CAHIERS DE L'ENSEIGNEMENT COLLÉGIAL 1983-1986

2 DESCRIPTION DES COURS

ISBN : 2-550-05764-3
Dépôt légal : deuxième trimestre 1983
Bibliothèque nationale du Québec

TABLE DES MATIÈRES

TABLE ALPHABÉTIQUE DES PROGRAMMES ET DES DISCIPLINES

		Section	Page
A	Administration	401	2-507
	Administration et coopération	413.01	2-551
	Administration générale	410.11	2-526
	Administratives (techniques)	410.00	2-526
	Aéronautique	280.00	2-362
	Agricoles (gestion d'entreprises)	152.01	2-99
	Agriculture	150.00	2-93
	Alimentaire (technologie)	154.02	2-122
	Allemand	609	2-741
	Aménagement agricole (techniques d')	155.07	2-125
	Aménagement cynégétique et halieutique (techniques d')	145.04	2-71
	Aménagement de la faune	145.01	2-71
	Aménagement d'intérieur	570.03	2-620
	Aménagement du territoire (techniques d')	222.01	2-223
	Aménagement forestier	190.01	2-147
	Anglais (langue et littérature)	603	2-719
	Anglais (langue seconde)	604	2-727
	Anthropologie	381	2-461
	Arabe	616	2-757
	Architecture (technologie de l')	221.01	2-196
	Architecture navale (technologie d')	248.01	2-307
	Archives médicales	411.00	2-543
	Arts appliqués	570.00	2.620
	Arts et technologie des média	589.01	2-689
	Arts (Histoire de l')	520	2-584
	Arts plastiques	510	2-580
	Arts plastiques	511.01	2-582
	Assainissement (techniques de l'eau, l'air et de l')	260.00	2-333
	Assainissement de l'air et du milieu	260.02	2-333
	Assainissement de l'eau	260.01	2-333
	Assistance sociale	388.00	2-483
	Assurances générales	410.15	2-526
	Assurances-Vie	410.05	2-526
	Audioprothèse (techniques d') (prog. exp.)	160.02	2-134
	Auxiliaires de la justice (techniques)	310.01	2-386
	Avionique	280.04	2-362
B	Bâtiment (mécanique du)	221.03	2-196
	Bâtiment et des travaux publics (technologie)	221.00	2-186
	Biologie	101	2-9
C	Cartographiques (techniques)	230.01	2-230
	Cartographiques et géodésiques (techniques)	230.00	2-230
	Céramique	570.01	2-620
	Chimie	202	2-165
	Chimie analytique (techniques de)	210.01	2-183
	Chimie-biologie (techniques de)	210.03	2-183
	Chimie industrielle (techniques de)	210.00	2-183
	Chimie-teinture (textile)	251.01	2-323
	Chinois	613	2-749
	Cinéma	530	2-592
	Civilisations anciennes	332	2-423
	Communications (techniques des)	589.00	2-689
	Communications graphiques	581.00	2-672
	Conception	561.03	2-604
	Contrôle de la circulation aérienne	285.01	2-382
	Contrôle de la qualité (métallurgie)	270.02	2-340
	Correctionnelles (techniques)	310.02	2-386
	Cytotechnologie	140.02	2-41
D	Danse – Ballet	561.06	2-604
	Dentaires (techniques)	110.00	2-26
	Dentaires (techniques)	110.00	2-26
	Dentaires (techniques) (prog. exp.)	110.01	2-26
	Denturologie (techniques) (prog. exp.)	110.02	2-26
	Dessin industriel (techniques de)	570.07	2-620
	Dessin de conception mécanique	241.03	2-261
	Dessin de la mode	571.02	2-645
	Diététique (techniques de)	120.00	2-35
	Documentation (techniques de la)	393.00	2-503
E	Eau (techniques de l'air et de l'assainissement)	260.00	2-333
	Économie rurale	153.07	2-107
	Économique	383	2-464
	Éducation physique	109	2-25
	Éducation spécialisée (techniques d')	351.00	2-445
	Électrodynamique	243.01	2-282
	Électronique	243.03	2-282
	Électrophysiologie médicale (techniques d') (prog. exp.)	140.04	2-41
	Électrotechnique	243.00	2-282
	Entretien d'aéronefs	280.03	2-362

	Équine (technologie)	155.05	2-125
	Équipement motorisé	241.02	2-261
	Équipements audio-visuels	243.05	2-282
	Espagnol	607	2-734
	Esthétique de présentation	570.02	2-620
	Esthétique et histoire de l'art	520	2-584
	Estimation et évaluation foncière (technologie de) (prog. exp.)	221.04	2-196
	Exploitants de ferme	152.02	2-99
	Exploitation (technologie minérale)	271.02	2-350
	Exploitation et aménagement (pêches)	231.04	2-242
	Exploitation et aménagement (pêches)	231.24	2-242
	Exploitation forestière	190.02	2-147
F	Fabrication mécanique (techniques de)	241.01	2-261
	Familiales (techniques) (prog. exp.)	322.00	2-412
	Finance	410.03	2-526
	Forestière (technologie)	190.00	2-147
	Forestière (technologie)	190.20	2-147
	Français (langue et littérature)	601	2-701
	Français (langue seconde)	602	2-712
G	Garderie d'enfants (prog. exp.)	322.03	2-412
	Génie chimique (techniques du)	210.02	2-183
	Génie civil (technologie du)	221.02	2-196
	Génie industriel alimentaire	154.03	2-122
	Géodésiques (techniques)	230.02	2-230
	Géographie	320	2-405
	Géologie appliquée	271.01	2-350
	Géologie	205	2-180
	Gestion d'entreprises agricoles	152.01	2-99
	Gestion des services alimentaires (techniques de)	430.02	2-570
	Gestion industrielle	410.04	2-526
	Graphisme	570.06	2-620
	Graphisme	581.01	2-672
H	Hébreux	611	2-746
	Histoire	330	2-417
	Horticulture légumière et fruitière	153.02	2-107
	Horticulture ornementale	153.03	2-107
	Hôtellerie	430.01	2-570
	Humanities	345	2-436
	Hydraulique agricole	153.05	2-107
	Hygiène dentaire (techniques de) (prog. exp.)	111.00	2-32
	Hygiène publique	155.01	2-125
I	Impression	581.04	2-672
	Industrie de la mode	571.00	2-645
	Infirmières (techniques)	180.00	2-140
	Infirmières (techniques)	180.21	2-140
	Informatique	420.00	2-560
	Inhalothérapie et d'anesthésie (techniques d')	141.00	2-53
	Instrumentation et contrôle	243.02	2-282
	Interprétation	561.01	2-604
	Italien	608	2-738
J	Juridiques (techniques)	310.03	2-386
L	Laboratoire d'enseignement	145.02	2-71
	Laboratoire médical (techniques de)	140.00	2-41
	Laitière (technologie)	154.02	2-122
	Langues autochtones	614	2-750
	Langue et littérature (anglais)	603	2-719
	Langue et littérature (français)	601	2-701
	Langues anciennes	615	2-751
	Loisirs (techniques de)	391.00	2-493
M	Machinisme agricole	153.04	2-107
	Maritimes (techniques)	248.00	2-307
	Marketing	410.01	2-526
	Mathématiques	201	2-157
	Matières plastiques (techniques des)	211.00	2-192
	Mécanique du bâtiment	221.03	2-196
	Mécanique de marine (techniques maritimes)	248.03	2-307
	Mécanique (technologie de la)	241.00	2-261
	Médecine nucléaire (techniques de)	142.02	2-57
	Médicale (techniques)	140.00	2-41
	Métallurgie (technologie de la)	270.00	2-340
	Meuble et du bois ouvré (techniques du)	233.00	2-256
	Milieu naturel (techniques du) (prog. exp.)	147.01	2-83
	Minérale (technologie)	271.00	2-350
	Minérale (technologie)	271.20	2-350
	Minéralurgie	271.03	2-350
	Mise en marché de la mode	571.04	2-645
	Musique	550	2-597
	Musique	551.01	2-599
	Musique populaire	551.02	2-599
	Musique professionnelle	551.00	2-599
N	Navigation (techniques maritimes)	248.02	2-307
P	Papier (technologie du)	232.00	2-251
	Paramédicales (techniques)	160.00	2-134
	Pêche (techniques de la)	231.00	2-242
	Pédagogie	360	2-451
	Personnel	410.02	2-526
	Philosophie	340	2-431
	Photographie	570.04	2-620
	Photolithographie (technique)	581.03	2-672
	Photomécanique/photographie (laboratoire)	581.06	2-672
	Physique	203	2-171
	Physique (technologie)	244.00	2-298
	Phytotechnologie	153.06	2-107
	Pilotage d'aéronefs (aéronautique)	280.02	2-362
	Plastiques (techniques des matières)	211.00	2-192
	Policières (techniques)	310.01	2-386
	Politique (science)	385	2-472
	Prévention (techniques de) (prog. exp.)	311.01	2-401
	Procédés métallurgiques	270.04	2-340
	Production	561.02	2-604
	Production de la mode	571.03	2-645
	Production et contrôle (textile)	251.02	2-323
	Prothèses visuelles (prog. exp.)	160.01	2-134
	Psychologie	350	2-437
R	Radiodiagnostic (techniques de)	142.01	2-57
	Radiologie (techniques de)	142.00	2-57

	Radiothérapie (techniques de)	142.03	2-57
	Réadaptation (techniques de)	144.00	2-65
	Recherches psycho sociales (techniques de) (prog. exp.)	384.01	2-468
	Religion (sciences de la)	370	2-452
	Reliure (technique)	581.05	2-672
	Russe	610	2-744
S	Santé (techniques de la)	107	2-23
	Santé animale	145.03	2-71
	Scéniques (techniques)	561.04	2-604
	Secrétariat	412.01	2-548
	Sciences naturelles (techniques des)	145.00	2-71
	Sciences graphiques	242	2-277
	Sciences de la parole (prog. exp.)	620.01	2-758
	Science politique	385	2-472
	Sciences de la religion	370	2-452
	Sociologie	387	2-476
	Soins infirmiers (prog. exp.)	180.01	2-140
	Sols (technologie des)	153.08	2-107
	Soudage	270.03	2-340
	Systèmes ordinés (technologie des)	247.01	2-302
T	Techniques administratives	410.00	2-526
	Techniques auxiliaires de la justice	310.00	2-386
	Techniques cartographiques	230.01	2-230
	Techniques cartographiques et géodésiques	230.00	2-230
	Techniques correctionnelles	310.02	2-386
	Techniques d'aménagement agricole	155.07	2-125
	Techniques d'aménagement cynégétique et halieutique	145.04	2-71
	Techniques d'aménagement du territoire	222.01	2-223
	Techniques d'architecture navale	248.01	2-307
	Techniques d'audioprothèse (prog. exp.)	160.02	2-134
	Techniques d'hygiène dentaire (prog. exp.)	111.00	2-32
	Techniques de chimie analytique	210.01	2-183
	Techniques de chimie-biologie	210.03	2-183
	Techniques de chimie industrielle	210.00	2-183
	Techniques de denturologie	110.02	2-26
	Techniques de design industriel	570.07	2-620
	Techniques de diététique	120.00	2-35
	Techniques d'éducation spécialisée	351.00	2-445
	Techniques de fabrication (aéronautique)	280.01	2-362
	Techniques de fabrication mécanique	241.01	2-261
	Techniques de gestion des services alimentaires	430.02	2-570
	Techniques de laboratoire médical	140.01	2-41
	Techniques de la documentation	393.00	2-503
	Techniques de la pêche	231.00	2-242
	Techniques de la santé	107	2-23
	Techniques de l'eau, de l'air et de l'assainissement	260.00	2-333
	Techniques d'électrophysiologie médicale (prog. exp.)	140.04	2-41
	Techniques de loisirs	391.00	2-493
	Techniques de médecine nucléaire	142.02	2-57
	Techniques de prévention	311.01	2-401
	Techniques dentaires	110.00	2-26
	Techniques dentaires	110.01	2-26
	Techniques de radiodiagnostic	142.01	2-57
	Techniques de radiologie	142.00	2-57
	Techniques de radiothérapie	142.03	2-57
	Techniques de réadaptation	144.00	2-65
	Techniques de recherches psychosociales (prog. exp.)	384.01	2-468
	Techniques de thanatologie (prog. exp.)	171.01	2-138
	Techniques des communications	589.00	2-689
	Techniques des matières plastiques	211.00	2-192
	Techniques des sciences naturelles	145.00	2-71
	Techniques d'inhalothérapie et d'anesthésie	141.00	2-53
	Techniques du génie chimique	210.02	2-183
	Techniques du meuble et du bois ouvré	233.00	2-256
	Techniques du milieu naturel (prog. exp.)	147.01	2-83
	Techniques du textile	251.00	2-323
	Techniques du vêtement masculin	571.05	2-645
	Techniques du vêtement féminin	571.06	2-645
	Techniques familiales (prog. exp.)	322.00	2-412
	Techniques géodésiques	230.02	2-230
	Techniques juridiques	310.03	2-386
	Techniques hôtelières	430.00	2-570
	Techniques infirmières	180.00	2-140
	Techniques infirmières	180.21	2-140
	Techniques maritimes	248.00	2-307
	Techniques médicales	140.00	2-41
	Techniques para-médicales	160.00	2-134
	Techniques policières	310.01	2-386
	Techniques scéniques	561.04	2-604
	Technologie alimentaire	154.01	2-122
	Technologie de la mécanique	241.00	2-261
	Technologie de la métallurgie	270.00	2-340
	Technologie de l'architecture	221.01	2-196
	Technologie de l'estimation et de l'évaluation foncière (prog. exp.)	221.04	2-196
	Technologie de systèmes ordinés	247.01	2-302
	Technologie des sols	153.08	2-107
	Technologie du bâtiment et des travaux publics	221.00	2-196
	Technologie du génie civil	221.02	2-196
	Technologie du papier	232.00	2-251
	Technologie équine	155.05	2-125
	Technologie forestière	190.00	2-147
	Technologie forestière	190.20	2-147
	Technologie initière	154.02	2-122
	Technologie minérale	271.00	2-350
	Technologie minérale	271.20	2-350
	Technologie physique	244.00	2-298
	Théâtre	560	2-603
	Théâtre professionnel	561.00	2-604
	Tourisme	414.00	2-553
	Traitement des produits marins	231.03	2-242
	Transformation des produits forestiers	190.03	2-147
	Transports	410.07	2-526
	Typographie/photocomposition	581.02	2-672
V	Vêtement féminin (techniques du)	571.06	2-645
	Vêtement masculin (techniques du)	571.05	2-645
Y	Yiddish	612	2-748
Z	Zootechnologie	153.01	2-107

TABLE NUMÉRIQUE DES PROGRAMMES

		Page
I	*TECHNIQUES BIOLOGIQUES*	
110.00	Techniques dentaires	2-26
110.01	Techniques dentaires	2-26
110.02	Techniques de denturologie (prog. exp.)	2-26
111.00	Techniques d'hygiène dentaire (prog. exp.)	2-32
120.00	Techniques de diététique	2-35
140.00	Techniques médicales	2-41
140.01	Techniques de laboratoire médical	2-41
140.02	Cytotechnologie	2-41
140.04	Techniques d'électrophysiologie médicale (prog. exp.)	2-41
141.00	Techniques d'inhalothérapie et d'anesthésie	2-53
142.00	Techniques de radiologie	2-57
142.01	Techniques de radiodiagnostic	2-57
142.02	Techniques de médecine nucléaire	2-57
142.03	Techniques de radiothérapie	2-57
144.00	Techniques de réadaptation	2-65
145.00	Techniques des sciences naturelles	2-71
145.01	Aménagement de la faune	2-71
145.02	Laboratoire d'enseignement et de recherche	2-71
145.03	Santé animale	2-71
145.04	Techniques d'aménagement cynégétique et halieutique	2-71
147.01	Techniques du milieu naturel	2-83
150.00	Agriculture	2-93
152.01	Gestion d'entreprises agricoles	2-99
152.02	Exploitants de ferme	2-99
153.01	Zootechnologie	2-107
153.02	Horticulture légumière et fruitière	2-107
153.03	Horticulture ornementale	2-107
153.04	Machinisme agricole	2-107
153.05	Hydraulique agricole	2-107
153.06	Phytotechnologie	2-107
153.07	Économie rurale	2-107
153.08	Technologie des sols	2-107
154.01	Technologie alimentaire	2-122
154.02	Technologie laitière	2-122
154.03	Génie industriel alimentaire	2-122
155.01	Hygiène publique	2-125
155.05	Technologie équine	2-125
155.07	Techniques d'aménagement agricole	2-125
160.00	Techniques paramédicales	2-134
160.01	Prothèses visuelles (prog. exp.)	2-134
160.02	Techniques d'audioprothèse (prog. exp.)	2-134
171.01	Techniques de thanatologie (prog. exp.)	2-138
180.00	Techniques infirmières	2-140
180.01	Soins infirmiers (prog. exp.)	2-140
180.21	Techniques infirmières	2-140
190.00	Technologie forestière	2-147
190.01	Aménagement forestier	2-147
190.02	Exploitation forestière	2-147
190.03	Transformation des produits forestiers	2-147
190.20	Technologie forestière	2-147
II	*TECHNIQUES PHYSIQUES*	
210.00	Techniques de chimie industrielle	2-183
210.01	Techniques de chimie analytique	2-183
210.02	Techniques du génie chimique	2-183
210.03	Techniques de chimie-biologie	2-183
211.00	Techniques des matières plastiques	2-192
221.00	Technologie du bâtiment et des travaux public	2-196
221.01	Technologie de l'architecture	2-196
221.02	Technologie du génie civil	2-196
221.03	Mécanique du bâtiment	2-196
221.04	Technologie de l'estimation et de l'évaluation foncière (prog. exp.)	2-196
222.01	Techniques d'aménagement du territoire	2-223
230.00	Techniques cartographiques et géodésiques	2-230
230.01	Techniques cartographiques	2-230
230.02	Techniques géodésiques	2-230
231.00	Techniques de la pêche	2-242
231.03	Traitement des produits marins	2-242
231.04	Exploitation et aménagement	2-242
231.24	Exploitation et aménagement	2-242
232.00	Technologie du papier	2-251
233.00	Techniques du meuble et du bois ouvré	2-256
241.00	Technologie de la mécanique	2-261
241.01	Techniques de fabrication mécanique	2-261
241.02	Équipement motorisé	2-261
241.03	Dessin de conception mécanique	2-261
243.00	Électrotechnique	2-282
243.01	Électrodynamique	2-282
243.02	Instrumentation et contrôle	2-282
243.03	Électronique	2-282
243.05	Équipement audio-visuels	2-282
244.00	Technologie physique	2-298

247.01	Technologie de systèmes ordinés	2-302
248.00	Techniques maritimes	2-307
248.01	Techniques d'architecture navale	2-307
248.02	Navigation	2-307
248.03	Mécanique de marine	2-307
251.00	Techniques du textile	2-323
251.01	Chimie-teinture	2-323
251.02	Production et contrôle	2-323
260.00	Techniques de l'eau, de l'air et de l'assainissement	2-333
260.01	Assainissement de l'eau	2-333
260.02	Assainissement de l'air et du milieu	2-333
270.00	Technologie de la métallurgie	2-340
270.02	Contrôle de la qualité	2-340
270.03	Soudage	2-340
270.04	Procédés métallurgiques	2-340
271.00	Technologie minérale	2-350
271.01	Géologie appliquée	2-350
271.02	Exploitation	2-350
271.03	Minéralurgie	2-350
271.20	Technologie minérale	2-350
280.00	Aéronautique	2-362
280.01	Techniques de fabrication	2-362
280.02	Pilotage d'aéronefs	2-362
280.03	Entretien d'aéronefs	2-362
280.04	Avionique	2-362
285.01	Contrôle de la circulation aérienne	2-382

III TECHNIQUES HUMAINES

310.00	Techniques auxiliaires de la justice	2-386
310.01	Techniques policières	2-386
310.02	Techniques correctionnelles	2-386
310.03	Techniques juridiques	2-386
311.01	Techniques de prévention (prog. exp.)	2-401
322.00	Techniques familiales (prog. exp.)	2-412
322.03	Garderie d'enfants	2-412
351.00	Techniques d'éducation spécialisée	2-445
384.01	Techniques de recherches psycho-sociales (prog. exp.)	2-468
388.00	Assistance sociale	2-483
391.00	Techniques de loisirs	2-493
393.00	Techniques de la documentation	2-503

IV TECHNIQUES DE L'ADMINISTRATION

410.00	Techniques administratives	2-526
410.01	Marketing	2-526
410.02	Personnel	2-526
410.03	Finance	2-526
410.04	Gestion industrielle	2-526
410.05	Assurances-Vie	2-526
410.07	Transport	2-526
410.11	Administration générale	2-526
410.15	Assurances générales	2-526
411.00	Archives médicales	2-543
412.01	Secrétariat	2-548
413.01	Administration et coopération	2-551
414.00	Tourisme	2-553
420.00	Informatique	2-560
430.00	Techniques hôtelières	2-570
430.01	Hôtellerie	2-570
430.02	Techniques de gestion des services alimentaires	2-570

V ARTS

511.01	Arts plastiques	2-582
551.00	Musique professionnelle	2-599
551.01	Musique	2-599
551.02	Musique populaire	2-599
561.00	Théâtre professionnel	2-604
561.01	Interprétation	2-604
561.02	Production	2-604
561.03	Conception	2-604
561.04	Techniques scéniques	2-604
561.06	Danse – ballet (prog. exp.)	2-604
570.00	Arts appliqués	2-620
570.01	Céramique	2-620
570.02	Esthétique de présentation	2-620
570.03	Aménagement d'intérieur	2-620
570.04	Photographie	2-620
570.06	Graphisme	2-620
570.07	Techniques de design industriel	2-620
571.00	Industrie de la mode	2-645
571.02	Dessin de la mode	2-645
571.03	Production de la mode	2-645
571.04	Mise en marche de la mode	2-645
571.05	Techniques du vêtement masculin	2-645
571.06	Techniques du vêtement féminin	2-645
581.00	Communications graphiques	2-672
581.01	Graphisme	2-672
581.02	Typographie – photocomposition	2-672
581.03	Photolithographie	2-672
581.04	Impression	2-672
581.05	Reliure (technique)	2-672
581.06	Photomécanique/photographie (laboratoire)	2-672
589.00	Techniques des communications	2-689
589.01	Arts et technologie des média	2-689
620.01	Sciences de la parole (prog. exp.)	2-758

TABLE NUMÉRIQUE DES DISCIPLINES

101	Biologie	2-9
107	Techniques de la santé	2-23
109	Éducation physique	2-25
201	Mathématique	2-157
202	Chimie	2-165
203	Physique	2-171
205	Géologie	2-180
242	Sciences graphiques	2-277
320	Géographie	2-405
330	Histoire	2-417
332	Civilisations anciennes	2-423
340	Philosophie	2-431
345	Humanities	2-436
350	Psychologie	2-437
360	Pédagogie	2-451
370	Sciences de la religion	2-452
381	Anthropologie	2-461
383	Économique	2-464
385	Science politique	2-472
387	Sociologie	2-476
401	Administration	2-507
510	Arts plastiques	2-580
520	Esthétique et Histoire de l'art	2-584
530	Cinéma	2-592
550	Musique	2-597
560	Théâtre	2-603
601	Français (langue et littérature)	2-701
602	Français (langue seconde)	2-712
603	Anglais (langue et littérature)	2-719
604	Anglais (langue seconde)	2-727
607	Espagnol	2-734
608	Italien	2-738
609	Allemand	2-741
610	Russe	2-744
611	Hébreux	2-746
612	Yiddish	2-748
613	Chinois	2-749
614	Langues autochtones	2-750
615	Langues anciennes	2-751
616	Arabe	2-757

101 BIOLOGIE

Note. Dans la rédaction des contenus de cours, on trouvera parfois un nombre de périodes inscrit entre parenthèses. Cette répartition doit être considérée comme une indication approximative de l'importance relative des diverses parties du cours.

101-107-77 **3-2-1**

LA MATIÈRE ET LES ÉLÉMENTS ABIOTIQUES I

101-207-77 **2-2-2**

LA MATIÈRE ET LES ÉLÉMENTS ABIOTIQUES II

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Décrire les divers états de la matière. Décrire et expliquer les phénomènes d'interaction physique et chimique dans la matière. Différencier la matière organique de la matière inorganique. Énumérer, différencier et définir les grandes catégories de substances organiques. Décrire et expliquer le comportement chimique des grandes catégories de substances organiques et inorganiques. Décrire et expliquer le rôle, l'action et les effets des diverses catégories de substances organiques et inorganiques dans le milieu naturel et dans le vivant. Énumérer les caractéristiques chimiques, physiques et biologiques du sol et y associer son importance écologique.

Décrire et expliquer les processus de pédogénèse. Énumérer les caractéristiques de l'eau qui influencent la vie aquatique, le climat et le milieu terrestre. Décrire et expliquer le comportement de l'eau dans l'écosystème. Énumérer les caractéristiques de l'air qui influencent la vie en général, et le climat. Décrire et expliquer le comportement des gaz de l'atmosphère dans l'écosystème. Associer l'influence du climat sur le vivant et le milieu naturel aux caractéristiques de l'eau et de l'air.

101-111-78 **2-2-2**

BIOLOGIE

OBJECTIFS

Connaître les bases de la vie par l'application de la méthode scientifique, par la découverte de l'unité morphologique et physiologique qui existe dans le monde vivant et celle de l'adaptation des modes de reproduction et de l'écologie.

CONTENU

Introduction. Nature de la vie. Bases physico-chimiques de la vie. Formation de la terre. Origine de la vie. La cellule. L'évolution et l'écologie.

Note. Cours d'appoint aux élèves de Techologie agricole qui n'ont pas suivi ou réussi la Biologie 412 ou 422 du cours secondaire.

101-117-77 **2-3-2**

LE VIVANT ET LE MONDE VIVANT

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Distinguer la matière vivante de la matière inerte et de la matière morte. Décrire les caractères inhérents à la vie. Décrire et expliquer la nature, l'organisation et le fonctionnement d'une cellule et ses structures. Comparer les niveaux d'organisation cellulaire, tissulaire et organaire et ses avantages pour le vivant. Expliquer l'importance de la nature et du comportement des substances chimiques dans l'organisme vivant. Définir et distinguer animal, végétal, monère, protiste, métaphyte, métazoaire. Décrire les caractéristiques, l'organisation et le fonctionnement des grands groupes d'organismes vivants, depuis le niveau cellulaire jusqu'au niveau de l'organisme.

Identifier les représentants typiques de ces grands groupes et déceler les critères de leur appartenance à ce groupe. Identifier et décrire les principales espèces animales et végétales du Québec et les localiser sur le plan phylogénique. Décrire les moeurs des principales espèces végétales du Québec. Décrire les particularités écologiques des principales espèces végétales du Québec. Définir et expliquer la notion d'espèce et sa signification génétique. Décrire la nature du gène et les mécanismes de transmission héréditaire des caractères et l'intervention du gène dans la physiologie de la cellule.

Expliquer la nécessité d'une classification des organismes vivants et les liens entre taxonomie et génétique. Distinguer un caractère spécifique d'un caractère général. Faire le lien entre l'anatomie des organismes vivants et leur position phylogénique.

101-127-77 **2-3-2**

HABITATS ET ÉCOSYSTÈMES I

101-227-77 **2-2-1**

HABITATS ET ÉCOSYSTÈMES II

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Définir l'habitat et en décrire les divers types. Donner les caractéristiques des habitats aquatiques en relation avec les caractéristiques de l'eau. Établir des liens entre la vie aquatique et son habitat. Donner les caractéristiques des habitats terrestres en relation avec la vie terrestre et son habitat. Comprendre le vocabulaire écologique. Décrire, distinguer et expliquer les cycles biologiques et les cycles de la matière. Expliquer les phénomènes de dynamisme des populations, de productivité et de chaîne alimentaire, de bilan énergétique. Expliquer la notion de niche écologique et décrire les exigences vitales de divers groupes d'animaux et de végétaux. Décrire et expliquer la nature des liens qui unissent chaque espèce à son habitat.

Définir les notions de capacité de support, territorialité, compétition, parasitisme et autres concepts d'interaction entre divers organismes vivants. Énoncer les lois et règlements principaux de la protection de

l'environnement. Décrire et expliquer les phénomènes de pathogénicité et de toxicité et en expliquer la nature et l'importance des effets et de la propagation. Faire le lien entre les effets à court et à long terme des polluants et autres perturbations avec la nature même des phénomènes propres à l'écosystème. Décrire et évaluer les divers processus de protection, prévention ou d'assainissement du milieu naturel face à la pollution ou autres perturbations du milieu.

101-160-80 **3-2-3**

BIOLOGIE HUMAINE

CONTENU

A – *La cellule*: bases moléculaires. Organisation cellulaire. Relations intenses. Rôle et importance de l'ADN dans le contrôle de ses relations et dans la transmission des déterminants des caractères héréditaires. Organites fonctionnellement contrôlés par le noyau.

B – *Le système nerveux*: organisation du système nerveux. Potentiel de la membrane, potentiel d'action, excitation. Fonction de la synapse et des plaques motrices. Transmission et processus d'information dans le système nerveux. Récepteurs sensoriels et leurs mécanismes d'action. Système nerveux végétatif, fonctions négatives de l'hypothalamus. Système réticulaire, vigilance, sommeil, attention, ondes cérébrales.

C – *Le système de soutien*: tissus osseux, nomenclature des os, formation et croissance des os de l'embryon à l'adulte. Articulations, surfaces articulaires, liquide articulatoire, insertions tendineuses. Muscles. Physiologie du mouvement. Rôle du système cardio-respiratoire dans l'activité musculaire, particulièrement le mouvement.

D – *Le système endocrinien*: les hormones. Les glandes endocriniennes. Rôle des hormones. Le phénomène du stress. Rôle des hormones dans la régulation thermique.

101-162-80 **3-2-3**

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE DE L'OREILLE

PR 101-160-80

OBJECTIFS

Identifier les facteurs anatomiques et physiologiques conditionnant l'appareillage du malentendant ainsi que les effets de l'appareillage sur le fonctionnement interne de l'oreille.

CONTENU

Embryogénèse de l'oreille. Anatomie et histologie de l'oreille. Introduction. Oreille externe. Oreille moyenne. Oreille interne. Physiologie. Introduction. Oreille externe. Oreille moyenne. Oreille interne.

101-171-80 **(exp.)** **2-1-3**

ANATOMIE

OBJECTIFS

Identifier les parties anatomiques du corps humain et particulièrement le système circulatoire.

Approfondir les notions vues lors des cours de biologie humaine.

CONTENU

Théorie (2h/sem.)

Une étude topographique de l'anatomie humaine, particulièrement axée sur le système circulatoire, les parties de l'organe de l'olfaction, les parties de l'oreille externe, moyenne et interne et leurs rôles, les parties de l'oeil et leur rôle, les muscles et leurs fonctions, le système nerveux, les zones de prélèvement des vaisseaux, les principales glandes et leur situation, les os de certaines régions spécifiques du corps humain ainsi que leurs composantes chimiques et les différentes parties de l'appareil digestif et leurs rôles.

Laboratoire (1h/sem.)

À l'aide de maquettes, de mannequins et à partir de dissections d'animaux, l'élève apprend à identifier chacune des parties, à reconstituer les zones de prélèvements.

MÉDIAGRAPHIE

Maloine, S.A., *Atlas d'anatomie élémentaire*, Librairie Maloine, Paris.

101-190-82 **2-2-2**

BOTANIQUE GÉNÉRALE

OBJECTIF

Décrire les différentes parties d'une plante et son fonctionnement.

CONTENU

Cytologie végétale, histologie, notions d'anatomie et d'organographie: tiges, racines, feuilles, fleurs, fruits. Physiologie végétale: nutrition, photosynthèse, respiration, croissance, notions de reproduction. Éléments de systématique.

MÉDIAGRAPHIE

Abrégé de botanique, 4e édition, J.L. Guinard Masson, 1980.
Botany Rost et al., Wileyand, J. Sons, 1979, *Botany*, 5e édition Weir, Stucking, Barbour J. Wileyand Sons, 1974.
Mazliak, Paul, *Physiologie végétale*, Hermanann, 1974.

101-191-77 **1-2-2**

INTERPRÉTATION DE LA NATURE

OBJECTIFS

Ce cours doit sensibiliser l'élève aux différents éléments constituant l'environnement « naturel » afin d'éveiller et de développer chez lui un goût et un respect plus objectifs et des comportements plus réalistes de la nature.

Par ce cours, acquérir les moyens nécessaires pour être capable d'interpréter la nature. Percevoir, comprendre et expliquer certains aspects de la nature en vue de les utiliser à bonne fin.

CONTENU

Initiation à la nature et les raisons de la connaître.

Constituants de la nature: éléments géomorphologiques, géographiques, pédologiques, hydrologiques et climatiques; éléments biotiques.

Organisation de la nature: besoins du vivant; niveaux d'organisation; successions; milieux terrestres, d'eau douce et marin.

Présentation des principales méthodes d'observation, de compilation et d'analyse de la nature.

Perspectives d'aménagement rationnel du territoire.

MÉDIAGRAPHIE

Poirier, M., Viscasillas, G., *Les êtres et leur milieu*, Éd. Brault et Bouthillier, Montréal, 1970.
Thibault, P., D'Aoust, R., *Introduction à la biologie*, Éd., HMH, 1971, (256 p.).

101-222-81 **2-1-2**

LE MILIEU VIVANT

OBJECTIFS

Développer un goût et un respect plus grand de la nature en étant sensibilisé aux différents éléments vivants, constituant l'environnement naturel. Acquérir les moyens nécessaires pour être capable d'interpréter la nature. Percevoir, comprendre et expliquer certains aspects de la nature en vue de les utiliser dans les projets d'aménagement.

CONTENU

La partie biotique de l'écosystème. Diversité des êtres vivants: méthodes d'observation. Classification taxonomique: identification des principales espèces. Classification fonctionnelle: les niveaux trophiques. Les niveaux d'organisation: population, communauté. Le développement de l'écosystème: les successions écologiques, le climax. Description du milieu terrestre: les biômes. Description du milieu aquatique: eaux douces, eaux salées. Perspectives d'aménagement rationel du territoire.

MÉDIAGRAPHIE

Odum, E.P., *L'écologie*, Montréal, H.R.W., 1976, (246 p.).

Smith, R.L., *Ecology and Field Biology*, New York, Harper and Row, 1974, (850 p.).

101-301-78 **3-2-3**

BIOLOGIE GÉNÉRALE I

101-401-78 **3-2-3**

BIOLOGIE GÉNÉRALE II

INTRODUCTION

Ces deux cours sont les seuls de biologie générale s'adressant aux programmes pré-universitaires de sciences pures et sciences de la santé.

Il est important, dans ces cours, de réaliser les objectifs pédagogiques décrits ci-dessous; il ne s'agit donc pas uniquement d'accorder une grande importance au contenu des cours. Au contraire, la priorité à respecter est de faire atteindre à l'élève les objectifs de comportement et ces cours ne seront un succès que dans la mesure où l'élève répondra à ces objectifs.

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Atteindre les objectifs suivants prendre connaissance de la diversité du monde vivant et en expliquer les causes, trouver l'unité fondamentale chez le vivant; dégager les processus d'adaptation et d'évolution toujours en marche dans le monde vivant. Répondre aux objectifs de la didactique moderne des sciences, à savoir: l'acquisition de concepts, la formulation de principes et l'application de la méthode scientifique.

Il est évident que ces objectifs seront atteints surtout à partir de l'observation dans la nature et/ou au laboratoire.

MÉDIAGRAPHIE

Bergeron, Raymond, Regnault, J.P., *Reproduction et développement*, Montréal, Décarie, 1980, (160 p.).

Boileau, André, *Diversité, adaptation*, Décarie, 1981, (160 p.).

Couillard, Pierre, *Biologie cellulaire*, Montréal, Décarie, 1979, (125 p.).

Drainville, Gilles, *Génétique*, Montréal, Décarie, 1979, (143 p.).

Dugas, Bernard, *Circulation, respiration, excrétion*, Montréal, 1979, (152 p.).

Paradis, Odile, *Écologie*, Montréal, Décarie, 1979, (151 p.).

Pépin, Marie-Andrée, *Systèmes osseux et musculaire*, Montréal, Décarie, 1981, (123 p.).

Péronnet, François, *Contrôles nerveux et hormonal*, Montréal, Décarie, 1980, (158 p.).

Regnault, Jean-Pierre, *Bioénergétique, nutrition, digestion*, Montréal, Décarie, 1980, (160 p.).

101-301-78 **3-2-3**

BIOLOGIE GÉNÉRALE I

OBJECTIFS

Réaliser qu'il existe une grande diversité dans le monde vivant et qu'il devra ordonner de façon systématique et rationnelle la diversité reconnue dans le monde vivant. Découvrir les influences adaptatives des facteurs abiotiques et biotiques comme cause de la diversité du monde vivant. Découvrir l'indissolubilité du complexe « organisme-environnement ». Réaliser que l'homme n'est qu'une partie dans un tout et qu'il doit pour survivre, prendre soin de ce tout. Enfin, découvrir que l'adaptation est un processus dynamique spatio-temporel.

CONTENU

La diversité de la vie; les distinctions entre le vivant et le non vivant; les fonctions et les caractères particuliers aux végétaux et aux animaux; les niveaux d'organisation biotique; les concepts d'homologie et d'analogie; principes de base de la systématique moderne et tableau général de classification des êtres vivants.

Le complexe « organisme-environnement »; les facteurs abiotiques; les facteurs biotiques; l'adaptation; notions d'écologie: écosystème, flux d'énergie; impact écologique des activités humaines et ses conséquences.

L'évolution de la vie; le dynamisme de l'adaptation; bases cellulaires de l'hérédité; les théories de l'évolution.

MÉDIAGRAPHIE

Berkaloff, A., en coll., *Biologie et physiologie cellulaire*, 4e éd., Paris, Hermann, 1973, (324 p.).

Duvigneaud, P., *La synthèse écologique*, Paris, Doin, 1974, (296 p.).

Jessop, N.M., *Biosphère; écologie, mécanisme de l'adaptation*, (traduction), Boucherville, Recherche et Marketing, 1974, 2 tomes, (980 p.).

Otto, J.H., et Towle, A., *Biologie moderne*, (adaptation de P. Couillard et al.,), Montréal, HRW, 1971, (803 p.).

Rosnay, J., (de), *Les origines de la vie, de l'atome à la cellule*, Paris, Éd. du Seuil, 1966, (190 p.).

101-337-77 **3-1-2**

CONNAISSANCES DES VÉGÉTAUX

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Définir l'organe végétal et le distinguer des niveaux d'organisation tissulaire et systémique. Expliquer la notion de système chez le végétal et le comparer à la même notion chez l'animal. Énumérer, décrire, localiser les divers tissus organes et systèmes chez les bryophytes, les ptéridophytes, les gymnospermes, les dicotyles et les monocotyles. À partir de la position du végétal dans l'écosystème, de sa constitution chimique et de son autotrophie, en déduire les besoins en matière et en énergie et déceler dans l'écosystème les sources de matière et d'énergie assimilables par la plante.

Décrire les caractéristiques morphologiques et anatomiques en fonction des exigences écologiques de l'espèce. Démontrer que l'organisation du végétal est fondamentalement tissulaire alors que celle de l'animal se situe d'avantage au niveau de l'organe. Différencier une plante en santé et une plante malade. Énumérer et définir les fonctions vitales du végétal. Associer les fonctions vitales aux divers tissus et organes, leur localisation dans la plante et la forme, la dimension et l'état physiologique de leurs cellules. Démontrer les liens entre l'anatomie et la morphologie du végétal.

Identifier les parasites, le symptômes phytopathologiques et les conditions de contamination chez le végétal. Décrire le rôle et les effets des insectes et autres invertébrés parasites des végétaux. Décrire les méthodes de lutte et de prévention contre les parasites et les maladies. Décrire les diverses méthodes de culture en serre et de sylviculture.

101-401-78 **3-2-3**

BIOLOGIE GÉNÉRALE II

OBJECTIFS

Découvrir: que tous les êtres vivants se ressemblent quant à leur composition et leurs éléments d'organisation fondamentale: la cellule; que l'unité morphologique des vivants se réalise à tous les niveaux d'organisation, que l'unité morphologique et physiologique des êtres vivants se réalise aussi au plan bioénergétique et biocybernétique, l'unité de l'adaptation des modes de reproduction. Conclure d'après l'unité structurelle et fonctionnelle des êtres vivants à leur origine commune (théorie monophylétique).

CONTENU

L'origine de la vie et l'organisation cellulaire; bases moléculaires de la vie; morphologie cellulaire; physiologie cellulaire: métabolisme, phénomènes de membranes; mécanismes cellulaires de la reproduction.

L'organisation pluricellulaire; différenciation cellulaire; les niveaux d'organisation structurale.

L'autoconservation et l'autorégulation; autoconservation chez les autotrophes et les hétérotrophes, échanges gazeux, excrétion; autorégulation: homéostasie, irritabilité.

L'autoreproduction; modes de reproduction; cycles vitaux.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 101-301-78.

101-407-77 **1-2-1**

MORPHOLOGIE ET ANATOMIE ANIMALE

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Définir l'organe animal et le distinguer des niveaux d'organisation tissulaire et systémique. Expliquer la notion de système. Énumérer, décrire et localiser les divers systèmes et organes du mammifère, du reptile, de l'oiseau, du batracien et du poisson et montrer le contraste entre l'organisation du vertébré et de l'invertébré. Démontrer les liens entre l'anatomie et la morphologie. Décrire les caractéristiques morphologiques et anatomiques en fonction des moeurs des espèces.

101-417-77 **2-2-1**

PHYSIOLOGIE ET COMPORTEMENT ANIMAL

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

À partir de la position de l'animal dans l'écosystème, de sa constitution chimique et de son hétérotrophie, en déduire les besoins vitaux en matière et en énergie. Déceler dans l'écosystème les sources de matière et d'énergie assimilables par l'animal. Énumérer et définir les fonctions vitales de l'organisme animal. Associer les divers organes et systèmes aux fonctions et besoins vitaux de l'organisme. Expliquer l'intervention de chaque organe et système dans chacune des grandes fonctions vitales de l'organisme: fonctions de nutrition, fonctions de relation et fonctions de reproduction.

Déceler les points faibles de la physiologie de l'organisme animal et en déduire les phénomèmes qui pourraient s'en avérer néfaste. Expliquer la nature, le mode d'intervention et l'utilité des diverses techniques physiologiques. Décrire divers cas pathologiques au niveau du fonctionnement de l'organisme et la nature de la perturbation des processus physiologiques normaux.

101-901-77 **1-2-3**

INITIATION À LA RECHERCHE EN BIOLOGIE

OBJECTIFS

Ce cours d'initiation à la recherche en Biologie, s'adresse surtout aux élèves qui possèdent déjà une formation de base en biologie. Il se veut un cours axé sur l'intérêt particulier qu'ont certains élèves pour les sciences naturelles.

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Ce cours a pour objectifs de stimuler l'intérêt de l'élève pour les phénomènes biologiques; développer un esprit de créativité; un esprit de groupe; se familiariser à la méthode scientifique; mettre en pratique la méthode scientifique; acquérir une discipline scientifique.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Analyser avec méthode certains phénomèmes biologiques; procéder avec rigueur dans l'étude de faits biologiques; comprendre plus facilement la littérature scientifique en biologie; synthétiser des publications scientifiques en biologie; d'observer des faits; formuler des hypothèses; interpréter des résultats; confronter la réalité observée avec la littérature scientifique; relier en tout une somme de faits individuels tirés de l'observation; utiliser certaines méthodes d'analyse de la biométrie; appliquer certaines notions fondamentales en biologie.

CONTENU

Choisir au tout début de semestre, un travail de recherche afin de le réaliser individuellement ou en groupe. Le sujet du travail sera une proposition de l'élève ou un choix qu'il fera parmi les suggestions de travaux du professeur.

EXEMPLE DE TRAVAUX DE RECHERCHE

Dissection comparée d'un exosquelette et d'un endosquelette en utilisant pour cette étude la Grenouille et le Criquet. Comportement de la faune et de la flore au cours de l'automne ou du printemps en regard des phénomènes météorologiques.

Étude de divers conditionnement, sur le développement *Du Rhizopus nioricans*. Relevé de la faune ornithologique d'hiver, dans votre région. Étude du comportement agessif chez *Betta splendens*.

MÉDIAGRAPHIE

Conseil de la Jeunesse Scientifique et A.S., *L'organisation d'un club-science au Québec*, Tome I, II, III, IV. Conseil de la Jeunesse scientifique et Association des jeunes scientifiques, Montréal.

Couillard, Pierre et al., *Biologie moderne*, Holt, Rinehart et Winston Ltée Montréal, Toronto, 1971.

Jessop, N.M., *Biosphère*, Tome I Éd. Recherche et Marketing, Boucherville, 1973.

Jessop, N.M., *Biosphère*, Tome II, Éd. Recherche et Marketing, Boucherville, 1973.

Miron, F. et al., *L'organisation d'un club-science au Québec*, Tome III (suggestions de travaux) Conseil de la jeunesse scientifique, Montréal, 1972.

Miron, F., al., *Loisir scientifique en milieu minucipal*, Conseil de la jeunesse scientifique, Montréal, 1976.

Stevens, R.A., *Les activités scientifiques exradaires pour jeunes gens*, Unesco, Paris, 1970.

101-902-82 **3-2-3**

LE CORPS HUMAIN I

OBJECTIFS

Intégrer les notions d'anatomie, de physiologie, de biochimie et microbiologie pour chacun des systèmes; établir l'interrelation qui existe, entre la physiologie cellulaire et le fonctionnement des différents

systèmes; identifier l'interrelation des différents systèmes; appliquer ces notions d'intégration dans des situations pratiques.

CONTENU

Les molécules organiques du vivant. La cellule: structure et fonction. Le système digestif. Le système circulatoire. Le système immunitaire. Le métabolisme cellulaire.

MÉDIAGRAPHIE

Couillard, P., *Biologie cellulaire*, Montréal, Décarie, 1979, (125 p.).
Harper, H.A., *Précis de biochimie*, 3e édition, traduit par L.M. Babineau et al., Québec, P.U.L., 1973, (469 p.).
Solomon, E.P., Davis, P.W., *Anatomie et physiologie humaine*, traduit par C. Cholette, Montréal, McGraw-Hill, 1981, (668 p.).

101-903-82 **3-2-3**

LE CORPS HUMAIN II

OBJECTIFS

Intégrer les notions d'anatomie, de physiologie, de biochimie et microbiologie pour chacun des systèmes; établir l'interrelation qui existe, entre la physiologie cellulaire et le fonctionnement des différents systèmes; identifier l'interrelation des différents systèmes; appliquer ces notions d'intégration dans des situations pratiques.

CONTENU

Le système respiratoire. Le système excréteur. Équilibre acido-basique, hydrique, électrolytique. Le système nerveux: les organes des sens. Les systèmes de soutien. Le système endocrinien.

MÉDIAGRAPHIE

Dugas, B., *Circulation, respiration, excrétion*, Montréal, Décarie, 1979, (152 p.).
Marchal, G., et al., *Connaissance du corps humain*, Montréal, Études vivantes, 1980, (429 p.).
Perronnet, F., *Contrôle nerveux et hormonal*, Montréal, Décarie, 1980, (158 p.).
Solomon, E.P., Davis, P.W., *Anatomie et physiologie humaine*, traduit par C. Cholette, Montréal, McGraw-Hill, 1981, (668 p.).

101-904-82 **2-2-2**

LE CORPS HUMAIN III

OBJECTIFS

Intégrer les notions d'anatomie, de physiologie, de biochimie et microbiologie pour chacun des systèmes; établir l'interrelation qui existe, entre la physiologie cellulaire et le fonctionnement des différents systèmes; identifier l'interrelation des différents systèmes; suite à l'agression par les microorganismes, relier l'agression aux modifications physiologiques produites; appliquer ces notions d'intégration dans des situations pratiques.

CONTENU

Le système reproducteur. Génétique. Embryologie. L'agression microbienne.

MÉDIAGRAPHIE

Bejot, J., et al., *L'homme et l'agression microbienne*, Montréal, Études vivantes, 1981, (190 p.).
Bergeron, R., Regnault, J.P., *Reproduction et développement*, Montréal, Décarie, 1980, (160 p.).
Drainville, G., *Génétique*, Montréal, Décarie, 1979, (143 p.).
Péchère, J.C., et al., *Les infections*, St-Hyacinthe, Edisem, 1979, (509 p.).
Pelczar, M., Chan E., *Éléments de microbiologie*, traduit par J. Fontaine, Montréal, H.R.W., 1982, (515 p.).
Solomon, E.P., Davis, P.W., *Anatomie et physiologie humaine*, traduit par C. Cholette, Montréal, McGraw-Hill, 1981, (668 p.).

101-906-78 **(exp.)** **1-2-2**

BIOLOGIE CELLULAIRE

OBJECTIFS

Familiariser l'élève de technologie agricole avec les organites cellulaires et préciser le rôle de chacun à l'intérieur d'une cellule vivante. À la fin de ce cours, l'élève devra aussi être familier avec les transformations et échanges qui s'opèrent au cours de la vie d'une cellule.

CONTENU

Évolutions chimique et biologique. Constituants cellulaires. Constituants organiques et chimiques. Cytoplasme et organites cytoplasmiques. Noyau interphasique. Code génétique. Synthèse des protéines. Division cellulaire. Échanges cellulaires. Brève étude des monères et des protistes. Initiation au microscope photonique et son application à des travaux pratiques se rapportant aux notions vues en classe.

101-908-78 **(exp.)** **2-1-2**

MAMMALOGIE

OBJECTIFS

Avoir une bonne idée de l'évolution des animaux à partir du carbonifère jusqu'à nos jours. Acquérir certaines notions d'évolutions par l'étude des principaux types de crânes. Connaître les caractéristiques principales des mammifères. Apprendre les moeurs, habitudes, biologie (type de dentition, façon d'acquérir de la nourriture, nombre de portées) écologie (distribution géographique, habitats spécifiques) des animaux du Québec et leur classification. Apprendre certaines techniques écologiques quant à l'inventaire et à l'étude des animaux.

CONTENU

Théorie

Introduction. *Animaux du Québec*: classification; monotrèmes; métathériens: euthériens.

Laboratoire

Principes d'homologie et d'analogie; clé de classification des mammifères; comparaison des crânes et dents d'un loup et d'un chevreuil; pool génique; méthodes de dénombrement des animaux; détermination à partir des dents des âges d'une population d'orignaux et construction d'un histogramme; estimation de nourriture d'un milieu donné par l'étude d'un échantillon; étude des pistes d'animaux; identification des mammifères.

MÉDIAGRAPHIE

Anderson, R.M., *Mammifères de la Province du Québec*, 1938 (1939).
Austin W. Cameron, *Mammifères du Canada*, (Musée National du Canada, Ministère du Nord Canadien et des Ressources nationales), Ottawa, 1960.
Bourlière, François, *Le monde des mammifères*, Horizons de France, 1954.
Bourlière, F., *Vie et moeurs des mammifères*, 1951.
Burth, W.H. et R.P., *A Field Guide to the Mammals*, Houghton Mifflin Co., Boston, 1952.
Dionne, D.E., *Les mammifères de la Province de Québec*, 1902.
Juchereau, E., Duchesnay, *Faune illustrée du Québec (Mammifères)*.
Life, *Le monde vivant*, Les mammifères.

101-909-78 **(exp.)** **2-1-2**

ORNITHOLOGIE

OBJECTIFS

Apprendre à se servir d'un manuel d'identification d'oiseaux. Reconnaître des oiseaux sur le terrain, tantôt par la forme, le vol, le chant, la grosseur, l'endroit où l'oiseau se trouve, etc. Avoir une bonne idée de la classification générale des oiseaux. Construire et se servir d'une clé

d'identification. Connaître la biologie générale de l'oiseau (morphologie – alimentation – reproduction). Apprendre certaines notions d'écologie et de comportement, (territorialité, compétition, stéréotypes, hiérarchies).

CONTENU

Théorie

Introduction: structure externe d'un oiseau; caractéristiques générales des oiseaux. *Morphologie de l'oiseau:* puissance musculaire; système squelettique; jabot et urine; ponde des oeufs; sacs aériens et poumons; bec, pattes, etc. *Son vol et son chant. Comportement* (éthologie): cycle sexuel; vie sociale; territoire; comportement héréditaire; facteurs de régulation des populations d'oiseaux.

Laboratoire

Morphologie et anatomie; fabrication d'une clé d'identification; identification des sexes chez le canard; comparaison d'oeufs de quelques oiseaux; visite d'un musé d'oiseaux.

MÉDIAGRAPHIE

Dionne, C.E., Dusseault et al., *Les oiseaux de la Province de Québec.*
Grassé, *Oiseaux*, Tome XV.
Godfrey, W. Earl, *Encyclopédie des oiseaux du Québec.*
Peterson, *A Field Guide to the Birds.*
Taverner, P.Q., *Les oiseaux de l'Est du Canada*, Canada.

101-910-78 **(exp.)** **2-2-2**

BOTANIQUE

OBJECTIFS

Initier l'élève de Technologie agricole à la connaissance du monde végétal et à l'organisation des différents tissus de la plante. Se familiariser avec la distribution et la classification des plantes. Se sensibiliser à l'importance et au rôle du végétal au sein du monde vivant.

CONTENU

Généralités sur le règne végétal. La cellule végétale. Les tissus végétaux. Anatomie et morphologie des organes végétaux. Notions de physiologie végétale. Caractéristiques des grandes divisions du règne végétal.

101-911-78 **3-2-3**

BIOLOGIE HUMAINE I

101-921-78 **3-2-3**

BIOLOGIE HUMAINE II

OBJECTIFS

Les cours de biologie humaine, 911-921, visent à fournir les données essentielles sur l'organisation et le fonctionnement de l'organisme humain, dans une optique de coordination et d'intégration de toutes les fonctions.

Ces cours regroupés sous les thèmes d'autoconservation, d'autoreproduction et d'autorégulation, devront permettre de démontrer l'importance de la cellule en tant qu'unité structurale et fonctionnelle des différents systèmes, d'acquérir les connaissances essentielles en anatomie et en physiologie de ces systèmes, d'établir l'interrelation entre les divers systèmes et de comprendre le fonctionnement de la régulation au niveau des cellules et au niveau de l'organisme. Dans son enseignement le professeur insistera davantage sur la physiologie que sur l'anatomie. Cette insistance sera de l'ordre de 60% pour la physiologie et de 40% pour l'anatomie.

MÉDIAGRAPHIE

Marchal, Guy, et al., *Connaissance du corps humain*, Paris, Études Vivantes, 1980, (429 p.).

101-911-78 **3-2-3**

BIOLOGIE HUMAINE I

OBJECTIFS

Démontrer l'importance de la cellule en tant qu'unité structurale et fonctionnelle des différents systèmes de l'organisme. Acquérir les connaissances essentielles en anatomie et physiologie des différents systèmes de l'autoconservation et de la cellule. Enfin, établir l'interrelation entre les systèmes d'autoconservation.

CONTENU

La cellule (15), le système digestif (15), le système cardio-vasculaire (15), le système pulmonaire (15) et le systèmerénal (15).

MÉDIAGRAPHIE

Dienhart, C.M., *Anatomie et physiologie humaine*, traduit par A. Décarie, Montréal, HRW, 1975, (238 p.).
Vander, A.J., et al., *Physiologie humaine*, Montréal, McGraw-Hill, 1977, (608 p.).

101-913-78 **(exp.)** **3-2-2**

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE ANIMALES I

PR biologie 422 du sec. ou 101-111-78

OBJECTIFS

Comprendre la machine animale dans ses principales fonctions de production.

Fournir une connaissance adéquate de cette discipline qui permettra aux zootechniciens et zootechniciennes de savoir quelles sont les exigences, les possibilités et les limitations des animaux de la ferme. Elle servira de base pour toute gestion, alimentation et logement rationnels du bétail.

CONTENU

Notions de tissus, organes, appareils. Étude du système nerveux: axe cérébro-spinal, système nerveux autonome. Appareil digestif: bouche, oesophage, estomac, intestin grêle et gros intestin; notion d'enzyme, mode d'action des enzymes: digestion, assimilation. Appareil circulatoire: coeur, artères, veines, capillaires; grande et petite circulation; sang, lymphe, défenses de l'organisme. Respiration. Excrétion: rein, origine et formation de l'urine.

101-914-81 **4-2-2**

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE ANIMALES

OBJECTIFS

Comprendre les raisons anatomiques et physiologiques de la régie des animaux domestiques en vue d'une meilleure utilisation des techniques employées en production animale et tout particulièrement en alimentation et en reproduction animale.

CONTENU

Étude sommaire de l'anatomie et de la physiologie des systèmes suivants: sanguins, reticulo-endothéliale, squelettique, musculaire, respiratoire, circulatoire, urinaire et endocrinologique.

Étude détaillée de l'anatomie et de la physiologie des systèmes digestifs et reproducteurs.

101-915-78 **(exp.)** **2-1-2**

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE DES ANIMAUX DE FERME

PR biologie 412 ou 422 du secondaire ou 101-111-78

OBJECTIFS

Permettre aux futurs Exploitants et Exploitantes de ferme de savoir quelles sont les exigences, les possibilités et les limitations des animaux de la ferme en vue d'une utilisation rationnelle du bétail.

CONTENU

Éléments constitutifs des animaux: appareils locomoteur, digestif, respiratoire et circulatoire. Fonctions de la nutrition. Systèmes excréteur, nerveux et reproducteur.

101-920-78 **(exp.)** **3-2-2**

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE I

PR biologie 412 ou 422 du secondaire ou 101-111-78

OBJECTIFS

Acquérir des connaissances générales d'anatomie et de physiologie pour comprendre plus facilement certains tests à effectuer ou certaines notions de pathologie à voir dans les cours subséquents.

CONTENU

Notions de tissus, organes, appareils. Étude du système nerveux: axe cérébro-spinal, système nerveux autonome.

Appareils digestif: bouche, oesophage, estomac, intestin grêle et gros intestin; notion d'enzyme, mode d'action des enzymes; digestion, assimilation. Appareil circulatoire: coeur, artères, veines, capillaires; grande et petite circulation; sang, lymphe, défenses de l'organisme. Respiration. Excrétion: rein, origine et formation de l'urine.

101-921-78 **3-2-3**

BIOLOGIE HUMAINE II

OBJECTIFS

Comprendre le fonctionnement de la régulation au niveau de l'organisme et également le processus réagissant dans le maintien de l'espèce humaine.

CONTENU

Le système nerveux (25), le système endocrinien (15), le système reproducteur avec l'embryogénie et l'hérédité (20) et le système de soutien (15). La section musculaire du système de soutien peut se décrire à l'intérieur du système nerveux.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 101-911-78.

101-923-78 **(exp.)** **3-2-2**

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE ANIMALES II

PR 101-913-78

OBJECTIFS

Permettre à l'élève de Technologie agricole de comprendre la machine animale dans ses principales fonctions de production. Fournir une connaissance adéquate de cette discipline qui permettra aux zootechniciens et zootechniciennes de savoir quelles sont les exigences, les possibilités et les limitations des animaux de la ferme. Elle servira de base pour toute gestion, alimentation et logements rationnels du bétail.

CONTENU

Fonctions de relation: squelette, ostéogène, ostéolyse des différents types d'os; muscles, sortes de muscles et propriétés. Endocrinologie et intégration des systèmes nerveux et endocrinien. Fonction de reproduction. Étude de la glande mammaire.

101-924-78 **3-2-3**

INTRODUCTION À L'ÉCOLOGIE

OBJECTIFS

Découvrir l'équilibre qui existe dans la nature et prendre conscience que cet équilibre ne peut être rompu. À partir de l'observation, découvrir que l'homme, avec son cerveau évolué, est devenu le grand responsable de cet équilibre.

CONTENU

1) *Bref historique de l'écologie*. 2) *Facteurs du milieu*: facteurs physiques, climatiques, édaphiques et physiographiques. 3) *Communauté et écosystème*: *a)* Communauté: structure, stratification, diversité des espèces; *b)* dynamisme d'un écosystème: niveaux trophiques, transfert d'énergie, productivité, succession. 4) *Étude de divers biomes particuliers au Québec et généraux pour l'Amérique du nord*. 5) *Dynamique des populations*: croissance et facteurs de contrôle. 6) *Les applications de l'écologie*.

MÉDIAGRAPHIE

Dajoz, R., *Précis d'écologie*, Paris, Dunod, 1970, (357 p.).
Duvigneaud, P., *La synthèse écologique*, Paris, Doin, 1974, (296 p.).
Odum, E.P., *L'écologie*, Montréal, Éd. H.R.W., 1976, (246 p.).
Smith, R.L., *Ecology and Field Biology*, 2nd ed., New York, Harper and Row, 1974, (850 p.).

101-926-75 **3-2-3**

L'HOMME ET LES ÉQUILIBRES BIOLOGIQUES

OBJECTIFS

Réaliser des techniques d'assainissement de l'air et de l'eau, la position que l'être humain occupe dans les systèmes biologiques.

Ce cours englobe l'étude des facteurs du milieu, des niveaux d'organisation de la biosphère et de l'interdépendance des organismes. Il montre l'action de l'homme sur les systèmes bilogiques et les conséquences qui résultent de la rupture de l'équilibre biologique.

Dans ce cours, des expériences sur le terrain et en laboratoire permettront d'analyser les influences des facteurs physiques et de l'action de l'homme sur la nature.

CONTENU

Théorie

1) *Les organismes et le milieu physique*: influence des facteurs du milieu (température, lumière, eau, sels, pH, gaz, etc.) sur les organismes et leur répartition; l'habitat marin, l'habitat d'eau douce et l'habitat terrestre: caractéristiques et principaux biotopes. 2) *Les niveaux d'organisation de la biosphère et l'interdépendance des organismes: a)* les notions de base en écologie: autotrophie et hétérotrophie; communauté et écosystème; *b)* les constituants d'un écosystème: le milieu abiotique, les producteurs, les consommateurs, les agents de décomposition; *c)* l'équilibre biologique dans un écosystème: les chaînes alimentaires, les pyramides de biomasse, la productivité;

d) la circulation des matériaux dans un écosystème et dans la biosphère: cycles du carbone, de l'azote et de l'oxygène; rôle de la photosynthèse, de la respiration, des fermentations dans ces cycles. 3) *La rupture des équilibres biologiques: a)* par modification d'un facteur physique: substances chimiques nouvelles introduites dans le milieu: herbicides, insecticides, détersifs, etc., *b)* par modification d'un facteur écologique: abattage d'une forêt; (les forêts sont les réservoirs naturels de l'eau); changements importants dans la composition de l'atmosphère par introduction de nouvelles substances; changements dans le niveau d'eau d'une région et aussi dans la composition de l'eau, etc. 4) *Conclusion*: la place et le rôle de l'homme dans la nature; conservation et aménagement des équilibres biologiques; l'eau et les organismes, l'air et les organismes.

MÉDIAGRAPHIE

Dajoz, R., *Précis d'écologie*, 3e éd., Paris, Dunod, 1975, (560 p.).
Kormondy, E.J., *Concepts of Ecology*, Prentice-Hall, 1969.
Odum, E.P., *Fundamentals of Ecology*, 3rd ed., W.B. Saunders, 1971, (574 p.).
Odum, E.P., *L'écologie*, traduit par R. Bergeron, Montréal, HRW, 1976, (246 p.).
Smith, R.L., *Ecology and Field Biology*, 2nd ed., New York, Harper and Row, 1974, (850 p.).

101-928-78 **2-2-2**

ÉTHOLOGIE

OBJECTIFS

Le comportement est l'intégration au plus haut niveau de tous les mécanismes biologiques d'un vivant. Ce cours vise à transmettre les éléments nécessaires à une étude du comportement animal. L'élève atteindra ce but en acquérant une connaissance des éléments de base et des principes fondamentaux de comportement animal et en réussissant à faire l'analyse de la variation des principaux comportements en fonction de situations diverses.

CONTENU

Techniques d'éthogrammes. Modèles systémiques et cybernétiques du comportement. Adéquation émetteur-récepteur et stimuli déclencheurs-réponses. Modèles d'organisation sociale de l'identification de l'individu à l'intégration au groupe. Phylogénèse et ontogénèse du comportement inné et acquis. L'environnement espace temps. Propriété du milieu et adaptabilité individuelle. Préférendum. Migrations. Territorialité. Communication au groupe. Signalisation. Ritualisation. Apprentissage.

MÉDIAGRAPHIE

Chauvin, R., *L'éthologie: étude biologique du comportement animal*, Paris, P.U.F., 1975, (236 p.).
Ruwet, J.C., *Éthologie: biologie du comportement*, Dessart, 1969, (237 p.).
Tavolga, W.N., *Introduction à l'étude du comportement animal*, Paris, Larousse, 1973, (132 p.).
Tinbergen, N., *Le comportement animal*, (Traduction) Toronto Life, Le monde vivant, 1970, (200 p.).
Wallace, R.A., *The Ecology and Evolution of Animal Behaviour*, Calif., Goodyear Publ., 1973, (261 p.).

101-929-78 **3-4-3**

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE ANIMALE

OBJECTIFS

Connaître et comprendre la morphologie animale sous ses aspects cytologiques, histologiques et surtout anatomiques. Analyser les principales fonctions physiologiques des divers groupes d'animaux et par conséquent évaluer par comparaison toute la valeur d'adaptation de la structure et de la fonction animale aux exigences du milieu.

CONTENU

La physiologie. L'organisme et l'environnement (traitement simultané et intégré, fonction et structure anatomo-histo-ctologique). Énergétique: métabolisme, alimentation, respiration, dépense. Thermogénèse, thermorégulation. Air et oxygène. Respiration aérienne et aquatique. Circulation. Eau, régulation osmotique. Excrétion. Physiologie comportementale, motricité, perception, intégration, coordination, régulation. Notion de limite, environnements extrêmes, climat, altitude, modes d'adaptations. Techniques diagnostiques, éthologie, normo-pathophysiologie, traitement. Modèles systémiques.

MÉDIAGRAPHIE

Folk, G.E., *Introduction to Environmental Physiology*, N.Y., Febiger, 1969.
Hill, R.W., *Comparative Physiology of Animals. An Environmental Approach*, Harper and Row, 1976, (656 p.).
Schmidt-Nielsen, K., *Animal Physiology. Adaptation and Environment*, Cambridge Univ. Press, 1975, (699 p.).
Wilson, J.A., *Principles of Animal Physiology*, Toronto, Collier MacMillan, 1972.

101-930-78 **(exp.)** **3-2-2**

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE II

PR 101-920-78

OBJECTIFS

Acquérir des connaissances générales d'anatomie et physiologie pour comprendre plus facilement certains tests à effectuer ou certaines notions de pathologie à voir dans les cours subséquents.

CONTENU

Fonctions de relation: squelette, ostéogène, ostéolyse des différents types d'os; muscles, sortes de muscles et propriétés. Endocrinologie et intégration de système nerveux et endocrinien. Fonction de reproduction.

101-933-77 **3-2-3**

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE VÉGÉTALES

OBJECTIFS

Connaître le monde végétal, de l'ordonner de façon rationnelle, de découvrir l'unité morphologique et physiologique du monde végétal, de comprendre que cette unité se réalise à tous les niveaux de l'organisation végétale et de découvrir la structure des végétaux et leur fonctionnement.

CONTENU

Introduction. Éléments de systématique végétale. L'organisation chimique des plantes. La cellule végétale et ses particularités. Différenciation cellulaire et les tissus: tissus méristématiques, tissus permanents simples et complexes (primaires et secondaires). Anatomie des différents organes végétatifs: racine, tige et feuille. Aatomie des organes de reproduction: fleur, graine et fruit. Physiologie: nutrition, modes de transport, respiration, photosynthèse, reproduction, croissance et contrôle hormonal.

MÉDIAGRAPHIE

Bach, D., et al., Tome I: *La cellule végétale, structure et fonctionnement*. Tome II: 1ère partie, *Systématique*. 2ième partie: *Organisation et classification des plantes vasculaires*. Tome III: 1ère partie: *Nutrition et métabolisme*. 2ième partie: *Physiologie et biologie des plantes vasculaires*: (croissance, reproduction, écologie, phytopathologie), Paris, Sedes, 1965-67.
Crété, P., *Précis de botanique*, Tome I: *Morphologie des plantes vasculaires*, 2e éd., Paris, Masson, 1968.

Tortora, G.J., et al., *Plant Form and Fonction*, New-York, MacMillan, 1970, (566 p.).
Weisz, Paul, *The Science of Botany*, McGraw-Hill, Toronto, 1962, (614 p.).

101-937-78 **2-4-2**

BOTANIQUE

OBJECTIFS

Acquérir une vision globale du monde végétal; une bonne connaissance du langage propre à la taxonomie, une connaissance des principales caractéristiques des grands groupes végétaux et une compréhension de l'application de ces connaissances dans la systématique et la physiologie.

CONTENU

Morphologie: feuille, fleur (inflorescence), fruit. Anatomie: cellule végétale, feuille, tige, racine, différenciation et dédifférenciation cellulaire, énumération des tissus. Physiologie: nutrition minérale, photosynthèse, hormones de croissance, induction de la floraison.

MÉDIAGRAPHIE

Bach, D., et al., Tome I: *La cellule végétale, structure et fonctionnement*. Tome II: 1ère partie, *Systématique*. 2ième partie. *Organisation et classification des plantes vasculaires*. Tome III: 1ère partie. *Nutrition et métabolisme*. 2ième partie. *Physiologie et biologie des plantes vasculaires*. Paris, Sedes, 1965-67.
Marie-Victorin, Fr., *Flore Laurentienne*, 2e éd., revue et corrigée par E. Rouleau, Montréal, P.U.M., 1968, (829 p.).
Steiner, E., et al., *Botany Laboratory Manual*, N.Y., Holt-Rinehart and Winston, 1965.

101-938-78 **2-5-2**

ZOOLOGIE

OBJECTIFS

Ce cours de zoologie vise à donner une idée générale du règne animal. Ainsi, les connaissances de base en anatomie et en morphologie en plus d'une maîtrise du langage propre à la zoologie pourront être utiles à l'intérieur d'autres cours.

Une attention particulière sera portée à l'étude de l'anatomie topologique des différents systèmes des Vertébrés. Ce cours permettra d'acquérir les méthodes d'identification des principaux animaux du Québec, tout en développant la faculté d'observer objectivement, méthodiquement et quantitativement.

CONTENU

Classification globale, taxonomie, morphologie, anatomie topologique, généralités biologiques, écologiques et éthologiques des principaux embranchements animaux et en particulier des classes des Vertébrés et Arthropodes. Continuité évolutive. Notions de systématique. Labos de dissections et d'explorations anatomiques.

MÉDIAGRAPHIE

Encyclopédie de la vie animale, Paris, Bordas, 1968.
Ginet, R., Roux, A.L., *Les plans d'organisation du règne animal*, Doin, 1974, (248 p.).
Storer, T.I., et al., *General Zoology*, 2nd ed., Toronto, McGraw-Hill, 1972, (899 p.).
Weisz, P.B., *The Science of Zoology*, 2nd ed., Toronto, McGraw-Hill, 1973, (727 p.).

101-939-78 **2-4-2**

ÉCOLOGIE

OBJECTIFS

Prendre connaissance de son environnement, et des relations qui existent entre les êtres vivants et entre ces derniers et leur milieu. Cette connaissance couvrira les habitats terrestres, d'eau douce et marin. Acquérir également une connaissance du langage propre à l'environnement et il devra en outre comprendre et analyser les actions et interactions des facteurs biotiques et abiotiques des écosystèmes.

CONTENU

Définition historique. Notions de base: énergie matière, cycles minéraux, écologie d'une population, relations intrapopulations, relations inter-populations, communautés, écosystèmes.

Écologie terrestre: formations végétales etcommunautés animales correspondantes, microbiologie des sols.

Limnologie: tests physico-chimiques, relevés biotiques. Océanographie: zones intertidales, estuaires et du plateau continental.

MÉDIAGRAPHIE

Dajoz, R., *Précis d'écologie*, 3e éd., Paris, Dunod, 1975, (560 p.).
Duvigneaud, P., *La synthèse écologique*, Paris, Doin, 1974, (296 p.).
Odum, E.P., *Écologie*, traduit par R. Bergeron, Montréal, H.R.W., 1976, (254 p.).
Smith, R.L., *Ecology and Field Biology*, 2nd ed., N.Y., Harper and Row, 1974, (850 p.).

101-940-80 **(exp.)** **0-3-3**

LES CHAMPIGNONS

OBJECTIFS

Reconnaître les différentes espèces présentes dans le bois et forêts d'une région. Souligner le double aspect des champignons qui peuvent être à la fois nuisibles à l'Homme (intoxications alimentaires, production de mycoses et d'allergies, détérioration des plantes, des aliments stockés, etc.) et utiles car ils trouvent une place importante dans de nombreux domaines (alimentation, chimiothérapie, fermentation, etc.). Connaître ce moyen de survie en forêt. Urgence.

CONTENU

Introduction à l'étude des champignons. Classification des champignons. Reproduction. Habitat. Fréquence d'apparition. Facteurs régissant l'apparition des champignons. Étude des grands groupes: Basidiomycètes lamellés, Basidiomycètes porés, Ascomycètes et autres groupes.

Culture des champignons. Étude des spores (caractérisation, coloration, observation microscopique). Étude des mycélium. Moisissures et levures. Morphologie, reproduction, caractéristiques, leur utilisation, leurs méfaits. Les champignons dans l'alimentation, les intoxications causées par les champignons, les champignons hallucinogènes.

MÉDIAGRAPHIE

Miller Jr., Orsonk, *Mushrooms of North America*, E.P. Dutton, New York, 1979.
Moreau, Claude, *Larousse des champignons*, Larousse, 1978.
Pomerleau, René, *Champignons de l'Est du Canada et des États-Unis*, Éditions La presse, 1977.
Rinaldi, Augusto, Vassili Tyndalo, *Atlas des champignons*, Fernand Nathan, 1973.
Romagnesi, H., *Petit atlas des champignons*, Tome 1, 2, 3 Bordas, 1978.

101-942-78 **2-2-2**

MICROBIOLOGIE ET IMMUNOLOGIE

OBJECTIFS

Ce cours vise à donner une vue d'ensemble de la microbiologie; il couvre les domaines de la bactériologie, de la virologie, de la mycologie, de la parasitologie et d'immunologie.

Acquérir une bonne connaissance du langage propre à la microbiologie et l'immunologie, des caractères spécifiques à chaque classe et des principaux facteurs déterminant la pathogénicité et la communicabilité de ces organismes.

Comprendre et analyser les actions et les interactions de ces divers facteurs avec l'organisme humain, en plus de connaître et savoir appliquer les différents modes de contrôle de la vie microbienne.

CONTENU

Introduction: historique et généralités. Bactériologie générale: morphologie, cytologie, reproduction et croissance, identification, classification, contrôle des bactéries, physiologie. Virologie générale: caractères généraux, composition chimique, morphologie, classification, culture, bactériophages, virus oncogènes. Mycologie générale. Parasitologie générale. Relations hôte-organismes. Immunologie générale: anticorps, antigènes, complément, réactions antigène-anticorps, états d'hypersensibilité, immunité.

MÉDIAGRAPHIE

Cordelier-Dombes, I., *Immunologie fondamentale*, Lille, Crouan et Roques, 1975, (256 p.).

Jawetz, E., et coll., *Microbiologie médicale*, Québec, P.U.L., 1973, (629 p.).

Mammette A., *Virologie*, 7e éd., Lille, Crouan et Roques, 1975, (254 p.).

Pelczar, M., Reid, R.D., *Microbiology*, E 4D., Montréal, McGraw-Hill, 1972, (948 p.).

101-943-78 **2-2-2**

BIOLOGIE MÉTABOLIQUE

OBJECTIFS

Se familiariser avec les réactions métaboliques de l'organisme humain. Le cours répond aux objectifs suivants: faire comprendre les mécanismes biochimiques fondamentaux; démontrer de quelles façons une cellule utilise les nutriments pour combler ses besoins en matières premières et en combustibles; démontrer les capacités biosynthétiques de l'organisme; faire comprendre les interactions existant entre les différents mécanismes biochimiques; expliquer la nature des mécanismes régissant l'homéostasie du milieu réactionnel; caractériser les mécanismes biochimiques découlant de la spécialisation cellulaire; démontrer par des exemples choisis les causes de certaines perturbations du métabolisme; montrer comment certaines substances biochimiques peuvent corriger les perturbations du métabolisme.

Dans cet esprit, les travaux pratiques seront beaucoup plus orientés vers l'interprétation des résultats obtenus en milieu clinique que sur la précision dans l'obtention de ces résultats.

Dans ce cours une attention particulière sera portée sur la transposition des notions biochimiques à d'autres cours, dans des situations pratiques.

CONTENU

Brèves notions de chimie organique. Enzymologie. Oxydo-réduction biologique. Les glucides: caractérisation, métabolisme et physiopathologie. Les lipides: caractérisation, métabolisme et physiopathologie. Les protéines: caractérisation des protéines et des acides aminés, métabolisme des acides aminés et physiopathologie. Les acides nucléiques: caractérisation et métabolisme des nucléotides, physiopathologie. Les minéraux. Mécanismes biochimiques des tissus et des organes: glandes endocrines et hormones; foie (mécanismes biochimiques particuliers aux hépatocytes, épreuves fonctionnelles); tissu nerveux; tissu musculaire. Équilibre électrolytique, hydrique et acido-basigne. Drogues et médicaments.

MÉDIAGRAPHIE

Deschamps, Y., *Éléments de biochimie médicale*, Montréal, HRW, 1970, (106 p.).

Djian, J., *La médecine moléculaire*, Belgique, Marabout (U-228), 1972.

Harper, H.A., *Précis de biochimie*, 3e éd., traduit par L.M. Babineau et al., Québec, P.U.L., 1973, (469 p.).

Routh, J., *Introduction à la biochimie*, traduit par A. Dupin. Montréal, H.R.W., 1979, (272 p.).

101-945-79 **(exp.)** **2-1-2**

BOTANIQUE AGRICOLE

PR biologie 412 ou 422 du secondaire ou CR 101-111-78

OBJECTIFS

Permettre aux futurs Exploitants et Exploitantes de ferme de connaître les végétaux d'importance agricole et faciliter ainsi sa compréhension des cours en production végétale.

CONTENU

Classification des plantes du Québec. Principales familles de plantes cultivées et mauvaises herbes importantes. Principes de physiologie végétale. Relation plante-eau, nutrition minérale et métabolisme. Croissance et reproduction des plantes supérieures.

101-950-78 **(exp.)** **3-1-2**

PHYSIOLOGIE VÉGÉTALE APPLIQUÉE

PA 101-910-78
PR 202-304-78
PA 202-925-78

OBJECTIFS

Se familiariser avec les différents mécanismes de croissance et de développement du végétal, avec les facteurs internes qui les gouvernent et avec les facteurs externes qui les affectent. Cette étude lui permettra d'appliquer ces notions dans différents cours de production végétale.

CONTENU

Généralités. Croissance et développement: étapes dans la vie d'une plante. L'eau: propriétés, absorption, circulation, pertes. Sève élaborée: formation et migration. Nutrition minérale. Photosynthèse. Photorespiration. Respiration. Régulateur de croissance: auxines, gibbérellines, cytokinines, éthylène, inhibiteurs et retardants de croissance. Dormance. Dominance apicale. Photopériodisme.

101-952-81 **(exp.)** **2-2-2**

TAXONOMIE VÉGÉTALE

PA 101-910-78

OBJECTIFS

Le but principal de ce cours est d'acquérir les méthodes et les techniques permettant d'identifier et de classer les principaux végétaux du Québec, en second lieu, connaître les principales caractéristiques des grands groupes de végétaux indigènes en plus d'acquérir une bonne connaissance du langage propre au taxonomiste.

CONTENU

Démontrer la diversité des espèces végétales et le rôle que chacune d'elle joue dans l'équilibre de la nature. Étude taxonomique et systématique des algues, champignons, lichens, hépatiques, mousses, prêles, lycopodes et fougères en utilisant les espèces les plus communes et les plus caractéristiques. La collection de matériel recueilli lors des excursions est utilisée dans les périodes de travaux pratiques.

101-954-78 **(exp.)** **2-2-2**

ÉCOLOGIE VÉGÉTALE APPLIQUÉE

PA 101-910-78

OBJECTIFS

Ce cours permet à l'élève de technologie agricole d'en arriver à percevoir la végétation comme une composante d'un écosystème complexe et de voir certains aspects de la biologie sous un jour nouveau.

CONTENU

Nature de la communauté végétale. Analyse de la végétation. Relation entre les facteurs du milieu et la végétation. Dynamisme des communautés. Classification de la végétation. Végétation du Québec. Écologie appliquée.

101-955-78 **(exp.)** **3-2-2**

MICROBIOLOGIE GÉNÉRALE

PR 101-111-78
PR 202-304-75

OBJECTIFS

Donner aux élèves de Technologie agricole une bonne connaissance de la microbiologie générale et se familiariser avec chacun des grands groupes de microorganismes actuellement connus: bactéries, levures, moisissures, virus, algues, protozoaires et ricketties.

CONTENU

Microscopie. Microbiologie, biochimie, physiologie et systématique des principaux groupes de microorganismes: bactéries, levures, moisissures, protozoaires, algues, ricketties, virus. Nutrition et croissance microbienne. Sporulation. Métabolisme et activités chimiques des microorganismes. Variation microbienne. Adaptation, mutation et évolution. Résistance aux agents physiques, chimiques et biologiques. Génétique microbienne.

Travaux pratique: utilisation du microscope, milieux de culture, colorations et examens à l'état frais des microorganismes, action du microorganisme sur son milieu nutritif, aérobiose et anaérobiose, numération microbienne, isolement et obtention de cultures pures, observation de la morphologie générale des microorganismes.

101-956-78 **(exp.)** **2-2-2**

BACTÉRIOLOGIE GÉNÉRALE

PA 101-906-78

OBJECTIFS

Montrer à l'élève de technologie agricole comment travailler avec les microorganismes pour en arriver à obtenir des cultures pures en laboratoire en vue de l'identification ou des utilisations ultérieures dans différents domaines de l'agriculture tels: les plantes, le sol, les animaux ou dans la recherche en laboratoire.

CONTENU

Ensemencement, isolement et maintien des cultures pures. Colorations simples et différentielles. Étude de la cellule bactérienne: morphologie, physiologie, métabolisme et nutrition, reproduction, génétique. Notions de classification bactérienne. Synthèses bactériennes et utilisation industrielle. Modes de destruction des bactéries. Éléments et bactériologie de l'eau, de l'air, du sol. Maladies des plantes.

101-957-78 **(exp.)** **2-1-2**

MICROBIOLOGIE HORTICOLE

PR 101-111-78
PR 202-304-75

OBJECTIFS

Apprendre à l'élève de Technologie agricole les principaux groupes de microorganismes, leur morphologie, leurs fonctions et rôles dans la nature. Connaître les techniques élémentaires d'analyse microbiologique en se familiarisant avec les diverses formes microbiennes et les instruments d'analyse.

CONTENU

Microscopie. Cytologie, morphologie, écologie et systématique des principaux groupes de microorganismes d'intérêt horticole: champignons, bactéries, levures, virus. Physiologie sommaire des microorganismes, nutrition, respiration, sécrétions, reproduction. Caractéristiques de l'infection: définition, relation entre l'agent infectieux et l'hôte, pouvoir pathogène et virulence. Contrôle de la croissance microbienne par des agents chimiques, physiques ou biologiques. Mécanismes de défense, immunité, résistance, hypersensibilité.

101-962-71 **1-2-2**

ÉLÉMENTS DE ZOOLOGIE I: LES INVERTÉBRÉS

OBJECTIFS

Ce cours de zoologie a des objectifs semblables à ceux du 101-922. Cependant, le temps alloué étant plus court, on s'attardera à comparer les organismes dans leur morphologie externe et leurs modes de vie plutôt qu'à détailler leur anatomie.

CONTENU

Principes de taxonomie. Étude comparée des principaux groupes d'invertébrés: aspect évolutif et modes de vie. Invertébrés du Québec ayant un intérêt économique.

MÉDIAGRAPHIE

Bordas, Encyclopédie *La vie animale*. Paris, Bordas, 1968, (176 p.).
Storer, T.R., Usinger, R.E. *General Zoologie*, Toronto, McGraw-Hill, 1965, (741 p.).
Weisz, P.B., *The Science of Zoology*, Toronto, McGraw-Hill, 1966, (875 p.).

101-963-71 **1-2-2**

ÉLÉMENTS DE ZOOLOGIE II: LES CHORDÉS

OBJECTIFS

Les objectifs de ce cours sont les mêmes que ceux du cours 101-962, mais en les appliquant au groupe des chordés. On insistera en particulier sur les vertébrés du Québec.

CONTENU

Principes de taxonomie (s'ils n'ont pas été vus au cours 101-962). Étude comparée des principaux groupes de vertébrés; modes de vie, adaptation au milieu. Protection.

MÉDIAGRAPHIE

Bordas, Encyclopédie *La vie animale*, Paris, Bordas, 1968, (176 p.).
Storer, T.R., Usinger, R.E., *General Zoology*, Toronto, McGraw-Hill, 1965, (741 p.).
Weisz, P.B., *The Science of Zoology*, Toronto, McGraw-Hill, 1966, (875 p.).

101-966-75 **1-2-3**

INTRODUCTION À LA BOTANIQUE ETHNIQUE

OBJECTIFS

Le but du cours est de retracer et de faire revivre les traditions des amérindiens et, simultanément d'amener les élèves à comprendre l'importance des plantes.

Saisir l'interdépendance des êtres vivants et du monde végétal.

Acquérir les connaissances nécessaires à l'établissement d'un programme qui aura pour but la protection et l'utilisation rationnelle des ressources naturelles qui nous entourent.

CONTENU

Les divers aspects ethniques de la botanique. Les plantes qui servent à construire, fabriquer des objets, nourrir, faire du feu, guérir, confectionner des vêtements, teindre les tissus. Présentation théorique. Herborisation. Méthode de séchage. Classification. Préparation des tisanes. Teintures. Recherche sur les différentes techniques d'utilisation selon les différents peuples.

MÉDIAGRAPHIE

Fenton, Wm. N., *Contacts Between Iroquois Herbalism and Colonial Medecine*
Hutchens, Alma R., *Indian Herbalogy of North America*.
Lightball, J.I., *The Indian Folk Medecine Guide*.
Smithsonian Institute, Ed., *Bureau of American Ethnology*.
Svobada, Marie, *Plants that the American Indians Used*, Field Museum of Natural History.

101-967-78 **(exp.)** **2-2-2**

ZOOLOGIE

PR 101-111-78

OBJECTIFS

Permettre à l'élève de Technologie agricole de connaître d'une façon générale les caractéristiques spécifiques des principaux groupes du règne animal pour mieux comprendre l'étude de la microbiologie, de l'anatomie, de la physiologie et de la pathologie animales.

CONTENU

Revue des principaux embranchements et classes: anatomie, physiologie, évolution, écologie et rôle. Dissection et observation d'animaux types en laboratoire.

101-970-79 **4-9-2**

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE DES SYSTÈMES NERVEUX, CIRCULATOIRE ET RESPIRATOIRE

PA 101-911-78
PA 101-921-78

OBJECTIFS

Approfondir les connaissances acquises en 101-911 et 101-921 dans les sujets pertinents propres à l'inhalothérapie et l'anesthésie.

Découvrir les interdépendances physiologiques qui existent entre les différents organes et systèmes.

CONTENU

Système nerveux (30): organisation, membrane, fonction de synapse et des plaques motrices, contraction musculaire, processus d'information dans le système nerveux, etc.

Système circulatoire (30): anatomie et physiologie avec l'étude des tracés électrocardiographiques et autres tests cardiaques.

Système respiratoire (30): anatomie: voies respiratoires supérieures, voies respiratoires inférieures, arbre broncho-pulmonaire, ostéologie articulation et muscles de la cage thoracique, biomécanique et kinésiologie respiratoire. Physiologie: fonctions des fosses nasales, mécanique respiratoire phénomènes physico-chimiques de la respiration.

Système urinaire et excréteur (10).

101-980-78 **(exp.)** **2-2-2**

ENTOMOLOGIE GÉNÉRALE

OBJECTIFS

L'élève de Technologie agricole devra acquérir une bonne connaissance de l'identification et du rôle des insectes en agriculture. Se familiariser avec les techniques de capture et de conservation ainsi qu'aux méthodes de contrôle des insectes.

CONTENU

Taxonomie. Morphologie. Physiologie. Cycles évolutifs et diapauses. Comportement. Écologie. Insectes d'importance économique. Moyens et méthodes de répression, insecticides. Méthodes culturales. Appâts. Législation. Collections.

101-981-81 **3-3-2**

ICHTYOLOGIE ET LIMNOLOGIE

OBJECTIFS

Connaître les bases et les techniques permettant d'avoir une bonne vue d'ensemble des poissons d'eau douce et d'effectuer les inventaires physio-chimiques et biotiques dans divers milieux aquatiques afin d'établir une diagnose écologique. Établir les liens entre divers facteurs de façon à déterminer la productivité d'un milieu aquatique et d'apporter les mesures d'aménagement requises pour améliorer la pêche sportive.

CONTENU

Anatomie et physiologie des poissons. Étude détaillée des principaux poissons commerciaux et sportifs de l'est du Canada: caractéristiques, habitat, nourriture, cycle vital, rôle dans la nature, utilisation et conservation. Étude des facteurs morphométriques, chimiques, physiques et biotiques des milieux aquatiques tels que: ruisseaux, rivières, lacs et étangs. Étude du potentiel de productivité des plans d'eau et techniques d'aménagement de la faune aquatique.

101-985-78 **(exp.)** **2-1-1**

MAMMALOGIE

PA 101-967-78

OBJECTIFS

Ce cours permettra à l'élève de technologie agricole d'identifier les mammifères du Québec, et parmi ceux du monde entier, les espèces présentant un intérêt particulier au point de vue scientifique et économique.

CONTENU

Étude des représentants des mammifères de l'est du Canada: morphologie, taxonomie, alimentation, reproduction, ethologie, économie. Mensurations standards, moulage de pistes et tannage des peaux. Application de diverses techniques de capture de petits mammifères pour étude scientifique.

101-986-78 **(exp.)** **2-1-1**

ORNITHOLOGIE

PA 101-967-78

OBJECTIF

Ce cours permettra à l'élève de technologie agricole d'acquérir des connaissances théoriques et pratiques sur la taxonomie des oiseaux du Québec.

CONTENU

Étude des représentants des oiseaux de l'est du Canada: particularités anatomiques et physiologiques de l'oiseau. Reproduction, déterminisme et cycle sexuel saisonnier. Migration. Développement embryonnaire et post-embryonnaire. Alimentation. Écologie.

101-989-78 **(exp.)** **2-0-2**

INTRODUCTION À LA GÉNÉTIQUE

PA 101-906-78

OBJECTIFS

Acquérir des connaissances générales concernant les mécanismes de l'hérédité et compréhension des techniques utilisées en génétique animale appliquée et en amélioration des plantes.

CONTENU

Généralités. Cytologie nucléaire. Nature chimique et structure du matériel génétique. Nature et fonction du gène. Division cellulaire: mitose, méiose, gamétogénèse. Lois mendéliennes. Rapport F2 modifié. Rétrocroissement. Allèles multiples. Hérédité et sexe. Expression variable du gène. Mutation. Recombinaison. Probabilités et hérédité. Série de problèmes.

101-990-78 **2-1-2**

GÉNÉTIQUE GÉNÉRALE

PA 101-906-78

OBJECTIFS

Le cours de génétique a pour but de faire connaître aux élèves de Technologie agricole les principes et les lois régissant la transmission des caractères des parents à leurs descendants.

CONTENU

Introduction. Cytologie nucléaire. Nature chimique et structure du matériel génétique. Division cellulaire: mitose, méiose, gamétogénèse. Lois de Mendel. Rapports dihybrides modifiés. Hérédité liée au sexe. Hérédité quantitative: allèles multiples, interaction, expression variable. Liaison entre facteurs: croissing-over. Mutations. Endoet exogame. Problèmes de génétiques et probabilités.

101-993-78 **2-1-3**

COMPORTEMENT ANIMAL

OBJECTIFS

Ce cours met en évidence l'universalité du comportement, situe le comportement dans la stratégie du vivant, étudie les impacts respectifs et relatifs des facteurs biologiques et de l'environnement sur l'expression de divers comportements. Aussi, ce cours met en évidence l'utilité des interrogations posées par le comportement animal dans l'observation et l'interprétation de la société humaine.

CONTENU

Introduction: tropismes, taxismes et communication. Stratégie du vivant: structures, fonctionnement, maintien, perpétuation. Facteurs biologiques: génétiques, nerveux, hormonaux. Facteurs de l'environnement: milieux abiotique et biotique. Composantes du comportement: stimulation, réception, expression, motivation. Fonctions du comportement: reproduction, recherche de nourriture, territorialité, hiérarchie, agressivité.

MÉDIAGRAPHIE

Chapoutier, Georges et al., *Psychophysiologie*, Paris, Études Vivantes, 1980, (192 p.).

Eibl-Eibesfeldt, Irenas, *Éthologie, biologie du comportement*, Paris, Éd. Scientifique, 1972, (576 p.).

Eibl-Eibesfeldt, Irenas, *L'homme programmé*, Paris, Flammarion, 1975, (256 p.).

Lorenz, Konrad, *Essais sur le comportement animal et humain*, Paris, Seuil, 1970, (484 p.).

Ruwet, J.-C., *Éthologie: biologie de comportement*, Paris, Dessart, 1969, (237 p.).

101-994-78 **2-1-2**

LES PLANTES DU QUÉBEC

OBJECTIFS

Connaître le monde végétal et le vocabulaire technique qui s'y rapporte. L'étude des caractères généraux des principales plantes du Québec facilitera une identification sûre et une classification systématique des grandes familles végétales.

Connaître l'importance des plantes qui l'entourent en insistant sur l'un des points suivants: connaissance des différentes associations végétales du Québec, connaissance des plantes utilisables par l'homme, etc.

CONTENU

Étude des principaux groupes de plantes en insistant sur celles qui caractérisent le mieux chaque groupe: algues, champignons, cryptogrames, gymnospermes et angiospermes.

Étude de groupes particuliers de plantes: plantes herbacées, plantes printanières, arbres et arbustes, mauvaises herbes; plantes d'un habitat, d'une association ou plantes de ville; plantes comestibles et médicinales.

MÉDIAGRAPHIE

Codère, Paul, *Les secrets du règne végétal*, Sherbrooke, Paulines, 1972, (300 p.).

Cummingham, G.C., *Flore forestière du Canada*, Ottawa, Min. du Nord canadien et des ressources nationales, Bulletin 121, 1972, (144 p.).
Lamoureux, Gisèle, *Les plantes sauvages printanières*, Québec, Éditeur officiel du Québec, 1975, (248 p.).
Marie-Victorin, Fr., *Flore laurentienne*, 2e éd., revue et corrigée par E. Rouleau, Montréal, Presses de l'Université de Montréal, 1968, (829 p.).

101-995-78 **2-1-3**

RELATIONS HOMME-ENVIRONNEMENT

OBJECTIFS

Ce cours explicite les besoins du vivant et de l'homme en particulier. Le cours fera découvrir les variations de ces besoins et leur satisfaction dans le temps, le langage et les principes fondamentaux rattachés à l'organisation et au fonctionnement de l'environnement. Aussi ce cours fera prendre conscience des principaux problèmes rattachés à la croissance d'une population en général et de la population humaine en particulier.

CONTENU

Besoins: sources, nature. Variations dans le temps: code génétique, adaptations, évolution. Nature de l'environnement: diversité des milieux, composantes du milieu, transferts énergétiques, recyclage des matériaux, régulation des populations animales. Problèmes: stress, pollution, épuisement des ressources, problèmes rattachés à l'urbanisation.

MÉDIAGRAPHIE

Le choix des volumes est laissé à la discrétion du professeur.

101-997-78 **2-1-3**

GÉNÉTIQUE HUMAINE

OBJECTIFS

Ce cours vise à acquérir les connaissances générales concernant les mécanismes de l'hérédité humaine; à montrer que l'homme est le produit de son hérédité et du milieu; à découvrir que l'hérédité, comprise à la lumière de faits scientifiques établis, apparaît comme une science conduisant à des découvertes. Ce cours veut aussi montrer que ces découvertes permettent de contribuer au bien-être et au bonheur général de l'humanité.

CONTENU

Les bases cellulaires de l'hérédité. Les mécanismes de la transmission des caractères héréditaires. La génétique humaine: l'hérédité et le milieu, l'hérédité et le sexe, l'hérédité et la constitution, l'hérédité et la race, etc.

MÉDIAGRAPHIE

Montagu, Ashley, *L'hérédité*, Belgique, Marabout (U-135), 1976, (374 p.).

101-998-78 **2-1-3**

SURVIE DE L'HUMANITÉ

OBJECTIFS

Ce cours identifie les grands problèmes: (surpopulation, épuisement rapide des ressources naturelles du milieu et la dégradation de l'environnement) auxquels l'humanité se trouve confrontée pour sa survivance. Ce cours veut en rechercher les causes profondes. En tant qu'humain, prendre conscience que le monde ne nous appartient pas exclusivement, que nous devons y vivre en harmonie avec d'autres vivants dont nous dépendons parfois, et que notre avenir dépendra de sa bonne ou mauvaise gestion.

CONTENU

La situation biologique contemporaine: l'explosion démographique, l'épuisement des ressources naturelles, la détérioration par l'homme de l'environnement.

Le lien de l'homme avec la biosphère: la biosphère et la place qu'y occupe l'homme; l'importance de l'eau, de l'air et du sol pour l'homme; l'importance des autres vivants pour l'homme.

Les solutions à ces problèmes: intégration écologique de l'homme dans son milieu, conservation et utilisation intelligente des ressources.

MÉDIAGRAPHIE

Le choix des volumes est laissé à la discrétion du professeur.

101-999-78 **2-1-3**

LES GRANDES QUESTIONS BIOLOGIQUES

OBJECTIFS

Prendre conscience de certains grands problèmes biologiques actuels, de tirer les notions fondamentales de ces problèmes, de développer un esprit plus éclairé et plus critique dans ses lectures et dans la discussion de questions biologiques et de démontrer l'impact relationnel de la biologie sur les autres disciplines.

CONTENU

Pour l'élaboration du contenu de ce cours, il faut tenir compte des aspirations des élèves. Le contenu définiti de ce cours sera élaboré par les élèves, en collaboration avec les professeurs du département, sur des sujets biologiques d'actualité. Le contenu devra répondre aux objectifs visés.

MÉDIAGRAPHIE

Le choix des volumes est laissé à la discrétion du professeur.

107 TECHNIQUES DE LA SANTÉ

107-101-79 **2-1-1**

INTRODUCTION AUX TECHNIQUES DE LA SANTÉ

OBJECTIFS

S'orienter dans le choix des professions des techniques de la santé. Situer les techniciens et techniciennes dans le contexte hospitalier et des services communautaires. S'initier directement à son futur milieu de travail.

CONTENU

Théorie

Notions d'organisation hospitalière et des services de santé communautaire: définition de l'hôpital, administration de l'hôpital, définition et organisation des services de santé communautaire.

Les différentes techniques de la santé: bref aperçu de leur situation dans l'hôpital et des services qu'ils peuvent rendre au patient: techniques de diététique, techniques de laboratoire médical, techniques d'inhalothérapie, techniques de réadaptation, techniques infirmières, techniques dentaires, techniques radiologiques, techniques électrophysiologiques.

Découverte du secteur particulier du programme de l'élève.

Laboratoire

Visite de différents département dans un hôpital.

MÉDIAGRAPHIE

Chapitre 48, *Loi sur les services de santé et les services sociaux*. Loi 250, *Code des professions*.

107-160-80 **3-0-3**

NOTIONS DE PATHOLOGIE DE L'OREILLE

PA 101-162-80

OBJECTIFS

Connaître divers états pathologiques associés à des maladies fréquemment rencontrées chez les malentendants, afin de mieux saisir l'importance et le pourquoi des traitements médicaux. Se situer dans l'équipe de santé en tant qu'audioprothésiste et permettre d'identifier les contre-indications à l'appareillage ou d'appareiller les malentendants de façon plus éclairée et plus adéquate.

CONTENU

Notions générales: inflammation, infection, aseptie, maladies systémiques, surdité, éthologie, physiopathologie, symptômes, diagnostic, traitement.

Oreille externe: malformations congénitales. Inflammation. Infection. Traumatisme. Bouchons de cérumen et épidermique. Corps étrangers. Tumeurs.

Oreille moyenne: malformations congénitales. Otite séreuse et adhésive. Otite moyenne aigue. Otite moyenne chronique. Cholestéatome. Mastoidîte. Séquelles d'otite. Séquelles post-chirugicales. Otospongiose. Tumeurs.

Oreille interne: malformations congénitales. Labyrinthite. Maladie de Ménière. Otosclérose cohléaire. Ototoxicité. Presbyacousie. Surdité liée à des maladies systématiques. Surdité professionnelle. Pathologies retro-cochléaires. Traumatisme. Phénomène de Tullio. Acouphène. Surdité neurosensorielle chez l'enfant. Surdité brusque.

Diagnostic de la surdité.

107-171-80 **(exp.)** **3-2-3**

PATHOLOGIE

OBJECTIFS

Se renseigner sur les différents types de pathologie, ainsi que leurs effets sur l'organisme humain. Apprendre à distinguer les symptômes pathologiques, afin d'appliquer le traitement lors de l'embaumement.

CONTENU

Théorie (3h/sem.)

Ce cours est donné en deux parties: celle de la pathologie générale et microbiologie et celle de la pathologie médico-légale.

En pathologie générale, on étudie les causes et les effets de l'hémorragie, de la thrombose, de l'embolie, de l'eschémie, de l'oedème, de l'anémie, de la jaunisse, de l'urémie, etc. On étudie aussi les phénomènes de l'inflammation, des allergies, des tumeurs, de l'hypertrophie, de l'hyperplasie et de l'atrophie. En microbiologie, on identifie les différentes sortes de micro-organismes ainsi que leurs modes de reproduction et de destruction, leur pouvoir pathogène, leur morphologie, leur habitat et leur croissance.

En pathologie médico-légale, on étudie les cas d'autopsie et les procédures à respecter lors de l'embaumement.

Laboratoire (2h/sem.)

Observation de cas pathologiques et de cas d'autopsie.

MÉDIAGRAPHIE

Derobert, Léon, *Éléments de médecine légale*, Ed. médicales et universitaires, Paris, 1977.

107-901-79 **1-2-3**

SOINS D'URGENCE

OBJECTIF

Ce cours s'adresse à tout élève qui désire être initié aux plus récentes techniques de soins d'urgence.

CONTENU

Module 1: Examen de la situation **3 heures**

Après cette session, être capable de:

– évaluer globalement la situation: causes de l'accident, informations des parents, du patient, circonstances de l'accident, premiers signes apparents chez le patient;

– faire un examen primaire: déterminer l'état respiratoire, déterminer l'état circulatoire, déterminer l'état de conscience...;

– faire un examen secondaire: déterminer l'état des autres structures.

Module 2: Réanimation cardio-respiratoire **20 heures**

Après cette session, être capable de:

– reconnaître un individu en état d'arrêt cardio-respiratoire:

– libérer les voies respiratoires:

– appliquer les techniques de réanimation cardio-respiratoire:

– énumérer et reconnaître les complications possibles lors d'une réanimation cardio-respiratoire.

Module 3: État de choc et hémorragies externes **10 heures**

Après cette session, être capable de:

– décrire les répercussions importantes dues à des pertes de sang abondantes:

– décrire sommairement la physiopathologie du choc: types et causes, signes et symptômes;

– appliquer les soins d'urgence à un patient en état de choc: assurer l'A.V.C., les différentes positions requises, l'utilisation de l'oxygène;

– appliquer les différentes méthodes de contrôle d'hémorragies externes: compression directe, compression indirecte (point de pression, limitations dans l'utilisation du tourniquet et du garrot), éviscération.

Module 4: Transport d'un accidenté avec et sans équipement **7 heures**

Après cette session, être capable:

– d'utiliser les différentes techniques de ramassage selon la situation: ramassage et transport avec une couverture, ramassage et transport avec les vêtements du patient, méthode à une personne, méthode à deux et à plusieurs personnes; fixation sur planche et noeud cabestan....

Module 5: Divers **4 heures**

Après cette session, être capable de:

– appliquer les soins généraux et spécifiques requis dans le cas de fractures au niveau de la colonne et du crâne: immobilisation et traction, manipulation et complication, positions;

– reconnaître les signes et symptômes d'empoisonnements: choc, coma, détresse respiratoire, troubles psychologiques, convulsions et administrer les premiers soins pour ces signes et symptômes;

– reconnaître un état convulsif:

– énumérer les principales causes des convulsions: empoisonnement, épilepsie, hyperthermie, troubles cérébraux, hystérie, troubles métaboliques;

– appliquer les soins à un individu en état convulsif.

MÉDIAGRAPHIE

Chassaigne, M., Debras, C., *Secourisme routier*, Croix-Rouge française, Flammarion, 1974.

Emergency Care and Transportation of the Sick and Injured, Committee on Injuries, American Academy of Orthopaedic Surgeons, 1971.

Grant, H., Murry, R., *Emergency Care*, R. J. Brady Company, 1978.

Journal of Emergency Nursing, Official Publication of the Emergency Department Nurses Association.

Ohio Trade and Industrial Education Service, *Emergency Victim Care*, 1977.

Vieux, N., Jolis, P., *Manuel de secourisme*, Croix-Rouge française, Flammarion, 1975.

107-950-79 **(exp.)** **3-0-3**

MA SANTÉ

OBJECTIFS

Favoriser l'autonomie et la responsabilité personnelle de l'élève face à sa santé. Préciser son concept santé: parallèle entre la définition de la santé donnée par l'élève et celle de l'O.M.S. Utiliser la grille des besoins universels: explication de la hiérarchie des besoins universels; explication de chacun des besoins universels; notion de Self-care.

Identifier ses besoins d'information. Établir son bilan de santé. Selon une démarche scientifique: cueillette des données; interprétation des données; planification; exécution; évaluation. Sélectionner les moyens pour satisfaire ses besoins. Appliquer les moyens nécessaires pour satisfaire ses besoins. Se sentir capable d'assumer la responsabilité de sa santé.

CONTENU

Besoins physiques: alimentation (selon guide alimentaire canadien); respiration (qualités d'une bonne respiration); élimination (rénale, intestinale, respiratoire, cutanée); hygiène corporelle; sexualité (planning, M.T.S., grossesse, naissance); sommeil — activité physique.

Besoins sécurité physique et psychologique: salubrité de l'habitation (chauffage, humidité); environnement sain (poussière, bruit); prévention de l'état de stress; prévention des toxicomanies, maladies cardiaques, cancers; soins d'urgence.

Besoins amour — appartenance: relations interpersonnelles (modèle d'interaction selon Orlando). *Besoin estime de soi*: concept de soi: acceptation de soi/des autres. *Besoin réalisation/actualisation. Besoin sens esthétique*: recherche du beau, de la culture, de l'art, spiritualité.

MÉDIAGRAPHIE

Cloutier, F., *La santé mentale*, Paris, P.U.F., 1966.

Daugirdas, Dr. J., *Tout savoir sur les M.T.S.*, Ed. Stanké, Montréal, 1977.

Harris, T.A., *D'accord avec soi et les autres*, Ed. Epi, Paris, 1975.

Marchessault, Y. Pratte, *En attendant mon enfant*, Les éditions de l'homme, Montréal, 1971.

Maslow, A., *Toward a Psychology of Being*, 2e éd., Toronto, 1968.

Savard, F., *Hygiène, Santé et Bien-être*, E.R.P., Montréal, 1968.

Selye, Hans, *Le Stress sans détresse*, éd. La Presse, Montréal, 1974.

Serena, *Fécondité et régulation des naissances*, Serena, Ottawa, 1978.

Sheehy, Gayle, *Les passages de la vie*.

109 ÉDUCATION PHYSIQUE

109-XXX-15 **1**

IDENTIFICATION DE L'ACTIVITÉ

109-XXX-30 **2**

IDENTIFICATION DE L'ACTIVITÉ

CONTENU

Chaque collège conçoit un programme d'éducation physique pour tous ses élèves, en tenant compte des ressources humaines et physiques dont il dispose.

Ces activités se dispensent à raison de quinze (15) ou de trente (30) périodes par session et elles sont inscrites au bulletin cumulatif de l'élève.

Pour se conformer au régime pédagogique l'ensemble des activités inscrites au bulletin cumulatif de l'élève devra totaliser au moins 120 périodes.

110.00 TECHNIQUES DENTAIRES

110-110-78 **1-3-3**

ANATOMIE DENTAIRE I

OBJECTIF

Se sensibiliser à l'anatomie et à la physiologie des dents.

CONTENU

Morphologie dentaire: théorie et pratique. Étude des deux dentitions. Principes généraux d'occlusion statique. Occlusion dynamique.

MÉDIAGRAPHIE

Wheeler, *An Atlas of Tooth Form*, Saunders, (163 p.).
Wheeler, *Anatomy and Physiology*, Saunders.

110-111-80 **1-3-1**

MORPHOLOGIE DENTAIRE

OBJECTIFS

Reproduire les formes originales des dents taillées par le dentiste, par addition et sculpture de la cire à couronnes et ponts. Se familiariser avec la manipulation des modèles à couronnes et ponts, et des outils servant à déposer et à sculpter la cire. Apprendre à travailler et à contrôler la cire à couronnes et ponts. Améliorer la dentérité de l'élève, se familiariser avec la morphologie des dents naturelles. Être capable de les reproduire grandeur nature.

CONTENU

Étapes de fabrication des couronnes et ponts. Description des formes de préparation des dents taillées par le dentiste. Lecture des pourtours des préparations. Description de la cire et de ses propriétés. Description et entretien des outils servant au modelage de la cire. Application du séparateur. Méthode de travail, économie des mouvements. Description des formes de contour des dents. Démonstrations de bâtissage de dents en cire. Exercices de morphologie, cirage de couronnes complètes sur « dies » amovibles.

110-120-78 **1-4-3**

INTRODUCTION AUX PROTHÈSES AMOVIBLES I

CR 110-110-78

OBJECTIFS

Faire connaître les matériaux dentaires non métalliques servant à la fabrication des éléments de base des prothèses; de plus apprendre la manipulation des matériaux utilisés jusqu'à ce stage en laboratoire.

CONTENU

Théorie

Produits du gypse tels que plâtre et pierre artificielle; cires (usage général), cires pour usage en prothèse amovible, complète ou partielle; outillage et équipement: vibrateur, équarrisseur, acryliseur, moteur sur table et pièce à main; les instruments de routine ainsi que les plaques-bases, les acryliques, les abrasifs et les agents de polissage.

Laboratoire

Propriétés physiques des matériaux ci-haut mentionnés; manipulation et utilisation de ceux-ci et fabrication de pièces dentaires de base concernant ces mêmes matériaux.

MÉDIAGRAPHIE

Dental Laboratory Technicians' Manual, Air Force A.F.M. 160-29, 1959, (577 p.).
Dental Technician Prosthetic, Bureau of Naval Personnel, NAVPERS 10685-B, 1962, (355 p.).
Philips, Skinner, *Elements of Dental Materials*, Philadelphia, Saunders, 1969, (211 p.).

110-130-78 **2-1-2**

SCIENCE DES MATÉRIAUX DENTAIRES

OBJECTIFS

Connaître les matériaux utilisés en techniques dentaires et leurs caractéristiques. Interpréter les données techniques fournies avec les matériaux dentaires et de choisir adéquatement ceux-ci. Donner à l'élève les éléments de connaissance qui lui permettront de trouver les causes des problèmes techniques recontrés dans un laboratoire de techniques dentaires.

CONTENU

Structure de la matière, adhérence, propriétés physiques des matériaux dentaires, produits dérivés du gypse: principes généraux et considérations techniques, résines synthétiques, résines de base, solidification et structure des métaux, constitution des alliages, transformation à l'état solide, traitements thermiques, ternissure et corrosion, alliages d'or dentaires pour coulées.

MÉDIAGRAPHIE

Prélat, Julien, *Science des matériaux dentaires*, Skinner and Phillips, Saunders, l971.

110-210-78 **1-3-3**

ANATOMIE DENTAIRE II

OBJECTIF

Se familiariser avec le système masticateur.

CONTENU

Anatomie faciale et buccale. Éléments d'histologie.

MÉDIAGRAPHIE

Dental Laboratory Technicians' Manual, Air Force A.F.M. 160-29, 1959, (577 p.).
Ramfjord and Ash, *Occlusion*, Philadelphia, Saunders, 1968, (396 p.).

110-211-78 **1-4-3**

INTRODUCTION AUX COURONNES ET PONTS

PA 110-110-78

OBJECTIF

Se préparer aux travaux de couronnes et ponts.

CONTENU

Vue d'ensemble de la technique des couronnes et ponts: étude des matériaux spécifiques aux couronnes et ponts; coulée d'empreintre à la douille; délimitation des pourtours; coulée, dégrossissage et montage sur articulateur de modèles avec goujons; cirage de couronnes transferts; théorie sur l'occlusion dynamique et centrique; montage et cirage d'un haut et bas (dents naturelles) en articulation sur une penture; morphologie et occlusion.

110-220-78 **1-3-3**

INTRODUCTION AUX PROTHÈSES AMOVIBLES II

PA 110-120-78

OBJECTIFS

Montrer à l'élève les matériaux dentaires non métalliques et métalliques qu'il n'a pas vus en première session et le sensibiliser sur les différents stages de cristallisation de ces autres matériaux.

CONTENU

Propriétés physiques de ces autres matériaux, utilisation des nouveaux équipements concernant les acryliques, les autres agents de polissage et les chromels.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 110-120-78.

110-311-78 **1-4-3**

COURONNES ET PONTS I

PA 110-211-78

OBJECTIF

Se familiariser avec la fabrication et la coulée de couronnes complètes et fenêtrées.

CONTENU

Cirage de couronnes individuelles (complètes); cirage de couronnes fenêtrée; étude des différentes préparations; théorie sur le cirage, les tiges de coulée. La mise en revêtement, la coulée et le finnissage de l'or jaune; théorie sur l'expansion de prise du revêtement, l'expansion thermique et sur la compensation pour le retrait de coulée, théorie sur le traitement du métal coulé; polissage des métaux.

110-312-78 **2-0-2**

ÉLÉMENTS EN COURONNES ET PONTS

OBJECTIF

S'inculquer les notions de base en couronnes et ponts.

CONTENU

Étude des différents types de prothèses fixes, leurs rôles et leurs fonctions. Étude des différents matériaux pouvant être utilisés dans la fabrication des prothèses fixes, c.a.d. « Les métaux-acryliques et les céramiques ».

Étude de l'existence et la fabrication des attachements mâles et femelles ayant rapport aux prothèses amovibles de précision ou semi-précision. Considération Techniques en Couronnes et Ponts en rapport avec la prothèse amovible. (impact-usure).

110-320-78 **1-3-2**

PROTHÈSES COMPLÈTES AMOVIBLES I

PA 110-210-78
PA 110-220-78

OBJECTIFS

Donner les principes de base de même que les phases de fabrication des prothèses complètes. S'initier à l'exécution par prescription d'un travail de précision tel que rétablir le fonctionnel, l'esthétique et la phonation d'une prothèse complète. Éveiller un sens d'initiative personnelle concernant les divers types de prothèses à fabriquer.

Développer sa dextérité en lui communiquant les techniques d'approche nécessaires. Rétrospective des éléments dont on a déjà fait état en « Introduction aux prothèses amovibles I et II » et qui se ratachent à la prothèse complète.

CONTENU

Étude et définition du plan prothétique. Étude des différentes sortes de dents artificielles. Choix des dents artificielles. Montage des dents antérieures et postérieures. Étude de l'articulateur. Relation des maxillaires sur articulateur. Montage d'une prothèse unimaxillaire sur articulateur. Processus de polymérisation et finission des prothèses.

MÉDIAGRAPHIE

Dental Laboratory Specialists, TM8-226 Dept. of the Army Technician Manual, 1967,
Dental Laboratory Technician's Manual, Air Force A.F.M. 160-29, 577 p.).
Dental Technician Prosthetic. Bureau of Naval Personnel NAVPERS, 10685-B, revised, 1962.
Landy, Chester, *Full Dentures*, St-Louis, Mosby, 1968. (156 p.)

110-330-78 **1-3-3**

PROTHÈSE PARTIELLE AMOVIBLE I

PA 110-210-78
PA 110-220-78

Montrer l'évolution de la prothèse partielle de même que ses principes. Démontrer pourquoi la prothèse partielle amovible est la restauration la plus rationnelle de l'édentation partielle; être soucieux de l'état des muqueuses et des dents restantes sur les modèles afin de mieux s'orienter quant au dessin de la prothèse future.

CONTENU

Théorie

Les causes du dessin de la prothèse partielle; la sustentation et la stabilisation du maxilliaire supérieur et de la mandibule, la retention, la fonction de mastication, de l'esthétique.

Laboratoire

La coulée du modèle et la pose sur articulateur; le tracé de la plaque et des crochets simples; le choix des dents (forme et couleur); le montage, le cirage et la mise en mouffle, le polissage.

MÉDIAGRAPHIE

Batarec, H., *La prothèse décolletée*, Paris, Maloine, 1969, (214 p.).
Dental Laboratory Technician's Manual, Air Force, (521 p.).
MacCracken, *Partiel Denture Construction*, St-Louis, Mosby.

110-340-78 **1-4-3**

INTRODUCTION AUX PROTHÈSES SQUELETTIQUES

PA 110-210-78
PA 110-220-78

OBJECTIFS

Apprendre les raisons de l'existence de cette spécialité ainsi que les notions nécessaires à la conception et à la création squelettique de la prothèse amovible. Prévoir le futur montage sur la prothèse métallique.

CONTENU

Connaissance du parallélographe (surveyer) et ses instruments. Utilisation de parallélographe. Analyse du modèle au parallélographe. Le plan d'insertion initial et final. Application de différents crochets selon la ligne de plus grand contour sur chacune des dents piles. Comment mesurer la rétention. Comment retrouver l'angle d'un modèle sur parallélographe. Classification des édentés (Kennedy). Blocage parallège.

Blocage du modèle d'après l'axe d'insertion. Le relief entre la barre et le tissu et entre les selles et le tissus. Principes du dessin. Les parties composantes d'un partiel métallique amovible, connecteurs majeurs et mineurs, reteneurs directs et indirects. La fonction du connecteur majeur et mineur. La forme et l'endroit où placer ces connecteurs, les appuis occlusaux et leur stabilité, leurs sites et leurs formes, l'appui occlusal interne.

Les mouvements possibles d'un partiel. Le duplicata du modèle maître. Le duplicata en revêtement. La maquette de cire de la pièce sur ce modèle. La pose des tiges de coulée. La mise en revêtement (ring). L'élimination de la cire (burn-out), connaissance du métal employé. Principes sur la coulée. Obtention de la pièce squelettique par le bris du revêtement. Élimination primaire du métal inutile. Finition par polissage électrolytique. Finition et polissage de la pièce squelettique du moteur. Étude des effets d'une pièce sur les dents, les tissus et les dents obturées. Étude sur l'utilisation des charnières. Étude des attachements intra et extra coronaires.

MÉDIAGRAPHIE

Crabb, H.S., *Pattern of Progressive Mineralisation in Human Dental*, N.Y., Pergamon Press, 1962, (99 p.).
Dental Laboratory Technician's Manual, Air Force A.F.M. 106-29, 1959, (577 p.).

110-411-78 **1-4-3**

COURONNES ET PONTS II

PA 110-311-78

OBJECTIFS

Se familiariser avec la fabrication de ponts or et acrylique, de pivots et d'incrustations, et apprendre la manipulation des acryliques bourrés et bâtis au pinceau.

CONTENU

Étude des formes de pontique; cirage et coulée de pivots et incrustations; mise en revêtement, coulée et finissage de ponts articulés; fabrication des facettes dans les acryliques mentionnés plus haut.

110-412-78 **1-0-1**

INTRODUCTION À LA PROFESSION

OBJECTIF

Donner à l'élève les renseignements propres à sa nouvelle profession.

CONTENU

Structure de la profession; loi régissant la profession; code Déontologie; code éthique; orientation de la profession.

110-420-78 **1-3-2**

PROTHÈSE COMPLÈTE AMOVIBLE II

PA 110-320-78

OBJECTIF

Poursuivre les phases de fabrication du cours de Prothèse complète amovible I en y appliquant toujours les principes de base usuels.

CONTENU

Rétrospective du travail accompli en PCA I; montage d'un « haut et bas » sur articulateur en relation centrique. Étude de la prothèse immédiate et ses implications.

MÉDIAGRAPHIE

Dental Laboratory Specialists, TM-28 Dept. of the Army Technician Manual, 1967.
Dental Laboratory Technician's Manual, Air Force A.F.M. 160-29, 1959, (577 p.).
Dental Technician Prosthetic, Bureau of Naval Personnel, NAVPERS 10685-B, revised, 1962, (535 p.).
Landy, Chester, *Full Dentures*, St-Louis, Mosby, 1968, (156 p.).

110-430-78 **1-3-3**

PROTHÈSE PARTIELLE AMOVIBLE II

PA 110-330-78

OBJECTIFS

Parfaire son entraînement sur le montage des prothèses partielles squelettiques; aussi différentes techniques de mise en mouffle; finissage et polissage.

CONTENU

Théorie

Donner différentes techniques de mise en mouffle. Dessins de crochets et de connecteurs façonnés; principes de soudure à la torche et électrique.

Laboratoire

Montage de partiels squelettiques, mise en mouffle en différentes techniques, finission, polissage; fabrication de crochets doubles avec appuis; fabrication de barre linguale façonnée.

MÉDIAGRAPHIE

Dental Laboratory Technician's Manual, Air Force, AFM 160-29, 1959, (577 p.).
MacCracken, *Partial Denture Construction*, St-Louis, Mosby.

110-432-78 **2-0-2**

PHYSIO-PATHOLOGIE I

PA 110-110-78

OBJECTIF

Acquérir les connaissances de base des différents tissus buccaux. C'est à dire, des notions histologiques très élémentaires.

CONTENU

Révision des notions de cytologie, de première année de Cégep; études des tissus fondamentaux, étude des tissus spécifiques de la cavité buccale: la dent, la langue, la lèvre, la voûte palatine, etc.

MÉDIAGRAPHIE

Provenza, D.V. *Oral Histology*, Lippincott Co.
Sicher, Harry, *Organ's Oral Histology and Embrylogy*, The C.V. Mosby Co.

110-441-78 **1-4-3**

PROTHÈSE SQUELETTIQUE AMOVIBLE

PA 110-340-78

OBJECTIFS

Compléter sa formation. Notions nécessaires pour la fabrication des squelettes de semi-précision et de précision. Apprendre les possibilités de réparation sur partiel coulé. Travaux sur certains cas spécifiques.

CONTENU

Le squelette à charnière: les raisons et la technique de sa fabrication, les avantages de la charnière. L'avantage d'une plaque de métal, l'étude et le pourquoi des différents dessins du maxillaire. La fonction d'un partiel à selle libre. Utilisation de crochets façonnés sur un partiel coulé. Toutes les formes de retentions possibles pour les dents artificielles au partiel.

La réparation de squelette, crochet brisé, appuis brisés, distorsion de pièce, etc. L'avantage de préparation d'appuis pour partiel coulé. Les attachements intracoronaires et extracoronaires. La technique de la fabrication d'appareils de semi-précision et de précision. Fabrication de partiel coulé sur couronnes et ponts. Révisions générales de cette technique.

MÉDIAGRAPHIE

Crabb, H.S., *Pattern of Progressive Mineralisation in Human Dental*, N.Y., Pergamon Press, 1962, (99 p.).
Dental Laboratory Technician's Manual, Air Force A.F.M. 160-29, 1959, (577 p.)

110-501-78 **2-6-2**

CÉRAMIQUE DENTAIRE I

PA 110-411-78

OBJECTIF

Apprendre les étapes de fabrication de la porcelaine dentaire.

CONTENU

Pliage de platine; fabrication de coiffes de porcelaine; dégazage du métal; application du bonding agent; application et cuisson de l'opaque; application de la porcelaine et cuisson; théorie des couleurs; glaçage.

110-511-80 **2-6-1**

COURONNES ET PONTS III

PA 110-411-78

OBJECTIF

Apprendre à cirer et couler des structures de métal pour recouvrement de porcelaine.

CONTENU

Étude des formes pour le recouvrement de porcelaine; cirage de dents unités facettes de porcelaine; cirage de dents à recouvrement complet en porcelaine; cirage de ponts à recouvrement de porcelaine; étude de la mise en revêtement et temps de four; coulée, finissage et préparation du métal; exercice de soudure; attachements semi-précision; étude des outils, matériaux, appareils et meulettes pour la préparation du métal à porcelaine.

110-520-78 **0-8-2**

PROTHÈSES AMOVIBLES

PA 110-420-78
PA 110-430-78

OBJECTIFS

Compléter son entraînement en laboratoire, sur les divers types de prothèses étudiés dans les cours précédents; faciliter la correction de ses points faibles dans la préparation de diverses prothèses déjà étudiées. Développement de l'habilité et l'accroissement de la vitesse.

CONTENU

Périodes de travail au laboratoire sur les prothèses amovibles les plus courantes. Répétition de la fabrication des prothèses amovibles depuis la première étape jusqu'à son étape finale. Exécution de montages esthétiques suivant les différents types de visage et aussi la réparation et le rebassage des prothèses amovibles et immédiates. Techniques spécialisées: maxillo-faciales, implants.

MÉDIAGRAPHIE

Dental Laboratory Technician's Manual, Air Force A.F.M. 160-29, 1959, (277 p.).
Landy, Chester, *Full Denture*, St-Louis, Mosby, 1968, (156 p.).
Lejoyeux, J., *Prothèse complète*, Paris, Malonaie, 1967, (500 p.).

110-522-78 **4-1-4**

PROSTHODONTIE

PA 110-420-78
PA 110-430-78
PA 110-432-78
RE clinique en denturologie

OBJECTIF

Acquérir les connaissances nécessaires pour son travail en clinique.

CONTENU

L'hygiène et l'aseptie en clinique; relation élève-patient en clinique: examen prosthodontique sommaire, dossier du patient, articulation temporo-mandibulaire; choix des portes empreintes; choix des matériaux pour prise d'empreinte primaire; revision des portes-empreintes individuelles.

Choix des matériaux pour prise d'empreintes finales; plaques, base, boudins de cire; articulation: classe I-II-III, détermination du plan occlusal, prise de l'arc facial et son transfert, détermination de la dimension vertical, lignes de paramètre, prise de la relation centrique, enregistrement du mouvement protusion, choix de la forme, de la couleur et de la texture de la dent.

Essayage et vérification fonctionnelle, esthétique et phonétique, effectuer les corrections nécessaires; finition et mise en bouche des prothèses, conseils au patient; ajustements et vérifications périodiques; prothèse immédiates (regarnissage, rebasage, avantages et inconvénients): possibilité de reconditionneur de tissus ou de chirurgie préprothétique; réparation simplifiée.

110-532-78 **2-0-2**

PHYSIO-PATHOLOGIE II

PA 110-432-78

OBJECTIFS

Acquérir des notions très générales de physiologie et de pathologie dentaires qui sont en relation directe avec son futur travail. Vue générale des prothèses ou couronnes défectueuses.

CONTENU

Fonctionnement normal des structures buccales et leur interelation; études des différentes pathologies dentaires qui impliquent le denturologiste directement ou indirectement: inflammation, caries, maladies péridentaires, abrasion, érosion, etc.

MÉDIAGRAPHIE

Burket, Oral Medecine, Lippincott Co.
Thomas and Golman, *Oral Pathology*, The C.V. Mosby Co.

110-540-78 **1-6-3**

MONTAGE DE PRÉCISION

PA 110-420-78
PA 110-430-78

OBJECTIFS

Acquérir une formation spécialisée dans le montage des prothèses complètes balancées afin de restaurer et de maintenir la fonction masticatoire, de rétablir l'esthétique, d'aider à la phonation et d'assurer la stabilité et la durée de la pièce.

CONTENU

Étude de l'articulateur Hanau; étude des étapes du montage balancé; respect des occlusions centriques, fonctionnelles et balancées; méthode de mise en mouffle et finition.

MÉDIAGRAPHIE

Dental Laboratory Technicians' Manual, Air Force, (521 p.).
Lejoyeux, J., *Prothèses complètes*, Paris, Maloine, 1967 (500 p.).
Swenson, M.G., *Swenson's Complete Denture*, Boucher Editor, 5th ed., Mosby, 1964, (798 p.).

110-582-81 **0-7-0**

FABRICATION I

PA 4 premières sessions réussies
CR 110-592-80

110-682-81 **0-8-0**

FABRICATION II

PA 110-582-80
CR 110-692-80

OBJECTIFS

L'élève à partir de situations réelles (réquisitions des patients) devra démontrer sa compétence à fabriquer et préparer des prothèses dentaires amovibles.

CONTENU

Coulée des empreintes finales. Fabrication de porte-empreintes. Fabrication de plaques-base. Pose sur articulation et montage. Cirage des prothèses. Investissement-bouillir-bourrer. Démoufflage et meulage sélectif. Finition et polissage.

110-592-81 **0-6-0**

CLINIQUE I

PA 4 premières sessions réussies
CR 110-582-80

110-692-81 **0-6-0**

CLINIQUE II

PA 110-592-80
CR 110-682-80

OBJECTIFS

Mettre en pratique l'enseignement reçu pendant le cours de prosthodontie et d'acquérir les comportements nécessaires au travail auprès de patients.

OBJECTIFS TERMINAUX

À la fin des stages cliniques, être capable de: préparer le matériel nécessaire pour travailler auprès de patients; utiliser les techniques d'aseptie assurant un maximum de sécurité pour le patient et lui-même; faire l'examen du patient; prendre des empreintes primaires, finales; faire des prises d'articulation et le transfert d'arc facial; déterminer les mouvements de protusion et de latéralité; essayer, poser, adapter, remplacer et vendre des prothèses dentaires amovibles; donner au patient et/ou à son entourage avec tact et discrétion tous les conseils appropriés quant à la pose, l'enlèvement et l'entretien de prothèses dentaires amovibles; monter un dossier clair, précis et complet sur chaque patient; identifier la limite de ses compétences; référer a un collègue ou à tout autre professionnel de la santé dentaire les cas ne relevant pas de sa compétence.

110-601-78 **3-6-1**

CÉRAMIQUE DENTAIRE II

PA 110-501-78

OBJECTIF

Maîtriser la fabrication de la porcelaine et exercer son jugement sur des cas simulés avec prescription.

CONTENU

Bâtissage, cuisson et caractérisation de la porcelaine sur les structures de métal fabriquées dans le cours 110-611-78 qui se donne en même temps.

110-602-78 **3-0-3**

ANATOMIE ET PATHOLOGIE BUCCALE

PA 110-532-78

OBJECTIF

Bref rappel des notions d'anatomie, de physiologie et de pathologie buccale.

CONTENU

Rappel anatomique et physiologique: principaux ligaments et L'A.T.M., les principaux muscles des maxillaires et leurs fonctions par rapport à la cavité buccale, les glandes salivaires.

Pathologie buccale: cheilite angulaire; stomatite prothétique et nicotinique; hyperplasie des papilles; dysostose cleidocranienne; syndrome Plummer-Vinson; paralysie de Bell et maladie de Parkinson; leucoplasie et lichen Plan; epulis fissuratum; bruxisme; pathologie de l'A.T.M.; leucoédème; granules de Fordyce; langue pileuse; leucokératose traumatique; fibrose alvéolaire; prispura traumatique; leucoplasie; puis commissuraux; torus palatin.

Phlébectasie sublinguale; glossite migratoire chronique, mélanoplasie; hyperplasie d'irritation prothétique; ulcère traumatique; langue fissurée; protubérance des apophyses géni; papillomatose; polype fibro-épithélial; langue scrotale; exostoses multiples; hémangiome capillaire; torus mandibulaire; herpès lavialis ou mentalis; glossite mediane rhoboide; tatouage d'amalgame; fibromatose des édentés; uvula bifide; glossite atrophique; ankyloglossie; ulcère aphteux; fibrome en feuille de palais; granulome pyogénique, ostéome; mucocèle; candidose pseudo-menbraneuse aige; adénite.

110-611-78 **3-6-1**

COURONNES ET PONTS IV

PA 110-511-78

OBJECTIFS

Appliquer ses connaissances acquises en ponts et couronnes en travaillant sur prescription, à des reproductions et cas réels. Ce cours vise une plus grande maîtrise et l'exercice du jugement.

CONTENU

Fabrication de ponts à plusieurs unités; pont à difficultés diverses; semi-précision; prescription de couleurs.

110-621-78 **1-0-1**

INTRODUCTION À LA PROFESSION

OBJECTIF

Acquérir les renseignements qui sont propres à sa profession.

CONTENU

Aspect légal: lois régissant la technique dentaire, lois sur la santé publique, lois et règlements régissant la profession.

La sécurité au travail: définition et causes de l'accident de travail; conséquences de l'accident pour les techniciens et techniciennes, l'employeur et la collectivité; moyens d'éviter les accidents, précautions et soins pour les gaz, l'électricité et les acides; esprit de sécurité: connaissance du danger, contrôle de soi et rejet des préjugés.

110-631-78 **1-2-1**

ORTHODONTIE

OBJECTIF

Préparer les futurs techniciens et techniciennes dentaires à la fabrication et à la réparation de quelques appareils de base en orthodontie, sur ordonnance d'un dentiste.

CONTENU

Mécanismes du mouvement des dents à l'aide d'appareils; matériaux utilisés pour les appareils d'orthodontie; pinces et outils servant au pliage des fils; pliage des fils; métallurgie des fils pliés ou soudés; fabrication d'appareils de base: hawley supérieur, hawley inférieur, robin monobloc, linguaux fixes inférieurs molaire à molaire, et canine à canine, postionnette, plan guidant inférieur pour corriger l'occlusion croisée, A.C.C.O., headgear acrylique.

111.00 TECHNIQUES D'HYGIÈNE DENTAIRE

111-101-81 **3-0-3**

INTRODUCTION À LA PROFESSION

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Connaître la profession d'hygiéniste dentaire et de son environnement. Prendre conscience de l'importance et du maintien d'une bonne hygiène buccale.

CONTENU

Présentation du programme T.H.D. Terminologie générale utilisée en dentisterie. Hygiène buccale personnelle. Importance de la santé buccale. L'hygiéniste dentaire au Québec, au Canada. Formation et rôles des auxiliaires dentaires. Introduction à l'équipment. Les spécialités dentaires. Les perspectives d'emploi: secteur privé, santé communautaire. Associations: A.H.D.Q. et A.C.H.D. Corporation professionnelle.

MÉDIAGRAPHIE

Éditeur officiel du Québec, *Code des professions*.

Richardson, R.E., Barton, R.E., *The Dental Assistant*, 5th edition, McGraw-Hill Inc., 1978.

Steele, P., *Dental Specialities for the Dental Hygienist*, Philadelphia, Lea and Febiger, 1969.

Wilkins, E.M., McCullough, P.A., *Clinical Practice of the Dental Hygienist*, 4th edition, Philadelphia, Lea and Febiger, 1976.

111-201-74 **1-2-1**

OBSERVATION EN MILIEU PROFESSIONNEL

OBJECTIFS

Prendre conscience de ce qui se fait au point de vue prévention dans certains milieux éducatifs actuels.

Observer dans différents milieux (bureaux privés, milieux de formation des membres de l'équipe dentaire) les diverses opérations effectuées par chacun de ces membres.

CONTENU

Observation en milieu scolaire, et ce en collaboration avec le dentiste de l'unité sanitaire, afin de constater ce qui se fait au point de vue prévention. Activités communautaires de prévention dans les écoles.

Observation en bureau privé, où l'on peut retrouver une pratique générale c'est-à-dire: examens, extractions, obturations etc. et ce afin de voir le travail d'équipe qui s'effectue à l'intérieur d'une salle opératoire entre le chirurgien-dentiste et son assistante.

Observation d'un bureau privé, à l'intérieur duquel s'effectue une *spécialité* quelconque, soit: orthodontie, pédodontie, périodontie ou autres, et ce afin de comparer avec le travail fait dans un bureau de pratique générale.

Observation dans des milieux de formation, de chirurgiens-dentistes, d'hygénistes dentaires ou de techniciens dentaires, question de se familiariser avec l'environnement dans lequel un élève est placé pour pratiquer ses techniques.

111-311-81 **3-0-3**

MÉDECINE DENTAIRE I

111-411-81 **3-0-3**

MÉDECINE DENTAIRE II

PR 111-311-81

OBJECTIF GÉNÉRAL

S'initier aux différents processus pathologiques, aux maladies systémiques, aux maladies dentaires et péridentaires de façon à faire la différence entre un état pathologique et un état normal.

Se familiariser avec les principes de base en pharmacologie pour pouvoir interpréter le questionnaire de santé et prendre l'attitude qui s'impose dans certains cas.

CONTENU

Pathologie Générale. Introduction à la pathologie. Processus dégénératifs. Les troubles circulatoires. Inflammation. Processus régénératifs. Infection. Tumeurs.

Pathologie Dentaire et Buccale. Anatomie du développement dentaire. Usures pathologiques des tissus durs de la dent. Carie dentaire. Pathologie de la pulpe. Lésions apicales. Fractures dentaires. Résorption des dents. Maladies de la muqueuse buccale. Réactions aux traitements. Tumeurs et kystes des maxillaires. Pathologie des glandes salivaires. Maladies de l'A.T.M.

Périodontie. Généralités. Anatomie et physiologie du périodontie. Pathologie du périodonte. Étiologie des maladies du périodonte. Données cliniques. Phases de traitement. Chirurgies couramment utilisées.

Pharmacologie. Considérations générales et administration des médicaments. Médicaments du système nerveux central. Anesthésiques locaux. Antibiotiques et corticoides. Considérations pharmacologiques face au patient avec une histoire médicale. L'urgence. Toxicité des médicaments.

Pathologie systémique. Affection cardiaque. Maladies des vaisseaux sanguins. Système respiratoire. Tube digestif. Système endocrinien. Maladies du sang. Maladies du système nerveux. Maladies infectieuses et de la peau.

MÉDIAGRAPHIE

Allen, Don, J., *Periodonties for the Dental Hygienist*, 2ed., Léa and Febiger, Philadelphia, 1974.

Glickman, Iwing, *Parodontologie clinique*, 4ème ed., G. Prelat, Paris, 1974.

Kutscher, Zegarrelli, Hyman, *Pharmacology for Dental Hygienist*, Léa and Febiger, Philadelphia, 1975.

Mezl, Zdenek, *Abrégé de pathologie dentaire*, édité par Paris, Masson, Montréal, Presses de l'Université de Montréal, 1975.
Shafer, William, G., *A Textbook of Oral Pathology*, Ed. Saunders Company, Philadelphia, 1974.

111-321-81 **1-3-1**

LABORATOIRES PRÉ-CLINIQUES I

PR 111-101-81

111-421-81 **1-3-1**

LABORATOIRES PRÉ-CLINIQUES II

PA 110-110-78
PR 111-331-79

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Posséder les notions théoriques fondamentales en ce qui a trait à la prévention. Posséder les notions théoriques fondamentales sur le dossier et les techniques prophylactiques buccales. Développer l'habileté manuelle en fonction des notions théoriques acquises. Se préparer aux stages cliniques, en hygiène. Posséder les notions théoriques fondamentales sur la dentisterie opératoire. Développer l'habileté manuelle en fonction des notions théoriques acquises. Se préparer aux stages cliniques, en dentisterie opératoire.

CONTENU

Instruction au patient et moyens de prévention (dépôts mous et durs, méthodes de brossage et soin dentaire, adjuvants thérapeutiques, soins des prothèses, utilisation des rinces-bouche et dentifrices, tests et indices). Les instruments de prophylaxie buccale et leur emploi. Stérilisation et désinfection. Techniques d'instrument: prise, adaptation, point d'appui, angulation, insertion, activation. Détartrage, aplanissement des racines, polissage. Aiguisage des instruments à prophylaxie. Application de fluor. Instrumentation en D.O. Organisation d'un cubicule de D.O. Les cavités. Digue et crampon. Protection pulpaire et pansement temporaire. Insertion de l'amalgame cl. I, compaction, sculpture.

Matrice et coin de bois. Insertion en amalgame et esthétique: compaction et sculpture. Tenons dentinaires. Etching. Polissage amalgame et esthétique. Scellement puits et fissures. Questionnaire de santé. Examen intra et extra-buccal. Tension artérielle. Examen de périodontie. Inscription au dossier. Plan de traitement complet. Plan de traitement pour la séance. Cavitron. Désensibilisation. Pansement péridentaire. Jumelage.

MÉDIAGRAPHIE

Clinical Practice of the Dental Hygienist, 4e ed., Philadelphia, Lea and Febiger, 1976.
Glickman, *Clinical Periodontology*, Irwing, 4e ed., Toronto, Saunders, 1972.
Paterson, S., *Clinical Dental Hygiene*, 4e ed., St-Louis, Mosby, 1972.
Project Acorde, U.S. Department of Health, Education and Welface, Washington, 1974.
Steele, P.F., *Dimension of Dental Hygiene*, 2e ed., Philadelphia, Lea and Febiger, 1975.
Sturdevan, C., *The Art and Science of Operative Dentistery*, McGraw-Hill, 1968.

111-331-79 **1-2-1**

MATÉRIAUX DENTAIRES

OBJECTIFS

Se familiariser avec les matériaux utilisés en dentisterie, leurs propriétés, leurs présentations et leurs usages. Juger du matériau le plus indiqué pour une situation clinique particulière, justifier son choix et le manipuler correctement en tenant compte de ses propriétés.

CONTENU

Théorie

Conditions physiques particulières du milieu buccal. Propriétés physiques des matériaux. Produits du gypse. Matériaux à empreinte. Matériaux obturateurs. Résines acryliques. Ciments dentaires. Adjuvants thérapeutiques: pâtes abrasives, dentifrices, rince-bouches, solutions, fluor.

Pratique

Manipulation des différents matériaux. Prise d'empreintes primaires. Malaxage, coulée et finition de modèles d'étude.

MÉDIAGRAPHIE

Guide to Dental Materials and Devices, 8e édition, American Dental Association, 1976.
Philipps, R.W., *Elements of Dental Materials for Dental Hygienists and Assistants*, 2e édition, Philadelphie, W.B. Saunders, 1971.
Philipps, R.W., Skinner, E.W., *Sciences of Dental Materials*, 7e édition, W.B. Saunders, Philadelphie, 1973.

111-431-81 **3-4-3**

RADIOLOGIE DENTAIRE

PR 110-110-78
PR 110-210-78

OBJECTIFS

Faire l'acquisition des connaissances de base en radiologie dentaire et leur application dans la pratique de l'hygiéniste dentaire et de la médecine dentaire en général. Connaître les principes fondamentaux concernant la production et les propriétés des rayons-X, le fonctionnement et l'utilisation des appareils émetteurs de rayons-X en dentisterie, la manipulation et le traitement des pellicules radiographiques dentaires ainsi que les techniques de prise d'images radiographiques dentaires. Posséder les techniques usuelles de prise d'images intra-orales, des procédures de traitement des pellicules en chambre noire, de l'appréciation de la qualité technique de l'image réalisée, de l'interprétation sommaire des films ainsi que la mise en pratique des moyens de radioprotection.

CONTENU

Théorie

Historique. Concepts fondamentaux de l'énergie radiante. Les rayons-X: production et propriétés. Composantes de l'appareil émetteur de rayon-X en dentisterie. Mathématique de l'exposition. Techniques radiographiques dentaires. La pellicule radiographique dentaire. La chambre noire et le traitement des pellicules. Appréciation et interprétation sommaire de l'image réalisée. Dosage et radioprotection.

Pratique

Prise de radiographies intra-orales sur mannequin Dexter. Traitement des films en chambre noire. Montage, appréciation technique et interprétation sommaire des films. Pratique des mesures préventives contre les dangers de la radiation.

MÉDIAGRAPHIE

Kasle, M.J., *An Atlas of Dental Radiographic Anatomy*, W.B. Saunders, Philadelphie, 1977.
O'Brien, R.C., *Dental Radiography: An Introduction for Dental Hygienists and Assistants*, 2e édition, Philadelphie, W.B. Saunders, 1972.
Wuhrman, A.H. Manson-Hing, R.L., *Dental Radiology*, 3e édition, Mosby, St-Louis, 1973, *X-Rays in Dentistery*, Eastman Kokak Co., Rochester, New York, 1969.

111-500-81 **0-15-3**

STAGES

PA cours de la spécialité 300 et 400

111-600-81 **0-15-3**

STAGES

PR 111-500-81

OBJECTIFS

Mettre en pratique toutes les connaissances théoriques et techniques apprises et développées pendant les cours en Techniques d'hygiène dentaire. Établir les corrélations entre l'enseignement théorique et pratique reçu et l'application pratique dans le métier (i.e. sur les patients). Faire les adaptations nécessaires selon les diverses cliniques.

CONTENU

Pratique

Application des instructions d'hygiène, de l'examen de la bouche, de la prise de radiographies dentaires, d'empreintes primaires et de modèles d'étude sur patients. Pratique des techniques de détartage, de polissage et d'application de fluor sur patients. Pose de la ligne, manipulation, insertion et polissage des matériaux obturateurs sur patients.

MÉDIAGRAPHIE

Wilkins, E.M., McCullough, P.A., *Clinical Practice of the Dental Hygienist*, 2nd Edition, Philadelphia, Lea and Febiger, 1964.

111-511-81 **3-3-3**

HYGIÈNE DENTAIRE DE LA COMMUNAUTÉ

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Se sensibiliser aux concepts de la santé et de la santé dentaire publique. Situer la santé dentaire dans le système de la santé au Québec. Se situer en tant que futurs hygiénistes dentaires dans le milieu de la santé communautaire. Connaître la philosophie de l'éducation en santé dentaire publique. Appliquer les principes et les différentes méthodes de travail utilisés en santé communautaire. S'initier aux divers moyens d'approche en santé communautaire. Se familiariser aux principes et méthodes épidémiologiques. Concevoir et mettre au point toute une gamme de matériaux d'éducation. S'initier au domaine de l'hygiène dentaire publique.

CONTENU

Concept de la santé. Historique de la santé publique. Les structures en santé publique. Système de santé au Québec; Loi 65: services de santé et des services sociaux. Les rôles et buts de la santé dentaire publique. Les rôles de l'hygiéniste dentaire en santé communautaire: (champs d'activité, types d'activités).

Éducation en santé dentaire publique: (principes fondamentaux; programmation, approche éducative de groupe, matériaux didactiques et audio-visuels, rédaction de rapports, art oratoire, animation de groupe, etc.).

Épidémiologie: (générale: définition, buts, méthodes épidémiologiques pour l'étude des maladies, analyse des données épidémiologiques, distribution et ampleur des maladies bucco-dentaires, carie dentaire, maladie péridentaire, cancer buccal, malocclusion, etc.).

Réalisation et présentation de projets et de programmes en santé communautaire; (programme à court terme, programme à long terme).

MÉDIAGRAPHIE

Dearth, Florean, *Construction and Utilization of Visual Aids in Dental Health Education*, Charles B. Slack Inc., Thorofare, New Jersey.
Dunning, J.M., *Principles of Dental Public Health, sd Edition*, Harward University Press, Cambridge Mass., 1970.
Éditeur Officiel du Québec, *Loi sur les services de santé et les services sociaux*.
Fox-Hall, Elvelback, Epidemiology: *Man and Disease*, Mac Millan Company, Collier London.
Ginicek, *Introduction à l'épidémiologie*.
Lalonde, Marc, *Nouvelle prespective de la santé des Canadiens*, Gouvernement du Canada, Ottawa, 1974.
MacHahon, L., Pugh, Ipsen, *Epidemiological Methods*, Little, Brown and Cy Boston, Toronto, 1960.
Pineault, Raynald, *Élément et étapes d'élaboration d'un programme de santé communautaire*, l'Union médicale du Canada, Tome 105, août 1976.
Stoll, Catherman, *Dental Health Education*, 4th Edition, Lea and Fabiger, Philadelphia, 1972.
Villedieu, Yannik, *Demain la santé*, Presse de l'Université du Québec, Montréal, 1976.
Young and Striffler, The Dentist, *His Practice and his Community*, 2nd Edition, W.B. Saunders Company, Toronto, 1969.

111-601-79 **3-0-3**

DENTISTERIE PRÉVENTIVE ET SOCIALE

OBJECTIFS

Connaître la philosophie et les principes de la dentisterie préventive dans son ensemble. Appliquer les principes, les méthodes, les moyens de contrôle de la dentisterie préventive. Développer les habiletés nécessaires à l'élaboration d'un programme de prévention dans le milieu de travail. Développer l'esprit de recherche et les habiletés requises pour maintenir à jour sa formation dans le domaine de la prévention.

CONTENU

Théorie

La philosophie et les principes de la dentisterie préventive. Les différents niveaux de prévention en dentisterie: (primaire, secondaire, tertiaire) au point de vue individuel et collectif. Le rôle de l'équipe dentaire, des différentes spécialités du domaine de la dentisterie: (buts, préventifs, niveaux de prévention, mesures et programmes préventifs). Les différents outils didactiques: (pamphlet, poster (affiche), cahier didactique, audio-visuel, etc.). Les différents moyens de propagande. La fluoruration: (historique, distribution, ingestion systémique, applications topiques, répartition, excrétion, effets physiologiques, toxicologie, fluoruration des eaux de consommation, thèses antifluorationnistes, situation au Québec). Recherche en prévention et séminaires.

MÉDIAGRAPHIE

Bernier, J.L., Muhler, J.C., *Improving Dental Practice Trouth Preventive Measures*, 4e édition, C.V. Mosby, 1976.
Caldwell, R.C., Stallard, R.C., *A Text Book of Preventive Dentistry*, W.B. Saunders, Toronto, 1977.
Katz, Simon, McDonald, James, L., et al., *Preventive Dentistry in Action*, Upper Montcler, N.J. D.C.P., Publishing, 1976.
Newburn, Ernest, *Fluorides and Dental Caries*, Springfield, Charles C. Thomas, 1974.
Organisation Mondiale de la santé, *Fluor et santé*.

120.00 TECHNIQUES DE DIÉTÉTIQUE

120-101-77 **3-3-2**

TECHNIQUES CULINAIRES I

OBJECTIFS

Les cinq cours de techniques culinaires doivent rendre capable d'évaluer qualitativement la matière première utilisée à chacun des thèmes étudiés, de réaliser les techniques de préparation et de cuisson des produits étudiés, d'expliquer les phénomènes physiques et chimiques à l'aide des connaissances théoriques acquises et de la pratique individuelle en laboratoire, de définir la valeur alimentaire des groupes d'aliments, d'appliquer ces notions à l'alimentation des collectivités et d'évaluer le rendement économique des produits.

CONTENU

Théorie et laboratoires

Matériel de laboratoire: description, utilisation et entretien. (1)*

Méthodes d'évaluation sensorielle des aliments: méthodes et techniques. (1)*

Poids et mesures: étude du système international et principaux équivalents. (1)*

Principes généraux de cuisson: identification et définitions. (1/3)*

Condiments, épices et aromates: variétés, coût, caractéristiques et accompagnement. (1)*

Produits laitiers: variétés, composition, valeur alimentaire, traitements et utilisations. (5)*

Oeufs: composition, valeur alimentaire, classification, cuisson et utilisations. (5)*

Principes généraux d'élaboration des menus: facteurs déterminants, analyse de recettes et horaire/temps. (2/3)*

* Le chiffre entre parenthèses, représente le nombre de périodes hebdomadaires de laboratoire.

MÉDIAGRAPHIE

Bich, G.G., et al., *Food Science*, Pergaman Press, Toronto, 1972, (189 p.).

Brian, A., et al., *Food Science, a Chemical Approach*, University of London Press Ltd., 2e éd., 1970, (381 p.).

Griswald, R., *The Experimental Study of Foods*, Haughton Mufflin Company, Boston, 1962, (577 p.).

Hugues, O., *Introductory Foods*, The MacMillan Company, Toronto, 5e éd., 1970, (545 p.).

Loewer, E., *Cuisine, connaissances générales*, Spes. Lausanne Dunod, Paris, 1967, (437 p.).

Morgan, W.J. Jr., *Supervision and Management of Quantity Food Preparation*, McCustchan Publishing Corp., Caifornie, 1968, (380 p.).

McWilliams, M., *Food Fondamentals*, John Wiley and Sons, New-York, 1968, (380 p.).

Peckhams, G.C., *Foundation of Food Preparation*, The MacMillan Company, New-York, 2nd ed., 1969, (497 p.).

Pomeranz, Y. et Meloan, C., *Food Analysis: Theory and Practice*, The Avi Publishing Company, Westport, Conn., 1971, (669 p.).

Potters, N., *Food Science*, Westport, Conn., 1968, (63 p.).

Pyke, *Food Science and Technology*, Murray, London, 1964.

120-111-77 **0-1-1**

INFORMATION PROFESSIONNELLE

OBJECTIFS

Donner à l'élève, au début de sa formation, une vue d'ensemble de son plan d'étude et des futurs milieux de travail, afin de le rendre conscient des exigences de sa profession et de l'éthique professionnelle.

CONTENU

Plan d'étude. Structure des divers milieux de travail: hospitalier, commercial, industriel, scolaire et gouvernemental. Le technicien en diététique: sa place, ses fonctions, ses responsabilités, ses limites professionnelles et ses relations avec des êtres humains. Documents de législation.

MÉDIAGRAPHIE

Coffman, J.P., *Introduction to Professionnal Food Service*, Institutions Magazine, Institutions Book Dept., 1801 Prairie Avenue, Chicago, Illinois 60616, (291 p.).

Departement of Industrial Education, *Institutional Food Service Supervisor*, Columbia of Education, 1966, (149 p.).

The American Dietetic Association, *Institutional Food Service Supervisor*, Chicago, The American Dietetic Association, 1968, (200 p.).

Ministère des affaires sociales: Lois 65 et 250.

Ministère des affaires sociales: Description de tâche.

Organigramme proposé par la Corporation des diététistes.

Charte de l'association des techniciens en diététique de la province de Québec.

120-201-77 **3-3-2**

TECHNIQUES CULINAIRES II

PR 120-101-77

CONTENU

Sucre: variétés, composition, valeur alimentaire, propriétés physiques, chimiques et utilisations. (sirop, glaces, bonbons). (2)*

Gras: variétés, composition, valeur alimentaire, pouvoir d'absorption et absorption utilisations (friture et émulsion). (2)*

Expérimentation culinaire: principes et techniques. (1)*

Fruits, légumes et légumineuses: variétés, classification, composition, valeur alimentaire et utilisations. (10)*

* Le chiffre entre parenthèses, représente le nombre de périodes hebdomadaires de laboratoire.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 120-101-77.

Maby, P., *Le guide des fromages*, éd. de la Presse, Ottawa, 1972, (380 p.).

120-211-77 **2-0-1**

SALUBRITÉ

PR 101-942-78

OBJECTIFS

Préciser les effets pathologiques des contaminations causées par les aliments, d'appliquer les règles d'hygiène et de sécurité pendant la préparation, la manipulation et l'entreposage des différentes catégories d'aliments.

De plus être capable d'expliquer les mesures de prévention des accidents de travail, les règles d'hygiène propres à l'individu et aux différents secteurs d'un service alimentaire, de référer à la législation de la « Direction générale des aliments et drogues » afin d'acquérir un esprit critique des problèmes actuels.

CONTENU

Causes pratiques de la présence anormale de microorgansmes dans les aliments (en espèces et en nombre) et de détérioration des aliments.

Prévention de la contamination d'origine microbienne, chimique et métallique.

Hygiène alimentaire pratique. Prévention des accidents. Contrôle et inspection. Additifs alimentaires.

MÉDIAGRAPHIE

Longree, K., *Quantity Food Sanitation*, Interscience Publishers, New-York, 1969, (397 p.).

Longree, K., et Blaker, G., *Sanitary Techniques in Food Service*, John Wiley and Sons, 1971, (225 p.).

Ministère de la santé et du bien-être du Canada, *Les aliments, la santé et la loi*, Information Canada, 1971, (47 p.).

120-301-77 **3-3-2**

TECHNIQUES CULINAIRES III

PR 120-101-77

CONTENU

Viande et fonds de cuisson intégrés (boeuf, porc, veau, agneau, cheval): généralités, inspection, classification, valeur alimentaire, coupe, utilisations (différents modes de cuisson) et rendement. (9)*

Volaille et gibier: variétés, classification, composition, valeur alimentaire, utilisations et rendement. (3)*

Abats: variétés, composition, valeur alimentaire, utilisations et rendement. (1)*

Charcuterie: variétés, composition, valeur alimentaire, classification, législation, utilisations et rendement. (2)*

* Le chiffre entre parenthèses représente le nombre de périodes hebdomadaires de laboratoire.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 120-101-77.

120-311-77 **3-0-3**

NUTRITION

PR 101-921-78
PR 202-205-75

OBJECTIFS

Être capable de préciser le rôle, le métabolisme, les besoins et les sources des différents nutriments dans l'organisme; de connaître l'interrelation de ces nutriments et d'en apprécier l'importance comme moyen de conserver la santé et de prévenir les maladies.

CONTENU

Métabolismes énergétique; mesure de la valeur énergétique: mesure de la valeur énergétique des aliments; besoins énergétique de l'organisme. (Méthodes d'évaluation, facteurs déterminants, normes canadiennes).

Les nutriments (protéines, glucides, lipides, sels minéraux, vitamines, eau): classification, rôles, métabolismes schématiques, sources alimentaires et synthétiques, besoins et recommandations. Interrelations.

MÉDIAGRAPHIE

Dubuc, N., Caron, Lahaie, H., *Valeur nutritive des aliments*, Université de Montréal, 3e édition, 1973 (54 p.).

Bowes and Church, *Food Values of Portions Commonly Used*, J.B. Lippincott Company, 11th ed., 1970, (130 p.).

Caron-Lahaie, L., *Nutrition et diététique*, E. Therrien et fils, 3e éd., 1960.

Cheney, M.S. et Ross, M.L., *Nutrition*, Haughton Mifflin Company, Boston, 8th ed., 1971, (486 p.).

Cooper Lema Frances, *Nutrition in Health and Disease*, J.B. Lippincott Company, Toronto, 15th ed., 1968, (685 p.).

Krause., et al., *Nutrition et diétothérape*, traduit par S. Durand, Montréal, H.R.W. 1977, (528 p.).

Préfontaine, et al., *L'alimentation et ses multiples aspects*, Guérin Ltée, Ottawa, 1972, (418 p.).

Proutfit, Robinson C.H., *Normal and Therapeutic Nutrition*, The MacMillan Company, New-York, 14th ed., 1972, (891 p.).

Robinson, C.H., *Fundamentals of Normal Nutrition*, The MacMillan Company, New York, 2nd ed., 1973.

Trémollières, J., *Les bases de l'alimentation*, Tomes I et II, éd. sociales françaises, Paris, 1969, (519 p.).

Trémollières, J., *Nutrition: physiologie, comportement alimentaire*, Paris, Montréal, Dunod, 1973, (618 p.).

120-321-77 **1-2-2**

SERVICE DES REPAS AUX COLLECTIVITÉS

OBJECTIFS

Identifier, analyser l'organisation et le fonctionnement des divers systèmes de distribution de service des repas aux collectivités et accomplir certaines fonctions se rapportant à ces services.

CONTENU

Service des plateaux: système centralisé et décentralisé (organisation matérielle et fonctionnement).

Cafétérias: type scolaire, commercial, industriel (aménagement physique, présentation et service).

Casse-croûte: organisation matérielle et fonctionnement.

Distributeurs automatiques: administration.

Notions de standardisation. Contrôle des portions. Calcul des coûts de vente pour chaque repas.

MÉDIAGRAPHIE
Kinder, F., *Meal Management*, The MacMillan Company, New-York, 1968, (575 p.).
Kotschevar and Terrell, *Food Service Planning, Layout and Equipment*, John Wiley and Sons, New York, 1961, (449 p.).
Seaberg, A.G., *Menu Design, Merchandising and Marketing*, Institution Magazine, Chicago, 1971, (371 p.).
Stokes, J.W., *Food Service in industry and Institutions*, W.N.C. Brown Company Publishers, Dubuque, Iowa, 7th ed., 1969, (261 p.).
Stokes, J.W., *How to Manage a Restaurant or Institutional Food Service*, W.N.C. Brown Company Publishers, 5th ed., 1972, (343 p.).
Watson, O.B., *School and Institutional Lunchroom Management*, Parker Publishing Company Inc., 1968 (310 p.).
West and Wood, *Food Service in Institutions*, John Wiley and Sons, 4th ed., 1968, (702 p.).

120-401-77 **3-3-2**

TECHNIQUES CULINAIRES IV

PR 120-101-77

CONTENU

Théorie et laboratoires

Céréales: variétés, classification, composition, valeur alimentaire, utilisations et rendement. (2)*

Farine: variétés, caractéristiques, composition, valeur alimentaire, propriétés physiques et chimiques, utilisations et rendement. (1)*

Pâtes alimentaires: variétés, caractéristiques, composition, valeur alimentaire, utilisation et rendement. (1)*

Levain: classification, variétés, propriétés physiques et chimiques. (1)*

Pâtes et détrempes: classification, composition, rôles des divers composants, utilisations et rendement. (10)*

* Le chiffre entre parenthèses représente le nombre de périodes hebdomadaires de laboratoires.

MÉDIAGRAPHIE
Voir le cours 120-101-77.

120-411-77 **2-1-2**

NUTRITION APPLIQUÉE

PR 120-311-77

OBJECTIFS

Élaborer des menus équilibrés, évaluer sa propre alimentation et faire une analyse critique des modes alimentaires; se sensibiliser aux problèmes nutritionels contemporains.

CONTENU

Guide alimentaire canadien: identification des groupes d'aliments, substitution à l'intérieur des groupes, table de valeur alimentaire.

Alimentation aux différents stades de la vie (nourrisson, jeune enfant, enfant, adolescent, femme enceinte et allaitante, adulte, vieillard, athlète): modifications physiologiques et alimentaires, besoins et recommandations.

Élaboration des menus: principes; aspect social, psychologique et budgétaire.

Modes alimentaires: préjugés, marottes, théories naturistes et autres.

Problèmes nutritionels contemporains au nivau mondial. Enquête Nutrition Canada et autres.

MÉDIAGRAPHIE
Voir le cours 120-311-77.

120-501-77 **4-4-3**

TECHNIQUES CULINAIRES V

PR 120-101-77

CONTENU

Théorie et laboratoires

Conservation: procédés industriels et domestiques (congélation). (2)*

Aliments texturés (synthétiques) et pré-préparés: variétés, composition, schéma de fabrication, utilisation et rendement. (3)*

Gélatine: définition, variétés, composition, valeur alimentaire, propriétés, utilisations et rendement. (1)*

Poissons, mollusques et crustacés: classification, composition, valeur alimentaire, utilisations et rendement. (6)*

Boissons alcoolisées: lexique approprié, classification, variétés, caractéristiques et utilisations et rendement. (2)*

Boissons non-alcoolisées: classification, variétés, composition, utilisations et rendements. (2)*

* Le chiffre entre parenthèses représente le nombre de périodes hebdomadaires de laboratoire.

MÉDIAGRAPHIE
Voir le cours 120-101-77.
Kinder, F., *Meal Management*, MacMillan Company, New York, 1968, (575 p.).

120-511-77 **2-2-2**

DIÉTOTHÉRAPIE

PR 120-411-77

OBJECTIFS

Le cours de diétothérapie vise à acquérir la connaisance des régimes progressifs et thérapeutiques et à le familiariser avec la préparation et la cuisson diététique des aliments. Le cours a pour but aussi d'enseigner l'élaboration de menus thérapeutiques et d'insister sur l'importance de la diétothérapie en médecine curative et en médecine préventive.

Suite à ce cours, connaître les différents régimes thérapeutiques, comprendre et faire la relation entre les principes de nutrition normale et les modifications exigées par diverses pathologies et la psychologie du patient. Être capable d'appliquer les principes de diétothérapie par l'élaboration de menus thérapeutiques, la préparation, la cuisson diététique appropriés et le service. Analyser les propriétés curatives et préventives des aliments, de faire la synthèse des principes de nutrition, des pathologies spécifiques et des régimes exigés, de tenir compte des facteurs socio-économiques et autres affectant le patient lors de l'application des divers régimes.

CONTENU

Introduction à la diétothérapie. Importance des principes de diétothérapie. Régimes progressifs. Régimes thérapeutiques: hypo et hypercaloriques pour diabétiques, hypo et hyperprotidiques, hyposodés, pour épargne gastrique et intestinale, hypolipidiques, hypocholestérolémiants. Généralités sur les régimes suivants: pour allergie, sans gluten, sans galactose, pauvre en phénylalanine. Notions sur les gavages. Application pratique des régimes dans les services d'alimentations: élaboration de menus, études des produits diététiques, montage des plateaux.

MÉDIAGRAPHIE
Corporation des diététistes, *Manuel de régimes alimentaires*, Bibliothèque nationale du Québec, 1971, (115 p.).
Derot, et al., *Problèmes actuels et relatifs à la nutrition et à la diététique*, Masson et Cie, Paris, 1ère série 1964, (277 p.).
Voir aussi la bibliographie du cours 120-311-77.

120-521-77 **2-0-2**

APPROVISIONNEMENT ET STOCKAGE DES DENRÉES

PR 120-201-77
PR 120-301-77
PR 120-401-77
PR 120-501-77

OBJECTIFS

Acquérir une connaissance globale des aliments, acheter et entreposer adéquatement des denrées alimentaires dans une perspective institutionnelle.

CONTENU

Mécanisme de la mise en marché des aliments. Formes et procédures d'achat (centralisé, décentralisé et en groupe). Contrôle gouvernemental, étiquette et publicité. Inventaire des denrées périssables et non périssables. Critères de qualité: éléments spécifiques, spécifications d'achats propres à chaque aliment et quantités à acheter. Vérification des marchandises et entreposage.

MÉDIAGRAPHIE

Coffman, J.P., *Introduction to Professionl Food Service*, écrit pour The Culinary Institute of America Inc., et publié par Institution Magazine, Institutions Book Dept. 1801, Prairie avenue, Chicago, Ill, 60616, (291 p.).

Hugues, O., *Introductory Foods*, Collier-MacMillan Ltd., London, 5th ed., 1970, (545 p.).

Katschevar, L.H., *Quantity Food Purchasing*, John Wiley and Sons, New York, 1961, (619 p.).

Kinder, F., *Meal Management*, The MacMillan Company, New York, 1968, (575 p.).

Morgan, W.J. Jr., *Supervision and Management Of Quantity Food Preparation*, McCurtchan Publishing Corp., Californie, 1975, (380 p.).

Peckham, G.C., *Foundations of Food Preparation*, The MacMillan Co., New York, 2nd edition, 1969, (497 p.).

Publication des fournisseurs.

Publications des gouvernements fédéral et provincial sur les denrées, les marchés et sur la protection des consommateurs.

Wensel's, G.L., *Wensel's Menu Maker*, Institution U.F.M. Books, 1972, (493 p.).

120-531-77 **1-3-2**

CUISINE DES COLLECTIVITÉS I

PR 120-201-77
PR 120-301-77
PR 120-401-77
PR 120-501-77
PR 120-601-77

OBJECTIFS

Planifier, organiser, exécuter et évaluer les tâches nécessaires à la réalisation des repas aux collectivités.

CONTENU

Identification et contrôle des facteurs déterminants dans la planification, l'élaboration et l'exécution de menus institutionels. Préparation des horaires de travail et distribution des fonctions selon le travail à accomplir. Utilisation de recettes normalisées comme base de travail et comme moyen de contrôle de la qualité et du côté des mets. Évaluation du travail accompli en termes de qualité des repas et rendement de la main-d'oeuvre.

MÉDIAGRAPHIE

Fower, et al., *Food for Fifty*, John Wiley and Sons Inc., New York, 5th ed., 1971, (548 p.).

Haines, R.C., *Food Preparation for Hotels, Restaurants and Cafeterias*, Chicago, III, 606037, American Technical Society, 1970, (634 p.).

Kinder, F., *Meal Management*, The MacMillan Company, New York, 1968, (575 p.).

Morgan, W.J. Jr., *Supervision And Management of Quantity Food Preparation*, McCurtchan Publishing Corp., Californie, 1974, (380 p.).

Stokes, J.W., *How to Manage A Restaurant Or Institution Food Service*, W.N.C. Brown Company Publishers, 5th Edition, 1972, (343 p.).

The American Dietetic Ass., *Standardazing Recipes for Institutional Use*, Chicago, Illinois, 1967, (32 p.).

Treat, et al., *Quantity Recipes*, Toronto, Little, Brown and Company, 1966, (660 p.).

Wenzel's, G.L., *Wenzel's Meunu Marker*, Institutions U.F.M. Books, 1972, (1493 p.).

120-601-77 **1-2-2**

AMÉNAGEMENT PHYSIQUE DES CUISINES

OBJECTIFS

Expliquer les principes de base, à l'aménagement d'un service alimentaire et d'en évaluer leurs applications. De plus, être capable d'utiliser, de faire fonctionner, d'entretenir, d'évaluer les principales pièces d'équipement et d'en faire l'inventaire.

CONTENU

Principes d'aménagement. Diagramme fonctionnel. Aménagement de chacun des centres.

Équipement lourd, secondaire et léger (inventaire), sources d'énergies et principes physiques qui s'y rattachent, fonctionnement, matériaux de fabrication, entretien, utilisations, critères de qualité, critères d'achat.

Systèmes d'inventaire.

MÉDIAGRAPHIE

Hydro-Québec, *La cuisine commerciale*, 1966, (171 p.).

Kotschevar, L.H. and Terrell, M., *Food Service Layout and Equipment Planning*, John Wiley and Sons, 1961, (449 p.).

Kotschevar, L.H., *How to Select and Care for Serviceware, Textiles and Cleaning Compounds*, Institution Magazine, 1969.

Sylvestre, Planche, *Les Bases de la cuisine*, Paris.

Watson, O.B., *School and Institutional Luchroom Management*, Parker Publishing Company Inc., 1968, (310 p.).

West and Wood, *Food Service in Institutions*, John Wiley and Sons, 4th ed., 1968, (702 p.).

Wilkinson, J., *The Complete Book of Cookin Equipment*, Institution Volume Feeding Magazine, Chicago, 1972, (257 p.).

120-621-77 **3-3-3**

CONSOMMATION ET DÉMONSTRATION

OBJECTIFS

Identifier les éléments qui justifient l'économie d'une société, d'évaluer le contexte social actuel en terme d'économie appliquée, d'identifier les buts et moyens d'action des différentes associations protégeant le consommateur, d'évaluer l'impact de la publicité sur la psychologie individuelle et collective, de connaître les lois du marketing utilisées au marché de l'alimentation et d'utiliser ces lois en faveur du consommateur.

De plus, par des situations concrètes d'apprentissage (imprévues ou non), être capable de livrer ses connaissances pratiques de promouvoir un produit spécifique et d'informer un groupe déterminé dans le domaine de la consommation.

CONTENU

Notions d'organisation sociale. Étude des composants de la consommation. Organismes pour la protection du consommateur (identification, rôles respectifs, mécanismes de fonctionnement, modalités d'implication). Publicité et psychologie. Le marketing et ses lois. Le technicien en diététique et le consommateur.

Théorie sur l'art de communiquer ses connaissances. Techniques d'enseignement (entraînement du personnel). Agencement du travail: techniques de présentation et règles à suivre. Exposé avec matériel didactique. Application des techniques de l'enseignement et d'entraînement du personnel. Démonstration culinaires et publicitaires.

MÉDIAGRAPHIE

Berlo, D.K., *The Process of Communication*, Winston, New York, 1960, (318 p.).

Brown-Algaud, M., *Demonstration Techniques*, 2nd ed., Prentice-Hall Inc., N.J., 1959, (142 p.).

Mager, R.F., *Pour éveiller 6 désirs d'apprendre*, Gauthier-Villars, 1969.

Tabun, D., *Communications: The Transfer of Meaning*, Biencae Press, Collier-MacMillan Ltd., London, 3rd ed., 1968.

Revues « Techniques de vente » et « Marketing dans les services alimentaires ».

120-631-77 **1-3-2**

CUISINE DES COLLECTIVITÉS II

PR 120-531-77

OBJECTIFS

Développer une méthodologie pratique dans la planification, l'élaboration et la réalisation de divers types de réceptions en participant à toutes les étapes de façon pratique, tout en tenant compte des contraintes imposées par une multiplicité de facteurs.

CONTENU

Planification de réceptions en tenant compte de certains facteurs dont: facteurs physiques (choix et analyse critique des recettes, exigences gastronomiques, étiquette, clientèle, équipement, type de réception, temps et disponibilité, budget, calcul des coûts), sensibilisation à des techniques particulières et application de techniques appropriées aux divers types de réceptions (banquets, buffet, thé, cocktail et autres).

MÉDIAGRAPHIE

Aurières A., *Service de restaurant*, Flàmmarion, Paris, 1962, (250 p.).

Aurières, et al., *Cent façons de recevoir*, Pierre Auray, 1959, (34 p.).

Collection Time-Life, *La cuisine à travers le monde*, Time Inc., volumes, 1970.

Cuisine Alpha, *Grange Batelière*, Paris 6 volumes, 1971.

Finance, C., *Buffet Catering*, Chicago, Educational Material Center, 1958, (256 p.).

Kinder, F., *Meal Management*, MacMllan Company, New York, 1968, (575 p.).

Lefler, et al., *Canapés, Hors d'oeuvres and Buffet Dishes*, Educational Material Center, 1958.

Revue du Gourmet.

Waldner G.K. et Mitthauser, K., *Professional Chef's Book of Buffets*, Institution Magazine Volume Feeding Management, Chicago, 2nd ed., 1971, (232 p.).

Welch, J.M., *Analyse Your Food Cost*, Columbia University of Missouri, 1960, (15 p.).

120-641-77 **0-18-3**

STAGES

PR tous les cours de la spécialité.

OBJECTIFS

Sous direction pédagogique, acquérir une expérience pratique pouvant compléter ses connaissances théoriques;

– développer, dans un contexte réel de travail, son habileté à accomplir des tâches d'exécutant et de surveillant dans l'organisation, la production, la distribution, l'aménagement de divers services alimentaires, (écoles, hôpitaux, foyers de vieillards, organismes gouvernementaux, industries alimentaires);

– percevoir et analyser les facteurs qui interviennent dans ses propres relations avec autrui, dans un milieu réel de travail (supérieur, égaux, subalternes, public, patients);

– acquérir, par information dirigée, une polyvalence concernant les tâches d'exécutant et de surveillant accomplies par l'ensemble des élèves répartis dans les divers milieux de stages.

Trois possibilités de stages sont offertes, soit dans un service alimentaire hospitalier, soit dans une cafétéria commerciale ou scolaire, soit dans une industrie alimentaire.

CONTENU

A) *Service alimentaire hospitalier*

Dans une première phase (environ 4 semaines) participer à la production des aliments ainsi qu'à leur distribution aux patients et au personnel hospitalier.

En seconde partie (environ 5 semaines) participer à la préparation et à la distribution des aliments pour régimes spéciaux. Faire ensuite des séjours dans les diverses unités de soins durant lesquels il fera une étude des régimes thérapeutiques, des visites aux malades, un travail de recherche et une étude de cas.

La dernière semaine du stage se fera dans un service alimentaire hospitalier dont le système de distribution est différent de celui où il a fait son stage.

MÉDIAGRAPHIE

Caron, Lehaie, L., *Nutrition et Diététique*, E. Therrien et Fils, 3e Édition, Montréal 1960, (189 p.).

Cooper, et al. *Nutrition in Healthand Disease*, J.B. Lippincott, 15th Edition, Montréal 1968, (685 p.).

Kotschevar, L.H., *Quantity Food Purchasing*, New York, John Wiley and Sons 1961, (619 p.).

Kotschevar, L.H., and Terrell, *Food Service Layout and Equipment Planning*, New-York, John Wiley and Sons, (40 p.).

Treat, Nola and Richard, Lenore, *Quantity Recipes*, Toronto, Little Brown and Company, 1966, (660 p.).

West Wood Harger, *Food Service in Institution*, New-York, John Wiley and Sons 1966, (701 p.).

CONTENU

B) *Cafétéria commerciale ou scolaire*

Dans une première phase (environ 5 semaines) participer à la production et au service des aliments. Une attention spéciale sera portée à l'entretien de l'équipement, aux mesures de sécurité et d'hygiène. Suivra, le stage en administration proprement dite, du service alimentaire.

Prendre connaissance de tout ce qui concerne les aliments: achats, inventaire, contrôle de qualité, vérification, menus... puis de tout ce qui concerne la direction du personnel: embauchage, dossier de l'employé, paie, horaires de travail.

MÉDIAGRAPHIE

Beauchemin, Raymond et Godbout, Marcelle, *Guide pour la planification et l'équipement des services alimentaires scolaires.*

U.S. Department of Agriculture, *Establishing Central School Lunch Kitchens in Urban Press: Problems and Costs.*

U.S. Department of Agriculture, *Food Service in Private Elementary and Secondary Schools.*
U.S. Department of Agriculture, *Layout and Equipment and Work Methods for School Lunch Kitchens and Serving Lines.*

CONTENU

C) *Industrie*

Le contenu de ce stage ne peut être précisé car il est fonction du genre d'industrie qui accepte de recevoir des stagiaires.

120-901-77 **3-0-2**

L'EXPLORATION DE LA NUTRITION

OBJECTIFS

Dans un monde de surabondance, le québécois est un individu mal nourri. Découvrir l'importance de bien manger. Identifier les facteurs qui influencent ses choix; apprendre comment répondre à ses besoins nutritifs.

Ce cours vise essentiellement la prise de conscience de la dimension socio-affective du comportement alimentaire ainsi que la prise en charge de sa santé par une connaissance plus profonde de ses besoins nutritifs.

CONTENU

Relation alimentation-santé. Facteurs qui influencent les habitudes alimentaires. Besoins de l'organisme. Rôles des nutriments et sources alimentaires. Application du Guide Alimentaire Canadien.

120-902-77 **1-2-2**

STRATÉGIE DE L'ALIMENTATION

OBJECTIFS

Devant l'ampleur de la publicité, la multiplicité des produits, le contrôle du marché par l'industrie alimentaire, apprendre à choisir des aliments salubres, s'assurer des justes prix, s'informer, se défendre, s'organiser avec économie de temps, d'énergie et d'argent, afin de s'assurer une bonne santé par l'alimentation rationnelle.

CONTENU

Relations entre mode d'alimentation et évolution socio-culture et technique. Ressources alimentaires mondiales. Mécanismes qui régissent le commerce des aliments.

Les aliments: multiplicité, critères de qualité, prix, lois qui les régissent, techniques de marketing. Organismes gouvernementaux et privés de protection du consommateur. Principes d'alimentation rationnelle: menus, organisation des achats, matériel, cuisson et entreposage des aliments.

120-903-79 **1-2-3**

ART CULINAIRE

OBJECTIF GÉNÉRAL

Acquérir les principales techniques de préparation et de service des aliments en tenant compte à la fois de la valeur nutritive et de la valeur organoleptique des aliments.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Déterminer les critères de sélection des aliments en fonction de leur qualité et de leur utilisation.

Établir le lien entre le choix des aliments et les procédés de préparation.

Mettre en relation l'espace, le matériel et le temps disponible pour déterminer le choix des méthodes de préparation des aliments.

Choisir les techniques de travail qui permettent d'économiser temps et énergie.

Vérifier comment les techniques de préparation des aliments influencent les qualités organoleptiques du produit final.

Expérimenter divers modes de cuisson qui conviennent à chaque groupe d'aliments.

Utiliser rationnellement les aliments « prêts à servir » en les adaptant aux besoins et aux goûts de chacun.

Comparer l'efficacité des différentes méthodes d'entreposage et de conservation des aliments.

CONTENU

Mesure des aliments. Équipement fondamental d'une cuisine. Achat des aliments. Entreposage et conservation des aliments. Importance du choix des aliments relié aux procédés de préparation. Relation entre les conditions et les méthodes de travail. Techniques élémentaires de préparation des aliments. Modes de cuisson des aliments.

Groupes d'aliments étudiés: les fruits et légumes; les viandes; la volaile; les poissons; les produits laitiers; les oeufs; les patisseries.

MÉDIAGRAPHIE

C.N.D. *La cuisine raisonnée*, Éditions Fides.
Publications du Ministère Fédéral de l'agriculture, Ottawa.
Documents audio-visuels
La préparation des poissons avant la cuisson, 1976.
La préparation des légumes avant la cuisson., 1976.
La coupe des légumes, 1976.
Les produits laitiers et les oeufs, 1974.
Les pâtes alimentaires, 1976.

140.00 TECHNIQUES MÉDICALES

140-101-80 **2-3-2**

TECHNIQUES INSTRUMENTALES I

PR 202-201-75

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Acquérir les principes de fonctionnement des divers instruments et appareils de laboratoire, ainsi que leur utilisation. Manipuler ces appareils et les entretenir. Pour chaque type d'appareils ou instruments, connaître et comprendre: le but de son utilisation, le principe de fonctionnement, la constitution, le mode d'utilisation et les limites, les modes de vérification de la précision et de l'exactitude, l'entretien routinier. Acquérir une méthode rigoureuse de travail incluant: la planification du travail, l'exécution, l'enregistrement, la précision dans les traitements des données, l'analyse des données, la discussion des résultats. Acquérir précision, dextérité et célérité dans: la préparation du travail, l'exécution du travail, la lecture des résultats, l'entretien des instruments et appareils.

CONTENU

Sécurité en laboratoire médical: accidents, prévention et secours. Volumétrie: description, utilisation, calibration et entretien. Gravimétrie: définition, principe et balances. Techniques de séparation en laboratoire médical: décantation, centrifugation, filtration, extraction, chromatographie, électrophorèse et dialyse. Préparation des solutions. Microscopie: description et choix du microscope, types de microscopie.

MÉDIAGRAPHIE

Denman, Diamond, *Laboratory Technics in Chemistry and Biochemistry*, Butterworths, Londres, 1966.

Kamoun, *Appareils et méthodes en biochimie*, Paris, Flammarion, 1977.

Locquin, M., Langeron, M., *Manuel de microscopie*, Masson, 1979.

Stamm, D., *Contrôle de qualité des analyses en chimie clinique*, Ed. SIMEP, 1975, (traduction par: Métais, Meyer, Scheftel).

Tietz, N., *Fundamentals of Clinical Chemistry*, 2e ed., Saunders, Philadelphia, 1976.

140-104-79 **1-2-1**

TECHNIQUES DE BASE EN SOINS ÉLECTROPHYSIOLOGIQUES

OBJECTIFS

Apprendre les diverses techniques de manipulation des patients. S'initier aux notions élémentaires de base de soins. Connaître les médicaments utilisés en électrophysiologie.

CONTENU

Introduction aux principes de base des soins, des règles d'asepsie, des caractéristiques de l'infection et à la préparation du plateau d'urgence. Connaissance des signes vitaux et de notions simples d'oxygénéthérapie. Mesures d'urgence en cas de réanimation. Mesures face aux épileptiques en crise. Diverses méthodes de manipulation des patients: lit, fauteuil roulant...

MÉDIAGRAPHIE

De Lafontaine, Blanadier, *Manuel de l'élève infirmier*, Croix-Rouge française, Flammarion, Paris 1955, 3e tome.

140-111-80 **1-1-0**

INTRODUCTION À LA PROFESSION

OBJECTIFS

Acquérir les connaissances fondamentales de sa future profession; prendre conscience des obligations de sa profession; se situer dans le contexte hospitalier; se sensibiliser aux relations personnelles, interdisciplinaires et avec diverses associations.

CONTENU

Historique de la profession.

Notions d'organisation des services de santé. La Loi 65. L'Hôpital: définition, fins, éléments essentiels de la structure administrative. Le laboratoire: rôle, structure administrative.

Le technologue médical: ses fonctions, ses relations avec l'équipe multidisciplinaire, le secret professionnel, l'éthique professionnelle.

Les Associations professionnelles: C.P.T.M.Q., A.P.T.M.Q., A.C.T.L., la Loi 250.

Perspectives professionnelles, spécialisations.

Terminologie médicale.

MÉDIAGRAPHIE

Bouffard, Nelson, *La technologie médicale au Québec*, 1975.

Drainville, Marie-Claire, *Cahier de terminologie médicale*, 1976.

Dusseault, René, Bargeot, Louis, *La réforme des professions au Québec*, 1974.

Gagné, R., *Loi sur les services de santé, les services sociaux et règlements*, 1973.

140-201-80 **3-4-3**

TECHNIQUES INSTRUMENTALES II

PA 140-101-80

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Voir le cours 140-101-80.

CONTENU

pH et solutions tampon. Photométrie: notions fondamentales, principes généraux, description des appareils, leurs utilisations et leurs applications à l'analyse biologique. But, principe, description et utilisation des systèmes automatisés en laboratoire médical. Notions de

contrôle de qualité dans les laboratoires médicaux. Isotopes radioactifs.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 140-101-80.

140-204-79 **1-3-1**

ÉLECTROPHYSIOLOGIE I

OBJECTIFS

Se familiariser avec les différents instruments utilisés en électrophysiologie. Apprendre à localiser la position des différents types d'électrodes aux endroits suivants: tête, thorax, membres. S'initier à la manipulation et au placement des électrodes. Reconnaître l'importance de la relation, bénéficiaire-technicien dans la réalisation des examens électrophysiologiques.

CONTENU

Les différents types d'électrodes, leurs compositions et leur entretien. La méthode internationale de mesure et son application en électrophysiologie médicale. Différentes méthodes de placement des électrodes à l'aide de substances chimiques ou autres. Vérification de la conduction des électrodes. Vérification de l'impédance des électrodes et réajustement. Exercice d'entretien et de vérification des électrodes. L'application des systèmes de mesure atomique. Exercice de placement des électrodes.

MÉDIAGRAPHIE

Craib, R., Alice, R.E.T., Margaret, (Most) Perry, *EEG Handbook*, 2e éd., 1975.

Grass Instruments Company 1974, *A Review of the International Ten-Twenty System of Electrode Placement.*

Rullière, Roger, *A.B.C. d'électrocardiographie*, Paris, Masson, 1975.

140-301-75 **3-3-3**

BIOCHIMIE I

PR 140-201-80
PA 202-204-75

OBJECTIFS PARTICULIERS

Connaître les structures et les propriétés chimiques et physico-chimiques des constituants de la matière vivante. Acquérir les connaissances nécessaires à la compréhension des transformations chimiques qui se produisent dans l'organisme. Comprendre l'importance de ces composés pour le champ clinique. Réaliser avec précision certaines analyses de base sur les principaux constituants de l'organisme. Analyser les différents facteurs qui influencent un dosage quelconque. Interpréter les résultats en fonction de l'intérêt clinique du produit analysé.

CONTENU

Théorie

Glucides: structure et propriétés chimiques, métabolisme, physiologie, pathologies, épreuves diagnostiques. Lipides: classification, structure et propriétés chimiques; étude des acides gras, triglycérides, phospholipides et stérides (cholestérol); métabolisme, physiologie, pathologies, épreuves diagnostiques. Protéines: structure et propriétés chimiques: acides aminés, peptides, classification, protéines conjuguées; l'azote non-protéique et ses divers constituants, métabolisme, physiologie, pathologies, épreuves diagnostiques. Enzymes: nomenclature, activité, spécificité, co-enzyme, cinétique enzymatique, dosage; principaux enzymes d'intérêt clinique.

Laboratoire

Analyse des constituants en rapport avec le contenu théorique: glucose (manuel et sur auto-analyseur) protéines totales, albumine, rapport A/G, fibrinogène, azote uréique, acide urique, créatinine, triglycérides, cholestérol, amylase, lipase, phosphatases, transaminages, LDH, CPK, HBD.

MÉDIAGRAPHIE

Cantarow, Trumper, *Clinical Biochemistry*, Saunders.

Harper, H.H., *Précis de biochimie*, Québec, P.U.L., 1969.

Kruh, J., *Études médicales et biologiques*, Herman Collection, 1971.

Louisot, P., *Les glucides*, Fascicule I, *Les acides nucléiques*, Fascicule II, *Les vitamines et enzymes*, Fascicule III, *Les lipides* – dérivés *isopréniques*, Fascicule IV, *Les acides aminés, peptides, protéines*, Fascicule V, *Enzomologie, catabolisme – Énergétique cellulaire et bio-synthèse*, Fascicule I, II.

Polonowski, M., *Biochimie médicale: les constituants des organismes vivants* (Fascicule I), Masson et Cie, 1972.

Polonowski, M., *Biochimie médicale: les enzymes et métabolismes* (Fascicule II), Masson et Cie, 1973.

140-304-79 **1-3-1**

ÉLECTROPHYSIOLOGIE II

OBJECTIFS

Développer le comportement requis auprès du bénéficiaire en électrophysiologie médicale. Appliquer les différentes méthodes de mensuration, de placement et de vérification des électrodes aux techniques de base en électrophysiologie. S'initier aux enregistrements pratiques en électrophysiologie.

CONTENU

Familiarisation avec l'appareillage utilisé en électrophysiologie médicale. Entretien et alimentation des appareils: (encre, papier, lampes, stilets, plumes etc.). La relation élève et bénéficiaire. La réalisation d'électroencéphalogrammes de base chez l'adulte avec montages de huit canaux. L'analyse simultanée de l'électroencéphalogramme enregistré et la rédaction d'un rapport technique. La réalisation d'électrocardiogrammes de base sur appareils une piste et trois pistes. L'analyse simultanée de l'électrocardiogramme enregistré et la rédaction d'un rapport technique. L'application des normes de sécurité.

MÉDIAGRAPHIE

Cooper, R., Osselton, J.W., *EEG Technology*, 2nd ed., London, Butterworths, 1974.

Dubin, Dale, *Lecture accélérée de l'E.C.G.*, 3e éd., Paris, Maloine, 1975.

Hector, Marie-Louise, *L'enregistrement électroencéphalographique*, 2e éd., Paris, Masson, 1976.

Richey, E.T., Namon, Richard, *EEG Instrumentation and Technology*, Springfiels, C.C. Thomas, 1976.

140-311-75 **3-4-3**

HÉMATOLOGIE I

PR 101-911-78
PR 101-921-78

OBJECTIFS

Connaître l'hématologie, l'hématopoïèse, les organes producteurs et les conditions qui les influencent permettant d'identifier les constituants et les éléments figurés du sang normal et anormal; connaître les principes, les valeurs normales et anormales des différentes techniques hématologiques; reconnaître sur frottis les caractéristiques hématologiques relatives aux hémopathies.

Réaliser les analyses courantes en hématologie en respectant les critères particuliers à chacune des analyses; identifier les éléments figurés du sang et les constituants par l'hématologie.

CONTENU

Théorie

Lexique d'hématologie. Notions générales du sang, de l'hématopoïèse, du système réticulo-endothélial. L'hématologie et généologie cellulaire. Étude des éléments figurés du sang: origine, variété, morphologie, chimie, fonction, durée de vie. Les anticoagulants. Décompte des éléments figurés du sang et hématimêtre. Les valeurs normales. Le frottis sanguin et ses valeurs. Hématocrite et sédimentation. L'hémoglobine: biosynthèse, catabolisme, fonction et sa pathologie. Hémoglobinoses et hémoglobinopathies. Indices hématologiques. Fragilité globulaire. Anémies et polyglobulies. Enzymologie des globules rouges et enzymopathies. Autohémolyse.

Laboratoire

Observation du sang frais, confection et coloration de routine des frottis sanguins. Décompte des globules blancs, des globules rouges. Détermination de l'hémoglobine, de l'hématocrite, de la vitesse de sédimentation, des indices hématologiques. Courbe d'hémoglobine électrophorèse de l'hémoglobine. Décompte des plaquettes, des réticulocytes. Hémogramme complet. Prélèvements et micro-méthodes. Test de fragilité globulaire et d'autohémolyse.

MÉDIAGRAPHIE

Bernard, Bessis, *Abrégé d'hématologie à l'usage de l'étudiant*, Masson et Cie. 1972.

Bessis, M., *Cellules du sang normal et pathologique*, Masson et Cie, 1972.

Leavell, Thorup, *Fundamentals of Clinical Hematology*, Toronto, W.B. Saunders Co.

Lynch, M.J., Raphaël, S.S., *Medical Laboratory Technology and Clinical Pathology*, 2nd ed., Toronto, W.B. Saunders Co., 1969.

140-314-79 **3-2-3**

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE APPLIQUÉE

OBJECTIFS

Découvrir les caractères propres de la neuroanatomie, neurophysiologie, cardioanatomie et cardiophysiologie afin qu'ils puissent donner un meilleur rendement dans l'application des incidences neurologiques et cardiologiques.

CONTENU

Notions précises d'anatomie et de physiologie du système nerveux. Éléments des tissus nerveux, problèmes histologiques et physiologiques sur l'organisation nerveuse, propriétés des neurones. L'écorce cérébrale, l'encéphale, le cervelet, le tronc cérébral, les nerfs crâniens, la moelle épinière et les nerfs rachidiens. Voies conductrices dans le névraxe, système orthosympatique et parasympathique. La structure et les propriétés générales des tissus musculaires, contractions musculaires. L'appareil circulatoire sanguin: coeur, vaisseaux sanguins et mécanique circulatoire. Connaissance de l'électro-activité du système nerveux et des examens complémentaires tels que: exploration radiologique du canal rachidien et son contenu, moelle épinière et racines, radiographie simple du crâne, ecoencéphalographie, exploration isotopique et (scanner). Tomodensitométrie.

MÉDIAGRAPHIE

Burton, *Physiologie et biophysique de la circulation*, ed., 1975, Masson, Paris.

Cabrol, *Anatomie du coeur*, ed. 1972, Masson, Paris.

Chauchard, *La neurochirurgie*, 1970, Presses Universitaires de France, no. 1369, Paris.

Lazorthes Gouazé, *Vascularisation et circulation de l'encéphale*, Journal du Practicien, Paris.

Loget, Paul, *Structures et fonctions du systèmes nerveux*, édition 74, Masson.

140-321-75 **3-4-3**

MICROBIOLOGIE I

PR 101-911-78
PR 101-921-78

OBJECTIFS

Connaître les principes fondamentaux de la micro-biologie pour comprendre les procédures utilisées lors de l'étude des micro-organismes. Développer l'habileté technique et indispensable pour effectuer les procédures d'analyses microbiologique. Acquérir une méthode de travail basée sur des techniques aseptiques, en vue de prévenir les contaminations.

CONTENU

Historique: nomenclature propre à la bactériologie; classification bactérienne. Cellules eucaryotes et procaryotes. Caractères des bactéries: morphologie (état frais, coloration simple et différentielle), cytologie, division cellulaire, physiologie, nutrition, métabolisme et réactions enzymatiques, respiration et fermentation, croissance et reproduction. Méthodes d'étude des bactéries et milieu de culture. Contrôle physique et chimique des micro-organismes. Les antibiotiques et la détermination de la sensibilité bactérienne.

Génétique bactérienne. Écologie bactérienne. Relations micro-organisme – hôte: pathogénicité, virulence et infection. Mécanismes de résistance non spécifique de l'hôte.

Immunologie générale: immunité naturelle et acquise (active et passive). Système immunitaire: antigène, anticorps, complément, organes et cellules impliqués. Principales réactions antigène-anticorps: agglutination, précipitation, fixation du complément, neutralisation, immufluorescence. Phénomènes d'hypersensibilité: immédiate, retardée. Maladies du système immunitaire: maladies auto-immunes, pertubations des immunoglobulines.

Virologie générale: propriétés générales des virus. Classification. Le spécimen en virologie. Cultures de virus. Diagnostic sérologique. Étude des principales maladies virales et des agents causals. Interféron. Bactériophages et lysotypie.

Laboratoire

Observations microscopiques. Techniques d'ensemencement bactérien. Colorations simples et différentielles. Milieux de culture: préparation et utilisation. Effets des différents facteurs: pH, température et pression osmotique. Études enzymatiques et biochimiques: glucides, protéines, lipides et sels minéraux. Exigences gazeuses: aérobie, anaréobie et CO_2. Stérilisation et désinfection: autoclave, four Pasteur et filtre. Techniques d'identification bactérienne. Réactions sérologiques: ASTO, Widal, immuno-diffusion, fixation du complément.

MÉDIAGRAPHIE

Carpenter, P.L., *Immunology and Serology*, Saunders, Phil., 2th, 1965.

Cruickshank, R., et al., *Médical Microbiology*, 12th ed., Vol. I and Vol. II, P. Churchill Linvingstone.

Jawetz et al., *Microbiologie médicale*, 1973, P.U.L., Québec.

Leclerc, H., *Microbiologie générale*, 1975, Doin, Paris.

Moustardier, G., *Bactériologie médicale*, 1972, Maloine, Paris.

Raphaël S., Lynch's *Medical Laboratory Technology*, Vol. I, third ed., 1976, Saunders.

140-324-79 **1-2-1**

APPAREILLAGE EN ÉLECTROPHYSIOLOGIE MÉDICALE

OBJECTIFS

Connaître les composantes électroniques de l'appareillage responsables de la captation, du cheminement, de la transformation et de l'enregistrement des différents potentiels bio-électriques. Utiliser l'appareillage d'électrophysiologie selon les normes de sécurité.

CONTENU

Les électrodes: résistance, impédance, chloruration. Stroboscope: manipulation, fonctionnement. Appareil d'électroencéphalographie, appareil d'électrocardiographie. Calibration des appareils: filtres passe-haut, filtres passe-bas, sensibilité, gain, zéro mécanique, zéro électrique, bruit de fond, vitesse du papier. Identification des troubles techniques et des variantes électroniques inadéquates et désajustées. Réajustement des composantes électroniques. Contrôle et vérification des normes de sécurité.

MÉDIAGRAPHIE

Cooper, R., Osselton, J.W., *E.E.G. Technology*, 2nd ed., London, Butterworths, 1974.
Cromwell, L., Weibell, F., Pfeiffer, E., *Biomedical Instrumentation and Measurements*, Englewood Cliffs, Prentice-Hall Inc., 1980.
Richez, E.T., Namon, Richard, *E.E.G. Instrumentation and Technology*, Springfield, C.C. Thomas, 1976.

140-341-75 **2-2-3**

HISTOLOGIE I

PR 101-911-78
PR 101-921-78

OBJECTIFS

Identifier macroscopiquement et microscopiquement les différents tissus humains; établir un parallèle entre la cytologie diagnostique et l'histopathologie; reconnaître la provenance d'un tumeur par son appellation; examiner et reconnaître les différents tissus au microscope.

CONTENU

Théorie

Lexique histologique, notions d'histopathologie. Classification des tissus. Composition chimique des tissus. Épitehliums de revêtement et glandulaires. Tissus conjontif (cellules et fibres), cartilage et tissus osseux. Tissus musculaires. Tissus nerveux. Système circulatoire. Peau et organes lymphoïdes. Système digestif. Système urinaire. Système génital mâle. Système féminin. Classification des tumeurs. Notions de cytologie exfoliatrice.

Laboratoire

Étude microscopique des différents tissus humains normaux en regard des tissus pathologiques. Étude des différents artéfarts de préparation.

MÉDIAGRAPHIE

Bloom, W., Fawcett, D.W., *A Textbook of Histology*, 79e ed., Philadelphia Toronto, Saunder 1968.
Bruneau, J., Notions de pathologie générale et de semiologie, P.U.L., Québec, 1958.
Bucher, Otto, *Diagnostic et diagnostic différentiel en cytologie et en histologie normale*, Masson, 1968.
Dubreuil, G., Ganivenc, *Manuel de théorique et pratique d'histologie*, Tome I et II, Paris, Vigot Frères, 1967.
Ham Arthur W, *Histology*, 6th ed., Philadelphia and Toronto, Lippincott, 1963, 1037p.
Leeson, T.S., Leeson, C.R., *Histologie*, Paris, Masson et Cie, 1971, (451p.).
Meisels, A., *Cytologie diagnostique à l'usage des étudiants en technilogie*, P.U.L., 1966.

140-401-80 **2-3-2**

BIOCHIMIE II

PA 140-301-75

OBJECTIFS

Connaître et comprendre les mécanismes physiologiques des différents systèmes de l'organisme et leur mode d'investigation. Connaître les liquides biologiques, leur distribution et leur composition. Comprendre les principes des différents dosages et leur intérêt clinique. Vérifier au moyen d'analyses, la distribution des constituants des liquides biologiques. Développer dans son travail technique, la précision admise dans le milieu clinique.

CONTENU

Théorie

Métabolisme et physiologie de l'eau, des électrolytes et des sels minéraux; l'équilibre acido-basique; le rein: physiologie et exploration; le foie: rôles physiologiques et exploration; le système digestif: rôle physiologiques et exploration; les vitamines: classification, rôles, physiologie; rappel sur le contrôle de la qualité.

Laboratoire

Analyse en rapport avec le contenu énoncé: dosage des électrolytes et sels minéraux: Na, K, Cl, M, P, Fe, Ca; détermination des paramètres pH, PCO_2, HCO_3, CO_2 total, PO_2; analyses d'urines micro et macroscopiques; test de cléarance rénale; bilirubine, BSP.

MÉDIAGRAPHIE

Devaux, G., *Choix de techniques de biochimie clinique*, Gauthier-Villars, 1974.
Hawk, et al., *Practical Physiological Chemistry*, McGraw-Hill, 13th ed.
Henry, R.J., *Clinical Chemistry Principles and Technics*, 3rd ed., (H.E.P.I.), 1969.
Hoffman, W.S., *The Biochemistry of Clinical Medecine*, 3rd ed., (Y.B.M.P.), 1966.
Lynch, *Medical Laboratory Technology and Clinical Pathology*, Saunders.
Montgrain, C., *Vade McCum des analyses chimiques en biologie médicale*, Ed. Ped., Québec, 1971, (90 p.).
Polonowski, M., *Biochimie physiologique et sémiologique*, Masson et Cie, 1971.
Tietz, *Fundamentals of Clinical Chemistry*, Saunders.

140-404-79 **2-4-2**

ACTIVITÉ ÉLECTROPHYSIOLOGIQUE NORMALE

OBJECTIF

Connaître les divers chronogrammes normaux et les artéfacts recueillis au cours des différents enregistrements électrophysiologiques.

CONTENU

La polarité en électroencéphalographie. Les montages utilisés en électroencéphalographie. Les procédures d'activation employées de routine en électroencéphalographie. La maturation de l'électrogénèse cérébral normal. L'organisation normale de l'électroencéphalogramme au sommeil au cours des âges. La polarité en électrocardiographie. Les dérivations utilisées en électrocardiographie. La maturation de l'électrogénèse cardiaque normal. L'activité musculaire normale. La conduction nerveuse sensitive et motrice normale. L'électrorétinogramme normal. L'électronystagmogramme normal. L'identification des différentes activités artéfactielles retrouvées au cours des enregistrements électrophysiologiques.

MÉDIAGRAPHIE

Gibbs, Frederic A., Gibbs, Eran L., *Atlas of Electroencephalography*, New York, A and W Publishers, 1974.
Goldensohn, Eli S., Koehle, Ruth, *EEG Interpretation: Problems of Overreading and Under-Reading*, Mount Krisco, N.Y. Furura, 1975.
Goldman, Mervin, J., *Électrocardiographie clinique*, Paris, Vigot, 1977.
Lahoda, F., et al., *EMG Primer: A Guide to Practical Electromyography and Electroneurography*, New York, Springer-Verlag, 1974.
Williams, Robert, L., et al., *Electroencephalography (EEG) of Human Sleep: Clinical Applications*, New York, Wiley, 1974.

140-411-80 **1-3-2**

HÉMATOLOGIE II

PR 101-911-78
PR 101-921-78

OBJECTIFS

Acquérir plus de maîtrise dans: les techniques utilisées dans le laboratoire d'hématologie; la composition des réactifs ou solutions employées, leur utilité et leur conservation; les valeurs normales, anormales et des facteurs d'erreurs possibles, instrumentaux, humains, etc.; les principes des appareils utilisés; la pathologie du sang; le contrôle de qualité; l'exécution des analyses courantes et spéciales et ce, dans diverses conditions: journalières et d'urgence; la lecture de frottis normaux et pathologiques; la préparation de solutions ou réactifs nécessaires aux différentes techniques; les principes et l'utilisation du contrôle de qualité.

CONTENU

Théorie

Moelle, ponctions médullaires et autres, myélogramme. Notion générale de pathologie des globules rouges. Métabolisme du fer, utilisation des isotopes en hématologie, test de Schilling. Falciformation des hématies. Automation, principes des appareils utilisés, contrôle de qualité. Cellules L.E. L.C.R. (cytologie). Cytochimie et colorations spéciales.

Laboratoire

Confection de frottis sanguins pour cytochimie, colorations spéciales. Lectures de frottis normaux et pathologiques du sang et de moelle osseuse. Test de falciformation des hématies. Application du contrôle de qualité. Recherche de cellules L.E. L.C.R.

MÉDIAGRAPHIE

Bernard, Bessis, *Abrégé d'hématologie à l'usage de l'étudiant*, Masson et Cie, 1963.
Bessis, M., *Cellules du sang normal et pathologique*, Masson et Cie, 1972.
Leavell, Thorup, *Fundamentals of Clinical Hematology*, Toronto, W.B. Saunders Co.
Lynch, M.J., Raphaël, S.S., *Medical Laboratory Technology and Clinical Pathology*, 2nd ed., Toronto, W.B. Saunders Co., 1969.

140-414-79 **3-0-3**

PATHOLOGIE APPLIQUÉE À L'ÉLECTROPHYSIOLOGIE MÉDICALE

OBJECTIFS

S'initier aux pathologies du système nerveux central et périphérique, du système cardio-vasculaire et cardio-respiratoire. Se sensibiliser aux pathologies fréquemment rencontrées en techniques d'électrophysiologie médicale. Connaître les différentes pathologies et leurs effets sur la conduite et le résultat des examens électrophysiologiques.

CONTENU

Maladies neurologiques: épilepsie, traumatismes crâniens, accidents cérébro-vasculaires, lésions expansives cérébrales, méningoencéphalies, intoxications aigues, affections dites dégénératives, troubles endocriniens, métaboliques et psychiatriques, symptômes particuliers etc.

Maladies musculaires et neuro-musculaires: névrites, polynévrites, ataxies, nyosites, dystrophies musculaires, etc.

Maladies cardiaques et maladies identifiables par l'électrocardiogramme: infarctus, embolies, hypertrophies, dérèglements du rythme cardiaque, rythmes ectopiques et troubles de l'excitabilité, troubles de conduction, etc.

Troubles othologiques et neuro-othologiques: vertiges, nystagmus, paralysies oculaires, etc.

Troubles ophtalmologiques et neuro-ophtalmologiques: glaucome, cataracte, cécité, etc.

Les examens complémentaires en pathologie.

MÉDIAGRAPHIE

Cambier, J.C., *Abrégé de neurologie*, M. Masson et Dehen, 2e éd., Masson 1975.
Cénac, Perlemuter, *Cahiers de pathologie médicale*, no. 19, 20, et 21.
C.I.O.M.S., *Nomenclature internationale provisoire des maladies du système cardio-vasculaire*, 1974, Conseil des Organisations internationales des Sciences médicales (secrétaire D. Simon Btesh), Masson.
Dubin, Dale, *Lecture accélérée de l'E.C.G.*, 3e édition, Paris, Maloine 1975.

140-421-80 **2-3-2**

MICROBIOLOGIE II

PR 140-321-75

OBJECTIFS

Connaître les différentes bactéries impliquées dans les pathologies humaines, ainsi que les méthodes d'identification de ces germes. Réaliser les différentes techniques qui permettent d'identifier les microorganismes impliqués dans les infections bactériennes de l'homme. Réaliser l'analyse bactériologique des différents prélèvements pathologiques humains.

CONTENU

Théorie

Étude des différentes classes de bactéries: morphologie, culture, identification, propriétés pathogènes et sérologie s'il y a lieu.

Cocci Gram positifs: micrococcaceae, streptococcaceae, peptococcaceae. Cocci et coccobacilles Gram négatifs: neiseriaceae, veillonellaceae. Bâtonnets Gram négatifs, enterobacteriaceae, pseudomonadaceae, alcaligenes, flavobacterium, vibrionaceae, haemophilus, pasteurella, streptobacillus, brucella, bordetella, francisella, bacteroïdoceae.

Bâtonnets Gram positifs: corynebacteriaceae.

Bâtonnets sporulants: bacillus, clostridium.

Spirochètes.

Les mycoplasmes.

Actinomyces et organismes apparentés. Mycobacteriaceae. Nocardiaceae. Actimonycetaceae.

Les rickettsies.

Chlamydiaceae.

Laboratoire

Étude des différents microorganismes figurant à la théorie en tenant compte: de la morphologie, des caractères culturaux, de la coloration, des exigences nutritives, des réactions biochimiques et enzymatiques, du stérotypage.

Tests de sensibilité.

Étude des flores normales: respiratoires, génito-urinaires, gastro-intestinales.

MÉDIAGRAPHIE

Gergey, *Manual of Determinative Bacteriology*, Geneva N.Y., 8th, 1974.

Blair et Lenette, *Manual of Clinical Microbiology*, ASM, Washington, 1974.

Buttiaux, R. *Techniques bactériologiques*, Paris , VIe, 1974.

Cowan, S.T., Steel, K.J., *Manual for the identification of Medical Bacteria*, Cambridge Un. Press.

Edwards, Ewing, *Identitication of Entrerobacteriaceae*, Burgess, Minneapolis, 1974.

140-431-80 **2-2-2**

IMMUNO-HÉMATOLOGIE ET COAGULATION I

PR 101-911-78
PR 101-921-78

OBJECTIFS

Coagulation. Connaître la coagulation sanguine afin de représenter par schéma les différentes phases de la coagulation en identifiant les facteurs jouant un rôle dans chacune des phases.

Connaître les buts et le principes de techniques de base de coagulation.

Immuno-hématologie. Connaître les antigènes et les anticorps: leur action et inter-action in vitro et in vivo; connaître les moyens de les manipuler et de les identifier dans les différentes situations. Connaître les principaux systèmes sanguins et leur origine. Posséder les techniques utilisées en immuno-hématologie.

Effectuer les analyses courantes en coagulation et en immuno-hématologie (banque de sang); appliquer la méthode particulière de travail en banque de sang; lire les différentes réactions in vitro.

CONTENU

Théorie

Coagulation. Notions générales. Anticoagulants. Prélèvements. Phases de l'hémostase. Théorie de la coagulation. Étude des facteurs: dénomination, rôle. Techniques utilisées en coagulation.

Immuno-hématologie. Lexique. Rappel de génétique. Immunologie et immuno-hématologie. Les systèmes sanguins ABO, Rhésus, Kell, Lewis, MNS et P. Techniques utilisées en immuno-hématologie. Réactifs: qualité, utilisation, conservation. Contrôle de qualité.

Laboratoire

Coagulation. Fragilité capillaire. Temps de saignement. rétraction du caillot. Tests plaquettaires. Temps de prothrombine et courbe. Temps de thromboplastine partielle, de génération de la thromboplastine et de Stypven.

Immuno-hématologie. Groupement ABO cellulaire et sérique. Génotype Rh sur lame et en éprouvette. Épreuve directe et indirecte à l'antiglobuline humaine. Épreuve de compatibilité. Contrôle de qualité.

MÉDIAGRAPHIE

Gaen, Ladrieu, Samama, *L'hémostase.*

Goudemand, *Éléments de immuno-hématologie.*

Moore, *Manuel de laboratoire du service de transfusion de sang.*

Pillot, *Techniques en immunologie.*

140-441-80 **2-2-2**

HISTOLOGIE II

PA 140-341-75

OBJECTIFS

Établir un enchaînement logique des étapes nécessaires à la fabrication d'une lampe histologique; comprendre les réactions histochimiques; exécuter toutes les étapes de base de la technique histologique; exécuter des réactions histochimiques (simples).

CONTENU

Techniques histologiques utilisées en microscopie optique. Méthodes par inclusion à la paraffine: prélèvements, fixation, décalcification, circulation, enrobage, coupe au microtome, étalement et séchage des coupes.

Colorations: théorie, classification des colorants et des colorations; principes de la coloration à l'hématoxyline; colorations topographiques monochromiques, bichromiques et trichromiques; colorations de certaines structures (fibres collogènes, réticulées, élastiques); montage des coupes colorées.

Histochimie: principes généraux et réactions de base.

Laboratoire

Prélèvement histologique. Fixation, décalcification, circulation, enrobage et coupe au microtome. Affûtage des couteaux. Étalement et séchage des coupes. Montage des coupes colorées. Coloration de routine: monochromique, bichromique, trichromique. Collorations spéciales: fibres collagènes, fibres réticulées, fibres élastiques. Détection des sucres. Contrôle microscopique de la coloration.

MÉDIAGRAPHIE

Coon's, H.J., Lillie, R.D., *Biological Stains*, William and Wilkins Baltimore, 1969.

Culling, C.F.A., *Handbook of Histopathological and Histochemical Technics*, 3th ed., Oxford Medical Publications, 1973.

Drury, R.A.B., Wallington, E.A., *Carleton's Histological Technics*, 4th ed., Oxford Medical Publications, 1973.

Gabe, M., *Techniques histologiques*, Masson et Cie, 1968.

Ganter, P., Jolles, G., *Histochimie normale et pathologique*, Tome I et II, Gauthier-Villars, Paris, 1969.

Preece, H.T., *A Manuel for Histologic, Technicians*, 3 th ed., Little Brown and Cie, Boston, 1972, (428 p.).

140-501-73 **0-28-0**

BIOCHIMIE III

PA 140-401-80

OBJECTIFS

Connaître les conditions de prélèvements spécifiques à chaque technique biochimique; connaître certaines techniques plus spéciales et leur utilité; approfondir des connaissances de base dans leurs applications cliniques et orienter ces connaissances vers l'intérêt clinique de celles-ci; préparer tous les réactifs nécessaires aux techniques réalisées; réaliser toutes les techniques de base utilisées en milieu hospitalier et ce avec précision et dextérité; analyser et présenter les résultats de chacune des expériences réalisées.

CONTENU

Théorie

Endocrinologie: nature chimique des hormones, leur mode d'action, les méthodes de dosage. Étude des principales hormones dosées en clinique. Le liquide céphalo-rachidien: nature, composition, analyse. Les liquides d'épanchement: nature, composition, analyse et selles. Rappels pertinents au laboratoire, notamment sur l'électrophorèse des protéines et lipoprotéines.

Laboratoire

Reprise des techniques manuelles et automatisées des constituants de base dans l'organisme. Électrophorèse des protéines et lipoprotéines. Contrôle de qualité.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 140-401-80.

140-504-79 **1-4-1**

ÉLECTROPHYSIOLOGIE III

OBJECTIFS

Appliquer les divers principes acquis dans le but de réaliser adéquatement les différentes techniques électrophysiologiques. Connaître différentes méthodes d'enregistrement électrophysiologiques plus complexes.

CONTENU

Les enregistrements sous sommeil. Les enregistrements polygraphiques. Les enregistrements de techniques spéciales (tels les EEG de prématurés, de nouveaux-nés, de mort cérébrale, en dehors du laboratoire etc.). Les différents protocoles d'enregistrements électrophysiologiques. Les enregistrements électrophysiologiques pendant et après l'administration de différents produits pharmaceutiques chimiques ou autres. La réalisation d'électroencéphalogrammes plus complexes: chez l'enfant, chez l'adulte, au sommeil, polygraphiques, avec montages 16 et 18 canaux. L'analyse simultanée de l'électroencéphalogramme enregistré et la rédaction d'un rapport technique. L'élimination des différents artéfacts retrouvés sur les tracés électrophysiologiques.

MÉDIAGRAPHIE

Cooper, R., Osselton, J.W., *EEG Technology*, 2nd ed., London, Butterworths, 1974.

Craib, R. Alice, et al., *EEG Handbook*, 2e édition, 1975.

Hector, Marie-Louise, *L'enregistrement électroencéphalographique*, 2e éd., Paris, Masson, 1976.

Heyden, Daniel, *Comprendre et utiliser l'électrocardiographie*, Villeurbanne, Simep, 1975.

Richey, E.T., Namon, Richard, *EEG Instrumentation and Technology*, Springfield, C.C. Thomas, 1976.

140-511-72 **0-21-0**

HÉMATOLOGIE III

PR 140-411-80

OBJECTIFS

Acquérir plus de maîtrise dans: les techniques utilisées dans le laboratoire d'hématologie; la composition des réactifs ou solutions employées, leur utilité et leur conservation; les valeurs normales, anormales et des facteurs d'erreurs possibles, instrumentaux, humains, etc.; les principes des appareils utilisés; la pathologie du sang; le contrôle de qualité; l'exécution des analyses courantes et spéciales et ce, dans diverses conditions: journalières et d'urgence; la lecture de frottis normaux et pathologiques; la préparation de solutions ou réactifs nécessaires aux différentes techniques; les principes et l'utilisation du contrôle de qualité.

CONTENU

Théorie

Notions générales de pathologie de globules blancs: leucémies, lymphomes et accompagnement érythrocytaire et plaquettaire, mononucléose, etc. Relations avec la pathologie et le diagnostic. Notions d'immuno-fluorescence. Parasitologie sanguine.

Laboratoire

Lecture de frottis pathologiques des globules blancs, de moelle osseuse, de ponctions, de leuco-concentration. Microscopie au contraste de phase, au fond noir, immuno-fluorescence.

MÉDIAGRAPHIE

Bernard, Bessis, *Abrégé d'hématologie à l'usage de l'étudiant*, Masson et Cie, 1963.

Bessis, M., *Cellules du sang normal et pathologique*, Masson et Cie, 1972.

Leavell, Thorup, *Fundamentals of Clinical Hematology*, Toronto, W.B. Saunders Co.

Lynch, M.J., Raphaël, S.S., *Medical Laboratory Technology and Clinical Pathology*, 2nd ed., Toronto, W.B. Saunders Co., 1969.

140-521-72 **0-24-0**

MICROBIOLOGIE III

PA 140-421-80

OBJECTIFS

Connaître la mycologie et les principaux champignons impliqués dans la pathologie humaine, ainsi que les méthodes d'identification de ces organismes. Choisir et réaliser les techniques microbiologiques propres à l'identification des agents responsables des maladies bactériennes, mycologiques. Déterminer les antibiotiques de choix pour le traitement par l'antibiogramme. Réaliser les épreuves sérologiques propres au diagnostic microbien. Préparer les différents milieux de culture, réactifs et colorants nécessaires à l'analyse microbiologique. Utiliser les méthodes de conservation nécessaire à l'expédition des spécimens.

CONTENU

Théorie

Mycologie: mycologie générale: cytologie et terminologie. Classification. Prélèvements de spécimens: examen microscopique et caractères culturaux.

Les levures: caractères généraux. Étude des principaux genres (Candida, Crytococcus): examen microscopique, culture, identification, caractères biochimiques et biologiques. Pathogénicité.

Les dermatophytes: caractères généraux. Étude des principaux genres: Microsporum, Trichophyton, Épidermophyton. Prélèvements, examen microscopique, culture, pathogénicité.

Mycoses profondes: histoplasma, capsulatum, blastomyces, coccidioïdes. Examen microscopique, culture, identification, pathogénicité.

Laboratoire

Analyse bactériologique de spécimens. Préparation des milieux de culture et des réactifs nécessaires en microbiologie. Contrôle de qualité.

Mycobactéries. Traitement des spécimens clinique pour recherche de B.K. Coloration (Ziehl-Neelsen). Examen par microscopie à fluorescence, culture. Principales épreuves de différentiation des mycobactéries.

Sérologie: A.S.T.O., Widal, Paul Brunnel, Mono Test, C.R.P., R.A., AHT.

Mycologie. Démonstration du prélèvement. Examen poils, squame dans le KOH, et coloration. Candida, filamentation en serum. Culture pour la recherche des chlamydospores. Dermatophytes: étude d'une collection de dermatophytes. Examen microscopique entre lame et lamelle. Examen description de la colonie surface et endos. Étude des principaux contaminants.

MÉDIAGRAPHIE

Voir la médiagraphie de 140-421-80.

Bencke, E.S., Rogers, A.L., *Medical Mycology Manual*, Burgess, Minneapolis, 1970.

Segretain, G., et al., *Mycologie médicale, diagnostic de laboratoire*, Maloine, Paris, 1974

140-531-71 **0-15-0**

IMMUNO-HÉMATOLOGIE ET COAGULATION II

PA 140-431-80

OBJECTIFS

Coagulation. Connaître la coagulation sanguine afin de représenter par schéma les différentes phases de la coagulation en identifiant les facteurs jouant un rôle dans chacune des phases.

Connaître les buts et le principe de techniques de base en coagulation.

Immuno-hématologie. Connaître les antigènes et les anticorps: leur action et inter-action in vitro et in vivo; connaître les moyens de les manipuler et de les identifier dans les différentes situations. Connaître les principaux systèmes sanguins et leur origine. Posséder les techniques utilisées en immuno-hématologie.

Effectuer les analyses courantes en coagulation et en immuno-hématologie (banque de sang); appliquer la méthode particulière de travail en banque de sang; lire les différentes réactions in vitro.

CONTENU

Théorie

Coagulation. Révision de coagulation I. Anticoagulothérapie. Pathologie de l'hémostase. Les techniques de dépistage et de contrôle. Sensibilité à l'aspirine. Physiopathologie du système fibrinolytique. Les produits de dégradation. Contrôle de qualité.

Immuno-hématologie. Révision de immuno-hématologie I. Antigènes privés et publics. Autres systèmes sanguins. Systèmes leucocytaires et plaquettaires. Les groupes sériques. Dépistage, identification et titrage des anticorps. Maladie hémolytique du nouveau-né. Autres pathologies. Organisation de la banque de sang. Fractions de sang. Les transfusions. Les accidents transfusionnels.

Laboratoire

Coagulation. Revue des analyses de base. Dosage du fibrinogène. Tests de fibrinolyse. Dosages des facteurs. Techniques manuelles et automation. Autres tests plaquettaires. Recherche d'anticoagulants circulants. Coagulogrammes complets.

Immuno-hématologie. Groupement de divers systèmes sanguins. Recherche, identification et titrage d'anticorps. Épreuves enzymatiques. Épreuves de compatibilité dans diverses conditions. Contrôle de qualité en banque de sang. Prélèvements chez un donneur. Préparation d'une transfusion.

MÉDIAGRAPHIE

Caen, Landrieu, Samama, *L'hémostase.*
Goudemand, *Éléments de immuno-hématologie.*
Moore, *Manuel de laboratoire du service de transfusion de sang.*
Pillot, *Techniques en immunologie.*

140-541-71 **0-25-0**

HISTOLOGIE III

PA 140-441-80

OBJECTIFS

Acquérir la compréhension des principes des techniques spéciales et histochimiques et les réaliser convenablement; connaître les techniques d'autopsie et de la description macroscopique; réaliser de façon acceptable les colorations histochimiques.

CONTENU

Techniques d'autopsie, description macroscopique des pièces. Techniques spéciales de coloration, (substances amyloïdes, fibrinoïdes, hyalines). Coloration de microorganisme, parasites et champignons sur coupe. Pigments de dépôts dans les tissus. Méthodes de coupes par congélation et de coupes au cryostat. Histochimie: détection des acides nucléiques, protéines, glucides, lipides, éléments minéraux, enzymes.

Techniques utilisées en microscopie électronique: fixation, circulation, inclusion, ultramicrotomie et coloration. Fluorescence et immunofluorescence. Contrôle de la qualité. Cytogénétique.

Laboratoire

Coloration histochimique permettant de détecter les sucres, lipides, calcium, fer dans les coupes. Mise en évidence des champignons et bactéries. Cryostat: coupes et colorations des pièces. Observation d'un nombre suffisant de lames au microscope pour reconnaître tous les tissus et apprécier la qualité des préparations.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 140-441-80

Sheehan, Hrapchak, *Theory and Practice of Histotechnology*, Mosby Company.

140-572-75 **0-21-0**

CYTOLOGIE I

CONTENU

Théorie

Introduction à la cytologie. Introduction générale du cours. Utilisation de la microscopie appliquée à la cytologie. Révision d'histologie générale. Cytologie des cellules normales et malignes. Introduction à la pathologie générale. Introduction aux inflammations. Introduction à la néoplasie.

Cytologie et pathologie du système génital féminin I. Anatomie, histologie, techniques de prélèvement des spécimens, techniques de coloration de Papanicolaou, cytologie gynécologique normale, introduction à la cytologie hormonale, endocrinologie et histologie du cycle menstruel, cytologie du cycle menstruel normal, bases morphologiques de l'évaluation cyto-hormonale, applications cliniques de la cytologie hormonale, processus inflammatoires du système génital féminin.

Laboratoire

Application parallèle des connaissances théoriques.

140-582-75 **0-21-0**

CYTOLOGIE II

CONTENU

Théorie

Cytologie et pathologie du système génital féminin II. Histologie et cytologie, lésions displasiques du col utérin: histologie, cytologie et aspect clinique, épithélioma épidermode envahissant et « in situ » du col utérin, épidémiologie de l'épithélioma épidermode et de la dysplasie de col utérin, aspects cliniques et traitement des cancers du col utérin, adénocarcinome du col utérin, les lésions bénignes et malignes de l'endomètre, les lésions bénignes et malignes des ovaires et des trompes, les lésions du vagin et de la vulve et les métastases au système génital féminin, altérations histologiques et cytologiques aux radiations ionisantes, à la chimiothérapie et à l'avitaminose. *Pathologie générale*: les réactions inflammatoires. Dégénérescence. Notions de base d'immunopathologie.

Laboratoire

Application parallèle des connaissances théoriques.

140-584-79 **0-18-3**

STAGE CLINIQUE I

140-594-79 **0-17-3**

STAGE CLINIQUE II

OBJECTIF GÉNÉRAL

Mettre en pratique les notions théoriques reçues dans le cadre de la formation en électrophysiologie médicale. Pratiquer les techniques utilisées chez l'adulte.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Connaître le milieu hospitalier, l'accueil du bénéficiaire, la compréhension de la réquisition et du dossier, la connaissance de l'appareillage; appliquer les principes de déontologie exigés dans les techniques d'électrophysiologie médicale. Connaître la technique adulte, accomplir les examens suivants: éveil, (hyperventilation et stimulation lumineuse intermittente), sommeil, en dehors du laboratoire, avec électrodes pharyngées et sphénoïdales, mort cérébrale, avec activation chimique, polygraphie et en psychiatrie. Identifier l'état clinique du patient et appliquer les règles de manipulation propre à chaque cas. Observer le tracé, noter les anomalies, identifier et éliminer les artéfacts, décider des montages complémentaires s'il y a lieu.

MÉDIAGRAPHIE

Craib, A., (Most) Perry, M., *EEG Handbook*, Beckman Instruments Inc., 1973 et 1975.

Delay, J., Verdeaux, J., *Electroencéphalographie clinique*, Masson, Paris, 1975.

140-592-75 **0-21-0**

CYTOLOGIE III

PR 140-582-75

CONTENU

Théorie

Cytologie et pathologie du système respiratoire. Notions d'embryologie. Microscopie des cellules normales et malignes. Cytogénétique. Cytologie et pathologie du système respiratoire. Révision de l'anatomie, de la physiologie et de l'histologie du système respiratoire. Cytologie normale du système respiratoire. Les maladies bénignes du système respiratoire: histologie, cytologie, et aspects cliniques. Cancer du poumon: histologie, cytologie et aspects cliniques. Pathogénie. Cytologie de la cavité buccale, larynx et sinus paraveineux.

Cytologie du système gastro-intestinal: révision de l'anatomie, de l'embryologie et de l'histologie du système gastro-intestinal. Cytologie normale, histopathologie et cytologie des lésions bénignes et malignes. Aspects cliniques des lésions bénignes et malignes du système gastro-intestinal. Techniques de prélèvement et de préparation des spécimens du système gastro-intestinal.

Laboratoire

Application parallèle des connaissances théoriques.

140-601-80 **1-3-2**

BIOCHIMIE IV

PA 140-501-73

OBJECTIFS

Connaître les conditions de prélèvements spécifiques à chaque technique biochimique; connaître certaines techniques plus spéciales et leur utilité; approfondir des connaissances de base dans leurs applications cliniques et orienter ces connaissances vers l'intérêt clinique de celles-ci; préparer tous les réactifs nécessaires aux techniques réalisées; réaliser toutes les techniques de base utilisées en milieu hospitalier et ce avec précision et dextérité; analyser et présenter les résultats de chacune des expériences réalisées.

CONTENU

Théorie

Notions de toxicologie, salicylates, barbiturates; enzymes spéciaux et isoenzymes; épreuves de grossesse; analyse des facteurs d'erreurs rencontrés dans les étapes des différentes techniques réalisées; analyse des inter-relations entre les composants biochimiques d'un bilan; électro-immunophorèse et rappel des connaissances relatives aux différentes méthodes immunologiques.

Laboratoire

Analyses en rapport avec le contenu théorique: silicylates, barbiturates, bilan électrolytique, épreuve de grossesse, enzymologie cardiaque; reprise d'analyses sur des séries d'échantillons; bloc d'examens simultanés.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 140-401-80.

140-604-79 **1-4-1**

L'ACTIVITÉ ÉLECTROPHYSIOLOGIQUE ANORMALE

OBJECTIF

Connaître les diverses activités anormales recueillies au cours des différents enregistrements électrophysiologiques.

CONTENU

L'histoire clinique du malade. Les facteurs physiologiques modifiant l'activité électrophysiologique. Les procédures d'activations spéciales. L'activité cérébrale anormale chez l'enfant et chez l'adulte à l'éveil, au sommeil et dans les différentes pathologies. L'activité cardiaque anormale chez l'enfant et chez l'adulte dans les différentes pathologies. L'activité musculaire et nerveuse anormales chez l'enfant et l'adulte dans les différentes pathologies. L'électrorétinogramme anormal chez l'enfant et l'adulte dans les différentes pathologies. L'électronystamogramme anormal chez l'enfant et l'adulte dans les différentes pathologies. Les divers effets des drogues sur les différents tracés électrophysiologiques.

MÉDIAGRAPHIE

Gibbs, Frederic A., Gibbs, Eran L., *Atlas of Electroencephalography*, New York, A and W Publishers, 1974.

Goldman, Mervin, J., *Electrocardiographie clinique*, Paris, Vigot, 1977.

Goodgold, Joseph, Eberstein, Arthur, *Electrodiagnosis of Neuromuscular Diseases*, 2nd ed., Baltimore, Williams and Wilkins, 1977.

140-621-80 **1-3-2**

MICROBIOLOGIE IV

PA 140-521-72

OBJECTIFS

Acquérir les connaissances de base en parasitologie; connaître les principaux parasites impliqués dans la pathologie humaine, ainsi que les méthodes d'identification de ces organismes; choisir et réaliser les techniques microbiologiques propres à l'identification des agents responsables des maladies bactériennes, parasitaires; déterminer les antibiotiques de choix pour le traitement par l'antibiogramme; réaliser les épreuves sérologiques propres au diagnostic microbien; préparer les différents milieux de culture, réactifs et colorants nécessaires à l'analyse microbiologique; utiliser les méthodes de conservation nécessaire à l'expédition des spécimens.

CONTENU

Théorie

Parasitologie: classification. Méthodes d'étude. Préparation des spécimens. Identification des principaux organismes: entomoeba, trichomonas, giardia, balantidium, taenia saginata, solium, diphyllobothrium latum. Enterobius vermicularis, ascaris lumbricoides, trichuris trichiura.

Laboratoire

Analyse bactériologique des différents prélèvements pathologiques. Traitement de spécimens cliniques pour recherche de B.K. Sérodiagnostics. Contrôle de qualité. Préparation de milieux de culture et de réactifs.

Parasitologie. Méthode de concentration des oeufs et des kystes dans les selles. Examen microscopique (saline, lugol, M.I.F.). Examen de parasites protozoaires et d'oeufs de vers parasites sur les lames de collection.

MÉDIAGRAPHIE

Dione, et al., *Diagnostic bactériologique de la tuberculose et des mycobactéries*, P.U.M. 1973.
Golvan, Y.J., *Éléments de parasitologie médicale*, 2e éd., Flammarion, Paris, 1974.
Lamy, L., *Diagnostic de parasitoses à protozoaires et helminthes au laboratoire*, Ed. de la Tourelle, St-Mondé, 1970.
Markel, Vogel, *Medical Parasitology*, Saunders, Philadelphia.

140-672-75 **0-24-0**

CYTOLOGIE IV

PR 140-592-75

CONTENU

Théorie

Cytologie et pathologie du système génito-urinaire. Révision de l'anatomie, de l'histologie normale du système génito-urinaire. Les conditions bénignes et malignes du système génito-urinaire: histologie, cytologie et aspects cliniques. Techniques de prélèvement et de préparation des spécimens du système génito-urinaire.

Cytologie et pathologie de la glande mammaire. Révision de l'anatomie, de l'embryologie et de l'histologie normale du sein. Les conditions bénignes et malignes du sein: histologie, cytologie et aspects cliniques. Techniques de prélèvement et de préparation des spécimens provenant du sein.

Cytologie et pathologie des liquides d'épanchement. Révision de l'anatomie, de l'embryologie, de l'histologie des liquides d'épanchement. Physiologie anormale des épanchements. Cytologie normale et inflammatoire des liquides d'épanchement. Cancer dans les liquides d'épanchement: mésothéliome, métastases, lymphomes.

Cytologie des divers spécimen: le liquide céphalo-rachidien. Cytoponctions d'organes et de tumeurs. Cellules néoplasiques dans le sang. Cytologie de l'oeil. Organisation générale du laboratoire de cytopathologie et contrôle de qualité.

Révision générale: durant ce temps et avec l'aide du professeur, l'élève revoit l'ensemble des données théoriques et pratiques qu'il a apprises durant les semaines précédentes et il est soumis aux examens qui permettront d'évaluer son apprentissage pour l'obtention du DEC.

Laboratoire

Application parallèle des connaissances théoriques.

140-681-80 **0-2-2**

PROJET

OBJECTIFS

Développer l'esprit d'initiative dans le domaine de la recherche en bibliothèque ou au laboratoire. Apprendre à concevoir un projet et à présenter des travaux de recherche.

140-682-75 **0-45-0**

CYTOLOGIE V

PA 140-572-75
PA 140-582-75
PA 140-592-75
PA 140-672-75

CONTENU

Projet de fin d'étude et stage pratique supervisé. L'élève en cytologie durant les 32 semaines de cours apprend en plus de la théorie de base, le pourquoi des changements cellulaires des différents organes et, en laboratoire, il visionne, à l'aide de boîtes d'études ou cas choisis, les transformations les plus typiques des cellules résultant d'inflammation, d'infection, de cancer, de phénomène de radiation, etc. Tous ces aspects lui sont enseignés par un moniteur expérimenté à l'aide de microscope à double tête, de projecteur, et de systèmes audio-visuels. À la suite de cet enseignement, revoir lui-même à son microscope la matière générale s'appliquant à chacun des cours. C'est pourquoi, il est nécessaire de faire un stage pratique supervisé de 16 semaines minimum afin de pouvoir acquérir la vitesse, la confiance et l'exactitude nécessaire au travail qu'on exigera de lui à la fin de son cours.

En plus durant ce temps, rédiger un travail de recherche ou projet de fin d'études qui permettra d'approfondir ses connaissances sur les sujets en relation avec la cytologie.

MÉDIAGRAPHIE

Acta Cytologica, The Journal of Enfoliative Cytology.
Koss, L., *Diagnostic Cytology*, 1968, 2nd ed.
Manuel of Cytotechnology, National Committee for Career in Medical Laboratory, 1967.
Naib, Z.M., *Enfoliative Cytopathology*, Boston, Little, Brown and Co., 1970.

140-684-79 **0-18-3**

STAGE CLINIQUE III

MODULE I

OBJECTIF GÉNÉRAL

Connaître la technique électroencéphalographique propre à l'enfance.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Mettre en pratique les notions psychologiques reçues. Savoir évaluer et apaiser l'angoisse de l'enfant en utilisant des moyens appropriés. Identifier l'état clinique de l'enfant et utiliser les méthodes d'immobilisation et de manipulation. Procéder aux examens suivants: éveil, sommeil à la pouponnière, mort cérébrale, psychiatrie, activiation chimique, polygraphie. Vérifier le tracé, reconnaître les anomalies, identifier et éliminer les artéfacts, utiliser des montages complémentaires si nécessaire.

MÉDIAGRAPHIE

Laget, P., *L'électroencéphalogramme de l'enfant*, Masson, Paris 1970.

MODULE II

OBJECTIF GÉNÉRAL

Connaître les techniques spéciales tels que: les potentiels évoqués, la polysomnographie et la stéréoélectroencéphalographie.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

POLYSOMNOGRAPHIE: aviser le bénéficiaire du déroulement de l'examen s'il est à l'intérieur; prévenir le département de la marche à suivre avant le test si le bénéficiaire est hospitalisé; accueillir et rassurer le bénéficiaire sur les étapes de l'examen du sommeil;

procéder à l'enregistrement polygraphique; identifier les différentes phases du sommeil, observer les anomalies, identifier et éliminer les artéfacts, et décider des montages complémentaires si nécessaire.

STÉRÉOÉLECTROENCÉPHALOGRAPHIE: connaître la méthode d'identification des électrodes; appliquer ses connaissances d'anatomie cérébrale pour être capable d'identifier les aires concernées; savoir manipuler un appareil de stéréoélectroencéphalographie; utiliser adéquatement les composantes du vidéomagnétoscope.

POTENTIEL ÉVOQUE: apprendre les variations de potentiel apparaissant au niveau du cortex cérébral à la suite de diverses stimulations; connaître les principes de l'utilisation du moyenneur (averaging computer) ainsi que sa manipulation.

140-691-80 **1-24-3**

STAGES

Biochimie: 3 semaines

CONTENU

Prélèvements; préparation des échantillons; planification quotidienne des analyses; techniques manuelles de routine; évaluation critique de la cohérence d'un ensemble de résultats, contrôle de qualité.

Électrolytes, automation, engymes urines, L.C.R., hormones, techniques de radioimmunologie.

Banque de sang: 2 semaines

CONTENU

Organisation générale de la banque de sang à l'hôpital. Système de réquisitions et de fiches. Réactifs: entreposage et spécificités. Prélèvements d'un sang d'un donneur. Étude de cas d'incompatibilité et de NHNN. Transfusions spéciales et techniques de préparation. Recherche, identification et titrage d'anticorps. Urgences; contrôle de qualité.

Microbiologie: 4 semaines

CONTENU

Connaissance générale des prélèvements: transport, réception, conservation, ensemencement.

Techniques d'identification des différents échantillons cliniques avec attention particulière sur les liquides biologiques. Techniques spéciales et tests de sensibilité.

Techniques spéciales: identification et tests de sensibilité des mycobactéries, des anaérobies ou autres.

Histologie: 1 semaine

CONTENU

Organisation du travail de routine. Coupe à la congélation. Réception des pièces et système de numérotation. Description macroscopique des pièces. Orientation des pièces à l'enrobage. Techniques spécialisées: ie: microscopie électronique (si possible). Autopsie: (assistance).

Hématologie et coagulation: 2 semaines

CONTENU

a) Hématologie
Organisation d'un laboratoire d'hématologie. Techniques de routine. Techniques courantes: ie: réticulocytes, sisimentation, etc. Automatisation; techniques spéciales. Contrôle de qualité.

b) Coagulation
Organisation du laboratoire de coagulation. Techniques de routines. Réactifs: entreposage et spécificités. Tests spéciaux: ie: plaquettes, fibrinolyse, autres.

140-694-79 **0-17-3**

STAGE CLINIQUE IV

MODULE I

OBJECTIF GÉNÉRAL

Connaître le service d'électrocardiographie et apprendre les différentes techniques complémentaires à l'électrocardiographie de routine.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Préparer psychologiquement le bénéficiaire. Reconnaître et appliquer chacune des dérivations. Savoir reconnaître les troubles du rythme, les hypertrophies cardiaques, les ischemies, infarctus etc. Comprendre le fonctionnement des appareils ainsi que les principes de vectocardiographie, de la phonocardiographie, etc.

MODULE II

OBJECTIF GÉNÉRAL

Apprendre les différents examens pratiques en laboratoire d'électromyographie.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Préparer psychologiquement le bénéficiaire. Connaître le fonctionnement de l'appareillage. Vérifier l'appareillage, installer le bénéficiaire, surveiller le fonctionnement, apprendre à reconnaître les différentes activités, identifier et éliminer les artéfacts, modifier les paramètres selon la demande du spécialiste.

MODULE III

OBJECTIF GÉNÉRAL

Connaître les principes de la pratique des différents examens utilisés en électrophysiologie oculaire.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Accueillir le patient et faire la mise en place des électrodes selon les techniques à réaliser. Assister le médecin dans l'enregistrement du test et reconnaître les ondes de l'électrorétinographie; identifier et éliminer les artéfacts. Surveiller périodiquement la conductivité des électrodes et surveiller le bon fonctionnement des appareils techniques.

MODULE IV

OBJECTIF GÉNÉRAL

Connaître les différentes techniques utilisées dans un laboratoire d'électronystagmographie.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Réaliser en totalité ou en partie les tests de base. S'enquérir durant l'examen de la sensation ressentie par le bénéficiaire et la comparer avec les crises de vertiges éprouvées antérieurement par celui-ci. Reconnaître les résultats au moins en partie.

140-901-83 **2-1-3**

TECHNIQUES MÉDICALES

OBJECTIFS

Connaître davantage le domaine de la technologie médicale. Prendre contact avec certaines techniques manuelles de base utilisées en biochimie, hématologie, microbiologie et histologie.

Démystifier ce qui se passe dans un laboratoire (d'hôpital) médical. Ce cours se veut un cours d'information générale et non un cours qui

pourrait générer des besoins chez les élèves pour des services en analyses médicales..

CONTENU

Biochimie: aperçu général du fonctionnement normal et global d'un organisme vivant; inventaire et caractéristiques des principales substances biochimiques véhiculées dans les différents compartiments (sang, urine, liquide céphalo-rachidien, etc.), dosage, examen d'urine, test de grossesse; métabolisme; état normal et désordre courant (diabète, infarctus, obésité, etc.).

Microbiologie: connaissance très générale des bactéries, virus, champignons microscopiques et parasites à incidence médicale et de leurs milieux de culture; survol des mécanismes de défense naturels, préventifs et thérapeutiques (antibiotique, vaccins, anticorps, etc.). Pathogénicité et virulence des microorganismes.

Hématologie: étude sommaire des cellules sanguines; définition des anémies et leucémies; connaissances des groupes sanguins; transfusion, coagulation.

Histologie: notions et observations des cellules, de tissus; coupe, coloration; notions de pathologie, tumeurs, cancers.

141.00 TECHNIQUES D'INHALOTHÉRAPIE ET D'ANESTHÉSIE

MÉDIAGRAPHIE GÉNÉRALE

Applebaum, E.L., Bruce, D.L., *Tracheal Intubation*, Philadelphia, Saunders, 1976.

Bates, D.V., et al., *Respiratory Function in Disease*, Philadelphia, Saunders, 1971.

Burton, G.G., et al., *Respiratory Care a Guide to Clinical Pratice*, Lippincott, Philadelphia, 1977.

Cole, R.B., *Essentiels of Respiratory Disease*, Pitman, England, 1975.

Comroe, J.H., *Physiology of Respiration*, Year Book Medical, Chicago, 1965.

Comroe, J.H., et al., *The Lung*, Year Book Medical, Chicago, 1967.

Crofton, J., Douglas, A., *Respiratory Diseases*, Blackwell Scientific, England, 1969.

Cullen, S.C., Larson, C.P., *Essentials of Anesthetic Practice*, Year Book Medical, Chicago, 1974.

Dorsch, J.A., Dorsch, S.E., *Understanding Anesthesia Equipment*, Williams and Wilkins, Baltimore, 1975.

Dubin, D., *Rapid Interpretation of EKG's*, Cover, Florida, 1970.

Dudley, D.L., *Psychophylosiology of Respiration in Health and Disease*, Meredith, 1969.

Egan, D.F., *Fundamentals of Respiratory Therapy*, Mosby, St-Louis, 1977.

Falconer, et al., *Traité de pharmacologie*, traduit par M. Phaneuf, Montréal, H.R.W., 1976, (690 p.).

Feldman, S.A., Crawley, B.E., *Tracheostomy and Artificial Ventilation*, Edward Arnolk, London, 1971.

Fréchette, J.G., *Communication du dossier médical Aspect juridique*, Association des Archivistes médicales de la Province de Québec, Rock Forest, 1977, (206 p.).

Goth, A., *Medical Pharmacology*, Mosby, Saint-Louis, 1976.

Grant, H., Murray, R., *Emergency Care*, Brady, Maryland, 1971.

Illich, Yvan, *Nemesis Médicale l'expropriation de la santé*, Seuil, Paris, 1975, (221 p.).

Jones, N.L., et al., *Clinical Exercice Testing*, Saunders, Philadelphia, 1975.

Lalonde, Marc, *Nouvelle perspective de la santé des Canadiens*, un document de travail, Information Canada, Ottawa, 1974, (82 p.).

Loi 65, Ministère des Affaires sociales.

Lough, M.D., et al., *Pediatric Respiratory Therapy*, Year Book Medical, Chicago, 1974.

Macintosh, R., et al., *Physics for the Anaesthetist*, Blackwell, Scientific, England, 1963.

Mathewson, H.S., *Pharmacology for Respiratory Therapist*, Mosby, Saint-Louis, 1977.

McPherson, S.P., *Respiratory Therapy Equipment*, Mosby, Saint-Louis, 1977.

Murray, J.F., *The Normal Lung*, Saunders, Philadelphia, 1976.

Muskin, W.W., et al., *Automatic Ventilation of the Lungs*, Blackwell Scientific, England, 1969.

Naclerio, E.A., *Chest Injuries*, Grune and Stratton, New-York, 1971.

Netter, F.H., *Heart*, Coll. Ciba, New Jersey, 1969.

Ostlere, G., Bryce-Smith, R., *Anaesthetics for Medical Students*, Churchill Livingstone, New-York, 1976.

Pryor, W.J., Bush, D.C., *A Manual of Anesthetics Techniques*, Wright and Sons, England, 1973.

Roberts, R.B., *Infections and Sterilization Problems*, Little-Brown, Boston, 1972.

Scurr, C., Feldman, S., *Scientific Foundations of Anaesthesia*, Year Book Medical, Chicago, 1974.

Shapiro, B.A., et al., *Clinical Application of Respiratory Care*, Year Book Medical, Chicago, 1977.

Villedieu, Yanick, *Demain la santé*, Les dossiers de Québec science, Québec, 1976, (291 p.).

Young, J.A., Corcker, D., *Principles and Practice of Respiratory Therapy*, Year Book Medical, Chicago, 1976.

West, J.B., *Respiratory Physiology – The Essentials*, Willians and Wilkins, Baltimore, 1974.

141-101-79 **2-4-2**

INTRODUCTION À L'INHALOTHÉRAPHIE ET À L'ANESTHÉSIE

OBJECTIFS

Se sensibiliser au concept santé, à l'équipe de santé.

S'initier à son futur milieu de travail et à la profession d'inhalothérapeute et aux besoins fondamentaux de l'être humain.

Identifier les différents gaz médicaux, leur contenant et à les manipuler de façon sécuritaire.

CONTENU

Théorie

Santé et besoins fondamentaux, services aux malades. Notion de l'équipe de santé: équipe multidisciplinaire et rôle de chacun des membres ainsi que les interrelations entre eux. Place de l'inhalothérapeute. La terminologie médicale et le dossier médical.

L'aseptie et la stérilisation, les gaz médicaux, les cylindars, canalisation et l'entreposage. Principes de physiques appliquée.

Laboratoire

Signes vitaux.

Visites de centres hospitaliers. Démonstration des techniques d'aseptie et de stérélisation. Manipulation des différents systèmes utilisés lors du transport et de l'entreposage des gaz.

141-201-79 **2-2-1**

SOINS RESPIRATOIRES I

PR 141-101-79

OBJECTIFS

Choisir, utiliser et entretenir les différents types de régulateurs, débitmètres et manomètres. Administrer les gaz médicaux selon les différentes méthodes telles que catheter, canule, masque, ainsi que les diverses thérapies d'humidification de façon sécuritaire.

CONTENU

Théorie

Les régulateurs, débitmètres et manomètres: principes de physique et manipulation. Thérapie par canule, catheter et masque. Thérapies d'humidification.

Laboratoire

Manipulation des régulateurs, manomètres et débitmètres. Administration de gaz médicaux par catheter, canule et masque. Administration d'humidité.

141-311-79 **2-4-2**

ANALYSE DES FONCTIONS CARDIO-PULMONAIRES

OBJECTIFS

Identifier les effets, les indications et contre-indications des gaz thérapeutiques.

Exécuter les différentes techniques de mesure et d'évaluation des fonctions cardio-pulmonaires et l'analyse des gaz sanguins et alvéolaires.

Analyser les résultats « d'examens » en fonction des traitements prescrits et du comportement du patient.

CONTENU

Notions fondamentales de la ventilation. Étude et mesure des volumes gazeux mobilisables et des débits ventilatoires. La distribution et la diffusion. La pléthysmographie. Les épreuves pharmacodynamiques. Problèmes mécaniques et fonctionnels. Discussion des résultats. Instrumentation et techniques.

Notions fondamentales et évaluation des mécanismes de la respiration interne et externe. Analyse des gaz sanguins et alvéolaires. Problèmes physiologiques et fonctionnels. Discussion des résultats. Instrumentation et techniques.

Étude et mesure des fonctions cardio-pulmonaires à l'effort.

Les gaz thérapeutiques: actions, indications et contre-indications.

141-331-79 **2-2-1**

TECHNIQUES D'URGENCE ET DE RÉANIMATION

PR 141-201-79

OBJECTIFS

Exécuter les diverses techniques d'aspiration de façon adéquate et sécuritaire.

Identifer les irrégularités d'un électrocardiogramme.

Exécuter efficacement les techniques d'urgence et réanimation cardio-pulmonaire.

CONTENU

Théorie

Maintien des voies respiratoires libres par l'application des techniques d'aspiration. Notions de dessinage thoracique et gastrique. Instrumentation.

Électro-physiologie du système cardio-vasculaire. Manifestation physiologique et pathologique sur l'électrocardiogramme.

Généralités et techniques d'urgence et de réanimation cardio-pulmonaire.

Laboratoire

Exécution des techniques d'aspiration et entretien de l'appareillage. Manipulations et installations de moniteurs-cardiaque ainsi que l'électrocardiographe.

Simulation et pratique des techniques de réanimation cardio-pulmonaire.

141-401-79 **3-4-2**

SOINS RESPIRATOIRES II

PA 141-201-79

OBJECTIFS

Identifier les principes physiques des instruments et montages utilisés en ventilation artificielle afin de les utiliser de façon compétente et sécuritaire chez le malade.

Exécuter les techniques propres à l'aérosol-hérapie, la ventilation artificielle prolongée, ainsi que les techniques de rééducation respiratoire de façon adéquate et sécuritaire.

CONTENU

Théorie

Aérosol thérapie et ventilation artificielle prolongée: définitions, classifications, étude des instruments et circuits, aspects physiologiques, aspects physiques, aspects cliniques, applications spécialisées en vertu des besoins patho-psyciologiques du malade.

Rééducation respiratoire: analyse des mouvements de la cage thoracique et influence des positions corporelles sur la respiration. Intégration de la rééducation aux autres techniques de thérapie respiratoire.

Laboratoire

Manipulation de l'appareillage utilisé en aérosol-thérapie et en ventilation artificielle prolongée.

Simulation des diverses techniques thérapeutiques dans le domaine de la ventilation assistée et contrôlée.

Exécution des techniques de rééducation et intégration de celles-ci aux divers soins respiratoires utilisés en milieu hospitalier et à domicile.

141-421-79 **2-2-2**

ANESTHÉSIE

PR 141-201-79

OBJECTIFS

Identifier et énumérer les différents types d'anesthésie, les facteurs à considérer et les complications pouvant survenir pendant l'anesthésie.

Identifier les techniques employées telles que l'anesthésie par gaz et par voie intra-veineuse, ainsi que leurs mécanismes d'action et d'émergence.

Identifier les phases de l'anesthésie: l'introduction, le maintien, l'amergence et le réveil.

Préparer l'appareillage, les médicaments et le patient.

Exécuter les techniques appropriées selon une ordonnace.

CONTENU

Théorie

Définition et terminologie. Types d'anesthésie selon l'intervention et en fonction de divers terrains. Les phases de l'anesthésie et les complications possibles. Techniques de base et spécialisées. L'instrumentation: préparation et manipulation et maintien.

Laboratoire

Préparation de l'équipement et des médicaments. Positionnement du malade. Exécution des diverses techniques (simulation) et des différentes phases de l'anesthésie.

Simulation de problèmes techniques pouvant survenir pendant l'anesthésie.

141-431-79 **3-0-3**

NOTIONS DE PATHOLOGIE

PA 101-970-79

OBJECTIFS

Comprendre et individualiser les perturbations que l'on rencontre dans les diverses affections pulmonaires et cardio-vasculaires afin de mieux saisir l'importance et le pourquoi du traitement dans les différentes pathologies tant chez l'adulte que chez l'enfant.

CONTENU

Les affections pulmonaires: des voies respiratoires supérieures, des bronches, du parenchyme et de la plèvre.

Les affections cardio-vasculaires congénitales et acquises, les troubles de la circulation pulmonaire et systématique, les troubles du rythme et de la tension artérielle.

Les déformations et traumatismes thoraciques: les urgences pulmonaires et cardio-vasculaires.

141-441-79 **3-0-3**

NOTIONS DE PHARMACOLOGIE

PA 202-304-78

OBJECTIFS

Énumérer les grandes familles de médicaments employées en inhalothérapie et en anesthésie.

Identifier leur interdépendance, leurs effets physiologiques principaux et secondaires et leurs modes de conservation pour éviter tout danger d'intoxication du patient ou d'altération des produits.

CONTENU

Définition, généralités, nature de l'action des médicaments, mécanismes d'action, facteurs modifiant l'action d'un médicament, toxicité des médicaments, associations médicamenteuses, médicaments employés en inhalothérapie et en anesthésie-réanimation (effets physiologiques principaux, secondaires et interdépendance des différentes familles de médicaments employées en inhalothérapie et en anesthésie-réanimation.

141-451-79 **2-1-1**

SOINS RESPIRATOIRES NÉONATALS ET PÉDIATRIQUES

PA 141-201-79

OBJECTIFS

S'initier à la néonatalogie et aux soins pédiatriques. Exécuter certaines techniques spécialisées en toute sécurité lors de diverses pathologies et déséquilibres cardio-pulmonaires chez les nouveaux-nés et les enfants.

CONTENU

Théorie

Terminologie et définitions. Développement des systèmes cardio-pulmonaires. Pathologies et déséquilibres. Évaluation et soins chez le nouveau-né et les enfants. Thérapies respiratoires; oxygénation, humidification, aérosol, ventilation-artificielle rééducation.

Laboratoire

Manipulation des appareils et adaptation des techniques particulières aux nouveaux-nés et aux jeunes malades (simulation).

141-501-79 **2-10-2**

ENSEIGNEMENT CLINIQUE EN MÉDECINE-CHIRURGIE I

PA les cours de spécialité des sessions 1 à 4 inclusivement

OBJECTIFS

Initier l'élève-stagiaire à l'oxigénothérapie, à l'aérosolthérapie et aux techniques de ventilation assistée chez les malades hospitalisés:

a) Sous traitements pour des troubles de la fonction cardio-respiratoire;

b) En vue de les préparer à une intervention chirurgicale;

c) En vue de corriger les troubles de la fonction respiratoire dans les suites post-opératoires.

Développer une saine approche du malade.

S'habituer au respect des principes d'asepsie pour sa protection et celle des autres.

CONTENU

Cas cliniques. Pathologies respiratoires: asthme, bronchite chronique, emphysème; affections aiges: pneumonies, pleurésies, bronchites aiges, broncho-pneumonies; tuberculose. Pathologies cardiaques: insuffisance cardiaque; maladies coronariennes; oedème aigu du poumon, traumatismes thoraciques; chocs de toutes natures.

Techniques. Oxygénothérapie. Aérosolthérapie. Humidification et nébulisation. Ventilation assistée. Aspiration bronchite. Rééducation respiratoire: drainage postural, tapotement, etc. Drainages pleuraux. Réanimation. Évaluation de la fonction respiratoire: spirométrie, gazométrie. Collection des expectorations en vue d'un examen bactériologique. Lavage et nettoyage du matériel et de l'équipement en inhalothérapie. Désinfection et stérilisation du matériel et de l'équipement en inhalothérapie:

a) par des agents chimiques: antiseptiques, désinfectants;

b) par des agents physiques: stérilisateurs au gaz (StériVac), à la vapeur (Autoclave).

141-511-81 **1-7-1**

ENSEIGNEMENT CLINIQUE EN MÉDECINE-CHIRURGIE II

PA tous les cours de spécialité

OBJECTIFS

Familiariser l'élève-stagiaire avec les différentes méthodes d'évaluation de la fonction respiratoire: afin que le médecin puisse établir un diagnostic précis et afin de régler la ventilation selon les besoins du malade.

CONTENU

Spirométrie. Volumes pulmonaires: volume pulmonaire total; capacité inspiratoire; volume de réserve inspiratoire; volume courant; capacité expiratoire; capacité fonctionnelle résiduelle; volume de réserve expiratoire; volume résiduel. Volumes dynamiques: ventilation-minute; consommation d'un 02 minute; équivalent ventilatoire; ventilation volontaire maximale/minute; volume expiratoire maximal/seconde; quotidient respiratoire; calcul du CO_2 expiré. Techniques de manipulation des appareils: expirographe Godart, Verteek et McKesson, etc.; facteurs de convention; technique proprement dite.

Gazométrie. Paramères sanguins, techniques de calcul, méthodes.

141-521-79 **3-17-2**

ENSEIGNEMENT CLINIQUE EN ANESTHÉSIE

PA tous les cours de spécialité

OBJECTIF

Former des inhalothérapeutes aptes à seconder l'anesthésie-réanimateur dans ses différentes tâches.

CONTENU

L'anesthésie en fonction de l'intervention chirurgicale. Technique propre à chaque type: anesthésie en chirurgie abdominale, en chirurgie thoracique, en obstétrique, en urologie, en orthopédie, neuro-laryngologie, en chirurgie cardio-vasculaire, en ophtalmologie, en oto-rhino-laryngologie, en chirurgie dentaire, en chirurgie esthétique. Technique d'anesthésie générale: pré-induction, maintien, émergence. Technique de rachianesthésie ou anesthésie locale: préparation du matériel et de l'équipement, surveillance des signes vitaux, préparation du matériel et de l'équipement.

Autres techniques études sur les différentes positions du malade, montage du cabaret à anesthésie, injection intraveineuse, techniques d'utilisation et de ventilation propres à chacun des appareils d'anesthésie, intubation-exubation, discipline du « minotoring » (coeur du travail), surveillance des signes vitaux (coeur du travail), désinfection et stérilisation du matériel et de l'équipement (important).

L'anesthésie en fonction du terrain: chez l'enfant, le vieillard, le diabétique, l'insuffisant respiratoire, le brûlé, l'alcoolique et le toxicomane, en urgence, chez le polytraumatisé et le malade ambulant.

141-531-79 **0-3-3**

PROJET DE FIN D'ÉTUDE I

141-631-79 **0-3-3**

PROJET DE FIN D'ÉTUDE II

OBJECTIFS

Synthétiser les notions déjà reçues tant théoriques que pratiques; favoriser l'esprit de créativité, de recherche et de synthèse; compléter certains enseignements dans la formation de l'élève et lui fournir une meilleure préparation avant son entrée sur le marché du travail.

141-601-79 **1-7-1**

ENSEIGNEMENT CLINIQUE EN NÉONATALITÉ ET PÉDIATRIE

PA tous les cours de spécialité

OBJECTIFS

Faire connaître à l'élève-stagiaire les besoins physiques, psychologiques et sociaux de l'enfant hospitalisé aux différentes phases de son développement.

Répondre adéquatement a ces besoins.

Adapter à l'enfance les différentes techniques d'inhalothérapie.

CONTENU

Cas cliniques: pahtologies respiratoires du nouveau-né: membrane hyaline, malformations congénitales, etc.; fibrose kystique du pancréas, laryngite striduleuse; infections aigus du système respiratoire; chirurgie pédiatrique.

Techniques: mêmes stages que chez les adultes mais abrégés; aérosolthérapie; humidification et nébulisation; aspirations bronchiques; kinésithérapie (drainage postural), etc.; ventilation assistée ou contrôlée; techniques particulières à la fibrose kystique du pancréas.

141-611-79 **2-14-2**

ENSEIGNEMENT CLINIQUE EN SOINS INTENSIFS ET DE RÉANIMATION

PA tous les cours de spécialité

OBJECTIFS

Montrer aux élèves-inhalothérapeutes les techniques utilisées: dans les salles post-opératoires pour oxigéner et ventiler d'une façon prolongée les opérés ou les traumatisés du thorax; dans l'insuffisance respiratoire pour assister ou contrôler la ventilation des malades par endotrachéale à l'aide de respirateur mécanique; dans les états de choc pour réanimer le malade; dans l'unité coronarienne pour oxygéner et ventiler les malades ainsi que suivre à l'aide de moniteurs l'état cardiorespiratoire des malades.

CONTENU

Cas cliniques: insuffisances respiratoires nécessitant une respiration artificielle prolongée; comas de toutes sortes accompagnés d'obstruction ou de dépression respiratoire; maladies coronariennes à la phase aigu; interventions chirurgicales graves; arrêt cardio-vasculaire.

Techniques: mêmes soins que dans les stages généraux; ventilation prolongée des malades: surveillance du malade, entretien du respirateur, « baby-sitting » du respirateur; aspirations bronchiques, soins des malades intubés ou trachéotomisés; oxygénothérapie par techniques spéciales; humidification pour malades intubés ou trachéotomisés; drainages pleuraux; rééducation respiratoire chez les malades ayant subi: différentes sortes de chirurgie, une ventilation prolongée, une réanimation.

142.00 TECHNIQUES DE RADIOLOGIE

142-110-76 **2-1-1**

INTRODUCTION AUX TECHNIQUES DE LA SANTÉ

OBJECTIFS

S'orienter dans le choix des professions des techniques de la santé. Situer les techniciens et techniciennes en radiologie dans le contexte hospitalier et des services communautaires. S'initier directement dans son futur milieu de travail.

CONTENU

Théorie

Notions d'organisation hospitalière et des services de santé communautaires: définition de l'hôpital, administration de l'hôpital, définition et organisation des services de santé communautaire.

Les différentes techniques de la santé: bref aperçu de leur situation dans l'hôpital et des services qu'ils peuvent rendre au patient: techniques de diététique, techniques de laboratoire médical, techniques d'inhalothérapie, techniques de réadaptation, techniques infirmières, techniques dentaires, techniques radiologiques.

Découverte des radiations: bref historique, les différentes options: radiodiagnostic, radiothérapie, médecine nucléaire.

Laboratoire

Visite de différents départements dans un hôpital. Cette visite devrait se faire par groupe de 10 élèves au maximum.

MÉDIAGRAPHIE

Crépeau, Paul A., *La responsabilité civile*, évolution récente du droit québécois, Intermonde.

Early, Razzak et al., *Texbook of Nuclear Technology*, Mosby Co., St-Louis, 1969.

Loi 65, *Services de santé et services sociaux.*

Loi 250, *Code des professions.*

Loi 265, *Loi des techniciens en radiologie médicale.*

Notions fondamentales de radiographie médicale, 10e édition, Kodack-Pathé, 37-39 avenue Montaigne, Paris 8e.

Rougeot, Louis, *Les rayons-X*, Paris, P.V.F., 1968, Collection « Que sais-je? ».

142-210-77 **3-1-2**

ENREGISTREMENT DE L'IMAGE RADIOLOGIQUE

OBJECTIFS

Se familiariser avec les notions essentielles qui sont à la base du procédé de l'enregistrement de l'image radiologique; faire connaître la théorie des différents procédés de l'enregistrement de l'image telle qu'appliquée en radiologie médicale; pouvoir manipuler tout l'équipement nécessaire pour le développement et la production de l'image radiologique.

CONTENU

Théorie

Spectre du visible. Salle de développement manuel. Entreposage des films. Coupe d'un film. Formation de l'image. Développement automatique. Contenant de films. Écrans.

Enregistrement et formation de l'image au moyen de l'amplificateur de brillance, de moniteur de télévision, de rubans magnétoscopiques, de kinescope et du film radiographique.

Système optique.

Laboratoire

Exercices pratiques de développement manuel, manipulation et identification de films.

Vérification de la lumière inactinique, influence du spectre visible et invisible sur différentes catégories de films, vérification du contact écrans et films, manipulation des appareils de développement, de soustraction, de reproduction, de projection, clinique sur les défauts des films, contrôle de la résolution, principes de xéroradiographie.

MÉDIAGRAPHIE

Cahoon, J.B., *Formulating X-Ray Techniques*, Duke University Press, Durham N.C., 1965.

Chesney, *Radiographic Photography*, Blackwell Scientific, Oxford, 1969.

Dutreix, J., Bismuth, W., *Traité de diagnostic. L'image radiologique Tome I*, Édition Masson, 1969.

Fascicules Philips, *Ampliphotographie, grilles anti-diffusantes, radiocinématographie, automatisation de la radiographie.*

Stephani, A., *Précis de techniques radiographiques*, Maloine, Paris, 1967.

142-311-77 **4-4-2**

TECHNIQUES DE RADIODIAGNOSTIC I

OBJECTIFS

Général

Connaître l'anatomie humaine topographique et descriptive des extrémités et du tronc.

Particuliers

Connaître les incidences radiographiques des parties anatomiques susceptibles d'investigation. S'initier aux facteurs radiographiques et à la manipulation des appareils. Apprendre la terminologie particulière à ce cours.

CONTENU

Théorie

Notions préliminaires sur les facteurs d'exposition. Terminologie générale. Procédure de routine. Incidences radiographiques: membres

supérieurs, membres inférieurs, ceinture scapulaire, cage thoracique, ceinture pelvienne, colonne vertébrale.

Laboratoire

Explication sommaire du pupitre de commande, explication sur les possibilités de l'appareil. Pratique des incidences-Clinique de films.

MÉDIAGRAPHIE

Besmajian, John V., *Anatomie*, Somabec, St-Hyacinthe, P.Q., 1970.
Clark, K.C., *Positioning in Radiography*, 9th edition, James Mc Inness, Ilford, England, 1973.
Merril, V., *Atlas of Roengenographic Positions*, C.V. Mosby, St-Louis, 1970.
Meschan, I., *Radiographic and Related Anatomy*, Saunder, 1968.
Rouvière, H., *Anatomie humaine descriptive et topographique*, Tome I, II, III, 10e édition, Massonet Cie, Paris, 1970.

142-312-75 **4-2-3**

RADIO-ISOTOPES APPLIQUÉS I

OBJECTIFS

S'introduire aux notions concernant l'application des substances radioactives chez l'humain en médecine nucléaire. Se familiariser à de nouvelles méthodes d'investigation à l'aide de substances radioactives.

Acquérir des notions plus approfondies sur la constitution anatomique des principaux organes intéressant davantage la médecine nucléaire; se préparer adéquatement à son stage de formation pratique en présentant l'élément pathologique et l'explication des différents examens.

CONTENU

Utilisation des radio-isotopes dans l'organisme en vue d'un diagnostic de la pathologie: but de cette utilisation, renseignements généraux obtenus à la suite de l'administration des substances radioactives; principales méthodes de travail concernant l'utilisation des substances radioactives chez l'humain: importance de la dose, quantités administrées, état du patient: âge, grossesse; énumération des procédés d'exploration en médecine nucléaire: études in vivo, études in vitro.

Système endocrinien. Coeur et vaisseaux: anatomie. Hématologie. Procédés d'exploration en médecine nucléaire: choix des radio-isotopes. Examens.

MÉDIAGRAPHIE

Bernard et Bessis, *Abrégé d'hématologie à l'usage de l'étudiant*, Masson et Cie, Paris, 1963.
Blahd, William, *Nuclear Medecine*, McGraw-Hill Book Company, Toronto, 1965.
Deland et Wagner, *Atlas of Nuclear Medecine*, Vol.1 et Vol.2, W.B. Saunders Company, 1969.
Deland et Wagner, *Atlas of Nuclear Medecine*, Vol. 3, Reticuloendothelial system, liver, apleen and thyroid, W.B. Saunders Co., Toronto, 1972.
De Visscher, M., et Bechers, Ch., *Les isotopes radioactifs en médecine*, Librairie Maloine, Paris, 1968.
Early, Paul J., Razzak Muhammad, A., SoduBruce D., *Textbook of Nuclear Medecine Technology*, The C.V. Mosby Company, 1969.

142-313-76 **2-1-2**

APPAREILLAGE EN RADIOTHÉRAPIE

PR 203-202-74
PR 203-302-74

OBJECTIFS

Connaître les appareils et accessoires utilisés en radiothérapie ainsi que les principes de physique applicables à ces appareils.

CONTENU

Appareils de rayons-X, accélérateurs d'électrons, appareils à neutron, radio-isotopes (téléthérapie, cobalthérapie, réjiumthérapie, curiéthérapie: radium (226-Ra), cécium (137-Cs) etc.) types d'applicateurs, modes d'application, accessoires, appareils de détection et de mesure.

MÉDIAGRAPHIE

Dutreix, J., Desgrez et al., *Physique et biophysique*, No 4, Masson et Cie, (230 p.), 1973.
Jaundrell, Thompson, et al., *X-Ray Physics and Equipment*, Blackwell Scientific, Oxford, 1970.
Johns, H.E., *The Physics of Radiation Therapy*, Thomas, Springfield, Ill., 1966, (784 p.).
Leung, P.M.K., Ph. D., « *The Physical Basis of Radiotherapy* », The O.C.I. and P.M.H. Canada, 1972.
Tubiana, *Bases physiques de la radiothérapie et de la radiologie*, Masson, 1963.

142-321-77 **2-1-1**

ANATOMIE RADIOLOGIQUE I

CR 142-311-77

OBJECTIFS

Transposer l'anatomie humaine en rapport avec la radiologie. Distinguer les os et les organes selon les différentes incidences employées pour la radiographie et selon les diverses positions du patient. Reconnaître les diverses structures anatomiques malgré la distorsion ou l'agrandissement obtenus selon les incidences utilisées. Juger rapidement de l'exactitude de l'image radiologique qu'une position donnée doit révéler. Grâce à quelques notions élémentaires préalables, savoir discerner la qualité de l'image due à un état pathologique ou à des facteurs techniques.

CONTENU

Théorie

Optique radiologique. Système osseux. Membres supérieurs. Membres inférieurs. Cage thoracique. Bassin osseux. Colonne vertébrale. Appareil respiratoire.

Laboratoire

Clinique de films, pièces anatomiques, planches anatomiques.

MÉDIAGRAPHIE

Clark, K. C., *Positioning in Radiography*, 9th edition, James McInness, Ilford, England, 1973.
Meschan, I., *Radiographic Positioning and Related Anatomy*, Saunders, 1968.
Rouvière, H., *Anatomie humaine descriptive et topographique*, Tome I, II, III, 10e édition, Masson, Paris, 1970.
Squire, L.F., *Exercices de diagnostique radiologique*, Sommaire: volumes de 1 à 7. Librairie Dussault Ltée., Mtl., 1971.
Tillier, H., *Anatomie radiologique normale*, 2e édition, Doin, Paris, 1955.

142-323-77 **3-1-3**

PROPRIÉTÉS ET MESURE DES RADIATIONS

OBJECTIFS

Se familiariser avec les principes gouvernant la propagation de la radiation dans un milieu ainsi que la notion d'énergie déposée dans le milieu. Une étude des principaux facteurs influençant ces deux phénomènes permet de comprendre les modalités de traitement employé.

CONTENU

Éléments de base, radioactivité, types de radiations, propagation de la radiation, évaluation de la radiation, électronthérapie.

MÉDIAGRAPHIE

Desgrez, Dutreix, *Physique et Biophysique*, Base de l'utilisation, Masson, 1973.

Jaundrell, Thompson et al., *« X-Rays Physics and Equipment »*, Blackwell Scientific, Oxford, 1970.

Johns and Cunningham, *The Physics of Radiation Therapy*, 3rd edition, Thomas, Springfield.

Leung, P.M.K., *« The Physical Basis of Radiotherapy »*, 1972, The O.C.I. and P.M.H., Toronto, Ontario.

Tubiana, *Bases physiques de la radiothérapie et de la radiobiologie*, Masson, 1963.

142-330-77 **2-1-1**

RADIOBIOLOGIE ET PROTECTION

PR 203-302-74

OBJECTIFS

Acquérir les bases nécessaires pour comprendre l'interaction de la radiation avec la matière vivante; apprendre les moyens de se protéger lui-même et de protéger son entourage contre les radiations ionisantes.

CONTENU

Radiobiologie: la cellule humaine et ses constituants, la cellule type, actions des radiations ionisantes sur la cellule, phénomènes physico-chimiques élémentaires, la radiosensibilité tissulaire, actions thérapeutiques et différents effets, normes en radiothérapie, normes en radio-isotopes, exigences générales, manipulations des radio-isotopes, méthodes de préparation pour l'administration des substances radioactives, dose au niveau des organes critiques pour les enfants et les adultes.

Radioprotection: historique, notions de doses permises, radiations d'origines naturelles, radiations d'origine humaine, efficacité biologique relative et facteur de qualité.

MÉDIAGRAPHIE

Ghys, R., *Manuel de radiobiologie et protection*, Maloine, S.A. Dist., Somabec Ltée., 1971.

Lacassagne, A., Gricouroff, G., *Action des radiations ionisantes sur l'organisme*, Masson et Cie, Paris, 1956.

Le contrôle des dangers des radiations dans les hôpitaux, mai 1965, Ottawa.

Rodier, J., Chassany, J.P., *Manuel de radioprotection pratique*, Maloine, S.A., Paris, 1974.

Roux, Henri, *Notions de radiobiologie*, Paris, Maloine, 1960.

142-332-75 **2-1-2**

RADIOPHARMACOLOGIE

OBJECTIFS

S'instruire sur la composition chimique et la production des produits radiopharmaceutiques utilisés en médecine nucléaire. Faire connaître les caractéristiques spécifiques de chaque produit radiopharmaceutique utilisé.

CONTENU

Théorie

Notions de radiopharmacologie: définition de pharmacie, radiopharmacie, pharmacologie, pharmacopée. Caractéristiques d'un produit radiopharmaceutique idéal.

Catégories de produits radiopharmaceutiques.

Production de radionuclides: réacteur; cyclotron, accélérateur; générateur; production de chaque méthode communément utilisée en médecine nucléaire; entraîneur, sans entraîneur; activité spécifique; pureté du radionuclide.

Production de produits radiopharmaceutiques: choix de la forme chimique; marquage et synthèse des composés: stabilisateur et autres additifs; méthodes de stérilisation. Formes de produits radiopharmaceutiques: solutions; capsule; gaz; contrôle de la qualité; méthodes et restrictions. Problèmes concernant la production des radionuclides dans un générateur. Qualités des produits radiopharmaceutiques de quelques matériaux fréquemment utilisés spécialement les composés marqués au Tch.

Laboratoire radiochimique: moyens du contrôle de la qualité des produits commerciaux: nécessité d'utiliser des radionuclides à demi-vies courtes dans les laboratoires de préparation; équipement d'un laboratoire radiochimique: zones aseptiques.

Lignes de conduite pour la manipulation des produits radiopharmaceutiques.

Politique du « Food and Drug » sur les produits radiopharmaceutiques. Tendance générale. Méthode et administration de produits radiopharmaceutiques. Mécanismes de localisation. Préparation des doses. Registre.

MÉDIAGRAPHIE

Buchanan, J.W., Rodes, B.A., Wagner, H.N.. Jr., *Labelling Albumin Microspheres with Indium* I113m, J. Nucl. Med. 10:487, 1969.

French, R.J., *The Preparation of a Technitium Colloid and an Indium Colloid for Liver Scanning*, Brit. J. Radiol, 42:68, 1969.

Gaszon, D.L., Palcos, M.C., Radicelli, *Technitium Labeled Colloid*, Into. J. of Appl. Radi. And Isotopes, 15:614, 1965.

Harper, P.V., Lathrop, K.A., Richards, P., *Tcm as Radiocolloid*, J. Nucl. Med., 1964.

Harvey, B.G., *Introduction à la physique et la chimie nucléaire*, Dunod, Paris, 1964.

Pasqualini, R., Plassio, G., Sony, S., *The Preparation of Albumin Microspheres*, J. Nucl. Boil. Med. 13:80, 1969.

Rhodes, B.A., Zolle, I., Wagner, H.N. Jr., *Properties and Uses of Radioactive Albumin Microspheres*, Clin. Res. 16:245, 1968.

142-341-75 **4-2-1**

APPAREILLAGE

PR 203-202-74

OBJECTIFS

Général: connaître les appareils et accessoires utilisés en techniques de radiodiagnostic ainsi que les principes de physique qui sont appliqués à ces instruments.

Particuliers: se familiariser avec l'appareillage et les accessoires radiologiques; être conscient de son travail et capable d'apprécier la qualité d'un film radiographique, utiliser la plupart des appareils conventionnels; s'introduire à l'appareillage très spécialisé.

CONTENU

Théorie et laboratoire

Introduction: décharge électrique dans les tubes à gaz et à vide. Conditions nécessaires à la production des rayons-X: schéma de l'appareil à rayons-X. Kérotrons, transformateur-dévolteur, autotransformateur, transformateur de haute tension. Pupitre de commande. Caractéristiques de la radiation X.

Accessoires: filtres, grilles, cônes, diaphragmes et collimateurs.

Qualité de l'image radiographique: appareillages spécialisés, entretien des appareils.

MÉDIAGRAPHIE

Chesney, D., Chesney, M., *X-Ray Equipment for Student Radiographer*, Blackwell Scientific Publications, Oxford and Edinburgh.

Dutreix, J., Bismuth, W., *Traité de diagnostic*.

Fascicules de Massiot, Philips, Robert Schmidt.

L'image radiologique, Tome I., Édit., Masson, 1969.

Selman, Jos, *Fundamentals of X-Ray and Radium Physics*, 4th edition, 1965, Chas. C. Thomas.

Stephani, A., *Précis de techniques radiographiques*, Librairie Maloine, Paris, 1967.

142-342-76 **2-1-2**

NOTIONS FONDAMENTALES EN MÉDECINE NUCLÉAIRE

OBJECTIFS

Comprendre les principes généraux des radioisotopes utilisés en médecine nucléaire; se familiariser avec l'atome, les différents types de radiations et leurs émissions: en résumé une vue générale pour ce qui a trait à la radioactivité.

CONTENU

Atome. Noyau. Équivalence entre masse et énergie. Radioactivité. Décroissance; radiations émises par les radio-isotopes lors de leur désintégration; séries radioactives; production des radio-isotopes et composés marqués.

Radiation alpha, radiation bêta, radiation électromagnétique: X et gamma.

Modes d'interaction des rayonnements électromagnétiques avec la matière: effet photoélectrique, effet Compton, production de paire.

Fission et fusion nucléaires. Accélérateurs de particules.

MÉDIAGRAPHIE

Tubiana, M., Dutriex, J., *Physique de la radiothérapie et de la radiobiologie*, Masson, Paris, 1963.

142-403-76 **4-2-4**

TECHNIQUES DE DOSIMÉTRIE ET DE TRAITEMENT

OBJECTIF

Apprendre les différentes techniques de planification et d'application du traitement, compte tenu de la diversité de l'appareillage et des lésions à traiter.

CONTENU

Théorie

Techniques de dosimétrie ou de planificaton

Localisation d'une tumeur: but et avantages; exemples pratiques de localisation pour l'emploi de champs fixes ou de radiothérapie cinétique; localisation de sources radioactives endo-cavitaires; repères anatomiques et références aux radiographies de diagnostic; appareillage et accessoires nécessaires: simulateur, fluoroscope, appareil de mégavoltage; substances de contraste, fils de plomb, marqueurs; films réguliers, films industriels; cassettes avec ou sans grille; écrans fluorescents et écrans de plomb. Procédés d'exposition, facteurs, position du malade; rappel des notions photographiques; techniques de développement des films; appareils à développer, chambre noire; vérification des films par le radiothérapeute; annotation au dossier.

Champs fixes et thérapie cinétique: but et définition des techniques de dosimétrie avec les sources de radiations. Les étapes nécessaires: contour du malade illustré sur papier; repérage du volume-cible et des organes critiques à l'aide des films de localisation; normalisation du facteur d'agrandissement; utilisation des courbes isodoses et des tables de rendement en profondeur; calcul de la dose que recevront: la tumeur, les organes adjacents et les organes critiques; emploi des courbes isodoses pour champs fixes; rapport tissu-air pour champs fixes et radiothérapie cinétique; correction pour l'hétérogénéité, correction pour l'air, le tissu pulmonaire, la table de traitement, la grandeur de champ, etc. Applications pratiques des courbes isodoses pour diverses combinaisons de champs: parallèles et opposés, trois champs, quatre champs obliques à différentes angulations, rotation ou arc; champs avec compensateur ou filtres en coin; calcul des doses d'entrée et de sortie. Plan inséré au dossier avec les annotations et les calculs correspondants. Utilisation de l'ordinateur pour divers plans.

Applications interstitielles, endo-cavitaires et de surface: sources solides, courbes isodoses; systèmes de dosimétrie de Manchester et de Quimby; application de la dosimétrie du radium à d'autres radioisotopes; calcul d'une implantation à partir d'un film; combinaison de curiethérapie et de thérapie trans-cutanée. Rôle et utilisation des ordinateurs.

Dosimétrie pour sources liquides: émetteur béta, béta-gamma.

Techniques d'application du traitement

Notions fondamentales en radiothérapie: application intelligente et responsable du traitement planifié. Conduite à tenir à l'égard du malade, compte tenu de son état physique et psychologique; référence au radiothérapeute en ce qui concerne la prescription et les réactions du malade; collaboration avec la section dosimétre concernant le plan de traitement; calcul du temps de traitement à partir de la dose prescrite; position adéquate du malade dans l'application des divers champs de traitement; surveillance immédiate et constante durant le traitement; tenue du dossier; vérification des doses quotidiennes; soins infirmiers élémentaires en rapport avec le traitement.

Techniques propres à chaque lésion traitée avec intégration des notions anatomiques correspondantes: topographie des différents organes, drainage lymphatique immédiat et éloigné; points de repère osseux; identification des marques; appréciation des différences individuelles.

Utilisation des sources externes de radiation: rayons-X à différentes énergies; rayons gamma (Cobalt 60, Cesium 137) rayons bêta (Sr 90) faisceaux d'électrons; appareil à mégavoltage. Précision à observer dans leur application; manipulation adéquate de l'appareillage et des accessoires.

Utilisation des sources radioactives pour application interstitielles, endo-cavitaires et de surface; préparation et entretien des applicateurs, technique non radioactive; manière de procéder pour le transport des sources. Manière d'assister le radiothérapeute à la salle d'opération; précaution à prendre lors des ablations.

Laboratoire

Le contenu du cours théorique appliqué à la pratique.

MÉDIAGRAPHIE

Abbatucci, J.S., *Monographies des anales de radiologie 6*, Techniques de télécobalthérapie radicale, Centre français Baclèse, 2 éd., 1970.

Ackerman and Del Regato, « *Cancer* ».

Atomic Energy, *Courbes isodoses*, Cobalt, 60.

Johns, H.E., Cunningham, *The Physics of Radiation Therapy*, 3 ed., Thomas Springfield.

Rouvière, H., *Anatomie humaine*, Masson, 1970.

142-411-77 **4-4-2**

TECHNIQUES DE RADIODIAGNOSTIC II

PR 142-311-77

OBJECTIFS

Général: connaître l'anatomie humaine topographique et descriptive de la tête.

Particuliers: s'initier aux techniques d'investigation en neurocardiologie; se familiariser avec les techniques d'investigation du système digestif et du système urinaire.

CONTENU

Théorie

Anatomie humaine topographique et description détaillée de la boîte crânienne, de son système neurologique, des glandes salivaires, sens: vue, oue. Sialographie, pneumo-encéphalographie, recherche de corps étranger dans l'oeil, dacryo-cystographie, dents.

Terminologie: boîte crânienne, les incidences, les mouvements. Incidences radiographiques: crâne, sinus, face, oreille, céphalométrie.

Laboratoire

Pratique des incidences.

MÉDIAGRAPHIE

Clark, K.C., *Positioning in Radiotherapy*, James Mc Inness, 9th ed., Ilford, England, 1973.

Mervill, V., *Atlas of Roentgenographic Position*, C.V. Mosby, St-Louis, Mo., 1967.

Meschan, I., *Radiography Positioning and Related Anatomy*, Saunders, 1968.

Portman, M., Guillen, G., *Radiodiagnostic en otologie*, Masson, Paris, 1959.

Rouvière, H., *Anatomie humaine descriptive et topographique*, Tome I, II, III, 10e édition, Masson, Paris, 1970.

142-412-75 **4-2-3**

RADIO-ISOTOPES APPLIQUÉS II

OBJECTIFS

Approfondir des notions sur la constitution anatomique des principaux organes intéressant davantage la médecine nucléaire; se préparer adéquatement à son stage de formation pratique en présentant l'élément pathologique et l'explication des différents examens.

CONTENU

Système pulmonaire. Système digestif: (estomac, foie, rate, pancréas, intestin). Système nerveux: (cerveau). Système urinaire: (reins, vessie). Système génital: (placenta). Système osseux: (les os).

Moyens de traitement avec les radio-isotopes: iode I131, phosphore (P. 32), or collodal. Test radio-immunologiques: digoxin, digitoxin, vitamine B12, insuline, glucagon, cortisol, angiotensine, rénine; définition, principe, but, technique, analyse des résultats pour chacun.

MÉDIAGRAPHIE

Bernard et Bessis, *Abrégé d'hématologie à l'usage de l'étudiant*, Masson et Cie, Paris, 1963.

Blahd William, *Nuclear Medecine*, McGraw-Hill Book Company, Toronto, 1965

Deland et Wagner, *Atlas of Nuclear Medecine*, Vol. I et 2, W.B. Saunders Company, 1969.

Deland et Wagner, *Atlas of Nuclear Medecine*, Vol. 3, Reticuloendothelial system, liver, spleen and thyroid, W.B. Saunders Co., Toronto, 1972.

Early, Paul J., Razzak Muhammad A., Sodu Bruce D., *Textbook of Nuclear Medecine Technology*, The C.V. Mosby Company, 1969.

De Visscher, M., et Bechers Ch., *Les isotopes radioactifs en médecine*, Librairie Maloine, Paris, 1968.

142-421-77 **3-2-2**

ANATOMIE RADIOLOGIQUE II

PR 142-321-77
CR 142-411-77
CR 142-431-77

OBJECTIF

Transposer l'anatomie humaine en rapport avec la radiologie. Distinguer les os et les organes selon les diverses positions du patient. Reconnaître les diverses structures anatomiques malgré la distorsion ou l'agrandissement obtenus selon les incidences utilisées. Juger rapidement de l'exactitude de l'image radiologique qu'une position donnée doit révéler. Grâce à quelques notions élémentaires préalables, savoir discerner la qualité de l'image due à un état pathologique ou à des facteurs techniques.

CONTENU

Appareil respiratoire. Appareil digestif. Annexe du tube digestif. Appareil urinaire. Appareil génital complet. Système cardiovasculaire. Système lymphatique: lymphographie. Système névrologique. Angiographie cérébrale.

Crâne. Rocher, mastodes, trous optiques, selle turcique, articulation temporo-maxillaires supérieur et inférieur. Massif facial, sinus, région palatine.

MÉDIAGRAPHIE

Degrez, H., *Manuel d'anatomie radiologique*, Masson et Cie, Paris, 1962.

Delorme, C.R.J., *Guide théorique et pratique à l'usage des manipulateurs et des techniciens en radiologie*, Masson et Cie, Paris, 1970.

Encyclopédie médico-chirurgical, radiodiagnostic, squelette normal, Vol. I, Dist. Somabec.

Meschan, I., *Radiographic Positioning and Related Anatomy*, W.B. Saunders Company, Toronto, 1968.

Tillier, H., *Anatomie radiologique normale*, 2e éd., Doin, Paris, 1955.

142-423-75 **4-0-4**

PATHOLOGIES ET THÉRAPEUTIQUES

OBJECTIFS

Définir le rôle particulier de la radiothérapie en médecine; se renseigner sur les généralités pathologiques, les indications et les techniques de traitement; s'inculquer le sens des responsabilités et être conscient de son rôle.

CONTENU

Généralités sur la cellule normale et la cellule néoplastique: classifications, caractéristiques (critères de différenciation): structure, mode de croissance, taux de croissance, progression de la croissance, métastases. *Nomenclature*: des tumeurs bénignes, des tumeurs malignes. *Néoplasie*: définition, moyens de dépistage, étiologie des tumeurs malignes, recherche sur le cancer, statistiques, signification de survies. *Systèmes à étudier en fonction des aspects suivants*: généralités: pathologies, rappel sur l'anatomie, physiologie, topographie; diagnostic; investigation: stade clinique, grade histologique, type histologique; indications et techniques de traitement; statistiques. *Systèmes*: système hématopoiétique, nerveux, endocrinien, tumeurs de la cavité buccale, pharynx, larynx; néoplasie du système digestif, néoplasie du poumon, tumeurs osseuses, système génital, néoplasie du sein, système urinaire, tumeurs de la peau, tumeurs diverses de l'oreille, épiglotte, glomus jugulaire, sinus pyriforme et autres. *Principes généraux de la radiothérapie*: introduction; notions de radio-sensibilité. Indications de l'utilisation des radiations en médecine: dans les lésions bénignes, dans les lésions malignes, dans les lésions inflammatoires et fonctionnelles. Critères du choix de traitement: établissement du diagnostic: stade de la maladie, grade histologique, type histologique; l'âge et l'état général du patient; méthodes de traitement: avantages des divers agents ionisants, technique, dose tumorale, fractionnement, étalement; résultats possibles: curatif, paliatif. Lésions bénignes pouvant être traitées par radiations. Autres modes de traitement des lésions malignes: chirurgie, chimiothérapie, immunothérapie.

MÉDIAGRAPHIE

Abatucci, J.S., *Monographies des Annales de Radiologie 6, Techniques de télécobalthérapie radicale*, Centre français, Baclèse, 1970.

Conley, John, M.D., *Cancer of the Head an Neck*, Butterworth and Co., 1967.

Debonnière, C., Dr., *Guide sur la Télécobalthérapie*, E.M.U., 40 rue Pascal, Paris, 1973.

Fletcher, G.A., *Text Book of Radiotherapy*, Lea and Febiger, Philadelphia, 1973, (815 p.).

142-431-77 **4-2-2**

TECHNIQUES DE RADIODIAGNOSTIC III

PR 142-311-77

OBJECTIFS

Connaître l'anatomie topographique et descriptive des divers systèmes organiques. Se familiariser avec les techniques spécialisées en radiodiagnostic.

CONTENU

Théorie

Anatomie humaine topographique et descriptive détaillée des systèmes suivants: respiratoire, circulatoire, digestif et ces annexes génito-urinaire.

Introduction à la technique pédiatrique, localisation de corps étrangers, radiographie au lit, salle d'opération, système digestif et ses annexes, système génito-urinaire, système circulatoire, système respiratoire, système nerveux, différents systèmes osseux. Application des ultra-sons: écographie.

Pharmacologie spéciale: médications et opacifiants. Étude en fonction des définitions, indications risques, classifications, épreuves de sensibilité, réactions du patient pour chacun des produits de contrastes utilisés en radiodiagnostic.

Laboratoire

Le professeur doit démontrer au laboratoire, si possible, le procédé de ces examens à l'aide d'un mannequin, des accessoires et du matériel utilisé.

MÉDIAGRAPHIE

Berantaum et al., *Special Procedure in Roentgen Diagnosis*, 9th ed., James Mc Inness, Charles C. Thomas, Springfield, Ill., 1963.

Clark, K.C., *Positioning in Radiography*, Ilford, England, 1973.

Encyclopédie médico-chirurgicale, radiodiagnostic squelette normal, Vol. I, Somabec.

Ledoux-Lebard, *Techniques des radiodiagnostics*, Masson, Paris, 1956.

Rouvière, H., *Anatomie humaine topographique et descriptive*, Maloine, S.A., Paris, 1970.

142-442-75 **4-2-4**

APPAREILLAGE EN MÉDECINE NUCLÉAIRE

OBJECTIFS

Connaître les appareils et les différents accessoires utilisés dans cette spécialité; faire mieux comprendre l'utilisation même de ces appareils. Se renseigner sur les procédés d'enregistrement utilisés en médecine nucléaire.

CONTENU

Mesure de la radiation. Détecteurs de radiation: électromètre; chambres d'ionisation; compteurs proportionnels; compteurs Geiger-Mller; les détecteurs à scintillation; les émulsions photographiques; détecteur à l'état solide. Circuits associés aux détecteurs. Facteurs communs aux mesures des radiations: précision, temps mort, grosseur du détecteur et de la source, auto-absorption dans la source (dilution); spectrométrie.

Mesures « in vitro »; choix des paramètres. Captation, choix de paramètres.

Procédés d'enregistrement utilisés en médecine nucléaire. Caméra à scintillations. Notions sur le traitement de l'information par ordinateur; appareil à sondes jumelées.

MÉDIAGRAPHIE

Jaunchell-Thompson, Atomic Energy of Canada Ltd., *Radio-isotopes Decay Tables*.

John and Cunningham, Département des isotopes radioactifs, *Les radio-isotopes en médecine*, Hôtel-Dieu de Sherbrooke.

Visscher-Beckers, *X-Ray Physics and Equipment*, Blackwell Scientific, Oxford.

142-511-77 **0-37-8**

STAGE I

142-611-77 **0-37-8**

STAGE II

PA cours de la spécialité des 4 premières sessions.

OBJECTIFS

Général: remplir la fonction de travail exigée du technicien en radiodiagnostic.

Particuliers: produire les radiographies de routine et à acquérir une connaissance des techniques d'examens spéciaux; l'élève en stage doit, tout en pratiquant son art, observer les lois de la protection, utiliser les services de la chambre noire, la classification et la sélection des films ainsi que s'entraîner à la réception des patients; compléter, par son contact direct avec le milieu hopitalier, son éducation; appliquer les principes courants de déontologie en milieu hospitalier.

CONTENU

Note. Durant les cinquième et sixième sessions, l'élève met en pratique les méthodes reçues au collège. Cette mise en pratique devient une application des sciences et des techniques de la radiologie.

Répartition et spécification de chacun des stages.

1) Initiation au département et soins infirmiers.

Notions théoriques sur l'organisation du département; tournée du département et explication des postes; tournée des accessoires et des utilités; observation dans les salles, séminaire de conclusion, réception, sélection de films, classification; soins infirmiers.

2) Radiographie générale.

Membres supérieurs; ceinture scapulaire; membres inférieurs; ceinture pelvienne; colonne vertébrale; thorax, poumons; abdomen; arbre urinaire; pelvimétrie; cas pédiatriques; crâne.

3) Fluoroscopie et ciné-radiographie.

Système digestif; oesophage; estomac; intestin grêle; côlon; cholécyste; système respiratoire; routine cardiaque; médiastin; fluoroscopie pulmonaire et diaphragmatique.

4) Appareil mobile et salle d'opération.

a) Salle d'opération: radiographies générales appliquées aux besoins des salles d'opération; manipulation des différents appareils mobiles à la salle d'opération; application des principes d'asepsie; salle de réveil; réduction de factures; enclouage; chirurgie au niveau des voies biliaires; radiographie pour recherches de corps étrangers; cas d'urologie.

b) Au lit du malade: radiographies générales avec adaptation aux diverses pathologies, aux positions du malade et à la mise en train; cas pédiatriques; orthopédiques, abdominaux.

5) Chambre à développer.

Utilisation des appareils automatiques à développer et des bains manuels; entretien des appareils et accessoires, préparation des solutions; entreposage des films.

6) Garde

Le personnel du département étant moins nombreux, l'élève détient une responsabilité plus grande et acquiert alors une assurance au travail; par la diversité des cas d'urgence, parfaire son apprentissage, développer de la dextérité et améliorer son rendement.

7) Examens spéciaux.

Tomographie; cardiologie; neurologie; angio-vasculaire; bronchographie; myélographie; ortho-hystérographie.

MÉDIAGRAPHIE

Morgan, J.A., *The Art and Science of Medical Radiography*, The Catholic Hospital Associations, St-Louis, Mo., 1963.

Zimmer, E.A., *Artefacts and Handling and Processing Faults on X-Ray Films*, Greene and Straton, N.Y. and London, 1960.

142-512-77 **0-37-8**

STAGE I

142-612-77 **0-37-8**

STAGE II

PA cours de la spécialité des 4 premières sessions.

OBJECTIFS

Général: avec la formation théorique reçue, posséder les connaissances requises et les mettre en pratique.

Particuliers: se familiariser avec le milieu hospitalier et ses particularités en appliquant les principes de la déontologie requis dans le domaine médical; apprendre à observer les lois de la protection; compléter sa formation par sa participation immédiate à l'ensemble des examens appartenant à la spécialité.

CONTENU

Initiation au département: réception, classification, chambre noire. *Programme*: notions théoriques sur l'organisation du département, visite du département et explication des différents postes, des accessoires et des utilités, observation dans les salles, classification des dossiers, communication inter-départementale, chambre noire: manipulation des cassettes, développement des films; soins infirmiers, séminaire de conclusion; *cartographie*: *programme*: cerveau, coeur, poumons, foie, rate, pancréas, os, placenta, reins, application des différentes techniques employées pour ces cartographies: appareils, méthodes d'enregistrement: films, papier. *Thyrode*: *programme*: captation, cartographie: parotide, parathyrodes; lavage au perchlorate de potassium (K.S.C.N.), stimulation de la thyrode (T.S.H), emmagasinement. contrôle des capsules d'iode radioactif; *études dynamiques*: *programme*: cerveau, débit cérébral, xénon, intrathécal; coeur: débit cardiaque, foie: « clearance » au RB I131; étude cinétique du fer: étude de la résorption du fer, « clearance » plasmatique du Fe59, vitesse d'incorporation du Fe59 dans les globules rouges, taux de renouvellement du fer plasmatique, temps de circulation, survie globulaire, déperdition des protéines; étude de l'eau et des électrolytes: sodium, potassium, détermination de l'eau totale extra-cellulaire; *études « in vitro »*: *programme*: triosorb (T3), thyroxine sérique (T4), P.B.I. (radioactif), indice électrophorétique, élimination urinaire, volume sanguin; globulaie: Cr51; plasmatique: RISA; métabolisme des graisses: trioléine, acide oléique; test de Schilling avec ou sans facteur intrinsèque: *techniques de laboratoire*: *programme*: préparation du technitium, calibration des appareils, procédés de marquage, dilutions, décontamination.

MÉDIAGRAPHIE

Atomic Energy of Canada Ltd., *Radio-isotopes Decay Tables*.

Département des isotopes radioactifs, *Les radio-isotopes en médecine*, Hôtel-Dieu de Sherbrooke.

John, H.E., *The Physics of Radiology*, Thomas, Sp., I11., 1964.

Tubiana, *Bases physiques de la radiothérapie et de la radiobiologie*, Masson, Paris, 1963.

142-513-77 **0-37-8**

STAGE I

142-613-77 **0-37-8**

STAGE II

OBJECTIFS

Général: mise en pratique des notions théoriques acquises.

Particuliers: se familiariser avec le milieu hospitalier et ses particularités; le contact avec le patient, les examens cliniques: nouveau patient, patient en traitement, visite de contrôles; les techniques de localisation, l'application adéquate de la thérapeutique prescrite, les méthodes de contrôle périodique en cours de traitement, la tenue des dossiers, les examens spéciaux.

CONTENU

Répartition et spécification de chacun des stages: initiation au département: notions théoriques sur l'organisation du département, tournée du département, des postes, des accessoires et des utilités, observation dans les salles, séminaire.

Répartition du travail pratique: basse énergie 30 à 100 kV énergie moyenne 150 à 400 kV, haute énergie 500 kV à 9 MV, très haute énergie, bêtatron, application interstielle et endo-cavitaire de source solide et de source liquide, techniques radiographiques réception, soins courants. Spécification: détails d'emploi d'appareils de téléthérapie (énergie: basse, moyenne, haute, très haute) pour les stages de techniques particulières et manipulation, accessoires, dosimétrie, calibration, vérification d'un faisceau. Protection: pour le patient, pour la technicienne; détails d'emploi de sources radioactives (sources solide et liquide) pour le stage: modes d'application, manipulation, disométrie, calibration, vérification périodique; protection, décontamination; détails d'emploi du stage (techniques radiographiques): films de localisation, notions photographiques de base, technique de chambre noire; réception: assister à l'examen clinique des nouveaux patients; se familiariser avec les principaux modes d'investigation, assister aux examens de patients antérieurement traités; soins courants: les soins spéciaux tels que soins infirmiers et autres s'apprennent dès que les cas se présentent.

142-910-75 **1-1-1**

NOTIONS DE PHARMACOLOGIE

OBJECTIFS

Général: acquérir les notions fondamentales sur les agents pharmacologiques utilisés en techniques de radiologie ainsi que leurs actions, lui enseigner les agents de contraste.

Particuliers: radiodiagnostic: connaître les agents de contraste; radiothérapie: connaître la composition et l'action des hormones et des substances chimiques, radio-mimétiques; en techniques de médecine nucléaire: connaître les bases chimiques des substances utilisées avec les isotopes.

CONTENU

Notions générales: pharmacologie et radiologie; pharmacologie générale; arithmétique pharmaceutique; chimie pharmaceutique; pharmacodynamie: administration, action, posologie, métabolisme; pharmacologie spéciale: médicaments antiseptiques, anesthésiques; opacifiants; toxicologie. Étude en fonction des définitions, indications, risques, classifications, épreuves de sensibilité, réactions du patient.

Radiodiagnostic: liste des agents de contraste.

Radiothérapie: hormones surrénaliennes, hormones mâles et femelles; substances chimiques: antimitotiques alcoylants, antimétabolites, drogues d'origine végétale, antibiotiques fongiques; médicaments ayant trait aux réactions systématiques, cutanées (érythème, nécrose).

MÉDIAGRAPHIE

Chartered Society of Physiotherapists, *Lifting Patients in Hospitals*, ED. MacMillan and Co.
Chartered Society of Physiotherapists, *Physiotherapy Helps Nursing*, ED. MacMillan and Co.
Falconer, et al., *Traité de pharmacologie*, traduit par M. Phaneuf, Montréal, H.R.W., 1976, (690 p.).

142-920-79 **2-1-1**

TECHNIQUES DE SOINS EN RADIOLOGIE

CONTENU

Généralités. Manipulation. Pédiatrie. Notions de base des différents examens médicaux: psychologie du malade, éthique professionnelle, radiodiagnostic, radiographie au lit, pelvimétrie, chirurgie etc.

Caractéristiques de l'infection: définition, relation entre l'agent infectueux et l'hôte, pouvoir pathogène et virulence, distinction entre l'infection bactérienne, virale et les mycoses. Contrôle de la croissance: par des techniques physiques: chaleur, pression, radiations, dessiccation par des agents chimiques: antiseptiques, antibiotiques. Mécanismes de défense de l'homme.

Étude des médicaments antiseptiques, anesthésiques et contenus des plateaux d'urgence; toxicologie. Étude en fonction des définitions, indications, risques, classifications, épreuves de sensibilité, réactions du patient.

RADIOTHÉRAPIE:

Buts, relation malade-radiothérapeute-technicienne, psychologie du malade traité par Radiothérapie, sources de contamination, médicaments, chirurgie; aseptie, uniformes, aspirations des sécrétions des trachéotomisés, pansements, installation ophtalmique, ponction pleurale, application intra-pleurale de substances radioactives, administration d'oxygène à masque, colostomie, examens gynécologiques, cytologie vaginale, biopsie, cyto-ponction, cathéter, tube de Levine, écarteurs à paupières, soins et recommandations aux malades irradiés, effets systémiques des radiations.

MÉDECINE NUCLÉAIRE:

Médicaments par voie orale, capsules radioactives, préparation des injections, techniques d'injections intra-musculaires, sous cutanées et intraveineuses de substance radio-actives.

MÉDIAGRAPHIE

Bergeron, B.S., Krug, E.E., *Pharmacology in Nursing*, 10th ed., C.V. Mosby, 1966.
Chesney, D.N., and M.O., *Care of the Patient in Diagnostic Radiography*, Blackwell Scientific.
De Lafontaine, Blamadier, *Manuel de l'élève infirmier*, Croix Rouge française, Flammarion, Paris, 1955, 3 tomes.
Gériaud, C.R., *Accidents et urgences, tome 23. Les professions médicales et sociales*, Foucher, Paris.
Grondin, Dr., *Carroll Microbiologie*, Éditions La Liberté Inc., Québec, 1973.

144.00 TECHNIQUES DE RÉADAPTATION

144-101-77 **1-0-0**

TECHNICIEN EN RÉADAPTATION ET SANTÉ

OBJECTIFS

Se sensibiliser au concept de santé, à l'équipe de santé. Situer les techniciens et techniciennes en réadaptation dans cette équipe. Se sensibiliser au milieu de la réadaptation, à l'handicapé.

CONTENU

Concept de santé.

Notion de l'équipe de santé: équipe multidisciplinaire et rôle de chacun des membres ainsi que les interrelations entre eux. Place des techniciens et techniciennes en réadaptation.

Se sensibiliser à la réadaptation et au milieu des handicapés.

MÉDIAGRAPHIE

Illich, Ivan, *Nemesis Médicale l'expropriation de la santé*, Seuil, Paris, 1975, (221 p.).

Lalonde, Marc, *Nouvelle perspective de la santé des Canadiens, un document de travail*, Information Canada, Ottawa, 1974, (82 p.).

Répertoire des services communautaires, chaque région administrative du Québec en possède un.

Thomas, C.-L., *L'handicapé physique, son orientation*, Presses Universitaires de Bruxelles, EDISEM INC., Canada, 1974.

Tomasi, R., *Ce regard est un défi*, Plon, Paris, 1969, (250 p.).

Waddington, P., *Towards Recovery: A Career in Physiotherapy*, Educational Explorers, My life and my Work Series, 1972.

65 à l'heure, revue mensuelle du Ministère des Affaires Sociales.

144-201-77 **5-1-3**

ANATOMIE DU SYSTÈME MUSCULO-SQUELETTIQUE ET DU SYSTÈME NERVEUX

CR 101-911-78

OBJECTIFS

Connaître dans un premier temps l'anatomie descriptive du système musculo-squelettique i.e. étude approfondie de l'appareil locomoteur (membres, tronc, tête).

Connaître dans un second temps l'anatomie descriptive du système nerveux.

CONTENU

Théorie

Ostéologie: étude de tous les os.

Arthrologie: étude des composantes et des mouvements de chaque articulation.

Myologie: étude approfondie des membres du tronc et de la tête au niveau musculaire (origine, terminaison, action) et au niveau innervation et vascularisation.

Système nerveux: généralités, embryologie, description macroscopique de la moelle épinière et des différents segments de l'encéphale. Méninge et liquide céphalo-rachidien. Nerfs crâniens et rachidiens. Système nerveux autonome.

Laboratoire

Étude des repères osseux, des mouvements des articulations.

Illustration des structures étudiées en théorie.

MÉDIAGRAPHIE

Basmajian, *Anatomie*, 6e éd., Maloine, Paris, 1972, (416 p.).

Bossy, Jean, *Schémas de neuro-anatomie*, 2e éd., Paris, Vigot, 1970.

Bourret, P., Louis, R., *Anatomie du système nerveux central*, 2e éd., Paris, Expansion scientifique française, 1971, (119 p.).

Butterworth, B.B., *Laboratory Anatomy of the Human Body*, WM C. Brown Co., Iowa, 1975, (161 p.).

Rouvière, H., *Anatomie humaine*, 3 tomes, Paris, Masson, 1974.

Teyssandier, M.-J., *Anatomie fonctionnelle descriptive et topographique*, tome 1, Membre inférieur, Paris, Éditions Lamarre-Poinat, 1969.

144-221-77 **2-0-2**

PHYSIOLOGIE DU MOUVEMENT

PA 101-911-78
CR 101-921-78

OBJECTIFS

Approfondir ses connaissances en anatomie et physiologie musculaires, cardiovasculaire et respiratoire. Connaissances permettant de vérifier comment le corps humain réagit et s'adapte au mouvement et au non-mouvement selon différents facteurs: âge, condition physique...

CONTENU

Histologie de la fibre musculaire, différentes sortes de fibres musculaires. Propriétés du muscle (excitabilité, contractilité, élasticité...). Fonction neuromusculaire; transmission de l'influx, notion de potentiel de repos et d'action, unité motrice et activité réflexe, notion de fatigue musculaire. Physiologie musculaire: propriétés de la contraction musculaire, contraction musculaire statique et dynamique. Entraînement musculaire au niveau endurance, résistance... Régulation de la circulation durant l'exercice. Régulation de la respiration durant l'exercice. L'aptitude physique et ses différents facteurs (âge...).

MÉDIAGRAPHIE

Astrand, P.O., RODAHL, K., *Manuel de physiologie de l'exercice musculaire*, Paris, Masson, 1973, (606 p.).

Chailly-Bert, P., Plas, F., *Physiologie des activités physique*, 2e éd., Paris, J.-B. Baillière et Fils, 1973, (440 p.).

Karpovich, P.V., *Physiologie de l'activité musculaire*, Paris, Vigot Frères, 1974.

Langue Andersen, K., et als, *Les épreuves d'effort principes d'effort*, Organisation mondiale de la santé, Genève, 1971, (133 p.).
Lesbre, J.-P., Harichaux, P., Jacquemin, Ch., *L'exploration fonctionnelle d'effort*, Paris, Masson, 1973, (112 p.).
Morehouse, L., Miller, A., *Physiologie de l'effort*, Paris, Maloine, 1974.
Procès-verbal de la conférence nationale sur la santé et l'excellence physique, Santé et Bien-être Social Canada, Ottawa, 1972, (167 p.).

144-231-77 **1-2-1**

KINÉSIOLOGIE ET KINÉSITHÉRAPIE I

PA 101-911-78
CR 101-921-78
PA 144-201-77

OBJECTIFS

Une connaissance assez approfondie de la morphologie de l'appareil locomoteur et de la fonction de chacune de ses composantes de telle façon qu'on puisse: déterminer les muscles qui interviennent dans les mouvements du corps; palper les diverses structures anatomiques avec ou sans mouvement; identifier le trajet des artères et des veines.

CONTENU

Théorie

Étude des plans, des axes, des degrés d'un mouvement. Étude des limitations, des coaptations articulaires. Étude de la terminologie pour les mouvements articulaires. Étude des actions et fonctions des muscles.

Laboratoire

Identification et palpation, sur des modèles et statures diverses, chaque muscle, les structures périarticulaires, les points de repère cutanés des structures profondes. Identification du trajet des artères et des veines. Vérification des actions et fonctions des muscles lors de différents mouvements.

MÉDIAGRAPHIE

Brunnstrom, Signe, *Clinical Kinesiology*, 2nd ed., Philadelphia, F.A. Davis, 1966 (343 p.).
Castaing, Jean, *Anatomie fonctionnelle de l'appareil locomoteur*, Paris, E.P.R.I., 1970, 12 vol.
Glynn, A., *Programmed Functional Anatomy*, C.V. Mosby, St-Louis, 1974.
Kapandji, I.A., *Physiologie articulaire, schémas commentés de mécanique humaine*, 2e éd., Paris, Maloine, 1971, (3 tomes).
Kendall, Kendall, *Les muscles*, Paris, Masson et Cie, 1973.
Licht, Sidney, *Therapeutic Exercise*, 2nd éd., Elisabeth Licht, New Haven, 1969, (959 p.).
Rochers, C., *Fonctions et bilans articulaires*, 3e éd., Paris, Maloine, 1974.
Vandervael, F., *Analyse des mouvements du corps humain*, 5e éd. Paris, Maloine, 1966, (168 p.)
Willard, Spackman, *Occupational Therapy*, 4th ed., J.B. Lippincott Co., Philadelphia, Toronto.
Wincler, Georges, *Manuel d'anatomie topographique et fonctionnelle*, 2e éd., Paris, Masson et Cie, 1974, (540 p.).

144-321-77 **3-0-3**

PATHOPHYSIOLOGIE

PA 101-921-78
PA 144-201-77

OBJECTIFS

S'initier aux principaux processus pathologiques et à leurs actions sur les principales fonctions physiologiques. Par la suite en dégager les manifestations cliniques (signes et symptômes). Se préparer à l'étude des différentes pathologies nécessitant la réadaptation.

CONTENU

Après avoir donné de solides connaissances des processus pathologiques (causes), le professeur les rattache à chaque fonction physiologique et identifie les manifestation cliniques en résultant.

Processus pathologiques: génétiques, hypersensibilité, autommunité, inflammatoires infectieux ou non infectieux, tumoraux, métaboliques et endocriniens, traumatismes, psychosomatiques, dégénératifs...

Fonctions physiologiques: système articulaire, osseux, nerveux, musculaire, respiratoire, circulatoire...

Manifestation cliniques: douleur, oedème, fractures, luxations, déformations, atrophie, hypertrophie, troubles sensitifs, ataxie, troubles de langue, troubles visuels, troubles moteurs, dyspnée, cyanose, étourdissements...

MÉDIAGRAPHIE

Chusid, J.G., *Correlative Neuroanatomy and Functional Neurology*, 15th ed., Lange Medical Publications, Los Altos, 1973, (429 p.).
Guyton, A.C., *Textbook of Medical Physiology*, 4th ed., 1971, Philadelphia, Saunders, (1,032 p.).
Harrisson, *Principes de médecine interne*, 7e éd., Flammarion, Paris, 1974, 2 vol., (2183 p.)
Smively, W.D., *Textbook of Pathophysiology*, Toronto, J.B. Leppincott, 1972, (410 p.).

144-331-77 **2-4-3**

KINÉSIOLOGIE ET KINÉSITHÉRAPIE II

PA 144-231-77
PA 203-102-74

OBJECTIFS

Appliquer les principes physiques de mécanique au mouvement humain tel qu'utilisé dans les exercices et leur application thérapeutique; appliquer ces mêmes principes à l'utilisation du matériel de réadaptation physique.

CONTENU

Théorie

Biomécanique statique: applications kinésiologiques humaines des principes mécaniques en rapport avec la pesanteur, le centre de gravité, la ligne de gravité, la base, l'équilibre...

Étude de la cinétique comprenant les lois de Newton, la force, composition et décomposition de force, forces parallèles et moment d'une force, genres de leviers, calcul des forces, déviation par poulies, ressorts, suspension, capacité de travail des muscles (excentrique, concentrique, isotonique, isométrique), muscles antagonistes, agonistes, synergistes.

Laboratoire

Application des principes biomécaniques en réadaptation physique: méthodes de transfert et diverses positions du malade au lit; mouvements passifs, actifs aidés, actifs libres, actifs résistés, isométriques, isotoniques; mouvements de facilitation: tenir-relâcher, contracter-relâcher et de stabilisation rythmique; étirages manuels; classes d'exercices; mécanothérapie (suspension, ressorts, poulies, poids morts); traction cervicale et lombaire.

MÉDIAGRAPHIE

Daigre, Jean-Loup, *Technologie masso-kinésithérapique*, Paris, Masson, 1971, (282 p.).
Gardiner, M.S., *The Principles of Exercice Therapy*, 3rd ed., London, G. Bill, 1971, (279 p.).
Hainaut, Karl, *Introduction à la biomécanique*, Québec, Presses de l'Université Laval, 1971, (247 p.).
Handling the Handicapped, The Chartered Society of Physiotherapy, Woodhead-Faulkner Ltd, Great Yarmouth, 1975, (136 p.).
Hollis, M., Roper, M., *Suspension Therapy in Rehabilitation*, 2nd ed., London, Baillière, Tindall and Cassell, 1965, (173 p.).
Lapierre, A., *La rééducation physique*, 5e éd., Paris, J.B. Baillière et Fils, 1969, (3 vol.).

Licht, S., *Therapeutic Exercise*, 2nd ed., Elisabeth Licht, New Haven, 1969, (959 p.).
Rocher, Christian, *Rééducation psychomotrice par poulie-thérapie, exercices en suspension et avec ressorts*, 2e éd., Paris, Masson, 1972, (98 p.).
Williams, Marian, Lissner, H.R., *Biomechanics of Human Motion*, Philadelphia, Saunders, 1972, (147 p.).

144-401-77 **6-3-4**

RÉÉDUCATION EN ORTHOPÉDIE ET MALADIES VASCULAIRES PÉRIPHÉRIQUES

PA 144-431-77

OBJECTIFS

Analyser et corriger la posture; identifier les différentes affections orthopédiques (orthopédie, traumatologie) et vasculaires périphériques; enfin rééduquer efficacement en toute sécurité, les patients atteints de ces troubles.

CONTENU

Théorie

Analyse de la posture dans diverses positions. Introduction aux processus pathologiques, étiologie, signes et symptômes, traitements médicaux, chirurgicaux et de réadaptation des affections orthopédiques et vasculaires périphériques.

Laboratoire

Examen postural. Évaluation d'un patient. Adaptation de la kinésithérapie de base selon les différents stades de la rééducation: position au lit, mobilisation passive et active, transfert, marche, rééducation fonctionnelle, programme à domicile.

Amputés: soins pré et post-opératoires, soins de la peau, bandages du moignon, marche. Étude et correction des principales boiteries et autres complications.

Maladies vasculaires périphériques: prévention, exercices Allan Buerger modifiés, appareil de compression, massage contre l'oedème, bandage de Bisgaard etc.

MÉDIAGRAPHIE

Adams, J. Crawford, *Outline of Orthopaedics*, 7th ed., E. and Livingstone, Edinburgh, 1971.
Adams, J. Crawford, *Outline of Fractures*, 6th ed., E. and Livingstone, Edinburgh, 1972.
Arga, A., *Problèmes d'appareillage et de rééducation des amputés du membre inférieur*, Maloine, Paris, 1971, (126 p.).
Cailliet, R., *Hand: Pain and Inpairment, Neck and Arm Pain* et les autres volumes de la série (8 au total), F.Q. Davis, Philadelphia.
Cash, J., *Chest, Heart and Vascular Disorders for Physiotherapists*, London, Faber and Faber, 1975, (358 p.).
Chairière, Louis, *Kinésithérapie des déviations antéro-postérieures du rachis et de l'épiphysite vertébrale*, 2e éd., Paris, Masson, 1969, (258 p.).
Goldstein, L. A., Dickerson, R.C., *Atlas of Orthopaedic Surgery*, 2 vol., St-Louis, C.V. Mosby, 1974, (1156 p.).
Humm, W., *Rehabilitation of the Lower Limb Amputee*, 2nd ed., Baillière, Tindall and Cassell, London, 1969, (118 p.).
Rieunau, Georges, *Manuel de traumatologie*, 3e éd., Paris, Masson, 1974, (352 p.).
Thompson, R.G., *Atlas of Orthotics: Biomechanical Principles and Applications*, St-Louis, C.V. Mosby, 1975, (475 p.).
Tidy, N., M., *Massage and Remedial Exercises in Medical and Surgical Conditions*, 11th ed., J.O. Wale, Bristol, 1968.

144-411-77 **2-1-1**

RÉÉDUCATION EN RHUMATOLOGIE

PA 144-431-77

OBJECTIFS

Identifier les différentes affections rhumatologiques et algées vertébrales et rééduquer efficacement et en toute sécurité les patients atteints de ces troubles.

CONTENU

Théorie

Introduction aux processus pathologiques; étiologie, signes et symptômes, traitements médicaux, chirurgicaux et de réadaptation des affections rhumatologiques: affections inflammatoires et dégénératives, affections péri-articulaires etalgies vertébrales.

Laboratoire

Évaluation du patient au niveau articulaire. Adaptation de la kinésithérapie de base selon les différents stades de la rééducation position au lit, mobilisation passive et active, marche, rééducation fonctionnelle, programme à domicile.

MÉDIAGRAPHIE

Arlet, J., Mole, J., *Traitement physique des rhumatismes*, Paris, Masson, 1971, (294 p.).
Cahiers intégrés de médecine, Paris, Masson, nos 46-47-48-87-93-113-115-136-137-138-141.
De Sèze, Rykewaert, A., *Maladie des os et des articulations*, Collection médico-chirurgicale à révision annuelle, Flammarion, Paris, (1242 p.).
Flatt, A.E., *The Care of the Rheumatoid Hand*, 3rd ed., St-Louis, C.V. Mosby, 1974, (308 p.).
Hollander, J.-L., *Arthritis and Conditions*, 8th ed., Philadelphia, Lea and ebiger, 1972, (1593 p.).
Lamont-Havers, R., Hislop, H., *Arthritis and Related Disorders*, American Physical Therapy Association, 1965, (125 p.).
Merle D'Aubigné, Postel, M., *Chirurgie du rhumatisme*, Paris, Masson, 1971.
Simon, L., *Abrégé de rhumatologie*, Paris, Masson, 1975, (527 p.).
Vignon, G., *Leçons de rhumatologie*, 2e éd., SIMEP-éditions, 1973.

144-421-77 **0-10-0**

LABORATOIRE EN MILIEU CLINIQUE I

CR 144-401-77
CR 144-411-77

OBJECTIFS

Se familiariser avec le milieu médical, particulièrement à celui de la réadaptation.

Établir les corrélations entre l'enseignement théorique et pratique reçu et l'application pratique dans le milieu, (i.e. sur les patients).

Apprendre à faire les adaptations nécessaires, selon les divers patients.

Apprendre la manipulation des appareils non disponibles au collège.

CONTENU

Techniques de kinésithérapie de base apprises dans les cours de spécialisation des sessions antérieures.

Électrothérapie: appareils à ondes courtes, centimétriques, lampes à rayons infra-rouges et ultra-violets.

Techniques simples: bain tourbillon, cryothérapie, fomentations chaudes, paraffine.

Pathologies suivantes: orthopédie, traumatologie, rhumatologie, maladies vasculaires périphériques, amputés.

144-431-77 **2-6-2**

KINÉSIOLOGIE ET KINÉSITHÉRAPIE III

PR 144-231-77

OBJECTIFS

S'initier aux premiers soins (bandages, pouls, pression artérielle, réanimation cardiaque) et aux techniques d'aseptie et d'isolation.

Analyser la locomotion et les principales boiteries, et appliquer les techniques de réadaptation de celles-ci.

Enfin, faire un bilan musculaire et articulaire et d'appliquer les techniques du massage thérapeutique.

CONTENU

Théorie

Analyse de la marche normale et de ses composantes. Étude des principales boiteries. Notions d'aseptie et d'isolation.

Laboratoire

Rééducation à la marche à l'aide de barres parallèles, béquilles, cannes, marchette.

Principales manoeuvres du massage thérapeutique selon les différentes régions du corps: effleurage, pressions, soulèvement, roulement, friction, percussion ou tapotement (hachure, claquement, battage, cogner) et manipulation (secouement, ébranlement, vibration).

Rappel de l'anatomie fonctionnelle et investigation de la force musculaire selon les normes internationales (bilan musculaire).

Investigation de l'amplitude des divers mouvements des articulations passivement et activement (goniométrie).

Principes et application des principales techniques du bandage: spirale, spirale renversée, en forme de 8, spica-divergent.

Recherche de la pression artérielle et du pouls, pratique de la ressuscitation...

Traction cervicale et lombaire.

MÉDIAGRAPHIE

Boigey, Maurice, *Manuel du massage*, 4e éd., Paris, Masson et Cie, 1970, (194 p.).

Brunnstrom, Signe, *Clinical Kinesiology*, 2nd ed., Philadelphia, F.A. Davis, 1966, (343 p.).

Daniels, L., et als, *Évaluation de la fonction musculaire*, 3e éd., Paris, Maloine, 1973, (169 p.).

Deaver, G.G., *Abnormal Gait Patterns Etiology, Pathology, Diagnosis and Methods of Treatment, Crutches, Braces, Canes and Walkers, Rehabilitation Monograph XXX*, Institute of Rehabilitation Medicine, New York University Medical Center, (64 p.).

Ducroquet, Robert, *La marche et les boiteries: étude des marches normales et pathologiques*, Paris, Masson, 1965, (280 p.).

Joint Motion, Method of Measuring and Recording, American Academy of Orthopaedic Surgeons, 1965, (87 p.).

Kendall, Kendall, *Les Muscles, Bilan et étude fonctionnelle*, 2e éd., Paris, Maloine, 1974, (284 p.).

Plas, F., Viel, E., *La marche humaine, kinésiologie dynamique, biomécanique et pathomécanique*, Monographie de l'école de cadres de kinésithérapie de Bois-Larris, Vol. 5, Paris, Masson, 1975, (132 p.).

Nappée, M.-L., *Les bandages en pratique hospitalière et en pratique d'urgence*, 2e éd., Paris, Masson, 1963, (223 p.).

Wood, E.C., *Beard's Massage Principles and Techniques*, Saunders, Philadelphia, 1974, (185 p.).

144-441-77 **1-2-1**

ÉLECTROTHÉRAPIE I

PA 144-331-77
PA 203-202-74

OBJECTIFS

Ce cours a pour but de faire comprendre l'utilisation en réadaptation des appareils à ondes électromagnétiques.

Acquérir une dextérité dans le maniement des appareils de diathermie à ondes courtes et centimétriques et des lampes à rayons infrarouges et ultra-violets avec efficacité et sécurité.

Acquérir une connaissance théorique suffisante des indications et contre-indications concernant ces mêmes appareils.

CONTENU

Théorie

Bref aperçu sur l'usage des courants de haute fréquence.

Bref rappel des lois physiques sur les radiations.

Modalités à étudier: ondes courtes, centrimétriques, infra-rouges, ultra-violets.

Sources, effets physiologiques et thérapeutiques, méthodes d'application, indications et contre-indications de ces modalités. Mesure de sécurité et entretien de l'équipement.

Laboratoire

Méthodes d'application de chacune des modalités.

Entretien des appareils électriques. Mesures de sécurité.

MÉDIAGRAPHIE

Dumoulin, J., DeBisschop G., *Électrothérapie*, Paris, Maloine, 2e éd., 1970, (587 p.).

Licht, S., *Therapeutic Electricity and Ultra-violet Radiations*, New Haven, Waverly Press Inc., 1967, (434 p.).

Nightingale, *Physique et électronique en physique médicale*, Paris, Doin, 1964.

Schriber, William, *A Manual of Electrotherapy*, 4th ed., Lea and Febiger, Philadelphia, 1975.

Scott, P.-M., *Clayton's Electrotherapy and Actinotherapy*, London, Baillière Tindall, 7th ed., 1974.

Walkins, *A Manual of Electrotherapy*, Lea and Febiger, 1968, (262 p.).

144-501-77 **2-0-1**

PSYCHOLOGIE DES HANDICAPÉS

OBJECTIFS

Acquérir les connaissances nécessaires à une bonne compréhension de la psychologie et des problèmes de l'handicapé. S'éveiller à sa responsabilité individuelle et sociale, dans le domaine de la réadaptation fonctionnelle de l'handicapé. Développer sa puissance d'empathie et apprendre les techniques d'approche favorisant ses relations avec l'handicapé; provoquer un comportement spécifique qui va influencer directement les résultats de réadaptation.

CONTENU

Considérations psycho-sociales de l'infirmité et principes de réadaptation: infirmité et handicap, statut sous privilégié de l'handicapé, statut sur privilégié de l'handicapé, adaptation à l'infirmité, changement de valeurs, relations entre personnes avec infirmité et sans infirmité, responsabilité et techniques d'approche du thérapeute.

Milieu thérapeutique anxiété et attitudes. Les parents d'enfants handicapés. L'équipe de réadaptation.

MÉDIAGRAPHIE

Geist, H., *Psychological Aspects of Rhumatoid Arthritis*, Charles C. Thomas Publishers, 1966.

Hellmuth, J., *Exceptional Infant 1*, Thenormal infant, New York Brunner/Mazel Publishers, 1967.

Hellmuth, J., *Exceptional Infant 2*, Studies in abnormalities, Brunner/Mazel, New York, 1971.

Neff, Walter, S., *Rehabilitation Psychology*, American Psychological Association Inc., 1971.

Russel, E., Neuringer, C., Goldstein, G., *Assesment of Brain Damage a Neuropsychological Key Approach*, Wiley Interscience, 1970.

Whright, B., *Physical Disability*, a phychological approach, Harper and Brothers Publishers, New York, 1960.

144-511-77 **3-3-3**

RÉÉDUCATION EN NEUROLOGIE

PA 144-431-77

OBJECTIFS

Identifier les principales affections neurologiques et rééduquer efficacement en toute sécurité les patients atteints de ces troubles.

CONTENU

Théorie

Introduction aux processus pathologiques; étiologie, signes et symptôme, traitements médicaux, chirurgicaux et de réadaptation des affections neurologiques: polytraumatismes crâniens, affections du système nerveux périphérique, affections du système nerveux central et pathologie musculaire.

Laboratoire

Évaluation du patient au niveau moteur, sensitif et fonctionnel. Traitements de réadaptation selon les différents stades de rééducation: position au lit, mobilisation passive et active, équilibre, coordination, transferts, chaise roulante, rééducation fonctionnelle, marche.

MÉDIAGRAPHIE

Albert, André, *La rééducation neuromusculaire de l'adulte hémiplégique*, 2e éd., Paris, Masson, 1972, (258 p.).

Bobath, Berta, *Évaluation et traitement de l'adulte hémiplégique*, Paris, Masson, 1975.

Cambier, J., Masson, M. et al. , *Abrégé de neurologie*, Paris, Masson, 1972, (575 p.).

Cash, Joan, *Neurology for Physiotherapists*, Faber and Faber, London, 1974, (438 p.).

Contamin, F., Sabouraud, O., *Éléments de neurologie*, 2e éd., Tome 1 et 2, Flammarion, Paris, 1975.

Duchesne, L., Mussen, M., *La réadaptation fonctionnelle du paraplégique*, 2e éd., Bruxelles, La grande librairie de la faculté, 1970, (215 p.).

Précis sur l'hémiplégie, 3e éd., publié par la Commission suisse de la réhabilitation, Maloine, Paris, 1975.

Saint-Sardos, J., Lannoy, M.-O., *La vie quotidienne de l'hémiplégique*, E.S.F., Paris, 1973.

144-521-77 **0-11-0**

LABORATOIRE EN MILIEU CLINIQUE II

CR 144-511-77
CR 144-531-77

OBJECTIFS

Se familiariser avec le milieu médical, particulièrement à celui de la réadaptation.

Établir les corrélations entre l'enseignement théorique et pratique reçu et l'application pratique dans le milieu, (i.e. sur les patients).

Faire les adaptations nécessaires, selon les divers patients.

Apprendre la manipulation des appareils non disponibles au collège.

CONTENU

Électrothérapie: appareils à ultra-sons et à courants diadynamiques.

Soins auxiliaires: rééducation en bain et en piscine.

Pathologies: neurologie, pneumologie et obstétrique.

144-531-77 **2-2-2**

RÉÉDUCATION EN PNEUMONOLOGIE ET OBSTÉTRIQUE

PA 144-431-77

OBJECTIFS

Identifier les principales affections respiratoires et rééduquer les patients atteints de ces troubles; traiter les patients en pré et post-opératoire, au point de vue respiratoire; à donner des classes pré et post-natales.

CONTENU

Théorie

Introduction aux processus pathologiques, étiologie, signes et symptômes, traitements médicaux, chirurgicaux et de réadaptation des affections respiratoires aigues et chroniques.

Rappel anatamo-physiologique des organes génitaux. Cycle de la grossesse. Diète. Allaitement maternel.

Laboratoire

Pneumologie: bilan respiratoire, rééducation respiratoire, méthodes d'expectoration, réentraînement à l'effort.

Obstétrique: diverses positions de détente et de repos, respirations associées au travail de l'accouchement, exercices pré et post-nataux, relaxation...

MÉDIAGRAPHIE

Arrighi de Casanova, J., Mastrangelo, A., *Réadaptation fonctionnelle et kinésithérapie des insuffisants respiratoires chroniques*, J.B. Baillière et Fils, Paris, 1969, (131 p.).

Augé, R., *La kinésithérapie de l'asthme intermittent et de l'asthme chronique*, Paris, Masson (128 p.).

Birth Atlas, Maternity Association, New York.

Courchet, J., *Respiration dynamique relaxante*, Paris, Maloine, 1974.

Ebner, Maria, *Physiotherapy in Obstetrics*, 3rd ed., E. and Livingstone, Edinburgh, 1967.

Gaskell, D.V. Webber, B.A., *The Brompton Hospital Guide to Chest Physiotherapy*, 2nd ed., Blackwell Scientific Publications, London, 1973, (80 p.).

Hinshaw, H.C., *Diseases of the Chest*, 3rd ed., Saunders, 1969, (799 p.).

Maccagno, A.L., *La kinésiologie respiratoire*, Masson, Paris, 1965, (175 p.).

Martinat, M.P., *Manuel de kinésithérapie respiratoire*, 2e éd., Paris, Doin, 1968, (192 p.).

Montgomery, Eileen, *At Your Best for Birth and Later*, 3rd ed., Bristol, John Wright and Sons Ltd, 1969.

Thacker, E.Q., *Postural Drainage and Respiratory Control*, 3rd ed., Sloyd-Luke, London, 1971, (70 p.).

144-541-77 **1-2-1**

ÉLECTROTHÉRAPIE II ET SOINS AUXILIAIRES

PA 144-431-77
PA 203-202-74

SECTION I – ÉLECTROTHÉRAPIE II (65 du module)

OBJECTIFS

Apprendre l'usage de l'ultra-son et de l'appareil à courants diadynamiques afin de pouvoir appliquer ces méthodes de traitement de façon sûre et efficace.

CONTENU

Théorie

Étude des ondes ultra-sonores et des courants diadynamiques. Effets physiologiques et thérapeutiques de l'utilisation de ces courants et de ces ondes. Indications et contre-indications de l'application de ces techniques.

Laboratoire

Fonctionnement, maniement et entretien de ces appareils.

Méthodes d'application de ces appareils avec efficacité et sécurité.

SECTION II – SOINS AUXILIAIRES (35 du module)

OBJECTIFS

Utiliser les modalités suivantes dans un service de physiothérapie: rééducation en piscine, dans différents bains; bain de paraffine, fomentations chaudes et froides.

CONTENU

Théorie

Conditions d'hygiène et entretien des bains. Bref appel des lois physiques relatives à l'hydrodynamique. Rééducation en bain ou piscine.

Indications, contre-indications, effets physiologiques et thérapeutiques de ces modalités de traitement.

Laboratoire

Application de fomentations chaudes et froides, de paraffine.

Traitements en bain et en piscine: Méthodes d'entrée, d'installation des patients, techniques de rééducation. Bains contrastes.

MÉDIAGRAPHIE

Bernard, P.D., *La thérapie diadynamique*, Paris, Éditions Naim, 1950.

Bolton, Goodwin, *Pool Exercises*, 4th ed., Livingstone, Edinburgh and London, 1974.

Documentation Siemens, Pointe-Claire.

Duffield, M.-H., *Exercise in Water*, London, Baillière, Tindall and Cassell, 1969, (125 p.).

Licht, S., *Medical Hydrology*, New Haven, Waverly Press Inc., 1963.

Scott, P.M. *Clayton's Electrotherapy and Actinotherapy*, London, Baillière Tindall, 7th ed., 1974.

Summer, W., Patrick, M., *Ultrasonic Therapy*, 1st ed., 1964.

144-601-77 **1-35-3**

STAGE CLINIQUE I (5 semaines)

PA tous les cours 144

OBJECTIF GÉNÉRAL

Évaluer et traiter le patient que lui a passé un thérapeute.

OBJECTIF SPÉCIFIQUE

Dossier. Rédiger des rapports objectifs, pertinents, concis et complets sur demande.

Patient. Fixer des objectifs réalistes de traitement; planifier un programme de traitements d'après les instructions données et discutées; appliquer un traitement adéquat avec adresse, efficacité et dans un temps donné; observer et évaluer la réponse du patient au traitement, c'est-à-dire la performance au traitement.

Autres. Identifier ses points faibles et ses points forts.

144-611-77 **1-35-3**

STAGE CLINIQUE II (5 semaines)

PA 144-601-77

OBJECTIF GÉNÉRAL

Prendre en charge le traitement du patient et modifier ses traitements si nécessaire dans les limites de ses compétences.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Dossier. Compléter des notes de façon régulière et progressive; rédiger un résumé final dans le dossier.

Patient. Reconnaître toutes les formes d'appréhension chez un patient; planifier le programme de traitements logiquement à la lecture du dossier et du plan général établi par le médecin et/ou physiothérapeute; apprendre à reconnaître quand un patient a atteint un plateau fonctionnel; discuter avec le thérapeute au sujet de références possibles à d'autres services tant hospitaliers que communautaires, pour répondre aux besoins sociaux et professionnels du patient; donner avec tact et discrétion, à l'entourage du patient (famille...) des instructions relatives à ce dossier, c'est-à-dire traitements à domicile; communiquer avec diplomatie avec le personnel médical et paramédical au sujet d'un patient et de son traitement en demeurant dans la limite de ses compétences.

Autres. Identifier la limite de ses compétences.

144-621-77 **1-35-3**

STAGE CLINIQUE III (5 semaines)

PA 144-611-77

OBJECTIF GÉNÉRAL

Assumer la responsabilité des soins de réadaptation aux patients qui lui sont confiés.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Patient. Être réaliste dans l'établissement d'un objectif final des traitements de réadaptation après consultation du médecin traitant et/ou du physiothérapeute-chef; faire accepter cet objectif final au patient; enseigner au patient les mécanismes de compensation si nécessaire; donner au patient et/ou à son entourage avec tact et discrétion tous les conseils appropriés dans les limites de ses compétences.

145.00 TECHNIQUES DES SCIENCES NATURELLES

145-210-78 **1-4-1**

TECHNIQUES DE LABORATOIRE EN SCIENCES NATURELLES

OBJECTIFS

Ce cours donne un aperçu global des divers outils utilisés les plus couramment et s'initier aux types de travaux de laboratoire.

S'initier aux techniques de laboratoire communes aux trois programmes de Techniques des Sciences naturelles, également à l'utilisation des appareils qui seront d'usage COURANT dans les cours qui suivront.

CONTENU

Description, principes, utilisation, entreposage et entretien du matériel de base (verrerie), des appareils d'analyse qualitative (séparation et identification des anions et d'un groupe de cations, utilisation des trousses d'analyse de l'environnement), d'analyse quantitative classique (volumétrie et gravimétrie), de séparation (chromatographie du papier et en couche mince, en phase gazeuse), de mesure du pH, de colorimétrie et spectrophotométrie, de photométrie à flamme, de radiographie, et de photographie (micro, macro et télé).

MÉDIAGRAPHIE

Le choix des volumes est laissé au professeur selon la disponibilité et les types d'appareillage.

145-214-76 **1-0-1**

PREMIERS SOINS

OBJECTIFS

Comme conseiller du public et comme coordonnateur de guides en tourisme de brousse, les techniciens et techniciennes en aménagement cynégétique et halieutique doivent disposer d'une compétence indiscutable dans l'administration des premiers soins.

NIVEAU DES OBJECTIFS

Réagir logiquement et efficacement dans une situation d'urgence résultant d'un accident ou d'un état pathologique dans le contexte de la brousse.

Se sensibiliser à la prévention, bien connaître le matériel et les procédures qu'il faut prévoir dans un service de brousse pour faire face à ces situations d'urgence.

Être en mesure d'administrer les premiers soins dans de semblables situations (choc, état de choc, arrêt respiratoire, hémorragie, empoisonnement, fracture, blessure à la colonne vertébrale, etc.).

MÉDIAGRAPHIE

Manuel canadien de sauvetage, Toronto, Société Royale de sauvetage du Canada, 1970, (32 p.).

Secourisme, Prieuré du Canada de l'Ordre très vénérable de l'hôpital de St-Jean-de-Jérusalem, Ottawa, The Runge Press Ltd., 1968, (196 p.).

145-404-73 **2-0-1**

LOIS CONCERNANT LA CHASSE, LA PÊCHE ET LA CIRCULATION EN FORÊT

OBJECTIFS

Fournir aux techniciens et techniciennes en aménagement cynégétique et halieutique une bonne connaissance de la loi et des règlements spéciaux concernant le tourisme de brousse. Dans leur rôle d'intermédiaire entre le milieu naturel et le public, ils devraient être en mesure de pouvoir informer judicieusement les usagers tant sur l'esprit que sur la lettre de la loi.

NIVEAU DES OBJECTIFS

Étude du partage de juridiction entre les niveaux provincial, fédéral et international dans le domaine de l'écologie et des ressources fauniques, particulièrement en regard des éléments suivants: droits et privilèges des amérindiens, droits et privilèges des résidents, transport, pêche et chasse dans les eaux maritimes, territoriales et internationales, survol du territoire, commerce inter-provincial et international des ressources fauniques, oiseaux, poissons et mammifères migrateurs, établissement et contrôle des parcs, réserves écologiques et sanctuaires d'oiseaux.

Au Québec, analyse des lois et règlements spécifiques concernant les sujets suivants: la chasse et la pêche sportives, la chasse et la pêche (eaux intérieures) commerciales, la circulation en forêt, la protection contre les incendies en forêt, la location, la concession à bail et la vente des ressources naturelles et des terres publiques.

Analyse de quelques cas types de jurisprudence.

145-501-78 **1-3-2**

ICHTYOLOGIE

OBJECTIFS

Ce cours portera sur les techniques d'échantillonnage du poisson, sa préservation, son identification et la définition des habitats qu'il occupe. Comprendre l'histoire naturelle et les exigences en habitat des principales espèces sportives d'Amérique du Nord.

CONTENU

Histoire naturelle: locomotion, respiration, régime alimentaire, systèmes sensoriels, structures et croissance des écailles, pigmentation, reproduction, évolution.

Techniques: collection et préservation. Échantillonnage et définition des habitats des cours d'eau. Échantillonnage des milieux lacustres

par l'utilisation des seines, filet maillant et autres. (Leur construction). Identification et histoire naturelle des principales espèces d'eau douce. Détermination de l'âge par les écailles, les otolithes et les opercules.

MÉDIAGRAPHIE

Alexander, R. McN., *Functional Design in Fishes*, Hutchinson and Co. Ltd., 1970, (160 p.).

Lagler, K.F., Bardack, J.E. and Miller, R.R., *Ichtyology*, The University of Michigan, Ann Arbor, Michigan, John Wiley and Sons Inc., N.Y., 1962, (545 p.).

Legendre, V., *Clef des Cyprinides ou Ménés du Québec*, Le Jeune Naturaliste, Vol X, numéro spécial, 1960, (36 p.).

Mongeau, J.R., *Méthodes de pêche expérimentale, en eau douce, à l'usage du biologiste et du technicien de la Faune*, Service Aménagement de la Faune (Québec), 1976, (83 p.).

Scott, W.B., Crossman, E.J., *Les poissons d'eau douce du Canada*, Fisheries Research Board of Canada, Bulletin 184, 1973, (966 p.).

145-502-78 **1-3-2**

INVERTÉBRÉS

OBJECTIFS

Acquérir les connaissances et l'expérience pratique permettant de franchir les trois étapes suivantes:

1. l'échantillonnage des invertébrés autres qu'Arthropodes.

2. la conservation, la préparation et la présentation des spécimens prélevés pour l'étape trois.

3. leur identification.

Une importance particulière sera portée aux espèces du Québec.

CONTENU

Théorie

Ce cours traitera des milieux aquatiques marin, saumâtre et d'eau douce ainsi que du milieu terrestre. Pour chacun de ceux-ci on étudiera les habitats dans lesquels on retrouve les Invertébrés. On insistera sur la compréhension des principes qui sous-tendent les techniques de recensement et d'échantillonnage, la prise de donnée sur les spécimens et le traitement des résultats.

Laboratoire

Les heures de laboratoire seront consacrées dans un premier temps à l'exécution dans le milieu de protocoles de recensement et d'échantillonnage pour être suivis en laboratoire du traitement des spécimens recueillis.

MÉDIAGRAPHIE

Pennak, Robert W., *Fresh-Water Invertebrates*, Ronald Press Company, 1965.

Smith Ralph, I., *Keys to Marine Invertebrates of the Wooks Hole Region*, Spaulding Company, 1964.

145-503-78 **2-0-1**

INFORMATION PROFESSIONNELLE

OBJECTIFS

Connaître son futur milieu de travail, favoriser les communications écrites médecin-client. S'orienter et définir sa place dans le milieu de travail.

CONTENU

Initiation à l'histoire de la médecine vétérinaire. Notions élémentaires de secrétariat médical. Importance de l'éthique professionnelle. Terminologie médicale. Initiation à la vie économique, à la tenue de dossiers, à la correspondance et aux éléments de comptabilité.

MÉDIAGRAPHIE

Catcott, E.J., *Animal Hospital Technology*, American Veterinary Publications, Wheaton, Illinois.

145-511-78 **1-2-2**

ENTOMOLOGIE

OBJECTIFS

Ce cours vise la connaissance et la maîtrise des techniques de la collection et du montage des insectes.

Apprendre les notions d'anatomie et de morphologie des insectes en vue de l'utilisation des clefs d'identification des ordres et des familles.

Une attention spéciale pourrait être apportée aux principales espèces forestières, ainsi qu'aux principales espèces aquatiques entrant dans la chaîne alimentaire des poissons aquatiques.

CONTENU

Notions de base en anatomie, physiologie et écologie, collections et contrôle. Techniques d'identification, d'échantillonnage et de préservation.

MÉDIAGRAPHIE

Jacques, H.E., *The Insects*, W.M.C. Bron Co. Publ. Dubreque, 1947, (205 p.).

Graham, S.A., Knight, F.B., *Principles of Forest Entomology*, 4th Ed., McGraw Hill Book Co, N.Y., 1965, (417 p.).

Noms Français des insectes du Canada et noms latins et anglais correspondants, 3ième éd., Ministère de l'Agriculture et de la colonisation du Québec.

Pennak, R.W, *Fresh-Water Invertebrates of the United States*, The Ronald Press Co, 1953, (769 p.).

Sweetman, H.L., *Recognition of Structural Pests and their Damage*, W.M.C. Brown Co. Publ. Dubuque, 1965, (371 p.).

145-512-78 **1-3-2**

CHORDÉS

OBJECTIFS

Acquérir les connaissances et l'expérience pratique permettant de franchir les trois étapes suivantes:

1. l'échantillonnage des chordés.

2. la conservation, la préparation des spécimens prélevés pour l'étape trois.

3. leur identification.

Une importance particulière sera portée aux espèces du Québec.

CONTENU

Ce cours retiendra une approche écologique aux techniques s'appliquant aux Chordés.

Théorie

Ce cours traitera des poissons, des amphibiens, des reptiles, des oiseaux et des mammifères. Pour chacun de ces groupes on étudiera les habitats où on les retrouve. On insistera sur la compréhension des principes qui sous-tendent les techniques de recensement, d'échantillonnage, de marquage, de prise de donnée sur les spécimens et de traitement de celles-ci.

Laboratoire

Les heures de laboratoire seront consacrées dans un premier temps à l'application dans le milieu de protocoles de recensement, d'échantillonnage et de marquage pour être suivis en laboratoire du traitement des spécimens recueillis.

MÉDIAGRAPHIE
Pettingill, O.S., *Ornithology in Laboratory and Field*, Burgess, 1970.
Piérard, Jean, *Découvrir les mammifères*, Presses de l'université de Montréal, 1975.
Scott, W.B. and Crossman, E.J., *Poissons d'eau douce du Canada*, Ministère de l'Environnement du Canada, 1966.

145-513-78 **2-2-2**

TECHNIQUES HISTOLOGIQUES ET ÉLÉMENTS DE PATHOLOGIE GÉNÉRALE

OBJECTIFS

Préparer le matériel nécessaire à l'examen de tissus histopathologiques et reconnaître les principaux tissus animaux à l'aide du microscope. S'initier aux *éléments de base* de la pathologie.

CONTENU

Préparation du matériel en vue de l'examen: prélèvement de tissus fixation, déshydratation, éclaircissement, infiltration, montage d'un bloc de paraffine, coupes au microtome, montage.

Reconnaissance des principaux tissus animaux au microscope.

Éléments de base de pathologie: étude de la maladie et de ses causes, des symptômes cliniques, des anomalies cellulaires, des inflammations et de la guérison.

MÉDIAGRAPHIE
Gray, P., *Handbook of Basic Microtechnique*, 3rd Ed, McGraw Hill Book Co., 1964.
Ham, A.W., *Histology*, 7th Ed., S.B. Lippincott Co., 1974.
Smith, H.A., Jones, T.C., *Veterinary Pathology*, Lea and Febiger, Philadelphia, 1968.

145-514-78 **3-3-3**

ICHTYOLOGIE APPLIQUÉE

PR 201-217-77
PR 101-938-78
PR 101-939-78

OBJECTIFS

Le cours vise deux buts: d'abord, comme intermédiaire entre le milieu naturel et le public, les techniciens et techniciennes doivent connaître parfaitement les poissons du Québec, notamment les espèces qui font l'objet d'une pêche sportive. De plus, comme participant à l'aménagement, et surtout à la gestion du tourisme halieutique, posséder un minimum d'expérience concrète des diverses techniques de manipulation en aménagement ichtyologique.

CONTENU

Éléments d'anatomie, de morphologie, de physiologie et d'écologie des principaux groupes de poissons. Taxonomie et identification des principales familles et espèces du Québec.

Aménagement des eaux douces. Paramètres des populations exploitées: identification des stocks, dénombrement, structure, reproduction, croissance, mortalité et survie, productivité.

Diagnostic de sur et de sous-exploitation. Recherche des facteurs limitatifs de la production, capacité de support. Aménagement du milieu.

MÉDIAGRAPHIE
Bennet, G.W., *Management of Lakes and Ponds*, New York, 1972, (395 p.).
Bertrand, M., et al., *Les poissons d'eau douce du Québec*, Montréal, Collection Pleine Nature, 1971, (129 p.).
Davis, H.S., *Culture and Deseases of Game Fishes*, Berkely, 1953, (342 p.).
Faune du Québec No 6, *L'omble de fontaine*, Publication du ministère du tourisme, de la chasse et de la pêche, Québec, 1973.
Faune du Québec No 7, *Nos brochets*, Publication du ministère du tourisme, de la chasse et de la pêche, 1973.
Lagler, K.F., et al., *Ichtyology: the Study of Fishes*, New York, 1962, (558 p.).
Landry, P.L., *Les lacs artificiels Aménagement et exploitation piscicole*, Québec, Les Éditions La Liberté, 1972, (141 p.).
Les poissons combatifs du Québec, Service de la publicité, ministère du tourisme, de la chasse et de la pêche, Québec.
Vivert, R., Lagler, K.F., *Pêches continentales*, Paris, Dunod, 1961, (720 p.).

145-521-78 **1-3-2**

TAXONOMIE ET INVENTAIRE VÉGÉTAL

OBJECTIFS

Connaître, utiliser et maîtriser les clefs d'identification ainsi que les techniques de relevés de la végétation utilisés en aménagement de la faune.

CONTENU

Les clés d'identification. Techniques d'inventaire: transect, quadrat, etc., d'estimés visuels de couverture et de densité. Analyse en fonction de la stratification.

MÉDIAGRAPHIE
Fasset, N.C., *A Manual of Aquatic Plants*, University of Wisconsin Press, 1972, (405 p.).
Hosie, R.C., *Les arbres indigènes du Canada*, Information Canada, 1973, (380 p.).
Marie-Victorin, Fr., *La Flore Laurentienne*, P.U.M., Montréal, 1964, (916 p.).
Mitchell, D.S., (Ed.) *Aquatic Vegetation and Its Use and Control*, Unesco Paris, 1974, (135 p.).
Phillips, E.A., *Method of Vegetation Study*, Holt, Rinehart and Winston Inc., Toronto, 1959.

145-522-78 **2-3-3**

BOTANIQUE APPLIQUÉE

OBJECTIFS

Compléter ses connaissances en biologie végétale et se familiariser aux principales techniques nécessaires à l'étude du monde végétal.

À la fin de ce cours, les futurs techniciens et techniciennes devront être en mesure d'utiliser les principales techniques de culture et d'entretien des végétaux et de maîtriser les techniques de récoltes, d'identification et de présentation de matériel végétal. De plus, reconnaître et identifier facilement un certain nombre d'espèces fréquemment rencontrées au Québec.

CONTENU

Taxonomie des quatre embranchements du règne végétal: thallophytes, bryophytes, ptéridophytes et spermatophytes. L'étude des embranchements doit particulièrement porter sur l'identification des espèces importantes du Québec. Culture des végétaux: multiplication, hybridation, les serres. Initiation aux principales techniques de relevés végétaux. Montage et présentation d'un herbier.

MÉDIAGRAPHIE
Deysson, G., *Organisation et classification des plantes vasculaires*, Systématique, Tome II, deuxième partie, Sedes, Paris, 1967, (434 p.).
Marie-Victorin, Fr., *La Flore Laurentienne*, Les Presses de l'Université de Montréal, 1964, (925 p.).
Ministère des Forêts, *Les arbres indigènes du Canada*, Imprimeur de la Reine, Ottawa, (290 p.).

145-523-78 **3-6-3**

NURSING ET TECHNIQUES CHIRURGICALES

OBJECTIFS

Familiariser les futurs techniciens et techniciennes avec les diverses techniques de soins préventifs et curatifs chez les différentes espèces animales, et avec le déroulement des chirurgies, afin d'être en mesure de préparer adéquatement l'animal à subir une opération.

CONTENU

Connaissance, utilisation et maîtrise des différentes techniques d'hygiène de base, de prise des signes vitaux, de manipulation et de contention des animaux, de soins d'urgence et de pharmacologie générale et appliquée. Établissement des histoires de cas et leur importance dans l'élaboration d'un dossier.

Connaissance et utilisation des principes généraux d'aseptie et de chirurgie, instrumentation chirurgicale. Techniques de préparation pré-opératoire, d'anesthésie et de soins post-opératoires.

MÉDIAGRAPHIE

Animal Hospital Technology, American Veterinary Publications Inc., First Edition, 1971.

Léonard, E.P., *Fundamentals of Small Animal Surgery*, W.B. Saunders, 1968.

Veterinary Pharmacology and Therapeutics, Iowa State University Press, 3rd Edition, 1966.

145-524-78 **1-5-2**

DESSIN

OBJECTIFS

Avoir une connaissance suffisante du dessin afin d'être en mesure d'aider un dessinateur à faire les cartes de lacs ou de bassins de drainage. Avoir une très bonne connaissance des cartes topographiques et de leur utilisation. En outre, être initié à la photo-interprétation.

CONTENU

Théorie

1 – Sciences graphiques: la technique graphique, constructions géométriques, notions sur la projection orthogonale.

2 – Dessin topographique: les cartes, méthodes pour mesurer les surfaces, courbes hypsométriques, mise en plan.

3 – Photo-interprétation: géométrie de la photographie, analyse des photographies.

Laboratoire

Calcul des superficies. Mise en plan d'un polygone. Mise à l'encre d'un plan. Tracé d'un système de courbes de niveau. Confection d'une carte bathymétrique. Tracé d'un profil. Confection d'une maquette. Mesures sur des photographies aériennes. Montage d'une mosaque. Transfert de données photogrammétriques sur une carte de base.

MÉDIAGRAPHIE

Blair, C.L., Simpson, R.I., *Le paysage canadien*, Montréal, Les éditions FM, 1970, (172 p.).

Gagnon, H., *La photo aérienne*, Montréal Les éditions HRW Ltée, 1974, (278 p.).

Jensen, C.H., *Dessin industriel*, Montréal, McGraw-Hill, 1972, (752 p.).

145-531-78 **1-2-1**

MICROBIOLOGIE DE L'EAU

OBJECTIFS

Acquérir une très bonne connaissance des techniques de prélèvement des bactéries, du phytoplancton et zooplancton. Effectuer la culture et l'identification sommaire de ces microorganismes de l'eau. Connaître l'utilisation des bactéries comme indicateurs de pollution.

CONTENU

Microbiologie générale: types de bactéries, différences entre les algues, champignons, virus, bactéries. Parasitologie.

Les bactéries du sol et de l'eau. Rôle des bactéries dans la pollution. Test de présence dans sol et eau.

Identification des inconnus bactériens. Bactéries pathogènes de l'eau et du sol.

Phytoplancton.

Zooplancton.

MÉDIAGRAPHIE

A.P.A.A., *Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water*, 12th Ed., 1965.

Leclerc, H., *Microbiologie Tome II*, Éd. Doire, Deren et Cie, Paris, 1969, (531 p.).

Rheinheimer, G., *Aquatic Microbiology*, Wiley, N.Y., 1974, (184 p.).

Smith, A.L., *Microbiology Laboratory Manual and Workbook*, Mosby, St-Louis, 1973, (172 p.).

Warren, C.E., *Biology and Water Pollution Control*, W.B. Saunders N.Y., 1971, (434 p.).

145-532-78 **0-3-1**

PROJET DE FIN D'ÉTUDES

OBJECTIFS

Résoudre un problème concret, au départ sous forme hypothétique. Synthétiser ses connaissances théoriques et techniques déjà acquises et consulter des personnes ressources du milieu de travail. L'issue finale consistera à suggérer des solutions tout en planifiant et en réalisant adéquatement la démarche technique nécessaire à leur exécution.

Ce cours fournira de plus une situation privilégiée d'apprentissage de la rédaction et de la communication orale d'un rapport scientifique.

MÉDIAGRAPHIE

La bibliographie de ce cours est fonction du sujet choisi.

145-533-78 **3-2-2**

REPRODUCTION ET NUTRITION

OBJECTIFS

Se familiariser avec tous les facteurs composant le succès d'un élevage d'animaux (reproduction, nutrition, pathologie spécifique).

CONTENU

Le système reproducteur (anatomie et physiologie comparée). La génétique et l'hérédité (les races). La nutrition animale rationnelle (besoins énergétiques, études des nutriments et leurs transformations, alimentation saine et besoins nutritionnels des différentes espèces animales, nutrition appliquée à chaque espèce et à chaque âge). La description générale des problèmes et pathologies liés à l'espèce et les plus fréquents dans les divers élevages.

MÉDIAGRAPHIE

Animal Hospital Technology, American Veterinary Publications Inc., First Ed., 1971.

Sisson, S., Grossman, J.D., *Anatomy of the Domestic Animals*, W.B. Saunders Co., 4th Ed., 1968.

Maynard, L.A., et alié, *Animal Nutrition*, McGraw Hill, New York, 1968.

McDonald, L.E., *Veterinary Endocrinology and Reproduction*, Lea and Febiger, Philadelphia.

Smith, H.A., Jones, T.C., *Veterinary Pathology*, Lea and Febiger, Philadelphia, 1968.

145-534-76 **2-5-2**

TECHNIQUES HALIEUTIQUES

OBJECTIFS

Comme conseiller du public et comme gestionnaire de services halieutiques, les techniciens et techniciennes en aménagement cynégétique et halieutique doivent être eux-même des experts dans l'art et la science de la pêche. Pouvoir renseigner les sportifs, non seulement sur les techniques de pêche elles-mêmes, mais aussi sur l'ensemble des connaissances usuelles qui s'appliquent aux excursions de pêche sportive.

CONTENU

Connaissances de la carte halieutique du Québec en termes de régions géographiques et d'espèces de poissons sportifs.

Évaluation de l'impact des facteurs écologiques, bio-physiques et météorologiques sur la pêche.

Connaissance et apprentissage des différentes techniques de pêche sportive: pêche à la mouche, au lancer léger, au lancer lourd, à la ligne morte, à la traîne. Pêche sur la glace. Pêche maritime.

Techniques de manipulation du poisson: préparation, conservation, apprêtage de la viande de poisson (cuisson salaison fumage etc.).

Pollution et contamination des poissons, crustacés et mollusques.

Manipulation des appâts. Taxidermie. Fabrication des mouches et leurres artificiels.

Connaissances usuelles en termes de navigation, de campement et d'excursions de pêche.

145-541-78 **2-5-2**

CARTOGRAPHIE ÉCOLOGIQUE

OBJECTIFS

Acquerir les connaissances de base indispensables en topographie et en dessin cartographique.

Tirer des photographies aériennes toute l'information qu'on peut y trouver sur le milieu bio-physique.

Acquerir une bonne connaissance de la terminologie et des techniques propres à l'étude des sols (pédologie).

Réaliser lui-même des cartes illustrant le milieu bio-physique.

CONTENU

Notions de base: carte topographique, définition des principes fondamentaux, symbolisation, localisation, échelles, légendes et cheminement de rédaction. Principes et techniques de dessin propres à la cartographie.

Photo-interprétation: étude du milieu bio-physique à l'aide de la photographie aérienne: identification et délimitation des différents ensembles géologiques, morphologiques, hydrographiques, pédologiques et phytosociologiques.

Pédologie: étude granulométrique approfondie (méthode et applications). Aperçu des divers sols et types de sols en insistant sur ceux retrouvés au Québec. Leurs applications pratiques et leurs rôles écologiques.

Cartographie bio-physique: description et inventaire bio-physiques d'un territoire (relevé écologique): données nécessaires à la préparation d'une carte écologique.

MÉDIAGRAPHIE

Blair, C.L., Simpson, R.I., *Le paysage canadien, Étude de cartes topographiques et interprétation de photographies aériennes*, traduit par R. Lapierre et S. Lapierre), Les Éditions FM/Montréal, 1972, (172 p.).

Cuenin, R.,*Cartographie générale*, Tome I: *Notions générales et principes d'élaboration*, Coll. scientifique de l'institut géographique national, Éditions Eyrolles, 1972, (318 p.).

Gagnon, H., *La photo aérienne: son interprétation dans les études de l'environnement et l'aménagement du territoire*, Éd. HRW, 1974, (278 p.).

Jurdant, M. et al., *L'inventaire du Capital-Nature: méthode de classification et de cartographie écologique du territoire*, Service des Études Écologiques Régionales (Direction régionale des Terres), Environnement Canada, (275 p.).

N.S.S.C.C., *The System of Soil Classification for Canada*, Canada Dept. of Agriculture, 1968.

145-542-78 **1-3-2**

ARTHROPODES

OBJECTIFS

Ce cours vise à donner les connaissances et l'expérience pratique permettant de franchir les trois étapes suivantes:

1. l'échantillonnage des arthropodes.

2. la conservation, la préparation et la présentation des spécimens prélevés pour l'étape trois.

3. leur identification.

Une importance particulière sera portée aux espèces du Québec.

CONTENU

Théorie

Classification et systématique, notions générales.

Aperçu global des divers groupes, les origines, la systématique, les caractères généraux sur la morphologie interne et externe, le comportement, la reproduction, l'importance économique et écologique.

Diagnose des groupes, Arachnides, Myriapodes, Chilopodes, Diplopodes.

Laboratoire

Les heures de laboratoire seront consacrées dans un premier temps à la collecte et à l'échantillonnage sur le terrain et dans un deuxième temps aux traitements et à l'identification des échantillons.

MÉDIAGRAPHIE

Borror, D.J., Dwight, M. and Delongd, M., *An Introduction to the Study of Insects*, Rinehart and Co., New York, 1954, (1030 p.).

Borror, D.J., White, R.E., *A field Guide to the Insects*, The Peterson field guide serie, Houghton Miffin Co., Boston, 1970, (404 p.).

Jeannel, R., *Introduction à l'entomologie*, fascicule 1, *anatomie générale et classification*, fascicule II, *Biologie*, N. Boubée et Cie, Paris, 1946.

145-543-75 **2-5-3**

TECHNIQUES DE LABORATOIRE VÉTÉRINAIRE

OBJECTIFS

Acquérir suffisamment de connaissances et de maîtrise pour comprendre et appliquer les techniques prescrites en hématologie, biochimie, microbiologie et radiologie.

CONTENU

Techniques d'hématologie: comptage globulaire, différentiel hématocrite, sédimentation.

Techniques d'analyse d'urine: examens physique, chimique, microscopique et microbiologique.

Techniques d'analyse de matières fécales, de tests spéciaux pour évaluer la fonction rénale, la fonction hépatique, etc..., d'éléments de bactériologie générale, mycologie générale, de virologie générale et de parasitologie générale, de techniques d'étude de contrôle des populations microbiennes (stérilisation, désinfection et salubrité), d'immunologie (théorie sur les antigènes et les anticorps, applications: vaccination et sérologie).

Principes généraux de base de la physique radiologique, des techniques de radiologie (facteurs et développement, les substances radioopaques), l'appréciation d'une radiographie (qualité). Aperçu de l'anatomie radiographique.

MÉDIAGRAPHIE

Animal Hospital Technology, American Veterinary Publication, Wheaton, Illinois.
Coles, E.H., *Veterinary Clinical Pathology*, W.B. Saunders Co.
Maxime, B.M., *Veterinary Clinical Pathology*, The Iowa State University Press, 2nd Ed.
Schalm, D.W., *Veterinary Hematology*, Lea and Febiger, Philadelphia, 1965.

145-544-78 **0-3-1**

STAGE D'ÉTÉ EN FORÊT

OBJECTIFS

À la fin de ce stage, être en mesure de vivre dans la brousse en période estivale, d'effectuer un relevé écologique sur une portion déterminée de territoire et, dans un temps limité, d'en utiliser rationnellement les ressources.

De plus, s'initier aux données de base du canot-camping.

CONTENU

Organisation d'une excursion de canot-camping. Analyse et manipulation de l'équipement de canotage, de camping et d'orientation. Apprentissage technique. Descente de rivière. Organisation des divers types de campement. Notions élémentaires: sécurité en forêt; météo; survie.

MÉDIAGRAPHIE

Assiniwi, B., *Survie en forêt*, Montréal, Leméac, 1972, (170 p.).
Provencher, P., *Guide du trappeur*, Montréal, édition de l'Homme, 1973, (248 p.).
Provencher, P., *Vivre en forêt*, Montréal, édition de l'Homme, (233 p.).
Thériault, A., *Canotage et canot-camping*, Montréal, 1974, édition du Jour, (206 p.).

145-551-78 **1-7-4**

AMÉNAGEMENT ICHTYOLOGIQUE

OBJECTIFS

Connaître, utiliser et maîtriser les différentes techniques de recensement, d'inventaire, d'aménagement et d'ensemencement de la faune aquatique. Par extension, on s'efforcera de démontrer les implications marines.

CONTENU

Techniques de détermination de l'âge et de la croissance (écailles) des poissons. Reproduction (estimés de la fécondité). Analyse des contenus stomacaux. Recensements des populations. Techniques de la restauration des lacs. Techniques d'estimation de la productivité des cours d'eau. Aménagement piscicole commercial et récréatif. Indices de productivité.

MÉDIAGRAPHIE

Everhart, W.H., Eipper, A.W. et Youngs, W.D., 1975, *Principles of Fishery Science*, Comstock Publishing Associates, a Division of Cornell University Press, Ithaca, New York and London, 1975, (288 p.).
Mongeau, J.R., *Méthodes de pêche expérimentale en eau douce, à l'usage du biologiste et du technicien de la faune*, Rapport technique de l'aménagement de la faune, MTCP District de Montréal, 1976, (83 p.).
Lagler, K.F., *Freshwater Fishery Biology*, 2nd Ed., W.M.C. Brown Co. Publ., Iowa, 1952, (421 p.).
Ricker, W.E., *Computation and Interpretation of Biological Statistics of Fish Population*, Fisheries Research Board of Canada, Bull. 191, 1975, (382 p.).

145-552-78 **1-7-1**

STAGE

145-553-78 **2-3-2**

ANIMAUX DE LABORATOIRE

OBJECTIFS

S'initier aux différents problèmes connexes aux animaux de laboratoire les plus fréquemment utilisés en recherche médicale et biologique.

CONTENU

Entretien, contention et utilisation des différentes espèces animales. Introduction à la reproduction et aux diverses pathologies.

MÉDIAGRAPHIE

Hafey, E.S.E., *Reproduction of Breeding Techniques for Laboratory Animals*, Lea and Febiger, 1970.
Methods of Animal Experimentation, Academic Press, 1965, 68.
Short, D.J., Woodnott, O.P., *The I.A.T. Manual of Laboratory Animal Practice and Techniques*, Crosby Lockwood and Son, 1969.

145-554-76 **2-3-2**

AMÉNAGEMENT ET GESTION DES ÉQUIPEMENTS I

PR 145-541-75
PR 190-350-75

OBJECTIF

Apprécier les données essentielles du plan général d'aménagement d'un centre d'accueil dans le tourisme de brousse.

CONTENU

Choix de l'emplacement. Voies d'accès. Types de construction. Localisation. Approvisionnement en eau potable. Égouts. Éclairage. Chauffage. Hôtellerie de brousse. Communications. Autres services spécifiques au tourisme cynégétique et halieutique.

MÉDIAGRAPHIE

Berthiaume, Y., et al., *Parcs, territoires et zones analogues. Éléments de prospectives*, Québec, Corporation des ingénieurs forestiers de la province de Québec, 1972, (153 p.).
Berthiaume, Y., et al., *Parcs, territoires et zones analogues. Plein air et conservation au Québec*, Corporation des ingénieurs forestiers de la province de Québec, 1974, (267 p.).

145-562-78 **1-3-2**

GÉOLOGIE-PÉDOLOGIE

OBJECTIFS

Identifier les grandes familles de roches. S'initier aux éléments de base de la géologie structurale. Identifier les traces et dépôts les plus fréquents suite aux phénomènes de glaciation et à reconnaître les principaux types de sol du Québec. On l'initiera à la lecture des cartes topographiques.

CONTENU

Théorie

La terre et sa composition interne, la minéralogie, la pétrographie, l'échelle des temps géologiques du Québec, les éléments de géologie structurale, les dépôts argileux de la mer Champlain, les traces et dépôts de glaciation, l'érosion, l'altération, la formation du sol, la structure et la composition du sol, les différents types de sols du Québec, la relation sol-végétation.

Laboratoire

La plupart des heures de laboratoire seront données sous forme d'excursion, et complétées par du travail en laboratoire.

MÉDIAGRAPHIE

Bélair, P., Poperoll, C., *Éléments de géologie*, Paris, Collin, 1965.
Derruau, M., *Précis de géomorphologie*, Paris, Masson, 1965.
Gagnon, H., *La photo aérienne*, Montréal, HRW, 1974.

145-564-78 **2-2-3**

ORNITHOLOGIE APPLIQUÉE

OBJECTIFS

Ce cours a pour but de permettre, aux futurs techniciens et techniciennes, de jouer pleinement leur rôle d'intermédiaire entre l'avifaune et le grand public. Dans ce sens, il vise à une maîtrise adéquate des principales techniques d'identification. Donc, les moeurs et les habitudes de vie de la gent ailée sont directement étudiées sur le terrain. Une attention spéciale est accordée à l'analyse des différents paramètres affectant nos espèces sportives et diverses techniques d'aménagement sont expérimentées en vue d'accroître le potentiel cynégétique.

CONTENU

Ce cours porte essentiellement sur les espèces d'oiseaux rencontrées au Québec.

Théorie

Éléments de morphologie et d'anatomie interne et externe; systématique et identification; les principaux paramètres (migration, population, densité, distribution, reproduction et nidification, productivité, mortalité, prédation, parasitisme et maladie). Les espèces sportives (anatidés, tétraonidés, charadriidés et familles apparentées).

Laboratoire

Les éléments théoriques d'identification sont constamment utilisés et éprouvés sur le terrain. (Recensement et inventaires sur un territoire donné. Indice d'abondance de la gélinotte, aménagement des nids artificiels d'anatidés. Interprétation sur un sentier natue. Captures et baguages. Rapport d'âge et de sexe).

MÉDIAGRAPHIE

Godfrey, W.E., *Les oiseaux du Canada*, Ottawa, Imprimeur de la Reine, 1967, (506 p.).
Robbins, C.S., Bruun, B., Zim, H.S., Singer, A., *Birds of North America: A Guide to Field Identification*, New York, Golden Press, 1966, (340 p.).
Berlioz, J., *Les oiseaux*, Paris, Presses universitaires de France, 1969, (128 p.).
Bellrose, F.C., *Ducks, Geese and Swans of North America*, Harrisburg, Stackpole Books, 1976, (544 p.).
Wildlife Society, *Wildlife Management Techniques Robert H. Giles jr.*, Washington, 1971, (633 p.).

145-601-78 **1-3-2**

ORNITHOLOGIE

OBJECTIFS

Connaître, utiliser et maîtriser les clefs d'identification, principalement l'avifaune sportive. En outre connaître particulièrement l'histoire naturelle des principales espèces sportives.

CONTENU

Écologie aviaire. Vol. Digestion. Anatomie. Identification de terrain des espèces sportives et non-sportives (à la vue et au son). Techniques de capture. Construction de cache d'observation. Utilisation des microphones paraboliques. Montage et préservation.

MÉDIAGRAPHIE

Godfrey, W.E., *Les oiseaux du Canada*, Information Canada, Ottawa, 1967, (506 p.).
Noms des oiseaux du Canada, Noms français, anglais et scientifiques, 3ième éd., Hors-série No. 2, 1972, (32 p.).
Peterson, R.T., *A Field Guide to the Birds*, (Eastern land and Water birds), Houghton Mifflin Co., Boston, 1947, (230 p.).
Robbins, C.S., Brunn, B. and Zim, H.S., *Birds of North America*, Golden Press, N.Y., 1966, (340 p.).
Welty, J.C., *The Life of Birds*, W.B. Saunders Co., 1975, (623 p.).

145-602-78 **0-2-2**

TECHNIQUES CYTOLOGIQUES ET HISTOLOGIQUES

OBJECTIFS

Confectionner des montages histologiques et cytologiques avec la plupart des matériaux connus en biologie, en se familiarisant avec l'ensemble des techniques usuelles de fixation, d'inclusion, de coupe et de coloration.

CONTENU

Microscope classique; éclairage de Kôhler, techniques et microscopes spéciaux; fond noir, contraste de phase, microscope électronique, techniques de mesure. Enregistrement des images; le dessin au microscope, la microphotographie. Les examens à l'état frais; liquides, technique d'examen, colorations vitales. Fixation; principaux fixateurs, choix, méthodes de congélation- dessication. La confection des coupes; inclusion, microtomisation. Colorations; principales matières colorantes, méthodes générales, colorations histologiques et cytologiques. Montage des préparations; lames et lamelles, milieux de montage, lutage des préparations. Méthodes d'examens sur frottis; du sang, vaginaux, organes, coloration. Techniques des prélèvements pour examens microscopiques; biopsie, sang, par ponction, exudats.

MÉDIAGRAPHIE

Gare, M., *Techniques histologiques*, Marron and Cie, 1968.
Gunther, P., Jolles, G., *Histologie normale et pathologique*, Tome I et II, Gauthier-Villars, 1969.
Vanasse-Faucher, *Cahier d'histologie humaine*, Supplément technique, Laboratoire Vanasse et Fils, 1970.

145-603-78 **1-7-4**

PROJET DE FIN D'ÉTUDES

OBJECTIFS

Se placer dans une situation ressemblant le plus possible à celle du marché du travail.

Devant l'obligation de résoudre un problème (technique) concret proposé, au départ sous forme hypothétique, synthétiser ses connaissances théoriques et techniques déjà acquises, soit à en découvrir les solutions afin de clarifier et de réaliser adéquatement la démarche technique nécessaire.

Fournir une situation privilégiée d'apprentissage de la rédaction et de la communication orale d'un rapport scientifique.

MÉDIAGRAPHIE

Selon le sujet choisi.

145-604-76 **4-1-3**

ADMINISTRATION DU TOURISME CYNÉGÉTIQUE ET HALIEUTIQUE

PR 401-999-76

OBJECTIFS

Rendre les techniciens et techniciennes en aménagement cynégétique et halieutique capables d'utiliser d'une façon pratique les notions acquises dans le cours 410-999-69. Compléter sa formation en abordant le minimum de notions théoriques et d'apprentissage au niveau du droit des affaires, de l'analyse financière et de la comptabilité analytique de gestion.

NIVEAU DES OBJECTIFS

Disposer des connaissances de base concernant le droit des affaires, notamment au sujet des formes juridiques d'organisation de la propriété et de l'assurance.

Se familiariser avec les notions suivantes: coûts fixes et variables. « Budgétisation ». Centres de responsabilité. Seuil de rentabilité. Analyse marginale. Coûts d'option.

Établir la nature et l'origine des coûts, de même que d'élaborer une politique de prix de vente dans différents types d'opérations susceptibles d'intervenir dans un établissement de tourisme de brousse.

Calculer la valeur actuelle et la rentabilité des investissements en tenant compte des divers facteurs impliqués: sources de financement, coûts des emprunts, modalités de remboursement, etc.

MÉDIAGRAPHIE

Assurances sur les biens, Institut d'assurances du Canada, 1968.
Gordon, M.J., Shillinghamm, G., *La comptabilité, instrument de gestion*, Tome III, Québec, Presses de l'Université Laval, 1966, (375 p.).
Grenier, M., Monteil, B., *Principes de management*, Montréal, Presses de l'Université du Québec, 1971, (511 p.).
Massie, J.L., *Méthode actuelle de direction des entreprises*, Paris, Édition d'organisation, 1970, (237 p.).
Meigh, W.B., et al., *La comptabilité*, Toronto, McGraw-Hill, 1973, (850 p.).
Tesiorowski, J., *Organisation et administration de l'entreprise*, Beauchemin, 1971, (356 p.).
Yaccarini, B., Clermont, B., *Initiation au droit des affaires du Québec*, Québec, Les Presses de l'Université Laval, 1974, (461 p.).

145-611-78 **1-2-1**

MAMMALOGIE

OBJECTIFS

Connaître, utiliser et maîtriser les clefs d'identification des mammifères.

Connaître l'histoire naturelle des principaux gibiers mammifères du Québec.

CONTENU

Structures et fonctions. Caractéristiques des ordres. Distribution et habitats. Évolution et adaptation. Histoire naturelle.

MÉDIAGRAPHIE

Banfield, A.W.F., *Les mammifères du Canada*, P.U.L., Québec,1974, (406 p.).
Burt, W.H., and Grossenheiler, R.P., *A Field Guide to the Mammals*, Houghton Mifflin Co., Boston, 1964, (374 p.).
Piérard, J., *Découvrir les mammifères*, P.U.M., Montréal, 1975, (452 p.).

145-612-78 **0-2-1**

DESSIN

OBJECTIFS

Acquérir des notions fondamentales sur les techniques à la base de la reproduction graphique des formes et des volumes. Réaliser et interpréter des plans, schémas, croquis et relevés.

MÉDIAGRAPHIE

Allix, J.P., Archambault, M., *Croquis: problèmes et méthodes*, Masson, Paris, 1968.
Bertin, J., *Sémiologie graphique: les diagrammes, les réseaux, les cartes*, Gauthier-Villars, Paris, 1967, (431 p.).
Sineux, S., *Initiation au dessin de la lettre*, Bornermann, Paris, 1970,(64 p.).

145-613-78 **1-10-3**

STAGE EN LABORATOIRE

À la fin de ce stage, pouvoir expliquer et exécuter avec dextérité les diverses techniques vétérinaires utilisées en laboratoire, plus spécifiquement les techniques les plus fréquemment employées en parasitologie, hématologie, biochimie et bactériologie. Assister le professionnel lors des autopsies et préparer et acheminer de manière adéquate les tissus prélevés vers un laboratoire de pathologie.

Pouvoir analyser et évaluer les possibilités et contraintes entourant l'utilisation des diverses techniques vétérinaires dans ce milieu particulier. Pouvoir situer le niveau d'intervention des techniciens et techniciennes dans ce contexte et en décrire les responsabilités principales ainsi que les marges d'initiative et d'autonomie.

145-621-78 **1-6-3**

AMÉNAGEMENT DU PETIT GIBIER

OBJECTIFS

Connaître, utiliser et maîtriser les principales techniques de recensement, d'inventaire et d'aménagement du petit gibier.

Connaître et utiliser les clefs et techniques servant à la détermination de l'âge et du sexe des différentes espèces impliquées.

CONTENU

Définition et utilisations (économiques, esthétiques et sociales) des espèces sportives. Techniques d'analyse et d'amélioration de l'habitat. Étude de la nutrition par l'analyse des fèces et des contenus stomacaux. L'étude des peaux et poils. L'identification des pistes. Techniques de capture (vivant et mort). Méthodes d'échantillonnage des populations. Exigences spécifiques des espèces sportives en nourriture et abri. Techniques de marquage, de détermination de l'âge et du sexe.

MÉDIAGRAPHIE

Burger, G.V., *Practical Wildlife Management*, Winchester Press, New York, 1973.

Dagg, A.E., *Canadian Wildlife and Man*, McClelland and Stewart Ltd., Toronto, 1974.

Giles, R.H., *Wildlife Management Techniques*, The Wildlife Society, Washington D.C, 1969.

Trippense, R.E., *Wildlife Management*, (Upland Game and General Principles), Vol. 1, McGraw Hill Book Co., N.Y., 1948, (479 p.).

145-622-78 **2-2-3**

MICROBIOLOGIE APPLIQUÉE

OBJECTIFS

Se familiariser avec l'ensemble des méthodes et des techniques de microbiologie appliquée employées communément dans l'industrie, la recherche et les différents services de protection de l'environnement.

CONTENU

Microbiologie de l'environnement: microbiologie de la biosphère, du sol, de l'eau, de l'air.

Microbiologie alimentaire: les micro-organismes des aliments, toxi-infections alimentaires, méthodes d'analyse et d'identification, les aliments et leur conservation.

Microbiologie industrielle: utilisation des bactéries, des levures, des moisissures et aspect sanitaire.

MÉDIAGRAPHIE

Leclerc, H., *Microbiologie*, Tome II, Doin-Deren et Cie.

Filtration stérile et claire, contrôle destérilisation, contrôle germes de l'air, Sartorius Membranfilter, cahier SM-12, 1970.

Techniques microbiologiques pour l'eau, les poissons et les produits alimentaires, Sartorius Membranfilter, cahier SM-11, 1971.

145-623-78 **1-10-3**

STAGE DANS UN CENTRE DE RECHERCHE

OBJECTIFS

À la fin de ce stage, pouvoir décrire l'organisation générale d'une animalerie et expliquer et exécuter avec dextérité les techniques ayant trait à l'entretien, la manipulation et l'utilisation des animaux soumis à l'expérimentation. Pouvoir décrire et expliquer la marche à suivre dans l'élaboration et la mise en application d'un protocole de recherche. Assister un professionnel dans le cadre d'un protocole de recherche en faisant montre de rigueur et d'esprit scientifique.

Dans un rapport, pouvoir analyser et évaluer les possibilités et contraintes entourant l'utilisation des diverses techniques vétérinaires dans ce milieu particulier. Situer le niveau d'intervention des techniciens et techniciennes dans ce contexte et en décrire les responsabilités principales ainsi que les marges d'initiative et d'autonomie.

145-624-76 **2-3-2**

TECHNIQUES DE DÉPLACEMENT EN FORÊT

OBJECTIFS

Les techniciens et techniciennes en aménagement cynégétique et halieutique devraient connaître d'une façon très concrète les possibilités et les limites des divers moyens de déplacement dans la nature. Ces connaissances et cette expérience leur seront indispensables en tant que conseiller du public, comme participant à l'aménagement ou comme gestionnaire des opérations dans le tourisme et les loisirs de plein air.

NIVEAU DES OBJECTIFS

Sur une base sportive, les techniciens et techniciennes en aménagement cynégétique et halieutique doivent acquérir une expérience personnelle et concrète des activités récréatives reliées aux divers modes de locomotion dans la nature: marche à pied, raquette, ski de fond, moto-neige, divers types d'embarcations et de véhicules de brousse. Pouvoir planifier ces activités et être en mesure d'informer les sportifs sur les possibilités comme sur les dangers qu'elles représentent, notamment au sujet de l'équipement.

En fonction de l'impact qu'ils exercent sur le tourisme cynégétique et halieutique, les techniciens et techniciennes devront être particulièrement bien renseignés sur les déplacements aériens. Être en mesure de conseiller le public sur le sujet autant que d'apprécier les possibilités et les limites des divers types d'appareils par rapport au tourisme de brousse.

145-631-78 **1-6-3**

AMÉNAGEMENT DU GROS GIBIER

OBJECTIFS

Connaître, utiliser et maîtriser les principales techniques de recensement, d'inventaire et d'aménagement du gros gibier.

Connaître et utiliser les clefs et techniques servant à la détermination de l'âge et du sexe des différentes espèces impliquées.

CONTENU

Histoire naturelle et pratiques courantes d'aménagement des principales espèces sportives. Analyse de l'habitat et du broutage. Autopsies. Techniques d'inventaires, de radiotélémétrie, de trappage, d'immobilisation et de marquage, de détermination de l'âge et du sexe, de détermination des exigences en nourriture et abri, de préservation des peaux. Les indices de santé.

MÉDIAGRAPHIE

Bédard, J., *Écologie de l'orignal*, Compte-rendu du Symposium international sur l'écologie de l'orignal tenu à Québec, Canada, du 25 au 28 mars 1973, Le Naturaliste Canadien, Vol. 1, 2, 1974, (735 p.).

Comité de coordination des inventaires, *Normes d'inventaire aérien du gros gibier*, Faune du Québec, Rapport spécial no. 1. Ministère du Tourisme, de la chasse et de la pêche du Québec, 1973, (45 p.).

Giles, R.H., *Wildlife Management Techniques*, The Wildlife Society, Washington D.C., 1969.

Martin, A.C., Zim, H.S. and Nelson, A.L., *American Wildlife and Plants, A Guide to Wildlife Food Habits*, Dover Publ., N.Y., 1951.

Young, E., *The Capture and Care of Wild Animals*, Ralph Curtis Books, Hollywood, Flo., 1975.

145-632-78 **0-3-2**

PROJET

Voir le cours 145-532-78.

145-633-79 **1-10-3**

STAGE EN PRATIQUE PRIVÉE (grands et/ou petits animaux)

À la fin de ce stage, pouvoir tenir les dossiers d'une clinique vétérinaire et décrire la manière dont une telle clinique est administrée.

Expliquer, sous supervision, exécuter avec dextérité les techniques vétérinaires utilisées en clinique: en parasitologie, hématologie, biochimie, radiologie, contention des animaux, soins aux animaux, pharmacologie appliquée (préparation et administration des médicaments prescrits), préparation et stérilisation des instruments et autres matériels nécessaires aux procédures chirurgicales. Assister efficacement le vétérinaire lors des chirurgies, anesthésies, traitements et soins post-opératoires, autopsies, prélèvements et expédition d'organes ou de tissus vers un laboratoire de pathologie.

Analyser et évaluer les possibilités et contraintes entourant l'utilisation des diverses techniques vétérinaires dans ce milieu particulier. Situer le niveau d'intervention des techniciens et techniciennes dans ce contexte et en décrire les responsabilités principales ainsi que les marges d'initiative et d'autonomie.

145-634-76 **3-7-2**

TECHNIQUES CYNÉGÉTIQUES

OBJECTIFS

Comme conseiller du public et comme gestionnaire de services dans le tourisme cynégétique, les techniciens et techniciennes en aménagement cynégétique et halieutique doivent être eux-même des experts dans l'art et la science de la chasse. Pouvoir renseigner les sportifs, non seulement sur les techniques de chasse elles-mêmes, mais aussi sur l'ensemble des connaissances usuelles qui s'appliquent à la chasse, notamment dans le maniement des armes à feu et autres engins de chasse.

CONTENU

Connaissance de la carte cynégétique du Québec en termes de régions géographiques et d'espèces de gibiers.

Connaissance et apprentissage de l'équipement de chasse, notamment des armes à feu et autres engins de chasse au sujet desquels les techniciens et techniciennes devraient acquérir une compétence indiscutable.

Connaissance et apprentissage des différentes techniques et des divers types de chasse.

Évaluation de l'impact des facteurs écologiques, bio-physiques et météorologiques sur la chasse.

Acquisition d'une compétence minimale dans le piégeage et les divers moyens de contrôle biologique.

Techniques de manipulation de la viande de gibier: éviscération, écorchage, faisandage, coupe, entretien, transport, conservation et apprêtage (cuisson, fumage, salaison, etc.).

Détection du parasitisme et/ou de la toxicité de la viande de gibier.

Taxidermie. Manipulation de la peau (fourrure et cuir). Les chiens de chasse (utilisation et entretien). Connaissances usuelles (orientation, navigation; campement, etc.).

MÉDIAGRAPHIE

Alain, L., *Le guide du trappeur et la vie du coureur des bois*, Impr. Bédard, Québec, 1945, (370 p.).

Bernard, J., Gobilliard, J., *Cuirs et peaux*, Coll. « Que sais-je? », Paris, P.U.F., 1964, (126 p.).

Deyglun, S., *La chasse au Québec*, Montréal, Éd. du Jour, 1972, (331 p.).

Guardo, G., Bergeron, R., *Chasse et gibier du Québec*, Montréal, Éd. du Jour, 1970, (392 p.).

Hébert, F., *L'ours noir*, Montréal, Éd. du Jour, 1973, (174 p.).

Lafleur, N., *La vie traditionnelle du coureur de bois au 19e et 20e siècles*, Ottawa, Leméac, 1973, (305 p.).

Leblanc, B.B., *Le guide du chasseur*, Montréal, Éd. du Jour, 1970, (263 p.).

Pelletier, J.P.A., *La faune des Laurentides et ses implications économiques*, St-Jérôme, Distribution Éclair, 1967.

Provencher, P., *Le dernier des coureurs de bois*, Montréal, Éd. de l'Homme, 1974, (287 p.).

Provencher, P., *Manuel pratique du trappeur québécois*, Montréal, Sports-Famille, 1969, (179 p.).

145-641-78 **1-7-4**

AMÉNAGEMENT DE LA GENT AILÉE

OBJECTIFS

Connaître, utiliser et maîtriser les principales techniques de recensement, d'inventaire d'aménagement de la gent ailée.

Connaître et utiliser les clefs et techniques servant à la détermination de l'âge et du sexe des différentes espèces de la sauvagine.

CONTENU

Techniques d'analyse et d'amélioration des habitats, de détermination de l'âge et du sexe, de la mise en valeur et de l'élevage, de la chasse, de la capture et du marquage des espèces sportives. Les aménagements à usages multiples, leur importance sociale et économique.

MÉDIAGRAPHIE

Bellrose, F.C., *Ducks, Geese and Swans of North America*, Stack Pole Books (publishers), 1976, (543 p.).

Burger, G.V., *Practical Wildlife Management*, Winchester Press, New York, 1973.

Giles, R.H., *Wildlife Management Techniques*, The Wildlife Society, Washington D.C., 1969.

Linde, A.F., *Techniques for Wetland Management*, Research Report 45, Dept. of Natural Resources, Madison, Wisconsin, 1969.

Pettingill, O.A., *Ornithology in Laboratory and Field*, 4th Ed., Burgess Publishing Co., Minneapolis, Minnesota, 1970.

145-642-78 **1-4-2**

TECHNIQUES SPÉCIALISÉES EN LABORATOIRE

OBJECTIFS

Se familiariser avec le fonctionnement, l'entretien courant des appareils rencontrés dans les domaines de la recherche fondamentale appliquée et de l'enseignement biologique.

Connaître la versatilité, les limites et les contextes d'application.

CONTENU

Ce cours embrasse principalement deux domaines: les techniques audio-visuelles et les techniques d'analyse de laboratoire.

Théorie

Techniques audio-visuelles (6 semaines): photographie noir et blanc, couleur, macrophotographie, cinéma et télévision.

Techniques d'analyse de laboratoire (9 semaines): radioisotopes, « Auto-analysers », ultracentrifugation, électrophorèse, chromatographie, spectographie, potentiométrie, électrolyse, polarographie, coulométrie, conductimétrie, électrogravimétrie, microscopie optique et électronique...

Laboratoire

Dépendant des techniques les heures de laboratoire pourront être consacrées à l'accomplissement de protocoles ou de visites dans des institutions disposant des appareils traités au cours théorique.

MÉDIAGRAPHIE

On devra se référer aux manuels d'utilisation et aux ouvrages spécialisés.

145-644-76 **0-4-2**

STAGE D'HIVER ET SURVIE EN FORÊT

PA 145-214-76

OBJECTIFS

Le stage poursuit deux objectifs: premièrement, se familiariser avec le camping d'hiver; en second lieu s'initier d'une façon concrète à la survie en forêt même dans des conditions hivernales très dures.

CONTENU

Le stage est offert sur une période d'une semaine en décembre sur le Site Naturel d'Expérimentation. Il se divise en deux parties:

1 – Manipulation de l'équipement et apprentissage du camping d'hiver (3 jours).

2 – En équipe et sous le contrôle d'instructeurs qualifiés, expérience de survie dans un abri de « branchages » et avec des « moyens » de fortune (48 heures consécutives).

MÉDIAGRAPHIE

Assiniwi, B., *Recettes indiennes et survie en forêt*, Montréal, Leméac, 1972, (170 p.).

Joncas, L., *L'ABC de la survivance en forêt québécoise*, Drummondville, 1972.

Kavaler, L., *Comment notre corps s'adapte au froid*, article tiré de la revue Sélection du Reader's Digest, février 1971.

Lateiner, A., *Techniques modernes et supervision*, Toronto, Forest Products Accident Prevention Association, 1965, (257 p.).

Provencher, P., *Vivre en forêt*, Collection sport, Montréal, Éd. de l'Homme, 1973, (223 p.).

145-651-78 **1-2-2**

LIMNOLOGIE

OBJECTIF

Connaître les caractéristiques physico-chimiques et biologiques des eaux douces. Connaître les techniques d'échantillonnage, de préservation et d'identification du phytoplancton, du zooplancton et de la faune benthique des vertébrés aussi bien que leurs interrelations trophiques.

MÉDIAGRAPHIE

Hutchinson, G.E., *A Treatise on Limnology*, Vol. I (Geography, Physics, and Chemistry), John Wiley and Sons Inc., N.Y., 1957, (1015 p.).

Hutchinson, G.E., *A Treatise on Limnology*, Vol. II (Introduction to lake Biology and Limnoplancton), John Wiley and Sons Inc., N.Y., 1967, (1115 p.).

Hynes, H.B.N., The *Ecology of Running Waters*, University of Toronto Press, 1970 (555 p.).

Lind, O.T., *Handbook of Common Methods in Limnology*, The C.V. Mosby Cy, St-Louis, 1974, (154 p.).

Wetzel, R.G., *Limnology*, W.B. Saunders Cy., 1975, (734 p.).

145-652-78 **1-7-1**

STAGES

OBJECTIF

Le projet entier peut être conçu sous la forme type du stage, ce qui peut faciliter d'ailleurs l'intégration entière de ces cours.

145-654-76 **1-2-2**

AMÉNAGEMENT ET GESTION DES ÉQUIPEMENTS II

PR 145-554-76

OBJECTIF

Assumer les tâches essentielles reliées à la gestion et à l'entretien d'un centre d'accueil dans le tourisme de brousse.

CONTENU

Gestion lourde (entretien des moteurs, groupe électrogène, propane, aqueduc, égoût, etc.). Travaux saisonniers et périodiques (embarcations, véhicules, voies d'accès, bâtiments, etc.). Gestion d'hôtellerie (cuisine, logement, services connexes).

MÉDIAGRAPHIE

Document à l'intention des pourvoyeurs, Brochure préparée par le Service des locations de droits de chasse et de pêche, ministère du tourisme, de la chasse et de la pêche, Québec, 1972.

145-662-78 **1-6-2**

PRÉPARATION ET ENTRETIEN DES ANIMAUX DE LABORATOIRE

OBJECTIFS

Connaître, utiliser et maîtriser: les techniques de traitement de chordés pour des fins de conservation, de présentation et d'expérimentation, les techniques d'élevage d'invertébrés et de chordés.

CONTENU

Laboratoire

Dépendant des techniques les heures de laboratoire pourront être consacrées à l'accomplissement de protocoles ou de visites dans des institutions accomplissant des techniques dans les domaines suivants: montage de squelette, de crâne et de peaux scientifiques, élaboration et maintien d'aquarium et de vivarium, initiation à la zootechnie, élaboration et entretien d'animalerie, élevage des invertébrés, la pisciculture.

MÉDIAGRAPHIE

Anderson, R.M., *Methods of Collecting and Preserving Vertebrate Animals*, National Museum of Canada, Bull. No. 69, Biological Series No. 18, 1965, (220 p.).

Short, Douglas J., Woodnott, *The I.A.T. Manual of Laboratory Animal Practice and Techniques*, Crosby Lockwood and Son Ltd., 1969, (462 p.).

Lutz, Frank E., *Culture Methods for Invertebrate Animals*, Dover.

145-664-78 **2-3-4**

MAMMALOGIE APPLIQUÉE

OBJECTIFS

Connaître l'écologie des mammifères du Québec, notamment les espèces d'intérêt sportif, afin de se préparer à son futur rôle d'intermédiaire entre le milieu naturel et le public. De plus, comme participant à l'aménagement, et surtout à la gestion du tourisme de pleine nature, s'initier à l'exploitation, à sa nationalisation et à son effet sur les populations de mammifères. Posséder un minimum d'expérience concrète des diverses techniques de manipulation en aménagement de ces vertèbrés.

CONTENU

Théorie

Biologie des principaux mammifères: a) alimentation: dentition, régime alimentaire, variations saisonnières, façons d'acquérir la nourriture. b) Reproduction: cycles de reproduction, périodes et modes d'accouplement, nombre de portées, soins portés à la progéniture.

Écologie: distribution géographique, habitats spécifiques, niche écologique, relation proies-prédateurs, dynamique de populations, influences des facteurs biotiques et abiotiques, impacts particuliers de l'exploitation (ex: la chasse, l'exploitation forestière), politique d'exploitation.

Techniques écologiques particulières: a) méthodes d'études des paramètres de population: dénombrement, âge, sexe, natalité, mortalité, migration, domaine vital, etc. b) Biomasse, capacité de support, productivité, table de survie. c) Collection des données. d) Méthodes de recensement: direct, indirect, terrestre, aérien, pistage. e) Aménagement direct et indirect des populations.

Laboratoire

Expérimenter diverses techniques utilisées en aménagement des populations de gibier, notamment: morphologie et identification des crânes et de différents phanères (ex: poil, ongles), analyse de contenus stomacaux, marquage et anesthésie, trappage vivant, enquête sur la chasse, analyse de données sur les estimés de population et sur la productivité, inventaire aérien, étude de végétation et de broutage dans un ravage, détermination de l'âge et des conditions de reproduction, étude de la forme des panaches.

MÉDIAGRAPHIE

Bantfield, A.W.F., *Les mammifères du Canada*, Québec, Les Presses de l'Université Laval, 1974, (406 p.).

Cockrum, L., *Introduction to Mammalogy*, New York, The Ronald Press, 1962, (455 p.).

Giles, R.H., *Wildlife Management Techniques*, Washington, The Wildlife Society, 1971, (633 p.).

Peterson, R.L., *Mammals of Eastern Canada*, Toronto, University of Toronto Press, 1966, (450 p.).

Potvin, F., et al., *L'aménagement intégré de la faune et de la forêt du Québec*, Service de la faune, bull. No. 16, Ministère du Tourisme, de la chasse et de la pêche, 1972, (55 p.).

147.01 TECHNIQUES DU MILIEU NATUREL

147-120-77 **0-1-0**

PRINCIPES D'ORIENTATION ET DE SURVIE EN FORÊT

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Définir le processus d'orientation et la démarche logique de repérage, de la localisation d'un point, de l'estimation d'une direction et de l'estimation d'une distance. Décrire les divers points de repère utile et fidèle et les points de repère douteux et fautif. Décrire et expliquer les phénomènes astronomiques rattachés à la position du soleil, de la lune et des étoiles par rapport à la terre. Décrire le ciel nocturne des diverses saisons et identifier les principales constellations. Différencier le nord magnétique du nord géographique et les conséquences sur l'orientation à l'aide d'une boussole.

Décrire et expliquer le principe de fonctionnement d'une boussole ajustable. Décrire les caractéristiques de la forêt sur le plan des sources de protection de nourriture et de chaleur. Identifier et quantifier les besoins vitaux minimums journaliers d'un être humain. Identifier les espèces végétales comestibles et non comestibles et leur valeur nutritive. Décrire les réactions psychologiques de l'individu égaré, en commenter les causes et les conséquences et les moyens de les éviter et les atténuer.

Décrire les dispositifs de fortune pour capturer du gibier et en expliquer le fonctionnement. Décrire des constructions d'abri de fortune selon les matériaux disponibles et la saison. Décrire les méthodes naturelles d'allumage d'un feu. Énumérer et justifier les pièces d'équipement indispensables à celui qui s'aventure en forêt. Énumérer et commenter les sources de danger en forêt, les causes possibles de blessure et les moyens d'urgence à adopter selon le cas. Énoncer et justifier les principaux articles des lois et règlements concernant les déplacements en forêt.

147-210-77 **2-1-1**

ANALYSE DU MILIEU ET PRINCIPES D'INSTRUMENTATION

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Énoncer et expliquer les principes et l'usage de la titration, de la colorimétrie, de la chromatographie et autres procédés d'analyse. Énoncer et expliquer les principes et l'usage de la filtration, de l'extraction, de la mise en solution et autres procédés utilisés dans diverses analyses. Définir l'analyse qualitative et l'analyse quantitative et les distinguer sur le plan de la méthodologie. Décrire les divers paramètres ou données du milieu dont l'analyse permet la découverte et la quantification.

Décrire et expliquer les principes de fonctionnement des appareils utilisés spécialement pour fin d'analyse. Différencier les grandes catégories d'appareils, leurs buts et leurs principes de fonctionnement.

Définir le contraste, les possibilités et les limites d'utilisation des divers types d'appareils selon leurs buts et leurs principes de fonctionnement. Définir et distinguer précision, sensibilité, fidélité, interférence, calibration, standard, biais, calcul d'erreur. Expliquer l'importance de l'entretien et énoncer les principes généraux des soins à apporter aux appareils.

Décrire sommairement les principales caractéristiques physiques, des matières métalliques et plastiques et leur comportement face à la chaleur, la tension, la pression et l'étirement. Énoncer et expliquer les principes physiques s'appliquant aux balances, aux appareils à tambour, à levier et à ressort et autres appareils de mesure basés sur les phénomènes mécaniques ou thermiques. Décrire les divers dispositifs mécaniques ou thermiques incorporés aux appareils de mesure ou d'analyse.

147-220-77 **0-1-0**

EXPRESSION ÉCRITE ET AUDIO-VISUELLE

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Définir et décrire les principes de la perspective et de l'illustration des trois dimensions. Décrire les procédés d'ombrage et de contraste, l'utilité et l'effet des jeux d'ombre, les représentations visuelles des formes géométriques bidimensionnelles et tridimensionnelles. Distinguer croquis, esquisse, dessin, schéma, tracé, image. Décrire les types de lignes, de traits et de trames et les divers procédés servant à la rendre sur papier. Décrire les caractéristiques et les usages des divers crayons, encres, papiers et autres instruments de dessin.

Énumérer et justifier les critères reconnus déterminant la qualité artistique et la qualité technique d'une image photographique. Décrire et expliquer les diverses caractéristiques d'une image susceptible d'altération au moment de la prise de vue et au moment du développement ainsi que les moyens de faire varier ces caractéristiques accidentellement ou intentionnellement. Décrire et expliquer les conditions de prise de vue à l'intérieur, à l'extérieur, en plan rapproché ou éloigné, et à très fort grossissement ou rapprochement.

Énoncer et expliquer les buts et les utilisations des moyens audio-visuels. Énoncer, expliquer et justifier les normes de présentation de documents écrits, selon la nature et le but du document. Énoncer et expliquer les principes de rédaction de textes scientifiques et de vulgarisation (entrée en matière, choix des termes, explications des phénomènes, processus, démarches et méthodologies, etc). Définir la nature de la vulgarisation scientifique, ses objectifs, ses avantages et ses inconvénients.

147-230-77 3-1-1

APPROCHE QUANTITATIVE DU MILIEU NATUREL

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Appliquer les principes statistiques aux processus d'évaluation des paramètres du milieu naturel. Démontrer les implications statistiques de la diversité, l'hétérogénéité et le dynamisme du milieu naturel. Définir l'échantillonnage et décrire les divers types d'échantillons et échantillonnage applicables au milieu naturel. Énoncer et décrire les caractéristiques du milieu qui déterminent le choix des échantillons. Décrire des méthodes de prélèvement efficace et clair de données d'échantillonnage.

Énoncer et décrire les facteurs incontrôlables ou non qui peuvent affecter la validité statistique d'un échantillon. Décrire les méthodes de traitement des données de la statistique. Rédiger des programmes d'informatique de traitement de données, sous forme d'organigramme. Décrire les règles statistiques qui régissent l'interprétation des données et les facteurs qui peuvent en affecter la validité.

147-310-77 1-3-1

PRINCIPES DE GÉOMORPHOLOGIE, DE TOPOGRAPHIE ET D'HYDROGRAPHIE

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Définir le vocabulaire géomorphologique. Décrire les caractéristiques physiques et chimiques des divers types de roches et de dépôts meubles. Faire le lien entre la topographie, l'érosion, la végétation, le sol et les dépôts meubles. Décrire et expliquer les phénomènes hydrologiques et d'érosion, et l'action des agents érosifs. Associer l'intensité et la nature des phénomènes d'érosion à la nature des dépôts meubles, le drainage, la perméabilité du sol et la topographie.

Identifier les formes du relief. Définir et distinguer bathymétrie, morphométrie, hydrographie. Énumérer et décrire les éléments de la bathymétrie et les associer à des symboles de représentation sur une carte. Décrire l'hydrographie d'un territoire, identifier les bassins de drainage, les facteurs de formation des cours d'eau et des lacs et leur importance en fonction du relief et de la nature des dépôts de surface.

Différencier sol et dépôt meuble. Décrire et schématiser les caractéristiques physiques, morphologiques et chimiques des divers types de sol et procéder à leur différenciation. Expliquer la nature de l'action des facteurs influençant le mode de formation des sols. Faire la relation entre sols et végétation et entre sols et dépôts meubles. Associer le mode d'échantillonnage des sols à la distribution et la nature particulière de ce constituant de l'écosystème.

147-330-77 2-1-1

LES POISSONS

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Énumérer le signes matériels (comme les frayères) reliés à la présence possible de certaines espèces de poissons et en commenter le degré de fiabilité et de spécificité. Distinguer les caractéristiques morphologiques du sexe et de l'âge selon la saison chez les espèces de poissons. Décrire les caractères apparents permettant l'identification à vue des espèces de poissons du Québec en soulignant les ressemblances trompeuses et les différences significatives.

Décrire les méthodes d'évaluation de la productivité des espèces pêchées. Décrire les déplacements annuels (migration), dates et trajets parcourus par certaines espèces de poissons. Déterminer les facteurs limitant de la manipulation des poissons (perte d'écailles, de mucus, parasitisme (champignon, bactéries), degré de sensibilité à des palliatifs). Différencier les poissons d'eau douce, d'eau salée, migration.

147-340-77 2-1-1

LA FAUNE TERRESTRE ET AVIENNE

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Énumérer et décrire les signes matériels reliés au déplacement, à la défécation, à l'alimentation et à la territorialité principalement des mammifères et des oiseaux de nos régions et démontrer leur utilisation possible pour fin d'identification. Relier les empreintes à la morphologie de l'animal. Distinguer les caractéristiques morphologiques du sexe et de l'âge selon la saison chez les espèces animales.

Énumérer et décrire les signes sonores et olfactifs servant à la communication inter et intra-spécifique et en commenter le degré de fiabilité, de spécificité et de provenance. Associer les habitudes alimentaires et la biologie de la nutrition des principales espèces animales, leur mécanique de préhension de la nourriture et de la mastication avec la nature des traces laissées sur la végétation en milieu naturel.

Décrire les caractères apparents permettant l'identification à vue des espèces de mammifères et d'oiseaux sauvages du Québec en soulignant les ressemblances trompeuses et les différences significatives. Décrire les méthodes d'évaluation de la productivité des espèces chassées ou trappées. Décrire les caractéristiques morphologiques, ou encore le comportement à l'envol ou en vol, propres aux principales espèces d'oiseaux de nos régions et de la sauvagine en particulier. Décrire les déplacements annuels (migration), dates et trajets parcourus par les espèces de sauvagine.

147-350-77 1-1-0

PRINCIPES D'ÉCHANTILLONNAGE VÉGÉTAL ET ANIMAL

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Évaluer l'importance et la signification de diverses mesures et les caractéristiques mesurables du végétal forestier et non-forestier, le type d'échantillon, le choix, la localisation, le type de données. Différencier les caractéristiques de l'échantillonnage végétal et de l'échantillonnage animal ou aquatique. Décrire le principe statistique du calcul des volumes forestiers. Décrire et expliquer les principes de compilation et d'interprétation des données de l'échantillonnage végétal.

Expliquer l'impact des différences d'habitat et de comportement des diverses espèces sur la nature de l'échantillonnage et décrire les diverses méthodes d'échantillonnage selon les espèces. Différencier échantillonnage direct et indirect en milieu terrestre. Évaluer l'importance, la signification et l'utilisation des diverses mesures et les caractéristiques mesurables des animaux. Déterminer le type de données animales nécessitant l'échantillonnage.

147-360-77 2-1-1

PEUPLEMENTS FORESTIERS I

OBJECTIFS

Définir et caractériser la notion de peuplement forestier. Différencier essence forestière et peuplement forestier. Définir D.H.P., densité, hauteur, âge, couverture, surface terrière, étalement, dominance, sociabilité, vitalité, périodicité, fréquence, quadrat. Décrire les caractéristiques principales et différencier les divers peuplements de résineux mixtes, de fuillus, et les types de couvert végétal.

Énoncer et expliquer et justifier les normes de codification des peuplements forestiers. Expliquer les aspects qualitatifs et quantitatifs des peuplements forestiers. Décrire les principes d'estimation de l'accroissement et de l'évaluation du rendement et du degré de maturité d'un peuplement forestier.

147-410-77 **2-1-1**

PRINCIPES D'HISTOLOGIE, DE PATHOLOGIE ET DE PARASITOLOGIE

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Définir un tissus et le distinguer des niveaux d'organisation tissulaire et cellulaire. Distinguer les tissus et leurs particularités anatomiques et physiologiques. Différencier les tissus sains des tissus maladifs, les éléments normaux et les éléments anormaux présents dans les liquides organiques, leur rôle et leur importance. Appliquer les notions d'histologie à la logistique d'une autopsie et aux divers types d'observation effectuée lors d'une autopsie.

Différencier les symptômes anatomiques, physiologiques et de comportement d'un animal sain et d'un animal malade ou parasité. Décrire les maladies courantes des animaux de laboratoire, et des animaux sauvages et en déterminer les causes possibles. Identifier et expliquer les divers moyens curatifs et préventifs de la maladie chez les animaux. Classifier les types de traitement (objectifs, effets secondaires), leurs caractéristiques, leur coût, leur rentabilité et leur spécificité.

Différencier les microbes pathogènes et non-pathogènes et les moyens de prélèvement et de contrôle approprié, selon les grands groupes de micro-organismes et la localisation du ou des organes touchés. Décrire les caractéristiques anatomiques, physiologiques et écologiques particulières aux grands groupes de parasites. Identifier les parasites des espèces animales importantes, les signes de leur présence, leur localisation, les méthodes courantes de prélèvement et les principes de la lutte aux parasites.

147-420-77 **2-2-1**

PRINCIPES D'EXPLOITATION ET D'AMÉNAGEMENT FORESTIER

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Énumérer, décrire et commenter les divers modes d'exploitation du milieu forestier. Décrire les caractéristiques d'un plan de coupe. Discuter des avantages et des inconvénients des divers procédés et méthodes de coupe, en terme de rentabilité et d'impact sur le milieu naturel. Décrire et commenter les principales méthodes de contrôle des exploitations.

Définir superficie et volume forestier. Décrire et expliquer les méthodes d'estimation de la valeur commerciale des diverses essences forestières. Énoncer, expliquer et justifier les diverses lois sur la protection des forêts et la règlementation des plans de coupe forestière. Définir les applications des principes d'organisation du travail et de direction du personnel à l'exploitation forestière. Énoncer, expliquer et justifier les lois et règlements applicables au transport forestier.

147-423-77 **2-1-1**

PRINCIPES D'EXPLOITATION TOURISTIQUE

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Définir la notion de ressources touristiques. Décrire les caractéristiques touristiques d'un milieu naturel sur le plan géologique, géomorphologique, écologique, faunique, forestier, humain. Décrire et expliquer les méthodes d'analyse et critères d'évaluation du potentiel touristique du milieu naturel. Décrire du point de vue statistique la nature des prélèvements de données touristiques.

Définir les paramètres touristiques et mettre en relief l'impact que peut occasionner le tourisme sur le milieu naturel. Décrire les modes d'évaluation des besoins du public visiteur d'une région. Énumérer et évaluer les différentes sources d'information sur les moeurs locales (sociétés historiques, bureaux municipaux, etc.) et les méthodes utiles d'interview et d'enquête à ces fins.

Définir les notions d'affluence, de fréquentation, d'attrait et d'intérêt touristique et décrire l'importance de ces données. Déterminer les objectifs visés par la présentation d'exhibits. Définir et décrire les notions d'interprétation de l'histoire naturelle, de conservation et de préservation du milieu, d'évaluation de l'impact d'un aménagement touristique sur le milieu naturel.

147-427-77 **2-1-1**

PRINCIPES DE PISCICULTURE

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Différencier les principales espèces piscicoles et leurs caractéristiques. Décrire et expliquer les principes de contension des espèces piscicoles. Décrire les méthodes d'évaluation de la capacité de support d'un bassin piscicole en fonction de l'âge de l'individu. Différencier divers types d'aquarium et de bassins piscicoles et décrire l'entretien à leur fournir.

Énumérer et décrire les méthodes d'analyse des paramètres utiles en pisciculture. Identifier et décrire les modes artificiels de fraye de fécondation et de reproduction. Identifier et quantifier les besoins nutritifs des diverses espèces de poissons selon leur régime alimentaire. Différencier et caractériser les conditions idéales de croissance des diverses espèces piscicoles.

147-430-77 **2-1-1**

TRAITEMENTS SYLVICOLES

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Identifier les divers parasites, maladies et carence propre aux essences forestières et en décrire les manifestations, les effets à long terme et les traitements préventifs et curatifs. Décrire les traitements sylvicoles et les différencier selon les objectifs: croissance, plantation, prévention ou cure des maladies, lutte aux parasites et aux compétiteurs. Évaluer l'ampleur et décrire la nature de l'impact des traitements sylvicoles sur le milieu naturel.

147-440-77 1-0-0

PRINCIPES DE PYROLOGIE FORESTIÈRE

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Décrire les moyens de contrôle et de prévention des feux de forêt et en commenter l'efficacité. Énumérer et décrire les divers instruments et méthodes de détection des feux de forêt. Définir indice d'inflammabilité et les critères qui en régissent l'estimation. Décrire, expliquer et justifier les méthodes d'extinction et de manipulation des équipements de combat. Décrire et justifier la méthode de direction d'une équipe de combat.

147-450-77 2-0-1

VOIRIE ET CAMPEMENTS

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Énoncer et justifier les lois et règlements régissant la voirie forestière et la construction de campements. Décrire les principes ayant pour but de minimiser le réseau routier et d'évaluer les coûts d'entretien au kilomètre. Décrire les méthodes de prévision de la fréquence et du genre de circulation. Énoncer et justifier les normes de construction des routes forestières en fonction du type d'exploitation et décrire la machinerie utilisée. Décrire les méthodes d'évaluation du débit d'un cours d'eau et de prévision des crues.

Décrire et expliquer le principe d'évaluation de la résistance des sols et son utilité. Identifier les divers types de ponts et de ponceaux et leurs caractéristiques. Décrire les méthodes d'évaluation des caractéristiques d'un secteur déterminé en vue de l'organisation de camps (drainage, résistance des sols, topographie, exposition aux vents). Décrire les divers types de campements, leurs caractéristiques et les critères du choix du site selon le type d'exploitation. Énoncer les principes élémentaires de construction de campements ainsi que les lois et règlements la régissant.

147-460-77 3-1-1

PEUPLEMENTS FORESTIERS II

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Décrire les divers dommages dont les associations végétales sont susceptibles et différencier les dommages animaux des dommages dûs aux maladies ou des dommages dûs à des facteurs abiotiques. Classifier les diverses causes de perturbation d'un peuplement et identifier les diverses façons d'en évaluer les dommages. Définir susceptibilité, fragilité, résistance, capacité de régénération, exposition aux dommages.

Décrire des méthodes d'évaluation de la qualité d'un peuplement et d'estimation des possibilités de récupération du milieu endommagé. Différencier l'exploitation normale de la surexploitation. Décrire, expliquer et justifier les principes et méthodes des divers modes d'amélioration ou d'aménagement des milieux endommagés ou susceptibles de perturbation. Énoncer et expliquer les principes élémentaires d'administration, de gestion et de comptabilité forestière. Définir les notions de coût, de rendement, de rentabilité.

Expliquer l'importance et la signification des facteurs déterminant les besoins d'exploitation: l'approvisionnement, la transformation et évaluer les besoins de l'usine par rapport aux possibilités. Énoncer et définir et expliquer les principes d'opérations forestières et de gestion d'un plan de coupe. Décrire les différents systèmes de mesure et de contrôle des bois abattus et de mesure de la pesanteur et de l'humidité des bois. Décrire les méthodes d'évaluation de la valeur en bois d'une superficie donnée. Définir volume forestier apparent et réel, table de stock, table de peuplement, tarif de cubage et démontrer l'importance des données volumétriques et l'utilité des tables.

147-470-77 2-1-1

PRINCIPES DE LIMNOLOGIE

Décrire la biologie, l'écologie et le comportement général des espèces à échantillonner et leurs conséquences sur le type d'échantillon, le mode d'échantillonnage et la validité des données. Décrire la composition minérale, les caractéristiques thermiques et physiques de l'eau, le type de lac et ses caractéristiques, le type de rivière et ses caractéristiques et l'influence de ses facteurs sur la distribution des espèces et la validité de l'échantillonnage.

Décrire et expliquer les méthodes servant à caractériser un lac en tant qu'habitat (morphométrie, caractéristiques physico-chimiques de l'eau, productivité). Prédire la présence de telle espèce de poisson en fonction de type de lac ou de rivière et de sa distribution géographique. Décrire et commenter l'efficacité relative des diverses méthodes de prélèvement selon les moeurs et la morphologie des espèces de poissons.

Différencier l'échantillonnage direct et indirect en milieu aquatique. Évaluer l'importance, la signification et l'utilisation des diverses mesures et les caractéristiques mesurables des poissons, de l'eau et du lac ou de la rivière. Déterminer le type de données à recueillir sur le poisson, l'eau et le lac ou la rivière et qui nécessitent l'échantillonnage. Différencier l'échantillonnage en milieu aquatique de l'échantillonnage en milieu terrestre au niveau de la méthodologie et du type d'échantillon. Décrire et expliquer les principes de compilation et d'interprétation des données de l'échantillonnage aquatique.

147-480-77 2-1-1

PRINCIPES DE SANTÉ ANIMALE

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Énoncer, expliquer et justifier les lois, règlements et codes régissant la qualité des soins à apporter aux animaux domestiques et s'appliquant en animalerie. Décrire les conditions d'hygiène et d'asepsie à respecter en animalerie. Décrire les méthodes et processus d'entretien d'une animalerie et de manipulation d'animaux (mises en quarantaine, changements de cage, etc.). Énumérer les sources de la vermine, ses conditions de survie, ses lieux de prédilection et ses modes de reproduction. Décrire les méthodes de lutte efficace à la vermine. Décrire les méthodes de classification des données recueillies et de montage de dossiers sur les animaux.

Décrire les processus d'acquisition et de distribution de la nourriture et de traitement des déchets. Énumérer les caractères morphologiques et physiologiques des différentes espèces d'animaux domestiques. Définir les exigences alimentaires des espèces d'animaux d'élevage. Déterminer la composition des excréments d'animaux selon le type de diète alimentaire et y déceler les parasites. Définir et décrire l'état de choc et les phénomènes et processus de réanimation. Décrire le principe de fonctionnement des principaux instruments chirurgicaux. Décrire les structures morphologiques et les principes de fonctionnement de l'appareil génital femelle et la physiologie de la reproduction, de la gestation et de la parturition.

Décrire les caractéristiques des principaux problèmes et de la pathologie de la parturition, les complications possibles et les soins préventifs à apporter avant et après la naissance. Décrire et expliquer l'action des moyens curatifs et préventifs du système génital. Définir la nature du liquide séminal, ses conditions de conservation et les exigences biologiques et physiologiques de traitement du sperme en vue de l'insémination artificielle. Décrire et expliquer l'anatomie des glandes mammaires de diverses espèces de mammifères, et le comportement de ces espèces à l'allaitement. Définir les principes du calcul des probabilités de transmission de divers caractères selon le pédigrée des reproducteurs. Décrire et quantifier les possibilités de croisement selon l'espèce et les taux de reproduction.

147-490-77 2-1-1

PRINCIPES DE CHASSE ET DE PÊCHE

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Énoncer les principes généraux et justifier certains articles importants des lois et règlements principaux sur les installations publiques de la chasse et de la pêche, sur les animaux protégés, les saisons de chasse et de pêche et le maniement et le port d'armes à feu. Décrire et expliquer les méthodes d'identification rapide des espèces animales protégées, trappées, chassées ou pêchées et des espèces végétales indicatrices. Décrire les exigences écologiques et le comportement des espèces animales sportives (reproduction, protection, alimentation, prédation, répartition géographique). Décrire et justifier les détails du maniement des agrès de pêche et des armes à feu.

147-503-78 0-4-2

MAMMIFÈRES I

OBJECTIF

Maîtriser les techniques essentielles qui permettront d'amorcer une étude des mammifères.

147-506-78 1-1-1

TECHNIQUES D'ÉTUDE POUR BACTÉRIES ET PROTISTES

OBJECTIF

Cette activité a pour but de fournir les connaissances nécessaires pour permettre la compréhension des techniques d'asepsie et de stérilisation.

147-510-78 0-1-0

EFFETS MÉTÉOROLOGIQUES

OBJECTIF

Cette activité a pour but de tenir compte des facteurs climatiques dans son travail et à les utiliser à bon escient.

147-511-78 2-2-1

MESURAGE

OBJECTIFS

Effectuer toute mesure sur les bois abattus conformément à la règlementation provinciale du Ministère des Terres et Forêts.

147-512-78 2-0-2

CHASSE ET PÊCHE I

OBJECTIF

Se familiariser avec les aspects les plus importants du contrôle de la chasse et de la pêche.

147-513-78 0-2-2

OISEAUX I

OBJECTIF

Maîtriser les techniques essentielles qui permettront d'amorcer une étude des oiseaux.

147-520-78 2-1-1

ORGANISATION DU TRAVAIL

OBJECTIFS

Faire l'apprentissage d'une démarche logique dans tout travail qui pourra lui être confié. La maîtrise des divers outils pertinents à la communication permettra à la fois d'obtenir des éléments pertinents à sa démarche ou de transmettre à d'autres les résultats de son travail.

147-523-78 0-2-2

FAUNE AQUATIQUE I

OBJECTIFS

Identifier les composantes biologiques d'un milieu aquatique, et de fournir les techniques de base pour une investigation plus poussée.

147-526-78 0-3-1

ANALYSE DES VÉGÉTAUX

OBJECTIFS

Approfondir ses connaissances en taxonomie végétale et de fournir les outils techniques nécessaires à la réalisation d'études sur les végétaux.

147-530-78 2-0-1

LOIS ET RÈGLEMENTS

OBJECTIFS

Inculquer les lignes de force de la législation concernant l'environnement naturel, le marché du travail et les gens de sa profession. Trouver les lignes directrices qui guideront sa démarche en tant que citoyen responsable et professionnel compétent.

147-533-78 1-2-2

FAUNE AQUATIQUE EN MILIEU ARTIFICIEL

OBJECTIFS

Reconstituer des milieux naturels en laboratoire. Se familiariser avec les techniques particulières du vase clos, les contraintes rencontrées et les espèces les plus fréquemment utilisées.

147-536-78 0-1-0

TECHNIQUES D'ÉTUDE DES INVERTÉBRÉS TERRESTRES

OBJECTIFS

Comprendre les invertébrés terrestres en s'initiant aux méthodes les plus courantes de capture, conservation et d'indentification. Fournir une base pour des activités plus spécialisées.

147-540-78 0-1-0

MÉTHODES ET TECHNIQUES ENTOMOLOGIQUES

OBJECTIFS

Comprendre le monde des insectes en s'initiant aux méthodes les plus courantes de capture, de conservation et d'identification.

147-550-78 0-1-0

MÉCANIQUE DE DÉPANNAGE

OBJECTIFS

Prendre conscience de la valeur et des possibilités des équipements utilisés et de la nécessité de leur utilisation sécuritaire.

147-555-78 1-1-1

ANALYSE DES SOLS

OBJECTIF

Fournir les éléments essentiels à une meilleure compréhension d'une composante du milieu naturel: le sol.

147-556-78 1-3-2

TECHNIQUES HISTOLOGIQUES

OBJECTIFS

Maîtriser les méthodes de prélèvement, préservation, montage sur lame, coloration des tissus, liquides et secrétions biologiques.

147-560-78 0-2-1

TAXONOMIE VÉGÉTALE

OBJECTIFS

Mettre en pratique ses connaissances sur les végétaux, notamment par l'identification. Elle vise en outre à fournir une base pour des activités plus spécialisées.

147-566-78 1-4-3

TECHNIQUES PHYSIOLOGIQUES

OBJECTIFS

Appliquer les techniques de décérébration, insensibilisation, canulation et euthanasie animale, à maîtriser les techniques d'anesthésie et de prises de sang.

147-570-78 1-0-0

SURVIE ET PREMIERS SOINS

OBJECTIFS

Tout en n'étant spécifique à aucun corps d'emploi en particulier, cette activité a pour but d'assurer à celui qui côtoie le milieu naturel par profession et donc plus enclin à y retrouver dans ses loisirs, une plus grande polyvalence concernant sa sécurité.

147-571-78 1-1-1

ANALYSE DU PEUPLEMENT FORESTIER

OBJECTIFS

Participer aux différentes étapes du processus conduisant à l'élaboration du plan d'aménagement forestier, tout en prenant conscience de la diversité et du dynanisme des peuplements forestiers.

147-576-78 1-3-2

GESTION D'ANIMALERIE I

OBJECTIFS

Maîtriser les divers aspects concernant le soin, la nutrition, les maladies des animaux, les techniques d'élevage et celles reliées à la reproduction, l'entretien des locaux, aseptie et stérilisation.

147-580-78 1-0-1

BUDGÉTISATION EN MILIEU NATUREL

OBJECTIFS

Prendre conscience de l'importance de l'aspect rentabilité (financière ou non) de ses activités professionnelles futures.

147-590-78 1-0-0

COMMUNICATION – RADIO

OBJECTIFS

Se familiariser avec l'utilisation d'un outil de communication qui prend de plus en plus d'importance dans le monde du travail en milieu naturel: la radio.

147-601-78 **2-0-1**

GESTION FORESTIÈRE

OBJECTIFS

Maîtriser les principes de gestion forestière et de comptabilité (budget): prévisions, organisation du travail et détermination de la cédule des principaux stages de production (selon les saisons, etc.).

147-602-78 **2-2-2**

ORGANISATION ET FONCTIONNEMENT

OBJECTIFS

Se préparer à des tâches de responsabilité vis-à-vis diverses fonctions comme gestionnaire de camps ou campements, organisateur et chef d'expéditions, animateur de groupes, etc. Elle couvre à la fois l'aspect social et administratif de sa formation spécifique.

147-603-78 **0-8-3**

MAMMIFÈRES II

OBJECTIFS

Posséder toutes les techniques standard pertinentes à une étude poussée des mammifères, soit sur le terrain ou en laboratoire.

147-604-78 **3-3-4**

ACTIVITÉS EN PLEIN AIR

OBJECTIFS

Intégrer les diverses composantes du plein air, soit: le milieu naturel, les moyens de locomotion, l'énergie, la nourriture, l'habitation et les saisons. Ces activités sont soit terrestres, aquatiques ou aériennes (randonnée pédestre, randonnée en raquettes, randonnée en ski, randonnée en vélo, randonnée en montagne, natation, randonnée en rivière, voile de plaisance, randonnée sous terre, etc.)

147-605-78 **2-4-4**

ANALYSE INTÉGRÉE DU TERRITOIRE

OBJECTIFS

Réunir, classifier et synthétiser les données qui permettront de fabriquer les cartes écologiques, et de collaborer à l'élaboration d'une matrice d'impact sur un territoire donné.

147-606-78 **2-6-4**

GESTION DE LABORATOIRE

OBJECTIFS

Maîtriser les diverses étapes d'un travail en laboratoire: planification, organisation, prise de données, évaluation du contexte expérimental et de la validité des données. De plus, intégrer les diverses composantes: appareils, budgets, personnel, processus expérimental, etc.

147-607-78 **3-3-3**

AMÉNAGEMENT PHYSIQUE DU MILIEU

OBJECTIFS

Se familiariser avec les différents types d'aménagements physiques (bassins, intérieurs ou extérieurs, barrages, passes-migratoires, frayères) qui favorisent le développement de cette ressource.

147-610-78 **0-4-2**

PLAN DE COUPE

OBJECTIFS

Se familiariser avec les procédures d'élaboration d'un programme de coupe, tant au point de vue des prescriptions gouvernementales qu'au point de vue des contraintes économiques et physiques du terrain (soit le respect du plan d'aménagement et la maximisation du réseau routier).

147-611-78 **0-6-2**

CONTRÔLE DE PRODUCTION

OBJECTIFS

Maîtriser les méthodes de contrôle et d'aministration de la production (échéancier, rapports de progrès, courbes de production, de rendement, etc.), et à maîtriser les techniques et méthodes de contrôle en exploitation: surveiller l'exécution des travaux selon les prescriptions.

147-612-78 **2-3-2**

CHASSE ET PÊCHE II

OBJECTIFS

Acquérir la maîtrise des méthodes particulières d'acquisition des données biologiques, de leur contrôle, des normes biologiques et d'avoir ainsi une vision plus éclairée dans l'application des lois et règlements.

147-613-78 **0-2-1**

OISEAUX II

OBJECTIFS

Maîtriser les méthodes les plus courantes d'inventaire de populations d'oiseaux, d'étude de certaines espèces, de méthodes de repérage et de contrôle, concernant particulièrement les oiseaux migrateurs.

147-614-78 **2-6-4**

INVENTAIRE ET MISE EN VALEUR DU MILIEU

OBJECTIFS

Maîtriser les diverses méthodes permettant d'assembler toutes les données pertinentes (histoire, moeurs locales, artisanat, ethnologie, aspect esthétique, sol, faune, flore, climat) à les analyser et les

classifier pour que le professionnel puisse les utiliser dans sa planification globale de développement.

147-615-78 **1-5-4**

ANALYSE DE L'EAU

OBJECTIFS

Cette activité a pour but de parfaire la formation des techniciens et techniciennes relativement à la qualité de l'eau en traitant plus spécifiquement (Limnologie) de l'aspect hydraulique, débit, rayonnement et radio-détection.

147-616-78 **2-3-2**

TRAITEMENTS DES LIQUIDES BIOLOGIQUES

OBJECTIF

Maîtriser des techniques élaborées d'analyse de liquides biologiques.

147-617-78 **4-16-10**

PISCICULTURE

OBJECTIFS

Maîtriser toutes les facettes de l'élevage du poisson, tant dans le contrôle des conditions physiques et chimiques biologiques.

147-620-78 **0-1-0**

CAMPEMENTS

OBJECTIFS

Prendre conscience de l'aspect campement sur les coûts d'opération. Fournir les éléments d'une bonne décision quant à la localisation d'un camp et du modèle à ériger.

147-621-78 **0-10-5**

SYSTÈMES D'EXPLOITATION

OBJECTIFS

Connaître les systèmes d'exploitation, leurs composantes (caractéristiques, avantages, désavantages, etc.) l'immobilisation, le rendement (% de disponibilité, d'efficacité et d'utilisation), le coût d'opération du système choisi.

147-622-78 **4-4-4**

PROTECTION DE LA FAUNE

OBJECTIFS

Mettre en perspective les aspects pratiques de l'application des lois et règlements concernant la chasse et la pêche (permis, zones, limites, offenses) ainsi que des interventions que l'élève sera appelé à faire dans le cours de son travail.

147-623-78 **2-10-6**

FAUNE AQUATIQUE II

OBJECTIFS

Faire l'étude complète d'un milieu aquatique tant du point de vue d'une espèce particulière, d'une population ou de l'ensemble des populations en conformité avec des programmes d'aménagement visant à l'amélioration de cette richesse naturelle.

147-624-78 **1-4-3**

ORGANISATION TOURISTIQUE

OBJECTIFS

Percevoir le milieu dans un but d'utilisation touristique, et maîtriser les techniques qui permettront d'organiser divers types d'activités aptes à informer, éduquer et récréer les personnes dont il aura la charge.

147-625-78 **1-1-1**

ANALYSE DE L'AIR

OBJECTIFS

Se familiariser avec certaines méthodes particulières aux milieux gazeux telles que: prélèvement et conservation d'échantillons et analyse (taux d'ozygène, etc.).

147-626-78 **0-3-1**

ANALYSE DES VÉGÉTAUX

OBJECTIFS

Maîtriser les techniques d'analyse des végétaux, d'une structure particulière de végétal, d'analyse des liquides particuliers aux végétaux.

147-630-78 **0-2-1**

PROTECTION DES FORÊTS

OBJECTIFS

Inculquer un sens profond de la protection des forêts, surtout contre les feux, et à fournir ensuite l'apprentissage nécessaire à l'utilisation des méthodes et du matériel de combat contre les feux de forêt.

147-631-78 **2-0-1**

LA SÉCURITÉ

OBJECTIFS

Maîtriser les méthodes et techniques de sécurité, prévoir les situations, conditions, actions dangereuses avec la machinerie d'exploitation.

147-632-78 0-6-3

VIE DE PLEIN AIR

OBJECTIFS

Se familiariser avec tous les aspects de la vie en plein air, de maîtriser le bio-rythme (temps, espace, énergie, psychisme), d'acquérir les habiletés, de développer des aptitudes, c.-à-d. de s'intégrer parfaitement au milieu naturel.

147-634-78 1-3-2

COMPORTEMENT SOCIAL

OBJECTIFS

Se familiariser avec les clientèles avec lesquelles il sera en relation, à développer ses capacités de communication et de permettre de jouer pleinement son rôle d'animateur.

147-635-78 2-4-3

POLLUTION, TOXICOLOGIE ET TRAITEMENTS

OBJECTIFS

Maîtriser les méthodes particulières aux milieux pollués, d'investigation, de manipulation sécuritaire, de conservation des échantillons, etc. De plus, se familiariser avec les principaux systèmes de traitements généraux ou plus spécifiques en relation avec les types de pollution (normes biologiques).

147-636-78 0-3-1

ANALYSE DES INVERTÉBRÉS

OBJECTIFS

Maîtriser les modes et techniques particulières dans l'utilisation d'invertébrés terrestres, aquatiques ou marins en situation expérimentales.

147-640-78 1-1-1

ANALYSE DES INSECTES

OBJECTIFS

Maîtriser toutes les données permettant de collaborer dans les cas où les insectes peuvent être l'objet d'une étude spéciale ou d'une intervention de contrôle pour protéger d'autres composantes du milieu.

147-641-78 1-0-1

LOIS ET RÈGLEMENTS FORESTIERS

OBJECTIFS

Maîtriser la connaissance et l'application des règlements spécifiques à la foresterie, notamment en ce qui concerne le transport, l'abattage, les plans de coupe, l'hygiène, la sécurité, etc.

147-642-78 0-6-3

ÉQUIPEMENTS DE CHASSE ET DE PÊCHE

OBJECTIFS

Décrire et justifier les caractéristiques des différents équipements utilisés pour la chasse et la pêche sportives, leur utilisation de façon sécuritaire, leur entretien; et également pour les équipements de piégeage et trappage.

147-645-78 1-1-1

LOIS, RÈGLEMENTS ET PRÉVENTION

OBJECTIFS

Appliquer les normes légales relatives à la pollution dans l'exécution de travaux et de se familiariser avec les méthodes préventives.

147-646-78 0-2-1

ANALYSE DES POISSONS

OBJECTIFS

Maîtriser les techniques d'analyse en laboratoire des poissons, de leurs structures particulières et objets d'étude en laboratoire. Maîtriser les techniques d'approche, la compréhension des appareils et équipements afin d'en faire un usage et les adaptations nécessaires aux finalités expérimentales.

147-650-78 0-2-1

CULTURE DES VÉGÉTAUX

OBJECTIFS

Appliquer les méthodes de culture en serre, de surveillance des plants, du contrôle des maladies, de détection de toute anomalie et à maîtriser tout paramètre concernant l'utilisation des fertilisants.

147-651-78 3-0-2

MÉCANIQUE FORESTIÈRE

OBJECTIFS

Maîtriser l'application des principes de mécanique à différents types de machinerie forestière, et à maîtriser les techniques de planification de l'entretien préventif de la machinerie.

147-655-78 2-2-2

IMPACT PHYSIQUE

OBJECTIFS

Maîtriser la mécanique des sols et l'impact sur ceux-ci des phénomènes naturels ou artificiels tels que inondation, érosion, déboisement, détournement de rivière, etc.

147-656-78 0-3-1

ANALYSE DES OISEAUX ET MAMMIFÈRES TERRESTRES

OBJECTIFS

Maîtriser les techniques d'analyse en laboratoire des mammifères terrestres ou oiseaux, de leurs structures particulières et objets d'étude en laboratoire. Maîtriser les techniques d'approche, la compréhension des appareils et équipements afin d'en faire un usage et les adaptations nécessaires aux finalités expérimentales.

147-660-78 1-3-2

TECHNIQUES D'ÉTUDE EN LIMNOLOGIE

OBJECTIFS

Maîtriser les méthodes d'analyse physico-chimique d'un milieu aquatique en intégrant ses connaissances de base à l'aspect plus technique de son futur travail. Cette maîtrise sera nécessaire lors de l'analyse des composantes biologiques de ce milieu.

147-661-78 2-0-1

SOCIO-ÉCONOMIQUE DU MILIEU FORESTIER

OBJECTIFS

Se familiariser avec les diverses structures, contraintes et autres composantes qui interviennent dans l'aménagement intégré de la forêt.

147-666-78 2-4-3

TECHNIQUES SPÉCIALISÉES DE LABORATOIRE

OBJECTIFS

Pratiquer des techniques très particulières ou très spécialisées à des laboratoires ou des situations particulières: micro-photographie, enrobage au bio-plastique, montage de collection spécialisée, utilisation du physiographe, spectro-photomètre à flamme, microscope électronique et autre microscopie spécialisée, etc.

147-671-78 3-0-2

INVENTAIRE FORESTIER

OBJECTIF

Acquérir une plus grande maîtrise des divers types d'inventaires forestiers.

147-676-78 2-10-8

GESTION D'ANIMALERIE II

OBJECTIFS

Maîtriser toutes les composantes d'une régie d'animalerie de grande importance, telle que calcul de rations, insémination artificielle, contrôle de la consanguinité, sélection pour fins de reproduction, calcul des indices de fertilité, etc.

147-681-78 1-0-0

CALCUL DE POSSIBILITÉ ET ALLOCATIONS

OBJECTIFS

Se familiariser avec les différentes étapes d'une planification à long terme pour permettre de mieux collaborer dans l'application d'un programme d'aménagement.

147-686-78 5-5-3

SOINS PRÉVENTIFS

OBJECTIFS

Maîtriser les diverses méthodes de prévention des maladies telles que: la détection d'ectoparasites, le dosage des minéraux, vitamines et antibiotiques, la préparation des spécimens en vue d'autopsie ou pour étude d'histopathologie, vaccination, etc.

147-691-78 2-11-6

PLAN DE GESTION ET COMPTABILITÉ FORESTIÈRE

OBJECTIFS

Cette activité représente la partie la plus importante du travail des techniciens et techniciennes en Aménagement forestier. Elle leur permettra de maîtriser et d'intégrer les diverses méthodes utilisées pour l'amélioration et l'utilisation rationnelle des forêts.

147-696-78 3-5-3

SOINS CURATIFS

OBJECTIFS

Maîtriser les diverses techniques d'immobilisation (physique, chimique, mécanique), les techniques de laboratoire de diagnostic en Hématologie, coprologie, dermatologie, urologie, ainsi que de thérapeutique appliquée.

150.00 AGRICULTURE

150-200-78 **1-1-1**

INSTRUMENTS D'ARPENTAGE

OBJECTIFS

S'initier aux différents instruments et méthodes d'arpentage. Obtenir cet objectif par la connaissance de techniques de mesurage, de lecture de plans et la manipulation d'instruments d'arpentage utilisés dans le secteur agricole.

CONTENU

Topométrie: mesure des distances et des surfaces par différentes méthodes et instruments. Topographie: niveau à main, nivellement différentiel. Instruments variés: boussole, planchette, théodolite.

150-300-78 **2-2-2**

AGROLOGIE

OBJECTIFS

Acquérir des connaissances théoriques et pratiques qui permettront de caractériser les sols; vérifier expérimentalement les principes théoriques et se familiariser avec certaines techniques spécifiques au domaine des sols.

CONTENU

Notions de géologie. Physique et chimie du sol. Notions de microbiologie du sol. Pédogénèse et classification du sol. Conservation du sol.

150-350-78 **2-2-2**

NUTRITION

PA 202-925-78

OBJECTIFS

Comprendre l'importance de la nutrition dans le maintien et l'amélioration de la santé des animaux et son implication dans la quantité et la qualité des productions.

CONTENU

Composition chimique des aliments et des animaux, métabolisme énergétique, définition et caractéristiques des nutriments, leur provenance. Rôle physiologique et métabolisme des glucides, des lipides, des protides, des matières minérales et des vitamines. Besoins nutritifs des animaux et symptômes de carences.

150-360-78 **3-2-2**

CHIMIE DES ALIMENTS

PR 202-304-78

OBJECTIFS

S'habituer aux méthodes de dosage de base d'un laboratoire de contrôle de qualité des aliments et acquérir les notions principales sur la composition chimique et les réactions chimiques alimentaires afin qu'ils puissent expliquer les phénomènes différents qui se produisent dans les aliments.

CONTENU

Méthodes générales: humidité, cendres, gras, protéines, contenu net, gravité spécifique. Les matières grasses. Le lait et ses dérivés. Les produits végétaux. Les aliments carnés et les oeufs. Sucres et produits sucrés. Les breuvages: alcooliques et non alcooliques. Additifs alimentaires; agents de contrôle des propriétés collodales.

150-370-78 **3-2-2**

SOLS ET FERTILISATION

PR chimie 432 du secondaire

OBJECTIFS

Acquérir des connaissances générales sur le sol comme milieu où la vie et les réactions chimiques sont importantes; sur les facteurs qui régissent la croissance des plantes, les éléments nécessaires à la plante et leur rôle.

CONTENU

Pédogénèse et classification des sols; physique, chimie et biologie du sol. Fertilisation: types d'engrais et modes d'application; relation avec la qualité de l'environnement.

150-390-78 **1-1-2**

ARPENTAGE ET CONSTRUCTION

OBJECTIFS

S'initier au mesurage, au relevé topographique et au nivellement en utilisant les instruments d'arpentage. Acquérir une connaissance générale sur les principes à observer lors de la conception et de l'implantation d'une construction aussi bien qu'au moment de son érection et de son utilisation.

CONTENU

Initiation à l'arpentage: chaînage, utilisation du théodolite, relevé topographique et nivellement. Construction: site, structure et matériaux, charges et moments de flexion. Calcul de la valeur isolante, coupe-vapeur, ventilation et climatisation.

150-400-81 **0-2-1**

ATELIER DE SOUDURE I

OBJECTIF

Identifier les matériaux employés en soudage, de souder au gaz les métaux ferreux et non ferreux; acquérir certaines notions manuelles de soudage à l'arc électrique; oxycouper les métaux ferreux servant à l'entretien d'instrument agricole.

CONTENU

Sécurité en soudage. Apprentissage du soudage hétérogène et autogène en position à plat au gaz et à l'arc électrique ainsi que l'oxycoupage.

150-410-81 **2-2-2**

PRODUCTIONS ANIMALES

OBJECTIFS

Connaître les aspects les plus importants de la régie, de l'alimentation, de l'amélioration et de l'économie des productions animales les plus importantes au Québec.

CONTENU

Étude des bovins, ovins, porcs et volailles au point de vue importance économique, races, régie d'élevage, besoins alimentaires, rations, logement et économie de l'entreprise.

150-420-78 **2-0-2**

NOTIONS DE FERTILISATION

OBJECTIFS

Comprendre et appliquer les principes de la fumure pour les différentes espèces végétales qui ont une valeur économique en agriculture.

CONTENU

Éléments essentiels à la plante. But, principes de base et lois de la fertilisation. Engrais organiques et chimiques, leur rôle dans la plante. La réalisation de la fumure: époque, fréquence et formules types selon les cultures.

150-430-78 **4-0-2**

ZOOTECHNIE GÉNÉRALE

OBJECTIFS

Connaître les aspects les plus importants de la régie de l'alimentation, de l'amélioration et de l'économie des productions animales les plus importantes au Québec.

CONTENU

Étude des bovins, ovins, porcs et oiseaux au point de vue importance économique, races, régie d'élevage, besoins alimentaires, rations, logement, économie de l'entreprise.

150-440-78 **2-2-2**

CHIMIE DES EAUX POTABLES

PR 202-935-78

OBJECTIFS

Déterminer les propriétés physiques et chimiques d'une solution aqueuse au moyen de différents appareils scientifiques parmi les plus modernes, pour ensuite calculer théoriquement quelles substances seront présentes après l'évaporation d'un échantillon. Ce travail permettra aux futurs technologues d'interpréter un rapport d'analyse et de suggérer, si nécessaire, les correctifs à apporter pour rendre une eau potable.

CONTENU

Provenance de l'eau. Traitement de l'eau: chloration; aération; prévention et destruction des goûts et des odeurs; normes de qualité applicables à l'eau potable. Maladies d'origine hydrique. Lutte contre la corrosion. Déferrisation, démanganisation. Adoucissement et déminéralisation. Calculs en chimie de l'eau: ppm; mg/l; me/l.

Laboratoires: pH, bioxyde de carbone, alcalinité; dureté, calcium, magnésium, fer; fluorure; chlorure; nitrate; phosphate; solides totaux; conductivité. Les méthodes d'analyse: le dosage classique, la spectrophotométrie, la trousse portative, les électrodes à ions spécifiques.

150-450-81 **4-2-2**

ALIMENTATION ANIMALE

OBJECTIFS

Évaluer les besoins en nutriment des animaux en quantité et en proportion susceptible de développer, de façon optimale, le potentiel génétique. Mesurer le rôle de l'industrie des moulées dans l'organisation et le développement de l'élevage moderne.

CONTENU

Détermination de la valeur nutritive des divers aliments. Valeur alimentaire des aliments fourragers, des grains et des suppléments pour les diverses classes de catégories d'animaux. Étude des exigences animales pour l'entretien, la croissance, la reproduction, l'engraissement, la production.

L'industrie des aliments composés. Les additifs alimentaires. La nutrition azotée des ruminants. Programmation linéaire des rations. Lois des aliments et drogues et l'alimentation animale.

150-460-78 **3-2-3**

NUTRITION HUMAINE

PR 101-920-78
PR 202-304-75

OBJECTIFS

Donner des bases solides aux cours d'alimentation rationnelle et de technologie alimentaire par une étude plus approfondie des nutriments, en insistant sur leurs transformations et leurs rôles dans l'organisme. Il permet en outre d'apprécier l'importance de la nutrition comme moyen de conserver la santé et de prévenir les maladies.

CONTENU

Bases générales de la nutrition. Étude théorique et pratique des éléments biogéniques (protides, glucides, lipides), des vitamines et des éléments minéraux dans le fonctionnement de la machine métabolique animale. Essais alimentaires sur les animaux de laboratoire afin d'illustrer la nature, le rôle et l'importance de ces divers nutriments pour l'homme.

150-480-82 **1-1-1**

MICROBIOLOGIE LAITIÈRE

PR 101-955-78

OBJECTIFS

Acquérir une formation scientifique et pratique et assumer les contrôles microbiologiques nécessaires dans une usine laitière.

CONTENU

Production hygiénique du lait. Activité des cultures microbiennes et des démarreurs lactiques. Comptage microscopique direct. Dosage pénicilline. Comptage bactéries psychophiles dans le lait cru ou pasteurisé. Comptage des levures et moisissures dans le beurre. Dosage de la pénicilline. Épreuve de stérilité des contenants divers. Recherche des organismes du groupe « Escheridria aerobacter ». Analyse quantitative de la production d'arôme dans les cultures lactiques. Épreuve à la réduction par la résazurine.

150-500-81 **2-4-2**

ANALYSE INSTRUMENTALE I

PR 203-202-74

OBJECTIFS

Apprendre d'une part, les principes théoriques fondamentaux inhérents aux différentes techniques d'analyse et de se familiariser, d'autre part, avec les techniques d'analyse instrumentale utilisées dans les laboratoires de recherche et de contrôle de qualité dans les domaines alimentaire, agronomique, chimique et pharmaceutique.

CONTENU

Méthodes chromatographiques: chromatographie par adsorption, par partition, par échange d'ions et par filtration moléculaire. Chromatographie sur papier, sur couche mince, sur colonne. Chromatographie en phase gazeuse. Chromatographie liquide à haute performance. Méthodes électrophorétiques: électrophorèse sur papier, sur acétate de cellulose, sur couche mince et sur gel. Absorption atomique. Émission de flamme.

150-510-78 **1-1-1**

LES INDUSTRIES LAITIÈRES

PR 150-360-78

OBJECTIF

Acquérir les connaissances théoriques et pratiques de l'industrie laitière.

CONTENU

Production du lait sur la ferme. Transport. Pasteurisation et traitement du lait pour le commerce comme lait nature ou pour la transformation en divers produits laitiers: beurre, fromage, crème, crème glacée, lait évaporé, concentré ou en poudre. Utilisation des sous-produits. Prévention des maladies pouvant être transmises par le lait. Épreuves diverses de contrôle de la composition et de la qualité. Vente du lait et des divers produits laitiers.

150-520-81 **2-2-2**

ÉLECTROTECHNIQUE

PR 203-202-74

OBJECTIFS

Acquérir des connaissances sur les moteurs et les génératrices ainsi que dans le domaine de l'électricité appliquée.

CONTENU

Notions de mécanique, courant continu, mesure des conducteurs ronds, électromagnétisme, génératrices à courant continu, moteurs à courant continu, courant alternatif triphasé, moteurs à induction triphasés, moteurs à courant alternatif monophasé, moteur synchrone, alternateurs triphasés.

MÉDIAGRAPHIE

Wildi, De Vito, *Système électro-mécaniques*, Lab-Volt Ltée, Montréal, Québec.
Wildi, Théodore, *Électricité industrielle*, Volta Inc., Québec.
Wildi, Théodore, *Électrotechnique*, Presses de l'université Laval, Québec, 1978.

150-530-81 **2-1-3**

NOTIONS D'AGRICULTURE BIOLOGIQUE

OBJECTIFS

Apprendre et appliquer les principales notions d'agriculture biologiques et être apte à choisir entre les techniques pertinentes à ce type d'agriculture et l'agriculture conventionnelle. Enfin pouvoir intégrer les deux types de pratiques agricoles.

CONTENU

Le sol, un milieu vivant et dynamique. Fertilisation biologique. Contrôle biologique des insectes. Contrôle biologique des mauvaises herbes. Contrôle biologique des principaux parasites.

150-580-78 **2-2-2**

MICROBIOLOGIE INDUSTRIELLE

PR 101-955-78
PR 150-360-78

OBJECTIFS

Se sensibiliser aux utilisations industrielles de plus en plus nombreuses des microorganismes et faire comprendre comment tirer avantage des propriétés d'un grand nombre de ces microorganismes.

CONTENU

Introduction. Distillerie. Levures. Production d'alcool éthylique par fermentation à partir de substrats divers. Brasserie. Le vin. Le cidre. Fermentation acétique et vinaigre. Fermentation lactique et produits laitiers, cornichons, choucroute et olives. Autres utilisations des microorganismes.

150-590-78 **2-2-2**

CONSTRUCTION RURALE

OBJECTIFS

Apprendre à déterminer les types de construction les moins coûteux et les plus aptes à protéger la santé des animaux, l'état des récoltes

et de la machinerie, à favoriser l'hygiène sur la ferme et à faciliter le travail.

CONTENU

Aménagement et préparation du site. Fondations. Matériaux de construction. Charpenterie. Fermes triangulaires et arches rigides. Contrôle de l'environnement des animaux et besoins spécifiques pour chaque production. Traitement des déchets. Entreposage des récoltes. Bâtiments de métal.

150-600-81 **1-2-2**

ANALYSE INSTRUMENTALE II

PR 202-304-75
PR 203-202-74

OBJECTIFS

Apprendre les principes théoriques fondamentaux inhérents aux différentes techniques d'analyse. Se familiariser avec les techniques d'analyse instrumentale utilisées dans les laboratoires de recherche et de contrôle de qualité dans les domaines alimentaires, agronomique, chimique et pharmaceutique.

CONTENU

Spectrophotométrie d'absorption ultraviolette et visible. Colorimétrie. Spectroscopie infrarouge. Fluorimétrie. Turbidimétrie et néphélométrie. Polarimétrie. Réfractométrie. Densimétrie.

150-610-78 **0-2-2**

CONTRÔLE CHIMIQUE DU LAIT

PR 150-360-78
PR 202-935-78

OBJECTIF

Acquérir l'expérience des diverses méthodes d'analyse du contrôle chimique du lait et des produits laitiers.

CONTENU

Analyse du gras par les méthodes Babcock ou Mojonnier sur le lait, crème, fromage, crème glacée et autres. Identification du lait frauduleux (cryoscopie). Mesure de l'acidité titrable dans le lait et les produits laitiers. Analyse chimique du beurre. Détermination du gras, humidité, sel dans le fromage. Analyse chimique des poudres de lait. Théorie du « milko-tester » et du « milko-sean ».

150-620-82 **1-1-1**

ATELIER DE TRAVAIL DU MÉTAL

OBJECTIF

Acquérir des notions élémentaires sur le travail de précision des métaux et une certaine dextérité en ajustage mécanique.

CONTENU

Travail sur le tour: affûtage des outils de coupe, usinage cylindrique, usinage conique, filetage sur le tour, alésage intérieur. Travail sur la perceuse: affûtage des forêts, perçage et alésage d'un trou, taraudage à 90 et fraisage. Essai de dureté Rockwell. Méthodes de trempe.

150-640-81 **2-2-2**

CHIMIE DES EAUX USÉES

PR 202-935-78

OBJECTIFS

Connaître le but, l'utilité et le principe des analyses caractéristiques dans le domaine des eaux polluées. Élaborer des programmes d'échantillonnage et d'analyse conformes aux méthodes standardisées et officielles selon les exigences de la réglementation.

CONTENU

Les types de pollution. L'auto-épuration. La récupération et le recyclage. L'épuration des eaux usées. Les innovations techniques. Les solides totaux, les solides en suspension, les solides dissous, les solides décantables. L'analyse des boues activées. L'oxygène dissous. La demande bio-chimique en oxygène. La demande chimique en oxygène. Les graisses. L'azote total, l'azote organique, l'azote ammoniacal. Les ortho-phosphates, les phosphates totaux et l'entrophisation. Les polluants insidieux. La mesure des débits et l'échantillonnage.

150-650-78 **2-1-2**

MÉTHODE DE CONTRÔLE DE LA QUALITÉ DES ALIMENTS

OBJECTIFS

Être conscient de la qualité des aliments, des règles générales pour l'obtenir et la contrôler et de certaines méthodes particulières employées à cet effet.

CONTENU

Nature de la qualité. Le contrôle. Organisation du contrôle. Laboratoire et personnel. Procédés chimiques de contrôle. Valeur nutritive et qualité. Viscosité: nature et instruments de mesures. Texture: nature et instruments de mesures. Tests organoleptiques. Colorimétrie, réfractométrie, polarimétrie, spectrophotométrie, fluorimétrie, photométrie à flamme.

150-680-78 **1-3-2**

MICROBIOLOGIE DES PRODUITS ALIMENTAIRES

PR 101-955-78
PR 150-360-78

OBJECTIFS

Se renseigner sur les méthodes et techniques d'étude de la flore microbienne des aliments pour élucider ou prévenir dans un minimum de temps, les détériorations alimentaires et les cas d'empoisonnement alimentaire d'origine microbienne.

CONTENU

Notions générales de microbiologie du lait et des produits laitiers. Microbiologie des viandes, du poisson, des fruits de mers, de la volaille, des oeufs. Méthodes de contrôle des activités microbiennes par les basses températures, la chaleur, la déshydratation, les préservatifs, la fermentation, les radiations. Les empoisonnements alimentaires d'origine microbienne. Le contrôle microbiologique de la qualité des aliments.

150-900-81 **2-1-2**

CULTURES FRUITIÈRES I

PA 101-910-78
PA 153-460-78

OBJECTIFS

Acquérir les connaissances de base sur la culture des fruits au Québec. Par du travail en champs, se familiariser avec ces cultures et s'habituer à poser des diagnostics et à apporter des mesures correctives.

CONTENU

Étude des cultures suivantes: fraise, framboise, bleuet, pomme. Aspects et études: importance économique. Production. Travaux d'entretien. Irrigation. Paillage. Récolte et classification. Commercialisation. Protection.

150-902-81 **1-2-1**

CULTURES FRUITIÈRES II

PR 150-900-78

OBJECTIFS

En plus de l'étude d'espèces fruitières supplémentaires, ce cours permet d'aborder concrètement divers aspects essentiels aux cultures fruitières qui ne peuvent être vus que théoriquement en automne.

CONTENU

Étude des cultures suivantes: la vigne, les poires, les prunes et les pruneaux, cerises, gadelles, groseilles, cassis, canneberges. Principes de taille, de formation, de fructification, de rajeunissement, le greffage et le bouturage des arbres et arbustes fruitiers.

150-910-78 **2-1-2**

TRAITEMENTS MÉCANIQUES

OBJECTIFS

Étudier les principes fondamentaux et les équipements régissant les opérations de manutention, de concassage, de classification, de malaxage, de conditionnement, d'entreposage des produits alimentaires.

CONTENU

Étude des types d'appareils, des caractéristiques de fonctionnement et des rendements pour les opérations suivantes: triage, broyage, malaxage, emballage, convoyage et manutention. Principes de manutention. Diagrammes de circulation.

150-920-81 **4-2-2**

CULTURES LÉGUMIÈRES I

PR 153-522-78
PR 153-540-78

150-922-81 **4-2-2**

CULTURES LÉGUMIÈRES II

PR 150-920-81

OBJECTIFS

Connaître les principales espèces et variétés de légumes cultivées au Québec et les soins particuliers à chacune d'elles.

CONTENU

Exigences propres à chaque espèce cultivée. Classification, importante économique et alimentaire, régions de production, milieu de croissance, multiplication, travail du sol, entretien, protection, récolte et rentabilité.

150-930-78 **2-2-2**

PHYTOPATHOLOGIE

OBJECTIFS

Apprendre les éléments permettant d'identifier les maladies des plantes, d'en déterminer l'agent pathogène, d'en décrire le cycle vital et de connaître les moyens de contrôle.

CONTENU

Identification des symptômes et des agents phytopathogènes. Cycles vitaux et processus d'infection des agents photopathogènes. Épidémiologie, prévention des maladies des plantes. Étude des cas particuliers.

150-931-81 **2-1-1**

PHYTOPATHOLOGIE

PR 101-957-78

OBJECTIFS

Fournir les éléments permettant d'identifier les maladies des plantes, d'en déterminer l'agent pathogène, d'en décrire le cycle vital et de connaître les moyens de contrôle.

CONTENU

Identification des symptômes et des agents phytopathogènes. Cycles vitaux et processus d'infection des agents photopathogènes. Épidémiologie, prévention des maladies des plantes. Étude des cas particuliers.

150-940-80 **2-2-2**

CULTURES EN SERRES

PR 153-400-78
PR 153-522-78

OBJECTIFS

Apprendre les rudiments de la science et de l'art de cultiver des plantes en serre et d'en tirer un bénéfice monétaire.

CONTENU

Types de serres, aménagement, matériaux, facteurs de croissance. Régularisation de la lumière, la température, l'humidité et la qualité de l'air. Sols et terreaux, fertilisation et techniques.

Culture de la tomate, du concombre, de la laitue, du radis, du poivron et autres cultures légumières de serres.

L'accent sera mis sur l'étude des cultures ayant un intérêt commercial et sur la rentabilité et les méthodes modernes de production au Québec.

150-950-81 **2-1-2**

PHYTOPROTECTION

OBJECTIF

Assurer la protection des cultures et améliorer ainsi la rentabilité de l'entreprise en diminuant les pertes causées par les mauvaises herbes, les maladies et les insectes.

CONTENU

Caractères particuliers des mauvaises herbes. Classification et identification des mauvaises herbes. Moyens de lutte contre les mauvaises herbes. (prévention, façons culturales, herbirides). Causes des maladies des plantes. Description par leurs symptômes des principales maladies des plantes cultivées au Québec. Méthodes de contrôle des maladies. Position systématique des insectes dans le monde animal. Morphologie générale de l'insecte. Modes de reproduction et cycles vitaux. Moyens de lutte contre les insectes. Notions générales sur les insecticides. Étude des principaux insectes nuisibles aux cultures.

150-960-78 **2-2-2**

SOLS ET FERTILISATION

OBJECTIFS

Acquérir les connaissances fondamentales permettant de caractériser le sol dans son aspect agronomique. Comprendre les principales et les techniques de la fertilisation de façon à permettre de résoudre les principaux problèmes de fertilité rencontrés sur la ferme.

CONTENU

Étude du sol: géologie, propriétés physiques, chimiques et biologiques. Conservation du sol. Fumure du sol: analyse des sols, chaulage, engrais organiques, engrais chimiques (rôle, choix, application et rentabilité).

150-970-78 **2-2-2**

GRANDES CULTURES

PR 101-910-78
PR 150-370-78

OBJECTIFS

Ce cours a pour but de fournir l'information de base sur les divers aspects de la culture, de la récolte et de la conservation des plantes fourragères, des céréales et de certaines plantes industrielles cultivées au Québec.

CONTENU

Importance des grandes cultures. Classification. Graminées et légumineuses fourragères. Plantes à prairies et à pâturages. Céréales. Récoltes et conservation. Certaines plantes industrielles et plantes racines.

150-980-78 **3-2-2**

COMPTABILITÉ AGRICOLE

OBJECTIFS

Se familiariser avec les principaux concepts utilisés en comptabilité, visualiser une entreprise agricole par les résultats comptables et les états financiers s'initier aux différentes techniques d'enregistrement des données.

CONTENU

Théorie: définition et rôle de la comptabilité; systèmes; types de données et modes de tenue; lexique; étapes de la comptabilité; étude des comptabilités analytiques et mécanographiées. Pratique: inventaire de début, dépréciation, journal, grand livre et états financiers.

150-992-78 **2-1-2**

CULTURES INDUSTRIELLES

PR 150-370-78

OBJECTIF

Être familier avec les divers aspects et techniques de production et de transformation des principales cultures industrielles du Québec.

CONTENU

Importance, régions de production. Nomenclature botanique. Milieu de croissance. Multiplisation. Sol. Protection. Récolte. Marketing. Rentabilité. Projection. Espèces étudiées: betterave sucrière, tabac, fèverolle, haricot sec, lin à fibre, sarrasin, lin oléagineux, pois sec, tournesol, colza et soya. Pratique: examen et identification des semences, maladies, insectes, visites industrielles et champêtres, films, diapositives.

152.01 GESTION D'ENTREPRISES AGRICOLES

152-111-73 **3-2-3**

INITIATION À LA GESTION AGRICOLE

OBJECTIF

Être conscient de la nécessité d'une gestion rationnelle de l'entreprise agricole.

CONTENU

Place de l'agriculture dans l'économie globale (Internationale, nationale, provinciale, régionale), définition de la gestion, phases de la gestion, théorie de la production, principes économiques appliqués à l'agriculture, facteurs de production, combinaison optimale des facteurs, contraintes, approche des méthodes de gestion « diagnostic » et « programme ».

152-112-78 **2-2-2**

ÉCONOMIE DE LA PRODUCTION AGRICOLE

OBJECTIFS

Familiariser les futurs exploitants avec les principaux éléments de la science économique servant de base à la prise des décisions rationnelles sur une ferme, à savoir: quoi, comment et combien produire.

CONTENU

Importance et rôle de l'économie de la production agricole. Notions importantes dans la recherche de l'optimum: fonction de production, fonction de revenu, niveau optimal d'utilisation d'un facteur de production, fonction de coût, isoquantité et isocoût, coût d'opportunité, substitutions entre facteurs de production. Calcul du seuil de rentabilité. Notion de productivité.

152-121-73 **3-3-3**

SOLS ET VÉGÉTAUX

OBJECTIF

Exercer une régie efficace du sol et acquérir les notions et principes de base du règne végétal.

CONTENU

Théorie

Section « sols ». Revue des notions de géologie et de minéralogie facteurs de transformation des minéraux de sol, notions de pédologie, processus de formation des sols au Québec, classifications et définitions des grands groupes de sols, étude des propriétés physiques, chimiques et biologiques du sol et de leurs applications agronomiques, matière organique et humus, érosion du sol et moyens de conservation, drainage superficiel et souterrain, amendements et fertilisation des sols.

Section « végétaux ». Classification du règne végétal, revue des notions générales de botanique, fonctionnement du végétal (photosynthèse, respiration, transpiration, photopériodisme, physiologie de la croissance et du développement). Nutrition des végétaux. Principes généraux de phytotechnie, grandes familles de plantes impliquées en agriculture, (arbres, plantes fourragères et mauvaises herbes). Zones d'adaptation des cultures, degrés-jours, rotation des cultures, concepts de rendement. Écologie des cultures, bases de l'amélioration des plantes, notions d'entomologie, de phytopathologie et de protection des cultures.

Laboratoire

Étude de cartes et rapports pédologiques, prise d'échantillon et analyses diverses (pH, constituants structuraux, éléments fertilisants, perméabilité, etc.) visite des différents types de sol de la région.

Examen de montages et de coupes chez diverses familles de plantes cultivées, travaux et expériences en taxonomie, phytopathologie et entomologie.

152-131-76 **3-2-2**

ZOOTECHNIE GÉNÉRALE

OBJECTIF

Acquérir les bases de la production animale aptes à le préparer aux cours 321 et 421.

CONTENU

Révisions des notions d'anatomie et de physiologie animale. Génétique appliquée aux productions animales. Importance relative du bétail aux niveaux national, provincial et régional, par production. Politiques des gouvernements. Associations d'éleveurs. Caractéristiques générales de chaque classe d'animaux d'intérêt agricole. Productions animales spéciales. Approche des notions d'alimentation et de régie animale. Hygiène et pathologie animales.

152-151-73 **1-3-2**

EXPÉRIMENTATION AGRICOLE: INITIATION

OBJECTIF

Acquérir les connaissances requises à la préparation d'un projet d'expérimentation agricole.

CONTENU

Définition, importance dans le cadre du programme des cours. Détermination des grands objectifs (marché du travail). Élaboration des

alternatives en fonction des points d'intérêt général et particulier. Choix d'une ou de plusieurs alternative(s) formant le projet d'expérimentation agricole. Recherche de la documentation.

152-202-81 **0-2-1**

PRÉPARATION AU PREMIER STAGE

OBJECTIFS

Spécifier les objectifs de carrière et déterminer les caractéristiques principales de la ferme de stage. S'initier à une démarche logique d'observation d'un milieu agricole.

CONTENU

Notions sur les objectifs. Les types de productions agricoles et leurs possibilités. Le maître de stage: son choix. Le guide de stage sont important. Notions de rédaction de rapport.

152-211-73 **3-2-2**

CONSTRUCTIONS RURALES

OBJECTIF

Planifier l'aménagement global de ses constructions et d'en assurer une régie efficace.

CONTENU

Révision des données de base relatives aux parties constituantes des constructions rurales et des matériaux qui les composent. Sélection des matériaux, résistance, isolation, composition des murs, facteur R, structures: principes et modèles, constructions spéciales (serres, entrepôts, silos, tour à grain, à foin), électrification, réfrigération.

152-212-78 **2-0-2**

INITIATION À L'ÉCONOMIE AGRICOLE

PR 383-950-78

OBJECTIF

Étudier les formes d'organisation et les mécanismes économiques que suscite l'articulation entre l'activité agricole et les autres phénomènes économiques et rechercher les répercussions au niveau des relations qui unissent l'agriculture et l'économie. Prendre conscience des problèmes d'actualités et faire l'analyse économique du secteur agricole.

CONTENU

Introduction. L'agriculture et l'économie québécoise. Industrialisation de l'agriculture. L'agriculture et l'organisation de l'économie. L'agriculture et le développement de l'économie. L'agriculture et le fonctionnement de l'économie.

152-220-78 **2-2-2**

GESTION DE L'ENTREPRISE AGRICOLE

PR 150-980-78
PR 383-950-78

OBJECTIFS

Comprendre le rôle et les techniques du processus de gestion. Appliquer ces techniques dans la solution de problèmes pratiques.

CONTENU

Évolution et tendance de l'agriculture. Entreprise agricole: finalité, définition, caractéristique, activités économique et financière. Gestion: son rôle, ses étapes. Méthodes de gestion analytique: analyse de groupe, critères de comparaisons et de synthèses; budgets et programmation.

152-221-76 **1-1-1**

NOTIONS D'HORTICULTURE ET DE SYLVICULTURE

OBJECTIF

Acquérir une connaissance générale des principes et techniques de base nécessaires à la compréhension des secteurs horticole et sylvicole.

CONTENU

Définition, nature et contexte de l'horticulture, compétition biologique en horticulture, facteurs génétiques de croissance, amélioration et modes de multiplication des plantes horticoles, contrôle chimique et biologique de la croissance, pratiques culturales, classification des plantes horticoles et des secteurs d'application en horticulture, protection contre maladies et insectes, cultures hydroponiques, aménagement et embellissement paysagers, écologie forestière, morphologie, taxonomie, caractéristiques macroscopiques et microscopiques des essences forestières, principes de base en sylviculture, notions d'aménagement forestier, exploitation d'un boisé de ferme, pathologie et entomologie forestières.

152-231-73 **3-2-2**

CÉRÉALES ET FOURRAGES

OBJECTIF

Exercer une régie efficace des céréales et plantes fourragères.

CONTENU

Théorie

Étude détaillée des plantes de grande culture. Pour chaque plante, le plan d'étude demeure sensiblement celui-ci: origine, description, adaptation, classification, variétés, modes de croissance, culture, régie, réserves nutritives, qualités et défauts, maladies et insectes, phytoprotection.

Seront également traités les items suivants: implantation et maintien de prairies et pâturages, fenaison, ensilage, valeur comparative des méthodes de récolte et de conservation des fourrages.

Laboratoire

Examen et identification des céréales et plantes fourragères. Observation des principaux insectes et maladies de ces cultures. Films, diapositives, démonstrations, conférences.

152-241-73 **3-2-3**

COMPTABILITÉ ET FINANCEMENT AGRICOLES

OBJECTIF

Comprendre et utiliser un système de comptabilité adapté à son entreprise. Choisir parmi tous les modes de financement, celui ou ceux qui convien(nen)t le mieux à son entreprise.

CONTENU

Comptabilité agricole. Révision des différents systèmes, critères de choix, système canadien de comptabilité électronique (CanFarm), principes généraux; terminologie, inscription, inventaires, ouverture des comptes, journal de l'exploitant, formule de virement interne, fermeture des inventaires; formules à compléter en fin d'année, étude des rapports mensuels et annuels. Quelques approches de l'analyse et interprétation.

Financement agricole. Les organismes de crédit, les politiques, modalités de crédit, contraintes, critères d'adaptation à l'entreprise, étude de cas, étapes à franchir, planification du financement, implications à court, moyen et long terme.

152-251-73 **1-3-2**

EXPÉRIMENTATION AGRICOLE: ÉLABORATION I

152-451-73 **1-3-2**

EXPÉRIMENTATION AGRICOLE: ÉLABORATION II

OBJECTIF

Élaborer son *projet* d'expérimentation agricole.

CONTENU

Présentation du projet. Analyse et transformation. Choix des techniques appropriées. Étude économique. Étude du financement et de la réalisation pratique. Étude du marché. Préparation des contrats ou ententes avec les personnes ou organismes impliqués. Méthodes de contrôle. Notions de rédaction de rapport.

152-300-78 **0-5-40**

STAGE I

PR 150-370-78
PR 152-220-78

OBJECTIFS

Élargir la compréhension du monde agricole en fournissant un milieu propice à l'observation des facteurs de production d'une ferme et en demandant de produire un rapport détaillé de la ferme en stage en relation directe avec les cours du programme d'Exploitants de ferme.

Le stage d'observation est le laboratoire pratique par excellence qui permettra de décrire une unité de production en produisant un rapport détaillé de la ferme sous les aspects social, technique et économique; d'articuler les activités régulières de la ferme; de développer les habiletés nécessaires à l'exercice de la profession d'agriculteur.

CONTENU

Apprentissage sur une ferme durant quinze (15) semaines et rédaction du rapport (7 jours).

152-311-73 **2-3-2**

MACHINERIE ET ÉQUIPEMENTS

OBJECTIF

Choisir, ajuster, entretenir et utiliser rationnellement la machinerie et l'équipement spécifiques à son entreprise.

CONTENU

Terminologie. Révision des données de base, lubrification, suspension, hydraulique... Critères de choix (techniques et économiques), principes d'ajustements, méthodes d'entretien, utilisation optimale (technique et économique), remisage, sécurité.

152-321-73 **3-2-3**

ALIMENTATION ANIMALE ET RÉGIE

OBJECTIF

Acquérir les principes de l'alimentation animale et d'une bonne régie.

CONTENU

Principes d'alimentation animale. Notions de ration, composition des aliments, normes alimentaires. Application aux différentes espèces animales.

Principes de régie, d'ordre général et spécifique à chaque production animale. Programme alimentaire vs programme de cultures. Aliments du commerce.

152-331-73 **3-2-3**

PRODUCTIONS HORTICOLES

OBJECTIF

Acquérir les connaissances essentielles pré-requises à la culture des productions horticoles.

CONTENU

Étude détaillée des cultures de chaque grand groupe de productions horticoles: *maraîchère, industrielle, légumière, fruitière*, et *ornementale*.

Pour chaque culture, le canevas reste sensiblement le même et comporte les points suivants: origine, caractères botaniques et morphologiques, importance économique, conditions de milieu, méthodes et techniques de production.

152-341-76 **3-2-3**

MISE EN MARCHÉ

OBJECTIF

Comprendre et utiliser les structures et moyens du secteur de la mise en marché des produits agricoles en vue de la planification de son entreprise.

CONTENU

Généralités et terminologie. Importance de la mise en marché des produits agricoles à différents niveaux. Étude des différents marchés. Réseau de transformation et de distribution des produits agricoles. Notions d'échanges commerciaux, internationaux et provinciaux. Jeu de l'offre et demande, système des prix. Organismes de producteurs. Politiques agricoles.

152-351-73 **1-3-2**

EXPÉRIMENTATION AGRICOLE: ÉVALUATION

OBJECTIF

Évaluer son expérimentation agricole (5e session).

CONTENU

Étude des rapports de la session d'été. Discussion, évaluation. Détermination de nouvelles alternatives. Choix d'une ou des alternatives formant le projet d'expérimentation agricole (6e session).

152-402-78 **3-2-2**

CÉRÉALES ET HERBAGES

PR 150-370-78
PR 152-910-78

OBJECTIF

Connaître les petites céréales et les plantes fourragères afin de choisir la ou les cultures qui conviennent à une exploitation donnée et être capable d'assurer une bonne régie aux cultures.

CONTENU

Renseignements généraux. Céréales: introduction; description des espèces et de leurs exigences (le blé, l'orge, l'avoine, le seigle, le sarrasin); choix de variétés; techniques culturales; récolte et entreposage; commercialisation des céréales; vers un plan de développement des cultures céréalières au Québec. Herbages: introduction; plantes fourragères, mélanges fourragers; implantation des prairies et des pâturages; semis, pâturages, exploitation des prairies établies; récolte mécanique et conservation; programme de cultures. Laboratoires.

152-411-73 **2-2-2**

ASSAINISSEMENT DES SOLS

OBJECTIF

Appliquer les techniques de régie des eaux, du maintien de la matière organique et de prévention des effets résiduels des pesticides.

CONTENU

Importance physique, chimique et économique. Drainage: types de drainage, critères de choix. Plan de drainage. Politiques gouvernementales.

Irrigation: importance des systèmes, critères de choix. Aspects techniques et économiques.

Effets néfastes des pesticides. Modes de contrôle. Politiques gouvernementales du contrôle de l'environnement.

152-412-78 **3-0-2**

PHYTOPROTECTION

CR 101-945-79

OBJECTIF

Reconnaître les principaux insectes et micro-organismes par leur nom à partir de leur mode d'action et des dommages qu'ils causent aux principales plantes cultivées.

CONTENU

Insectes et animaux voisins. Morphologie. Pièces buccales. Développement. Insectes importants et dommages. Organismes phytopathogènes. Exemples de maladies.

152-421-73 **3-2-3**

PRODUCTIONS ANIMALES SPÉCIALISÉES

OBJECTIF

Gérer efficacement un troupeau d'envergure.

CONTENU

Productions animales sans sol. Espèces animales. Race: caractéristiques, critères de choix d'une race, régie.

Productions animales avec sol. Espèces animales. Race: caractéristiques, critères de choix d'une race, régie.

Planification de l'entreprise à partir du choix de la ou des espèce(s) animale(s) choisie(s). (Application du cours « Planification de l'entreprise agricole »).

152-431-73 **3-2-3**

HORTICULTURE INDUSTRIELLE

OBJECTIF

Gérer efficacement une entreprise horticole d'envergure.

CONTENU

Critères de choix d'une ou des production(s) en vue d'une spécialisation avancée.

Critères de choix des techniques les plus avantageuses aux spéculations envisagées.

Planification de l'entreprise à partir de la spécialisation. (Application du cours « Planification de l'entreprise agricole »).

152-432-78 **0-2-2**

PROJET DE GESTION I

PR 152-300-78

OBJECTIFS

Compléter la formation économique des exploitants de ferme sur les points suivants: processus de la décision et phases de la gestion agricole, l'analyse de groupe et l'agriculture de groupe. De plus, ce cours devrait permettre de faire l'évaluation du stage I et de réfléchir sur le stage II notamment sur le choix de la ferme de stage et le projet personnel.

CONTENU

Processus de la décision et phases de la gestion. Analyse de groupe: définition; rôle de la comptabilité; sélection des entreprises; technique de l'analyse de groupe; évaluation de l'analyse de groupe. Les différentes méthodes de programmation. L'agriculture de groupe: les aspects humain, technique, économique, financiers et juridiques. Stage II: évaluation du stage I, objectifs du stage, choix de la ferme, objectifs du projet personnel et choix du projet.

152-440-78 **2-1-2**

BOVINS DE BOUCHERIE

PR 152-910-78
PR 152-940-78

OBJECTIFS

Comprendre et appliquer les principes et les techniques de régie, d'alimentation et d'amélioration concernant la production de bovins de boucherie.

CONTENU

Importance économique. Facteurs de rentabilité et coûts de production. Races ou lignées. Reproduction. Méthodes d'amélioration. Rationnement. Régie. Habitation et équipement. Hygiène. Maladies. Classification des produits. Politiques d'aide. Associations d'éleveurs.

152-441-76 **3-2-3**

PLANIFICATION DE L'ENTREPRISE AGRICOLE

OBJECTIF

Gérer efficacement une entreprise agricole d'envergure.

CONTENU

Analyse et interprétation des données comptables, méthodes « diagnostic », planification de l'entreprise, méthodes programmes (Budget partiel, complet, programmation simplifiée, Program Planning), coûts de production appliqués à toutes les spéculations agricoles. Détermination des modèles d'entreprises rentables et viables.

152-450-78 **2-1-2**

PRODUCTION AVICOLE

PR 152-910-78
PR 152-940-78

OBJECTIFS

Connaître l'aménagement d'un poulailler, l'élevage, l'alimentation et la mise en marché des produits avicoles.

CONTENU

Production avicole: importance économique. Races. Incubation. Plans conjoints. Intégration. Gestion. Alimentation. Production. Construction. Abattoir. Prévention et hygiène. Produits avicoles.

152-451-73 **1-3-2**

EXPÉRIMENTATION AGRICOLE: ÉLABORATION II

Voir le cours no. 152-251-73.

152-460-78 **2-1-2**

PRODUCTION OVINE

PR 152-910-78
PR 152-940-78

OBJECTIFS

Comprendre et appliquer les principes et les techniques de régie, d'alimentation et d'aménagement concernant la production ovine.

CONTENU

Importance économique. Facteurs de rentabilité et coûts de production. Races et lignées. Reproduction. Méthodes d'amélioration. Rationnement. Régie. Habitation et équipement. Hygiène. Maladies. Classification des produits. Politiques d'aide. Associations d'éleveurs.

152-461-73 **2-2-2**

COOPÉRATION

OBJECTIF

Acquérir les connaissances requises pour comprendre et tirer avantage de la coopération et des organismes coopératifs.

CONTENU

Importance. Définitions. Principes. Relations avec le secteur agricole. Le mouvement coopératif, origine et organisation. Les entreprises de type coopératif. Les coopératives: objectifs, structures, moyens d'action. Étude des entreprises et organismes du milieu.

152-462-81 **2-1-2**

HORTICULTURE ET SERRE

OBJECTIFS

Connaître le jardinage et certaines cultures fruitières, légumières et de serre. Analyser les possibilités de ces cultures et planifier l'établissement futur.

CONTENU

Établissement et entretien du jardin potager. Cultures fruitières: fraises, framboises, pommes. Cultures légumières: asperges, poireaux, choux et autres légumes, selon les demandes. Cultures en serre: tomates et concombres. Rentabilité. Culture: sol, fumure, semis, entretien, protection. Récolte, entreposage et commercialisation. Notions générales sur la construction et la régie des serres.

152-470-78 **2-1-2**

PRODUCTION PORCINE

PR 152-910-78
PR 152-940-78

OBJECTIF

Assurer un élevage rationnel et une régie efficace de la production porcine.

CONTENU

Importance économique. Facteurs de rentabilité et coûts de production. Races ou lignées. Reproduction. Méthodes d'amélioration. Rationnement. Régie. Habitation et équipement. Hygiène. Maladies. Classification des produits. Politiques d'aide. Associations d'éleveurs.

152-480-81 **2-1-2**

PRODUCTION APICOLE

OBJECTIF

Acquérir des connaissances en apiculture pour lui permettre de développer une production apicole.

CONTENU

Introduction: situation de l'apiculture. Anatomie et physiologie. Matériel apicole. Emplacement du rucher. Développement d'une colonie. Systèmes de production. Essaimage. Hivernage. Plantes mellifères. Le miel. Ennemis. Particularités de la production. Plan administratif.

152-482-78 **1-1-1**

PRODUCTION DE PLANTES HORTICOLES

PA 101-945-78

OBJECTIFS

Acquérir les connaissances de base sur la culture des fruits et des principaux légumes cultivés au Québec ainsi que sur les cultures en serres. Par du travail en champs et par des visites chez les producteurs, se familiariser avec ces cultures et s'habituer à poser des diagnostics et à apporter des mesures correctives.

CONTENU

Notions générales: classification, production et distribution des petits fruits et des principaux légumes. Description et variétés. Culture: climat, sol, fertilisation, semis. Récolte, entreposage et commercialisation. Serres: types, construction, équipement.

152-492-81 **2-1-2**

BOISÉ DE FERME

OBJECTIF

Transmettre des connaissances en aménagement pratique et scientifique d'un lot boisé en vue d'une exploitation rationnelle des bois et des érablières.

CONTENU

Boisé familial. L'importance du boisé de ferme dans l'économie des particuliers et dans l'approvisionnement de l'industrie du bois au Québec. Mouvement de sociétés d'exploitations forestières: crédit forestier; plantation des arbres de Noël, populiculture et ferme familiale.

Acériculture: la culture de l'érablière; l'éclaircie dans les érablières; l'entaillage; la coulée; l'extraction traditionnelle de la sève; la collecte sous vide. Méthodes modernes d'évaporation, mise en marché des produits de l'érable.

152-522-78 **1-2-2**

PLANIFICATION DE L'EXPLOITATION AGRICOLE

OBJECTIF

Par une synthèse des différentes connaissances acquises pendant son cours, planifier théoriquement une exploitation agricole rentable.

CONTENU

Introduction à la planification. Identification des données techniques et économiques nécessaires à la planification. Élaboration de modèles théoriques d'entreprise. Personnaliser ces modèles et les financer.

152-532-79 **3-2-2**

GESTION FINANCIÈRE

PR 152-220-78

OBJECTIFS

Prendre des décisions relatives à des situations dans différents domaines (gestion des actifs; gestion du passif; gestion du capital propre). Détecter les priorités dans les investissements et en y prévoyant les sources de financement; analyser l'impact fiscal d'une entreprise en opération et lors de son transfert. Élaborer un plan technique, économique et financier de son éventuel établissement.

CONTENU

Principes de la gestion financière. Sources et types de financement. alyse des états financiers. Le choix et le seuil de rentabilité d'un projet d'investissement. Le rôle du facteur d'intérêt. Le système d'analyse Du Pont. L'environnement fiscal en agriculture et l'impôt. Un dossier technique-économique et financier d'un projet d'établissement; analyse des écarts et ajustements.

152-551-73 **5-40-0**

EXPÉRIMENTATION AGRICOLE: EXÉCUTION I

(15 semaines)

OBJECTIF

Exécuter un projet agricole pratique.

CONTENU

Sous la supervision du responsable des projets, exécution des différentes étapes du projet. Contrôle permanent. Compilation des observations recueillies. Rédaction du rapport.

152-600-81 **0-5-40**

STAGE II

PR 152-510-79

OBJECTIFS

Trouver un endroit propice à l'acquisition de nouvelles connaissances et développer les aptitudes à exploiter une ferme en utilisant les connaissances acquises. Analyser les problèmes, prendre des décisions et communiquer avec les éléments du milieu de façon à atteindre le plus efficacement possible les objectifs de l'établissement. Analyser une situation en tenant compte de son individualité et des ressources environnantes. Prendre des décisions à l'aide d'outils technico-économiques. Communiquer avec les parents, le maître de stage, les professeurs et les différents conseillers agricoles.

CONTENU

Apprentissage sur une ferme pendant quinze (15) semaines et rédaction du rapport (7) jours.

152-651-73 **5-40-0**

EXPÉRIMENTATION AGRICOLE: EXÉCUTION II

(15 semaines)

OBJECTIF

Exécuter un projet agricole pratique ou préparer son établissement sur une exploitation agricole.

CONTENU

Sous la supervision du responsable des projets, exécution des différentes étapes du projet. Contrôle permanent. Compilation des observations recueillies. Rédaction du rapport.

152-910-78 **2-1-2**

GÉNÉTIQUE ET AMÉLIORATION

CR 101-111-78

OBJECTIFS

Se familiariser aux différents concepts de génétique qualitative et quantitative. Développer une meilleure conception de l'hérédité applicable à la régie de son exploitation agricole.

CONTENU

La cellule. Transmission des gènes. Génétique des populations. Systèmes d'accouplement. Sélection. Systèmes particuliers à différents espèces animales. Insémination artificielle. Transplantation embryonnaire.

152-920-78 **3-2-2**

MACHINES ET ÉQUIPEMENTS DE FERME

PR Mathématiques 422 et physique 422 du secondaire

OBJECTIFS

Permettre aux futurs exploitants et exploitantes de comprendre les principes régissant le travail du sol et de se familiariser avec l'usage des machines et des équipements qui sont devenus indispensables au bon fonctionnement d'une entreprise agricole.

CONTENU

Choix économique et technique des machines et équipements. Opération et entretien des machines et équipements utilisés sur la ferme.

152-922-79 **4-2-2**

CULTURES LÉGUMIÈRES

PR 150-370-78
PR 101-945-78

OBJECTIFS

Fournir aux futurs exploitants et exploitantes les connaissances relatives à l'importance économique et technique, générale et spécifique aux cultures légumières propices au Québec.

CONTENU

Le cours comprend deux parties; première partie: les principes de cultures horticoles, types de culture, facteurs de localisation, travaux d'entretien, récolte, préparation, conservation. Deuxième partie: les techniques spécifiques de production, d'entretien, de conditionnement et de conservation des différentes espèces légumières.

152-930-81 **1-2-2**

ATELIERS DE FERME

OBJECTIFS

Améliorer la dextérité manuelle dans l'utilisation de l'outillage et de l'équipement de réparation ou d'entretien sur la ferme tout en respectant les règles de sécurité.

CONTENU

Soudure: soudure à plat sur acier doux par les procédés oxyacéthyléniques et l'arc électrique. Sudobrassage de la fonte. Menuiserie: assemblage de pièces de construction. Organes d'assemblages. Matériaux de construction. Sécurité.

152-940-78 **2-2-2**

NUTRITION ET ALIMENTATION

PR 101-915-78
PR chimie 432 du secondaire.

OBJECTIFS

Comprendre la nature et le rôle des divers éléments nutritifs dans le fonctionnement des machines animales et de la conservation de leur état de santé.

CONTENU

Principes élémentaires et leur analyse immédiate: protéines, gras, fibre, ENA, matières minérales. L'eau en nutrition. Principes nutritifs énergétiques en nutrition. Vitamines: natures et rôle. Matière minérale: nature et rôle. Méthodes de détermination de l'énergie. Les U.N.T.: l'énergie productive nette. Système d'alimentation. Les aliments fourragers: facteurs influençant la valeur des fourrages, leur classification et leur utilisation rationnelle. Les aliments concentrés, suppléments minéraux, suppléments vitaminiques. Adjuvants de l'alimentation.

152-942-81 **3-2-2**

CULTURE EN SERRES

OBJECTIF

Apprendre les rudiments de la science et de l'art de cultiver des plantes en serre et d'en tirer un bénéfice monétaire.

CONTENU

Construction de serres: aménagement intérieur (chauffage, ventilation). Types de serres, matériaux, facteurs de croissance. Régularisation de la lumière, la température, l'humidité et la qualité de l'air. Sols et terreaux, fertilisation et techniques.

Culture de la tomate, du concombre, de la laitue, du radis, du poivron et autres cultures légumières de serres.

L'accent sera mis sur l'étude des cultures ayant un intérêt commercial et sur la rentabilité et les méthodes de production au Québec.

152-950-81 **2-1-2**

CONSTRUCTION AGRICOLE

OBJECTIFS

Déterminer les types de construction les moins coûteux et les plus aptes à protéger la santé des animaux, l'état des récoltes et la machinerie, à favoriser l'hygiène sur la ferme et à faciliter le travail.

CONTENU

Définitions. Aménagement de la cour de ferme. Les matériaux pour la construction. Les fondations. Les charpentes. Les toits. L'isolation. La ventilation. Les différents types de construction. L'électricité.

152-960-81 **2-2-2**

PRODUCTION LAITIÈRE

PA 101-915-78
PA 152-940-78

OBJECTIF

Se familiariser avec les principes et les techniques de régie, d'alimentation et d'amélioration d'un troupeau laitier.

CONTENU

Traite et lactation. Le lait: composition, utilisation et qualité. Mise en marché et situation de l'industrie laitière. Le bétail laitier: appréciation, classification, exposition. La race pure. Les contrôles laitiers: descriptions et utilisation des contrôles. Régie, gestion et alimentation des veaux, génisses, taures, vaches en lactation et vaches taries. Reproduction: notions générales, cycle, infertilité et stérilité, gestation et parturition. Santé: médecine préventive, maladies du troupeau laitier. Logement: environnement et système de logement.

152-970-78 **2-1-2**

RÉGIE DE L'EAU ET CONSERVATION DU SOL

OBJECTIFS

Faire connaître les principales caractéristiques techniques et les conditions propres aux différentes méthodes d'assainissement et d'aménagement des exploitations agricoles.

CONTENU

Éléments d'hydrologie. Drainage souterrain: avantages, matériaux utilisés, localisation et installation des drains. Drainage de surface: types de drainage, construction et entretien des canaux ouverts. Politiques d'aide gouvernementale. Irrigation: buts, relation eau-sol-plante, méthodes d'irrigation, utilisation et coût de l'irrigation par aspersion. Conservation: méthodes de protection contre l'érosion.

152-990-78 **2-1-2**

TRACTEURS ET MOTEURS

PR mathématiques 422 et physique 422 du secondaire

OBJECTIFS

Se familiariser avec les différentes composantes du tracteur: son fonctionnement, son entretien et la prévention des bris les plus fréquents en vue d'une utilisation du tracteur.

CONTENU

Réglage, opération et entretien du tracteur agricole: principes et mécanismes du moteur; les carburants et la combustion; allumage et circuits électriques; lubrification; refroidissement; transmissions, systèmes hydrauliques, traction et sécurité.

152-992-79 **2-1-2**

CULTURES INDUSTRIELLES

PR 101-945-79
PR 150-370-78

OBJECTIFS

Connaître les principales cultures industrielles ainsi que les conditions de production de façon à être capable de les intégrer dans leur assolement.

CONTENU

Importance économique, régions de production, exigences climatologiques et écologiques, commercialisation, rentabilité. Espèces étudiées: mas-grain, betterave sucrière, féverole, soya, colza, lin oléagineux et tabac.

153.00 AGRICULTURE

153-200-78 **3-2-2**

MOTEURS I

PR physique 422 du secondaire

OBJECTIF

S'initier à la construction et aux principes de fonctionnement du moteur à combustion interne en vue d'en faire le réglage et l'entretien.

CONTENU

Moteurs à combustion interne: problèmes de puissance. Genres de moteurs. Parties du moteur à combustion interne. Cycles. Paramètres de performance. Soupapes. Disposition des cylindres. Carburants et carburateurs. Système d'allumage. Graissage. Refroidissement.

153-300-78 **2-0-2**

HYDROLOGIE

OBJECTIF

Se familiariser avec les problèmes soulevés par la circulation de l'eau dans la nature sous trois états: solide, liquide et gazeux.

CONTENU

Hydrométéorologie, cycle de l'eau, bassin versant, récurrence et temps de concentration, évapotranspiration, infiltration, ruissellement et bioclimatologie.

153-303-78 **1-3-2**

BOTANIQUE HORTICOLE ORNEMENTALE

PR 101-910-78

OBJECTIF

Se familiariser avec les multiples plantes qu'il devra connaître et qui seront mentionnées dans les divers cours plus avancés.

CONTENU

Étude de la classification, de la morphologie et de la taxonomie des arbres, plantes et arbustes utilisés en horticulture. Identification des genres, espèces et cultures connus.

153-307-81 **2-2-2**

COMPTABILITÉ AGRICOLE

OBJECTIFS

Le but de ce cours est de permettre d'observer les faits, de les enregistrer d'une façon systématique, de les contrôler et de les présenter dans les registres appropriés; de se familiariser avec les principaux concepts utilisés en comptabilité et en gestion d'entreprise; de permettre de visualiser une entreprise par les résultats comptables et les états financiers. Connaître la relation qui existe entre les principes comptables et la technique d'enregistrement des données; comprendre et interpréter les rapports fournis par le système de comptabilité électronique.

CONTENU

Importance et difficultés de comptabiliser. Façons d'observer l'entreprise. Types de données à recueillir. Choix d'une méthode pratique et uniforme. Inventaires et techniques d'organisation. Le journal grand-livre et la technique comptable. Les livres auxiliaires et les données physiques. Les états financiers.

Historique et objectifs de la comptabilité électronique. Glossaire des principaux termes. Inscription de la ferme et prévision des comptes. Inventaires des biens et des espèces. Journal de l'exploitant. Rapports mensuels. Formules à compléter et intrants de fin d'année. Rapports annuels. Charte de l'organisation générale Can-Farm. Structure de l'Office Central Can-Farm.

153-308-81 **2-2-2**

CHIMIE DU SOL

OBJECTIFS

Comprendre les processus chimiques du sol en rapport avec le besoin en éléments nutritifs des plantes; d'identifier les différents constituants chimiques du sol et de les déterminer par analyses en laboratoire.

CONTENU

Notion générale d'un sol: son rôle, sa composition, sa formation. Les colloïdes: contenu, constitution et propriétés. Les échanges de cations: notions de bases échangeables de charges et mesure de la C.E.C. L'acidité du sol et le besoin en chaux. La matière organique, la salinité du sol. L'échantillonnage des sols. L'analyse du sol et le principe des méthodes utilisées.

153-310-78 2-2-2

TRACTEURS

CR 153-200-78

OBJECTIFS

Faire connaître les principes de fonctionnement des différents éléments qui composent le tracteur de ferme, de même que les méthodes d'utilisation et d'entretien.

CONTENU

Types de tracteurs de ferme. Géométrie de la direction. Organes de transmission: embrayages, boîtes de vitesse, différentiel, réducteur final, chenilles, freins, prises de force. Systèmes hydrauliques. Mécanique du châssis et traction. Entretien. Utilisation.

153-314-78 0-1-1

INTRODUCTION À L'ARPENTAGE

OBJECTIF

S'initier au mesurage, au relevé topographique et au nivellement en utilisant les instruments d'arpentage.

CONTENU

Initiation à l'arpentage: chaînage, utilisation du théodolite, stadia, relevé topographie, nivellement, profil, courbes de niveau, piquetage d'une ligne de drain.

153-317-78 2-0-2

PLAN DE FERME

OBJECTIFS

Effectuer un relevé précis des différentes divisions d'une ferme; d'en faire la mise en plan, d'utiliser les appareils courants, de faire un relevé topographique et de tracer les courbes de niveau; d'utiliser les différents symboles reconnus en plan de ferme.

CONTENU

Relevé d'une ferme et mise en plan. Relevé topographique et courbes de niveau. Plan de ferme à partir de photographiques aériennes agrandies. Planimétrie d'une ferme. Symboles et langage à utiliser.

153-330-78 2-2-2

MACHINERIE AGRICOLE

OBJECTIF

Se sensibiliser à l'utilisation et à l'entretien des principales machines de grandes cultures.

CONTENU

Étude du fonctionnement et de l'utilisation de machines de grandes cultures: machines de préparation du sol, de protection des plantes, d'ensemencement, fenaison, ensilage et récolte des céréales. Notions de base sur l'entretien et l'utilisation des tracteurs.

153-334-78 2-2-2

MACHINES AGRICOLES I

OBJECTIFS

Inculquer les connaissances théoriques et pratiques sur les instruments de préparation de sol, de semis et de fertilisation des cultures, disponibles pour les producteurs agricoles.

CONTENU

Construction, fonctionnement et entretien des principales machines agricoles destinées à la préparation du sol, à l'ensemencement et à la fertilisation des sols.

153-338-78 3-3-3

PHYSIQUE DU SOL

OBJECTIFS

Acquérir les connaissances et les techniques de mesure sur les constituants du sol et les propriétés physiques qui en découlent pour en faire les applications dans différents secteurs de l'agriculture.

CONTENU

Texture et structure du sol: formation d'agrégats, distribution des vides, influence des cultures sur la structure. Eau du sol: classification, constantes, concepts géométriques et de potentiel pour l'étude du mouvement de l'eau en sol saturé et insaturé. Aération du sol: importance, amélioration. Température du sol. Consistance, friabilité du sol. Détermination mécanique au champ et en laboratoire des propriétés physiques du sol: texture, structure, contenu en eau, mouvement de l'eau, aération. Notions de mécanique des sols.

153-345-78 2-2-2

ARPENTAGE I

OBJECTIFS

Exécuter les travaux d'arpentage requis pour la localisation, les relevés topographiques et le nivellement des terres en vue des travaux de drainage, d'irrigation ou d'aménagement.

CONTENU

Mesures de distances horizontales. Initiation à la pratique d'arpentage topographique. Nivellement. Relevé. Mesures des angles verticaux et horizontaux. Travaux pratiques: nivellement et relevé.

153-380-78 2-0-2

AMÉLIORATION VÉGÉTALE

PR 101-910-78
PR 101-989-78

OBJECTIFS

Acquérir des méthodes de création et de sélection de variétés à caractères génétiques stables et reproductibles de génération en génération, compatibles avec un rendement maximum et régulier selon les possibilités du milieu agricole et les techniques culturales et adaptées au goût et au besoin des consommateurs.

CONTENU

Revue de génétique. Biologie florale. Mode de reproduction. Variations géniques. Types de sélection. Méthodes de sélection: plantes autogames, allogames, variétés synthétiques, plantes de reproduction assexuées. Polyplodie, rétrocroisement et hybridation interspécifique. Épreuves d'essais en champs, en serres, et dispositifs expérimentaux. Exemples d'amélioration végétale. Mutations provoquées, cultures de tissus.

153-392-79 **2-1-2**

ÉCOLOGIE APPLIQUÉE

PR 101-910-78

OBJECTIFS

Se situer dans un contexte écologique, de situer ses futures interventions technologiques dans et sur le milieu en tenant compte de l'environnement.

Pour parvenir à appréhender et à réaliser son rôle, effectuer une synthèse et une intégration des connaissances acquises à l'occasion de ses cours.

CONTENU

Introduction (définition, relation entre écologie et les autres sciences). Le monde végétal. L'homme et le monde végétal. Principes et concepts de l'organisation au niveau d'une communauté. Principes et concepts de l'organisation au niveau d'une population. Développement et évolution d'un écosystème. Le climat et la plante. Le climat et les cultures. L'atmosphère et la végétation. Les lois de la croissance végétale. Le rendement. La qualité des récoltes. La pollution.

153-400-78 **2-1-2**

CONSTRUCTIONS HORTICOLES

PR 150-390-78

OBJECTIFS

Acquérir les connaissances et les techniques de construction et d'opération des structures destinées à la production et la conservation des produits horticoles.

CONTENU

Serres; bilan lumineux, calorifique, hydrique et gazeux. Localisation et orientation. Matériaux de structure et de revêtement. Formes de serres. Installations des systèmes de chauffage, de ventilation, d'arrosage et d'éclairage. Entretien. Coût de construction. Frais d'opération et d'entretien. Chambres d'entreposage: bilan calorifique, hydrométrique et gazeux. Localisation. Matériaux de structure et d'isolation. Installations d'appareils de contrôle de l'atmosphère. Entretien. Coût de construction, frais d'opération et d'entretien.

153-402-78 **2-0-2**

ÉLÉMENTS DE DRAINAGE

PR 150-370-78

OBJECTIF

Acquérir les connaissances générales requises en vue d'une gestion optimale du sol.

CONTENU

Étude des principes et méthodes de drainage. Drainage souterrain. Drainage superficiel. Érosion. Station de pompage et mesure de débits.

153-404-78 **2-1-2**

DIÉSEL

PR 153-200-78

OBJECTIFS

Étudier les principes de fonctionnement des moteurs de type Diésel pour détecter et remédier aux principales difficultés rencontrées lors de leur utilisation.

CONTENU

Diésel. Problèmes fondamentaux et spéciaux. Cycles. Compresseurs et suralimentation. Injection et pompes à injection. Injecteurs. Systèmes de démarrage.

153-410-81 **2-2-2**

MACHINISME AGRICOLE

OBJECTIFS

Connaître le mécanisme et les ajustements des différentes machines utilisés sur la ferme en vue d'un achat plus adapté à l'entreprise.

CONTENU

Choix technique des machines, de préparation du sol, d'entretien et de protection des cultures, de semis et de récoltes.

153-411-78 **3-2-3**

NUTRITION ANIMALE

PR 101-913-78

OBJECTIFS

Acquérir des bases solides en vue du cours d'alimentation par une étude plus approfondie des nutriments, en insistant sur les transformations et leurs rôles dans l'organisme. Il permet en outre d'apprécier l'importance de la nutrition comme moyen de conserver la santé et de prévenir les maladies.

CONTENU

Les bases générales de la nutrition. Étude théorique et pratique des éléments biogéniques (protides, glucides, lipides), des vitamines et des éléments minéraux dans le fonctionnement de la machine métabolique animale.

Essais alimentaire sur les animaux de laboratoire afin d'illustrer la nature, le rôle et l'importance de ces divers nutriments pour les animaux de la ferme.

153-413-78 **2-1-2**

FLEURS DE PARTERRE I

PR 153-303-78
CR 153-450-78

OBJECTIFS

Identifier les plantes vivaces, bulbeuses et annuelles propices à une région donnée, de décrire le mode de multiplication de ces plantes et de choisir les fleurs en fonction de leur valeur décorative.

CONTENU

Plantes bulbeuses à floraison estivale et plantes vivaces. Caractères botaniques, classification et identification. Caractères écologiques et paysagers. Entretien, modes de propagation, plantation, protection, nutrition.

153-423-78 **2-1-2**

ARBORICULTURE I

PR 153-303-78

OBJECTIFS

Former des technologues ayant des connaissances spécifiques sur la classification commerciale des plantations ornementales, le vocabulaire usuel utilisé pour les désigner, ainsi que leur utilisation générale dans l'embellissement.

CONTENU

Identification de divers groupes de plantations ornementales, tels arbres et arbustes à feuilles caduques, résineux, rosiers, grimpants, ligneux et haies selon leur classification commerciale. Étude générale de leur utilisation. Étude de divers modes de plantation, d'entretien et de protection.

153-426-81 **2-1-2**

MALHERBOLOGIE

OBJECTIFS

Acquérir les principes et les techniques de classification et d'identification des mauvaises herbes présentes dans les cultures. S'initier au contrôle des plantes nuisibles par les moyens mécaniques, biologiques et chimiques.

CONTENU

Pertes causées par les plantes nuisibles dans les principales cultures. Reproduction et propagation des mauvaises herbes. Classification et identification des mauvaises herbes. Contrôles mécanique, biologique et chimique des plantes nuisibles. Classification des herbicides et étude de leurs propriétés chimiques et physiologiques ésherbage, pulvérisation, dose, application.

153-434-78 **2-2-2**

MACHINES AGRICOLES II

OBJECTIFS

Inculquer les connaissances théoriques et pratiques sur les instruments de protection des plantes et de fenaison, offerts par les manufacturiers et utilisés par les producteurs agricoles.

CONTENU

Construction, fonctionnement et entretien des machines agricoles utilisées pour la protection des plantes (pulvérisateurs) et la récolte des fourrages par la voie sèche.

153-435-78 **2-2-2**

PHYSIQUE ET MÉCANIQUE DES SOLS

PR 150-370-78

OBJECTIFS

Identifier, différencier et classifier les sols par leurs propriétés physiques afin de transmettre ces données à l'ingénieur pour fins de calcul.

CONTENU

Composition des sols. Analyse granulométrique. Porosité. Teneur en eau et plasticité. Structure. Perméabilité. Lois de Darcy. Tension capillaire. Compression. Compacité. Consolidation.

153-443-78 **1-2-2**

CONCEPTION GRAPHIQUE

PR 242-905-78

OBJECTIFS

S'initier au design par la connaissance des grandes lois qui le régissent. Se préparer à la création de jardins en fonction surtout de l'aménagement paysager de la propriété privée sans négliger les propriétés publiques. Le cours dans la portée théorique prépare également à celui de « Fleuristerie ».

CONTENU

Éléments de design. Formes de relations des éléments. Harmonie. Gradation. Contracte. Unité. Analyse des éléments du design. Ligne. Direction. Texture. Proportion. Valeur. Couleur.

153-445-81 **2-2-2**

ARPENTAGE II

PR 153-345-78

OBJECTIFS

Exécuter les travaux d'arpentage requis pour la localisation, les relevés topographiques et le nivellement des terres en vue de travaux de drainage, d'irrigation ou d'aménagement.

CONTENU

Mesure des angles horizontaux et verticaux. La Théodolite. Relevés au Théodolite et à la chaîne. Relevés à la stadia. Relevés aux instruments électroniques. Localisation d'un point par observations astronomiques. Travaux pratiques: initiation à l'utilisation du Théodolite.

153-448-81 **3-3-2**

MICROBIOLOGIE DU SOL

OBJECTIFS

Connaître les organismes vivants du sol comprendre leur rôle dans la décomposition et la synthèse des constituants du sol, ainsi que les effets que le sol peut exercer sur ces micro-organismes.

CONTENU

Aperçu historique. Notion d'écologie. Écologie microbienne du sol. Microflore. Microfaune et macrofaune. Éléments de mycologie. Influence du milieu sur la microflore. Influence de la microflore sur le milieu. Interraction entre les différents micro-organismes du sol. Interraction entre les micro-organismes et les végétaux.

153-450-78 **2-2-2**

PROPAGATION I

PR 101-950-78
PR 150-370-78

OBJECTIFS

Connaître et mettre en pratique les modes de reproduction, les techniques de propagation des plantes et de multiplication des plants de pépinière.

CONTENU

Aspect général: matériel, milieu, récipients, propagation gamétique (semis) et propagation végétative (bouturage, greffage, marcottage, division): principes et applications techniques.

153-456-78 **2-1-2**

PROPAGATION DES PLANTES

OBJECTIFS

Connaître les méthodes utilisées pour la propagation végétative et la germination des graines chez les végétaux. Par la pratique, se familiariser avec les techniques utilisées en ce domaine.

CONTENU

Milieux de propagation. Multiplication sexuée: germination des graines, stimulation. Multiplication asexuée: bouturage greffage, marcottage, divisions de souches, cultures de tissus et de méristèmes; mécanismes et technique. Rôle des régulateurs de croissance.

153-460-78 **3-1-2**

FERTILISATION DU SOL

PA 150-300-78

OBJECTIF

Comprendre et appliquer les principes de la réalisation de la fumure pour les différentes espèces végétales.

CONTENU

Éléments essentiels à la plante. But, principes de base et lois de la fertilisation. Engrais organiques et chimiques, leur rôle dans la plante; formes dans le sol, transformations, solubilité, récupération. Engrais commerciaux: simples, composés, choix, fabrication, caractéristiques, formules, relation fertilisante. La réalisation de la fumure: époque, fréquence, formule type selon les cultures. La rentabilité de la fumure: la quantité à utiliser; les effets résiduels.

153-461-81 **4-3-2**

BOVINS LAITIERS

OBJECTIFS

À l'issue de ce cours, pouvoir évaluer, vulgariser et appliquer les techniques de régie, d'alimentation et d'amélioration en production laitière.

CONTENU

Statistiques de production et consommation, perspective d'avenir. Facteurs de rentabilité, mise en marche du lait nature et industriel. Races, associations, achat et vente d'animaux. Le lait: caractéristiques, variations dans la composition, production d'un lait de qualité, test de gras et transformation bactériologie. Étude de la lactation et facteurs affectant la production totale.

153-462-78 **2-1-2**

BOISÉ DE FERME

OBJECTIF

Transmettre des connaissances en aménagement scientifique et pratique d'un lot boisé en vue de son exploitation rationnelle.

CONTENU

Description des boisés. Importance. Morphologie de l'arbre. Normes d'évaluation. Essences forestières. Modes de reproduction. Régie. Aménagement touristique. Arbre de Noël. Acériculture. Mise en marché et commercialisation des produits de la forêt. Pratique: identification des essences forestières, inventaire de la matière ligneuse, observation des sols forestiers, éclaircissage, élagage. Visites de boisés et d'érablières.

153-471-78 **3-2-2**

AVICULTURE I

CR 153-411-78
CR 153-900-78

OBJECTIFS

Maîtriser la production de la chair de volaille (poulet à griller, gros cochet, dindon à griller, gros dindon), les régimes alimentaires, les méthodes de gestion et les principales maladies. Produire et de faire produire de la chair de volaille.

CONTENU

Situation de l'aviculture. Notions d'intégration et de leurs applications. Régie des différentes productions avicoles: poulet à griller, gros cochet, dindon à griller, dindon lourd. Hygiène préventive. Maladies métaboliques, parasitaires. Infections. Abattage.

153-472-81 **0-2-2**

NÉMATOLOGIE

OBJECTIFS

Connaître les principales caractéristiques des nématodes. Effectuer des exercices de cultures en sol contaminé et l'échantillonnage des nématodes.

CONTENU

Informations générales. Exercices d'inoculation, d'échantillonnage et d'observation des nématodes.

153-480-78 **2-2-2**

AMÉLIORATION ANIMALE

PA 101-990-78
PR 201-905-78

OBJECTIFS

Ce cours a pour but de montrer l'influence de l'hérédité sur la croissance et les développements des animaux ainsi que les méthodes d'amélioration et de sélection utilisées dans les différentes productions.

CONTENU

Caractères héréditaires chez les animaux domestiques. Plans ou systèmes de croisements. Rôle de l'insémination artificielle et de divers contrôles dans l'amélioration animale. Applications aux diverses productions animales.

153-481-81 **3-3-2**

AMÉLIORATION ANIMALE

153-490-78 **2-1-2**

CONTRÔLE DES MAUVAISES HERBES

PR 101-950-78

OBJECTIFS

Acquérir des connaissances générales sur le contrôle des mauvaises herbes ainsi que sur les méthodes, produits et techniques de contrôle et de repression.

CONTENU

Importance économique des mauvaises herbes Biologie des mauvaises herbes: taxonomie, mode de reproduction, type de dommages, modes de dissémination. Méthodes et techniques de répression: mécanique, biologie et chimique.

153-493-78 **2-1-2**

PELOUSE

PR 150-370-78

OBJECTIF

Apprendre les principes et techniques d'établissement, de rénovation et d'entretien des pelouses.

CONTENU

Établissement de la pelouse: drainage, nivellement et amélioration du sol. Semis: choix de la semence, variétés pures et mélanges. Entretien des gazons: tonte, fertilisation, terreautage, arrosage, râtelage, aération et roulage. Mauvaises herbes. Maladies. Insectes. Rongeurs. Techniques de rénovation.

153-498-81 **0-2-0**

STAGE D'ARPENTAGE

OBJECTIFS

Se familiariser avec les différents instruments d'arpentage et leurs utilisations pratiques dans la mise en plan.

CONTENU

Nivellement différentiel, nivellement stadimétrique, mise en plan et nivellement avec la planchette à l'alidale autoréductrice. Mesures stadimétriques et levés à la boussole. Mise en plan à la suite d'un stage pratique.

153-501-78 **2-2-2**

BOVINS LAITIERS I

PR 153-480-78

OBJECTIFS

Situer la production laitière québécoise et canadienne dans son contexte et faire un essai de synthèse et d'application propre à la production laitière des données techniques et théoriques de connaissances reçues antérieurement.

CONTENU

Bétail laitier: situation, appréciation, classification, expositions, ventes. Industrie laitière: situation, composition du lait, utilisation, qualité, mise en marché, lactation, traite. Races pures. Contrôles laitiers.

153-503-81 **2-2-2**

MACHINERIE HORTICOLE ORNEMENTALE

OBJECTIF

Opérer et entretenir la machinerie utilisée en horticulture ornementale.

CONTENU

Caractéristiques des divers types de machinerie utilisées en horticulture ornementale. Utilisation et entretien du petit outillage. Les systèmes d'irrigation. L'organisation d'un atelier de travail. Les règles de sécurité. L'étude des milieux de travail versus la machinerie et l'outillage nécessaire.

153-504-78 **0-2-1**

ATELIER DE SOUDURE II

PR 150-400-78

OBJECTIFS

Souder au gaz et à l'arc électrique les métaux ferreux et non ferreux et tremper certains outils servant à l'entretien de machineries agricoles.

CONTENU

Sécurité supplémentaire, perfectionnement de soudage hétérogène et autogène en différente position par procédé oxyacétylénique et arc électrique ainsi que rechargement et surfaçage anti-usure.

Soudure à plat sur les alliages, les aciers inoxydables, etc. Soudure en position par les procédés oxyacétylénique et par l'arc électrique.

153-506-78 **2-2-2**

AMÉLIORATION DES PLANTES

OBJECTIFS

Ce cours a pour but de montrer comment l'hérédité influence la croissance et le développement des plantes et comment on peut arriver à provoquer des changements désirables dans la transmission des caractères.

CONTENU

Bases botaniques et génétiques de l'amélioration des plantes. Les variations: recombinaisons et mutations. Les introductions. Méthodes d'amélioration des plantes autogames, allogames et reproduites asexuellement. Techniques d'expérimentation.

153-511-78 **3-4-3**

ALIMENTATION ANIMALE ET ANALYSE DES ALIMENTS

PR 153-411-78

OBJECTIFS

Prendre conscience de la nécessité de rations et de programmes alimentaires modernes pour les diffrentes productions animales lui donnant les données essentielles sur leurs besoins nutritionnels et les

éléments qui satisfont ces besoins. S'initier aux techniques d'analyse chimiques et physiques des aliments fourragers et de provende afin de déterminer un programme alimentaire adapté aux besoins et ressources de l'exploitation.

CONTENU

Première partie: évaluation nutritive des aliments. Système d'alimentation. Valeurs alimentaires des aliments fourragers et concentrés pour les diverses classes et catégories d'animaux. Aliments minéraux et vitaminiques. Adjuvants et substances médicatrices. Normes alimentaires et couvertures des besoins. Rations équilibrées et économie en alimentation.

153-513-78 **2-1-2**

FLEUR DE PARTERRE II

PR 153-303-78
CR 153-450-78

OBJECTIFS

Identifier les plantes vivaces, bulbeuses et annuelles propices à une région donnée, de décrire le mode de multiplication de ces plantes et de choisir les fleurs en fonction de leur valeur décorative.

CONTENU

Plantes à fleurs annuelles et plantes bulbeuses à floraison printanière. Caractères botaniques, classification et identification. Caractères écologiques et paysagers. Production des plants, entretien, nutrition, protection, usages.

153-516-81 **3-2-3**

HORTICULTURE LÉGUMIÈRE ET FRUITIÈRE

OBJECTIFS

Acquérir les connaissances de base sur la culture des légumes et des fruits au Québec. Par du travail en champ, se familiariser avec ces cultures et s'habituer à poser des diagnostics et à apporter des mesures correctives.

CONTENU

Notions générales: classification, production et distribution. Les légumes: légumes vivaces, foliacés, racines, bulbes, légumes à fleurs, à fruits et à graines. Rentabilité. Description et variétés. Culture: climat, sol, fertilisation, semis, repiquage, transplantation, entretien, protection. Récolte, entreposage et commercialisation.

Les fruits: fraise, framboise, bleuet, pomme. Description et variétés: importance économique. Production. Taux d'entretien. Irrigation. Taillage. Récolte et classification. Commercialisation. Protection.

153-521-78 **2-1-2**

PRODUCTION DU PORCELET

PR 153-480-78
CR 153-511-78
PR 153-900-78

OBJECTIFS

Acquérir les connaissances nécessaires permettant d'évaluer, de vulgariser et d'appliquer les techniques de régie, d'alimentation et d'amélioration en production porcine.

CONTENU

Industrie de la viande porcine: importance économique. Races et appréciation, les associations, registres, contrôles d'aptitudes. Notions d'élevage, d'hygiène et du contrôle de l'environnement. Les bâtiments et les équipements.

153-522-78 **2-1-2**

PRINCIPES DE CULTURES HORTICOLES

PR 150-370-78
CR 153-450-78

OBJECTIFS

Acquérir les connaissances relatives à l'importance économique et aux techniques générales utilisées en culture légumière depuis l'établissement d'une exploitation maraîchère jusqu'à l'arrivée des produits sur la table du consommateur.

CONTENU

Principes généraux: types de culture, facteurs de localisation, semences, semis, plants de légumes, travaux d'entretien, récolte, préparation à la vente, conservation des légumes à la ferme et dans le commerce.

153-525-78 **1-1-1**

MACHINE DE TRAVAIL DU SOL

OBJECTIFS

Servir de complément au cours de drainage, inculquer les connaissances théoriques et pratiques sur les principales machines de défrichement, terrassement et assainissement.

CONTENU

Machines servant au défrichement, au nivellement, au creusage, au transport de sol en vue de l'aménagement des sols, du drainage et de l'irrigation. Calcul des coûts et des bénéfices des travaux.

153-527-81 **2-2-2**

GESTION DE L'ENTREPRISE

OBJECTIFS

Situer l'entreprise dans son milieu; établir des parallèles entre l'économie et la gestion; saisir le problème qui se pose en agriculture concernant la structure et le fonctionnement de l'exploitation; comprendre le cheminement des transformations à opérer dans l'entreprise.

CONTENU

Notion de l'entreprise et de l'exploitation. Évolution de l'agriculture et industrialisation. Gestion: rôle et étapes. Buts de l'entreprise. Unités de mesure et conventions. Méthode de gestion diagnostique: analyse tubulaire, graphique, de groupe et individuelle. Travaux sur la rationalisation de l'agriculture.

153-528-78 **1-2-2**

BIOMÉTRIE

OBJECTIFS

Résumer les divers aspects de la recherche agricole et expliquer les moyens de présenter les différentes données obtenues de projets de recherche; analyser les données recueillies des principaux dispositifs expérimentaux utilisés en agriculture, soit au moyen d'une calculatrice ou d'un ordinateur; effectuer les principaux tests statistiques utilisés en recherche agronomique.

CONTENU

Méthodes expérimentales. Base des connaissances humaines. Importance économique de la recherche agronomique. Caractère particulier de la recherche agronomique. Constitution d'un plan de recherche. Exécution des essais. Méthodes de base en expérimentation agricole. Notions générales sur le calcul et l'interprétation des interactions. Schémas d'expériences complexes.

153-530-81 **3-2-2**

PLANTES FOURRAGÈRES

OBJECTIFS

Se familiariser avec les plantes fourragères cultivées au Québec. À la suite de ce cours, être capable: de choisir les espèces, les variétés et les mélanges fourragers en fonction des conditions du milieu et de l'utilisation prévue; d'appliquer aux prairies et aux pâturages une régie appropriée, permettant d'asurer rendement, qualité et durée.

CONTENU

Généralités. Caractéristiques des principales graminées et légumineuses fourragères: description et adaptation. Le développement comparé des principales espèces. Choix des espèces, variétés et mélanges. Implantation et maintien des prairies et pâturages. Stade de récolte, rendement et valeur nutritive. Plantes fourragères annuelles.

153-531-78 **3-0-2**

HYGIÈNE PRÉVENTIVE

PR 101-923-78

OBJECTIFS

Le but de ce cours sera donc de traiter de l'ensemble des problèmes se rapportant à l'élevage, surtout ceux affectant l'état de santé et le bien-être de l'animal et se réflétant sur la rentabilité de la production.

CONTENU

Les éléments de nosologie générale. L'hygiène du milieu et son influence sur l'animal. La nosologie spéciale des maladies infectieuses chez les bovins et les porcs. La nosologie spéciale des maladies parasitaires. L'importance des anthropozoonoses.

153-532-78 **2-2-2**

MACHINERIE HORTICOLE

OBJECTIFS

Faire connaître les notions fondamentales théoriques et pratiques à observer dans l'utilisation des machines destinées à l'horticulture légumière et fruitière.

CONTENU

Revue sur la construction et le fonctionnement des principales machines destinées à la culture maraîchère. Critères du choix des tracteurs, machines de préparation du sol, d'ensemencement, de fertilisation et de récoltes.

153-533-78 **2-2-2**

FLORICULTURE I

CR 153-400-78
PR 153-450-78

OBJECTIF

Faire l'étude de la production en serre des fleurs coupées, des plantes fleuries en pot, des plantes tropicales, des plantes ornementales et légumières, pour la transplantation (bedding plants).

CONTENU

Développement de l'industrie de la floriculture. Connaissance et modification de l'environnement sous serre: facteurs dominants des cultures, exigences, causes d'échec, récolte, mise en marché.

153-534-78 **2-2-2**

MACHINES AGRICOLES III

OBJECTIFS

Inculquer les connaissances théoriques et pratiques sur les instruments de récolte des fourrages, de récolte des céréales, des tubercules et plantes-racines, disponibles pour les producteurs agricoles.

CONTENU

Construction, fonctionnement et entretien des machines agricoles destinées à l'ensilage, à la récolte des céréales, du maïs-grain, des tubercules et des oléagineux et plantes-racines.

153-535-78 **2-2-2**

DRAINAGE I

PR 153-300-78
PR 153-435-78

153-635-78 **3-2-2**

DRAINAGE II

PR 153-535-78

OBJECTIFS

Acquérir les connaissances et les techniques des méthodes d'assainissement agricole par écoulement de surface et par conduites souterraines, en partant de la cueillette des données jusqu'à la réalisation des projets.

CONTENU

Climat du Québec et problèmes d'eau. Relations sol-plante-eau et la machine. Propriétés des sols. Assainissement et méthodes. Lois de l'écoulement. Conductivité hydraulique. Drainage souterrain: modèles, relevés, design, installations, entretien. Lois de l'hydraulique. Ruissellement et débit critique. Cours d'eau. Fossés. Voies d'eau engazonnées. Stations de pompage.

153-536-78 **2-2-2**

CULTURE ORNEMENTALE

OBJECTIF

S'initier à l'aménagement paysager et à la culture de plantes pour fins d'ornementation.

CONTENU

Aménagement paysager d'une propriété: principes d'esthétique, éléments composants, tracé d'un plan. Culture des plantes pour fins d'ornementation: arbres, arbustres, haies, rosiers, fleurs vivaces et annuelles, plantes de rocailles, plantes grimpantes, tapis végétaux, pelouse, plantes d'intérieur, fleurs coupées, plantes séchées.

153-538-81 **3-3-3**

DRAINAGE

OBJECTIFS

Connaître les principales règles concernant l'assainissement des sols, de façon à accroître le rendement et la qualité des récoltes tout en facilitant l'utilisation de la machinerie agricole.

CONTENU

Drainage souterrain: conception, confection, creusage, coûts et politiques. Stations de pompage; types de pompes, de moteurs et de commandes. Drainage superficiel: dessin de canaux, construction et entretien, types de drainage de surface.

153-540-78 **3-0-2**

GESTION DE FERME

PR 150-920-78

OBJECTIFS

Développer l'aptitude à rendre service aux agriculteurs ou à l'employeur en utilisant les notions de gestion de la ferme. Manipuler les outils de la gestion en utilisant un vocabulaire correct; distinguer, lire, monter les principaux états financiers; établir un coût de production pour quelques productions; comparer des fermes dans une analyse de groupe et en tirer des informations utiles; monter un budget de trésorerie; monter un budget d'investissement; évaluer le point mort d'une production; pratiquer une gestion financière rationnelle dans une entreprise laitière; reconnaître les critères importants d'une entreprise laitière.

CONTENU

Introduction: processus de la gestion, fixation d'objectifs. Outils de gestion: états financiers, coût de production, analyse de groupe, point mort d'une production. Gestion par objectifs: budget partiel (investissement), de trésorerie, aspects financiers, critères de réussite avec une entreprise laitière.

153-541-78 **2-1-2**

BOVINS DE BOUCHERIE I

PR 153-480-78
CR 153-511-78
PR 153-900-78

OBJECTIFS

Connaître la situation de l'industrie du boeuf: production, marché et consommation plus particulièrement au Québec et au Canada en vue d'être apte à analyser la situation des producteurs de viande bovine et apporter des correctifs s'il y a lieu.

CONTENU

Industrie de la viande bovine: importance économique, Races et appréciations, les associations, registres et contrôles d'aptitudes. Notions d'élevage, d'hygiène et de contrôle de l'environnement. Programme d'aide à la production.

153-542-81 **2-1-2**

CULTURES CÉRÉALIÈRES

PR 150-370-78

OBJECTIF

Acquérir des connaissances théoriques et pratiques sur la production et la conservation des céréales.

CONTENU

Situation des céréales au Québec. Espèces: maïs-grain, blé de printemps, blé d'automne, avoine, orge, seigle, sarrasin; description adaptation, variétés, développement, facteurs du milieu; récolte, ensilage, conservation et entreposage. Commercialisation. Utilisation. Coûts de production. Évolution des prix. Production de semences pédigrées et marchés. Pratique: stades de développement, identification, détermination du poids spécifique; classification. Visites et films.

153-543-78 **1-3-2**

ARCHITECTURE PAYSAGISTE I

PR 153-423-78
PA 153-443-78

OBJECTIF

Appliquer les principes et les lois du design appris dans le cadre du cours de « Conception graphique ».

CONTENU

Propriétés et divisions, terrassement, sentiers, allées, arbustres, haies, encadrement, arbres, fleurs, végétaux divers: vignes, couvre-sol, etc., patio, piscines, étangs, pergolas, meubles de jardins, foyers, etc.

153-545-78 **0-2-2**

ARPENTAGE III

PR 153-445-78
CR 153-535-78

OBJECTIFS

Rendre les technologues aptes à exécuter les travaux d'arpentage requis pour la localisation, les relevés topographiques et le nivellement des terres en vue de travaux de drainage, d'irrigation ou d'aménagement.

CONTENU

Mesures au théodolite: méthodes de prise d'angle, stadimétrie. Calcul de la superficie d'un polygone fermé. Calcul des volumes: exécution sur le terrain, cubage. Courbes circulaires et verticales: calcul et tracé. Polygonation et localisation: tracé sur le terrain.

153-546-78 **2-2-2**

PLANTES INDUSTRIELLES

OBJECTIF

Acquérir des connaissances et des techniques permettant de conseiller les producteurs dans des cultures d'appoint.

CONTENU

Pomme de terre, betterave sucrière, tabac, lin, colza, navette, soya, tournesol, féverole. Historique. Importance économique. Description et variétés. Adaptation. Culture: préparation du sol, fumure, semis, entretien. Protection: maladies, insectes, mauvaises herbes. Récolte et conservation. Débouchés. Transformation industrielle.

153-553-78 **1-2-2**

PROPAGATION II

PR 153-450-78

OBJECTIFS

Connaître et mettre en pratique les modes de reproduction, les techniques de propagation des plantes et de multiplication des plants de pépinière.

CONTENU

Semis: semences d'arbres et d'arbustes, semences de résineux, arrachage, transplantation. Bouture: structure avec nébulisateur, sans nébulisateur; boutures tendres de feuilles, de bois dur, de résineux. Modes de bouture: greffage, écussonnage, marcottage. Phytoprotection du jeune matériel: maladies, programmes de sélection sanitaire, mauvaises herbes. Micropropagation.

153-561-78 **2-2-2**

TECHNIQUES ET INSPECTION DES VIANDES

OBJECTIFS

Participer à l'application des normes, des techniques et des lois concernant la transformation, la conservation et la vente des viandes.

CONTENU

L'industrie de la viande au Canada. Moyens de mise en marché des producteurs. L'industrie de l'abattage et de l'apprêtage des bestiaux. Inspection fédérale et provinciale de la viande. Valeur nutritive de la viande. Conservation de la viande. Prix de la viande et profits de l'éleveur, de la maison de salaison, du détaillant. Découpe du boeuf, veau, porc, agneau.

153-563-78 **1-2-2**

FLEURISTERIE I

PR 153-443-78

OBJECTIF

Connaître l'art floral ainsi que la confection de certains arrangements floraux.

CONTENU

Principes élémentaires de l'art floral. Harmonie des couleurs. Principaux types d'arrangements floraux. Décorations pour occasions spéciales. Confection de bouquets de fleurs fraîches ou séchées.

153-571-81 **3-2-2**

AVICULTURE

OBJECTIF

Évaluer, vulgariser et appliquer les techniques de régie, d'alimentation et d'amélioration en production avicole.

CONTENU

Biologie de la poule: classification, anatomie, formation de l'oeuf. Principales races, formation des lignées, caractéristiques, croisements populaires. Incubation. Élevage. Alimentation. Logement. Génétique. Maladies. Parasites internes et externes. Produits avicoles. Autres élevages: dindons, oies, etc.

153-573-79 **1-4-2**

PAYSAGISME I

PR 153-413-78
PR 153-423-78
CR 153-493-78
CR 153-513-78

153-673-79 **2-2-2**

PAYSAGISME II

PR 153-573-79

OBJECTIF

Acquérir les principes et les techniques essentiels à la construction et à l'entretien de parterres extérieurs et intérieurs.

CONTENU

Construction d'arrangements décoratifs et utilitaires, extérieurs et intérieurs dits paysagistes à l'aide de plantations ornementales cultivées et indigènes et de divers autres matériaux. Entretien de ces arrangements et des parterres environnants.

153-581-81 **3-2-2**

PRODUCTION PORCINE

OBJECTIFS

Acquérir les connaissances nécessaires permettant d'évaluer, de vulgariser et d'appliquer les techniques de régie, d'alimentation et d'amélioration en production porcine.

CONTENU

Principales races porcines. Phénomène de la reproduction. Méthodes d'amélioration. Étude des aliments pour le porc. Régie et alimentation du troupeau: les reproducteurs, les porcelets, les porcs du sevrage à l'abbattage. Assistance des gouvernements: contrôle d'aptitudes, programmes de promotion porcine, inspection et classification. Maladies et parasites. Habitation.

153-600-78 **2-2-2**

TECHNIQUES D'IRRIGATION

PR 153-300-78
PR 153-370-78

OBJECTIF

Concevoir et réaliser un programme d'irrigation applicable en milieu québécois aux cultures sous serre ou de plein champ.

CONTENU

L'eau en agriculture. Disponibilités en eau pour la plante. Effets secondaires de l'irrigation. Vitesse d'infiltration de l'eau. Débits caractéristiques. Dose. Origine de l'eau d'irrigation. Irrigation par aspersion et notions d'irrigation par gravité, irrigation « gouttes à gouttes ».

153-601-78 **3-2-3**

BOVINS LAITIERS II

PR 153-501-78
PR 153-511-78
PR 153-900-78

OBJECTIFS

Situer la production laitière sur la ferme et par la suite, une assimilation pratique de notions d'anatomie-physiologie, nutrition et alimentation, logement et santé dans un contexte de production optimum par unité de travail et de capital investi.

CONTENU

Objectifs d'une entreprise laitière: régie, gestion et rationnement pratique des veaux, génisses, taures et vaches, de même que les F-1 et bouvillons laitiers. Programme de logement, manutention des fumiers. Régie de la reproduction: registres, fertilité, stérilité. Influence économique. Travail et revenu.

153-602-78 **3-1-2**

CULTURES HERBAGÈRES

PR 150-370-78

OBJECTIF

Acquérir des connaissances théoriques et pratiques sur la production des herbages et des gazons.

CONTENU

Herbages: implantation et régie. Légumineuses et graminées fourragères, plantes d'urgence et annuelle; variétés, adaptation, développement, valeur alimentaire; fenaison et ensilage. Gazons: implantation, espèces et variétés; description, adaptation, mélanges, régie, coûts. Pratique: identification des espèces à divers stades de développement; inoculants et inoculation des légumineuses; profondeur du semis et développement. Visites et films.

153-604-78 **2-2-2**

MOTEURS II

PR 150-520-78
PR 153-200-78

OBJECTIFS

Acquérir les connaissances complémentaires et pratiques de notions acquises antérieurement sur les systèmes électriques et sur les systèmes de carburation des moteurs de tracteurs.

CONTENU

Étude pratique des applications de l'électricité aux moteurs de tracteurs. Systèmes électriques, systèmes de carburation à essence, de carburation butane et propane. Turbo-compresseurs.

153-610-81 **1-1-1**

TRAVAIL DU SOL

OBJECTIFS

Acquérir des connaissances pratiques sur les différentes techniques du travail du sol et de la rotation des cultures selon les types d'exploitations.

CONTENU

Contrôle des propriétés physiques. Influence de la préparation sur la structure et le tassement du sol. Résistance du sol au travail des machines. Les pratiques de préparation du sol et les instruments utilisés pour un lit de semence économique.

153-611-81 **2-0-1**

PATHOLOGIE ANIMALE

OBJECTIFS

Ce cours a pour objet de faire connaître les problèmes majeurs imputables à la pathologie ou aux négligences dans le domaine de l'hygiène, pour être aptes à juger les situations où l'intervention d'un vétérinaire sera bénéfique et profitable.

CONTENU

Le logement des animaux: défectuosité des locaux, ventilation, litières, fumiers. Désinfection et salubrité: buts et importance. Le lait: importance de l'hygiène et du contrôle de la qualité, la mammite et son importance économique, programme de prévention. Éléments de posologie: le langage médical. Étude de l'inflammation. Étude du « stress »: les phénomènes d'agression. Maladies contagieuses importantes: brucellose, tuberculose, rage. Pathologie externe: plaies, tumeurs, hémorragies, fractures, etc. Parasitologie: parasitoses internes. Pathologie spéciale: étude des principales maladies affectant les bovins, les ovins et porcins.

153-621-78 **2-1-2**

PRODUCTION DU PORC D'ENGRAIS

PR 153-521-78

OBJECTIFS

Acquérir les connaissances nécessaires permettant d'évaluer, de vulgariser et d'appliquer les techniques de régie, d'alimentation et d'amélioration en production porcine.

CONTENU

Planification et organisation des diverses entreprises. Programmes de régie, d'élevage et d'hygiène pour les diverses étapes du cycle vital. Production de porcs de marché, croissance et engraissement des sujets pour le marché. Logement et santé. Traitements. Mise en marché.

153-623-78 **2-1-2**

ARBORICULTURE II

PR 153-423-78

OBJECTIF

Connaître les caractéristiques et l'utilisation des arbres à des fins d'embellissement.

CONTENU

Écologie de l'arbre dans le milieu urbain, choix, plantation et entretien, chirurgie des arbres, évaluation et législation.

153-627-78 **2-2-2**

BUDGET ET PROGRAMMATION

OBJECTIFS

Ce cours a pour objet de faire connaître les instruments de la gestion prévisionnelle et de concevoir le plan d'ensemble d'un programme tout en prévoyant les conséquences des alternatives envisagées.

CONTENU

Relation entre la méthode diagnostique et la méthode programme. Principales méthodes de programmation: caractéristiques et rôles de chacune d'elles. Concept de charges variables et de marges brutes. Sortes de budget et leurs techniques. Processus de production et de spéculation. Programmation simplifiée. Étapes du processus de programmation.

153-628-81 **0-1-2**

PROGRAMME DE CULTURES

OBJECTIFS

Par une synthèse des connaissances acquises, être capable de planifier des productions végétales sur une ferme et de participer à la régie des champs. Se familiariser avec les moyens à la disposition de l'agriculteur dans la régie de ses champs.

CONTENU

Choix d'une ferme comportant des productions animales et végétales intégrées. Réaliser le plan de cette ferme. Étude du milieu ainsi que le troupeau et sa production. Planification des cultures pour répondre aux besoins du troupeau. Alimentation des différentes catégories d'animaux. Dossiers des champs.

153-630-78 **2-2-2**

CÉRÉALES

OBJECTIFS

Acquérir les connaissances, les méthodes et les techniques permettant de conseiller adéquatement le producteur dans le choix et la culture des céréales.

CONTENU

Importance des céréales sur la ferme. Adaptation. Fertilisation. Date, taux et profondeur de semis. Choix et recommanation d'une variété. Récolte des céréales. Principales espèces. Maladies et insectes. Qualité de la semence: germination, résistance aux maladies et aux insectes, présence de mauvaises herbes. Création de nouvelles variétés. Loi des semences. Association des producteurs de semence du Canada.

153-633-78 **2-2-2**

FLORICULTURE II

PR 153-533-78

OBJECTIF

S'initier à la culture florale commerciale des potées fleuries secondaires, des plantes annuelles en caissettes et des plantes d'appartement.

CONTENU

Facteurs dominants des cultures, exigences, causes d'échec, mise en marché. Planification de la production. Culture, soin et utilisation des plantes d'appartement. Jardins divers. Aménagement paysager intérieur.

153-634-78 **2-2-2**

MACHINERIE D'INTÉRIEUR DE FERME

OBJECTIFS

Faire connaître la construction, le fonctionnement et l'entretien des principaux systèmes de manutention, de préparation et de conservation des aliments du bétail, des systèmes de traite et de conservation du lait.

CONTENU

Étude de la construction, du fonctionnement et de l'entretien des principaux systèmes de manutention de déchets liquides et solides, de la mouture et du broyage des aliments, de la conservation et de la manipulation des aliments du troupeau, de la traite et de la conservation du lait.

153-638-78 **1-2-1**

IRRIGATION

OBJECTIF

Se sensibiliser à l'utilisation rationnelle de l'irrigation comme l'un des moyens de rentabiliser la production des plantes.

CONTENU

Mécanique d'arrosage. Approvisionnement en eau. Exigences en eau des plantes. Distribution de l'eau. Hydraulique des systèmes d'irrigation. Stations de pompage. Coût. Planification. Régie et entretien. Usages spéciaux.

153-641-78 **2-1-2**

BOVINS DE BOUCHERIE II

PR 153-541-78

OBJECTIFS

Faire connaître la situation de l'industrie du boeuf: production, marché et consommation plus particulièrement au Québec et au Canada en vue d'analyser la situation des producteurs de viande bovine et d'apporter des correctifs s'il y a lieu. Acquérir les connaissances techniques et économiques susceptibles d'assurer le succès dans la production du boeuf.

CONTENU

Planification et organisation des diverses entreprises. Programmes de régie, d'élevage et d'hygiène pour les diverses étapes du cycle vital. Production des veaux et bouvillons. Alimentation, santé et logement. Mise en marché. Classification.

153-643-78 **1-3-2**

ARCHITECTURE PAYSAGISTE II

PR 153-543-78

OBJECTIF

Appliquer les principes et les lois du design appris dans le cadre du cours de « Conception graphique ».

CONTENU

Élaboration de jardins d'accueil, d'agrément, d'utilité. Styles de jardins, méthodes ou systèmes d'élaboration de jardin.

153-644-78 **0-1-1**

VENTE DE MACHINES AGRICOLES

CR 401-962-78

OBJECTIF

Connaître les différentes phases de la vente appliquée au domaine de la machinerie agricole.

CONTENU

Perspectives de carrière; organisation du territoire de vente; psychologie de l'acheteur; démonstration et vente; compétition et philosophie de la réussite; l'après-vente.

153-646-81 **2-2-2**

POMME DE TERRE

OBJECTIFS

Acquérir les connaissances, les méthodes et les techniques permettant de saisir et de vulgariser les différents aspects se rapportant à la culture de la pomme de terre.

CONTENU

Historique, importance agricole, alimentaire et économique. Régions de production. Description des variétés. Culture: préparation du sol, fumure, semis, entretien. Protection: maladies, insectes, mauvaises herbes. Récolte et conservation du tubercule. La Pomme de terre de semence.

153-651-81 **3-2-2**

BOVINS DE BOUCHERIE

OBJECTIFS

Le cours de bovins de boucherie a pour but de faire connaître la situation de l'industrie du boeuf: production, marché et consommation plus particulièrement au Québec et au Canada en vue d'être apte à analyser la situation des producteurs de viande bovine et apporter des correctifs s'il y a lieu.

CONTENU

Aspect général et économique au Canada et aux États-Unis. Caractéristiques de cette production et son adaptation sur les fermes du Québec. Les races de boucherie. La formation du troupeau. Les méthodes de croisements. Alimentation. Régie du troupeau. Hygiène et prévention des principales maladies. Commercialisation.

153-655-78 **2-0-2**

BÉTON

OBJECTIF

Vérifier la préparation et la mise en place du béton et du mortier.

CONTENU

Propriétés fondamentales. Ciments Portland. Ciments fondus. Eaux de malaxage. Béton à air entraîné. Dosage des mélanges de béton. Échantillons et essais de contrôle sur le béton frais et durci. Mise en place. Finition. Cure de béton.

153-661-81 **3-2-2**

PRODUCTION OVINE

OBJECTIF

À l'issue du cours pouvoir, vulgariser et appliquer les techniques de régie, d'alimentation et d'amélioration en production ovine.

CONTENU

Généralités sur l'élevage actuel. Principales races ovines. Méthodes d'amélioration. Habitation. Aliments pour les moutons. Régie du troupeau et alimentation. Maladies et parasites. Programmes de promotion ovine, classification.

153-663-78 **1-3-2**

FLEURISTERIE II

PR 153-563-78

OBJECTIFS

Acquérir des notions sur la gestion appliquée à une entreprise commerciale de détail de fleurs et des connaissances pratiques sur certains arrangements floraux spéciaux.

CONTENU

Étude du marché, genres d'entreprise, localisation, nécessités courantes, différentes présentations florales, ventes d'à-côté ou d'appoint, livraison.

153-666-81 **2-2-2**

SERRES ET SERRICULTURE

PA 101-950-78

OBJECTIFS

Acquérir une formation de base dans le secteur de la production en serre pour faciliter l'entraînement de celui qui travaillera en recherche ou en expérimentation.

CONTENU

Choix d'un endroit, site et orientation. Construction: types et accommodations. Équipement, outillage et aménagement. Choix des cultures: tomates, concombres, plantes en pots, plantes grasses, plantes à feuillage ornemental, fleurs annuelles et autres. Soins particuliers. Conduite des serres: humidité de l'atmosphère, température, aération, lumière solaire et éclairement. Milieux de culture et fertilisation.

153-670-78 **2-2-2**
153-670-81 **1-2-2**

PHOTO-INTERPRÉTATION

OBJECTIF

Connaître les différents types de cartes du milieu physique pour un usage courant. Connaître les propriétés et les possibilités d'utilisation de la photo aérienne.

CONTENU

Géométrie de la photo aérienne, éléments variables de la photo aérienne, types d'émulsions et stéréoscopie. La photo aérienne comme instrument de recherche en pédologie, en géologie, en agriculture et en foresterie. Système national de référence cartographique, projection et quadrillage rectangulaire, notions d'échelle et de courbe de niveau et plan de ferme. Visites de centres cartographiques.

153-671-78 **2-2-2**

AVICULTURE II

PR 153-471-78

OBJECTIF

Acquérir les principes et les techniques de régie, d'élevage et d'alimentation en vue de la production d'oeufs de consommation.

CONTENU

Importance de l'aviculture et ses défis. Facteurs de production. Formulation, fabrication, entreposage et rendement des moulées. Reproduction, alimentation et gestion de la poule pondeuse, de la poule à chair, de la dinde légère ou lourde. Les mini-pondeuses. L'oeuf: formation, composition, qualité, classement. Les couvoirs, les cages. Les abattoirs. Marché des volailles.

153-681-78 **2-1-2**

PRODUCTIONS ANIMALES SPÉCIALES

OBJECTIF

S'initier à certaines productions animales qui ont une importance économique moindre.

CONTENU

Étude sommaire de certaines productions animales: mouton, cheval, abeille, lapin, truite, chèvre, vison, faisan, etc.

153-683-78 **2-0-2**

ORGANISATION DE L'ENTREPRISE HORTICOLE

CR 401-961-78

OBJECTIFS

Trouver des solutions pratiques aux problèmes relatifs au monde des affaires dans l'industrie de l'horticulture ornementale.

CONTENU

Organisation technique et financière de l'entreprise. Les achats et les ventes: planification et contrôle. La main-d'oeuvre. Préparation de soumissions et contrats. Contrôle financier. Liquidation de l'entreprise. Étude de cas concrets et solutions appliquées.

153-690-81 **0-2-1**

LABORATOIRE EN MILIEU

OBJECTIF

Concrétiser l'ensemble des connaissances acquises par le contact avec le milieu; soit en pratiquant la technique apprise ou en analysant tous les aspects d'une production.

CONTENU

Cliniques pratiques sur les différentes techniques apprises; soit en développant une habileté manuelle par la réalisation de travaux au champ, soit en analysant le mode de fonctionnement et le système de gestion d'une entreprise.

153-693-78 **3-1-2**

PÉPINIÈRE

PR 153-553-78

OBJECTIFS

Se familiariser avec le champ de l'industrie pépinière du Québec qui consiste dans la production, la distribution et la vente d'arbres, d'arbustes et de conifères d'ornement ainsi que d'arbres fruitiers et de petits fruits.

CONTENU

Introduction et importance. Description des entreprises. Jardinerie (centre-jardin). Pépinière de production. Production proprement dite. Vente des produits. Culture fruitière (pommier, fraisier, framboisier, etc).

153-900-81 **3-2-2**

CONSTRUCTION

OBJECTIFS

Fournir les notions fondamentales nécessaires à la mise en oeuvre des éléments d'un bâtiment qui sert au logement des animaux et à l'entreposage des produits de la ferme.

CONTENU

Définitions. Aménagement de la cour de ferme. Le béton comme matériau. Le bois comme matériau. Les fondations. Les charpentes et les toits. L'isolation. La ventilation. Les types de construction pour le logement des animaux. Les constructions spéciales. L'électricité sur la ferme.

153-910-78 **1-1-2**

INTÉGRATION DES MACHINES

OBJECTIFS

Ce cours permettra de connaître les principes régissant l'utilisation rationnelle des machines agricoles, d'analyser les besoins en machines et équipements de la ferme, de comprendre la nécessité d'en faire un choix judicieux en relation avec le caractère de l'exploitation.

CONTENU

Nécessité de la mécanisation. Choix des machines agricoles. Coûts des machines et justification économique. Planification des opérations. Efficacité des machines. Calculs de grosseur ou capacité des machines.

153-920-81 **2-2-2**

ÉCONOMIE DE LA PRODUCTION

OBJECTIFS

Se familiariser avec les principes économiques qui doivent guider l'agriculteur dans la gestion rationnelle de son entreprise. Posséder les principes économiques nécessaires dans la poursuite de son orientation.

CONTENU

Fonction de production. Fonction de revenu. Coût minimal, choix du niveau optimum d'output. Productivité: niveau de vie, disparité du pouvoir d'achat, mesures et moyens d'accroître la productivité. Risque et incertitude: causes, sortes, remèdes préventifs.

153-930-81 **2-0-2**

CONSERVATION DU SOL

OBJECTIF

Faire connaître les concepts et les techniques appropriés de la mise en valeur des sols agricoles et de leur conservation.

CONTENU

Écoulement de surface. Mécanismes de l'érosion hydraulique. Contrôle de l'érosion hydraulique. Mécanismes de l'érosion éolienne. Contrôle de l'érosion éolienne. Érosion des terres cultivées.

153-960-78 **2-0-2**

CONTRÔLE DE L'EAU

OBJECTIFS

Connaître les techniques visant à régulariser l'apport en eau pour un développement normal et une production optimale des plantes. Montrer les principales règles concernant l'assainissement des sols.

CONTENU

Éléments d'hydrologie. Drainage souterrain: avantages, matériaux utilisés, location et installation. Drainage de surface: type de drainage. Irrigation: buts, relation eau – sol – plante, méthodes d'irrigation, utilisation et coût de l'irrigation par aspersion.

153-990-81 **2-2-2**

MANUTENTION DES PRODUITS

OBJECTIFS

Connaître les principes de manutention et l'équipement utilisé le rendant capable d'évaluer l'efficacité et l'organisation du travail en agriculture.

CONTENU

Principes de manutention: étude du travail en agriculture, efficacité et organisation. Considérations économiques du temps sauvé. Équipement de manutention: convoyeurs à courroie, à chaîne, à vis; élévateurs à godets. Machines à traitements mécaniques.

154.00 AGRICULTURE

154-300-78 **2-0-2**

ÉLÉMENTS DE PHYSIOLOGIE VÉGÉTALE

PR 202-304-78

OBJECTIFS

Acquérir des notions de base de la physiologie des fruits et des légumes, avant et après la récolte, qui seront nécessaires à la compréhension des processus de conservation et de transformation de ces produits.

CONTENU

Introduction. Diffusion, osmose et inhibition. Transpiration. Absorption et translocation de l'eau. Métabolisme des hydrates de carbone. Respiration et fermentation. Translocation des sucres. Photosynthèse. Changements physico-chimiques durant la croissance des fruits et des légumes. Respiration des fruits et légumes après la récolte. Contrôle du mûrissement. Évolution physico-chimique des fruits et des légumes après la récolte.

154-340-78 **1-0-1**

SALUBRITÉ ALIMENTAIRE

OBJECTIF

S'informer des principaux problèmes sanitaires qui intéressent l'industrie alimentaire et décrire les techniques cliniquement utilisées pour les résoudre.

CONTENU

Étude sanitaire des bâtiments et de l'équipement des industries alimentaires. Destruction des insectes et des rongeurs. Traitement de l'eau. Traitement des déchets liquides et solides. Le laboratoire de contrôle sanitaire.

154-410-78 **3-1-2**

PROCÉDÉS INDUSTRIELS

PR 201-102-77
PR 203-102-74

OBJECTIF

S'initier aux procédés industriels alimentaires, à la production et à l'utilisation de la chaleur dans l'industrie alimentaire.

CONTENU

Principes des opérations unitaires de l'industrie alimentaire: aspect mécanique de la pasteurisation, stérilisation, évaporation, séchage, filtration, décantation, etc., qui ont pour but de transformer ou de conserver des aliments.

154-502-78 **3-1-2**

TECHNOLOGIE DES LAITS CONCENTRÉS

PR 150-360-78
PR 154-410-78

OBJECTIF

Acquérir un supplément de connaissances en chimie du lait, les principes et les techniques de la production des laits concentrés.

CONTENU

Introduction. Historique statistiques. Lait concentré sucré, non sucré, poudre de lait entier ou écrémé, poudre de lactosérum: normes, étapes de la fabrication, défauts, propriétés.

154-503-78 **4-2-2**

GÉNIE INDUSTRIEL ALIMENTAIRE

PR 201-103-77
PR 203-946-78

OBJECTIF

Décrire et comprendre les opérations unitaires de l'industrie alimentaire.

CONTENU

Opérations unitaires: destruction thermique des microorganismes, évaporation, filtration et essorage, filtration stérilisante, décantation et centrifugation, diffusion, déshydratation. bilan matière et bilan énergie.

154-512-78 **2-1-2**

TECHNOLOGIE BEURRIÈRE

PR 150-360-78
PR 154-410-78

OBJECTIFS

Maîtriser toutes les étapes de fabrication du produit, en contrôler la qualité, déceler et corriger les défauts de fabrication, voir au contrôle de certains aspects économiques.

CONTENU

Historique. Établissement d'une crèmerie. Production et soins du lait et de la crème sur la ferme. Réception du lait et de la crème. Écrémage. Neutralisation de la crème. Pasteurisation de la crème. Le barattage. Drainage du lait de beurre. Lavage et salage. Le malaxage du beurre. Emballage et entreposage. Rendement. Classement et défauts. Fabrication continue. Beurres spéciaux.

154-513-78 **3-2-2**

GÉNIE INDUSTRIEL BIOLOGIQUE

PR 101-955-78
PR 201-103-77

OBJECTIFS

Permettre d'acquérir des connaissances fondamentales physico-biochimiques nécessaires à la compréhension des transformations biochimiques d'un procédé donné et à la production des produits biologiques dans le domaine de l'industrie alimentaire.

CONTENU

Étude de la vitesse de réactions dans divers processus chimiques, biochimiques et microbiologiques pour un procédé discontinu et continu. Principes de l'aération, de l'agitation, de la stérilisation de l'air et du milieu (du substrat), ainsi que la transposition des données à l'échelle industrielle. Diverses applications de la microbiologie industrielle: production de micro-organismes et de métabolites, conservation des souches, traitement biologique des effluents, etc.

Travaux pratiques: production de levures, de yogourt, fermentation alcoolique, cinétique enzymatique, vitesse d'une simple réaction, temps de séjour d'un produit dans une production continue, production d'acide acétique en continue, aération, etc.

154-520-78 **2-0-2**

CONDITIONNEMENT

OBJECTIF

Connaître les matériaux d'emballage autres que le verre et le métal. Les méthodes d'emballage et les raisons du choix d'un matériau.

CONTENU

Physico-chimie générale des plastiques d'emballage. Propriétés des papiers, pellicules de plastique et d'aluminium, des cartons. Critères de choix d'un matériel d'emballage. Identification des matériaux plastiques. Transformation et mise en oeuvre; techniques de fabrication, formage des feuilles; revêtement, laminage, soufflage de corps creux, formation des mousses. Techniques d'injection, compression, extrusion, rotation, enduit pelable. Comparaison des prix. Emballage de produits frais congelés, déshydratés, lyophilisés et autres. Soudure. Films rétractables. Taux de transmission de la vapeur d'eau et des principaux gaz: carbonique, azote et oxygène.

154-521-78 **2-2-2**

CONSERVATION DES ALIMENTS À L'ÉTAT FRAIS

PR 154-300-78
PR 154-410-78

OBJECTIFS

Connaître les différentes techniques pour conserver les aliments d'origine végétale et informer sur les techniques expérimentales susceptibles d'application industrielle.

CONTENU

Conservation des aliments à l'état frais. Réfrigération, congélation, irradiation, déshydratation, lyophilisation. Principe des différentes méthodes employées. Influence sur les aliments. Aspect économique des différents procédés. Laboratoire sur les procédés étudiés.

154-522-78 **4-2-2**

TECHNOLOGIE FROMAGÈRE

PR 150-360-78
PR 150-480-78
PR 154-410-78

OBJECTIFS

Comprendre, diriger, contrôler et adapter la technologie du fromage, en s'initiant aux techniques en usage et en démontrant les principes en cause.

CONTENU

Principes régissant la technique fromagère: comportement des éléments du lait transformé en fromage, coagulation du lait, égouttage du caillé, affinage du fromage. Généralités et techniques appropriées en fromagerie: pasteurisation du lait, acidification et levains, rendement, mécanisation, variétés de fromages. Le Cheddar: étapes de fabrication, défauts, classification. Généralités et techniques appropriées des principales familles de fromages: frais, pâte molle, demi-ferme, ferme, fondu et à la crème. Vente et commercialisation du fromage. Consommation, traitements et utilisation du lactosérum.

154-531-78 **3-2-2**

APPERTISATION

PR 101-955-78
PR 150-360-78
PR 154-410-78

OBJECTIFS

Acquérir les notions théoriques et les applications pratiques nécessaires pour l'opération d'une conserverie, en même temps que les méthodes de contrôle de qualité des produits en conserve.

CONTENU

Historique. Principes généraux. Technologie des contenants. Technologie du contenu. Les opérations de base: production et récolte, transport et classification, entreposage, nettoyage, lavage, triage, ébouillantage et blanchiment, pelage, épluchage, parage, préparation finale, recettes, remplissage des boîtes, purge d'air et vacuum, sertissage, stérilisation à l'autoclave, refroidissement. Rôle du laboratoire. Méthodes individuelles de mise en conserve.

154-602-78 **3-2-2**

TECHNOLOGIE DU LAIT DE CONSOMMATION

PR 150-360-78
PR 150-480-78
PR 154-410-78

OBJECTIFS

Comprendre, diriger, contrôler et adapter la technologie du lait de consommation en s'initiant aux techniques en usage et en démontrant les principes en cause.

CONTENU

Le lait comme aliment: géographie laitière, qualité du lait et son contrôle, valeur nutritive. Usinage du lait de consommation; organisation générale et équipement de l'usine, standardisation, clarification, pasteurisation, homogénéisation, conditionnement. Stérilisation du lait à très haute température (JHT) et son conditionnement aseptique. Produits secondaires. Défauts. Tenue hygiénique de l'usine laitière. Vente et commercialisation. Législation.

154-622-78 **3-4-2**

TECHNOLOGIE DE LA CRÈME GLACÉE

PR 150-360-78
PR 154-410-78

OBJECTIFS

Connaître les principes physiques et chimiques sur lesquels reposent la fabrication et la conservation de ce produit congelé afin qu'il puisse prévenir ou corriger les défauts qui peuvent se présenter.

CONTENU

Statistiques et législation. Description des produits laitiers congelés. Ingrédients: produits laitiers, sucrés, stabilisants, émulsifs, parfums, colorants, fruits et noix. Méthode de fabrication et appareils utilisés. Calculs des mélanges ordinaires et par condensation. Congélation et entreposage vs texture et consistance. Calculs de surplus. Acidité et neutralisation. Critères de qualité et classification. Fabrication de crème glacée, lait glacé, crème glacée molle, sorbet. Visites d'usines.

154-643-81 **2-2-2**

RÉGULATION AUTOMATIQUE

PR 201-103-77
PR 420-927-78

OBJECTIF

Faire connaître les méthodes de mesure, de contrôle et de régulation des variables dans les procédés alimentaires et les instruments et appareils.

CONTENU

Introduction. Terminologie. Modèles mathématiques des procédés industriels simples et leur simulation sur ordinateur. Comportement dynamique des systèmes. Méthodes de régulation et de contrôle. Instrumentation. Régulation et contrôle des procédés par ordinateur.

154-650-78 **3-2-2**

TECHNOLOGIE DES PRODUITS VÉGÉTAUX

PR 150-360-78
PR 154-410-78

OBJECTIF

Comprendre et résoudre les principaux problèmes qui se posent dans la fabrication des principaux produits et sous-produits des végétaux.

CONTENU

Classification des principales céréales. Meunerie. Boulangerie. Pâtisserie et biscuiterie. Pâtes alimentaires. Céréales à déjeuner. Sous-produits des céréales. Pomme de terre. Les sucres: canne, betterave, érable et miel. Confitures, gelées, desserts à la gélatine. Chocolat et confiserie. Aromates et épices. Marinades et préparations. Thé et café.

154-660-78 **3-2-2**

TECHNOLOGIE DES PRODUITS ANIMAUX

PR 150-360-78
PR 154-410-78

OBJECTIFS

Connaître et comprendre les données fondamentales de la viande, sa conservation, sa transformation et les principes de base qui régissent ces opérations ainsi que leurs modes de contrôle de qualité.

CONTENU

Structure des produits animaux. Chimie des tissus animaux: boeuf, veau, porc, agneau, volaille, poisson. Valeur nutritive et propriétés organoleptiques. Microbiologie et parasitologie des viandes. Facteurs de qualité des viandes, classement des carcasses et coupe de viande. Phénomènes physico-chimiques de la transformation du muscle en viande. Principes de saumurage, de salage et de fumage. Théorie de l'émulsion appliquée aux principes de la production des différents types de saucisses. Formulation et rôles des ingrédients. Transformation des sous-produits.

Travaux pratiques: fabrication de jambons, de pain de viande, de saucisses fraîches, fumées, etc. Contrôle de qualité des produits bruts et des produits finis. Visites industrielles.

155.00 AGRICULTURE

155-115-81 **2-4-1**

ÉQUITATION I

OBJECTIFS

Obtenir une mise en confiance absolue, et par la suite effectuer des exercices d'assouplissement de base aux trois allures, sans contraction musculaire.

Mise en selle: placer son centre de gravité dans la même verticale que celui de son cheval.

CONTENU

Visite de l'écurie, des chevaux, de la sellerie. Description du matériel d'écurie. Façon d'aborder un cheval, le brosser, lever et écurer les pieds. Amener le cheval sur le terrain de travail. Monter à cheval. Mettre pied à terre. Sauter à cheval et à terre. Placer le cavalier dans la selle. Succession normale des exercices avec et sans obstacle. Assouplissements qui permettent au cavalier de s'adapter à son cheval et d'entretenir cette adaptation.

155-145-81 **1-2-2**

RÉGIE D'ÉCURIE I

155-245-81 **1-2-2**

RÉGIE D'ÉCURIE II

155-345-81 **1-2-2**

RÉGIE D'ÉCURIE III

155-445-81 **1-2-2**

RÉGIE D'ÉCURIE IV

155-545-81 **1-2-2**

RÉGIE D'ÉCURIE V

155-645-81 **1-2-2**

RÉGIE D'ÉCURIE VI

OBJECTIFS

Planifier et exécuter les tâches relatives à l'administration et à l'entretien général d'une écurie.

CONTENU

Pratiquer les soins journaliers à donner aux chevaux (pansage, nettoyage de boxes, alimentation, etc.) Apprendre à donner des soins vétérinaires de premier secours, à préparer un cheval pour la compétition, etc.

155-215-81 **2-4-1**

ÉQUITATION II

PA 155-115-81

OBJECTIFS

À l'issue de la première session pendant laquelle l'élève a pratiqué uniquement l'équitation classique, ce cours vise à lui faire connaître les différentes utilisations du cheval de selle western. Au cours de cette session l'élève monte classique et western, ce qui lui permet de comparer l'harnachement de la conduite des deux méthodes. Enfin, être capable de conserver une position correcte permettant de progresser vers une utilisation des aides de conduite simple du cheval.

CONTENU

Harnachement. Pose et ajustage de la selle et la bride. Monter et descendre. Position du cavalier. Tenue des rênes. École des aides I. Les allures western (pas, trot, galop). Connaissance et démonstration concernant les différentes épreuves western.

À la suite de cette session choisir dans lequel des deux styles il aimerait continuer. À partir de ce moment monter uniquement en selle classique *ou* western, selon son choix.

155-302-78 **0-3-1**

MICROTECHNIQUE

OBJECTIFS

Connaître les différentes manipulations à effectuer dans la préparation de coupes histologiques: prélèvement des tissus, fixation, déshydratation, coloration et montage final et se familiariser avec certains appareils: microscope, microtome, ultra-microtome, déshydrateur, etc.

CONTENU

Prélèvement. Fixation. Déshydratation. Microtome. Préparation des fixateurs. Préparation des coupes. Cédule. Flottaison. Inclusion des tissus végétaux. Coloration. Montage final. Congélation rapide. Les frottis. Microphoto. Microscopes monobinoculaires, stéréo, contraste de phase en fluorescence. Projections et mesures au microscope. Bioplastique.

155-315-81 **2-4-1**

ÉQUITATION III

PA 155-215-81

Western

OBJECTIFS

Ce cours permet d'appliquer les connaissances théoriques et pratiques dans l'entraînement du cheval pour les classes de plaisances et trail. Débourrage du jeune poulain au licou.

CONTENU

Règlementation concernant la classe de plaisance et trail. Choix d'un prospect pour ces deux classes. Les fautes principales du cheval de plaisance en exhibition. Les différentes méthodes utilisées pour le débourrage du jeune poulain au licou.

Classique

OBJECTIF

Se familiariser avec l'emploi d'un cheval dressé.

CONTENU

Travail sur le plat: perfectionnement de l'assiette, école des aides, les flexions, l'extension d'encolure, la tension dans la ligne du dessus, la relation mouvement en avant.

Travail à l'obstacle: la position du cavalier, les quatre phases du saut, l'équilibre à l'abord, travail sur obstacle isolé, cavaletti.

155-321-82 **4-2-2**

HYGIÈNE INDUSTRIELLE ET SÉCURITÉ I

PR 101-930-78
PR 203-102-74

OBJECTIF

Connaître les causes et les effets des maladies industrielles, les lois, les règlements et les méthodes de prévention adoptés.

CONTENU

Introduction. Pressions anormales. Bruit et vibration. Les conditions climatiques de l'environnement. L'éclairage. La radioactivité. Les rayonnements ionisants et leurs effets. Les rayons ultraviolets et les rayons infrarouges. Gaz et vapeurs toxiques. Poussières et fumées. Respirateurs et masques.

155-335-78 **1-2-2**

SOINS AUX CHEVAUX I

OBJECTIFS

Pouvoir assister le vétérinaire dans son travail auprès des chevaux.

CONTENU

Premiers soins aux chevaux blessés. Traitement sous prescription vétérinaire. Contention chez les chevaux.

155-365-81 **2-2-2**

AMÉNAGEMENT ÉQUESTRE

OBJECTIF

Se familiariser avec les bâtisses et aménagements d'un centre équestre.

CONTENU

Étude des différentes parties d'une écurie et leur utilité. Appréciation du minimum requis. Gestion du complexe équestre et son utilisation: concours hippiques, équitation, dressage, etc.

155-375-81 **2-1-2**

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE DU CHEVAL

OBJECTIF

Établir une ration équilibrée qui répondra aux besoins spécifiques du cheval selon ses exigences et son utilisation.

CONTENU

Définition et caractéristiques des nutriments. Devenir métabolique et rôle physiologique. Sources alimentaires.

Besoins nutritifs du cheval aux différents stades de sa vie. Alimentation pratique du cheval. Établissement de rationnement. Pathologie pouvant interférer avec l'assimilation de la nourriture.

155-385-81 **2-0-2**

PHARMACOLOGIE APPLIQUÉE

OBJECTIFS

Se sensibiliser aux divers médicaments en vente dans le commerce afin de pouvoir faire une utilisation et un choix judicieux selon l'avis du vétérinaire.

CONTENU

Étude des différentes classes de produits pharmaceutiques: description, action, application et posologie.

155-415-81 **2-4-1**

ÉQUITATION IV

PA 155-315-81

Western

OBJECTIFS

Appliquer les connaissances théoriques et pratiques dans l'entraînement du cheval de dressage western. Théories sur les différentes méthodes de débourrage du jeune poulain. Débourrage du jeune poulain.

CONTENU

Choix d'un prospect de dressage. Conditionnement du cheval de dressage. Cercle, arrêts, volte-face. Divers genres et particularités de mors et de bosal servant à différents stages du dressage du cheval.

Classique

OBJECTIFS

Phase plus poussée dans l'utilisation du cheval. Conduite sur un parcours d'obstacles.

CONTENU

Travail sur le plat: travail sur le cercle, notion de mise en main, travail sur deux pistes. Travail à l'obstacle: les combinaisons, les distances entre les obstacles, la monte en parcours, la qualité du saut.

155-421-78 **3-0-2**

HYGIÈNE INDUSTRIELLE ET SÉCURITÉ II

PR 101-930-78
PR 203-102-74

OBJECTIF

Connaître les causes et effets des maladies industrielles, et des accidents du travail, les lois, les règlements et les méthodes de prévention adoptés.

CONTENU

La prévention des accidents de travail. Unités et expressions utilisées en hygiène industrielle. Les gaz dangereux dans les atmosphères de travail. Les solvants dangereux et leurs vapeurs. Les vapeurs métalliques toxiques. Les fibres, les poussières, les fumées et les aérosols. Les respirateurs et les masques. Les dermatoses professionnelles. Les accidents du travail. Mesures générales et particulières de prévention dans l'industrie. Hygiène mentale et médecine du travail.

155-425-78 **2-0-2**

PÉDAGOGIE ET DIDACTIQUE

OBJECTIFS

Connaître les principes de base de l'apprentissage, les différentes méthodes utilisées en éducation; apprendre à définir des objectifs pédagogiques ainsi que les modes d'évaluation.

CONTENU

Psychologie de l'apprentissage. Connaissance des objectifs à atteindre et notions de docimologie. Plans du cours et sommaires. Préparation de questionnaires. Qualités d'un enseignant.

155-465-81 **2-0-2**

PATHOLOGIE EXTERNE

OBJECTIFS

Se familiariser avec les tares et les affections externes du cheval et être apte à pouvoir apprécier un cheval sain.

CONTENU

Inflammation, abcès, ulcères, fistules, gangrène, les maladies du pied, les tares, les affections des os, les maladies des tendons, des vaisseaux, des nerfs, des bourses séreuses, des articulations, les lésions de la bouche, les troubles dentaires, les hernies, maladies des organes génitaux, les maladies de peau. Pathologie de nature accidentelle: traitement d'urgence.

155-471-78 **4-2-2**

POLLUTION, FILTRATION ET ÉPURATION

PR 101-955-78
CR 150-440-78
PR 242-905-78

OBJECTIFS

Connaître et comprendre les objectifs des traitements effectués dans les usines de filtration et d'épuration pour éventuellement faire des recommandations judicieuses aux autorités compétentes, conformément aux règlements « provinciaux » et « fédéraux ». Donner les conseils appropriés aux particuliers.

CONTENU

Notions d'hydrologie. Types de pollution. Maladies transmises par l'eau. Normes et caractéristiques de l'eau potable au Canada. Sources d'approvisionnement en eaux potables. Microtamisage. Coagulation et floculation. Décantation. Filtration. Désinfection. Fluoration. Adoucissement et déminéralisation. Aération. Déferrisation et démanganisation. Épuration. Les traitements préliminaires. Les traitements primaires. Les traitements secondaires. Les traitements tertiaires. Le traitement des boues et des résidus solides de l'épuration.

155-475-78 **1-1-1**

AMÉLIORATION DU CHEVAL

OBJECTIFS

Apprendre l'influence de l'hérédité sur la croissance et le développement du cheval ainsi que les méthodes d'amélioration et de sélection utilisées.

CONTENU

Caractères héréditaires chez le cheval. Rôle de l'insémination et de divers contrôles dans l'amélioration du cheval.

155-480-82 **1-1-1**

MICROBIOLOGIE LAITIÈRE

PR 150-360-78

OBJECTIF

Connaître les données technologiques importantes concernant les opérations industrielles de transformation et de préservation des aliments.

CONTENU

Méthodes de préservation: temporaire, permanente. Le fer-blanc et la fabrication des contenants. Le verre et la fabrication des jarres et bouteilles. L'industrie de la mise en conserve. Les industries: céréalière, de la meunerie, de la boulangerie, de la pâtisserie, de la biscuiterie, des pâtes alimentaires, des céréales à déjeûner. Congélation et lyophilisation. Les industries: du sucre, de la pomme de terre, de la confiserie, de la chocolaterie, des confitures, des aromates.

155-500-78 **2-1-2**

PATHOLOGIE GÉNÉRALE

PA 101-923-78
PR 101-955-78

OBJECTIFS

Connaître la pathologie et le vocabulaire médical pour reconnaître les lésions macroscopiques sur une carcasse à l'abattoir.

CONTENU

Nosologie. Rappel de la cellule normale. Troubles de la croissance cellulaire. Troubles du métabolisme cellulaire. Troubles circulatoires. Inflammation. Cicatrisation.

155-505-81 **0-2-1**

PÉDAGOGIE APPLIQUÉE I

OBJECTIF

Acquérir les connaissances théoriques et pratiques permettant de diriger une séance d'instruction.

CONTENU

Élaboration du plan de travail. Présentation de la leçon. Place de l'instructeur et disposition de la reprise. Attitude et qualité de l'expression.

155-506-81 **2-2-2**

SYLVICULTURE ET PÉPINIÈRE

OBJECTIFS

Décrire les traitements sylvicoles qui peuvent être appliqués aux principaux peuplements forestiers rencontrés dans la province de Québec. Favoriser l'utilisation polyvalente des diverses ressources de la forêt. Démontrer les différentes techniques visant à remettre en valeur les terrains improductifs.

CONTENU

Les bases de la sylviculture. Les systèmes sylvicoles. Méthodes de regénération naturelle et artificielle.

155-507-81 **2-2-2**

APICULTURE

OBJECTIFS

Évaluer, vulgariser et appliquer les techniques nécessaires à la bonne marche d'une entreprise apicole et à la production de miel.

CONTENU

Critères d'établissement d'une entreprise apicole. L'emplacement du rucher. Anatomie et physiologie de l'abeille. La reine, les ouvrières et les faux bourdons. Organisation de la ruche; le cycle d'une colonie. La conduite du rucher. Récolte et extraction du miel. Les maladies des abeilles. Les parasites du rucher. Économie de l'entreprise.

155-511-78 **2-2-2**

PARASITILOGIE

PR 101-930-78

OBJECTIFS

Connaître les principaux parasites rencontrés dans notre province. Se familiariser avec leur cycle biologique et les modes de transmission afin d'être capable d'effectuer les enquêtes épidémiologiques et conseiller le public sur les mesures préventives.

CONTENU

Introduction. Rapport des parasites avec leurs hôtes. Hôtes intermédiaires. Dissémination des parasites. Actions exercées par les parasites. Classification. Étude des principaux parasites: helminthes, arthropodes, insectes nuisibles aux denrées alimentaires.

155-515-78 **1-4-0**

ÉQUITATION V

PA 155-415-81

Western

OBJECTIFS

Approfondir les techniques de dressage. Classe de Parcours Western.

CONTENU

Pivots, changement de pieds, régularité des allures, travail sur différents parcours. Parcours Western: régularité des allures, collection, changement de pied décomposé.

Classique

OBJECTIF

Perfectionnement des notions déjà acquises et raffinement des aides.

CONTENU

Travail sur le plat: poursuite du travail rassemblé aux trois allures, les transitions d'allures, le galop à faux, le rassembler dans le travail de deux pistes aux pas, trot et galop. Travail à l'obstacle: perfectionnement de la position, de l'abord de l'obstacle. Les combinaisons, la monte en parcours.

155-516-81 **3-3-3**

BOISÉ DE FERME

OBJECTIFS

Identifier les différentes essences forestières du Québec. Apprendre comment évaluer et compiler différentes composantes dendrométriques. Connaître les différents traitements sylvicoles et leurs méthodes d'application. Apprendre les interventions possibles dans un boisé bien exploité.

CONTENU

Étude des principaux genres retrouvés dans nos forêts. Prescription et réalisation de quelques travaux d'inventaire, en faire la compilation ainsi qu'un rapport. Étude des différents traitements sylvicoles et en faire l'application si possible. Se placer devant divers problèmes forestiers où il aura à rédiger un plan d'aménagement qui solutionnera les problèmes du boisé étudié.

155-527-81 2-2-2

ÉLEVAGE DU VISON

OBJECTIF

Évaluer, vulgariser et appliquer les techniques de régie, d'alimentation et d'amélioration dans l'élevage du vison.

CONTENU

Biologie du vison: classification, anatomie et physiologie. Principales races de vison, caractéristiques, croisements populaires. Élevage. Logement. Génétique. Maladie. Parasites internes et externes. La qualité de la fourrure. Mise en marché.

155-531-78 2-0-2

PLOMBERIE ET VENTILATION

OBJECTIFS

Connaître les bases nécessaires pour réaliser l'inspection des installations de plomberie sanitaire selon les normes et les règlements du « Code de Plomberie » de la province de Québec et les notions élémentaires de la ventilation.

CONTENU

Système de plomberie et code de plomberie du Québec. Les odeurs et les gaz présents dans les égouts. La corrosion des égouts. Les intercepteurs de graisse, d'huile et de solides. Les installations septiques réglementaires et exceptionnelles. La ventilation: composition de l'air frais; normes; systèmes de ventilation; types de ventilateurs; lois. Conditionnement de l'air et épuration de l'air.

155-537-81 2-2-2

OISEAUX GIBIERS

OBJECTIFS

Se familiariser avec les caractéristiques d'une ferme cynégétique et les principales espèces d'oiseaux de chasse afin de répondre à un besoin croissant du sport de la chasse.

CONTENU

Établissement d'une ferme de chasse. Facteurs déterminant le succès de l'entreprise. Notions d'élevage du faisan, du dindon sauvage, du colin de Virginie, de la perdrix bartabelle et de la pintade. Conditions de réussite et mise en marché.

155-541-78 2-0-2

HYGIÈNE ANIMALE

PR 101-930-78

OBJECTIFS

Identifier les modificateurs du milieu ayant une influence sur l'état de santé et le bien-être des animaux et être capable d'appliquer ces connaissances dans la réalisation des programmes d'hygiène préventive et l'amélioration de la qualité des productions animales.

CONTENU

Introduction. Le sol, l'eau et l'air. Température et climat. Énergie rayonnante. Hérédité et hygiène. Aliments. Logement des animaux. Désinfectation. Infection et désinfection. Transport des animaux.

155-547-81 2-2-2

PRODUCTION CAPRINE

OBJECTIFS

Vulgariser et appliquer les techniques d'élevage, de régie, d'alimentation et d'amélioration en production caprine.

CONTENU

Généralité sur l'élevage actuel. Principales races de chèvres. Méthodes d'amélioration, habitation. Aliments pour les chèvres. Régie du troupeau et rationnement. Maladies et parasites. Classification.

155-555-81 1-3-2

TRAVAIL DE LABORATOIRE

OBJECTIF

Mettre en application les différentes techniques d'analyses en laboratoire selon les besoins rencontrés lors de l'examen des chevaux.

CONTENU

Travaux pratiques en laboratoire. Coprologie, radiologie. Pharmacologie appliquée.

155-557-81 2-2-2

ACÉRICULTURE

OBJECTIFS

Se familiariser avec les différents types d'érablières.

Connaître les ennemis des érables, les méthodes sylvicoles appliquables aux érablières, les différents types d'exploitation et la commercialisation des produits.

CONTENU

Identifier les différents types d'érablières afin d'y appliquer les traitements sylvicoles appropriés. Phénomène de la coulée, facteurs qui l'influencent; collecte de la sève de façon traditionnelle et sous vide; transformation de la sève, produits et commercialisation des produits.

155-561-78 1-2-2

POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE

PR 202-935-78

OBJECTIFS

Connaître et comprendre l'effet des substances toxiques présentes dans l'atmosphère, chez les animaux, les plantes et dans les matériaux. Une partie est aussi consacrée à l'étude de la législation et de l'épidémiologie.

CONTENU

Sources de pollution atmosphérique: nature des contaminants et chimie de l'atmosphère, aspects météorologiques de la pollution atmosphérique, effets de la pollution atmosphérique sur les animaux, les plantes et les matériaux, évaluation, lutte contre la pollution atmosphérique. Législation.

155-565-81 **2-0-2**

PATHOLOGIE INTERNE

OBJECTIFS

Acquérir les connaissances des maladies internes du cheval, pour le rendre apte à juger où son intervention devra se limiter et où celle du vétérinaire est nécessaire.

CONTENU

Maladies des systèmes digestif, respiratoire, cardio-vasculaire, génito-urinaire et nerveux. Parasitologie: prévention et traitement des parasitoses. Médecine préventive: vaccination, vermifugation et soin des dents.

155-567-81 **2-2-2**

CUNICULTURE

OBJECTIFS

Évaluer, vulgariser et appliquer les techniques de régie, d'alimentation en production cunicole.

CONTENU

Biologie du lapin: classification, anatomie et physiologie. Principale race de lapin, caractéristiques, croisement populaire. Élevage. Alimentation. Logement. Génétique. Maladie. Parasites internes et externes. Qualité de la viande.

155-571-78 **4-2-2**

ASSAINISSEMENT DES MILIEUX

OBJECTIFS

Surveiller l'entreposage, la collecte, la disposition des déchets solides domestiques et les déchets commerciaux industriels ou agricoles, (lisier de porcs, huiles usagées, peintures, déchets de construction etc), à inspecter les piscines, plages publiques et les habitations, selon les règlements en vigueur dans la province.

CONTENU

Disposition, aménagement et exploitation des piscines, des plages publiques et des terrains de camping. Salubrité de l'habitation.

Introduction et définition. Les déchets solides: origines, causes et conséquences; quantités et caractéristiques; entreposage, collecte, recyclage et modes de disposition. Les dépotoirs. L'enfouissement sanitaire. L'incinération. Le compostage. Disposition, aménagement et exploitation des piscines et des plages publiques. Salubrité de l'habitation.

155-575-79 **2-1-2**

REPRODUCTION DU CHEVAL I

OBJECTIFS

Comprendre les premières étapes relatives à la reproduction équine.

CONTENU

Anatomie et physiologie des systèmes reproducteurs mâle et femelle. Examen gynécologique des sujets reproducteurs. Examen en laboratoire des prélèvements. Détection des chaleurs. Saillie. Insémination artificielle. Diagnostic de gestation.

155-585-78 **0-5-0**

DÉBOURRAGE I

155-685-78 **0-5-0**

DÉBOURRAGE II

PA 155-415-78

OBJECTIF

Comprendre, planifier et appliquer les méthodes d'acclimatation et de la mise en confiance du jeune cheval.

CONTENU

Familiariser le poulain à la présence de l'homme et l'habituer au harnachement. Lui apprendre l'obéissance au commandement par des exercices variés et répétés avec ou sans cavalier.

155-601-78 **3-0-2**

PATHOLOGIE SPÉCIALE

PR 155-500-78

OBJECTIFS

Connaître les principales conditions pathologiques responsables des lésions observées à l'abattoir.

CONTENU

Classification des néoplasmes et facteurs favorisant leur développement. Étude des causes et des lésions rencontrées dans les principales maladies systémiques et infectieuses localisées au foie, aux reins, aux organes hématopoiétiques, aux appareils cardio-vasculaire, digestif et respiration.

155-605-81 **0-2-1**

PÉDAGOGIE APPLIQUÉE II

OBJECTIFS ET CONTENU

Voir le cours 155-505-81.

155-615-78 **1-4-0**

ÉQUITATION VI

PA 155-515-78

Western

OBJECTIF

Perfectionnement du cheval de dressage. Parcours Western II. Pédagogie appliquée. Cutting (clinique). Gymkana (clinique).

CONTENU

Étude des différents patrons de dressage de l'A.Q.H.A. et de la N.R.H.A. Comment garder un cheval de dressage en bonne condition mentale et physique. Entraînement d'un poulain pour le futurité de dressage. Parcours western: changement de pied en ligne droite. Contrôle du cheval entre les marqueurs.

Classique

OBJECTIF

Mise en application des notions acquises précédemment, ce qui devient l'équitation spécialisée.

CONTENU

Travail sur le plat: les reprises de dressage, l'épaule en-dedans au trot appuyer au galop, les changements de pied au galop. Travail à l'obstacle: les différents styles dans la monte à l'obstacle, initiation aux épreuves de style « hunter », raffinement dans la conduite du cheval d'obstacles.

155-616-81 **3-3-3**

PISCICULTURE ET ÉTANGS ARTIFICIELS

OBJECTIFS

Participer à l'implantation des piscicultures dans le milieu rural. Maîtriser les techniques d'élevage en favorisant de nombreux laboratoires pratiques. Collaborer à la construction d'étangs artificiels et y élever des salmonidés.

CONTENU

Approche socio-économique de la production piscicole. Les espèces piscicoles, la génétique et la reproduction artificielle. Conditions requises pour l'emplacement. Étude des facteurs physiques, chimiques, biologiques et piscicoles. Importance de l'incubation, de l'alevinage et de l'engraissement. Hygiène et prophylaxie. Alimentation. Constructions et équipements. Pratiques d'élevage en étangs. Amenée d'eau et système d'évacuation. Mise en charge. Principaux problèmes rencontrés en étangs. Investissements.

155-625-78 **3-0-2**

PRODUCTIONS D'HERBAGES ET CÉRÉALES

OBJECTIFS

Ce cours a pour but de fournir l'information de base sur les divers aspects de la culture, de la récolte et de la conservation des plantes fourragères et de céréales cultivées au Québec.

CONTENU

Importance des grandes cultures. Classification. Graminées et légumineuses fourragères. Plantes à prairies et à pâturages. Céréales. Récoltes et conservation.

155-631-78 **2-0-2**

ORGANISATION DES SERVICES ET LÉGISLATION

OBJECTIFS

Connaître les différents services responsables de l'hygiène publique et être capable d'identifier leurs champs d'activités spécifiques, ainsi que les responsabilités législatives qui leur sont propres.

CONTENU

Planification en santé publique: les problèmes, les ressources, les objectifs, la décision. Exécution des programmes de santé publique: organisation et gestion, évaluation des activités réalisées. Aménagement du territoire. Exemples d'organisations en santé publique: organismes officiels et organismes privés. Administration. Place et responsabilité de l'inspecteur sanitaire dans cet ensemble. Législation sanitaire. Éducation sanitaire. Notions d'administration des services de santé.

155-636-81 **2-1-3**

AGRO-TOURISME

OBJECTIFS

Le tourisme rural, source de revenus intéressants pour les agriculteurs de certaines régions, le cours d'agro-tourisme permet d'acquérir les connaissances nécessaires pour développer les installations susceptibles d'attirer la clientèle urbaine.

CONTENU

Notions sur le tourisme et les loisirs. Tourisme: facteur de développement économique. Tourisme et milieu naturel. Les résidences secondaires et le milieu rural. Fermes marginales et le développement touristique.

155-641-82 **3-0-2**

ÉPIDÉMIOLOGIE ET ZOONOSES

OBJECTIF

Connaître les principales maladies pouvant être transmises de l'animal à l'homme et vice-versa.

CONTENU

Introduction. Étude sommaire des principales maladies transmissibles à l'homme. Importance médicale et économique de ces maladies. Mesures préventives. Définition et classification des zoonoses: zoonoses professionnelles. Infections à virus, bactéries, bedeonia, protozoaires, mycoses, richettsioses. Écologie des foyers naturels d'infection. Prophylaxie des zoonoses.

155-651-82 **1-3-2**

TECHNIQUES D'INSPECTION

OBJECTIFS

Développer une habileté personnelle suffisante à la réalisation d'une visite d'inspection comprenant l'aptitude à l'observation des lieux et des opérations, la rédaction de rapports, la communication avec les personnes visitées et les services responsables.

CONTENU

But de l'inspection. Rôle du préposé à l'inspection. Les différentes étapes de l'inspection (de la production à la consommation) pour le lait, les viandes et la charcuterie. Salubrité des lieux, santé et hygiène personnelle des manipulateurs. Examen du produit brut. Contrôle des opérations. Fraudes.

155-652-78 **0-3-1**

ANALYSE DES SOLS ET DES VÉGÉTAUX

OBJECTIF

Comprendre par des manipulations répétées en laboratoire les méthodes et techniques d'analyse des sols et des végétaux.

CONTENU

Échantillonnage et analyse des tissus végétaux. Détermination de l'eau, des cendres, des protides, des lipides, des fibres et de certains ions. Analyse chimique et physique des sols et des fertilisants.

155-665-81 **3-2-2**

NUTRITION ET ALIMENTATION DU CHEVAL

OBJECTIFS

Comprendre l'importance de la nutrition dans le maintien et l'amélioration de la santé du cheval et son implication sur la quantité de travail demandé. Établir une ration équilibrée qui répondra aux besoins spécifiques du cheval selon son utilisation.

CONTENU

Composition chimique des aliments, métabolisme énergétique, définition et caractéristique des nutriments, leur provenance. Rôle physiologique et métabolisme des glucides, des lipides, des protides, des matières minérales et des vitamines. Besoins nutritifs du cheval aux différents stades de sa vie. Alimentation pratique du cheval, son rationnement.

155-675-81 **2-2-2**

REPRODUCTION DU CHEVAL II

OBJECTIFS

Comprendre les différentes étapes relatives à la reproduction équine.

CONTENU

Examen gynécologique des sujets reproducteurs. Détection des chaleurs. Saillie, Insémination artificielle. Diagnostic de gestation. Pathologie particulière à la reproduction. Hygiène préventive de la poulinière. Particularités du poulinage. Dystocie. Rétention placentaire. Pathologie particulière aux poulains. Prévention et traitement.

155-681-78 **1-1-1**

PHYSIQUE DES SOLS

PR 150-370-78

OBJECTIF

Identifier, différencier et classifier les sols par leurs propriétés physiques afin de transmettre ces données à l'ingénieur pour fins de calcul.

CONTENU

Composition des sols. Analyse granulométrique. Forosité. Teneur en eau et plasticité. Structure. Perméabilité. Lois de Darcy. Tension capillaire.

155-691-78 **2-2-2**

LES VÉGÉTAUX ET L'ENVIRONNEMENT

PR 101-111-78
PR 202-204-75

OBJECTIFS

Connaître l'effet de l'environnement sur les plantes, les adaptations des plantes à leur environnement et l'effet des plantes sur l'environnement.

CONTENU

Taxonomie et morphologie végétale. L'environnement de la plante. Eau-sol. Lumière. Température. Adaptations des plantes. La plante et l'écologie. Influence de l'homme, agriculture, pollution.

155-900-78 **2-0-2**

PHARMACOLOGIE GÉNÉRALE

OBJECTIFS

Identifier les grands groupes de médicaments employés dans le traitement des maladies des animaux, les dosages requis et les techniques pour les faire ingurgiter ou absorber par les animaux.

CONTENU

Divisions. Définitions. Sources des drogues. Législation. Poids et mesures. Voies d'administration. Formes médicamenteuses. Facteurs agissant sur l'action des drogues. Types d'action. Absorption, métabolisme, excrétion. Courbes. Dose-effet. Différentes sortes de drogues et anesthésiques.

155-901-81 **2-0-2**

ÉPIDÉMIOLOGIE

OBJECTIF

Connaître l'épidémiologie pour l'appliquer dans le travail en santé publique ou communautaire.

CONTENU

Définition: épidémiologie, prévilence, incidence, sensibilité, spécificité, risque, surveillance, etc. Protocole d'une enquête épidémiologique: approche rétrospective et prospective. Caractéristiques épidémiologiques des maladies transmissibles.

155-905-81 **0-3-3**

GESTION DE L'ÉCURIE

OBJECTIFS

Par du travail à l'écurie, l'élève aura l'opportunité de concrétiser l'ensemble des connaissances acquises pendant son cours pour analyser et se familiariser avec tous les aspects de la gestion d'une écurie.

CONTENU

Ce cours consiste, à prendre charge d'un certain nombre de chevaux pour la durée de la session et d'assumer la gérance de l'écurie pendant une période d'au moins deux semaines. Produire un horaire d'utilisation des chevaux ainsi qu'un horaire de travail pour le personnel de l'écurie. Un rapport écrit doit être produit par chaque élève. Le travail de l'élève est supervisé par le professeur en régie d'écurie.

155-950-78 **2-0-2**

INTOXICATIONS

OBJECTIFS

Acquérir les connaissances générales des accidents causés par l'ingestion d'aliments contaminés chimiquement ou biologiquement. La gradué de cette option devra surtout être capable de participer à la prévention de ces accidents: 1. par l'éducation du public et des manipulateurs d'aliments sur les causes et les méthodes préventives; 2. par l'utilisation de techniques sévères d'inspection afin de dépister les erreurs dans les méthodes de travail dans l'industrie alimentaire et, 3. posséder l'habileté et la rapidité d'enquêter et solutionner les cas d'intoxications alimentaires.

CONTENU

Agents causals des intoxications alimentaires. Caractéristiques des empoisonnements causés par les bactéries. Mesures d'hygiène. Intoxications par les produits chimiques: intoxication par des substances toxiques se trouvant naturellement dans les aliments. Intoxication par les additifs alimentaires. Intoxication par des retombées radioactives. Intoxication par des métaux. Intoxication par des résidus de pesticides et des composés organo-halogénés autres que les pesticides.

160.00 TECHNIQUES PARAMÉDICALES

160-102-80 **3-0-3**

PRATIQUE PROFESSIONNELLE

OBJECTIFS

Connaître les caractéristiques, les modalités et les conditions d'exercice de la profession d'audioprothésiste; situer le rôle de cette profession dans l'équipe de santé; se familiariser avec les différents établissements et organismes communautaires qui font partie du système de distribution de soins et de services de santé au Québec; se familiariser avec les différents organismes et règlements qui régissent le professionnalisme et la profession d'audioprothésiste au Québec.

CONTENU

Historique de la profession. Cadre juridique de la professionnalisme au Québec: principaux extraits du code des professions. Loi des audioprothésistes. Règlements de l'Ordre des audioprothésistes. Code de déontologie des audioprothésistes. *Rôle professionnel des audioprothésistes et des professions connexes. Distribution des soins et des services de santé au Québec*: notions sur les besoins fondamentaux de l'être humain, concepts de santé individuelle et collective; rôle des principaux organismes communautaires; loi sur les services de santé et les services sociaux. *Notion d'organisation administrative, fonctionnelle et matérielle d'un bureau privé d'audioprothésiste*: différentes modalités d'associations, de regroupements, salarial, etc; règlements de l'Ordre des audioprothésistes en matière de normes de locaux, d'équipement et de terme des dossiers des patients.

160-201-78 **1-2-1**

INITIATION À LA PROFESSION

OBJECTIFS

Se préparer à une première approche avec le milieu professionnel et technique de l'opticien d'ordonnances. Se sensibiliser aux objectifs du programme de formation.

CONTENU

Théorie

Historique de la profession – champ de pratique – laboratoire professionnel et industriel – code des professions – loi 268 des opticiens d'ordonnances – objectifs du programme de formation.

Laboratoire

Lentille ophtalmique: laboratoire de surfaçage; laboratoire de finition. Lentille cornéenne: laboratoire de modification. Visites: bureaux professionnels; laboratoires industriels.

160-212-80 **4-3-3**

AUDIOMÉTRIE I

PA 101-162-80
CR 107-160-80

OBJECTIFS

Mesurer l'audition. Faire des tests audiométriques tonals et vocaux à des malentendants et interpréter les audiogrammes en vue de l'appareillage. Évaluer exactement les degrés de recrutement en vue d'un appareillage adéquat.

CONTENU

Introduction à l'audiométrie: but et sortes d'audiométrie. Paramètres, seuils et modes d'audition. Troubles et mesures des troubles d'audition. Instruments utilisés. Audiogrammes.

Audiométrie tonale: définition. But. Histoire de cas. Instructions à donner aux clients. Condition de testing. Techniques à utiliser pour la C.A. et C.O.. Tests tonals osseux, « Masking » en condition aérienne et osseuse. Technique de « masking ». Bruit du masque. Emploi d'un autre transducteur pour le « masking » en C.A.. Test en champ libre. Affaissement du C.A.E.. Seuils nitrotactiles en C.A.. Valeur diagnostic des tests d'audrométrie-tonale. Facteurs influençant la validité et l'exactitude des résultats des tests tonals.

Audiométrie vocale.

Impédance acoustique de l'oreille: recrutement. Théorie du recrutement. Examen impédancemétrique de l'oreille. La « compliance » absolue de l'oreille moyenne. Tympanométrie. Actinté musculaire de l'oreille moyenne. Étude de la fonction tubaire. Applications cliniques.

160-301-76 **3-4-3**

LA LENTILLE OPHTALMIQUE

PR 101-921-78
PA 160-201-78
PA 203-907-78

OBJECTIFS

Appliquer les connaissances du système oculaire et des lois de l'optique à la lentille ophtalmique et analyser, comprendre et pratiquer les différentes phases de modifications de la lentille ophtalmique.

CONTENU

Rappel sur le système oculaire et les amétropies simples. Fabrication industrielle du verre et du plastique de lunetterie. Théorie de la lumière et application. Réfraction. Les verres prismatiques. La dioptrie sphérique (lentille sphérique). La dioptrie cylindrique (lentille astigmate). Les verres toriques. La sagitale. Les lentiprismes. Calcul pour la correction d'une lentille. Les appareils d'optique lunetterie. Les frontofocomètres.

160-302-80 **4-2-3**

AUDIOPROTHÉSIE I

PA 160-212-80

OBJECTIFS

Identifier des problèmes du client en développant une méthode d'approche sécurisante pour lui. Identifier des types de pertes auditives par l'interprétation de l'audiogramme.

CONTENU

Introduction à la prothèse auditive. Historique de la prothèse auditive. Développement de la recherche sur la prothèse auditive.

Histoire de cas. Approche sécurisante du client. Méthodologie de l'entrevue semi-structurée relativement à l'histoire de cas. Identification des problèmes. Identification des besoins sociaux, familiaux et professionnels. Identification de l'état pathologique du client.

Interprétation de l'audiogramme à l'aide de cas types. Exposé de cas types. Étude de cas. Identification des types de pertes par l'interprétation de l'audiogramme: pertes conductives, pertes perceptives, pertes mixtes.

Problèmes spéciaux relativement à l'ajustement de la prothèse: acouphène, écoulements, vertiges, malformations, séquelles post-opératoires.

160-311-82 **3-2-3**

PHYSIOLOGIE DE L'OEIL

PR 101-921-78
CR 160-301-76

OBJECTIFS

Acquérir l'information et la connaissance de l'oeil comme organe physiologique de la vision et les problèmes qui s'y rattachent.

CONTENU

L'oeil en général. Histologie de l'oeil. Mécanismes réflexes. Processus de la vision. Maladie de l'oeil. Éléments de prévention.

160-312-80 **3-1-3**

AUDIOMÉTRIE II

PA 107-160-80
PA 160-212-80

OBJECTIFS

Connaître les tests et les termes à rencontrer et se servir des résultats pour l'appareillage des malentendants. Identifier les différentes méthodes de testing et utiliser les résultats en vue de la sélection d'une prothèse auditive pour un enfant. Comprendre les particularités des problèmes de l'alphabet rencontrés chez certains malentendants.

CONTENU

Tests spéciaux: SAL, ABLB, MBLB, LDL Test, SBMPL, DL, SISI Test. Adaptation: méthode de Carhart, méthode de Sorensen, méthode de Owens, méthode Rosenberg, méthode de Green Midi, méthode de Hood. BEKESY, ECOGA BERA.

Pédo-audiométrie. Développement de l'audition. « Testing » de l'audition chez l'enfant. Dépistage prénatal de l'audition. Dépistage néonatal de l'audition. Évaluation de l'audition du jeune enfant. Sélection de prothèse auditive. Amplification de groupe. Pathologies. Counselling.

Phonétique expérimentale.

160-322-80 **2-4-3**

PROTHÈSE AUDITIVE

PA 203-920-80

OBJECTIFS

Sélectionner parmi l'ensemble des appareils auditifs disponibles, celui qui correspond le mieux à la perte auditive du client tel qu'établi lors de l'interprétation de l'audiogramme.

CONTENU

Sélection de la prothèse auditive. Appareillage: par conduction osseuse, monaurales ou binaurales; par voies aériennes, monaurales, monaurales et binaurales. Types d'appareils: boîtier régulier ou FM, contour, lunette, intra-auriculaire, cross, bi-cross, power-cross, iros. Montage spéciaux: push-pull, écrétage, compression linéaire ou dynamique, contrôle automatique du gain, contrôle automatique du volume, microphone directionnel, omnidirectionnel.

Appareil acoustique-maître. Principe. Fonctionnement. Utilisation.

Vérfication du choix de la prothèse. Données mesurables: concordance entre les indications de l'audiogramme et les caractéristiques électro-acoustique de l'appareil. Données empiriques: adaptation à l'amplification prothétique, réactions du client, acceptation psychologique du client, responsabilités du client et de l'audioprothésiste dans la sélection de la prothèse auditive.

160-401-82 **3-6-3**

LUNETTERIE

PA 160-301-76

OBJECTIFS

Réaliser à partir de produit semi-fini, toute lentille ophtalmique possible, à déterminer la meilleure monture dans laquelle il peut insérer chaque lentille, compte tenu des caractéristiques de la lentille, de l'esthétique de supports, des particularités de l'individu qui doit l'utiliser.

Enfin, reconnaître les limites de la transformation du produit à sa disposition en tenant compte des mêmes critères nécessaires de l'effet optique, de la forme et de l'esthétique du support, des qualités et des comportements de l'individu auquel est destiné l'instrument.

CONTENU

Étude du frontofocomètre (lentimètre), neutralisation d'une lentille. Règles de la transposition. Le centrage et ses effets prismatiques. La décentration et décentration composantes. Les défauts des lentilles et les défauts non spécifiques. Les bilentilles traditionnelles. Les verres progressifs. Lentilles spéciales: lentilles asphériques, lenticulaires, myodisques et prismes compensateurs.

Le lentille plastique: les avantages et les inconvénients. La monture: différents types de montures, les mesures, l'ajustement, le choix esthétique; choix de la monture en fonction de l'ordonnance. La prescription: interprétation de l'ordonnance, les prises de mesures nécessaires, le choix du type de verre.

Prothèses spécialisées: prothèses de protection, i.e. lunettes protectrices en industrie, les lunettes teintées, la couleur d'un verre correcteur et les solaires. Prothèses de remplacement: oeil artificiel, la cellule visuelle électronique. Le contrôle: remise de la prothèse et l'ajustement.

160-402-80 **2-1-2**

AUDIOPROTHÉSIE II

PA 160-302-80
PA 160-322-80

OBJECTIFS

Prendre l'impression du canal de l'oreille et faire le choix de l'embout auriculaire approprié à chaque individu. Faire, en champ libre, les tests de tolérance, de discrimination et de gain nécessaire, en vue d'évaluer l'efficacité de la prothèse auditive. Établir une relation de confiance en vue d'un « follow-up » du client incluant les ajustements, réparations et renseignements.

CONTENU

Choix de l'embout auriculaire et techniques de l'impression: choix de l'embout auriculaire. Techniques de l'impression. Examen otoscopique. Matériaux et outillage pour la prise d'empreinte. Prise d'empreinte. Pose de l'embout. Fixation de l'embout à la prothèse. Vérification de l'étanchéité et du confort. Ajustement des tubes aux embouts.

Évaluation prothétique: tolérance. Discrimination. Gain. Efficacité en présence du bruit.

Conselling auprès du client. Adaptation sociale, familiale et professionnelle à la prothèse. Recherche d'indications et des réactions du client dans l'utilisation courante de sa prothèse. Identification des préoccupations du client. Établissement d'une relation de confiance en vue d'un « follow-up » incluant les ajustements, réparations et renseignements.

160-410-82 **3-3-2**

INITIATION AUX LENTILLES CORNÉENNES

PA 160-301-76
PA 160-311-82

OBJECTIFS

S'initier à des notions théoriques, techniques et pratiques en vue de l'adaptation des lentilles cornéennes.

CONTENU

Historique de la lentille cornéenne. Anatomie de la cornée. Catégories de lentilles cornéennes. Indications et contre-indications du port de la lentille cornéenne. Anomalies optiques de l'oeil et leurs corrections. Avantages et désavantages du port de la lentille cornéenne. Calcul des paramètres des lentilles. Caractéristiques des différents matériaux de lentilles. Entretien des lentilles.

Connaissance générale et utilisation de l'ophtalmomètre, du biomicroscope, de la lampe Burton, de la fluorescéine, des solutions d'entretien. Manipulation des lentilles d'essais. Analyse des lentilles souples.

160-421-82 **1-1-2**

DESSIN D'OPTIQUE I

PA 242-101-76

OBJECTIFS

Résoudre graphiquement les problèmes posés par les lentilles ophtalmiques à partir de calibres donnés.

CONTENU

Rappel des conventions du dessin graphique. Description et graphique de lentilles: sphériques, sphéro-toriques, prisme compensateur, myodisc, lenticulaire. Détermination des épaisseurs. Principes optiques des instruments utilisés par les opticiens d'ordonnances.

160-500-82 **1-15-0**

STAGE I (MÉCANIQUE D'OPTIQUE)

PA 160-401-82

OBJECTIFS

Compléter l'apprentissage des techniques de fabrication de la lentille ophtalmique. Le stage permet de mettre en pratique les connaissances théoriques et pratiques acquises au cours des deux années précédentes. La variété des travaux va lui permettre de compléter son apprentissage.

CONTENU

Fonctions du laboratoire d'opticien et comparaisons du laboratoire industriel. Limites et possibilités du laboratoire de l'opticien par rapport au laboratoire industriel. Les principaux types d'agencement et l'analyse critique des avantages et désavantages de chacun. Intégration des opérations au laboratoire de l'opticien et au laboratoire industriel en termes de qualité, de temps et de rentabilité des opérations. Revue des types d'appareils avec leurs avantages et désavantages de même que la valeur de chacun en fonction des autres appareils que possède un laboratoire. Discussion et analyse de cas.

Travail en clinique et préparation des lentilles par surfaçage. Taillage et montage.

160-501-82 **3-6-3**

LA LENTILLE CORNÉENNE I

PR 160-311-82
PA 160-401-82
PA 160-410-82

OBJECTIFS

Acquérir les connaissances techniques, théoriques et pratiques concernant l'utilisation et l'adaptation de lentilles pour chaque individu.

CONTENU

Étude des types de lentilles spéciales et de tous les matériaux qui entrent dans la fabrication des lentilles cornéennes. Étude de cas spécifiques à l'aide de dossiers complétés. Étude des problèmes apportés par le port de la lentille cornéenne et les correctifs à y apporter. Étude des données pour la construction des lentilles. Étude des étapes de déroulement de l'adaptation, du contrôle et de l'accoutumance. Étude approfondie des patrons de fluorescéine et leur implication en relation avec la modification d'une lentille cornéenne.

Laboratoire

Mesure des dimensions des lentilles cornéennes avec l'utilisation de l'équipement spécialisé. Réalisation clinique d'ajustement de cas de lentilles cornéennes. Perfectionnement de l'utilisation des instruments d'ajustement: ophtalmomètre, bio-microscope, lampe Burton, et fluorescéine.

Modification des lentilles: évolution dans la modification d'une lentille cornéenne. Les lentilles semi-finies. Transformation des lentilles à l'aide d'un poste modificateur: correction des puissances, du diamètre, des courbes périphériques, polissage. Usage du radioscope et vérificateur du diamètre.

160-511-82 **1-2-2**

OPTIQUE GÉOMÉTRIQUE APPLIQUÉE

PR 160-301-76
PA 203-907-78

OBJECTIF

Connaître les composantes physiques de l'oeil et ses corrections.

CONTENU

L'oeil et sa dioptrique. Amétropies sphériques et accommodation. Amétropes sphériques corrigés. Astigmatisme. Presbytie. Aphaquie: l'image rétinienne, acuité visuelle. Mouvement de l'oeil. La vision binoculaire normale. Défauts de la vision binoculaire.

160-521-82 **1-1-2**

DESSIN D'OPTIQUE II

PA 160-500-82
PA 242-101-76

OBJECTIFS

Acquérir graphiquement les notions d'optophysionomie nécessaires au choix d'une monture appropriée.

CONTENU

Notions de morphologie, physionomie et de proportions du visage. Identification de l'archétype du client (féminin et masculin). Les mécanismes de l'optophysionomie.

160-592-80 **0-12-5**

STAGE I: INITIATION À L'AUDIOPROTHÉSIE

PA 160-302-80
CR 160-312-80
PA 160-322-80
CR 160-402-80

OBJECTIFS

Découvrir progressivement le rôle de l'audioprothésiste en faisant de l'observation participante dans le milieu de travail. S'intégrer graduellement au milieu en se familiarisant avec l'organisation du bureau de l'audioprothésiste, les instruments et les techniques utilisés ainsi qu'à l'atelier des réparations mineures des prothèses auditives. Observer les méthodes utilisées pour entrer en contact avec les malentendants en vue de l'établissement d'une relation de confiance et de coopération pouvant assurer la validité des tests à venir. Développer des habiletés à réaliser des entrevues de nouveaux clients en vue de l'établissement de leur histoire de cas, de l'identification de leurs besoins et leurs préoccupations. Effectuer des tests tonals et vocaux chez des malentendants appareillables. Effectuer des tests postprothétiques en champ libre.

160-600-82 **0-15-2**

STAGE II (ACCUEIL ET ENTREVUE)

PA 160-500-82
CR 160-601-82

OBJECTIFS

S'intégrer et expérimenter dans un milieu de travail reconnu, l'ensemble des connaissances propres à son champ de pratique.

CONTENU

L'intégration et l'expérience exigées par le stage comportent les étapes suivantes: apprentissage et expérimentation des techniques d'approche de la personne. L'acquisition de l'habileté à la communication et à l'évaluation du cas. Aptitude à définir et à préciser un diagnostic. Accueil et mise en confiance. Compréhension et justification de la prothèse. Information des possibilités de prothèse qu'il peut offrir en fonction des ressources du milieu, des besoins du patient et de limites des appareils existants. Prise des mesures nécessaires et choix des appareils à utiliser.

Enregistrement de la commande et des caractéristiques nécessaires. Vérification de la prothèse reçue. Vérification de la conformité des caractéristiques, des besoins, du confort du patient, et le degré d'amélioration de la vision. Information concernant l'apprentissage que doit faire le patient, les limites de l'amélioration, l'entretien de l'appareil, les périodes d'utilisation et les mises en garde contre les effets négatifs dûs à l'appareil, de même que les besoins de contrôles subséquents.

160-601-82 **1-5-2**

LA LENTILLE CORNÉENNE II

PA 160-501-82

OBJECTIFS

Déterminer et ajuster la lentille cornéenne à un client, développer une habileté à l'entrevue et des attitudes professionnelles envers son client.

CONTENU

Accueil de clients, étude de cas, choix de l'appareil correcteur (lentille cornéenne), préparation de la commande, réception et vérification de la commande, finition des lentilles cornéennes rigides, livraison, suivi du client, modification de lentille s'il y a lieu.

N.B.: Cet apprentissage se fait dans le cadre d'une clinique.

160-692-80 **6-24-6**

STAGE II: INTÉGRATION PRATIQUE EN AUDIOPROTHÉSIE

PA tous les cours de la spécialité

OBJECTIFS

Établir une communication avec le malentendant. Créer un climat de confiance. Examiner les canaux des oreilles du malentendant à l'aide d'un otoscope. Procéder à l'examen audiométrique tonal. Calculer la moyenne des seuils tonals des deux (2) oreilles. Procéder à l'examen audiométrique vocal. Déterminer le pourcentage de discrimination, avec lecture labiale s'il y a lieu et avec « masking » si nécessaire. Procéder à des tests d'impédancemétrie. Établir la nécessité de l'ajustement d'une prothèse auditive suite à l'examen audioprothétique.

Expliquer au malentendant l'acuité auditive de ses deux (2) oreilles, l'aider à prendre en main sa situation et à accepter de s'interroger sur l'utilité d'acquérir une prothèse auditive. Démontrer au malentendant son habileté à comprendre les mots avec une amplification. Sensibiliser le malentendant aux effets bénéfiques d'une prothèse auditive sur son entourage social, familial et professionnel.

Informer le client sur le genre de prothèse qu'il doit avoir, sur les limites du rendement de sa prothèse et sur le coût d'utilisation, sur la garantie du manufacturier, sur la durée moyenne d'une prothèse auditive, sur le coût d'achat et les modes de paiement, sur le fonctionnement de l'appareil auditif.

Effectuer un ensemble d'opérations en vue de la fabrication de l'embout auriculaire: examen otoscopique, préparation du matériel à impression, prise de l'empreinte du canal auriculaire, choix de l'embout auriculaire et expédition de l'empreinte au laboratoire pour la confection de l'embout.

Sélectionner et ajuster une prothèse auditive à un client. Vérifier l'efficacité d'application de la prothèse auditive à l'aide de tests vocaux. Effectuer les opérations de contrôle postprothétique. Établir la nature des difficultés d'audition ressenties par un client appareillé.

171.01 TECHNIQUES DE THANATOLOGIE

171-101-80 **2-2-2**

INTRODUCTION À LA THANATOLOGIE

OBJECTIF

Se renseigner sur l'historique et les fonctions de la profession et s'initier au futur milieu de travail.

CONTENU

Théorie (2h/sem.)

Un historique de la profession, de ses débuts jusqu'à nos jours, ainsi que de l'évolution des techniques. Le rôle du thanatologue et ses différentes fonctions. Le code d'étique professionnelle.

Laboratoire (1h/sem.)

Recherche individuelle sur les divers aspects de la profession. Séminaire.

Stage (1h/sem.)

Visites organisées d'une entreprise funéraire. Assister à une autopsie et à un embaumement.

MÉDIAGRAPHIE

Fournier, Michèle, *Typologie des formules pédagogiques*, pp. 53 à 69, Ministère de l'Éducation, mai 1978.
Spriggs, A.O., *L'art et la science de l'embaumement*, The Champion Company of Canada Ltd., Montréal, P.Q., 1959.

171-201-80 **2-1-1**

FUNÉRAILLES

OBJECTIF

Se familiariser avec les différents rites religieux et leurs caractéristiques.

CONTENU

Théorie (2h/sem.)

Apprendre le déroulement des funérailles et leurs caractéristiques particulières, suivant les rites religieux. Lui enseigner l'organisation des différentes funérailles.

Stage (1h/sem.)

Application parallèle des connaissances théoriques.

MÉDIAGRAPHIE

À venir.

171-301-80 **3-4-2**

THANATOPRAXIE I

PR 101-171-80

OBJECTIFS

S'initier à la pratique de sa profession; manipuler l'équipement et l'utiliser de façon sécuritaire.

CONTENU

Théorie (3h/sem.)

Connaître toutes les étapes de la thanatopraxie: ses applications ainsi que l'équipement requis pour chacune d'elles.

Laboratoire (2h/sem.)

Étude anatomique. Manipulation des instruments. Démonstration pratique, sur mannequin, des différentes étapes d'embaumement.

Stage (2h/sem.)

L'élève assiste le professeur thanatopracteur lors d'embaumements. Il apprend à manipuler les instruments.

MÉDIAGRAPHIE

Spriggs, A.O., *L'art et la science de l'embaumement*, The Champion Company of Canada Ltd., Montréal, P.Q., 1959, (312 p.).

171-401-80 **3-7-3**

THANATOPRAXIE II

PR 107-311-80
PA 171-301-80

OBJECTIFS

Se préparer à la pratique de sa profession selon la pathologie. Connaître les différents types de pathologie.

CONTENU

Théorie (3h/sem.)

Suite du cours 171-301-80, avec insistance sur les différents types de pathologie et les caractéristiques de chacune. Pratiques de l'embaumement à partir d'une pathologie donnée.

Laboratoire (2h/sem.)

Étude anatomique. Démonstration pratique, sur mannequin, des différentes pratiques.

Stages (5h/sem.)

L'élève participera à cinq (5) embaumements sous la supervision d'un thanatopracteur diplômé.

MÉDIAGRAPHIE

Spriggs, A.O., *L'art et la science de l'embaumement*, The Champion Company of Canada Ltd., Montréal, P.Q., 1959, (312 p.).

171-441-80 **1-2-1**

ARTS DE RESTAURATION

OBJECTIFS

Se familiariser avec différents matériaux et les utiliser. Développer l'aptitude à reproduire des formes à trois dimensions à partir d'une image. Acquérir des notions de coiffure, de maquillage et d'arrangement floral.

CONTENU

Reproduire avec de la cire, des formes du visage à partir d'images. Techniques de coiffure, de maquillage et d'arrangements floraux.

MÉDIAGRAPHIE

À venir.

171-501-80 **0-24-2**

STAGES I

PA 171-401-80

OBJECTIF

Se familiariser avec les différentes techniques et acquérir la compétence nécessaire pour accéder au marché du travail.

CONTENU

Stage dans une entreprise funéraire sous la surveillance d'un thanatopracteur diplômé. Effectuer quarante (40) embaumements afin de mettre en application différentes techniques et d'évaluer les façons appropriées d'embaumer.

MÉDIAGRAPHIE

Spriggs, A.O., *L'art et la science de l'embaumement*, The Champion Company of Canada Ltd., Montréal, 1959.

171-521-80 **3-1-3**

DROIT

OBJECTIF

Connaître les lois et règlements régissant la profession, les différents types d'institutions et les lois qui les composent.

CONTENU

Lois régissant l'acte professionnel (permis, acte de décès, etc.); statuts et lois concernant l'entreprise individuelle, la société à nom collectif et la compagnie à fonds social; droits de succession et testaments; différents types d'assurances; loi de la protection de la santé publique.

MÉDIAGRAPHIE

Raether, Howard, C., *Successful Funeral Service Practice*, Prentice-Hall Inc., 1971, U.S.A., (287 p.).
Texte de loi concernant les embaumements.
Texte de loi de la protection de la Santé publique, novembre 1978.

171-601-80 **0-40-5**

STAGES II

PA 171-501-80

OBJECTIFS

Acquérir l'expérience de base permettant d'accéder au marché du travail. Participer toutes les opérations que nécessite le bon fonctionnement d'une telle entreprise.

CONTENU

Compléter cent (100) embaumements sous la surveillance d'un thanatopracteur diplômé et sous la supervision du Collège.

Exécuter toutes les étapes d'un embaumement. Appliquer les différentes techniques relatives à la variété des cas. Participer à toutes les autres tâches reliées à la profession du thanatologue.

MÉDIAGRAPHIE

Spriggs, A.O., *L'art et la science et l'embaumement*, The Champion Company of Canada Ltd., Montréal, 1959.

180.00 TECHNIQUES INFIRMIÈRES

MÉDIAGRAPHIE POUR PROGRAMME 180.00

Adam, Evelyn, *Être infirmière*, Montréal, Les Éditions H.R.W., Ltée, 1979.

Aguilera, D., Messick, J., *Intervention en situation de crise*, St-Louis, The C.V. Mosby Co., 1976.

Assemblée nationale du Québec, *Loi sur les services de santé et les services sociaux*, Éditeur officiel du Québec, 1979.

Assemblée nationale du Québec, *Code des professions*, Éditeur officiel du Québec, 1979.

Assemblée nationale du Québec, *Règlement concernant le Code de déontologie*, O.I.I.Q., 1976.

Assemblée nationale du Québec, *Loi sur les infirmières et infirmiers du Québec*, Éditeur officiel du Québec, 1979

Assemblée nationale du Québec, *Règlement des actes infirmiers, Règlement des actes médicaux*, O.I.I.Q., 1980.

Auger, Lucien, *Communication et épanouissement personnel*, Montréal, Éditions de l'Homme, 1972.

Berger, Maurice, Hortala, Françoise, *Mourir à l'hôpital*, Paris, Le Centurion, 1974.

Birchenall, Joan, Streight, Mary Elleen, *Soins aux personnes âgées*, Montréal, Éditions du Renouveau Pédagogiques, 1977.

Bonine, G.N., Pounds, L., *Travaux pratiques en pédiatrie*, Montréal, Les Éditions H.R.W. Ltée., 1976.

Brazelton, Berry, *Votre enfant est unique au monde*, Paris, Albin Michel, 1976.

Brunner, Lilian, Suddarth, D., *Traité des soins infirmiers en médecine-chirurgie*, Montéal, Édition du Renouveau Pédagogique, 1978.

Centre de bioéthique, *La bioéthique*, Québec, P.U.L., 1979.

Chenevert, Mélodie, *L'affirmation de soi*, St-Hyacinthe, Edisem, 1980.

Cherniad, Donna, Feingold, Allan, *Les maladies transmises sexuellement*, Montéal, Les Presses de la santé de Montréal, 1976.

Clark, Ann, d'Affonso, Dyanne, *Child-Bearing: A Nursing Perspective*, Philadelphia, F.A., Davis, 1976.

Clark, Colette, *Le livre de l'allaitement maternel*, Montréal, Les Éditions Intrinsèques, 1980.

Collectif de Boston, *Notre corps, nous-mêmes*, Paris, Albin Michel, 1977.

Colman, A., Colman, L., *La grossesse; expérience psychologique*, Paris, Robert, Laffont, 1973.

Dickason, E., Olsen, Shult Martha, *L'infirmière et la périnatalité*, Montréal, Les Éditions H.R.W., 1978.

Dodson, Fitzhugh, *Tout se joue avant six ans*, Paris, Robert Laffont, 1974.

Drainville, M.-C., *Cahier de terminologie médicale*, Montréal, Éditions du Renouveau Pédagogique, 1976.

Dubos, René, *Santé et maladie*, Time New York, 1966.

Dugas, Beverley, W., *Introduction aux soins infirmiers*, Montréal, H.R.W., 1980.

Duvall, Evelyn M., *Family Development*, Philadelphia, J.B. Lippincott, 1971.

Falconer, M., et al., *Traité de pharmacologie*, Les Éditions H.R.W. Ltée., 1976.

Fraiberg, Selma H., *Les années magiques*, Paris, P.U.F., 1973.

Freeman, Ruth B., *Nursing Social*, Montréal, Les Éditions H.R.W. Ltée., 1973.

Good, Shirley R., Kerr, Janet C., *Le nursing et la loi canadienne*, Montréal, Les Éditions H.R.W. Ltée., 1973.

Gordon, Thomas, *Parents efficaces*, Montréal, Éditions du Jour, 1977.

Haber, Judith, et al., *Le nursing en psychiatrie*, Montréal, McGraw-Hill Inc., 1979.

Henderson, Virginia, *Principes fondamentaux des soins infirmiers*, Conseil international des infirmières, Londres.

Jones, D., et al., *Medical-Surgical Nursing: A Conceptual Approach*, New-York, McGraw-Hill, 1978.

Jourard, Sydney M., *La transparence de soi*, Québec, Les Éditions St-Yves Inc., 1972.

Katchadourian, H.A., Lunde, D.T., *La sexualité, concepts fondamentaux*, Montréal, Les Éditions H.R.W. Ltée., 1975.

Keyserlingk, Edward Y., *Le caractère sacré de la vie ou la qualité de la vie*, Ottawa, Éditeur officiel, 1979.

Kozier, Barbara et Erb, Glenora Lee, *Fundamentals of Nursing*, Menlo Park, California, Addison-Welsey Publishing Company, 1979.

Krause, Marie V., Hunscher, Martha A., *Nutrition et diétothérapie*, Montréal, Les Éditions H.R.W. Ltée., 1978.

Kyes, Joan S., Hofling, Charles K., *Soins infirmiers en psychiatrie*, Montréal, Éditions du Renouveau pédagogique, 1976.

La Leche League, *L'art de l'allaitement maternel*, La Leche League International, Franklin Park, Illinois, 1966.

Lalonde, Marc, *Nouvelle Perspective de la santé des canadiens*, Gouvernement du Canada, Ottawa, 1974.

Lambert-Lagacé, Louise, *Comment nourrir son enfant de la naissance à six ans*, Montréal, Éditions de l'Homme, 1980.

Lamonica, Elaine L., *The Nursing Process*, Menlo Park, Cal., Addison-Wesley, 1979.

Larson, Caroll B., *Le nursing en orthopédie*, Paris, Maloine, 1970.

Leboyer, Frédérick, *Pour une naissance sans violence*, Paris, Seuil, 1974.

Lerch, Constance, *Le nursing en maternité*, Paris, Maloine, 1977.

Little, Dolores E., Carnevali, Doris L., *La planification des soins*, Montréal, Éditions du Renouveau Pédagogique, 1973.

Luckman, Joan, Sorensen, Daren, *Medical-Surgical Nursing: A Psycho-physiologic Approach*, Philadelphia, W.B. Saunders, 1974.

Marlow, Dorothy, *L'infirmière et l'enfant*, Montréal, Les Éditions G.R.W. Ltée., 1976.

Marshall, H., Klauss, Kenrell, John, *Maternal-Infant Bonding*, St-Louis, C.V. Mosby Co., 1976.

Maslow, Abraham H., *Vers une psychologie de l'être*, Paris, Fayard, 1972.

Matheney, Ruth V., *Le nursing en psychiatrie*, Québec, P.U.L., 1975.

Ministère de la santé nationale et du Bien-être social, *Prophylaxie des maladies transmissibles à l'homme*, Ottawa, Imprimeur de la Reine, 1972.

Mitchell, Pamela Holsclaw et Loosteau Anne, *Concepts Basic to Nursing*, New-York, McGraw-Hill, 1981.

Mousseau-Gersham, Yolande, *Manuel de travaux pratiques en santé communautaire*, Montréal, Les Éditions H.R.W. Ltée., 1975.

Ordre des infirmières et infirmiers du Québec, *Mémoire sur le nursing en santé communautaire*, O.I.I.Q., Montréal, 1974.

Ordre des infirmières et infirmiers du Québec, *Nursing en santé mentale*, O.I.I.Q., Montréal, 1978.

Ordre des infirmières et infirmiers du Québec, *Nursing en soins prolongés*, O.I.I.Q., Montréal, 1976.

Ordre des infirmières et infirmiers du Québec, *Nursing en toxicomanie*, O.I.I.Q., Montréal, 1977.
Ordre des infimières et infirmiers du Québec, *Le nursing et la tuberculose au Québec*, O.I.I.Q., Montréal, 1975.
Odent Michel, *Bien naître*, Paris, Seuil, 1976.
Orlando, Ida Jean, *La relation dynamique: infirmière-client*, Montréal, Les Éditions H.R.W. Ltée., 1979.
Pampalon, Robert, *Environnement et santé*, Ministère des affaires sociales, Québec, 1980.
Papalia, Diane E., Olds, S.W., *Le développement de la personne*, Montréal, Les Éditions H.R.W. Ltée., 1979.
Parenteau-Carreau, Suzanne, *Fécondité et régulation des naissances*, Ottawa, Serena, 1975.
Peplau, Hildegard E., *Interpersonal Relations in Nursing: A Conceptual Frame of Reference for Psychodynamic Nursing*, New-York, Putman and son, 1952.
Petit manuel de la contraception, Montréal, Les Presses de la santé de Montréal, 1975.
Phaneuf, Margot, *Guide d'apprentissage en milieu psychiatrique*, St-Hyacinthe, Edisem, 1980.
Reeder, Sharon R., et al., *Soins infirmiers en maternité*, Montréal, Éditions du Renouveau Pédagogique, 1978.
Rhéault, Marie-Claire, *Le Nursing*, Montréal, Édition du Renouveau pédagogique, 1974.
Robertson, James, *Jeunes enfants à l'hôpital*, Paris, Le Centurion 1972.
Rogers, Carl, *Le Développement de la personne*, Paris, Dunod, 1968.
Rogers, Carl, *Relation d'aide et la psychothérapie*, Tome I et II, Paris, E.S.F., 1970.
Scipien, Gladys et al., *Compréhensive Pediatric Nursing*, New York, McGraw-Hill Inc., 1975.
Stevens, M.K., *Nursing du troisième âge*, Montréal, Les Éditions H.R.W. Ltée., 1976.
The Lippincott Manuel of Nursing Pratice, Philadelphia, J.B. Lippincott Co., 1978.
Travelbee, Joyce, *Relation d'aide en nursing psychiatrique*, Montréal, Éditions du Renouveau Pédagogique, 1978.
Wilson, Holly S., Kneisl, Carol Ren, *Psychiatric Nursing*, Menlo Park, California, Addison-Wesley Publishing Company, 1979.
Wood, Lucille A., *Techniques de nursing*, Vol. I, II, III, Les Éditions H.R.W. Ltée., 1980.
Yura, Helen, Walsh, Mary B., *The Nursing Process*, New-York, Appleton Century Crofts, 1978.

180-101-75 **3-3-3**

PROFESSION INFIRMIÈRE ET SANTÉ

OBJECTIFS

S'initier à la profession infirmière; rendre l'élève capable d'identifier, analyser et individualiser les besoins fondamentaux de l'être humain en santé, de connaître certains organismes communautaires de santé afin d'être à même de les utiliser, de promouvoir et conserver la santé individuelle et collective.

CONTENU

Théorie

Nature de la profession: dimension, évolution, rôle, éthique, objectifs actuels des soins infirmiers.

Concept de la santé individuelle et collective. Besoins fondamentaux de l'être humain: respiration, alimentation, élimination, mobilisation et posture, repos et sommeil, thermo-régulation, habillement, hygiène corporelle, sécurité communication, occupation, religion, récréation et découverte.

Modifications physiologiques des besoins fondamentaux: âge, sexe, tempérament, conditions sociales et culturelles, dispositions physiques et intellectuelles.

Principes d'hygiène individuelle (physique et mentale) et sociale; salubrité; éducation sanitaire.

Notions sur ces organismes communautaires de santé: local, provincial, national et international.

Identification de problèmes de santé *à incidence sociale*: alcoolisme, drogue, tuberculose, pollution, maladies vénériennes et autres.

Introduction à la communication et au travail d'équipe.

Principes de base des soins infirmiers en rapport avec les besoins fondamentaux de l'être humain: soins d'hygiène physique, mécanique corporelle, signes vitaux, mesures de sécurité.

Laboratoire

Visite d'organismes communautaires de santé et utilisation des ressources du milieu pour actualiser les connaissances portant sur les besoins fondamentaux et sur le concept santé.

Soins d'hygiène en rapport avec les besoins fondamentaux: lit, bain et toilette, hygiène, signes vitaux, mécanique corporelle, mesures de sécurité aux différents âges de la vie.

À partir des ressources sociales et humaines: soins en rapport avec les besoins fondamentaux. Application en laboratoire se basant sur la théorie.

180-110-82 **4-(4-4)-4**

SOINS INFIRMIERS I

OBJECTIFS

Identifier les principales actions qu'accomplit l'individu pour promouvoir ou recouvrer sa santé. Découvrir l'utilité de la démarche de soins en prodiguant des soins préventifs et curatifs à des individus qui font face à la douleur et l'anxiété. Découvrir l'utilité de la relation interpersonnelle: infirmière-client. Démontrer un sens des responsabilités.

CONTENU

Connaissance de la personne: vision de l'individu déterminée par une conception explicite des soins infirmiers sur un continuum naissance-mort en fonction de la santé et de son recouvrement; les effets de la médication chez l'individu.

Démarche de soins infirmiers: les étapes, son application auprès d'individus en santé et auprès d'individus qui requièrent des soins préventifs et curatifs lorsqu'ils font face à la douleur et à l'anxiété; l'administration des médicaments et les soins associés à la démarche; utilisation des centres hospitaliers de courte durée pour les expériences cliniques.

Communication: les éléments consitutifs de la relation interpersonnelle: infirmière-client, l'utilisation du processus d'observation et des attitudes d'écoute durant des entrevues.

Engagement professionnel: les événements historiques qui ont influencé l'évolution de la profession; les éléments majeurs d'une conception des soins infirmiers; l'exercice de la profession (Loi 273, Section VIII, art. 36-37), les principes généraux d'éthique et leurs applications; classification des établissements de santé.

Actualisation de soi: connaissance d'elle-même selon la vision déterminée par une conception de soins infirmiers; prise de conscience de ses valeurs.

180-121-76 **3-3-3**

PROFESSION INFIRMIÈRE ET SANTÉ

OBJECTIFS

S'initier à la profession infirmière; identifier, analyser et individualiser les besoins fondamentaux de l'être humain en santé, de connaître certains organismes communautaires de santé afin d'être à même de les utiliser, de promouvoir et conserver la santé individuelle et collective.

CONTENU

Théorie

Nature de la profession: dimension, évolution, rôle éthique objectifs actuels des soins infirmiers.

Concept de la santé individuelle et collective. Besoins fondamentaux de l'être humain: respiration, alimentation, élimination, mobilisation et posture, repos et sommeil, thermo-régulation, habillement, hygiène corporelle, sécurité, communication, occupation, religion, récréation et découverte.

Modifications physiologiques des besoins fondamentaux: âge, sexe, tempérament, conditions sociales et culturelles, dispositions physiques et intellectuelles.

Principes d'hygiène individuelle (physique et mentale) et sociale; salubrité; éducation sanitaire.

Notions sur ces organismes communautaires de santé: local, national et international.

Identification de problèmes de santé à incidence sociale: alcoolisme, drogue, tuberculose, pollution, maladies vénériennes et autres.

Introduction à la communication et au travail d'équipe.

Principes de base des soins infirmiers en rapport avec les besoins fondamentaux de l'être humain: soins d'hygiène physique, mécanique corporelle, signes vitaux, mesures de sécurité.

Santé mentale

Concept de santé mentale, approche épidémiologique de la santé mentale.

Concept de normalité: théories du développement de la personnalité, concept des besoins, mécanismes d'adaptation, le stress, application de ces théories aux différents âges de la vie.

Laboratoire

Visites d'organismes communautaires de santé et utilisation des ressources du milieu pour actualiser les connaissances portant sur les besoins fondamentaux et sur le concept de santé.

Soins d'hygiène en rapport avec les besoins fondamentaux: lit, bain et toilette, hygiène, signes vitaux, mécanique corporelle, mesures de sécurité aux différents âges de la vie.

À partir des ressources sociales et humaines: soins en rapport avec les besoins fondamentaux. Application en laboratoire se basant sur la théorie.

180-201-75 **3-4-2**

PROFESSION INFIRMIÈRE ET MALADIE

PA 180-101-75

OBJECTIFS

Identifier le concept maladie par la connaissance des besoins fondamentaux perturbés, consécutifs à la maladie. Initier l'élève au milieu clinique. Le rendre capable d'établir des relations interpersonnelles, d'individualiser les soins infirmiers de base et d'établir un plan de soins. Rédiger le dossier du patient.

CONTENU

Théorie

La maladie: ses implications physiques, psychiques et psychosociologiques.

Notions de gériatrie.

Notions élémentaires sur les grandes perturbations organiques: mécanismes réactionnels, inflammation, infection, intoxication, allergie.

Traumatismes: planifiés ou chirurgicaux (soins pré- et post-opératoires) non planifiés (accidents).

Néoplasie: généralités sur les tumeurs bénignes et malignes.

Identification des problèmes et recherche des solutions spécifiques de nursing (pharmacologie générale, éléments de diététothérapie générale).

Moyens d'assurer la continuité des soins et la solution des problèmes: plan de soin, dossier, rapport verbal et écrit.

Laboratoire

Expérience de relations interpersonnelles en milieu clinique hospitalier (initiation à l'hôpital et au département).

Observation en milieu clinique, de symptômes objectifs et subjectifs chez l'individu malade.

Exécution des soins infirmiers de base en rapport avec les besoins fondamentaux individuels; accueil et admission, signes vitaux, service des repas, hygiène et confort, élimination, équilibre hydrique, sécurité et asepsie (côtés de lit, contraintes, manipulation de matériel stérile).

180-210-82 **4-(4-4)-4**

SOINS INFIRMIERS II

PR 101-902-82
PA 180-110-82
PR 350-205-77
PR 387-970-82

OBJECTIFS

Identifier les ressources et les limites de l'enfant et de l'adolescent pour promouvoir et recouvrer la santé. – Examiner les composantes de la démarche de soins en prodiguant des soins préventifs et curatifs à des enfants et adolescents qui font face à la douleur, à l'anxiété, à la séparation et la perte. – Examiner les composantes de la relation interpersonnelle infirmière-client. – Identifier les ressources communautaires qui protègent les droits de l'enfant. – Identifier les lois et procédures qui protègent les droits des enfants et des adolescents.

CONTENU

Connaissance de la personne: vision de l'enfant et de l'adolescent déterminée par une conception explicite des soins infirmiers; l'enfant et l'adolescent en santé; l'enfant et l'adolescent qui requièrent des soins préventifs et curatifs.

Démarche de soins infirmiers: application de la démarche auprès d'enfants et d'adolescents en santé et auprès d'enfants et d'adolescents qui requièrent des soins préventifs et curatifs lorsqu'ils font face à la douleur, à l'anxiété, à la séparation et à la perte; l'administration des médicaments et les soins associés à la démarche; utilisation des centres hospitaliers de courte durée pour les expériences cliniques.

Communication: application de la relation interpersonnelle: infirmière-client auprès d'enfants et d'adolescents.

Engagement professionnel: application des principes d'éthique aux soins infirmiers prodigués aux enfants et adolescents; lois et procédures qui protègent les droits des enfants; les facteurs psychologiques et socio-culturels, la législation et les ressources communautaires qui se rapportent aux enfants maltraités et aux enfants handicapés; rôle et fonctions de l'infirmière en néonatologie.

Actualisation de soi: acceptation de la responsabilité de sa santé; retour sur sa propre croissance; identification de son potentiel et de ses limites.

180-221-76 **2-2-2**

PROFESSION INFIRMIÈRE ET MALADIE

PA 180-121-76

OBJECTIFS

Identifier le concept maladie par la connaissance des besoins fondamentaux perturbés, consécutifs à la maladie. Le rendre capable d'établir des relations interpersonnelles, d'individualiser les soins infirmiers de base et d'établir un plan de soins. Rendre l'élève capable de se situer dans l'équipe de santé en tant qu'infirmière.

CONTENU

Théorie

La maladie: ses implications physiques, psychiques et psychosociologiques. Concepts: douleur, stress Identification des problèmes et recherche des solutions spécifiques: méthode de solution de problèmes. Moyens d'assurer la continuité des soins et la solution des problèmes: démarche nursing.

Laboratoire (Collège et hôpital)

Injections sous-cutanées et intra-musculaires, démarche nursing.

180-301-75 **6-12-6**

SOINS INFIRMIERS OBSTÉTRICAUX

PA 101-911-78
PA 101-921-78
PA 180-201-75

OBJECTIFS

Connaître les données psychosociales s'appliquant à l'être humain et à sa famille en regard de la sexualité et de la procréation, comprendre le processus normal de la grossesse et le mécanisme de l'accouchement, répondre aux besoins physiques et psychologiques de la mère et du nouveau-né, découvrir les anomalies de la grossesse et du nouveau-né et savoir donner les soins adéquats, reconnaître les troubles gynécologiques pouvant se présenter, les moyens de les prévenir et prodiguer les soins appropriés. De plus, rendre l'élève apte à exercer son rôle d'éducateur(trice) vis-à-vis la famille.

CONTENU

Théorie

Rappel anatomique et physiologique des organes de la reproduction, de la fécondation et du développement foetal. Sexualité, contraception, grossesse et couple. Grossesse et famille. Grossesse et travail. Grossesse et vie sociale. La mère célibataire. Hygiène prénatale. Alimentation durant la période de grossesse et de la lactation. Phénomènes normaux et complications de la grossesse, du travail, de l'accouchement. Soins de la mère. Physiologie post-natale. Mesures d'hygiène préventive dans les projets de traitements.

Caractéristiques du nouveau-né: examen à la naissance; phénomènes physiologiques, anomalies, états pathologiques. Soins de l'enfant à terme et du prématuré: soins immédiats, soins au cours des premières 24 heures et soins quotidiens.

Gynécologie: description des pathologies les plus fréquentes, mesures préventives et soins appropriés.

Avortement.

Laboratoire

Enseignement clinique et expérience dirigée dans les centres de santé: clinique prénatale, exercices pré-nataux, bureau de l'obstétricien, visites à domicile, boutique de vêtements pour femme enceinte; dans les unités de soins obstétricaux: salles de travail et d'accouchement, post-partum, pouponnière. Unités de soins gynécologiques. Éducation de la mère et de la famille. Soins de la mère et du nouveau-né à domicile. Programme éducatif.

180-310-82 **6-(2-10)-6**

SOINS INFIRMIERS III

PR 101-903-82
PA 180-210-82
PR 350-305-77

OBJECTIFS

Identifier les ressources et les limites du jeune adulte et de l'adulte pour promouvoir ou recouvrer la santé. – Transférer les habiletés acquises relevant de la démarche de soins en prodiguant des soins préventifs et curatifs à des jeunes adultes et à des adultes qui font face à la douleur, à l'anxiété, à la séparation et la perte et à la solitude. – Transférer les habiletés acquises relevant de la relation interpersonnelle: infirmière-client. – Identifier les ressources communautaires qui protègent les droits de l'adulte. – Identifier les lois et procédures qui protègent les droits de l'adulte. – Identifier les comportements de collaboration à l'intérieur de l'équipe de soins infirmiers.

CONTENU

Connaissance de la personne: vision du jeune adulte et de l'adulte déterminée par une conception explicite des soins infirmiers; le jeune adulte et l'adulte en santé; planification de la fécondité, la maternité et la paternité; le jeune adulte et l'adulte qui requièrent des soins préventifs et curatifs.

Démarche de soins infirmiers: application de la démarche auprès de jeunes adultes et d'adultes en santé et auprès de jeunes adultes et d'adultes qui requièrent des soins préventifs et curatifs lorsqu'ils font face à la douleur, à l'anxiété, à la séparation et la perte et à la solitude; l'administration des médicaments et les soins associés à la démarche; utilisation des centres hospitaliers de courte durée pour les expériences cliniques.

Communication: l'application de la relation interpersonnelle: infirmière-client auprès de jeunes adultes et d'adultes; l'enseignement aux jeunes adultes et aux adultes.

Engagement professionnel: application des principes d'éthique aux soins infirmiers prodigués aux jeunes adultes et aux adultes; lois et procédures qui protègent les droits des adultes; les principes du travail en équipe; les implications sociales de l'avortement, du viol et des maladies transmises sexuellement.

Actualisation de soi: appréciation de son pouvoir de décision; capacité de faire des choix.

180-321-76 **3-6-3**

SOINS INFIRMIERS OBSTÉTRICAUX

PA 101-911-78
PA 101-921-78
PA 180-221-76

OBJECTIFS

Promouvoir la santé de la mère et du nouveau-né en lui faisant connaître l'évolution de l'obstétrique, l'importance de la sexualité dans la vie maritale, les facteurs qui influencent la famille, les implications de la grossesse dans la dynamique familiale, l'adaptation de l'organisme au phénomène de la grossesse, du travail, de l'accouchement, l'importance de son rôle d'éducateur(trice) auprès de la famille.

CONTENU

Théorie

Évolution de l'obstétrique. Sexualité, hérédité, famille, tâches de développement. Services communautaires, planification familiale. Organes de la reproduction, fécondation, développement embryonnaire. Hygiène de la grossesse, mécanisme de l'allaitement.

Besoins de la gestante mariée et célibataire. Soins de prévention primaire, secondaire et tertiaire aux différentes phases de la grossesse, du travail et de l'accouchement conscient ou sous anesthésie. Hygiène et soins du post-partum, complications de la grossesse. Stérilité et infertilité.

Laboratoire

Expérience dirigée dans les centres de santé: clinique prénatale, exercices pré-nataux, visites à domicile, C.L.S.C., unités de soins obstétricaux: salles de travail et d'accouchement, post-partum, programme éducatif.

180-401-75 **6-12-6**

SOINS INFIRMIERS PÉDIATRIQUES

PA 101-911-78
PA 101-921-78
PA 180-201-75

OBJECTIFS

Faire connaître les besoins physiques, psychologiques et sociaux de l'enfant sain et de l'enfant malade, aux différentes phases de son développement et être apte à y répondre. Appliquer les connaissances de la psychologie infantile pour atténuer les traumatismes dus à la maladie et à l'hospitalisation; observer et interpréter les manifestations des principaux problèmes de santé spécifiques à l'enfant, adapter à l'enfant les principes généraux des soins infirmiers.

CONTENU

Théorie

Puériculture: caractéristiques des différentes étapes de la vie; mortalité et morbidité infantile, croissance et développement somatique; développement mental et affectif, besoins physiques du nouveau-né.

L'enfant hospitalisé: besoins et assistance.

Soins infirmiers selon les catégories: mécanismes réactionnels, infection, inflammation, intoxication, allergie. Les dégénérescences, les traumatismes, néoplasies, malformations, maladies métaboliques. Des maladies spécifiques à l'enfant selon les systèmes: digestif, rénal, nerveux, respiratoire, cardio-vasculaire, endocrinien, ostéo-articulaire, cutané.

Laboratoire

Étude de l'enfant sain en tant qu'être individualisé et être social: (famille, garderie, école, camps de vacances...) C.L.S.C., visites de certains établissements d'aide à une clientèle infantile prédominante, audiologie, orthophonie, centres pour l'enfance exceptionnelle.

Démonstrations pratiques des soins infirmiers spécifiques. Soins intégraux d'enfants malades de différents âges, hospitalisés ou non.

180-410-82 **6-(2-10)-6**

SOINS INFIRMIERS IV

PR 101-904-82
PA 180-310-82

OBJECTIFS

Identifier les ressources et les limites de l'adulte pour promouvoir et recouvrer la santé. – Approfondir les éléments de la démarche de soins en prodiguant des soins préventifs et curatifs à des adultes qui font face à la douleur, à l'anxiété, à la séparation et la perte, à la solitude, à la confusion et à la privation sensorielle. – Généraliser ses connaissances de la relation interpersonnelle: infirmière client. – Prodiguer les premiers soins. – Collaborer avec les membres de l'équipe de soins infirmiers.

CONTENU

Connaissance de la personne: vision de l'adulte déterminée par une conception explicite des soins infirmiers; l'adulte en santé; la ménopause et l'andropause; l'adulte qui requiert des soins préventifs et curatifs.

Démarche de soins infirmiers: l'application de la démarche auprès d'adultes en santé et auprès d'adultes qui requièrent des soins préventifs et curatifs lorsqu'ils font face à la douleur, à l'anxiété, à la séparation et la perte, à la solitude, à la confusion et à la privation sensorielle; l'administration des médicaments et les soins associés à la démarche; utilisation des centres hospitaliers de courte durée pour les expériences cliniques.

Communication: l'application de la relation interpersonnelle: infirmière-client auprès des adultes, l'enseignement aux adultes.

Engagement professionnel: application des principes d'éthique aux soins infirmiers prodigués aux adultes; lois et procédures qui protègent les droits des malades; la réalité de l'adulte handicapé; les implications sociales des maladies industrielles; rôle et fonctions de l'infirmière en santé au travail.

Actualisation de soi: prise en charge des conséquences de ses choix.

180-421-76 **3-6-3**

SOINS INFIRMIERS PÉDIATRIQUES

PA 101-911-78
PA 101-921-78
PA 180-221-76

OBJECTIFS

Acquérir des connaissances en regard du fonctionnement de l'enfant dans ses différents milieux de vie.

Observer et interpréter les manifestations des divers processus physiopathologiques.

Acquérir les habilités nécessaires à l'utilisation des méthodes de diagnostic et des différentes formes de traitement.

Déterminer son intervention-nursing en fonction du processus perturbé et en tenant compte particulièrement des concepts de: immobilisation, Sisolement, séparation, deuil.

Individualiser l'enseignement fait à l'enfant et à la famille.

CONTENU

Théorie

L'enfant vis-à-vis les modifications situationnelles. Notions de mortalité et de morbidité. Préparation de l'enfant à l'hospitalisation.

L'enfant à l'hôpital. Enfant perturbé et impact de l'hospitalisation. Préparation de l'enfant en regard des divers examens et traitements. Le jeu comme moyen thérapeutique. L'interrelation infirmière-enfant-famille. Soins spécifiques en regard des divers processus physiopathologiques: les mécanismes réactionnels, les traumatismes, les tumeurs, les maladies métaboliques, les maladies dégénérescentes, les maladies congénitales et les disfonctionnements. Le rôle d'enseignement vis-à-vis l'enfant et la famille. L'enfant prématuré.

L'enfant à la sortie (de retour dans son milieu). Aspect psychologique du retour (enfant-famille). L'enfant présentant une pathologie à long terme. L'enfant handicapé. Ressources communautaires. Les réactions face à la mort.

Laboratoire

L'application des principes théoriques se fera par: des stages dans les divers milieux de vie de l'enfant: garderies, maternelles, écoles, etc; des stages à l'intérieur d'unités de soins ou cliniques pédiatriques: U.M.F., C.L.S.C.

180-501-75 **3-15-6**

SOINS INFIRMIERS PSYCHIATRIQUES

PA 101-911-78
PA 101-921-78
PA 180-201-75

OBJECTIFS

Participer activement au programme d'assistance psychiatrique par la compréhension de l'influence du psychisme sur le comportement de l'être humain et l'abolition des préjugés envers la maladie mentale, une meilleure compréhension de son fonctionnement psychologique, le développement de sa puissance d'empathie et l'utilisation des techniques d'approches qui favorisent la relation infirmier(e) malade.

CONTENU

Théorie

Concept de la santé mentale.

Historique de la psychiatrie. Étiologie et séméiologie. Rôle de l'infirmier(e) auprès du client atteint de troubles de l'adaptation, troubles névrotiques et psycho-physiologiques, troubles de la personnalité; au niveau de la structure, traits de la personalité exagérée, troubles sociopathiques de la personnalité, déficience mentale; épilepsie, méthodes thérapeutiques: organique, psychologique, sociale.

Laboratoire

Enseignement clinique et expériences dirigées dans les diverses unités de soins du milieu hospitalier et dans des secteurs particuliers: cliniques d'urgence et de consultation externe, centres de jour et de nuit, soins à domicile, foyers affiliés, foyers d'hébergement, écoles spécialisées, services de santé publique, C.L.S.C., centres de désintoxication.

180-510-82 **4-(2-18)-6**

SOINS INFIRMIERS VI

PA 180-410-82
PR 387-968-82

OBJECTIFS

Identifier les ressources et les limites de la personne d'âge mûr pour promouvoir et recouvrer la santé. – Maîtriser les étapes de la démarche de soins en prodiguant des soins préventifs et curatifs à des personnes d'âge mûr qui font face à la douleur, à l'anxiété, à la séparation et la perte, à la solitude, à la confusion, à la privation sensorielle, à l'inconscience et à l'aliénation. – Approfondir les éléments de la relation interpersonnelle: infirmière-client. – Identifier les ressources communautaires qui protègent les droits de la personne d'âge mûr. – Prodiguer des soins aux mourants. – Collaborer avec les membres de l'équipe multidisciplinaire.

CONTENU

Connaissance de la personne: vision de la personne d'âge mûr déterminée par une conception explicite des soins infirmiers; la personne d'âge mûr en santé; le vieillissement; la personne d'âge mûr qui requiert des soins préventifs et curatifs.

Démarche de soins infirmiers: application de la démarche auprès de personnes d'âge mûr en santé et auprès de personnes d'âge mûr qui requièrent des soins préventifs et curatifs lorsqu'elles font face à la douleur, à l'anxiété, à la séparation et la perte, à la solitude, à la confusion, à la privation sensorielle, à l'inconscience et à l'aliénation; l'administration des médicaments et les soins associés à la démarche; utilisation des centres hospitaliers de courte durée, de soins prolongés et des centres d'accueil pour les expériences cliniques.

Communication: application de la relation interpersonnelle: infirmière-client auprès de personnes d'âge mûr; enseignement à des personnes d'âge mûr.

Engagement professionnel: application des principes d'éthique en regard des soins aux mourants, aux malades chroniques et aux malades en phase terminale; lois et procédures qui potègent les droits de la personne d'âge mûr; implications sociales, rôle et fonctions de l'infirmière en regard de l'abus de drogue et de l'alcoolisme.

Actualisation de soi: analyse de ses expériences de vie en vue d'en tirer profit.

180-521-76 **2-10-3**

SOINS INFIRMIERS PSYCHIATRIQUES

PA 101-911-78
PA 101-921-78
PA 180-221-76

OBJECTIFS

Articuler les connaissances acquises antérieurement avec celles qu'il (elle) acquerra en cours de formation.

Spécifier les connaissances qui se rattachent à chacun des concepts de base.

Utiliser tous les éléments d'une relation d'aide dans une interaction infirmière-client.

Identifier et utiliser les ressources du milieu en regard de la prévention du support et de la réadaptation du client.

CONTENU

Théorie

Concept de l'anxiété et de l'agressivité. Étude de chacun de ces concepts et des comportements qui leur sont rattachés. Étude de manifestations communes à plusieurs comportements: hallucination, délire, confusion. Distinction entre névrose et psychose. Les psychoses organiques. La relation d'aide vue en regard de:

« Moi »: mon rôle. Rôle d'écoute, de support, d'enseignement. Démarche: observation, attitudes, interactions, plans de soins en regard des différentes théories: Orlando, Pepleau, etc. Concept de réadaptation.

« Mes moyens ». Équipe multidisciplinaire: type de participation de l'infirmière. Thérapies; psychologiques: individuelle, sociales. Organiques.

Laboratoire

Enseignement clinique et expériences dirigées dans les diverses unités de soins du milieu hospitalier. Expériences dirigées et discussion sur les diverses thérapies: familiales, psychologiques sociales. Démarche personnelle de l'élève axée sur les ressources.

180-601-75 **6-20-6**

SOINS INFIRMIERS MÉDICO-CHIRURGICAUX

PA 101-911-78
PA 101-921-78
PA 180-201-75

OBJECTIFS

Élargir et approfondir les connaissances de l'élève en physiopathologie; faire comprendre l'influence des facteurs psychologiques, sociologiques, culturels et socio-économiques sur l'individu sain ou malade; tenir compte de ces facteurs dans la planification, l'administration et l'évolution des soins infirmiers; assurer la continuité des soins.

CONTENU

Théorie

Soins infirmiers selon les catégories (cf 180-201) dans les maladies spécifiques à l'adulte, dans les systèmes suivants: digestif, rénal, nerveux, respiratoire, cardio-vasculaire, endocrinien, ostéo-articulaire, cutané.

Laboratoire

Enseignement clinique et expériences dirigées auprès des malades, adultes et vieillards, dans diverses unités de soins du milieu hospitalier et dans des secteurs particuliers: C.L.S.C., cliniques d'urgence et de consultation externe, salles d'opération, services de santé publique, soins à domicile.

180-610-82 **1-(0-12)-2**

SOINS INFIRMIERS VI

180-620-82 **1-(0-12)-2**

SOINS INFIRMIERS VII

PA 180-510-82

OBJECTIFS

Intégrer les connaissances, attitudes et habiletés acquises en regard de la connaissance de l'individu sur un continuum naissance-mort, de la démarche de soins infirmiers auprès d'individus en santé et auprès d'individus qui requièrent des soins préventifs et curatifs, de la relation interpersonnelle infirmière-client, de l'engagement professionnel et de l'actualisation de soi.

CONTENU

Service d'aide à des individus qui requièrent des soins préventifs et curatifs indépendamment de leur position sur le continuum naissance-mort.

Contrôle des soins infirmiers prodigués par des personnes autres que des infirmières.

180-621-76 **4-10-4**

SOINS INFIRMIERS MÉDICO-CHIRURGICAUX

PA 101-911-78
PA 101-921-78
PA 180-221-76

OBJECTIFS

Faire comprendre l'influence des facteurs psychologiques, sociologiques, culturels et socio-économiques sur l'individu sain et malade.

Se rappeler l'influence des facteurs ci-haut mentionnés dans la planification, l'administration et l'évolution des soins infirmiers.

Démontrer que des problèmes de santé spécifiques relèvent des modes de vie.

Assurer la continuité des soins par l'application de la démarche nursing.

Connaître les organismes pouvant aider à la prévention et à la réhabilitation de l'individu.

CONTENU

Théorie

Démarche nursing appliquée aux perturbations des besoins suivants: oxygénation, alimentation, élimination, motricité, sensibilité, équilibre hormonal, intégrité de la peau.

Laboratoire

Expériences dirigées auprès de clients adultes, dans diverses unités de soins du milieu hospitalier et des centres d'accueils.

Expérience dirigée dans des secteurs particuliers: soins à domicile, salles d'urgence, associations, C.L.S.C., salles d'opération, consultation externe, services de santé publique et autres organismes (Protection civile).

180-630-82 **3-0-2**

SOINS INFIRMIERS VIII

OBJECTIFS

Examiner les conditions du marché du travail. – Identifier les aspects légaux qui régissent la profession d'infirmière et le système de santé québécois. – Identifier les associations qui regroupent les infirmières. – Examiner les implications de l'exercice autonome de la profession d'infirmière. – Identifier les lois et procédures qui protègent les droits des infirmières.

CONTENU

Les valeurs des milieux éducationnels et les valeurs et conditions des milieux de travail. Code des professions. Loi sur les infirmières et infirmiers. Loi sur les services de santé et services sociaux. Associations professionnelles et syndicales. Perspectives professionnelles.

180-990-74 **2-0-1**

NUTRITION NORMALE

OBJECTIFS

Connaître l'importance d'une bonne alimentation; connaître les éléments nutritifs en rapport avec les besoins de l'organisme humain, aux différents âges de la vie: la période de croissance, la période adulte, la période de vieillissement; connaître les moyens de préservation des aliments les plus recommandés, connaître les lois concernant les aliments.

CONTENU

Théorie

Les aliments généralisés. Importance d'une bonne alimentation. Principes de l'alimentation rationnelle dans le monde moderne. Relation entre la consommation et l'état de santé. Rôles éducatifs dans le domaine de nutrition. Alimentation durant la croissance, à partir du nourrisson, à l'âge adulte et dans le vieillissement. Notions d'équivalences et unités de mesure. État de nutrition dans le monde.

Laboratoire

Calcul des besoins énergétiques de sujets et calcul de la valeur calorique de son menu quotidien.

Calcul et comparaison de la valeur nutritive et calorique d'une portion d'aliments glucidiques, lipidiques et protidiques de consommation courante. Valeur nutritive d'aliments à haute réclame publicitaire. Guide pour l'élaboration de menus. Calcul de budget minimal.

190.00 TECHNOLOGIE FORESTIÈRE

190-110-82 **2-1-2**

GÉOMORPHOLOGIE FORESTIÈRE

OBJECTIF

À partir des caractéristiques propres au milieu forestier (types forestiers), identifier les types géomorphologiques.

CONTENU

Introduction: constitution de l'écorce terrestre – principaux types de roches, plissements et failles, géomorphologie du Québec.

Action du vent, de l'eau et des glaciers: érosion et topographie, influence des dépôts sur les différents types forestiers.

Relations entre les types géomorphologiques et les types forestiers du Québec: détermination des dépôts de surface à partir des peuplements qui les colonisent. Zones écologiques et types de dépôts en forêts boréales et feuillues ainsi que dans la toundra.

Laboratoire

Les techniques d'identification des dépôts de surface (à partir de diapositives et de photographies aériennes interprétées). En fonction des disponibilités régionales et lors d'excursions sur le terrain, identification des types géomorphologiques: relations entre les types géomorphologiques et les types forestiers.

MÉDIAGRAPHIE

Anonyme, Ward's Dyna-vue, *Geomorphology Sets*, Ward's Natural Science Establishment, 1964.

Dervau, M., *Précis de géomorphologie*, Paris, Masson et Cie, 1967.

Inch, R.S., Stone W.G., *Éléments de géographie physique*, McGraw-Hill, 1967.

Laverdière, J.W., Morin, L.G., *Initiation à la géologie*, Fides, 1961.

Moret, L., *Précis de géologie*, Paris, Masson et Cie.

190-120-82 **2-1-1**

NOTIONS D'UTILISATION ET DE TRANSFORMATION DES BOIS

OBJECTIFS

Connaître les différents produits dérivés du bois, le procédé de transformation, et les utilisations possibles de chacun des produits finis.

Identifier les principaux défauts liés à l'utilisation de la matière première et les contraintes d'usinage de chacun des produits.

Identifier les phases de la transformation où les technologues auront à intervenir.

CONTENU

Les produits tirés de la transformation des bois seront traités en fonction de la forme de la matière première de base (grumes, ponticules, écorces, sèves, etc.). Pour chacun des produits, on dégagera: la situation du secteur industriel. Statistique de production, localisation des usines de transformation, approvisionnement en matière première. Les essences utilisées. Les schémas de fabrication. La qualité de la matière première et les contraintes de transformation. Les utilisations actuelles et possibles de ces produits.

190-130-82 **2-1-1**

NOTIONS D'EXPLOITATION FORESTIÈRE

OBJECTIFS

Se familiariser avec les techniques de base de la récolte forestière. Décrire l'évolution de la mécanisation. Décrire le milieu des opérations forestières. Énumérer les phases de la récolte de la matière ligneuse. Situer les techniciens et techniciennes dans leur milieu de travail.

CONTENU

Les grandes périodes de l'exploitation forestière au Québec (périodes de gros bois, périodes de petits bois). Avènement de la mécanisation (problèmes de main-d'oeuvre, productivité, utilisation diverses). Les opérations conventionnelles (définition, avantages, inconvénients, stratégies d'aménagement) et les opérations mécanisées (définition, avantages, inconvénients, stratégies d'aménagement). Le milieu de vie (conditions de travail, contexte social selon la situation géographique, possibilité(s) d'avancement. Description et pertinence des fonctions de travail des futurs technologues. Les phases de la récolte de la matière ligneuse de la souche à l'usine (abattage, ébranchage, tronçonnage, débusquage, transport); et séquence(s) des phases en fonction de l'utilisation et du(des) mode(s) d'exploitation.

MÉDIAGRAPHIE

C.P.P.A., *Index des publications courantes*, Woodslands Section, 2300 Sun Life Building, Montréal 110.

Canadian Forest Industries, *Opérations forestières*, Édition Southern Ltée, Ontario.

190-210-82 **2-3-2**

DENDROMÉTRIE I

OBJECTIF

Identifier et appliquer les méthodes et les techniques requises pour mesurer les variables des arbres et des peuplements.

CONTENU

Notions générales. Instruments et méthodes pour mesurer le diamètre, la hauteur et l'âge des arbres. Classement des arbres debout. Défauts sur la tige. Peuplements forestiers: types de couvert, groupements d'essences, sous-groupements d'essences, indices hauteur-densité et stades de développement. Cartographie et boussole. Catégories et types d'inventaires.

Laboratoire

Mesurage de la hauteur et du diamètre des arbres. Détermination de l'âge des arbres. Cartographie et boussole. Relevés topographiques. Établissement de virées continues, discontinues, de places-échantillons temporaires et permanentes. Utilisation du prisme.

MÉDIAGRAPHIE

Bruce, D., Schumacher, F.W., *Forest Mensuration*, McGraw-Hill.
Chapman, H.H., Meyer, W.H., *Forest Mensuration*, McGraw-Hill.
Ladouceur, G., *Estimation du volume ligneux*, Faculté de Foresterie, Université Laval, 1967.
M.E.R., *Normes d'inventaire forestier*, Service de l'inventaire forestier, Québec.
Parde, J., *Dendrométrie*, École Nationale des Eaux et Forêts, Nancy, France.

190-230-82 **2-2-2**

BOTANIQUE FORESTIÈRE I

PR 101-190-82

OBJECTIF

Connaître les caractéristiques des principales familles de plantes forestières en vue de les classifier.

CONTENU

Introduction. Reproduction. Alternance des générations au niveau des 4 embranchements des végétaux, soit: Thallophyte, Bryophyte, Ptéridophyte et Spermatophyte. Notions de systématique et d'utilisation d'une flore. Caractéristiques morphologiques des principales familles de plantes forestières. Identification en laboratoire des principaux germes et espèces de plantes forestières. Technique de récolte et de séchage des plantes.

190-310-82 **2-3-2**

DENDROMÉTRIE II

PA 190-210-82

OBJECTIFS

Effectuer les études et les calculs nécessaires pour déterminer le volume des peuplements. Participer à l'élaboration des projets d'inventaire et diriger les travaux sur le terrain.

CONTENU

Normes d'inventaire provinciales en vigueur. Échantillonnage divers selon ces normes. Plans de sondage. Tarifs de cubage. Tables de peuplement. Tables de stock. Relations diamètre-hauteur.

Laboratoire

Confection d'un plan de sondage. Établissement des virées et des parcelles sur le terrain. Cueillette des données nécessaires à l'élaboration des tables de peuplement et de stock ainsi qu'à l'établissement de relations diamètre-hauteur. Planification d'un projet d'inventaire. Vérification et revision de places-échantillons.

MÉDIAGRAPHIE

Bruce, D., Schumacher, F.W., *Forest Mensuration*, McGraw-Hill.
Chapman, H.H., Meyer, W.H., *Forest Mensuration*, McGraw-Hill.
Ladouceur, G., *Estimation du volume ligneux*, Faculté de Foresterie, Université Laval, 1967.
M.E.R., *Normes d'inventaire forestier*, Service de l'inventaire forestier, Québec.
Parde, J., *Dendrométrie*, École Nationale des Eaux et Forêts, Nancy, France.

190-320-82 **2-2-2**

DENDROLOGIE

OBJECTIF

Identifier de façon macroscopique les espèces arborescentes de la province de Québec au moyen des caractères dendrologiques et morphologiques.

CONTENU

Introduction; taxonomie et description des essences: gymnospermes, taxacées, pinacées, cupressacées, angiospermes, salicacées, juglandacées, bétulacées, fagacées, ulmacées, rosacées, anacardiacées, acéracées, tilliacées, oléacées, caprifoliacées.

Note: Chacune des espèces est étudiée en considérant les points suivants: forme, écorce, rameaux, feuilles, fleurs, fruits, bois, valeur économique, enracinement, habitat de croissance, phytosociologie, caractères sylvicoles et distribution.

MÉDIAGRAPHIE

Harlow, W.M., Harrar, E.S., et al., *Textbook of Dendrology*, McGraw-Hill, New York, 6th ed.
Hosie, R.C., *Arbres indigènes du Canada*, Ministère de l'Environnement, Ottawa, 8ème éd., 1980.
Hosie, R.C., *Petite flore forestière du Québec*, Éditeur officiel du Québec, Qué. 1974.
Marie-Victorin, *Flore laurentienne*, P.U.M., 2ème éd., 1964.

190-330-82 **1-2-1**

BOTANIQUE FORESTIÈRE II

PR 190-230-82

OBJECTIFS

Mettre en pratique les connaissances acquises au cours de Botanique I à l'aide du montage d'un herbier.

Identifier les plantes forestières du Québec, à l'exclusion des arbres et arbustes.

CONTENU

Montage d'un herbier. Utilisation des clés d'identification de plantes. Identifier, à l'aide de spécimens ou de diapositives, les principaux végétaux composant les grands types de forêts québécoises.

MÉDIAGRAPHIE

A. Ouvrage(s) de base (v.g. manuel):

Arbres indigènes du Canada, Ministère de l'environnement, Ottawa.
Flore Laurentienne, Marie-Victorin.
Flore Manuel de la Province de Québec, Louis Marie.

B. Ouvrage(s) recommandé(s) pour les lectures obligatoires ou les travaux de recherche:

Gray's Manuel of Botany (5th ed.) 1950. Fernald, M.L., American Book Co., N.Y.

190-340-82 **2-2-2**

NOTIONS D'AMÉNAGEMENT POLYVALENT

OBJECTIF

Se sensibiliser aux différentes ressources de la forêt et aux divers problèmes posés par l'aménagement intégré.

CONTENU

Notions de base: définition d'aménagement. Ressources et fonctions de la forêt: eau, faune, matière ligneuse, plan de gestion.

Laboratoire

Travail sur cartes: délimitation de bassins hydrographiques, cartes de potentiel, cartes forestières, planification de coupes en tenant compte des autres ressources.

MÉDIAGRAPHIE

Anonyme, *Guide d'aménagement du milieu forestier*, M.T.F., 1977.

Crcha, Jan, *Normes pour l'aménagement intensif et polyvalent des forêts*, Service de la restauration, M.T.F., 1973.

Meyer, A., et al, *Forest Management*, The Ronald Press, New York, 1961.

Potvin, F., *L'aménagement intégré de la faune et de la forêt du Québec*, M.T.C.P., 1972.

190-350-77 **2-2-2**

PLANIMÉTRIE

OBJECTIFS

Acquérir des méthodes et des techniques précises d'arpentage. Il vise de plus à leur inculquer les techniques du mesurage à la chaîne, les techniques de mesurage au théodolite, les techniques du nivellement et l'opération des instruments en cause.

CONTENU

Théorie

Notions générales: définition et bases de l'arpentage, importance et utilité, sortes d'arpentage et précision requise, législation. Chaînage: unités de mesure, mesurage à l'aide de chaînes, sortes, caractéristiques, soins et entretien. Mesurage sur un terrain de niveau et accidenté, procédure, alignement, tension et corrections. Théorie des erreurs et sources d'inexactitudes dans le chaînage. Obstacles au chaînage. Carnet de notes: sortes, renseignements importants, nature, qualité et disposition des notes. Clinomètre: description, réglage et mode d'emploi. Boussole: description, sortes, ajustements essentiels, déclinaison magnétique et modes opératoires. Théodolite: description, nature et principe des parties principales (lunette, nivelle, vernier), ajustements essentiels, modèles divers et différents modes opératoires. Nivellement: notions fondamentales i.e. ligne verticale, surface de niveau, ligne horizontale, courbure de la terre, plan de référence (Datum), points de repère (BM), ligne et plan de visée, station, visée arrière, hauteur d'instrument, visée avant, élévation et point tournant. Accessoires du nivellement. Types de nivellements et précisions requises.

Laboratoire

Suggestions d'exercices pratiques. Chaînage en terrain plat. Chaînage en terrain accidenté. Maniement de la boussole. Arpentage à la boussole.

Initiation au théodolite. Maniement du théodolite. Court cheminement au théodolite. Cheminement fermé au théodolite. Cheminement fermé par angles de déflexion. Initiation et maniement du niveau. Court cheminement au niveau. Ligne de nivellement. Nivellement et courbes de niveau.

MÉDIAGRAPHIE

Breed, C.B., *Surveying*, 2nd edition, Toronto, McGraw-Hill, 1957, (482 p.).

Brinker, et al., *Elementary Surveying*, International Textbook, 1968.

Davis, R.E., et al., *Surveying: Theory and Practice*, Fifth edition, McGraw-Hill, 1966, (1096 p.).

Joncas, P., *Cours d'arpentage*, Vol. I, 3e édition, Québec, Faculté de Géodésie, Université Laval, 1944.

Kissam, P., *Surveying*, New York, McGraw-Hill ou Wiley, 1956.

Lauzon, E.P., et Bergeron, G., *Topométrie*, Vol. I, Montréal, École Polytechnique, 1967, (81 p.).

Merlin, P., *La topographie*, Coll. Que Sais-Je?, France, Presses Universitaires de France, 1964.

Skelton, R., *Route Surveys*, Toronto, McGraw-Hill, 1949, (531 p.).

190-430-82 **2-2-2**

GESTION FORESTIÈRE

OBJECTIF

Connaître les principes de gestion des terres et des forêts des domaines publics et privés du Québec et acquérir une connaissance de base de la législation, de l'économie et de l'évaluation forestière. De plus, se sensibiliser à l'importance de la sécurité en forêt.

CONTENU

Économie forestière: système économique, loi rendements décroissants, modèle simple de maximisation, ressources forestières du monde et du Québec, importance économique du secteur forestier.

Éléments de recherche opérationnelle: chemin critique, temps et mouvement.

Gestion des terres: structure du domaine public et du domaine privé, le MER et les autres intervenants dans la gestion des terres du domaine public, les terres privées.

Gestion des forêts: disponibilités et coupes dans les domaines publics et privés, le MER face à la gestion des forêts du domaine public, les organismes de gestion en commun, les Syndicats et les Offices de producteurs de bois, l'aide à la forêt privée.

Évaluation forestière: théorie de l'investissement, évaluation du fond et valeur du bois debout.

Législation forestière: organisation du MER, législation sur les terres et forêts publiques, la loi sur le crédit forestier.

Sécurité forestière: importance, associations de sécurité, lois sur la prévention des accidents, loi 17, la santé et la sécurité au travail.

MÉDIAGRAPHIE

Angregnette, Jean, *Introduction à l'analyse macroéconomique*, Collège Ahuntsic, 1978, (201 p.).

Anonyme, *Loi concernant les terres et forêts publiques.*

Sirois, Marcel, *Cours d'évaluation forestière.*

Tomlinson, Jean et al., *Éléments de recherche opérationnelle*, Notes de cours de Gestion forestière, Université Laval, 1971.

190-501-82 **3-3-3**

SYLVICULTURE

PA 190-310-82
PA 190-320-82

OBJECTIF

Décrire, suggérer et diriger l'application des différents traitements propres à assurer l'installation, le maintien ou le développement optimum des essences commerciales composant les principaux peuplements forestiers du Québec.

CONTENU

Généralités, les traitements sylvicoles, les méthodes de préparation du terrain, la régénération artificielle, les travaux d'amélioration du peuplement, les mesures de protection du peuplement, stratégies sylvicoles applicables à divers peuplements forestiers du Québec.

MÉDIAGRAPHIE

Crcha, J., Martel, J., Savard, J., *Normes de traitements sylvicoles*, Ministère de l'Énergie et des Ressources, Service de la restauration, 1977.

Vézina, P.E., Labarre, C., et al., *Traitements et stratégies sylvicoles applicables à divers peuplements forestiers du Québec*, Ministère des Terres et Forêts, COGEF.

Vézina, P.E., Roberge, M.R., *Comment aménager nos forêts*, Les Presses de l'Université Laval, 1981.

190-502-82 **2-2-2**

EXPLOITATION DES BOIS I

OBJECTIFS

Diriger les opérations relatives aux divers systèmes d'exploitation en vigueur dans la Province de Québec en conformité avec le plan d'exploitation à court et à long terme.

Planifier, coordonner et coopérer avec les responsables du personnel à l'organisation de programmes de formation en matière sécurité (loi 17).

CONTENU

Termes fréquemment employés en exploitation forestière. Étapes de l'évolution technologique. Systèmes d'exploitation en usage dans les opérations forestières. Méthodes de transport des bois. Éléments inhérents à la construction d'une jetée. Différents systèmes de tronçonnage des bois. Méthodes de chargement et de déchargement des bois. Éléments inhérents à la vie dans un camp forestier.

MÉDIAGRAPHIE

Canadian Forest Industries, *Opérations forestières*, Éditions Southam Ltée, 1450 Don Mills Road, Don Mills, Ont.

C.P.P.A., *Index des publications courantes*, Woodslands Section, 2300 Sun Life Bldg, Montréal.

F.A.O., *Index des notes sur l'équipement forestier Rome*, Italie, Division des forêts et des industries forestières.

190-503-82 **2-3-3**

LES PROPRIÉTÉS DU MATÉRIAU BOIS ET DE SES DÉRIVÉS

OBJECTIF

Connaître les différentes propriétés du matériau bois et les principales caractéristiques des dérivés du bois en relation avec celles du matériau bois.

CONTENU

Anatomie des bois. Identification macroscopique des tissus ligneux des principales essences forestières québécoises. Propriétés du matériau bois: l'humidité, équilibre hygroscopique, densité du bois, dureté du bois, gonflement-retrait, propriétés électriques, thermiques, accoustiques et mécaniques du bois, affinité du bois à l'encollage. Propriétés des principaux dérivés du bois: contreplaqué, panneaux de fibres, panneaux agglomérés, panneaux gauffrés, madriers et planches, bois lamelée.

MÉDIAGRAPHIE

A – Ouvrages de base (v.g. manuel):

Brown, H.P., et al., *Textbook of Wook Technology*, volume I, *Structure, Identification, Uses and Properties of the Commercial Woods of the United States*. Volume II, *The Physical Mechanical, and Chemical Properties of the Commercial Woods of the United States*, McGraw-Hill Book Co., 1e ed., 1952.

190-510-82 **3-3-3**

MESURAGE DES BOIS ABATTUS

PR 190-320-82

OBJECTIF

Surveiller les opérations de mesurage des bois abattus sur les terres publiques en faisant respecter les règlements et instructions de M.E.R. concernant ces bois.

CONTENU

Modes de mesurage, règlements du mesurage, mesurage des bois tronçonnés, non-tronçonnés, estimation de la masse et du volume de bois ou résidus de bois à partir d'échantillons, prise de diamètres, détermination du volume, en mètres cubes réels, mètres cubes apparents, en mètres cubes solides (facteurs d'empilage) des bois abattus.

MÉDIAGRAPHIE

Guimont, Roméo, *Instructions pour établir la masse et le volume des copeaux de bois*, 1976, (35 p.).

Ministère des Terres et Forêts du Québec, *Complément à la norme de mesurage volumétrique des bois non-tronçonnés dans les forêts publiques* (essences restreintes) « Norme pour la construction de la table de fréquence des bois non-tronçonnés pour échantillonnage», MTF, Avril 1979, (18 p.).

Ministère des Terres et Forêts du Québec, *Instructions provisoires concernant le mesurage géométrique des bois tronçonnés provenant des terres publiques*, M.T.F., septembre 1979, (80 p.).

Ministère des Terres et Forêts du Québec, *Lois concernant les terres et forêts publiques*, statuts refondus du Québec, 1964, (320 p.).

Ministère des Terres et Forêts du Québec, Normes de mesurage *volumétrique à l'aide de places échantillons circulaires*, Avril 1980, (245 p.).

Ministère des Terres et Forêts du Québec, *Normes de mesurage volumétrique des bois non-tronçonnés dans les forêts publiques*, (Essences restreintes), MTF Avril 1979, (237 p.)

Rodrigue, Jean-Marie, *Norme de mesurage volumétrique à l'aide de place-échantillons circulaires*, M.T.F., 1978, (295 p.).

Rodrique, Jean-Marie, *Instructions sur l'estimation du volume du bois à l'aide d'un facteur poids-volume*, Ministère des Terres et Forêts, 1975, (12 p.).

190-521-82 **2-3-2**

ÉCOLOGIE FORESTIÈRE I

PA 190-330-82

OBJECTIFS

Définir les variables utiles à la description de la communauté végétale; expliquer les inter-relations entre les différentes composantes de l'écosystème forestier; énumérer les facteurs biotiques et abiotiques du milieu; expliquer leur influence sur la végétation et les animaux; décrire la réponse des communautés végétale et animale aux diverses pressions du milieu.

CONTENU

Notion d'écosystème. Importance et compréhension des climats du sol et de l'eau. Inter-relation milieu – êtres vivants. Inter-relation forêt et espèces animales. Revue des principales espèces animales de la faune du Québec. Dynamique de la végétation.

MÉDIAGRAPHIE

Duvigneault, P., *La synthèse écologique*, Doin, Paris, 1974.

Grandtner, M.M., *La végétation forestière du Québec méridional*, Les presses de l'Université Laval, 1966.

Lafond, A., *La classification écologique des forêts par la végétation, Application à la province de Québec, Notes de cours, non publiées*, Fac. For. Géod. Université Laval, 1964.

Lafond, Richard, *Zoologie appliquée, Notes de cours non publiées*, Cégep de Sainte-Foy, 1980.

Lemee, J., *Précis d'écologie végétale*, Masson, 1978.

190-522-82 **3-3-2**

OUTILLAGE ET MACHINERIE D'EXPLOITATION FORESTIÈRE

OBJECTIF

Identifier chacune des machines ou pièces d'équipement en usage dans les exploitations forestières et en connaître les principales caractéristiques permettant à l'élève de choisir l'équipement approprié en tenant compte: des conditions de terrain et de peuplement; des performances de la machine; du prix de revient de la machine; de l'aspect ergonomique que présente la machine; de l'aspect sécurité que présente la machine.

CONTENU

Performance de l'équipement mécanique et rapports de production, prix de revient d'une machine, machines et outils en usage dans les exploitations forestières, caractéristiques des machines et outils.

190-531-82 **1-3-2**

PROGRAMMATION ET CONTRÔLE DES COUPES

OBJECTIF GÉNÉRAL

Recueillir les données utiles à la préparation du plan d'exploitation forestière et à l'exercice du contrôle pendant et après coupe.

OBJECTIFS PARTICULIERS

Effectuer les travaux préliminaires à l'établissement du plan d'exploitation; surveiller le déroulement des travaux d'exploitation pour s'assurer qu'ils respectent les spécifications du permis de même que les lois et règlements concernant la protection de l'environnement; compiler les données établissant le rapport entre les volumes des bois et les volumes estimés au départ, après avoir évalué le volume des bois marchands non récoltés.

CONTENU

Le cours comporte essentiellement trois parties:

dans la première, l'on décrira au mieux un territoire donné de manière à ce que l'exploitant, à partir des informations qu'on lui aura communiquées, soit à même de savoir où il ira récolter les bois lors de la prochaine période d'exploitation.

(On s'appliquera surtout à localiser les superficies exploitables et à estimer les volumes marchands nets, pouvant conduire à l'établissement d'une assiette de coupe).

La deuxième partie se rapporte à la surveillance des exploitations qui doit s'effectuer conformément aux lois et règlements édictés par le gouvernement.

(Il faut faire en sorte que l'exploitant se conforme aux spécifications de son permis en ce qui a trait au confinement aux assiettes, aux diamètres d'utilisation, à la protection du territoire, à la destination des bois, aux volumes excédents permissibles, etc.).

La troisième partie concerne les travaux habituels à entreprendre après coupe; il faut alors localiser les aires exploitées, y estimer les volumes utilisables non utilisés et établir la relation entre les volumes récoltés et ceux estimés au départ.

MÉDIAGRAPHIE

Cahier des directives du M.E.R., (usage interne).
Lois concernant les terres et forêts publiques, 1977.
Normes d'inventaire de la matière ligneuse non-utilisée, 1979, Publication No. 3209-11-F.

190-533-82 **2-2-2**

PROGRAMME ET CONTRÔLE DE LA PRODUCTION DU BOIS

OBJECTIF

Préparer et réaliser les programmes de production dans les usines de transformation des bois.

CONTENU

Approvisionnement de l'usine, programme de production, contrôle de la production, contrôle par commande, contrôle par débit de production, comparaison entre les systèmes de production continu et discontinu, contrôle des inventaires, contrôle de la qualité, études de marchés et mise en marché de produits.

MÉDIAGRAPHIE

Levis, P., *Guide for Production Control*, Ricer.
Moore, F.G., *Production Control*.

190-551-82 **2-3-2**

PÉDOLOGIE FORESTIÈRE

OBJECTIF

Connaître le sol et ses caractéristiques en relation avec l'écosystème forestier et le classifier.

CONTENU

Propriétés physiques et chimiques: texture, structure, couleur, température, air, eau, état colloïdal, capacité d'échange cationique, rapport C/N, pH, matière organique. Profil de sol: horizons et leurs caractéristiques. Processus pédogénétiques. Normes de classification de la « Commission Canadienne des Sols, 1978 » Standards de fertilité.

Laboratoire

Recueillir les échantillons de sols forestiers. Analyser les propriétés physiques: texture, structure, capacité portante. Interpréter les caractéristiques physiques et chimiques. Classifier les sols au niveau des grands groupes. Déterminer les relations du sol avec la végétation.

MÉDIAGRAPHIE

Bernier, B., Carrier, L., *Instructions pédologiques*, Service de la recherche, Ministère des Terres et Forêts, Québec, 1968.
Buchman, H.O., Brady, N.C., *Les sols: nature et propriétés*, Intercontinental Éditions Inc., N.Y., 1965.
Duchaufour, P., *La dynamique du sol forestier en climat atlantique*, Éditions P.U.L., 1959.
Ministère de l'Agriculture du Canada, *Le système canadien de classification des sols*, publication no. 1646, 1978 (170 p.).

190-552-82 **2-3-2**

CONSTRUCTION FORESTIÈRE I

PA 230-192-82

OBJECTIFS

Cueillir les données techniques nécessaires aux différentes étapes de la construction d'un chemin forestier; décrire les classifications et les caractéristiques des chemins forestiers; illustrer la structure d'un chemin; analyser les étapes préliminaires à la construction et les étapes de la construction même; énumérer les prescriptions gouvernementales concernant la construction du chemin et la protection du milieu; identifier les sols utilisables.

CONTENU

Structure d'un chemin; classification des chemins forestiers; normes de construction des chemins forestiers; étude du substrat selon ses caractéristiques et son utilisation possible; étapes préliminaires à la construction d'un chemin.

MÉDIAGRAPHIE

Anon, *Guide des normes générales pour relevés techniques*, Ministère des Terres et Forêts, Service de la voirie forestière, Québec, P.Q., 1974.

Anon, *Guide pour la construction de chemins sur les terres publiques*, 2ème éd., Service de l'aménagement des terres, M.E.R., Québec, 1976.

Anon, *Règlements relatifs à la manutention et à l'usage des explosifs*, Service des communications, Travail Québec, 1977.

Gendron, P., Drolet, C., *Technique de construction de chemins en milieu forestier*, Service de l'aménagement des terres, M.E.R., Québec, 1979.

Leblanc, J., Gélinas, *Environnement et voirie forestière*, Service de la voirie forestière, M.E.R., Québec, 1979.

Paterson, McFarlane, Donaley, *Normes de classification des routes forestières*, Feric, R.T.9, 1979.

Tessier, G.R., *Guide de construction routière*, Service des sols et matériaux, Ministère de la voirie, Québec, pp. 112, 1973.

190-553-82 **2-2-2**

ORGANISATION DE LA PRODUCTION ET OUTILLAGE

OBJECTIFS

Identifier les principales machines utilisées dans l'industrie du sciage au Québec. Comment organiser la transformation des billes à partir de cette machinerie.

CONTENU

L'industrie du sciage au Québec; principes dans la conception de scieries; l'opération écorçage; le tronçonnage des grumes; la scie de tête-débitage premier de la bille; dédoubleuses et refendeuses – débitage secondaire; l'opération délignage; découpage, tamis à copeaux, convoyeurs et entreposage; l'éboutage des bois bruts et verts; les systèmes de triage des bois; l'entreprosage des bois verts et des bois séchés; les principes de conception de l'usine de rabotage; la machinerie de l'usine de rabotage; entreposage des bois finis et expédition; l'ordinateur – aide dans le processus de contrôle; entreposage et triage des grumes; la machinerie des usines de déroulage et de tournage.

MÉDIAGRAPHIE

Modern Sawmill Techniques, *Forest Industry Book*, Volumes 1, 2, 3, 4, 5 et 6, 1973.

190-563-82 **2-0-2**

PROCÉDÉS DE TRANSFORMATION DES BOIS ET DES DÉRIVÉS

OBJECTIF

Décrire les principaux procédés de transformation du bois en tenant compte des principes qui régissent la conception et l'organisation de l'usine. Énumérer les caractéristiques inhérentes aux procédés de fabrication d'une usine de sciage, de rabotage, de déroulage de contreplaqués, des différents panneaux dérivés du bois et de tournage du bois.

CONTENU

Études des procédés de sciage, de déroulage, de tranchage, de tournage et de rabotage des bois; étude des procédés de fabrication de panneaux de particules et de contreplaqués; étude des procédés de production d'énergie à partir de résidus de transformation des bois; étude de l'influence de la forme et de la qualité de la matière première sur chacun des procédés de transformation.

190-573-82 **2-2-2**

CLASSEMENT DES BOIS RÉSINEUX

OBJECTIF

Classifier les bois résineux en respectant les normes en vigueur au Québec.

CONTENU

Généralités du classement des divers bois résineux. Glossaire: définition des termes du classement entre autres les défauts du bois. Classement des planches. Classement des colombages. Classement des bois de dimension.

MÉDIAGRAPHIE

Anonyme, *Les normes des classifications pour le bois d'oeuvre canadien*, AMBSQ, 1977.

190-591-82 **0-5-0**

STAGE

OBJECTIF

Acquérir une meilleure compréhension de ses futures tâches et de son milieu de travail par une analyse des différents travaux reliés à l'aménagement de la forêt québécoise.

190-592-82 **0-9-0**

STAGES

OBJECTIF

Acquérir une meilleure compréhension de ses futures tâches et de son milieu de travail par une analyse des différents travaux reliés à l'exploitation de la matière ligneuse.

CONTENU

Généralités, organisation du travail, sécurité, infrastructure (ex.: réseau routier), méthodes d'exploitation, transport du bois, machinerie.

190-593-82 **0-6-0**

STAGES

OBJECTIF

Acquérir une meilleure compréhension de ses futures tâches et de son milieu de travail par une analyse des différents travaux reliés à la transformation des produits forestiers.

190-602-82 **3-3-3**

EXPLOITATION DES BOIS II

PA 190-502-82

OBJECTIF

Collaborer à planifier, budgéter et contrôler une opération forestière.

CONTENU

Étude du territoire de coupe, programme d'opération, main d'oeuvre, machinerie, planification des opérations, camp, estimation des coûts de l'exploitation.

MÉDIAGRAPHIE

Lussier, L.J., *Rapport au Ministère des Terres et Forêts du Québec, sur les traitements sylvicoles, techniques d'analyse du travail forestier et étude économique de douze méthodes d'exploitation pour la zone de Gaspé Nord*, 1970, (314 p.).

Matthews, D.M., *Cost Control in the Logging Industry*, New York, McGraw-Hill, 1942, (235 p.).

Walbridge, T.A. Jr., et al., *A Time Study for Pulpwood Producers*.

190-611-82 **3-2-3**

PÉPINIÈRE ET REBOISEMENT

PR 190-551-82

OBJECTIFS

Organiser et diriger l'exécution des différents travaux à effectuer pour la production de plants forestiers en pépinière et pour le reboisement; nommer de façon chronologique les différentes étapes de la production de plants forestiers en pépinière; planifier et superviser les opérations de plantation; organiser et surveiller les soins de protection des plantations.

CONTENU

La régénération naturelle: exigences écologiques et étapes essentielles. La régénération forestière artificielle: la production de semences, la production de plants forestiers, amélioration des arbres forestiers. Le reboisement: planification des opérations de plantation, installation de la plantation, premiers soins aux plantations, croissance et production ligneuses des plantations.

Laboratoire

Plan d'irrigation, fertilisation, repiquage, inventaire des plants.

MÉDIAGRAPHIE

Anonyme, M.E.R., *Culture des plants en récipients*, 30 p., 12 avril 1973.

Anonyme, M.E.R., *Guide relatif à la sélection d'arbres « plus »*, 30 p., novembre 1978.

Anonyme, Ministère de l'Énergie et des Ressources, *Inventaire des plants en pépinières*, 45 p., 11 juillet 1979.

Krussmann, G., *La multiplication des arbres, arbuste et conifères*, Tome I.

Krussmann, G., *Organisation des exploitations*, Tome 2.

Vézina, P.E., *La création de peuplements artificiels*.

190-613-82 **1-3-2**

SÉCHAGE DU BOIS

PA 190-503-82

OBJECTIF

Appliquer les principes régissant le séchage des bois ainsi que les modalités d'opération des séchoirs de manière à obtenir un séchage de qualité.

CONTENU

La théorie du séchage, les principaux modes de séchage, les différents types de séchoirs ainsi que les défauts attribués au séchage.

Laboratoire

Cédule de séchage.

MÉDIAGRAPHIE

Carette, G.S., Doré, R., *Séchage des bois sciés*.

Cech, M.Y., Plaff, F., *Manuel de l'opérateur de séchoir à bois pour l'Est du Canada*, 1974.

190-621-82 **3-3-3**

ÉCOLOGIE FORESTIÈRE II

PA 190-521-82

OBJECTIF

Reconnaître les grandes formations végétales du monde et les principales forêts canadiennes. Décrire, différencier ou identifier les principales associations forestières du Québec. Compiler et utiliser les données écologiques prises sur le terrain. Décrire les régions écologiques du Québec.

CONTENU

Introduction. Les biochores et les formations végétales du monde. Les forêts du Canada. Les régions forestières du Québec. Les peuplements forestiers du Québec. Description des sols. De la végétation. Caractéristiques dendrométriques. La cartographie des peuplements forestiers. Application de la classification des forêts.

MÉDIAGRAPHIE

Dansereau, P., *Biogeography and Ecological Perspective*, The Ronald Press Company, New York, 394 p., 1957.

Grantner, M.M., *La végétation forestière du Québec méridional*, Les Presses de l'Université Laval, (216 p.).

Lafond, A., *Notes pour l'identification des types forestiers des concessions de la Quebec North Shore Paper Company*, Baie Comeau, 1969.

Rowe, J.S., *Les régions forestières du Canada*, Ministère de l'Environnement, Service canadien des forêts, Publication no. 1300F, 1972, (172 p.).

190-623-82 **2-2-2**

CLASSEMENT DES BOIS FEUILLUS ET PIN BLANC

OBJECTIF

Classifier les bois feuillus et le pin blanc en respectant les normes en vigueur au Québec.

CONTENU

Normes de classification, défauts.

MÉDIAGRAPHIE

Anonyme, *Les normes des classifications pour le bois d'oeuvre canadien*, AMBSQ, 1977.

Anonyme, *Measurement and Inspection of Hardwood and Cyprus Lumber*, par National Hardwood Lumber Association.

Anonyme, *Règles normales de classification du pin blanc et du pin rouge*, par l'Association canadienne de l'industrie du bois, Ottawa, 1964.

190-631-82 **1-3-2**

AMÉNAGEMENT FORESTIER

PA 190-430-82

OBJECTIFS

Synthétiser les données forestières nécessaires à la mise à jour d'un profil biophysique et au suivi technique d'un plan de gestion; confectionner divers types de cartes, tableaux et figures que l'on retrouve dans l'un ou l'autre des deux documents.

CONTENU

Base de l'aménagement forestier. Caractéristiques des forêts se prêtant à l'aménagement forestier. Organismes concernés par l'aménagement forestier. Lignes de hauteur. Carte des classes de pentes, carte orthographique, carte du parcellaire, carte forestière synthèse, carte des classes de volume, etc. Tableaux de données forestières. Figures et histogrammes illustrant différents calculs.

MÉDIAGRAPHIE

Documents de travail du ministère de l'Énergie et des Ressources.

190-633-82 **1-3-1**

DESSIN D'IMPLANTATION

PA 242-190-82

OBJECTIF

Lire et exécuter des plans et croquis d'usine ainsi que la machinerie de transformation des bois.

CONTENU

Introduction, projection, dessin d'atelier, vues auxiliaires, dessin figuratif, renseignements techniques.

Laboratoire

Projections orthogonales à vue multiples (exercices de lecture sans et avec machinerie). Plan d'usine (exercices de lecture et exécution). Plan de machines – prise de données – mise en plan. Croquis de machinerie. Dessin d'atelier.

190-641-82 **3-3-3**

ROTECTION DES FORÊTS

OBJECTIF

Décrire les techniques de prévention contre les différents agents nuisibles:

Feu: connaître et comprendre l'organisation et le fonctionnement des Sociétés de conservation; acquérir des notions fondamentales de lutte contre les feux de forêts.

Maladies: identifier les symptômes des maladies affectant les arbres commerciaux et choisir des traitements appropriés pour les combattre.

Insectes: connaître les principaux insectes forestiers nuisibles et les méthodes de lutte employées pour les combattre.

CONTENU

Feu: organisation de protection, prévention, détection, présuppression, lutte contre les feux de forêts.

Maladies: organisation de la protection en fonction des modes de tenures, organismes responsables, les principales physiogéniques, les principales maladies pathogéniques.

Insectes: introduction à l'entomologie forestière, dommages causés aux forêts, méthodes de répression et de contrôle, principaux insectes forestiers nuisibles au Québec.

MÉDIAGRAPHIE

Protection contre les insectes

Beique, R., *Notes d'entomologie forestière*, Ministère des Terres et forêts, publication T.F.I., C125, 1974, (52 p.).

Ministère de l'Énergie et des Ressources, *Les principaux insectes défoliateurs des arbres du Québec*, Service d'entomologie et de pathologie, 1979, (188 p.).

Ministère des Terres et Forêts, *Manuel de lutte contre les feux de forêt*, Éditeur officiel du Québec, 1973.

190-642-82 **2-2-2**

PROTECTION DES FORÊTS CONTRE LE FEU

OBJECTIFS

Connaître le système de protection des forêts contre le feu au Québec, l'organisation et le fonctionnement des Sociétés de Conservation. Acquérir les notions fondamentales qui permettront de mener une lutte efficace contre les feux de forêts.

CONTENU

Le système de protection des forêts au Québec. La prévention des incendies forestiers. La détection des feux de forêt. La présuppression. La pyrologie forestière. Principes et méthodes de lutte. Établissement et surveillance des lignes et suppression. Utilisation des outils manuels et des motopompes. Utilisation des aéronefs. Organisation de la lutte.

MÉDIAGRAPHIE

Anonyme, *Manuel de lutte contre les feux de forêt*, Ministère des Terres et Forêts, Éditeur officiel du Québec, 1977.

Davis, Kenneth, P., *Forest Fire: Control and Use*, McGraw-Hill Book Co., U.S.A., 1973.

Lawson, B.D., Turner, J.A., *La météorologie dans la méthode canadienne d'évaluation des dangers d'incendie de forêt*, Service des Forêts, Environnement Canada, 1978.

Lortie, M., *Arbres, forêts et pertubations naturelles au Québec*, P.U.L., Québec, 1979.

Van Wagner, G.C.E., *Structure de l'indice canadien forêt-météo*, Service canadien des forêts, Publication no. 1333, Ottawa, 1976.

190-643-82 **3-3-2**

MÉTHODES ET RENDEMENTS DANS LA TRANSFORMATION DES BOIS

PA 190-553-82

OBJECTIFS

Identifier les différentes méthodes de transformation du bois de même que les facteurs qui en affectent le rendement de manière à construire le barème de production. Interpréter les relations entre les facteurs de façon à pouvoir comparer le rendement des différentes méthodes de transformation.

CONTENU

Essai de simulation du débitage à arêtes vives dans les conifères de faible diamètre. Effets des caractéristiques des grumes sur le rendement. Effets des options de débitage sur le rendement. Effets du genre de machinerie sur le sciage des faibles diamètres.

Laboratoire

A – 1 semaine: diagramme de débitage à partir du schéma d'usine de sciage et détermination du rendement en volume de bois scié.

B – 1 semaine: détermination du profit.

MÉDIAGRAPHIE

Cantin, M., *Propriétés d'usinage de seize essences de bois de l'est du Canada*, Ministère des Forêts et du Développement rural, Canada Publication no. 1111, 1967, (31 p.).
Goulet, M., et al., *Essai de simulation du débitage à arêtes vives dans les conifères de faible diamètre. Note de recherche no. 14*, Département d'exploitation et utilisation des bois, Université Laval, Québec, 1975, (73 p.).
Imida, T.F., *Quelques effets du genre d'outillage sur le sciage des billes de faible diamètre*, Publication du Ministère des Terres et Forêts, Canada, no. 1079F, 1964, (14 p.).

190-652-82 **2-3-2**

CONSTRUCTION FORESTIÈRE II

PA-190-552-82

OBJECTIFS

Connaître les normes de construction et les données techniques qui serviront pour les constructions en forêt; apprendre à reproduire graphiquement toutes les constructions en forêt (campements, systèmes d'aqueduc et égouts, chemins et ponts).

CONTENU

Technique de mise en plan; règlements des coûts de construction d'un camp; choix du site d'un campement; types de campements; les différents services de campement; plan complet d'un campement; estimation des coûts d'un campement; techniques relatives à la construction de ponts en forêts.

MÉDIAGRAPHIE

Code National du Bâtiment du Canada, 1977, Conseil national de recherches du Canada.
Lois et règlements des établissements industriels et commerciaux, Service de l'inventaire forestier, *Code concernant la mise en plan*, Ministère de l'Énergie et des Ressources, Québec

190-653-82 **2-1-1**

CONDITIONNEMENT ET TRAITEMENT DES BOIS

OBJECTIF

Décrire et utiliser les principaux procédés de finition et d'imprégnation des bois.

CONTENU

Le champ d'action de la préservation des bois. Les agents de la détérioration des bois. Les préservatifs du bois. La préparation du matériel pour fins de traitement. Les procédés de préservation des bois. Les facteurs affectant la pénétration et l'absorption. Les aspects économiques de la préservation. Les propriétés des bois traités. Installation requises et équipement. Ignifugation des bois. Les colles dans l'industrie du bois. La finition des bois. Préservatifs de surface.

190-661-82 **2-3-2**

PHOTO-INTERPRÉTATION ET PHOTO-RESTITUTION

PA-230-193-82

OBJECTIF

Interpréter les principaux dépôts de surface du Québec et les peuplements forestiers à partir de la photographie aérienne et transposer (restitution) ces renseignements sur une carte de base.

CONTENU

Exposé de la théorie relative à l'interprétation des photographies aériennes: notions de base, disponibilité des photos, stéréoscopie. Photo-interprétation forestière: critères qualitatifs de la photographie, types de couvert, stratification, utilisation des sères physiographiques, restitution. Utilisation des photographies aériennes dans la localisation de chemins: interprétation des landforms, localisation des gravières, tracé de chemin, superficies de coupe par sections de chemin, restitution. Photo-dendrométrie: historique, applications possibles, exécution d'une parcelle échantillon sur des photographies à grande échelle.

MÉDIAGRAPHIE

Carrier, Léon, *Clef d'interprétation photographique des principales formes de relief de la province de Québec*, S.I.F., 1965.
Hilborn, W.H., *Aerial Photography in Road Location*, University of New-Brunswick, 1963.
Normes d'inventaire forestier, S.I.F., Québec

190-662-82 **2-2-2**

CONNAISSANCE DES FORÊTS DU QUÉBEC

PA 190-320-82

OBJECTIFS

Identifier les différentes composantes du milieu forestier naturel et perturbé; connaître les principaux facteurs (biotiques et abiotiques) qui affectent la composition végétale des groupements forestiers; connaître les principales associations forestières du Québec, ainsi que les sols qui les supportent. (On insistera plus fortement sur les associations à tendance boréales); décrire les caractéristiques dendrométriques des associations forestières importantes; connaître les effets des différentes interventions (humaines et naturelles) dans les associations forestières et les moyens de restauration suite à ces interventions.

CONTENU

Facteurs influençant la composition végétale: a) facteurs abiotiques: le climat, le sol, les facteurs physiographiques. b) facteurs biotiques. c) l'adaptation des différentes essences à la lumière, la température et l'humidité. Les régions forestières du Québec. Les associations forestières du Québec: composition végétale; structure du sol; caractéristiques dendrométriques; vol/ha; hauteur moyenne; DHP moyen; volume moyen par arbre; évolution; en fonction du temps; suite des interventions naturelles; suite à des interventions humaines; les formes d'exploitation applicables. Exposé des différents moyens de restauration.

MÉDIAGRAPHIE

Grantner, N.M., *La végétation forestière du Québec méridional*, Les Presses de l'Université Laval, 1967.
Lafond, A., *Notes de cours*, 1971.

190-693-82 **0-8-0**

STAGES

OBJECTIF

Acquérir une meilleure compréhension de ses futures tâches et de son milieu de travail, par une participation active aux différentes phases reliées à la production dans une usine de transformation des bois.

190-950-79 **2-1-1**

CONSERVATION DES RESSOURCES RENOUVELABLES DES FORÊTS DU QUÉBEC

OBJECTFS

Ce cours a pour objectif premier de donner à l'étudiant du niveau CEGEP, des notions de base en mésologie.

Les objectifs secondaires sont les suivants: soulever l'importance de tenir compte de la protection de l'environnement, dans tout projet, que ce soit au niveau du génie, de l'exploitation des ressources, de la gestion, du législatif et même du culturel. Indiquer le niveau actuel d'exploitation de nos forêts et l'à propos de faire des interventions sylvicoles pour améliorer le rendement de nos forêts et ce, tout en y conservant l'équilibre écologique. Finalement, de soulever la responsabilité individuelle vis-à-vis la protection de l'environnement.

CONTENU

Introduction; notions d'écosystème; morphologie générale des plantes et des arbres; la forêt milieu de vie; ressources dites inépuisables, ressources renouvelables de la forêt; conservation de la qualité de l'eau, du sol; exploitation forestière; sylviculture; faune terrestre et aquatique; ressources renouvelables de second ordre.

MÉDIAGRAPHIE

Anonyme, *Aménagement des berges de lacs*, 2e édition, Service de l'information du Ministère des Terres et Forêts du Québec, 1978, (150 p.).

Maini, J.S., Carlisle, A., *La conservation au Canada*, Ministère de l'environnement, Service Canadien des Forêts, Publication no. 1340F., 1974, (488 p.).

Odum, E.P., *Écologie*, Les éditions HRW Ltée, Montréal, 1976, (254 p.).

Spurr, St. H., Barnes, B.V., *Earest Ecology*, 2e ed., The Ronald Press Company, New York, 1973, (571 p.).

Films

La vie de l'arble, QK477. 11 min., O.N.F.

Les régions forestières du Canada, SD145. R44, 18 min., O.N.F.

Compte à rebours, QL219. C65, 50 min., O.N.F.

201 MATHÉMATIQUES

201-101-77 **3-2-3**

COMPLÉMENT DE MATHÉMATIQUES

PA math 522 du secondaire

OBJECTIF SPÉCIFIQUE

En dehors des outils traditionnels que constituent le calcul différentiel et intégral, la statistique et l'algèbre linéaire, les mathématiques offrent une grande variété de notions applicables aux sciences. Ce cours aura donc comme objectif de faire découvrir à l'étudiant les notions d'algèbre et de géométrie complémentaires qui lui seront utiles dans les cours suivants. Ce cours s'adresse plus particulièrement aux étudiants de sciences pures et appliquées et de sciences administratives.

CONTENU

Sommations: notation sigma et propriétés, progressions arithmétiques et géométriques, séries géométriques (infinies).

Démonstrations par récurrence.

Nombres complexes: définition, forme cartésienne, opérations, forme trigonométrique, opérations, puissances et racines, théorème de De Moivre.

Polynômes en R et C: définition, degré, division euclidienne, division synthétique, zéros d'un polynôme, théorème du reste, approximations des racines d'un polynôme ou d'une fonction.

Géométrie analytique: transformation du plan (translation, rotation, symétrie), les coniques. Développement de la vision spatiale et de l'intuition géométrique; par exemple, à l'aide des quadriques.

Analyse combinatoire: principe de multiplication, factoriel, arrangements avec et sans répétitions, permutations et combinaisons, binôme de Newton, introduction aux probabilités: notion de probabilité, événements indépendants, théorème de Bayes.

201-102-82 **3-2-3**

MATHÉMATIQUES

PA math 522 du secondaire

OBJECTIF

Utiliser efficacement les principaux concepts mathématiques nécessaires à la spécialité.

CONTENU

Choix de thèmes adaptés aux besoins des spécialités:

A – Fonctions exponentielles et logarithmiques.

B – Analyse combinatoire et probabilités.

C – Calcul d'erreurs (abaques, approximations).

C – Trigonométrie.

E – Trigonométrie dans l'espace.

F – Trigonométrie sphérique.

G – Programmation linéaire (introduction).

H – Matrices et déterminants.

J – Coniques (cercle, parabole, ellipse, hyperbole).

K – Vecteurs.

L – Vecteurs et nombres complexes.

M – Géométrie dans l'espace (polyèdres, corps ronds).

N – Géométrie plane.

201-103-77 **3-2-3**

CALCUL DIFFÉRENTIEL ET INTÉGRAL I

PA math 522 du secondaire

CONTENU

Limite

Fonctions algébriques (on n'étudie que les limites de fonctions algébriques).

Limite à gauche et à droite (graphiquement seulement).

Existence et unicité (intuitivement).

Notation (on introduit « lim » comme notation sans définition théorique).

Dérivée

Contenu basé sur les fonctions algébriques et transcendantes:

Note historique, définition, existence et unicité, propriétés et calcul, taux de variation, croissance, décroissance, extrema, optimisation, construction de courbes (a) par d'asymptotes obliques; b) étude intuitive de la discontinuité et différentielles.

Anti-dérivation

Recherche de fonctions dont la dérivée répond à certaines conditions.

Calcul d'aires

Théorème fondamental.

Calcul d'aires pour fonctions simples.

201-105-77 **3-2-3**

ALGÈBRE VECTORIELLE ET LINÉAIRE; GÉOMÉTRIE

PA math 522 du secondaire

INDICATION PRÉLIMINAIRE

Les points mentionnés entre crochets peuvent être considérés comme facultatifs c'est-à-dire comme exclus du contenu minimal.

CONTENU

Vecteurs géométriques

Vocabulaire. Équipollence. Addition. Produit par un scalaire. Combinaison linéaire de vecteurs. Indépendance linéaire. Vecteurs parallèles (colinéaires). Vecteurs coplanaires. Notion de base. Composantes d'un vecteur (en référence à une base). Couple ou triplet associé à un vecteur. Base orthonormée. Calcul sur les triplets (ou couples) concernant la somme et le produit par un scalaire. Quelques problèmes de géométrie traités vectoriellement à l'aide de ces notions.

Vecteurs algébriques (n-tuplets)

Vocabulaire. Addition, soustraction, produit par un scalaire. Établir le parallèle entre vecteurs géométriques et n-tuplets. Notion d'espace vectoriel et de sous-espace.

Matrices

Vocabulaire; élément, format (dimension). Addition. Produit par un scalaire. Produit des matrices. Transposée.

Déterminants

Vocabulaire. Mineur et cofacteur. Calcul par développements selon une ligne ou une colonne. Propriétés permettant des calculs plus rapides. Calcul des déterminants.

Systèmes d'équations linéaires

Vocabulaire. Expression vectorielle et matricielle d'un système linéaire. Matrice augmentée. Opérations élémentaires de lignes sur la matrice augmentée. Méthode de Gauss. Systèmes régulier (ou cramérien), homogène, incompatible, indéterminé. Rang d'une matrice. Méthode des déterminants. Exercices pratiques.

Inversion des matrices

Matrice régulière (ou inversible). Méthode d'élimination: systématisation de cette méthode par pivotages. Méthode de la matrice adjointe.

Produit scalaire et applications

Vocabulaire. Angle de deux vecteurs. Norme d'un vecteur. Propriétés du produit scalaire. Applications.

Produit vectoriel et applications

Vocabulaire. Propriétés du produit vectoriel. Produit mixte (A x B.C). Applications.

Le plan dans l'espace

Équations vectorielle et algébrique du plan. Vecteur normal à un plan. Angles directeurs et cosinus directeurs. Équation normale. Angle de deux plans. Plans parallèles. Plans perpendiculaires. Distance entre deux plans parallèles. Distance d'un point à un plan. Point d'un plan le plus rapproché d'un point donné. Faisceau de plans. Équations paramétriques pour un plan.

La droite dans l'espace

Équation vectorielle (paramétrique). Équations paramétriques. Équations symétriques. Droite d'intersection de deux plans non parallèles. Plans projetants d'une droite. Distance d'un point à une droite. Angle de deux droites. Angle d'un plan et d'une droite. Distance de deux droites gauches. Point d'une droite le plus rapproché d'un point donné. Points de deux droites gauches les plus rapprochés l'un de l'autre. Intersection d'une droite et d'un plan.

201-109-76 **3-2-3**

MATHÉMATIQUES GÉNÉRALES

PA math 522 du secondaire

OBJECTIFS

Élaborer des modèles mathématiques en suivant une démarche scientifique par l'exploitation de modèles correspondant à des problèmes concrets. Cette démarche incite à l'analyse du problème, la mise au point d'algorithmes, la déduction des conséquences, l'interprétation des résultats, la critique du modèle et la formation d'un nouvel algorithme plus adéquat s'il y a lieu.

CONTENU

Tirer profit de représentations graphiques en terme de fonctions, de graphes et de représentation matricielle. Acquérir la capacité d'établir des modèles mathématiques en se servant d'outils vus antérieurement et en développant de nouveaux outils mathématiques.

CONTENU

Fonctions (33 du cours)

Problèmes de croissance. Étude d'amortissement de capital: taux d'intérêt, prêts, obligations. Survie d'une espèce animale. Croissance linéaire: croissance d'une cellule, application de la suite de Fibonachi. Croissance multiplicative: croissance d'une cellule, bactéries, épidémie, propagation d'une rumeur.

Maximisation de la fonction linéaire dans R2. Problèmes de mélange, répartition des ingrédients. Production d'une espèce animale, étude qualitative. Étude des fonctions économiques.

Graphes (Algorithmes) (40 du cours)

Étude des chemins Eulériens. Problème des 7 ponts de Knighsberg. Problème du postier.

Chemins optimaux. Coût minimal, construction d'une autoroute. Parcours minimal. Méthode Pert: cheminement critique, calendrier des opérations.

Développement et solutions de modèles connus. Propagation d'une rumeur. Contrainte d'horaire: coloration des sommets d'un graphe, coloration d'une carte géographique, principes de reliement et de contraction. Affectation de personnel, efficacité, algorithme hongrois. (Problème de transport, algorithme de Ford-Fulkerson. Réseau de télédiffusion à coût minimal, algorithme de Krusral. Minimisation des temps morts: procédé de fabrication, de production d'un spectacle, algorithme de Johnson).

Probabilité (27 du cours)

Notion de probabilité à l'aide de situations simples où seule l'énumération intervient comme processus de dénombrement, probabilité empirique, fréquence relative. Calcul de la probabilité à l'aide de l'analyse combinatoire.

Remarques

– Les notions définies entre parenthèses, (), sont facultatives.

201-110-73 **3-0-3**

MATHÉMATIQUE: DÉVELOPPEMENT ET INFLUENCE

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Montrer que la mathématique est une science accessible, qui a ses assises dans l'univers réel. Montrer l'importance des différentes disciplines mathématiques dans les sciences physiques et humaines et l'influence qu'elles exercent sur les arts. Montrer l'unité et le fonctionnement de la mathématique moderne. Faire comprendre que la mathématique est indispensable à la culture de l'homme moderne.

CONTENU

Choix d'un ou plusieurs thèmes parmi les suivants. Genèse de divers concepts mathématiques: nombre, géométries, structure, probabilité, etc. Logique d'Aristote et logique mathématique. Mathématique et musique. Mathématique et art. Mathématique et littérature. Théorie des relations et théorie des graphes: applications aux sciences humaines et à la linguistique. Mathématique et technologie: ordinateurs, télécommunications.

D'autres thèmes que ceux énoncés plus haut peuvent être abordés.

201-112-77 **2-1-3**

MATHÉMATIQUES COMMERCIALES

CONTENU

Révision des opérations arithmétiques d'usage courant (9 heures). Quatre opérations sur nombres entiers, fractionnaires et décimaux. Pourcentage: taxes, intérêts simples, escomptes. Applications sur facturations, commission, effets de commerces, prises d'inventaires, etc.

Problèmes d'investissement (15 heures). Notion d'intérêt composé, démonstration de la formule. Calcul à l'aide de tables de la valeur finale d'une annuité.

Statistiques descriptives (21 heures). Éléments statistiques: échantillons, moyennes, courbes. Présentation d'une courbe normale. Éléments d'interprétation: écarts et corrélation. Présentations graphiques.

201-117-73 **2-1-3**

ÉLÉMENTS DE STATISTIQUE

CONTENU

Thème obligatoire: statistique descriptive.

En plus, choix d'un thème parmi les deux suivants: analyse combinatoire et initiation à la notion de probabilité. Corrélation.

201-122-82 **3-2-3**

MATHÉMATIQUES APPLIQUÉES

PA Math. 522 du secondaire

OBJECTIF

Acquérir à la fois une formation générale et une formation sur mesure. Aborder les principaux concepts mathématiques utilisés et les appliquer de façon adéquate aux besoins de la spécialité en mettant l'accent autant sur la modélisation des concepts étudiés que sur la résolution de problèmes posés et l'interprétation des résultats obtenus.

CONTENU

Module 1: fonctions exponentielles et logarithmes: représentations graphiques, caractéristiques, base e, application aux mathématiques financières. Module 2: calcul d'erreurs: chiffres significatifs, erreurs d'arrondi, erreurs cumulées, limites de précision des calculs dans un ordinateur. Module 3: vecteur matrice; vecteur comme n-tuple, opérations sur vecteurs et matrices, applications à des situations concrètes. Module 4: résolution d'un système d'équations linéaires: élimination-substitution, méthode de Gauss, déterminant, règle de Cramer, applications. Module 5: système d'inéquations linéaires et applications: programmation linéaire à 2 variables, problèmes de transport. Module 6: analyse combinatoire et probabilités: principes de dénombrement, binôme de Newton, modèles probabilistes: cas équiprobable.

MÉDIAGRAPHIE

Référence au guide pédagogique: coordination provinciale de mathématiques, D.G.E.C., février 1982.

De Angels, S., Jorgensen, P., *Mathematics for Data Processing*, New-York, McGraw-Hill, 1970, (488 p.).

Équipe Mathécrit, Ateliers 102, *Initiation aux mathématiques appliquées*, Montréal, Modulo Éditeur, 1978, (272 p.).

Gulati, B.R., *College Mathematics with Applications to the Business and Social Sciences*, New-York, Harper and Row, 1978, (730 p.).

Haggerty, J.G., *Elementary Numerical Analysis with Programming*, Boston, Allyn and Bacon Inc., 1972, (476 p.).

Kemeny, J.G., Snell, J.L., Thompson, G.L., *Algèbre moderne et activités humaines*, Paris, Dunod, 1969, (417 p.).

Newmark, J., *Using Finite Mathematics*, New-York, Harper and Row, 1981, (608 p.).

Romakine, M., *Éléments d'algèbre linéaire et de programmation linéaire*, Paris, Éditions d'organisation Eyrolles, 1970, (241 p.).

Wheeler, R., *Modern Mathematics for Business Students*, Belmont, Carlif., Brooks/Cole, 1969, (589 p.).

201-127-75 **2-2-4**

STATISTIQUE INDUSTRIELLE

OBJECTIF

Se familiariser avec la méthode statistique et son application au contrôle de la qualité.

CONTENU

Introduction à la statistique; distribution de fréquences; les valeurs de tendance centrale; la déviation standard et les autres mesures de dispersion; la courbe normale de distribution; les nombres indices; ajustement d'une courbe à des données; les séries chronologiques; la théorie de la corrélation.

201-171-78 **3-2-2**

MATHÉMATIQUES APPLIQUÉES I

OBJECTIFS

Voir les mathématiques comme un outil d'analyse des situations.

Utiliser les idées de fonction à une (ou plusieurs) variables ou paramètres, de transformation d'un espace dans un autre (par exemple: l'espace temps et l'espace des fréquences d'un signal).

Dégager d'un graphique certaines des propriétés d'une fonction (croissance, décroissance, pente, etc.).

CONTENU

Information et arithmétique digitale: notations binaire, octale et hexadécimale, arithmétique modulo, représentation des nombres réels en point flottant.

Vecteurs du plan, droite vectorielle et fonction linéaire, agrandissements et translations. n-tuplets.

Transformations: translations, rotations, matrices associées et résolution de systèmes d'équations linéaires.

Notions de trigonométrie, nombres complexes et étude des caractéristiques de l'équation $y = A \sin (wt + \dagger)$.

Croissances multiplicatives: exemples, fonctions exponentielles et logarithmiques, la fonction e x.

201-190-82 **2-2-2**

ÉLÉMENTS DE STATISTIQUE

OBJECTIFS

Maîtriser les notions élémentaires qui recouvrent les applications de la statistique et des probabilités en foresterie. Acquérir des méthodes pratiques et efficaces pour cueillir, classer et traiter adéquatement les données propres à cette technique suivant leur présentation selon différents types de distribution. Développer un jugement critique devant les possibilités, les limites et les dangers d'interprétation des résultats analysés.

CONTENU

Introduction: définition et situation des statistiques, exemple de variabilité en biologie, rappels sur les variables et les fonctions, symbole de sommation (notation sigma). Chiffres significatifs; signification,

opérations arithmétiques, chiffres significatifs d'une moyenne. (4 heures).

Présentation des données: type de caractères, distribution et représentation graphique. Mesures statistiques: tendance centrale (moyenne, mode, médiane), dispersion (étendue, variance, écart-type, coefficient de variation), position (rang centile, fractile, cote Z). (16 heures).

Distribution de probabilités: variables aléatoires discrètes et continues, loi binômiale, loi normale. (10 heures).

Méthode d'échantillonnage: échantillonnage aléatoire simple, systématique, stratifié, par grappes. Estimation et jugement sur échantillon: estimation ponctuelle, par intervalle de confiance, tests d'hypothèses à un paramètre. (24 heures).

Corrélation et régression linéaire: notion d'indépendance entre deux caractères, droite de régression, étude de la corrélation. (6 heures).

MÉDIAGRAPHIE

Baillargeon, G., *Introduction au calcul des probabilités*, Trois-Rivières, SMG, 1981, (207 p.).

Chénier, R., Plourde-Savard, B., et al., *Statistiques*, Rouyn, Collège du Nord-Ouest, 1980, (279 p.).

Gouvernement du Québec, *Cahier: normes d'inventaire forestier*, Ministère des terres et forêts, TFC-3209-11 a, avril 1975.

Gouvernement du Québec, *Normes d'échantillonnage*, « 3P », Ministère des terres et forêts, cahier no 3209, 11 k, février 1977.

Juillet, J., *Biométrie*, Montréal, Lidec, 1968, (134 p.).

Richard, A., *Statistique*, tomes 1, 2, 3, Québec, Université Laval: faculté de foresterie, 1982, (127 p., 134 p., 130 p.) publication à venir.

Scheider, E., *La biométrie*, Paris, PUF, 1967, (128 p.).

Villeneuve, P., *Calcul de l'erreur d'échantillonnage*, Gouvernement du Québec, Ministère des terres et forêts, Québec, 1971.

201-203-77 **3-2-3**

CALCUL DIFFÉRENTIEL ET INTÉGRAL II

PA 201-103-77

CONTENU

Techniques d'intégration

Rappel et approfondissement des notions de dérivation et de primitivation des fonctions transcendantes. Substitutions algébriques. Substitutions trigonométriques. Intégration par parties. Fractions partielles.

Théorème fondamental, intégrale de Riemann et applications

Calcul d'aires de toutes sortes. Volumes de révolution (axes verticaux et horizontaux). Intégrale impropre.

Suites, séries et règle de l'hôpital

Suites. Séries. Règle de l'Hôpital. Tests de convergence. Séries alternées. Séries de puissances. Séries de Maclaurin, séries de Taylor.

201-205-77 **3-2-3**

ALGÈBRE ET PROGRAMMATION LINÉAIRE; COMPLÉMENT DE GÉOMÉTRIE

PA 201-105-77

INDICATION PRÉLIMINAIRE

Les points mentionnés entre crochets peuvent être considérés comme facultatifs c'est-à-dire comme exclus du contenu minimal.

CONTENU

Structures algébriques

Loi de composition et propriétés. Groupe et propriétés. Homomorphisme de groupes. Sous-groupe. Notion d'anneau et de corps.

Espaces vectoriels abstraits

Propriétés de définition d'un espace vectoriel. Combinaison linéaire. Dépendance et indépendance linéaire. Système de vecteurs. Rang d'un système de vecteurs. Base d'un espace vectoriel. Dimension d'un espace vectoriel. Sous-espace vectoriel. Sous-espace engendré par un système de vecteurs. Dimension d'un sous-espace.

Applications linéaires et matrices

Définition d'application linéaire. Matrice d'une application linéaire. Noyau d'une application linéaire. Composition des applications linéaires et produit des matrices. Endomorphismes et matrices carrées. Rang d'une application et de sa matrice. Applications et matrices régulières.

Calcul matriciel

Inversion des matrices régulières. Changement de base pour un vecteur: matrice de passage. Changement de base(s) pour une application linéaire et sa matrice. Rang d'une matrice quelconque. Opérations élémentaires sur une matrice. Matrices élémentaires. Matrices équivalentes. Forme normale d'une matrice. Matrices semblables. Valeurs propres et vecteurs propres. Polynôme caractéristique. Diagonalisation.

Programmation linéaire

Système d'inéquations linéaires. Résolution graphique d'un problème simple de programmation linéaire à deux variables: contraintes, polygone des solutions admissibles, optimalisation de la fonction linéaire associée au problème. Hyperplan et demi-espace de R.x Polyèdre convexe de R.x Combinaison linéaire convexe. Sommets d'un polyèdre convexe de R.x Optimalisation d'une fonction linéaire sur un polyèdre convexe de R.x Algorithme du simplexe: variables d'écart, de base, hors base. Résolution sur une matrice associée: pivotages. Amorçage. Dégénérescence.

Systèmes de coordonnées

Coordonnées polaires dans le plan. Coordonnées polaires dans l'espace. Coordonnées cylindriques. Coordonnées sphériques.

Coniques

Translation et rotation d'axes dans le plan. Équation générale du second degré à 2 variables. Cercle. Ellipse. Parabole. Hyperbole.

Quadriques

Équation générale du second degré à trois variables. Sphère. Cylindre. Cône. Ellipsode. Hyperbolode à une nappe. Hyperbolode à deux nappes. Parabolode elliptique. Parabolode hyperbolique. (N'étudier que les formes canoniques des quadriques proprement dites.)

201-211-75 **3-2-3**

ALGÈBRE

OBJECTIF

Assurer une formation de base, dans des sujets considérés comme essentiels, avant d'entreprendre les cours d'autres disciplines.

Remarque

Le cours est présenté sous forme de modules conçus en fonction de multiples de 15 périodes. Ceci afin de permettre à un élève d'être exempté des modules pour lesquels il peut se voir attribuer une équivalence suite à un test de dépistage ou à tout autre moyen jugé valable.

CONTENU

Module 1: *notions de logique – ensembles.* (15 périodes)

Éléments: notion d'ensemble, ensembles de nombres, postulats sur les opérations arithmétiques, relation entre ensembles, opérations sur les ensembles, proposition et forme propositionnelle, opérations sur les propositions-connectifs – tables de vérité, quantificateurs, couple et produit cartésien, relation binaire, opérations sur les relations, relation réciproque, fonction (définition).

Module 2: *algèbre – partie 1.* (15 périodes)

Éléments: opérations sur les fractions, ordre dans les réels, notions d'intervalles, valeur absolue, définitions des termes algébriques, parenthèses, multiplication et division d'expressions algébriques, facteurs communs, décompositions particulières, solution des équations par la mise en facteurs, fractions rationnelles – addition.

Module 3: *algèbre – partie 2.* (15 périodes)

Éléments: multiplications et divisions de fractions, équations fractionnaires, fractions à termes fractionnaires, équations et identités, équation du 1er degré à une inconnue, système d'équations du 1er degré.

Module 4: *algèbre – partie 3.* (15 périodes)

Éléments: équation du second degré, inéquations de degré un et deux, solution graphique des inéquations, transformations.

Module 5: *fonctions exponentielles et logarithmiques.* (15 périodes)

Éléments: exposants, exposants négatifs, exposants rationnels, équations irrationnelles, fonctions exponentielles, fonction logarithmique, propriétés de logarithmes, logarithmes décimaux, interpolation, calculs effectués à l'aide des logarithmes, changement de base et logarithmes naturels, équations exponentielles et logarithmiques.

MÉDIAGRAPHIE

Hamel, O., Hébert, M., *La mathématique par objectifs*, Manuels 151, 152 et 154, Éditions F.I.C., La Prairie, P.Q.

Keedy, M., Bittinger, M., *Algebra and Trigonometry*, Addison-Wesley.

201-217-78 **2-2-2**

ÉLÉMENTS DE BIOMÉTRIE

PA math 522 du secondaire

OBJECTIFS

Acquérir un vocabulaire statistique et certaines méthodes de travail et d'analyse statistique afin d'étudier les variations biologiques, les phénomènes qui s'y rattachent et les problèmes qui en découlent.

CONTENU

Introduction: objet du cours et exemples de variabilités dans les sciences de la vie. Notions générales de statistiques: population et échantillon, présentation des données biologiques; représentation, utilisation et interprétation des graphiques; mesures de tendance centrale et mesures de dispersion utilisées en sciences expérimentales; distributions de probabilité; estimation sur paramètre et jugement sur échantillon; importance dans l'étude des sciences de la vie; détermination des variables; coefficient de corrélation; formation d'hypothèses biologiques et vérification de leur validité; coefficient de régression; épreuve (t) de signification du coefficient de régression; droites de régression et interprétations biologiques. Analyse de variance: comparaison de plusieurs échantillons biologiques; importance et utilisations des comparaisons dans la recherche en Biologie. Particularités selon les techniques: méthodes d'échantillonnage; contrôle de la qualité en laboratoire.

MÉDIAGRAPHIE

Geller, S., *Abrégé de statistiques, à l'usage des étudiants en médecine et en biologie*, 2e éd., Paris, Masson, 1975, (232 p.).

Lamotte, M., *Initiation aux méthodes statistiques en biologie*, 2e éd., Paris, Masson, 1971, (144 p.).

Schwartz, D., *Méthodes statistiques à l'usage des médecins et des biologistes*, 2e éd., Paris, Flammarion, 1966, (296 p.).

Spiegel, M.R., *Théorie et applications de la statistique*, (traduction), Montréal, McGraw-Hill, Série Schaum, 1974, (358 p.).

201-227-77 **2-2-2**

STATISTIQUE ET CONTRÔLE

PA math 522 du secondaire

OBJECTIF

S'initier aux statistiques industrielles et au contrôle statistique de l'efficacité d'un procédé de fabrication. Établir un lien avec les bases de la statistique paramétrique et non-paramétrique. (Le contenu sera adopté aux besoins de la spécialité.)

CONTENU

Représentation graphique. Mesures de tendance centrale et de dispersion. Distribution: binomiale, normale, de Poisson, de Student. Échantillonnage. Test d'hypothèse. Corrélation. Régression. Probabilité. But et types de contrôle. Tableau de compilation. Carte de contrôle. Contrôle de réception. Discussion des résultats.

MÉDIAGRAPHIE

Cavé, R., *Le contrôle statistique des fabrications*, Eyrolles, France, 1966.

Duncan, A.J., *Quality Control and Industrial Statistics*, Richard D. Irwin Inc., USA, 1965, (992 p.).

Keyser, J.H., *Surveillance et contrôle*, (génie civil), Librairie scientifique, École polytechnique, Montréal, 1969, (145 p.).

Knowler, L.A., *Quality Control by Statistical Methods*, McGraw-Hill, 1969, (139 p.).

Tonks, D.B., *Contrôle de la qualité dans les laboratoires cliniques*, Diagnostic Reagents Division, Warner-Chilcott Laboratories, Toronto, Qc-613 F.

201-248-82 **2-2-1**

MATHÉMATIQUES APPLIQUÉES

OBJECTIF

Expliquer à l'aide des mathématiques, certains concepts et formules utilisés en navigation.

CONTENU

Théorème fondamental du calcul intégral. Intégration à l'aide des tables. Surface sous une courbe. Règles de Simpson. Centre de gravité. Moment d'inertie.

Centre de carène. Poussée d'Archimède. Force exercées sur les surfaces immergées. Centre de pression. Métacentre.

Statistiques appliquées à la navigation. Projection Mercator. Projection conique. Projection de Lambert. Navigation par inertie.

MÉDIAGRAPHIE

Bowditch, N., *American Practical Navigator*, Volume I, Defense Maping Agency Hydrographic Center, 1977, (1386 p.).

Derrett, D.R., *Ship Stability*, third Edition, Wheaton, A., Great Britain, 1977, (394 p.).

Levallois, J.-J., *Géodésie générale*, Tome 2, Eyrolles, Paris, 1970, (408 p.).

Warusfel, T., *Calcul différentiel et intégral et géométrie analytique*, première partie, Éditions du renouveau pédagogique, 1969.

201-257-82 **3-2-3**

STATISTIQUE

PR 201-122-82

OBJECTIF

Acquérir les notions les plus utilitaires de la statistique à l'aide d'une présentation visant l'efficacité et l'aspect pratique par le professeur

qui n'aura pas recours à un exposé mathématique formel. Développer la capacité d'analyser des situations concrètes au moyen de méthodes statistiques; utiliser ces méthodes et interpréter les résultats obtenus tout en faisant preuve d'esprit critique.

CONTENU

Statistique descriptive: étapes de l'analyse statistique, terminologie, présentation des données, représentations graphiques, notation indicée et opérateur somme, caractéristique de tendance centrale, de dispersion, de position.

Probabilités: définition, équiprobabilité, rappel d'analyse combinatoire, événements indépendants, variable aléatoire discrète, loi binômiale et ses caractéristiques, variable aléatoire continue, loi normale et ses caractéristiques.

Inférence statistique: échantillonnage aléatoire, estimation d'une moyenne et d'une proportion, intervalles de confiance, vérifications d'hypothèses, tests sur une moyenne et sur une proportion, test d'ajustement du Khi-deux.

Relation entre deux variables: tableau à double entrée, tableaux de contingence et test du Khi-deux, diagramme de dispersion, coefficient de corrélation linéaire, drite de régression.

Introduction aux séries chronologiques: moyennes mobiles et lissage, indice saisonnier, désaisonnnalisation de données.

MÉDIAGRAPHIE

Référence au guide pédagogique: coordination provinciale de mathématiques, D.G.E.C., février 1982.

Baillargeon, G., *Introduction à la statistique descriptive*, Trois-Rivières, Éditions S M G, 1981, (130 p.).

Baillargeon, G., *Introduction au calcul des probabilités*, Trois-Rivières, Éditions S M G, 1981, (207 p.).

Baillargeon, G., Rainville, J., *Introduction à la statistique appliquée*, Trois-Rivières, Éditions S M G, 1976, (538 p.).

Dubos, J., *Statistiques descriptives en sciences économiques*, Paris, Dunod, 1970, (470 p.).

Gilbert, N., *Statistiques*, Montréal, Les éditions H R W, 1978, (384 p.).

Johnson, R., *Elementary Statistics for Business*, North Scituate, Ma, Duxbury Pr. 1980, (607 p.).

Kazmier, L., *Basic Statistics for Business and Economics*, New-York, McGraw-Hill, 1979, (457 p.).

Laporte, G., Ouellet, R., *Problèmes et applications de probabilités et statistiques*, Montréal, Éditions Sciences et Culture Inc., 1978, (231 p.).

Martel, J., *Statistique en gestion et en économie*, Chicoutimi, Gaëtan Morin éditeur, 1980, (455 p.).

Papillon, V., Turcotte, R., *Ateliers probabilités et statistiques*, Collection Mathécrit, Outremont, Modulo éditeur, 1981 (354 p.).

Pfaffenberger, R., *Statistical Methods for Business and Economics*, Georgetown, Ont., Irwin, Dorsey, 1977, (750 p.).

Spiegel, M., *Théorie et applications de la statistique*, série Schaum, Montréal, McGraw-Hill, 1972, (358 p.).

Vidéogrammes: Probabilités et statistiques, cours no 8, PERMAMA, distribution d'échantillonnage, 13mm, Le test du Khi-deux, 20mm.

201-271-78 **3-2-2**

MATHÉMATIQUES APPLIQUÉES II

PR 201-171-78

OBJECTIFS

Les concepts mathématiques abordés dans ce cours sont: la dérivée, l'antidérivée, l'intégrale et les séries.

Apprendre à reconnaître, à partir du graphique d'une fonction, des caractéristiques telles que la croissance (décroissance), la croissance (décroissance) rapide, lente ou nulle, les minima et les maxima.

Apprendre à utiliser l'intégrale pour solutionner des problèmes se ramenant au calcul d'une aire et tout particulièrement celui de la définition de la fonction intégrale d'une fonction.

Apprendre à utiliser des développements en séries pour approximer une fonction.

CONTENU

Taux de variation, dérivée, techniques de dérivation. Étude des variations de fonctions à l'aide des dérivées première et seconde. Minima et maxima.

Primitivation et équations différentielles simples. L'intégrale, valeur moyenne d'une fonction et fonction intégrale d'une fonction.

Développements en série de Taylor et McLaurin.

Séries de Fourier: onde périodique sous la forme d'une infinité de composantes sinusodales.

MÉDIAGRAPHIE

Ayres, J.R., *Théorie et application du calcul différentiel et intégral*, Série Schaum, McGraw-Hill.

Lee W. Davis, *Elements of calculus for technical students*, Confield Press.

Thuilier, P., *Cours de mathématiques supérieures*, tomes 1 et 2, Masson et Cie.

201-303-77 **3-2-3**

CALCUL DIFFÉRENTIEL ET INTÉGRAL III

PA 201-203-77

OBJECTIFS

Revenir plus formellement sur les notions vues plus intuitivement aux cours 103 et 203. (Analyse)

Mathématisation de situations concrètes surtout en ce qui concerne les fonctions à plusieurs variables, les équations différentielles et les intégrales multiples.

CONTENU

Définition limite (avec E,S). Continuité. Théorèmes d'analyse.

Fonctions à plusieurs variables et dérivées partielles.

Équations différentielles: équations du 1er ordre à variables séparables; systèmes linéaires (obéissant à une équation différentielle linéaire), équations linéaires du second ordre. Présentation formelle réduite; accent mis sur les mises en équations.

Intégrales multiples.

Remarque: Ce cours étant à contenu minimum, dans le guide, on peut suggérer de voir: a) Intégrale de ligne. b) Séries de Fourier. c) Transformées de Laplace.

201-307-77 **3-2-3**

PROBABILITÉS ET STATISTIQUES

PA 201-103-77

OBJECTIFS

Développer les bases du calcul des probabilités et de statistiques pour utiliser dans une orientation future ou approfondir à l'université; quelques outils utiles à l'interprétation des données statistiques rencontrées dans ses activités futures; passer progressivement de situations abstraites (modèles probabilistes) à des situations concrètes où l'interprétation joue un grand rôle.

CONTENU

Analyse combinatoire (10 périodes)

Dispositions ordonnées, non ordonnées, avec et sans répétitions. Principe de multiplication. Principe d'addition. Symbole factoriel. Arrangements. Permutations sans répétition. Permutations avec répétitions. Permutation d'un ensemble de n objets formés de r groupes discernables d'éléments indiscernables. Combinaisons. Binôme de Newton.

Probabilités (15 périodes)

Expérience aléatoire, espace échantillonnal, événement. Fréquence relative et probabilité empirique. Algèbre d'événements. Espace probabilisable. Espace des théories totales.

Généralisation de l'axiomatique à des opérations sur un nombre dénombrable d'événements. Définition de la probabilité conditionnelle. Théorème des probabilités composées. Formule de Bayes. Événements indépendants.

Variable aléatoire. Fonction de densité et de répartition (5 périodes).

Définition et interprétation d'une variable aléatoire dans les cas discrets et continus. Fonction de densité d'une variable aléatoire. Fonction de répartition.

Caractéristiques des variables aléatoires (5 périodes)

Moments par rapport à l'origine et moments centres: espérance mathématique, variance. Variable aléatoire standardisée.

Lois de probabilité d'usage courant (10 périodes)

Loi binômiale. Loi de Poisson. Approximation de la loi binômiale par la loi de Poisson. Loi continue uniforme. Loi normale (Laplace-Gauss). Approximation de la loi binômiale par la loi normale. Loi du χ^2

Statistiques descriptives (5 périodes)

Séries statistiques. Présentation des données statistiques: classes, histogrammes. Mesures de tendance centrale: mode, médiane, moyenne, percentile. Mesures de dispersion: étendue simple, écart moyen, variance, écart-type.

Inférences statistiques (15 périodes).

Échantillon aléatoire. Distribution de x, s, s^2. Loi (faible) des grands nombres. Notion d'estimation et d'intervalle de confiance d'une population normale. Test du χ^2: effectifs observés et théoriques.

Tests d'hypothèses (10 périodes)

Hypothèses nulle et alternative. Erreurs de la première espèce (α) et de la deuxième Espèce (β). Test « t » de Student. Test concernant la différence entre les moyennes de deux populations normales. Test concernant une proportion. Technique du χ^2 et ses applications.

MÉDIAGRAPHIE

Boursin, J.L., *Les structures du hasard*, Le rayon de la science, no. 24, Paris, Éditions du Seuil, 1966, (192 p.).

Calot, G., *Cours de calcul des probabilités*, Paris, Dunod, 1964, (256 p.).

Fraser, D.A.S., *Statistics, an Introduction*, New York, Wiley, 1958, (398 p.).

Freund, J.E., *Mathematical Statistics*, Englewood Cliffs, N.J., Prentice Hall, 1962, (390 p.).

Hérault, D., *Éléments de théorie moderne des probabilités*, Paris, Dunod, 1967, (242 p.).

Hogg, R.V., Craig, A.T., *Introduction to Mathematical Statistics*, 2nd ed., New York, MacMillan, 1965, (383 p.).

Lipschutz, S., *Probability*, Schaum's Outline, New York, McGraw-Hill, 1968, (154 p.).

Monjallon, A., *Éléments de statistique mathématique*, Paris, Vuibert, 1963, (270 p.).

Monsteller, *Probability with Statistical Application*, Addison-Wesley.

Paquin, Messier, *Probabilités et statistiques*, LIDEC.

Spiegel, R., *Statistics*, Schaum's Outline, New York, McGraw-Hill, 1961, (360 p.).

Tricot, C., Picard, J.M., *Ensembles et statistiques*, McGraw-Hill, Montréal, 1969.

201-311-75 **3-2-3**

TRIGONOMÉTRIE ET GÉOMÉTRIE ANALYTIQUE

OBJECTIF

Ce cours d'introduction s'adresse à tous les élèves qui s'inscrivent à des études de niveau collégial. Il a pour but d'assurer une formation de base, dans des sujets considérés comme essentiels, avant d'entreprendre les cours d'autres disciplines.

Remarque

Le cours est présenté sous forme de modules conçus en fonction de multiples de 15 périodes. Ceci afin de permettre à un élève d'être exempté des modules pour lesquels il peut se voir attribuer une équivalence suite à un test de dépistage ou à tout autre moyen jugé valable.

CONTENU

Module 1: *trigonométrie – partie 1* (15 périodes).

Éléments: cercle trigonométrique, fonctions trigonométriques, identités élémentaires, coordonnées d'un point trigonométrique non remarquable, tables.

Module 2: *trigonométrie – partie 2* (15 périodes).

Éléments: analyse des fonctions trigonométriques et leurs graphiques, fonctions trigonométriques d'une somme et d'une différence, fonctions trigonométriques de multiples d'un nombre, fonctions trigonométriques d'angles, largeur d'arc, degrés, radians.

Module 3: *trigonométrie – partie 3* (15 périodes).

Éléments: trigonométrie du triangle rectangle, loi des sinus, loi des cosinus.

Modules 4: *géométrie analytique – partie 1* (15 périodes).

Éléments: coordonnées rectangulaires, distance entre deux points, division entre deux points, division d'un segment de droite dans un rapport donné, inclinaison et pente d'une droite, angle entre deux droites, lieu géométrique d'une équation, aspect graphique, domaine, image, équation d'un lieu géométrique, intersection de deux courbes.

Module 5: *géométrie analytique – partie 2* (15 périodes).

Éléments: équation de la droite, distance d'un point à une droite, familles de droites, équation du cercle, détermination de l'équation du cercle sous certaines conditions.

MÉDIAGRAPHIE

Hamel, O., Hébert, M., *La mathématique par objectifs*, Manuels 153 et 155, Éditions F.I.C., La Prairie, P.Q.

Keedy, M., Bittinger, M., *Algebra and Trigonometry*, Addison-Wesley.

201-337-77 **3-2-3**

STATISTIQUE

PA math 522 du secondaire

OBJECTIF

Ce cours a comme objectif général de faire acquérir une connaissance de base des principales méthodes statistiques: connaissance théorique et principes d'utilisation. Ceci veut dire que l'élève devra être capable, pour la plupart des méthodes étudiées, d'énoncer, et dans certains cas de démontrer, les bases théoriques de la méthode considérée; d'expliquer dans quel(s) contexte(s) on peut utiliser la méthode considérée et de reconnaître concrètement ces contextes; d'utiliser cette méthode; d'interpréter les résultats obtenus lors de l'utilisation de cette méthode.

Remarque

Le contenu donné ci-après est un contenu minimal obligatoire. Si le temps le permet on accentuera l'étude des méthodes plus particulièrement utiles dans le champ d'activité où se dirige l'élève.

CONTENU

Statistiques descriptives

Terminologie: caractère, types de caractères, modalité, individu, échantillon, population, fréquence, etc.

Tableaux à simples et doubles entrées.

Représentations graphiques: diagramme en bâtons, histogramme, polygone de fréquences, pictogramme, diagramme de dispersion.

Mesures de position: mode, médiane, moyenne, quantiles; dispersion: étendue, variance, écart-type.

Notions d'indépendance et de corrélation.

Probabilités

Probabilités empiriques. Axiomes et théorèmes fondamentaux. Probabilités conditionnelles et événements indépendants.

Distributions de probabilité

Variable aléatoire; caractéristiques de position et de dispersion. Discrètes; cas particulier: la binomiale. Continues; cas particulier: la normale.

Échantillonnage

Méthodes d'échantillonnage; cas particulier: méthode d'échantillonnage aléatoire simple.

Distributions d'échantillonnage d'une statistique; cas particulier: distribution d'échantillonnage de la moyenne X.

Estimation

Estimation ponctuelle d'une paramètre; cas particulier: estimation de la moyenne M.

Estimation par intervalle; cas particulier: estimation par intervalle de la moyenne M.

Tests d'hypothèse

Types d'erreur et niveau de signification d'un test; principes généraux de tout test statistique; cas particulier de test: test sur la moyenne M.

Association de deux variables

Divers types d'association possibles selon le niveau de l'échelle de mesure utilisée: nominale, ordinale ou d'intervalle; cas particulier: étude d'un des trois types (le plus utilisé dans le champ d'activité où se dirigent les élèves).

MÉDIAGRAPHIE

Gilbert, *Statistique*, traduction J. Savard, Montréal, H.R.W., 1978, (385 p.).

201-408-77 **3-2-3**

MÉTHODES NUMÉRIQUES

PA 201-103-77
PA 201-105-77

Note: En plus des préalables absolus exigés, la connaissance d'un langage de programmation est considérée comme essentielle à la poursuite des objectifs de ce cours.

OBJECTIF SPÉCIFIQUE

L'objectif de ce cours est de résoudre certains problèmes mathématiques au moyen de l'ordinateur.

CONTENU

Choix de thèmes parmi les suivants. Méthodes d'évaluation d'une fonction (approximation, interpolation...). Calcul des racines d'une fonction. Matrices et résolution de systèmes d'équations linéaires. Intégration numérique. Méthode de Monte-Carlo. Méthodes statistiques.

D'autres thèmes peuvent aussi être abordés selon les besoins des élèves.

201-437-77 **3-2-3**

ANALYSE STATISTIQUE

PA 201-307-77 ou PA 201-337-77

Choix de thèmes parmi les suivants. Étude statistique de deux caractères. Étude de l'échantillonnage. Test d'hypothèses à des mesures non paramétriques. Plans d'expérience. Analyse factorielle.

D'autres thèmes peuvent aussi être abordés selon les besoins des élèves.

201-905-78 **(exp.)** **3-0-2**

STATISTIQUE

PR math. 522 du secondaire

OBJECTIFS

Inculquer à l'élève en technologie agricole la notion de probabilités et le raisonnement statistique pour le rendre capable d'interpréter scientifiquement des résultats d'enquête ou d'expérimentation.

CONTENU

Les données statistiques: collection et échantillonnage. Organisation et mise en ordre: graphiques, tableaux, histogrammes. L'analyse des données: moyenne, médiane, mode, quartiles, centiles, déviation moyenne, écart-type, variance, coefficient de variation. Analyse statistique: distribution binominale, distribution normale, courbe normale de probabilité, propriétés de la courbe, critères de normalité. Distribution des moyennes et des différences de moyenne. Vérification des hypothèses. Niveaux de signification. Limites de confiance. Distribution « t » de Student. Tests non paramétriques. Chi-carré. Corrélation et régression.

202 CHIMIE

202-101-82 **3-2-3**

CHIMIE GÉNÉRALE

PA chimie 522 ou 552 ou 562 du secondaire ou PA 202-111-73

OBJECTIFS

Comprendre à partir d'un cheminement expérimental les principes, les lois et les théories de base en chimie générale (théorie atomique, classification périodique des éléments, liaison chimique, état de la matière et changement de phase). Comprendre et expliquer le comportement chimique des éléments et des composés les plus courants de notre environnement. Comprendre et acquérir la méthode scientifique telle que l'exercent les chimistes. Appliquer les connaissances chimiques à la résolution de problème concrets dans le domaine chimique, scientifique ou autre de la vie courante. Acquérir une culture scientifique ou une perspective historique des grandes découvertes chimiques. Développer la curiosité scientifique et un jugement critique relatif aux applications des découvertes chimiques. Connaître et maîtriser l'utilisation des principaux répertoires de données physico-chimiques des éléments et des composés. Acquérir une maîtrise élémentaire des techniques de base en chimie permettant de les exécuter de façon sécuritaire et reproductible (mesure de poids, de volume, de densité, de viscosité, techniques de séparation et de purification, analyse qualitative ou quantitative, stoechiométrie d'un composé ou d'une réaction chimique, bases expérimentales de la théorie atomique). Porter un jugement critique sur la qualité des résultats obtenus. Présenter de façon claire et précise les résultats obtenus et maîtriser les techniques de rédaction de rapport. Développer une conscience des problèmes de sécurité industrielle ainsi que de ceux de l'environnement (assainissement, pollution...). L'approche privilégiée pour ce cours est une approche concrète fondée sur les problèmes contemporains ou en cheminement expérimental.

CONTENU

Théorie

Notions fondamentales: structure électronique, nomenclature inorganique et réactions fondamentales, stoechiométrie appliquée aux réactions fondamentales. *L'hydrogène*: état naturel et propriétés physiques, préparations en laboratoire, structure moléculaire de l'hydrogène, combinaison linéaire des orbitales atomiques, théorie des orbitales moléculaires, composés linéaires de l'hydrogène, polarisabilité. *Oxygène*: état naturel et propriétés physiques, préparations en laboratoire et industrieles, structure moléculaire, représentation graphique des orbitales atomiques, recouvrement et non recouvrement des orbitales atomiques (p-p), énergie et longueur des liaisons sigma et pi, propriétés chimiques et application, polarisabilité. *Eau*: structure moléculaire, propriétés chimiques, diagramme de phase.

Les non-métaux:

Le carbone: composés organiques et inorganiques, structure moléculaire, hybridation, hydrocarbures saturés et insaturés, étude de certains composés du carbone. *Azote, phosphore, souffre*: propriétés, stabilité des composés et stéréochimie, autres exemples d'hybridation en chimie inorganique. *Les halogènes*: propriétés physiques et état nature, propriétés des halogénures, exocides chlorés, composés des gaz rares, principaux usages. *Les alcalins et les alcalino-terreux*: état naturel, propriétés et préparation, liaison ionique, cristaux ioniques d'alcalins et d'alcalino-terreux.

Laboratoire

Les expériences seront axées sur l'apprentissage des techniques de base ainsi que sur la vérification des lois et/ou de principes chimiques. Travail du verre, manipulation des solides et liquides, pesée de précision. Stoéchiométrie, chaleur de vaporisation modèles d'orbitales moléculaires, modèles moléculaires, détermination de la formule empirique, masse volumique, masse moléculaire. Analyse qualitative, quantitative élémentaire, préparations et propirétés de H_2, O_2 etc., dureté de l'eau.

MÉDIAGRAPHIE

Bailar, John C. Jr., et al., *Chemistry*, New York, Academic Press, 1978. *Chimie I, Structure de la matière.*

Masterton, Slawinski, Gantchiff, *Chimie théorique et expérimentale*, Édition HRW Ltée.

Roigt, Hubert, *Chimie sans douleur*, Édition pourquoi pas, 1980.

Tournier, M., *Chimie 2, Les familles classiques*, Centre éducatif et culturel Inc., 1980.

202-102-82 **3-2-2**

CHIMIE GÉNÉRALE

PA chimie 432 du secondaire

OBJECTIFS

Acquérir les connaissances de base en chimie. Se familiariser avec des techniques fondamentales de synthèse et d'analyse de substances chimiques courantes.

Posséder une vue d'ensemble de la chimie. Comprendre les principes chimiques appliqués dans d'autres cours. Faire des analyses usuelles pour vérifier les produits à utiliser.

CONTENU

Nomenclature inorganique. Atomisme classique et lois fondamentales de la chimie: stoëchiométrie, balancement des équations chimiques, rendements, formules empiriques et moléculaires, méthode de Dulong et Petit. L'atome et le tableau périodique: nombres quantiques, formes d'orbitales, distribution des électrons, propriétés des éléments, électronégativité. La liaison chimique: ionique, covalente, hybridations sp^3, sp^2, sp., métallique, hydrogène. La polarité des liaisons. Les forces de Van der Walls. Les solutions: types, propriétés; principe de solubilisation. Cinétique chimique: vitesse de réaction, facteurs influents, lois des vitesses, ordre d'une réaction; énergie d'activation. Équilibre chimique et équilibre ionique: constantes, facteurs influents, pH, acide fort, acide faible, base forte, base faible, solution tampon., produit de solubilité (Kps). L'oxydo-réduction et la corrosion: définition, balancement des équations, applications. L'état gazeux: corrections des équations pour les gaz réels.

MÉDIAGRAPHIE

Bailar, Moeller, et al., *Chemistry*, Academic Press.

Cotnam, Taillon, *Équilibres en solution*, Édition du Griffon d'argile.

Masterton, Slowinski, *Chimie théorique et expérimentale*, Éditions H.R.W.
Tournier, et al., *Chimie I tome I, chimie 2 tomes I et II*, Édition Centre éducatif et culturel.
Tournier, *Chimie I, les familles chimiques*, Édition Centre éducatif et culturel.
Tournier, Chimie I, *Structure de la matière*, Édition Centre éducatif et culturel.

202-103-73 **3-2-3**

CHIMIE GÉNÉRALE

PA chimie 522 ou 552 du secondaire ou PA 202-111-73

OBJECTIFS

Donner aux futurs techniciens et techniciennes des connaissances de base en chimie sur les propriétés des métaux et alliages et des notions sur les hydrocarbures et la composition chimique du pétrole, leurs raffinages et leurs applications.

CONTENU

Rappel sur l'atome et les différentes liaisons chimiques. La liaison métallique et les propriétés des métaux. Le tableau périodique. Les métaux de transition. Caractéristiques, propriétés. Alliages. Équation des gaz parfaits. Concepts d'acide et de base. Les solutions, pH. Oxydo réduction. Corrosion des métaux.

La chaîne carbonée. Structures des molécules organiques. Fonctions organiques. Radicaux. Notions d'isomérie. Notions de stéréochimie.

Alcanes. Alcènes. Alcynes. Hydrocarbures cycliques. Hydrocarbures benzéniques. Dérivés halogénés. Composés organo-métalliques. Alcools. Éthers. Aldéhydes et cétones. Acides et fonctions dérivées.

MÉDIAGRAPHIE

Arnaud, P., *Cours de chimie organique*, Paris, Gauthier-Villars, 1968, (405 p.).
Constantin, R., et al., *Expériences de chimie*, Montréal, McGraw-Hill, 1969, (156 p.).
Mackenzie, C.A., *Experimental Organic Chemistry*, Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1967, (308 p.).
Maham, B.H., *Chimie*, Montréal, E.D.R.P., 1970, (848 p.).
Masterton, et al., *Chimie théorique et expérimentale,* Tome I, traduit par G. Gantcheff, Ed. HRW Ltée, Montréal, 1974, (344 p.).
Masterton, et al., *Chimie théorique et expérimentale,* Tome 2, traduit par G. Gantcheff, Ed. HRW Ltée, Montréal, 1974, (372 p.).
Masterton, et al., *Chimie théorique et expérimentale,* manuel du professeur, traduit par G. Gantcheff, Ed, HRW Ltée, Montréal, 1975, (130 p.).
Prunet, R., Budon, S., *Chimie organique*, Tomes I et II, Paris, Dunod, 1970, (412 p. et 204 p.).
Richards, J.H. et al., *Éléments de chimie organique*, Montréal, McGraw-Hill, 1968, (448 p.).
Sienko, M.J., Plane, R.A., *Chimie*, Québec, P.U.L., 1965, (609 p.).
Timm, J.A., *Chimie générale*, Montréal, McGraw-Hill, 1968, (656 p.).

202-105-75 **3-2-3**

CHIMIE GÉNÉRALE ET ORGANIQUE

PA chimie 432 du secondaire ou PA 202-111-73

OBJECTIFS

Ce cours contient les principaux éléments de chimie générale et de chimie organique pour faciliter l'étude ultérieure du cours de biochimie 202-205-73.

CONTENU

Chimie générale

Unités de mesure. Quelques concepts fondamentaux en chimie. Révision des lois fondamentales de la chimie. Étude sommaire du tableau périodique. La liaison chimique. Formulation. Équations chimiques: types et balancement. Oxydo réduction: notions. L'eau et les solutions aqueuses. Équilibre chimique et équilibre ionique. Acides, bases, sels, le pH et solutions tampons. Collodes. Notions de chimie nucléaire.

Chimie organique

La chaîne carbonnée. Alcanes, alcènes, alcynes. Benzène, cycles accolés et certains hétérocycles. Notions d'isométrie et de stéréochimie. Description et propriétés des fonctions: alcools, thiols, amines, éthers, aldehydes, cétones, acides et dérivés.

MÉDIAGRAPHIE

Arnaud, P., *Cours de chimie organique*, Paris, Gauthier-Villars, 1968, (405 p.).
Awapara, J., *Introduction to Biological Chemistry*, Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1968, (310 p.).
Embree, H.D., DeBey, H.J., *Introduction to the Chemistry of Life*, Don Mills, Addison-Wesley, 1968, (270 p.).
Gravel, J.P., et al., *Éléments de chimie moderne*, Montréal, McGraw-Hill, 1969, (438 p.).
Holum, J.R., *Principles of Physical, Organic and Biological Chemistry*, Toronto, John Wiley and Sons, 1969, (728 p.).
Masterton, et al., *Chimie théorique et expérimentale*, Tome I, traduit par G. Gantcheff, Ed. HRW Ltée, Montréal, 1974, (344 p.).
Masterton, et al., *Chimie théorique et expérimentale*, Tome 2, traduit par G. Gantcheff, Ed. HRW Ltée, Montréal, 1974, (372 p.).
Masterton, et al., *Chimie théorique et expérimentale*, manuel du professeur, traduit par G. Gantcheff, Ed, HRW Ltée, Montréal, 1975, (130 p.).
Moore, J.A., *Chimie organique moderne*, traduit par A. Staub, Ed. HRW Ltée, Montréal, 1975, (419 p.).
Moore, J.A., *Chimie organique moderne*, traduit par A. Staub, réponses aux problèmes, Ed. HRW Ltée, Montréal, 1975, (420 p.).
Moore, J.A., *Chimie organique moderne, travaux pratiques*, traduit par C. et A. Staub, Ed. HRW Ltée, Montréal, 1975, (250 p.)
Prunet, R , Budon, S., *Chimie organique*, Tome I et Tome II, Paris, Dunod, 1970, (412 p. et 204 p.).
Sienko, M.J., Plane, R.A. *Chimie*, Québec, P.U.L., 1965, (609 p.).
Timm, J.A., *Chimie générale*, Montréal, McGraw-Hill, 1968, (656 p.).

DOCUMENTATION AUDIO-VISUELLE

Voir les cours 202-101-73 et 202-201-73.

202-111-73 **3-2-3**

CHIMIE GÉNÉRALE

PA chimie 432 du secondaire

OBJECTIFS

Ce cours est destiné aux élèves qui viennent du Secondaire sans avoir complété leur formation en chimie. Il tente donc de compléter la formation chimique commencée au Secondaire et de donner à l'élève les outils (voir Contenu) et les moyens (Méthode de travail) qui lui permettront de poursuivre une étude plus poussée de la chimie.

CONTENU

La matière. L'atome: mole d'atomes (atome-gr). Mole de molécules (molé-gr). Poids atomique. Les unités de mesure. Les phases de la matière. La phase gazeuse. Lois fondamentales de la chimie. Classification atomique. Formation des composés: nomenclature. Notions de valence. Liaisons: ionique (notion de base), covalente (notion de base). Réactions chimiques: classification des réactions. Énergie d'une réaction. Notion de solution: unités de concentration.

MÉDIAGRAPHIE

Burman, G.H., *Principles of General Chemistry*, Boston, Allyn and Bacon, 1968, (331 p.).
Constantin, R., et al., *Manuel de laboratoire*, Montréal, McGraw-Hill, 1969, (156 p.).
Cros, A., Arribet, G., *Initiation à la chimie moderne*, Terminales sections C, D, E, Paris, Belin, 1969.

Gravel, J.P., et al., *Éléments de chimie moderne*, McGraw-Hill, 1969, (438 p.).
Pauling, L., *Chimie générale*, Paris, Dunod, 1966, (728 p.).
Schaum's Series, *College Chemistry*, Montréal, McGraw-Hill, 1968, (256 p.).
Timm, J.A., *Chimie générale*, Montréal, McGraw-Hill, 1968, (656 p.).

DOCUMENTATION AUDIO-VISUELLE

Chem Study, *Familles chimiques*, (4112), Modern Learning Aids, U.S.
Chem Study, *Interactions électriques en chimie*, (4109), Modern Learn ing Aids, U.S.
Chem Study, *Les gaz et comment ils se combinent*, (4103), Modern Learning Aids, U.S.
Chem Study, *Pressions gazeuses et collisions moléculaires*, (4106), Modern Learning Aids, U.S.
PSSC, *Les lois de Coulomb*, (0403), Modern Learning Aids, U.S., 34 minutes.

202-201-75 **3-2-3**

CHIMIE DES SOLUTIONS

PA chimie 522 ou 552 du secondaire ou PA 202-111-73

OBJECTIFS

Ce cours a pour but de donner à l'élève des connaissances assez approfondies sur les solutions, la cinétique chimique et l'équilibre chimique, connaissances qui lui permettront de résoudre théoriquement et expérimentalement les principaux problèmes en rapport avec le programme. On propose aussi une introduction à l'électrochimie et à l'oxydoréduction, notions qui doivent servir à l'élève dans le domaine de la chimie industrielle, et lui permettre une meilleure compréhension de ses prochains cours de chimie.

CONTENU

Les solutions. Cinétique chimique. Équilibre chimique. Électrochimie: loi de Faraday. Équilibre ionique: pH, solutions tampons, théorie de précipitation. Oxydo réduction.

MÉDIAGRAPHIE

La même que pour le cours 202-101-73, en y ajoutant:

Blackburn, T.R., *Equilibrium, a Chemistry of Solutions*, New York, Holt, Rinehart and Winston, 1969, (220 p.).
Dévoré, G., *Problèmes de chimie*, Paris, Vuibert, 1966, (192 p.).
Jacquier, R., et al., *Équilibres en solution*, Paris, Dunod, 1969, (172 p.).
Laffitte, M., *Les bases théoriques de la chimie*, Paris, Gauthier Villars, 1968, (237 p.).

DOCUMENTATION AUDIO-VISUELLE

Campbell, J.A., Ewing, J.S., *Les cellules électrochimiques*, Modern Learning Aids, Chem Study, Collège Harvey Mudd, 1967, 22 minutes, couleur.
Campbell, J.A., *Les indicateurs acide-base*, Modern Learning Aids, Chem Study, Collège Harvey Mudd, 1967, 19 minutes, couleur.
Eyring, H., *Introduction à la cinétique des réactions*, Modern Learning Aids, Chem Study, Université de l'Utah, 1967, 13 minutes, couleur.
Pimentel, G.C., *L'équilibre*, Modern Learning Aids, Chem Study, Université de Berkeley, 1967, 24 minutes, couleur.
Powell, R.E., *Catalyse*, Modern Learning Aids, Chem Study, Université de Berkeley, 1967, 17 minutes, couleur.

202-202-75 **3-2-3**

CHIMIE ORGANIQUE I

PR 202-101-73 ou PR 202-201-75

OBJECTIFS

Le but du cours de chimie organique 202-202 est double: il est, premièrement, de fournir à tous les élèves en sciences un complément de culture générale en ce qui concerne la diversité des familles de substances (fonctions organiques) que regroupe la chimie organique et qui constituent une part de plus en plus importante de notre environnement et deuxièmement, de fournir les bases théoriques permettant l'assimilation de la chimie que les élèves rencontreront à des stades ultérieurs de leur carrière, que ce soit en biologie, pharmacie, médecine, études vétérinaires, agronomie, etc.

CONTENU

Introduction. Nature et représentation des composés organiques. Fonctions et nomenclature. Stéréochimie. La réactivité des composés organiques. Introduction aux mécanismes réactionnels. Alcanes. Alcènes. Alcynes. Chimie du benzène. Dérivés halogénés. Organomagnésiens. Alcools et phénols.

MÉDIAGRAPHIE

Arnaud, Paul, *Cours de chimie organique*, 7e éd., Dunod, 1971, (450 p.).
Griffin, Jr, R.W., *Modern Organic Chemistry*, McGraw-Hill, 1969, (513 p.).
Julia, Marc, *Mécanismes électroniques en chimie organique*, Gauthier-Villars, 1959, (87 p.).

Donner aux futurs techniciens et techniciennes des connaissances de base en chimie sur

Moore, J.A., *Chimie organique moderne*, traduit par A. Staub, Ed. HRW Ltée, Montréal, 1975, (419 p.).
Moore, J.A., *Chimie organique moderne*, réponses aux problèmes, traduit par C. et A. Staub, Ed. HRW Ltée, Montréal, 1975, (420 p.).
Moore, J.A., *Chimie organique moderne, travaux pratiques*, traduit par C. et A. Staub, Ed. HRW Ltée, Montréal, 1975, (250 p.)
Richards, J.H., Cram, D.J. et Hammond, G.S., *Éléments de chimie organique*, McGraw-Hill, 1968, (447 p.).
Roberts, J.D., et Caserio, M.C., *Chimie organique moderne*, Édiscience 1968, (878 p.).

202-204-75 **3-2-3**

CHIMIE ORGANIQUE

PR 202-101-73 ou PR 202-201-75

OBJECTIFS

Le but de ce cours est de faire connaître les différents éléments qui composent l'être vivant, leur classification ainsi que leur fonction, et se préparer à l'étude de la biochimie. Les séances de laboratoire devront permettre à l'élève, d'assimiler les connaissances de base développées lors des cours théoriques, d'acquérir de bonnes habitudes de travail, et être une amorce à la réflexion et à la recherche d'une plus grande compréhension dans le domaine expérimental.

CONTENU

Nature des composés organiques: historique, formules moléculaires et développées, structures. Les alcanes: source et nomenclature, propriétés chimiques et physiques, réactions (combustion, substitution par les halogènes). Les alcènes et les alcynes: source et nomenclature, isomérie, réactions. Les hydrocarbures aromatiques: structure et propriétés chimiques, réactions (substitution et oxydation); composés hétérocycliques, sources. Alcools, phénols et éthers: nomenclature, propriétés physiques, réactions. Amines: propriétés chimiques, préparations, amides et sulfamides, composés azotés importants (vitamines, alcalodes, urée). Aldéhydes et cétones: structure et nomenclature, préparations, réactions chimiques, composés importants. Acides organiques: propriétés acides, solubilité, réactions chimiques, esters (naturels et synthétiques), hydrolyse et saponification des esters, sources des acides, esters et sels importants. Chimie des graisses: structure et hydrolyse des graisses, graisses et huiles, hydrogénation des huiles, saponification et propriétés des savons et détergents, eaux dures. Polymères: naturels et synthétiques, formation des polymères, propriétés chimiques et physiques, importance des polymères synthétiques. La stéréochimie: stéréoisomères (configuration), les isomères de l'acide lactique, lumière polarisée et activité optique, l'atome de carbone, racémisation, isomères optiques dans les organismes vivants, importance de la structure et configuration.

MÉDIAGRAPHIE

Armand, P., *Cours de chimie organique*, Gauthier-Villars, Paris, coll. Enseignement de la chimie, 5ième édition, 1965, (504 p.).
Embree, H.D., DeBey, H.J., *Introduction to the Chemistry of Life*, Don Mills, Addison-Wesley, 1968, (208 p.).
Gagné, J.A., *Chimie générale*, Québec, P.U.L., 1967, (663 p.).
Liener, I.E., *Organic and Biological Chemistry*, New York, The Ronald Press, 1966, (466 p.).
Moore, J.A., *Chimie organique moderne*, traduit par A. Staub, Ed. HRW Ltée, Montréal, 1975, (419 p.).
Moore, J.A., *Chimie organique moderne*, réponses aux problèmes, traduit par C. et A. Staub, Ed. HRW Ltée, Montréal, 1975, (420 p.).
Moore, J.A., *Chimie organique moderne, travaux pratiques*, traudit par C. et A. Staub, Ed. HRW Ltée, Montréal, 1975, (250 p.)

202-205-75 **3-2-3**

BIOCHIMIE

PA 202-105-75

OBJECTIFS

Suite normale de 202-105-75, ce cours se propose de donner aux futurs techniciens et techniciennes en diététique une base solide pour la compréhension des cours de nutrition 120-305-75 et de diétothérapie 120-505-75.

CONTENU

Chimie des glucides, des lipides, des protéines. Acides nucléiques. Oxydation biochimique et bio-énergie. Quelques notions d'enzymologie avec classification des enzymes. Notions sur vitamines et hormones: classification. Métabolisme des glucides, des lipides et des protéines. L'eau et les électrolytes.

MÉDIAGRAPHIE

Awapara, J., *Introduction to Biological Chemistry*, Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1968, (310 p.).
Cantarow, A., Trumper, M., *Clinical Biochemistry*, Philadelphia, Saunders, 1962, (776 p.).
Embree, D.H., DeBey, H.J., *Introduction to the Chemistry of Life*, Don Mills, Addison-Wesley, 1968, (270 p.).
Harper, H.A., *Précis de biochimie*, Québec, P.U.L., 1965, (892 p.).
Holum, J.R., *Principles of Physical, Organic and Biological Chemistry*, Toronto 1969, (720 p.).
Mahler, H.E., Cordes, E.H., *Biological Chemistry*, New York, Harper and Row,1966, (872 p.).
Polonowsky, M., *Biochimie médicale*, Paris, Masson, 1966, (822 p.).
Schapira, G., *Éléments de biochimie générale*, Paris, Flammarion, 1965, (317 p.).
West, E.S., Todd, W.R., *Textbook of Biochemistry*, New York, MacMillan, 1963, (1423 p.).
White, A., et al., *Principles of Biochemistry*, New York, McGraw-Hill, 1966, (1106 p.).

202-211-81 **3-2-3**

INTRODUCTION À LA CHIMIE

OBJECTIF

Ce cours permettra à l'élève qui n'a pas encore suivi de cours de chimie ou qui a échoué les cours de base au secondaire d'acquérir les connaissances nécessaires pour suivre le cours de chimie générale (202-111-73).

CONTENU

Définition de la chimie; la méthode scientifique; le système international; calculs de masse et de poids, de longueurs et de surfaces, de volume, de température, de densité. Composition de la matière; états de la matière; propriétés; énergie; lois de la conservation d'énergie. L'atome, théorie de Dalton, niveaux d'énergie, éléments et composés, classification des éléments, formule moléculaire, liens chimiques, électronégativité, formules chimiques, équations des réactions, balancement des équations. La mole, masses atomiques et masses molaires, formule structurale et moléculaire, stoechiométrie. Les gaz; conditions pour la mesure; théorie cinétique; loi de Boyle; loi de Charles; volume occupé par une mole de gaz; loi du gaz parfait; stoechiométrie des gaz.

MÉDIAGRAPHIE

Morris, Hein, et al., *Foundations of Chemistry in the Laboratory*, 4th Edition.

202-301-78 **3-2-3**

CHIMIE PHYSIQUE I

PA 202-201-75

OBJECTIFS

Ce cours se propose de compléter en les approfondissant, les connaissances en chimie, déjà acquises dans les cours 202-101-73 et 202-201-75. Il est aussi une introduction à la thermodynamique, ce dernier aspect n'étant pas vu, d'une façon formelle dans les cours antérieurs.

CONTENU

La théorie cinético-moléculaire des gaz. Énergie des ensembles de molécules: la distribution de Boltzman, types d'énergies moléculaires. Premier principe de la thermodynamique: thermochimie. Deuxième principe de la thermodynamique: énergie libre, enthalpie. Entropie libre, énergie libre et équilibre entropique. Propriétés colligatives.

MÉDIAGRAPHIE

Bodworth, C., *Problèmes de thermodynamique chimique*, Paris, Dunod, 1969, (22 p.).
Castellar, G.W., *Physical Chemistry*, Reading, Addison-Wesley, 1966, (717 p.).
Daniels, F., *Physical Chemistry*, New York, John Wiley, 1966, (767 p.).
Guérin, H., *Chimie physique*, Paris, Dunod, 1968, (432 p.).
Everett, D.H., *Thermodynamique chimique*, Paris, Dunod, 1965, (252 p.).
Heys, H.L., *Physical Chemistry*, London, Harraps, 1968, (510 p.).
Jeannin, Y., *Chimie physique générale*, Paris, Dunod, 1968, (432 p.).
Moore, W.J., *Chimie physique*, Paris, Dunod, 1965, (1021 p.).
Nash, L.V., *Elements of Chemical Thermodynamics*, Reading, Addison-Wesley, 1962, (111 p.).
Pimentel, G.C., *Understanding Chemical Thermodynamics*, San Francisco, Holden-Day, 1969, (219 p.).

202-302-75 **3-2-3**

CHIMIE ORGANIQUE II

PA 202-202-75

OBJECTIFS

Ce cours fait suite au cours 202-202-75; il complète la formation de l'élève en chimie organique et poursuit les mêmes objectifs. Il donne en plus une introduction à la chimie biologique, intéressante pour les futurs médecins et biologistes.

CONTENU

Éthers, éthers cycliques. Aldéhydes et cétones. Acides et dérivés, lipides. Amines et dérivés azotés hétérocycles. Composés polyfonctionnels. Glucides. Acides aminés et protéines.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 202-202-74.

202-303-78 **3-3-3**

BIOCHIMIE STATIQUE

PA 202-302-75

OBJECTIFS

Approfondir l'étude des principaux composés biologiques, amorcée dans le cours 202-302-75. Initier l'élève à la complexité des molécules biologiques les plus importantes, en vue de le préparer aux études universitaires en médecine ou en biologie.

CONTENU

Chimie des glucides. Chimie des lipides. Chimie des protéines. Acides nucléiques et nucléoprotéines. Enzymes.

MÉDIAGRAPHIE

Awapara, J., *Introduction to Biological Cemistry*, Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1968, (310 p.).

Bernhard, S.A., *Structure et fonction des enzymes*, Paris, Édiscience, 1969, (372 p.).

Cantarow, A., *Clinical Biochemistry*, Philadelphia, Saunders, 1962, (776 p.).

Finlayson, J.S., *Basic Biochemical Calculations*, Reading, Addison-Wesley, 1969, (432 p.).

Harbers, E., et al., *Introduction to Nucleic Acids*, New York, Van Nostrand, 1968, (432 p.).

Harper, H.A., *Précis de biochimie*, Québec, P.U.L., 1965, (872 p.).

Mahler, H.R., *Biological Chemistry*, New York, Harper and Row, 1966, (872 p.).

Polonowsky, M., *Biochimie médicale*, Paris, Masson, 1966, (882 p.).

Shapira, G., *Éléments de biochimie générale*, Paris, Flammarion, 1965, (317 p.).

White, A., et al., *Principles of Biochemistry*, New York, McGraw-Hill, 1966, (1106 p.).

202-304-78 **3-2-3**

BIOCHIMIE

PR 202-105-75 ou PR 202-204-75

OBJECTIFS

Ce cours se propose de donner aux futurs techniciens et techniciennes une base solide pour la compréhension de cours de physiologie.

CONTENU

Étude des composés importants en biochimie: glucides, lipides, protéines, acides nucléiques; leur structure et leur réactivité.

Activité enzymatique et métabolismes. Intégration des métabolismes: digestion, nutrition, etc.

Conversion des matières premières en énergie dynamique (formation anaérobique et aérobique d'ATP).

MÉDIAGRAPHIE

Awapara, J., *Introduction to Biological Chemistry*, Englewood Cliffs, Prenctice-Hall, 1968.

Harper, H.A., *Précis de biochimie*, Québec, P.U.L., 1965.

Moore, J.A., *Chimie organique moderne*, traduit par A. Staub, Ed. HRW Ltée, Montréal, 1975, (419 p.).

Moore, J.A., *Chimie organique moderne*, réponses aux problèmes, traduit C. et A. Staub, Ed. HRW Ltée, Montréal, 1975, (420 p.).

Moore, J.A., *Chimie organique moderne, trvaux pratiques*, traduit par C. et A. Staub, Ed. HRW Ltée, Montréal, 1975, (250 p.)

Schapira, G., *Éléments de biochimie générale*, Paris, Flammarion, 1965.

White, A., et al., *Principles of Biochemistry*, McGraw-Hill, Toronto.

202-401-78 **3-2-3**

CHIMIE PHYSIQUE II

PA 202-201-75

OBJECTIFS

Ce cours se propose de compléter les cours de chimie 202-101-73 et 202-201-75. Il veut aussi être une introduction aux méthodes d'analyse de structures et veut initier l'élève à la photochimie et à la chimie des radiations.

CONTENU

Introduction à la théorie de l'union chimique. Étude de la structure moléculaire: méthodes spectroscopiques, méthodes de diffraction. Propriétés électriques et magnétiques des molécules. Équilibre de phases; équilibre de systèmes non idéaux: concept d'activité. Phénomènes de surface. Électrochimie: cellules électrolytiques. Photochimie et chimie des radiations.

MÉDIAGRAPHIE

La même que celle du cours 202-301-75, en y ajoutant:

Julg, A., Julg, O., *Exercices en chimie quantique*, Paris, Dunod, 1968, (432 p.).

Ketelaar, J.H.A., *Liaisons et propriétés chimiques*, Paris, Dunod, 1960, (372 p.).

Ladd, M.F.C., Lee, W.H., *Practical Radiochemistry*, London, MacMi- l ar, 1964, (135 p.).

Montel, G., Lattes, A., *Introduction à la chimie structurale*, Paris, Dunod, 1969, (182 p.).

Strauss, H.L., *Quantum Mechanics*, Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1968, (192 p.).

202-403-78 **3-3-3**

BIOCHIMIE DYNAMIQUE

PA 202-303-75

OBJECTIFS

Ce cours fait suite au cours 202-303-75 et se propose d'étudier les composés biologiques sous leur aspect dynamique, c'est-à-dire lorsqu'ils jouent leur rôle dans les différents chemins métaboliques. Il se propose donc de donner à l'élève une vision initiale de la complexité des mécanismes biologiques, en vue de le préparer aux études universitaires en médecine et en biologie.

CONTENU

Introduction au métabolisme. Oxydation biologique. Les carrefours métaboliques. Métabolisme des carbohydrates, des lipides, des acides aminés et des protéines, des purines, pyrimidines et nucléotides.

MÉDIAGRAPHIE

La même que celle du cours 202-303-75, en y ajoutant:

Baldwin, E., *Dynamic Aspects Biochemistry*, Cambridge University, 1967, (465 p.).

Barry, J.M., *Molecular Biology: Genes and the Chemical Control of Living Cells*, Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1964, (139 p.).

Cohen, D., *The Biological Role of the Nucleic Acids*, London, Arnold, 1965, (104 p.).

Conn, E.E., Stumpf, P.K., *Outlines of Biochemistry*, New York, John Wiley, 1967, (468 p.).

Kalckar, H.M., *Biological Phosphorylations*, Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1969, (735 p.).

202-581-80 **1-4-2**

PHYSICO-CHIMIE PHOTOGRAPHIQUE

PR 581-106-79

OBJECTIFS

Obtenir des images photographiques par la mise en présence des formes diverses d'énergie face aux émulsions photographiques de fabrication chimique variée et aux solutions de développement. Connaître ces procédés courants et les autres utilisés à titre expérimental.

Étudier les bases physico-chimiques de ces procédés; acquérir une vision scientifique plus globale des procédés en usage, pour être en mesure de mieux comprendre et suivre l'évolution technologique.

CONTENU

Bref historique des procédés photographiques. Lois fondamentales de photochimie. Le procédé au gélatino-bromure d'argent: le cristal de AgBr, le mécanisme de l'exposition et formation de l'image latente, lois d'action photographique, mécanisme du développement.

Laboratoire: fabrication d'émulsion, mélange de révélateur et expériences de développement l'oxydo-réduction, le pH, gravité spécifique.

Autres procédés sans argent: diazo, métaux divers, thermographique, électrolytique, etc.

202-901-75 **3-0-3**

LA CHIMIE ET LE MONDE MODERNE

OBJECTIFS

Ce cours, ne nécessitant aucun prérequis, traite de façon simple des implications de la chimie dans la vie quotidiene.

L'importance économique et sociale des découvertes chimiques sera discutée, posant ainsi les jalons d'une culture générale nécessaire au développement d'un esprit critique face aux politiques scientifiques et à la consommation.

CONTENU

Le cours sera structuré autour d'un ou plusieurs thèmes laissés à la discrétion des départements. À titre de suggestions, on peut retenir les thèmes et les sujets suivants.

Matières premières: charbon, pétrole, atmosphère, minerais, cellulose, éléments radioactifs. *Produits domestiques*: vernis, peintures, savons, détergents. *Produits personnels*: cosmétiques, parfumerie, médicaments, drogues, additifs alimentaires. *Produits manufacturés*: polymères et caoutchouc, colorants, gazoline, explosifs, métaux et alliages, papier, photographie. *Pollution*: air, eau, sol, pesticides, insecticides, engrais, fongicides, radioactivité.

202-902-75 **3-0-3**

LA CHIMIE ET LE MONDE MODERNE

OBJECTIF

Voir le cours 202-901-75.

CONTENU

Thèmes ou sujets différents de ceux déjà traités au cours 202-901-75.

202-920-79 **(exp.)** **1-2-3**

LA CHIMIE DU VIN

OBJECTIFS

Suivre les principales étapes de la transformation du raisin en vin. Préparer du vin et vérifier par des expériences de dégustations et d'analyses chimiques, l'évolution des différentes transformations réalisées.

CONTENU

Théorie

Composition du vin. Maturation du raisin. La fermentation alcoolique et les levures. La fermentation malolactique. Les vinifications. Les altérations microbiennes. Limpidité et clarification du vin. Traitement des casses métalliques.

Laboratoire

Préparation du vin. Exercices de dégustation théorique et pratique. Acidité totale et analyse des acides non-volatils. Détermination de l'acide malique. Détermination d'éthanol. Mesure des sucres réducteurs. Mesure de l'anhydride sulfureux.

MÉDIAGRAPHIE

Berg, H.W., Cruess, W.V., *Technology of Wine Making*, Amerine M.A., AVI Publishing Company Inc., 1972.

Carles, Jules, *La chimie du vin*, P.U.F. Coll. Que sais-je?, No. 908. 1966.

Crews, P., *The Chemistry of Wine*, Jour. Chem. Educ., 54, 630-631. (77).

Peynaud, Emile, *Connaissance et travail du vin*, Dunod, Paris, 1971.

Renaud, Jean, *La biologie du vin*, P.U.F. Coll. Que sais-je?, No. 442, 1963.

202-935-78 **2-2-2**

CHIMIE ANALYTIQUE I

PR 202-201-75

OBJECTIFS

Permettre à l'élève de technologie agricole de comprendre les phénomènes biochimiques et chimiques qui sont étudiés en deuxième et troisième année, en particulier dans les cours qui ont trait à la physiologie et à la chimie des aliments.

CONTENU

Volumétrie: notions théoriques fondamentales; notions pratiques fondamentales, iodométrie, manganométrie. Gravimétrie: généralités; dosages par calcination sans séparation; dosages par précipitation; colorimétrie; complexométrie; échangeurs d'ions. Méthodes électrochimiques: titrages potentionétriques; conductométrie; électrogravimétrie.

203 PHYSIQUE

203-101-77 **3-2-3**

MÉCANIQUE

PA physique 422 ou 432 ou 442 ou 452 du secondaire

OBJECTIFS

Faire connaître les grandes lois qui régissent le mouvement à l'échelle du monde macroscopique et les grands principes de conservation. S'initier à la méthode scientifique.

CONTENU

Vecteurs. Cinématique vectorielle. Dynamique vectorielle. Système de référence inertiel et non inertiel. Principe de conservation. Énergie mécanique. Forces conservatives et non conservatives. Gravitation.

Thèmes à option

Mouvement planétaire.

Limites de la mécanique classique.

MÉDIAGRAPHIE

Arès, A., Marcoux, J., *Mécanique*, P 101, Lidec.
Balkanski, M., Sébenne, C., *Physique I, Mécanique, physique des particules*, Dunod.
Chassé, Y., De Celles, M., Tremblay, L.M., *Mécanique et cahier de travail*, Centre éducatif et culturel.
Halliday, D., Resnick, R., *Physics*, vol. I, Wiley.

203-102-74 **3-2-3**

MÉCANIQUE

PA physique 422 ou 432 ou 442 ou 452 du secondaire

OBJECTIFS

Apprendre à partir de l'algèbre intermédiaire et de la notion de vecteur, comment appliquer les lois du mouvement et les principes de conservation, pour en déduire le comportement des corps.

CONTENU

Vecteurs et forces concourantes. Vitesse et accélération dans le plan. Force et mouvement. Quantité de mouvement. Travail, énergie, puissance. Mouvement périodique.

Au moins deux des thèmes suivants.

Rotation d'un solide. Chaleur. Théorie cinétique des gaz. Propriétés des solides. Hydrostatique.

D'autres thèmes pertinents au cours et au groupe peuvent être ajoutés.

MÉDIAGRAPHIE

Arès, A., Marcoux, J., *Mécanique*, P 102, Lidec.
Chassé, Y., Tremblay,L.M., *Introduction à la méthode expérimentale*, C.E.C.
Godin, J., *Physique*, Les Éditions H.R.W. Ltée.
Stevenson, R., Moore, R.B., *Physique: matière et énergie*, Saunders.
Weber, R., White, M., Manning, W., *Physique générale*, McGraw-Hill.

203-103-78 **2-2-2**

MÉCANIQUE DES CORPS RIGIDES

OBJECTIFS

S'appuyant sur les notions d'algèbre et de calcul vectoriel, faire l'étude de l'application des lois qui régissent le comportement des corps rigides.

CONTENU

Vecteur. Statique de translation et de rotation. Équilibre. Cinématique de translation et de rotation. Composition de mouvements. Force et mouvement. Frottement. Énergie mécanique. Impact des corps et quantité de mouvement.

Laboratoire

Le travail de laboratoire devra être axé, sur l'étude des conditions d'équilibre de translation et de rotation des diverses structures, élaborées par l'élève.

MÉDIAGRAPHIE

Weber, R., White, M., Manning, W., *Physique générale*, McGraw-Hill.

203-111-74 **2-3-4**

MESURES ET ANALYSE

OBJECTIFS

Ce cours s'adresse aux élèves qui ne rencontrent pas les exigences d'admission des cours de physique prévus à l'annuaire. Il introduit les notions fondamentales de la physique par l'utilisation intensive de la méthode expérimentale.

CONTENU

Instruments de mesure. Incertitudes sur les mesures. Mise en graphiques. Rapport de laboratoire. Notions d'espace – temps. Notions de masse et de force. Règle à calcul et calculateurs. Outils mathématiques en physique.

Thèmes à option

Signification physique de la dérivée et de l'intégrale. Élaboration de programmes pour calculateur.

MÉDIAGRAPHIE

Chassé, Y., Tremblay, L.M., *Introduction à la méthode expérimentale*, Centre éducatif et culturel.

203-201-77 **3-2-3**

ÉLECTRICITÉ ET MAGNÉTISME

PR 203-101-77

OBJECTIFS

Étude des lois fondamentales de l'électricité et du magnétisme. Étude du fonctionnement d'appareils impliquant des phénomènes électromagnétiques.

CONTENU

Charge et matière. Champ électrique. Potentiel électrique. Capacité et diélectrique. Courant continu. Phénomènes magnétiques. Force électromagnétique. Induction. Instruments de mesure.

Thèmes à option

Propriétés magnétiques de la matière. Courant alternatif.

MÉDIAGRAPHIE

Arès, A., Marcoux, *Électricité*, P 201, Lidec.
Grenier, B., *Électricité*, Centre éducatif et culturel.
Halliday, D., Resnick, R., *Physics*, vol. 2, Wiley.

203-202-74 **3-2-3**

ÉLECTRICITÉ ET MAGNÉTISME

PA physique 422 ou 432 ou 442 ou 452 du secondaire

OBJECTIFS

Comprendre les mouvements dus aux forces électriques et magnétiques, d'une particule chargée, ou d'un ensemble de particules chargées. Être apte à saisir les principes de fonctionnement de divers appareils impliquant des phénomènes électromagnétiques.

CONTENU

Charge et matière. Champ électrique. Potentiel électrique. Capacité et diélectrique. Circuits à courant continu. Champ magnétique. Induction électromagnétique. Appareils de mesure. Courant alternatif.

Un des thèmes suivants

Instrumentation spécifique. Électronique.

D'autres thèmes pertinents au cours et au groupe peuvent être ajoutés.

MÉDIAGRAPHIE

Arès, A., Marcoux, J., *Électricité*, P 202, Lidec.
Jackson, H., *Introduction aux circuits électriques*, Prentice-Hall.
Shortley, Williams, *Modern College Physics*, Addison-Wesley.
Weber, R., White, M., Manning, W., *Physique générale*, McGraw-Hill.

203-301-78 **3-2-3**

OPTIQUE ET PHYSIQUE MODERNE

PR 203-101-77

OBJECTIFS

S'initier à l'étude de la nature et le comportement de la lumière à l'aide des phénomènes ondulatoires, de l'optique géométrique et de l'optique physique. Présenter à l'élève les principaux aspects de la physique moderne.

CONTENU

Ondes: types, propagations, réflexion, transmission, superposition, ondes stationnaires, ondes électromagnétiques, effet Doppler-Fizeau.

Optique géométrique: principe de Fermat, principe d'Huygens, réflexion, réfraction, miroirs, lentilles, instruments d'optique, résolution.

Optique physique: interférence, diffraction, interférométrie, cohérence de phase, polarisation.

Physique moderne: dualité ondes corpuscules: effet photo-électrique, effet Compton, ondes de Broglie. Rayons-X. Physique nucléaire: constituants de noyaux. Noyaux stables, noyaux instables, désintégration. Thèmes au choix: laser, microscope électronique, relativité restreinte, réacteurs nucléaires, accélérateurs de particules, détecteurs de particules, supraconducteurs, acoustique, etc.

MÉDIAGRAPHIE

Alonso, M., Finn, J., *Physique générale*, Tome 2, Éditions du Renouveau pédagogique.
Arès, A., Marcoux, J., *Structure de la matière*, P 301, Lidec.
Balkanski, M., Sébenne, C., *Physique II, ondes et phénomènes vibratoires*, Dunod.
Beiser, A., *Concepts of Modern Physics*, Addison-Wesley.
Dessart, A., Jodogne, J.C., *Cours de physique*, vol. 2 et 5, Deboeck (Bruxelles).
Dion, J.L., *Ondes et vibrations*, Centre éducatif et culturel.
Halliday, D., Resnick, R., *Physics*, vol. 1 et 2, Willy.
Kerwin, L., *Introduction à la physique atomique*, P.U.L.

203-302-74 **3-2-3**

OPTIQUE ET STRUCTURE DE LA MATIÈRE

PA physique 422 ou 432 ou 442 ou 452 du secondaire

OBJECTIFS

Étudier le comportement de la lumière à travers divers instruments d'optique. Étude de phénomènes reliés à la structure atomique de la matière.

CONTENU

Optique. Nature de la lumière. Réflexion et réfraction. Miroirs, lentilles, prismes, dioptres. Instruments d'optique. Interférence et diffraction.

Structure de la matière. Atomicité et quantification. Modèles atomiques. Spectre électromagnétique.

Au moins un des thèmes suivants

Polarisation. Rayon X. Radioactivité naturelle et artificielle. Énergie nucléaire.

D'autres thèmes pertinents au cours et au groupe peuvent être ajoutés.

MÉDIAGRAPHIE

Arès, A., Marcoux, J., *Structure de la matière*, P 302, Lidec.
Beiser, A., *Concepts of Modern Physics*, McGraw-Hill.
Kerwin, L., *Introduction à la physique atomique*, P.U.L.
Sears, F.W., *Optics*, Addison-Wesley.
Weber, R., White, M., Manning, W., *Physique générale*, McGraw-Hill.

203-577-79 **2-1-1**

RÉSISTANCE DES MATÉRIAUX

OBJECTIF GÉNÉRAL

Fournir à l'élève une base théorique élémentaire en résistance de matériaux lui permettant de procéder à des calculs simples, ainsi qu'à la maîtrise de la technologie reliée à la science des matériaux.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Faire accéder l'élève à la lecture de normes de résistance liées aux matériaux, aux contraintes, à l'élasticité et aux phénomènes auxquels sont soumis les matériaux.

Lui permettre d'appréhender notamment les principes élémentaires reliés aux efforts auxquels sont soumis les matériaux.

Aborder la connaissance du moment d'une force par des exercices simples de calcul.

CONTENU

Étudier plus particulièrement les réactions élémentaires de la traction, la compression, le cisaillement et la flexion.

Établir les sources d'information sur les matériaux quant aux normes et standards. (revues, livres, laboratoires existants).

203-901-74 **3-2-3**

STATIQUE ET RÉSISTANCE DES MATÉRIAUX

PR 203-101-77

OBJECTIFS

Ce cours s'adresse aux élèves qui se destinent aux facultés des sciences pures ou appliquées. Il constitue un premier contact avec les sciences appliquées.

CONTENU

Théorie

Compléments de statique. Efforts unitaires. Hypothèses fondamentales. Traction et compression. Torsin de barreau cylindrique. Flexion des poutres droites. Déflexion des poutres. Flambage. Poutres continues. Facteurs de sécurité.

Laboratoire

Loi de Hooke. Module d'élasticité. Déformation plastique. Courbes de déformation. Charge de rupture. Flexion et torsion. Contraintes et déformations dans les membrures simples. Extensométrie.

MÉDIAGRAPHIE

Bassin, M.G., et al., *Statics and Strength of Materials*, McGraw-Hill, 1969, (463 p.).
Eckardt, O.W., *Strength of Materials*, Holt, Rinehart and Winston.
Girard, *Statique appliquée*, Lidec.
Pirard, A., *La statique graphique*, Dunod, 1967.
Popov, E.P., *Mechanics of Materials*, Prentice-Hall, 1952, (441 p.).
Seely, F.B., Smith, J., *Resistance of Materials*, Wiley, 1956, (459 p.).
Shanley, F.R., *Mechanics of Materials*, McGraw-Hill.

203-902-74 **0-5-4**

PHYSIQUE EXPÉRIMENTALE

PR 203-201-77

OBJECTIFS

Initier à la recherche expérimentale les élèves qui se destinent à une carrière scientifique en favorisant le développement d'une pensée originale et d'une attitude créatrice.

CONTENU

Ce cours comportera des projets de recherche portant sur des sujets plus spécialisés que ceux qui sont spécifiés dans les programmes des cours réguliers de physique. Ces projets impliquent la conception d'une expérience, d'une recherche bibliographique, la présentation d'un séminaire et la préparation d'un rapport final.

MÉDIAGRAPHIE

American Association of Physics Teachers, *Physics Demonstration Experiments*, Meiners, 1970.
Duncan, T., *Practical Modern Physics*, Longmans, 1967, (182 p.).
Fleury, Mathieu, *Physique générale et expérimentale*, 8 volumes, Eyrolles, Paris.
Marton, L., *Methods of Experimental Physics*, vol. I.
Portis, Alan M., Young, Hugh D., *Berkeley Physics Laboratory*, 1971.
Surugue, J., *Techniques générales du laboratoire de physique*, 4 volumes, Centre national de la recherche scientifique, Paris, 1966.

203-903-74 **3-2-3**

PHYSIQUE ÉLECTRONIQUE

PR 203-201-77 ou PR 203-202-74

OBJECTIFS

Ce cours s'adresse à des élèves qui se dirigent vers une carrière scientifique. Il leur montre comment l'électronique est devenu un outil et il les familiarise avec la décomposition du schéma d'un appareil, de façon à reconnaître les modules fonctionnels et à comprendre le fonctionnement de l'ensemble.

CONTENU

Analyse de circuits à courant continu et à courant alternatif, théorèmes de base. Régime transitoire. Transformateur.

Tubes à vide et semi-conducteurs. Applications: systèmes de redressement et d'amplification.

Thème facultatif: calcul digital électronique.

MÉDIAGRAPHIE

Bouchet, L., Martin, A., *Cours d'électronique*, volumes 1 et 2, Gauthier-Villars, Paris, 1967.
Brophy, J.J., *Basic Electronics for Scientists*, McGraw-Hill, 1966.
Malmstad, et al., *Electronics for Scientists*, Benjamin Inc., 1963.

203-904-74 **3-0-3**

INITIATION À LA PHYSIQUE MODERNE

PR 203-102-74

OBJECTIFS

Présenter aux élèves de concentration scientifique qui se destinent à l'université, un aperçu des sciences physiques modernes et des théories nouvelles: la physique atomique, la physique nucléaire et une introduction à la relativité restreinte.

CONTENU

Principes fondamentaux de la relativité restreinte. Système de référence. Équations de transformation d'un système à un autre. Contraction des longueurs, dilatation du temps et variation de masse. Atomes monoélectroniques; modèles atomiques. Atomes complexes. Radioactivité naturelle et artificielle. Réactions nucléaires: défaut de masse. Particules élémentaires.

MÉDIAGRAPHIE

Adler, L., *Introduction à la physique nucléaire*, Collection Marabout Universitaire.
Arès, A., Marcoux, J., *Structure de la matière*, P 301, Lidec.
Beiser, A., *Concepts of Modern Physics*, Addison-Wesley.
Beiser, A., *Perspectives of Modern Physic*, McGraw-Hill.
Kerwin, L., *Introduction à la physique atomique*, Presses de l'Université Laval.
Weidner and Sells, *Elementary Modern Physics*, Allyn Bacon.

203-906-81 **(exp.)** **3-2-3**

PHYSIQUE

OBJECTIFS

Initier l'élève en technologie agricole aux réalités physiques, le familiariser avec les instruments de mesure les plus courants. Développer son habileté dans les manipulations et la solution de problèmes pratiques dans les domaines de la mécanique et de la chaleur, touchant directement à la technologie agricole et para-agricole.

CONTENU

Grandeurs et unités fondamentales et dérivées. Systèmes MKS et FSS. Instruments de mesure, précision, chiffres significatifs. Vernier. Constantes, variables, coefficients. Relations linéaires, de puissance et exponentielles. Construction de tables et de graphiques. Mécanique. Hydrostatique, loi de Pascal, principe d'Archimède. Forces en équilibre. Cinématique, balistique. Dynamique, lois de Newton. Travail, énergie, puissance. Frottement. Machines simples, rendement. Élasticité. Quantité de mouvement circulaire. Mouvement harmonique simple. Chaleur, thermométrie. Dilatation, calorimétrie. Loi des gaz parfaits. Hygrométrie.

203-907-78 **3-2-3**

OPTIQUE GÉOMÉTRIQUE

OBJECTIF

Acquérir les connaissances d'optique de base à l'aide de ses connaissances en mathématique et en science graphique.

CONTENU

Rappel sur la cinématique. Principes fondamentaux. Propriétés générales des systèmes optiques. Miroirs plans. Prisme. Miroir sphérique. Dioptre plan et lame à face parallères. Dioptre sphérique. Lentilles minces. Systèmes centrés. Association de deux systèmes centrés. Dispersion. Spectroscopie. Aberrations chromatiques.

203-910-81 **2-2-2**

ÉLÉMENTS DE THERMODYNAMIQUE

PA 201-271-76

OBJECTIFS

Acquérir les notions de base sur les échanges thermiques pour être apte par la suite à effectuer les calculs des machines d'un navire.

CONTENU

Le système d'unité et les équations de base. La conservation de la masse et de l'énergie. Les chaleurs spécifiques et l'entropie. Les gaz parfaits et leur transformation. La vapeur et le système à deux phases ainsi que les turbines à vapeur.

MÉDIAGRAPHIE

Esatop, McConkey, *Applied Thermodynamics*, SI Units, (786 p.).
Rayner, Joel, *Basic Engineering Thermodynamics*, 1970, (341 p.).
Virgil Morring Faires, *Thermodynamiques*, 6th Edition, 1978, (647 p.).

203-924-78 **(exp.)** **3-1-2**

STATIQUE GRAPHIQUE ET ANALYTIQUE

PR 203-102-74

OBJECTIFS

Compléter la formation de l'élève de technologie agricole en physique statique pour le calcul des forces sur les structures et les pièces de machines par les méthodes graphiques et analytiques. Ce cours est un préalable pour le cours résistance des matériaux.

CONTENU

Introduction: principes de base de la mécanique statique. Étude des systèmes de forces parallèles coplanaires, forces concourantes coplanaires. Systèmes de force non concourante et non coplanaire. Friction. Centrode et centre de gravité.

203-926-74 **2-1-3**

ASTRONOMIE

OBJECTIFS

Ce cours donne une bonne connaissance de base de notre système solaire, de notre galaxie, et de tout l'univers.

CONTENU

Système de coordonnées. Lois de Newton, Kepler, Bode. Les mouvements de la terre, les principaux éléments de son orbitre et leurs implications. La lune. Méthodes et instruments de mesure en astronomie. Le soleil. Planètes, comètes. Étoiles, galaxies.

MÉDIAGRAPHIE

Baker, Frederic, *An Introduction to Astronomy*, D. Van Nostrand, 1968, (365 p.).
Gaposchkin, (Payne), Cecilia Helena, *Introduction to Astronomy*, Methven, London, 1961, (508 p.).
McLaughlin, *Introduction to Astronomy*, Honghton Mifflin Co., 1961.
Skilling, Richardson, *A Brief Text in Astronomy Revised*, Holt, Rinehart and Winston, N.Y., 1959.
Wyatt, Stenley P., *Principles of Astronomy*, Allyn Bacon Inc., Boston, 1964, (561 p.).

203-927-74 **3-0-3**

PHYSIQUE CONTEMPORAINE ET PENSÉE SCIENTIFIQUE

OBJECTIFS

Ce cours est essentiellement conçu pour initier l'élève à l'esprit de la physique contemporaine; il s'adresse principalement aux élèves qui ne sont pas dans une concentration scientifique.

CONTENU

Choix de thèmes pour atteindre les objectifs. Le passage de la physique classique à la physique contemporaine. Le concept atomique et la notion de quantification. Dualité onde-corpuscle: pourquoi? L'électromagnétisme et la spectroscopie en physique contemporaine. L'impact de la mécanique quantique et de la mécanique ondulatoire dans l'évolution de la prensée scientifique. L'avènement de la physique nucléaire. De la relativité à Newton à celle d'Einstein.

D'autres thèmes pourraient aussi être traités.

MÉDIAGRAPHIE

Adler, L., *L'univers de l'atome, introduction à la physique nucléaire*, collection Marabout Universitaire.
Bohr, Neils, *Physique atomique et connaissance humaine*, éditions Gonthier, 1961.
Feynman, Richard, *La nature des lois physiques*, Robert Laffont, 1970.
Gamov, G., *Un, deux, trois... l'infini*, Dunod.
Hoffman, Banesh, *L'étrange histoire des quanta*, éditions du Seuil, 1967.
March, Arthur, *La physique moderne et ses théories*, N.R.F., 1962.

203-928-74 **2-1-3**

GRANDES RÉALISATIONS DE LA TECHNOLOGIE PHYSIQUE

OBJECTIFS

Ce cours s'adresse à tous les élèves du niveau collégial. Il a pour but de présenter les réalisations de la technologie moderne issues de la physique contemporaine. C'est donc plus l'aspect appliqué de la physique que l'aspect fondamental qui devra être abordé.

CONTENU

Laser et holographie: caractéristiques, fonctionnement, applications. Nos sources d'énergie: production, transport, utilisation. Les radio-éléments: applications agricoles, industrielles et médicales. Transports et communications. Recherche spatiale.

MÉDIAGRAPHIE

Périodiques: *La Recherche, La technique moderne, Québec Science, Science et Avenir, Science et vie, Science dimension, Science Progrès Découverte, Scientific American.*

203-929-74 **3-0-3**

PHYSIQUE DE LA MUSIQUE ET DE LA COULEUR

OBJECTIFS

Ce cours s'adresse d'abord aux élèves en Arts, Lettres et Sciences humaines qui veulent connaître l'explication de nombreux phénomènes rattachés à la musique et à la couleur. Ce cours convient, en second lieu, aux élèves de la concentration sciences qui s'intéressent aux arts. Le nombre de périodes peut se répartir à loisir, entre la physique de la couleur et de la musique, selon l'intérêt des élèves.

CONTENU

Physique de la musique

Vibrations. Ondes sonores. Intensité, hauteur et timbre des sons. Instruments à cordes et à vent, les percussions. Enregistrement et reproduction. Acoustique des salles.

Physique de la couleur

Spectre électromagnétique. Réflexion, diffusion, transmission et perception de la couleur. Décomposition et composition de la lumière blanche. Procédés additif et soustractif. Couleur et environnement.

MÉDIAGRAPHIE

Bergeik, Pierre-David, *Waves and the Ear*, Science Study Series, Doubleday, 1959.
Déribéré, *La couleur dans les activités humaines*, Dunod.
Joseph, J.J., *The Physics of Musical Sounds*, Van Nostrand Momentum Book, 1967.
Kinsler and Firy, *Fundamentals of Acoustics*, John Wiley, 1950.
Kodak, *Color as Seen and Photographed*, E-74.
Van Helmholtz, H., *The Sensations of Tone*, Dover, 1954.

203-930-74 **2-1-3**

NOTIONS D'ASTRONAUTIQUE

OBJECTIFS

Ce cours se propose de faire connaître, comprendre et apprécier à l'élève de toute concentration, une des technologies les plus avancées du monde, l'astronautique.

CONTENU

Historique de la fusée et du vol spatial. Les principes fondamentaux de la propulsion de la fusée. Les propergols. La fusée gigogne (à étages). La base de lancement. Les stations de pistage (tracking). Astro-dynamique. Le vol spatial. Les satellites artificiels. Les sondes spatiales. Les vols habités. Les programmes spatiaux conjoints. Les projets à venir.

MÉDIAGRAPHIE

DeGaliana, T., *À la conquête de l'espace*, Encyclopédie Larousse, 1967.
Manuali, B., *L'exploration spatiale*, Marabout, 1967.
Sourine, Georges, *Vivre dans l'espace*, Marabout, 1970.
Von Braun, Dr. W., *Histoire mondiale de l'astronautique*, Paris-Match, Larousse, 1968.
Périodiques: *Space World* (américain). *Recherche spatiale* (français).

203-931-74 **3-2-3**

ASTROPHYSIQUE

OBJECTIFS

Ce cours s'adresse aux élèves de concentration Sciences; il leur permet d'acquérir une connaissance de base de la physique du système solaire ainsi que des étoiles et des galaxies. En plus il permet de se familiariser avec les méthodes de recherche de l'astronomie moderne et quelques-uns de ses principaux problèmes.

CONTENU

Les instruments astronomiques: télescope, spectroscope, photomètre, radio-télescope.

Le système solaire: la mécanique céleste et son développement; la terre comme planète: mouvements, structure interne, atmosphère, magnétisme; la lune: phases, marées, surface, exploration; le soleil: luminosité, spectre, phénomènes de surface; les planètes: orbites, satellites, structure physique, origine du système solaire; comètes, astérodes, météorites.

Les étoiles: distances et mouvements, masses, spectres et luminosités, structure physique et sources d'énergie, évolution, amas d'étoiles, le soleil comme étoile.

Les galaxies: notre galaxie: structure et dimensions, matière interstellaire, les populations stellaires; l'univers connu: les divers types de galaxies, distances et distribution, le groupe local, radio-émission et quasars, évolution de l'univers.

Des thèmes peuvent être ajoutés ou retranchés selon les besoins et possibilités du milieu.

MÉDIAGRAPHIE

Bordas Encyclopédie, *Astronomie*, Bordas/Laffont, 1971.
Godillon, D., *Guide de l'astronome amateur*, Doin, 1967.
Guérin, P., *Planètes et satellites*, Encyclopédie Larousse, 1967.
Menzel, D.H., *Astronomy*, Random House, 1972.
Menzel, D.H., *Guide des étoiles et des planètes*, Delachaux et Niestlé, 1971.
Menzel, D.H., et al., *Survey of the Universe*, Prentice-Hall, 1970.
Pecker, J.C., *La nouvelle astronomie*, Hachette, 1971.
Société d'Astronomie de Montréal, *Annuaire astronomique de l'amateur.*

203-935-81 **(exp.)** **3-1-2**

RÉSISTANCE DES MATÉRIAUX

PR 203-924-78

OBJECTIFS

Initier l'élève de technologie agricole au calcul simple des membrures et des structures. Acquérir les notions de base de la résistance des matériaux, notions utilisés dans les calculs et les dessins de machines et de structures.

CONTENU

Effort de déformation. Torsion des barreaux cylindriques et barres de torsion. Flexion des poutres. Effort de cisaillement transversal. Fléchissement des poutres. Éléments hyperstatiques. Colonnes. Charges répétées. Poutres continues. Cercle de Mohr.

203-945-81 **2-1-2**

THERMODYNAMIQUE

PR 203-102-74

OBJECTIFS

Étudier les principes fondamentaux de la thermodynamique et de leurs applications.

CONTENU

Principe de la thermodynamique. Transmission de la chaleur. Cycles de moteur à combustion. Production de froid et cycles de réfrigération. Pompe à chaleur. Psychrométrie.

203-946-81 **(exp.)** **2-2-2**

MÉCANIQUE DES FLUIDES

PR 201-103-77
PR 203-102-74

OBJECTIFS

Fournir les notions fondamentales sur les fluides à l'état de repos et en mouvement surtout en vue des applications.

CONTENU

Notion de fluide: unités. Statique: forces, pressions, flottaison, fluide statique soumis à une accélération. Dynamique: écoulement, loi de continuité, théorème de Bernouilli, appareils de mesure, théorème de Toricelli, le jet d'eau, énergie des écoulements, viscosité, écoulement laminaire et turbulent, pertes de charges, écoulement dans la pente-rayon hydraulique, théorème de Manning, énergie spécifique des écoulements.

Mesure des vitesses et des débits.

203-950-74 **3-2-3**

RÉSISTANCE DES MATÉRIAUX

OBJECTIFS

Ce cours est une initiation au calcul des membrures et des structures. Même si pour certaines spécialités, il est prérequis à un cours plus élaboré, ce cours est complet par lui-même. Acquérir les notions de base de la résistance des matériaux utilisés dans les calculs et les dessins de machine.

CONTENU

Effort de déformation. Torsion des barreaux cylindriques et barres de torsion. Flexion des poutres. Effort et cisaillement transversal. Fléchissement des poutres. Éléments hyperstatiques. Colonnes. Charges répétées. Poutres continues. Cercle de Mohr.

MÉDIAGRAPHIE

Bassin, et al., *Statics and Strength of Materials*, McGraw-Hill.
Breneman, J.W., *Strength of Materials*, McGraw-Hill.
Eckardt, O.N., *Strength of Materials*, Holt, Rinehart, Winston.
Seely, F.G., Smith, J.O., *Resistance of Materials*, Wiley.
Timoshenko, S., *Résistance des matériaux*, Dunod.

203-952-75 **2-1-3**

ÉLÉMENTS DE THERMODYNAMIQUE

OBJECTIFS

Le but de ce cours est de compléter les notions acquises au secondaire et de développer la théorie de l'énergie de même que celle régissant les changements d'état de la substance active durant les différents procédés thermodynamiques.

CONTENU

Théorie

Propriétés thermodynamiques, conservation d'énergie dans un système fermé, conservation d'énergie dans un système ouvert, relations entre les formes d'énergie, réversibilité, chaleur spécifique, entropie, gaz parfaits, variation de propriétés dans les gaz parfaits, procédés à écoulement continu appliqués aux gaz parfaits, analyse d'un cycle, cycle de Carnot.

Laboratoire

Les expériences s'appliquent aux points suivants: calorimètre à écoulement continu, chaleur spécifique, expérience de Joule, expérience de Joule-Thomson, de transfert de chaleur, d'équivalent mécanique et électrique de la calorie, compréhension d'un circuit de réfrigération monté sur panneaux.

MÉDIAGRAPHIE

Amnequin, Dévoré, *Thermodynamique, I*, Vuibert, Paris.
Kenneth Work, *Thermodynamics*, McGraw-Hill.
Strotski, B.G.A., *Basic Thermodynamics*, McGraw-Hill.

203-954-74 **2-2-2**

ÉLÉMENTS D'ÉLECTRICITÉ

OBJECTIFS

Ce cours s'adresse principalement aux élèves du secteur professionnel qui désirent connaître et comprendre les principes de base de l'électricité appliquée. Il peut aussi être offert à tout élève intéressé par les phénomènes de l'électricité dont il voit les applications quotidiennes. Il constitue une introduction pratique aux lois fondamentales de l'électricité et à ses applications les plus fréquentes.

CONTENU

Rappel de concepts fondamentaux en électricité. Loi d'Ohm et circuits. Induction magnétique, loi de Lenz et Faraday. Appareils de mesure. Condensateurs. Courant alternatif et applications. Générateurs et transformateurs.

Thèmes facultatifs

Diode et triode. Instrumentation spécifique. Installation électrique.

MÉDIAGRAPHIE

Bouchet, L., Martin, A., *Cours d'électronique*, Gauthier-Villars.
Jackson, H., *Introduction aux circuits électriques*, Prentice-Hall.
Tinnel, R.W., *Expériences d'électricité, courant continu et courant alternatif*, McGraw-Hill.

203-956-74 **3-2-3**

MÉCANIQUE DES FLUIDES

OBJECTIFS

Ce cours veut donner à l'élève de certaines options professionnelles, les connaissances requises pour lui permettre de comprendre les grands principes qui régissent le comportement des fluides dans ses différentes phases d'écoulement.

CONTENU

Statique des fluides. Transmission des pressions. Taux d'écoulement d'un fluide. Vélocité, théorème de Torricelli. Effets des pressions et régulations des débits. Frottement sur un écoulement et étranglement. Matières en suspension dans les fluides. Viscosité. Soupapes.

Thèmes à option.

Mesure de débits. Pompes.

MÉDIAGRAPHIE

Albertson, Borton, Simons, *Fluid, Mechanics for Engineers*, Prentice-Hall, 1962.
Binder, R.C., *Advanced Fluid Dynamics and Fluid Machinery*, Prentice-Hall.
Binder, R.C., *Fluid Mechanics*, Prentice-Hall. 1962.
Daily and Harleman, *Fluid Dynamics*, Addison-Wesley, 1966.
Giles, R.V., *Fluid Mechanics and Hydraulics*, Schaum, 1962.
Sedille, M., *Précis de mécanique des fluides*, Dunod, 1962.
Streeter, V.L., *Fluid Mechanics*, McGraw-Hill, 1966

203-965-78 **2-1-2**

STATIQUE GRAPHIQUE ET ANALYTIQUE

OBJECTIF

Ce cours complète la formation des techniciens et techniciennes appelés à effectuer des calculs de structures.

CONTENU

Base et principe de la statique. Droite Cullman. Équations d'équilibre et les appuis des corps. Polygones funiculaires. Treillis articulés (méthode des noeuds). Coupes Ritter. Polygone Maxwell-Crémons. Treillis simples, composés et complexes. Ligne d'influence. Théorème de Varignon. Poutre Gerber. Hyperstatique (cadres rigides, poutres continues, etc.). Structures spéciales.

MÉDIAGRAPHIE

Piard, A., *La statique graphique*, 3e éd., Imprimerie Vaillant-Carmanne.

203-966-78 **2-1-2**

RÉSISTANCE DES MATÉRIAUX

OBJECTIF

Acquérir les notions nécessaires à l'analyse géométrique et mathématique d'une structure et comprendre le comportement des matériaux soumis à des contraintes.

CONTENU

Centre de gravité, moment d'inertie, section module, rayon de giration. Efforts de traction et de compression: contraintes-déformations (Loi de Hooke), limite de rupture, limite élastique, allongement. Efforts de compression: flambement, charge critique, degré d'élancement. Efforts de flexions simples et composés: position de l'axe neutre, section module, diagrammes des efforts tranchants et des moments fléchissants, contrainte normale et de cisaillemnt. Déflexion de poutres.

Laboratoire

À partir d'exemples concrets appliqués à la construction représenter géométriquement les comportements des structures sous différents cas de chargement. Calcul de contraintes.

MÉDIAGRAPHIE

Parker, H., *Simplified Engineering for Architects and Builders*, Wiley, 1967, (361 p.).

203-967-80 **2-4-2**

RÉSISTANCE DES MATÉRIAUX

OBJECTIF

En plus d'initier l'élève aux calculs d'éléments de structures simples, le cours a pour but d'effectuer des calculs, plus spécifiques aux principes d'architecture navale en y incluant les notions de fatigue et les phénomènes vibratoires.

CONTENU

Les propriétés des éléments, les types d'efforts subis, la définition des contraintes appliquées aux éléments, les calculs pertinents, la définition des dimensions.

Théorie

Les conditions d'équilibre sur un plan, les centres de gravité, inertie et module de résistance d'assemblage. Les rayons de gyration, les efforts subis en traction, compression, cisaillement, flexion et torsion, le flambage et la charge critique, les coefficients de sécurité. Les efforts tranchants et moments fléchissants vus sous forme diagrammatique et sous forme mathématique. Les poutres et les colonnes. Les phénomènes vibratoires et les notions de fatigue.

Laboraroire

Axé sur des exemples concrets appliqués en architecture navale, le laboratoire s'appliquera sur des calculs qui demandent la connaissance des notions de la charpente du navire: renforcement des cloisons avec ou sans fixation, goussets, support de pont, épontilles, découpures de bordé, palier de butée, pied de corne.

MÉDIAGRAPHIE

Bassin, et al., *Statics and Strength of Materials*, McGraw-Hill.
Beer, F., Johnston, E., *Statics*, McGraw-Hill.
D'Archangelo, A., *A guide to Sound Ship Structures*, Cornell Maritime Press, Maryland.
Muckle, W., *Strength of Ship's Structures*, Edward Arnold Ltd., London.

203-971-76 **2-1-1**

ÉLECTRICITÉ ÉLÉMENTAIRE

OBJECTIF

Faire acquérir à l'élève de technologie minérale les notions fondamentales requises pour comprendre les applications de l'électricité dans la spécialité et pour aborder le cours d'électricité appliquée.

CONTENU

Courant continu

Source d'énergie C.C. Définition de tension, intensité et résistance électrique.

Loi d'Ohm. Circuits résistifs; séries, parallèles et mixtes. Isolant et conducteur électrique. Puissance, travail, loi de Joule et rendement.

Magnétisme et électromagnétisme, flux magnétique, force magnétomotrice, induction électromagnétique, loi de Lenz, de Faraday, la self-induction et la f.c.e.m.

Principe et fonctionnement d'un condensateur dans un circuit électrique.

Courant alternatif

Courant alternatif, génératrice élémentaire. Fréquence, cycle, période, onde sinusodale, valeur instantanée, maximale, moyenne et efficace.

Circuit simple en courant alternatif. Impédance réactance. Circuits séries: R-C, R-L, R-L-C. Résonance, puissance, déphasage et facteur de puissance.

Appareils électriques de mesure

Principe, usage et fonctionnement des appareils suivants; voltmètre, ampèremètre, ohmmètre et wattmètre.

Transformateur

Principe et fonctionnement d'un transformateur. Rapport de transformation, auto-transformateur.

203-975-74 **2-1-3**

RÉSISTANCE DES MATÉRIAUX I

OBJECTIFS

Acquérir les notions de base de la résistance des matériaux essentielles aux techniciens et techniciennes. Ce cours fournit les principes fondamentaux du calcul et du dessin de machine. Il permettra à l'élève de résoudre les problèmes simples qu'on rencontre dans l'industrie.

CONTENU

Effort et déformation. Torsion des barreaux cylindriques. Flexion des poutres. Effort de cisaillement transversal. Fléchissement des poutres. Colonnes.

Thème à option

Poutres continues.

MÉDIAGRAPHIE

Bassin, et al., *Statics and Strength of Materials*, McGraw-Hill.
Breneman, J.W., *Strength of Materials*, McGraw-Hill.
Eckardt, O.N., *Strength of Materials*, Holt Rinehart, Winston.
Seely, F.G., Smith, J.O., *Resistance of Materials*, Wiley.
Timoshenko, S., *Résistance des matériaux*, Dunod.

203-976-74 **2-1-2**

STATIQUE GRAPHIQUE ET ANALYTIQUE

OBJECTIF

Ce cours complète la formation des techniciens et techniciennes appelés à effectuer des calculs de structures.

CONTENU

Principes de la statique graphique; forces concourantes; droite de Culmann; forces quelconques dans le plan; moment d'une force; théorème de Varignon; équations d'équilibre; réactions d'appuis; types de treillis.

Thème à option

Centrode.

MÉDIAGRAPHIE

Bassin, et al., *Statics and Strength*, McGraw-Hill.
Beer, Johnson, *Statics*, McGraw-Hill.
Pirard, A., *La statique graphique*, 3ième éd., Imprimerie Vaillant-Carmanne.

203-977-73 **2-1-2**

NOTIONS DE MÉCANIQUE DES FLUIDES

OBJECTIF

Ce cours désire présenter les notions fondamentales de la mécanique des fluides; il est complet dans son contenu et peut servir d'introduction à des cours plus spécialisés.

CONTENU

Propriétés et caractéristiques des fluides. Statique des fluides. Dynamique des fluides. Vitesse d'écoulement d'un fluide. Mesure de pressions. Écoulement permanent.

Thèmes à option

Tube de Pitot. Compteur Venturi.

MÉDIAGRAPHIE

Albertson, M.L., et al., *Fluid Mechanics for Engineer*, Prentice-Hall.
Daugherty, R., Franzini, J., *Fluid Mechanics with Engineering Application*, (première partie), McGraw-Hill.

203-978-74 **2-1-3**

RÉSISTANCE DES MATÉRIAUX II

PA 203-975-74

OBJECTIFS

Ce cours est la suite, en même temps que l'approfondissement, du cours « Résistance des matériaux I ». Tel celui-ci, il veut donner à l'élève les notions de base de la résistance des matériaux, notions utilisées dans les calculs et les dessins de machines. En conséquence, l'élève saura mieux résoudre les problèmes simples qu'on rencontre dans l'industrie.

CONTENU

Théorie

Éléments hyperstatiques; poutres continues, méthode des trois moments; distribution des contraintes autour d'un point, contraintes principales; cercle de Mohr; rupture sans déformation plastique appréciable; fatigue.

D'autres thèmes peuvent être ajoutés aux thèmes précités.

Laboratoire

Mesure des contraintes à l'aide de jauges électriques; influence des traitements thermiques; concentration d'efforts; fatigue; rupture brusque.

MÉDIAGRAPHIE

Bassin, et al., *Statics and Strength of Materials*, McGraw-Hill.
Breneman, J.W., *Strength of Materials*, McGraw-Hill.
Cheze, C., *Résistance des matériaux*, Dunod.
Chillon, *Résistance des matériaux*, Dunod.
Eckardt, O.N., *Strength of Materials*, Holt Rinehart, Winston.
Seely, F.G., Smith, J.O., *Resistance of Materials*, Wiley.
Shanley, F.R., *Mechanics of Materials*, McGraw-Hill.
Timoshenko, S., *Résistance des matériaux*, Dunod.

203-980-74 **2-1-3**

OPTIQUE INSTRUMENTALE

OBJECTIFS

À l'aide des principes de l'optique géométrique et physique, le cours traite principalement de la construction et du fonctionnement d'instruments d'optique.

CONTENU

Notions d'optique géométrique; principes de photographie; instruments d'optique; notions sur la fabrication des pièces et instruments d'optique.

Thème à option

Optique électronique.

MÉDIAGRAPHIE

Boucher, J., *Combinaisons optiques, pratique des calculs*, Édition de la Revue d'optique, 1967.
Devore et Annequin, *Optique I*, Vuibert, Paris.
Fleury, P. et Mathieu, J.P., *Images optiques*, chapitres 18, 19, 20 et 22.
Pittman, *Practical Optical*, McGraw-Hill.
Smith, *Modern Optical Engineering*, McGraw-Hill.

203-981-74 **2-1-2**

MESURES PHYSIQUES ET MÉTHODES SCIENTIFIQUES

OBJECTIFS

Ce cours introduit le concept d'instrumentation en laboratoire et en atelier, à partir des notions générales de mesure des grandeurs. Ce cours permettra aux spécialités de rendre leurs élèves aptes aux laboratoires spécialisés, et plus conscients de l'importance de la manipulation et de la lecture des instruments.

CONTENU

Mesures de grandeurs. Systèmes d'unités. Équations aux dimensions. Mesures et incertitudes. Utilisation des résulats expérimentaux. Rapport de laboratoire. Analyse statistique des mesures.

Thèmes à option

Règle à calcul. Utilisation des calculateurs.

MÉDIAGRAPHIE

Chassé, Y., Tremblay, L.M., *Introduction à la méthode expérimentale*, C.E.C., 1970.

Surugue, J., *Techniques générales de laboratoire physique*, (4 vol.), Centre national de la recherche scientifique, Paris, 1966.

203-990-79 **3-0-3**

PRINCIPES DE PHYSIQUE

OBJECTIFS

Ce cours s'adresse aux élèves qui ne sont pas en Sciences. Il permet à ceux-ci d'avoir une vue d'ensemble de la physique en étudiant des phénomènes facilement observables.

CONTENU

La structure atomique. Les trois états de la matière: solide, liquide, gaz. La structure cristalline des solides, les cristaux liquides, la densité et l'élasticité. Introduction à la notion de pression à partir de l'étude des liquides. Les principes d'Archimède et de Pascal, tension de surface et capillarité. Étude des gaz, la pression atmosphérique, le baromètre, les vents, les nuages, les phénomènes optiques (les arc-en-ciel, les halos, les mirages), les orages. Causes du changement d'état (évaporation, ébullition, condensation, fusion et congélation, humidité, la rosée, les geysers); la chaleur (température, le zéro absolu, la chaleur spécifique, la dilatation et la contraction); transmission de la chaleur (conduction, radiation, convection, effet de serre, thermos).

205 SCIENCES DE LA TERRE: GÉOLOGIE

205-901-75 **3-2-4**

GÉOLOGIE GÉNÉRALE

OBJECTIFS

La méthode scientifique sera utilisée pour démontrer l'interaction des sciences physico-chimiques dans la génèse des matériaux terrestres et l'évolution dynamique interne et externe de la croûte terrestre. À la fin de ce cours être en mesure: de situer la Terre dans l'univers; d'expliquer les principes géophysiques qui ont permis de déduire la structure interne de la Terre; de discuter sur les variations de composition, de chaleur, de pression et de densité à l'intérieur de la Terre: d'énoncer les principes de base de la cristallographie; d'identifier les matériaux terrestres: minéralogie, pétrographie; de discuter sur leur origine: pétrologie, leur évolution: météoration physique et chimique, érosion; et leur mise en place; d'expliquer le phénomène d'isostasie d'après les variations gravimétriques; d'expliquer par la tectonique globale les grandes déformations de l'écorce terrestre surtout la formation des chaînes de montagnes; d'effectuer à partir de cartes géologiques des coupes structurales; d'expliquer la notion du temps géologique.

CONTENU

Éléments de planétologie; structure interne de la Terre; tremblements de terre, sismique réfraction; gravimétrie, isostasie; cristallographie, minéralogie; cycle pétrologique: roches ignées (plutons, volcans), météoration, érosion, roches sédimentaires, roches métamorphiques; tectonique des plaques; géologie structurale et cartes géologiques; notions de géologie historique.

MÉDIAGRAPHIE

Auboin, J., et al., *Précis de géologie*, Paris, Dunod, 1968-73, 3 vol. ill., (Dunod université). V. 1: *Pétrologie*, 1968, (712 p.), V. 2: *Paléontologie*, Stratigraphie, 1967, (504 p). V. 3: *Tectonique morphologie. Globe terrestre*, 2e éd., rév. 1973, (606 p.).

Bellair, P., Poméro, C., *Éléments de géologie*, 3e éd., Paris, Colin, 1971, (Coll. U.), (527 p.).

Brown Foundation of Earth Sciences Series.

Canada: Min. de l'énergie des mines et des ressources, *Géologie et ressources minérales du Canada*, 5e éd., Ottawa, 1972-76, 3 vol.

Castany, G., *Prospection et exploitation des eaux souterraines*, Paris, Dunod, 1968, (717 p.).

Dercourt, J., Paquet, J., *Géologie: objets et méthodes*, 2e éd., Paris, Dunod, 1976, (Dunod Université), (325 p.).

Dott, R.H. jr., Batten, R.L., *Evolution of the Earth*, 2nd ed., N.Y., McGraw-Hill, 1976, (350 p.).

Earth Sciences Paperback Series, McGraw-Hill ed.

Earth Sciences Paperback Series, Prentice-Hall ed.

Hallam, A., *Une révolution dans les sciences de la terre*, (de la dérive des continents à la tectonique des plaques), Série Sciences, éd. du Seuil, 1976.

Lameyre, J., *Les minéraux, les roches*, 4D. Doin, 2 tomes, 1975.

Mattawer, M., *Les déformations des matériaux de l'Écorce terrestre*, 4D. Hermann, collection Méthodes, Paris, 1973, (493 p.).

Press, F., Siever, R., *Earth*, San Francisco, Calif., W.H. Freeman, 1974, (945 p.).

Spencer, E.W., *The Dynamics of the Earth*, An introduction to physical geology, N.Y., Crowell, 1972, (649 p.).

Périodiques: *La recherche, Géologues, Géosciences-Canada, Géos, Nature, Force, Scientific American, Revue de Géographie physique et de la Géologie dynamique, Géotimes.*

205-902-75 **2-1-3**

INTRODUCTION À LA GÉOLOGIE

OBJECTIFS

La géologie est une science expérimentale, comme telle, elle commence par l'observation. Ainsi, à partir des différents thèmes proposés, le premier but visé sera d'acquérir le goût de l'observable et du quantifiable. Prendre conscience de la notion espace-temps, par l'étude du rapport Terre/Univers. À la fin de ce cours, être capable: d'expliquer les différents termes du vocabulaire géologique de base; d'expliquer l'origine, la structure et la composition des différents matériaux terrestres, et de les associer dans un processus cyclique; de différencier les minéraux et les roches; d'analyser les causes des principaux phénomènes géologiques tels, les volcans, les tremblements de terre, la glaciation, les glissements de terrain; d'évaluer l'impact des phénomènes d'érosion et de sédimentation dans l'évolution du milieu naturel; d'apprécier l'importance économique et l'aspect pratique de la géologie; de formuler les différentes théories de la formation des chaînes de montagnes, de la dérive continentale et de l'origine du système solaire.

CONTENU

Méthodes géologiques. La Terre dans l'univers. Représentation de la surface terrestre. Matériaux terrestres et cycle pétrologique: roches ignées, météoration, érosion, roches sédimentaires, orogenèse, roches métamorphiques. Tectonisme.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 205-901-75.

205-904-81 **(exp.)** **3-0-2**

GÉOLOGIE APPLIQUÉE

OBJECTIFS

Initier au rôle du processus géologique dans la transformation de notre planète et permettre de voir son action dans l'évolution des sols agricoles.

CONTENU

Initiation à la physique de la terre. Description de tous les agents qui contribuent à façonner la surface de la terre et à modifier son relief. Initiation à la géologie économique. Étude des cartes géologiques. Études d'instruments propres à la géologie.

205-914-81 **3-2-2**

PÉDOLOGIE

OBJECTIFS

S'initier à l'échantillonnage et à la classification des principaux sols du Québec. Se servir de l'information technique contenue dans les études pédologiques.

CONTENU

Étude de l'origine de la morphologie, de la génèse de la répartition, de la cartographie et de la toxonomie des sols. Classification des sols selon leurs possibilités agricoles. Visite sur le terrain de différents sites susceptibles d'illustrer les principaux sols du Québec.

205-921-75 **3-2-4**

GÉOLOGIE HISTORIQUE

PR 205-901-75

OBJECTIFS

La Terre se présente à nos yeux sous un aspect qui ne ressemble en rien à ce qu'elle a pu être à son origine. Toutefois elle porte mille traces de son histoire, que le géologue doit savoir reconaître. Cette approche historique se fait suivant les méthodes scientifiques modernes, et le chercheur utilise un certain nombre de techniques d'analyses qui s'enchaînent les unes les autres, pour finalement être intégrées dans un système plus vaste dont la corrélation en est l'aboutissement. Au terme de ce cours, être en mesure: de définir ce qu'est le temps géologique: datation relative et absolue; d'expliquer les principes de l'évolution des êtres vivants et de la chronostratigraphie afin d'évaluer la datation relative des terrains; d'énoncer les notions de physique moderne afin d'évaluer la datation absolue des terrains; d'évaluer l'importance du métamorphisme dans l'histoire géologique des continents, en particulier de l'Amérique du Nord; d'évaluer l'intérêt de la paléogéographie et de la paléoécologie, ainsi que d'énoncer les grands principes de stratigraphie: transgression, régression, faciès, lacune, discordance etc.; d'expliquer à partir des notions d'orogenèse et de tectogenèse les grands bouleversements qui ont marqué les temps géologiques; de synthétiser l'histoire générale de la Terre, en se basant sur les principes des corrélations en tenant compte des notions apprises: paléontologie, sédimentologie, stratigraphie et géologie structurale.

CONTENU

Stratigraphie: étude des principes de chronostratigraphie, de lithostratigraphie, de biostratigraphie et des corrélations. Paléontologie: étude descriptive des principaux phylums et évolution biologique, principes de paléoécologie et de paléogéographie. Évolution physique: étude de la formation et de la dérive des continents, évolution paléogéographique de chacune des grandes périodes géologiques en Amérique du Nord.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 205-901-75.

205-922-75 **2-1-3**

GÉOLOGIE HISTORIQUE

PR 205-901-75 ou PR 205-902-75

OBJECTIFS

Ce cours de géologie historique vise à communiquer la notion du temps géologique, à montrer comment nous arrivons à diviser ce temps en intervalles à partir d'observations faites sur les matériaux de la croûte terrestre et surtout, à partir des diverses formes de vie successives retrouvées dans ces mêmes matériaux. Grâce à l'étude de ces intervalles, reconstituer les grands traits de l'histoire géologique de notre continent, en tenant compte de la dérive continentale, et ce, tant du point de vue physique que biologique.

CONTENU

Stratigraphie. Paléontologie et évolution biologique. Évolution physique des continents.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 205-901-75.

205-931-75 **3-2-4**

GÉOLOGIE APPLIQUÉE

PR 205-901-75

OBJECTIFS

Ce cours a pour but d'appliquer les principes de base acquis au cours de géologie générale et de montrer la nécessité de cette discipline pour résoudre certains problèmes rencontrés dans la réalisation de projets tels que: constructions de routes et barrages, et dans la recherche de gisements qui contribuent à l'évolution du monde moderne. À la fin de ce cours être en mesure: d'expliquer les principales propriétés géotechniques des roches et matériaux meubles; d'apprécier les différents types de roches et de dépôts meubles comme matériaux de construction; de discuter des problèmes causés par le permafrost et le gel, les mouvements de masse, les failles lors de la réalisation de certains projets, et des méthodes de contrôles possibles pour remédier à ces problèmes; d'expliquer les principales méthodes d'exploration géologique; d'établir et d'évaluer le bilan de l'exploration.

CONTENU

Géotechnique: mécanique des sols et des roches, permafrost, mouvements de masse, tectonique appliquée. Exploration cartographie géologique, géophysique appliquée, géochimie. Forages (mins, eau, pétrole).

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 205-901-75.

205-932-75 **2-1-3**

GÉOLOGIE DE L'ENVIRONNEMENT

OBJECTIFS

Se sensibiliser sur les problèmes causés par l'interaction de l'homme avec son environnement physique. Au terme de ce cours être en mesure: d'évaluer les principaux phénomènes géologiques qui affectent l'homme tels les tremblements de terre, les mouvements de masse, l'érosion et la sédimentation, les glaciers, etc.; d'estimer les actions géologiques de l'homme telles l'exploitation irrationnelle des ressources naturelles, la contamination de l'environnement etc.; d'évaluer le rôle de la géologie en vue d'une meilleure planification urbaine; d'apprécier si un milieu physique donné est favorable aux activités humaines.

CONTENU

Matériaux terrestres. Impact des phénomènes géologiques sur l'environnement. Action géologique de l'homme. Géologie urbaine. Utilisation, conservation des ressources naturelles.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 205-901-75.

205-933-79 **3-0-3**

GÉOLOGIE ET ÉNERGIE

OBJECTIF

Ce cours introduit au concept d'énergie, en décrit les principales sources naturelles, et fait ressortir les liens entre la consommation énergétique et l'évolution de la société humaine. On y souligne le rôle primordial de la géologie dans l'exploration et l'exploitation des ressources énergétiques. L'impact des activités reliées à la consommation énergétique sur l'environnement est abordé.

CONTENU

Historique. Les combustibles fossiles: pétrole et gaz naturel, pétrole non conventionnel, charbon. L'énergie hydraulique. L'énergie nucléaire. L'énergie géothermique. Les énergies solaire, éolienne et marémotrice. Le futur énergétique.

MÉDIAGRAPHIE

Crabbe, D., McBride, R., *The World Energy Book*, (Open University Energy Research Group), Nichols Publishing Co., N.Y., 1978.

Ruedisili, L.C., Firebaugh, M.W., *Perspectives on Energy*, Oxford University Press, 1978.

Documents provenant d'organismes gouvernementaux et privés tels que: ministère des Richesses naturelles du Québec (M.R.N.Q.); ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources du Canada (E.M.R. Canada); Association minière du Canada; Hydro-Québec; compagnies pétrolières telles que: Shell, Esso, B.P.; commission géologique du Canada; conseil national de Recherche du Canada (C.N.R.C.); SOQUIP, SOQUEM; S.D.B.J., S.E.B.J.; United States Bureau of Mines (U.S.B.M.).

Articles tirés de revues telles: *La recherche; Science et Avenir; Scientific American; Scien-Vie; Ressources Québec; Québec Science.*

Assurer l'avenir: la politique québécoise de l'énergie, Direction générale de l'énergie, Gouvernement du Québec, 1978.

205-935-81 **3-2-2**

MINÉRALOGIE ET PÉTROGRAPHIE

PA 205-904-81

OBJECTIFS

Connaître et identifier les principes minéraux constituants des roches, des engrais ou des sols, de même que les principales roches terrestres.

CONTENU

Étude des propriétés physiques des minéraux et de leurs formes cristallographiques. Clés d'identification des principaux minéraux. Pétrographie: étude des minéraux regroupés suivants les agencements caractéristiques. Roches ignées, sédimentaires et métamorphiques.

205-945-81 **2-2-2**

GÉOMORPHOLOGIE DU QUATERNAIRE

PA 205-904-78

OBJECTIFS

Comprendre les textures, les structures, l'emplacement et l'origine de la majorite des sols du Québec pendant et après l'époque glaciaire.

CONTENU

Principes d'analyse du relief des dépôts meubles. Terminologie et nomemclature du quaternaire. Interprétation sur photos aériennes des différentes formes de dépôts meubles. Application sur le terrain.

210.00 TECHNIQUES DE CHIMIE INDUSTRIELLE

210-110-78 **1-4-2**

CHIMIE ANALYTIQUE I

OBJECTIFS

Connaître, comprendre et appliquer les principes et les techniques de l'analyse chimique qualitative, selon la division en groupes et sous-groupes de cations et d'anions.

CONTENU

L'analyse qualitative. Théorie et pratique de l'analyse qualitative. Analyses de solutions et de sels inconnus. Notions sur les ions complexes, les substances amphotères, l'oxydo-réduction.

MÉDIAGRAPHIE

Charlot, G., *Travaux pratiques d'analyse qualitative*, Paris, Dunod, 1966.

Cloutier, L., *Tableau de l'analyse qualitative*, P.U.L.

Moeller, T., *Qualitative Analysis*, New York, McGraw-Hill, 1958.

Vogel, A., *Texbook of Semimicro Qualitative Inorganic Analysis*, London, Longmans, Green and Co., 1960.

Welcher, F., Hahn. R., *Semimicro Qualitative Analysis*, New Jersey, Van Nostrand, 1964.

210-210-78 **1-4-2**

CHIMIE ANALYTIQUE II

OBJECTIFS

Connaître, comprendre et appliquer les principes et les techniques les plus simples de l'analyse chimique quantitative gravimétrique et volumétrique acido-basique.

CONTENU

L'analyse quantitative. Techniques fondamentales utilisées en gravimétrie et volumétrie: pesée, mise en solution, précipitation, digestion, filtration, lavage, calcination, utilisation de « standards » primaires, préparation de solutions de concentration exacte, titrage. Application de ces techniques à des analyses gravimétriques et volumétriques acido-basiques simples.

MÉDIAGRAPHIE

Brumblay, R., *Quantitative Analysis*, New York, Harper and Row, 1972.

Chaussin, C., *Travaux pratiques de chimie analytique générale*, Dunod, 1968.

Skoog, West, *Fundamental of Analytical Chemistry*, Toronto, Halt, Rinehart and Winston, 1969.

Vogel, A., *Textbook of Quantitative Inorganic Analysis*, New York, John Wiley and Sons, 1966.

Walton, H., *Elementary Quantitative Analysis*, Prentice-Hall, 1963.

210-302-78 **3-3-3**

OPÉRATIONS FONDAMENTALES I

PR 202-201-75
PR 203-102-74

OBJECTIFS

Connaître les systèmes d'unités de mesure utilisés dans l'industrie chimique. Connaître et comprendre les principaux concepts physico-chimiques fondamentaux; appliquer la méthode de l'équation dimensionnelle à la solution de problèmes; comprendre et appliquer la méthode stoechiométrique à la solution de problèmes simples de bilans matériels et énergétiques; utiliser correctement certains monogrammes et présenter graphiquement des résultats expérimentaux.

CONTENU

Dimensions et unités: définitions, dimensions, unités, équation dimensionnelle.

Concepts fondamentaux: énergie, température, pression, mole, densité, concentration.

Gaz et vapeurs: définitions, gaz parfaits, vapeurs.

Bilans de matière: sans réaction chimique, avec réaction chimique.

Bilans énergétiques: sans réaction chimique, avec réaction chimique, globaux.

Mathématiques graphiques: types de graphiques, tracés de courbes, monogrammes, abaques, intégration graphique et dérivation graphique.

MÉDIAGRAPHIE

Bell, J., *Guide d'usage du système métrique*, Rexdale, Association canadienne de normalisation, 1975, (100 p.).

Etienne, A., *Chimie industrielle*, Paris, Éditions scientifiques Riber, 1964.

Himmelblau, D., *Basic Principles and Calculations in Chemical Engineering*, Toronto, Prentice-Hall of Canada Ltd., 1967, (480 p.).

Perry, J., *Chemical Engineers' Handbook*, New York, McGraw-Hill, 1963, (2000 p.).

Peters, M., *Elementary Chemical Engineering*, New York, McGraw-Hill, 1954, (322 p.).

210-311-78 **3-4-3**

CHIMIE ANALYTIQUE III

PR 210-210-78

OBJECTIFS

Ce cours étant une suite logique du 210-210-78, acquérir les connaissances fondamentales pour une bonne compréhension des théories et des techniques utilisées en analyse quantitative volumétrique et gravimétrique. Sous un aspect plus pratique, acquérir une maîtrise

des méthodes de travail et des manipulations qui nécessitent l'application, en laboratoire, de ces principes et de ces techniques couramment utilisés dans l'industrie. Appliquer un traitement statistique des données expérimentales obtenues dans le but d'une évaluation de leur fidélité.

CONTENU

Théorie

Principes et lois fondamentales de l'équilibre chimique appliqués à l'analyse quantitative: acide et base, produit ionique de l'eau, acide et base polyprotoniques, hydrolyse, neutralisation, théorie des indicateurs acido-basiques, courbes de titrage. Sels, solubilité, produit de solubilité, théorie de précipitation, types de précipité, conditions de précipitation, mise en solution des précipités et applications analytiques quantitatives.

Laboratoire

Analyses quantitatives faisant appel aux principes et aux techniques volumétriques et gravimétriques. Notions d'incertitude, classification et types d'incertitudes, précision et exactitude, distribution des données, moyenne, écart type, degré de confiance, rejet des données. Présentation des rapports techniques propre à l'industrie.

MÉDIAGRAPHIE

Day, R., Underwood, A., *Quantitative Analysis*, New Jersey, Prentice-Hall, 1967.

Day, R., Underwood, A., *Laboratory Manual of Quantitative Analysis*, New Jersey, Prentice-Hall, 1967.

Hamilton, L., et al., *Quantitative Chemical Analysis*, New York, Macmillan, 1967.

Pietrzyk, D., Frank, C., *Analytical Chemistry*, New York, Academic Press, 1974.

Skoog, D., West, D., *Fundamentals of Analytical Chemistry*, New York Holt Rinehart and Winston, 1969.

Vogel, A., *Textbook of Quantitative Inorganic Analysis*, New York, John Wiley and Sons, 1966.

210-330-78 **2-4-2**

ESSAIS ET MESURES PHYSICO-CHIMIQUES

PR 201-103-77
PR 202-201-75

OBJECTIFS

Connaître, comprendre et appliquer les principes de la thermodynamique à la base des essais et mesures physico-chimiques rencontrés dans les laboratoires industriels. Acquérir une maîtrise des méthodes de réalisation des essais et mesures physico-chimiques. Effectuer le traitement mathématique des résultats et les rapporter selon les normes industrielles.

CONTENU

Théorie

Introduction. Notions sur les gaz réels. Les trois principes de la thermodynamique. Applications. Équilibre thermodynamique: définition, les constantes d'équilibre, équation de Van'T Hoff. Applications. Propriétés colligatives. Applications.

Laboratoire

Essais et mesures utilisant les principes de la thermo-dynamique tels que: chaleur de combustion, tension superficielle, viscosité, pression de vapeur, capacité calorifique, etc.

MÉDIAGRAPHIE

Bowman, R., *Introduction to Equilibrium Thermodynamics*, New Jersey, Prentice-Hall.

Crockford, H., Kinght, S., *Fundamentals of Physical Chemistry*, New York, John Wiley ans Sons, 1964.

Daniel, F., et al., *Experimental Physical Chemistry*, New York, McGraw-Hill, 1963.

Pimentel, G., Spratley, R., *Understanding Chemical Thermodynamics*, New York, Holden Day.

Saltzberg, et al., *Experimental Physical Chemistry*, New York, Academic Press.

210-402-78 **3-3-3**

OPÉRATIONS FONDAMENTALES II

PR 210-302-78

OBJECTIFS

Connaître, comprendre et appliquer les concepts et lois fondamentales particuliers à l'écoulement des fluides incompressibles et à la transmission de chaleur dans des situations concrètes propres à l'industrie chimique. Connaître, comprendre et appliquer la technique de réalisation d'essais relatifs à ces deux opérations. Connaître, comprendre et appliquer la technique de compilation de données expérimentales et de présentation des résultats habituellement rencontrée dans l'industrie.

CONTENU

Théorie

Écoulement des fluides: généralités, statique des fluides, dynamique des fluides incompressibles, technologie des fluides. Transmission de chaleur: généralités, conduction thermique, convection thermique, rayonnement thermique, échangeurs thermiques.

Laboratoire

Établissement de profil de vitesse dans une conduite; calibrage d'orifice et de venturi; établissement de courbe caractéristique d'une pompe centrifuge; détermination de perte de charge dans une conduite et dans des raccords et robinets; détermination de la conductivité thermique de différents métaux; établissement du profil de température le long d'une tige de métal; étude du rayonnement thermique; calibrage de rotamètres; détermination de coefficients d'échange thermique pour différents types d'échangeurs et de direction d'écoulement des fluides; étude de la condensation des vapeurs.

MÉDIAGRAPHIE

Arditti, G., *Technologie chimique industrielle*, Paris, Eyrolles, 1965.

Bariou et Kerfanto, *Introduction au génie chimique*, Paris, Dunod, 1974.

Crane, *Flow of Fluids*, Crane Co.

Etienne, A., *Chimie industrielle*, Paris, Éditions scientifiques River, 1964.

Peters, M., *Elementary Chemical Engineering*, New York, McGraw-Hill, 1967.

210-411-78 **3-4-3**

CHIMIE ANALYTIQUE IV

PR 210-311-78

OBJECTIFS

Connaître, comprendre et appliquer les concepts et les lois fondamentales utilisés en chimie analytique quantitative par rapport à l'oxydo-réduction, à la complexométrie et à la chélatométrie; acquérir une maîtrise des méthodes de travail et de manipulation qui nécessitent l'application en laboratoire, de ces principes et de ces techniques couramment utilisées dans l'industrie; être capable d'appliquer ces principes et ces techniques à d'autres analyses chimiques, d'appliquer les statistiques aux résultats obtenus, d'interpréter et de discuter les résultats analytiques.

CONTENU

Théorie

Nombre d'oxydation, mécanisme d'oxydo-réduction, potentiels d'électrode et potentiels d'oxydo-réduction, utilité des potentiels de réduction, application de l'équation de Nerst, calculs du potentiel d'une réaction d'oxydo-réduction, courbes de dosage, indicateurs rédox, applications analytiques quantitatives; permanganométrie, cérimétrie, chromatométrie, bromatométrie, iodométrie, iodimétrie, introduction à l'électrolyse à courant constant et électrodes de référence. Formation des ions complexes, théorie de Wermer, nombre de coordination, principaux types de complexes, dissociation des complexes, constante de stabilité d'un complexe, courbe de Liebig, applications analytiques quantitatives des complexes monodentés, complexes chélatés, constante de stabilité des complexes chélatés, acide éthylénediaminetetraacétique, courbes de dosage, indicateurs, agents masquants et démasquants, réactions de déplacements et introduction aux résines échangeuses d'ions.

Laboratoire

Analyses quantitatives faisant appel aux principes et aux techniques d'oxydo-réduction, à la complexométrie et à la chélatométrie appris aux cours théoriques. Traitement mathématique des résultats obtenus au cours de ces déterminations quantitatives. Présentation des rapports propre à l'industrie.

MÉDIAGRAPHIE

Fritz, J., Schenk, G., *Quantitative Analytical Chemistry*, Boston, Allyn and Bacon, 1969.

Hamilton, L., et al., *Quantitative Chemical Analysis*, New York, Macmillan, 1967.

Kalthoff, M., Sandell, E., *Textbook of Quantitative Inorganic Analysis*, New York, Macmillan, 1961.

Meites, L., *Handbook of Analytical Chemistry*, New York, McGraw-Hill, 1963.

Skoog, D., West, D., *Fundamentals of Analytical Chemistry*, New York, Holt, Rinehart and Winston, 1969.

210-430-78 **2-3-2**

ESSAIS ET MESURES PHYSICO-CHIMIQUES

PR 210-330-78

OBJECTIFS

Connaître, comprendre et appliquer les notions relatives aux diagrammes de phase et aux propriétés électriques des solutions. Acquérir une maîtrise des méthodes de réalisation des essais et mesures physico-chimiques. Effectuer le traitement mathématique des résultats et les rapporter selon les normes industrielles.

CONTENU

Théorie

Diagrammes de phases: conditions d'équilibre, équation de Clapeyron, diagrammes de phases simples, règles des phases. Lois de Raoult et de Henry: solutions binaires, équilibre de phases condensées. Propriétés électriques des liquides: conductance, conductibilité, mobilité, mesure de conductance, nombre de transport. Applications. Electrochimie: piles, f.e.m., réactions de piles. Applications. Macromolécules: pression osmotique, propriétés collodales.

Laboratoire

Essais et mesures utilisant les principes vus au cours théorique tels que: diagramme de phase solide-liquide, diagramme liquide-vapeur, viscosité des polymères, polarimétrie, mesure de conductivité de solutions, mesure du nombre de transport. Mesure des potentiels d'électrodes, etc.

MÉDIAGRAPHIE

Barrow, G., *Physical Chemistry*, New York, McGraw-Hill, 1966.

Crockford, H., Nowell, *Laboratory Manual of Physical Chemistry*, New York.

Findlay, *Phase Rule and its Applications*, Dover.

James, A., Prichard, F., *Practical Physical Chemistry*, New York, Longman.

Maron, Prutton, *Principles of Physical Chemistry*, New York, Macmillan.

210-502-78 **3-6-6**

OPÉRATIONS FONDAMENTALES III

PR 210-402-78

OBJECTIFS

Connaître, comprendre et appliquer les principes et les techniques des opérations fondamentales suivantes: la filtration, l'évaporation, l'humidification, et le séchage. Connaître, comprendre et appliquer la technique de réalisation d'essais relatifs à ces opérations. Connaître, comprendre et appliquer la technique de compilation de données expérimentales et de présentation des résultats habituellement rencontrée dans l'industrie.

CONTENU

Théorie

Filtration: théorie, techniques de filtration, appareillage. Évaporation: théorie, techniques d'évaporation, appareillage. Humidification: théorie, techniques d'humidification, appareillage. Séchage: théorie, techniques du séchage, appareillage.

Laboratoire

Étude des paramètres influençant l'économie et la capacité d'un évaporateur. Filtration à vide et sous pression. Influence de l'addition d'adjuvant sur la vitesse de filtration. Filtration sous pression constante. Efficacité d'un séchoir atomiseur. Courbe de séchage d'un échantillon, etc., selon l'appareillage disponible.

MÉDIAGRAPHIE

Arditti, G., *Technologie chimique industrielle*, Paris, Eyrolles, 1965.

Backman, *Notions pratiques de génie chimique*, Genève, Georg, 1965.

Etienne, A., *Chimie industrielle*, Paris, Éditions scientifiques Riber, 1964.

Furchas, *Industrial Filtration of Liquids*, Cleveland, C.R.C. Press, 1971.

Nonhebel, *Drying of Solids in the Chemical Industry*, Cleveland, C.R.C. Press, 1971.

210-503-77 **2-4-2**

MICROBIOLOGIE POLYVALENTE I

PR 101-911-78
PR 101-921-78
PR 202-403-75

OBJECTIFS

Acquérir les connaissances fondamentales pour mieux comprendre la microbiologie appliquée à diverses disciplines rencontrées dans les laboratoires industriels, pharmaceutiques et de recherches entre autres. Compléter sa formation biologique pour être plus apte à seconder les chercheurs, dans le domaine de la biologie.

CONTENU

Théorie

Situation de la microbiologie comme science. Morphologie microbienne. Croissance des bactéries. Physiologie des bactéries. Modes de reproduction. Systématique bactérienne. Génétique bactérienne.

Laboratoire

Comportement dans un laboratoire de microbiologie. Colorations bactériennes simples et spéciales. Morphologie des colonies. Température versus croissance bactérienne. Action des agents chimiques et

physiques sur la vitalité bactérienne. Action des antibiotiques. Propriétés physiologiques des bactéries en croissance sur divers milieux de culture. Identification de bactéries inconnues dans un mélange de plusieurs espèces.

MÉDIAGRAPHIE

Brault, Gérald, *Leçon de microbiologie poyvalente*, Montréal, 1971.
Brault, Gérald, *Travaux pratiques de microbiologie polyvalente*, Montréal, 1971.
Krueger, et al., *Introduction to microbiology*,, Collier-MacMillan, Montréal, Canada Ltd., 1973.
Pelczar, J., Jr., Reid, R.D., *Microbiology*, McGraw-Hill, Montréal, 3rd ed., 1972.
Roy, R.S., Laliberté, Robert, *Travaux pratiques de microbiologie*, 2e éd., Somabec Ltée, St-Hyacinthe, 1974.

210-510-78 **2-1-2**

CONTRÔLE DES PROCÉDÉS

PR 201-103-73

OBJECTIFS

Connaître, comprendre et appliquer les principes et les techniques de contrôle des procédés.

CONTENU

Théorie

Nécessité du contrôle dans la production, méthodes de contrôle, composants d'une boucle de contrôle par rétroaction, perturbations, caractéristiques importantes d'une boucle, analyse mathématique, systèmes de 1er ordre et de 2ième ordre, modes de contrôle, ajustement des contrôleurs.

Laboratoire

Essais sur simulateur de contrôle de procédé et sur systèmes réels de contrôle en vue d'étudier modes de contrôles et influence de paramètres sur le comportement d'un système contrôlé. Conception d'une boucle de contrôle pour un procédé donné à l'aide de documentation de manufacturier d'appareillage de contrôle.

MÉDIAGRAPHIE

Burton, *Pratique de la mesure et du contrôle dans l'industrie*, Paris, Dunod.
Eckman, *Régulation automatique industrielle*, New York, John Wiley and Sons.
Fardin et Chalvet, *Guide de la mesure et de la régulation industrielle*, Paris, Eyrolles.
Fribance, A., *Industrial Instrumentation Fundamentals*, New York, McGraw-Hill.
Honeywell, *Fundamental of Instrumentation for the Industry*, Honeywell Control Ltd.

210-511-78 **3-9-4**

CHIMIE ANALYTIQUE V

PR 202-302-75
PR 210-411-78
PR 210-430-78

OBJECTIFS

Connaître, comprendre, et appliquer les principes et les techniques d'analyse instrumentale suivantes: électrométrie, chromatographie, thermométrie.

Connaître, comprendre et appliquer ces techniques à des analyses de type industriel. Compiler et rapporter les résultats obtenus selon les normes industrielles.

CONTENU

Théorie

Potentiométrie, détermination électrométrique du pH; électrodes à ion spécifique; électrochimie en milieu non-agueux. Électro-gravimétrie à courant constant et à potentiel contrôlé, polarographie, titrages ampérométriques. Chromatographie sur colonne, papier, en couche mince, en phase gazeuse et en phase liquide à haute pression; électrophorèse sur papier et acétate de cellulose. Méthodes thermiques d'analyse. Analyse des gaz par absorption et combustion. Résines échangeuses d'ions.

Laboratoire

Analyses quantitatives faisant appel aux techniques étudiées au cours théorique.

MÉDIAGRAPHIE

American Chemical Society, *Modern Chemical Technology, Washington*, American Chemical Society, 1972.
Ewing, G., *Instrumental Methods of Chemical Analysis*, New York, McGraw-Hill, 1969.
Mann, C., et al., *Instrumental Analysis*, New York, Harper and Row, 1974.
Meloan, C., Kiser, R., *Problems and Experiments in Instrumental Analysis*, Ohio, Merril, 1966.
Walton, H., Reyes, J., *Modern Chemical Analysis*, New York, Marcel Drekker, 1973.

210-512-78 **3-3-3**

CHIMIE INSTRUMENTALE I

PR 210-431-78

OBJECTIFS

Connaître et comprendre les principes et les techniques d'analyse instrumentale suivantes: électrométrie, chromatographie, thermométrie.

CONTENU

Théorie

Potentiométrie: théorie de Vernst, potentiomtrie, pH mètre, polarographie, électrogravimétrie, ampèrométrie. Chromatographie, en phase gazeuse, sur colonne, en couche mince et sur papier. Résines échangeuses d'ions. Électrophorèse. Analyses thermiques.

Laboratoire

Familiarisation avec les méthodes plutôt qu'une étude approfondie.

MÉDIAGRAPHIE

Ewing, G., *Instrumental Methods of Chemical Analysis*, New York, McGraw-Hill.
Hamilton, et al., *Calculations of Analytical Chemistry*, New York, McGraw-Hill.
Vogel, A., *Textbook of Quantitative Inorganic Analysis*, New York, John Wiley and Sons.
Willard, et al., *Instrumental Methods of Analysis*, Toronto, Van Nostrand.

210-513-77 **2-2-2**

HÉMATOLOGIE I

PR 101-921-78

OBJECTIFS

Acquérir toutes les connaissances théoriques sur la nature du sang ainsi que sur sa pathologie et découvrir par soi-même, au laboratoire, les données physiologiques quantitatives concernant les techniques usuelles de l'hématologie et celles, plus importantes encore, de la banque de sang.

CONTENU

Théorie

Hématologie descriptive des éléments sanguins. Rôle physiologique de ces éléments. Le phénomène de la coagulation. L'hémoglobine, sa nature et sa physiologie. L'hématopoèse.

Laboratoire

Observation et numération des cellules sanguines. Sédimentation et hématocrite, valeur globulaire. Détermination de la fragilité globulaire. Principales analyses se rapportant à la coagulation sanguine. Dosage de l'hémoglobine et du fer dans le sang.

MÉDIAGRAPHIE

Bernard et Bessis, *Hématologie clinique*, Masson et Cie, 1963.
Bernard et Lévy, *Abrégé d'hématologie*, Masson et Cie, 1963.
Cartwright, *Diagnostic Laboratory Hematology*, Grune and Stratton, 1968.
Linnen, *Principles of Hematology*, MacMillan.
Miale, *Laboratory Medecine Hematology*, OSBY.

210-521-78 **3-4-3**

CHIMIE ORGANIQUE III

PR 202-302-75

OBJECTIFS

Connaître les fondements théoriques et acquérir les habiletés des opérations de synthèse et d'analyse de composés organiques applicables à l'industrie.

Connaître, comprendre et appliquer les notions de chimie organique se raportant aux hétérocycles, aux alcalodes, aux acides aminés, aux peptides et protéines, aux glucides, et aux lipides.

CONTENU

Théorie

Acides aminés: propriétés et analyse. Protéines et peptides: structure et analyse. Glucides: classification, structure, propriétés et analyse. Produits pharmaceutiques à noyaux aromatiques.

Laboratoire

Synthèse et identification de certains composés étudiés au cours théorique.

MÉDIAGRAPHIE

Voir les cours 202-202-75 et 202-302-75.

210-522-78 **3-3-3**

TECHNIQUES CHIMIQUES INDUSTRIELLES I

CR 210-502-78

OBJECTIFS

Connaître et comprendre comment les opérations fondamentales sont employées et reliées ensemble au cours d'un procédé chimique minéral. Connaître les principales industries minérales susceptibles de recourir à ses services. Rédiger et présenter un exposé technique.

CONTENU

Théorie

Généralités: définition d'usine, choix de procédé et d'emplacement, coût d'investissement et d'opération, minerai, tableau d'écoulement, bilan de matière. Préparation du minerai avant extraction du métal: fragmentation, criblage et classification, enrichissement, opérations auxiliaires. Opérations reliées à l'extraction du métal: pyrométallurgie, hydrométallurgie, électrométallurgie. Principales industries minérales: columbium, aluminium, acides minéraux, bases minérales, engrais chimiques, ciment, autres métaux de base.

Laboratoire

Recherches bibliographiques, rédaction et présentation d'exposé, visites industrielles, visionnement de films.

MÉDIAGRAPHIE

Dessart, *Industries minérales*, Paris, Boeck.
Guérin, *Chimie industrielle*, Paris, P.U.F.
Kirk and Othmer, *Encyclopedia of Chemical Technology*, New York, Interscience.
Schreeve, N., *Chemical Process Industries*, New York, McGraw-Hill.
Winnacker et Kuckler, *Traité de chimie appliquée*, Paris, Eyrolles.

210-523-77 **2-2-2**

HISTOLOGIE

PR 101-921-77

OBJECTIFS

S'initier au vaste champ de la biologie tissulaire. Acquérir une connaissance suffisante des principes de base des préparations microscopiques.

CONTENU

Théorie et laboratoire

Description différentielle des formes cellulaires, tissulaires et organiques des vertébrés supérieurs (homme et animaux de laboratoire). Composition chimique des tissus et organes, leurs propriétés biologiques et leurs fonctions.

MÉDIAGRAPHIE

Bloom and Fawcett, *A Textbook of Histology*, Saunders, Philadelphie, 1971.
Gabe, M., *Techniques histologiques*, Masson et Cie.

210-531-78 **2-1-1**

CHIMIE INDUSTRIELLE I

PR 210-431-78

OBJECTIFS

Connaître, comprendre et appliquer les méthodes de calcul utilisées dans l'industrie chimique.

Connaître, comprendre et appliquer les principes et les techniques de l'écoulement des fluides incompressibles.

CONTENU

Stochiométrie: unités et dimensions, concepts fondamentaux, gaz et vapeurs, bilans matériels et énergétiques avec et sans réaction chimique. Écoulement des fluides incompressibles: statique des fluides et manomètres, cinétique des fluides et régimes d'écoulement, pertes de charge, mesure du débit.

MÉDIAGRAPHIE

Arditti, G., *Technologie chimique industrelle*, Paris, Eyrolles, 1965.
Bariou, Kenfanto, *Introduction au génie chimique*, Paris, Dunod, 1974.
Etienne, A., *Chimie Industrielle*, Paris, Éditions scientifiques River, 1964.
Himmelblau, D., *Basic Principles and Calculations in Chemical Engineering*, New York, Prentice-Hall, 1967.
Peters, M., *Elementary Chemical Engineering*, New Yok, McGraw-Hill, 1967.

210-533-77 **3-8-3**

ANALYSE INSTRUMENTALE BIOLOGIQUE I

PR 202-303-75
PR 202-401-75

OBJECTIFS

Au terme de ce cours, comprendre les principes de mesures instrumentales. Utiliser correctement chaque appareil et connaître les diverses possibilités d'application propres à chacun.

CONTENU

Théorie

Méthodes optiques: spectroscopie dans le visible, l'ultra-violet, et l'infrarouge, fluorimétrie, turbidimétrie et néphélométrie, absorption atomique, émission de flamme, polarimétrie.

Méthodes de séparation: chromatographie sur papier, sur colonne, sur couches minces, en phase gazeuse, électrophorèse, immunoélectrophorèse.

Laboratoire

Au laboratoire, se familiariser avec les diverses possibilités d'utilisation des techniques discutées en théorie. Les travaux de laboratoire sont indispensables pour développer chez le futur technologue une bonne méthode de travail et l'esprit d'initiative.

MÉDIAGRAPHIE

Meites, L., *Polarographic Techniques*, Interscience, 1967.
Silverstein, R.M., Bassler, G.C., *Spetrometric Identification of Organic Compounds*, Wiley and Sons, 1967.
Strobel, A., *Les méthodes physiques en chimie*, Masson et Cie, 1962.
Willard, H.H., Merritt, L.L., Dean, T.A., *Méthodes physiques de l'analyse chimique*, Dunod, Paris, 1965.
Winefordner, T.D., *Spectrochemical Methods of Analysis*, Wiley, Interscience, 1971.

210-591-78 **0-3-2**

PROJET DE FIN D'ÉTUDES

210-691-78 **0-3-2**

PROJET DE FIN D'ÉTUDES

OBJECTIFS

Acquérir la technique de réalisation d'un projet de chimie appliquée i.e. établir le champ d'intérêt et les limites d'un projet, effectuer la recherche bibliographique appropriée, planifier le travail expérimental, réaliser les expérimentations requises, compiler les résultats, rédiger un rapport technique.

CONTENU

Choix et délimination du projet. Recherche bibliographique. Planification des travaux. Réalisation des travaux. Rédaction du rapport. Présentation du rapport.

MÉDIAGRAPHIE

Lanthier, Delorme, *Rédaction de rapports*, Québec, Ministère de la Jeunesse, 1958.
Manuels de cours de chimie analytique.
Revues traitant de chimie analytique appliquée
Vinet, B., *Dissertations et thèses.*
Volumes des sections Chimie (QD) et Technologie chimique (TP).

210-602-78 **3-6-6**

OPÉRATIONS FONDAMENTALES IV

PR 210-502-78

OBJECTIFS

Connaître, comprendre et appliquer les principes et les techniques des opérations fondamentales suivantes: la distillation, l'extraction, la fragmentation, et la classification. Connaître, comprendre et appliquer la technique de réalisation d'essais relatifs à ces opérations. Connaître, et appliquer la technique de compilation des résultats habituellement rencontrées dans l'industrie.

CONTENU

Théorie

Distillation: théorie de la distillation, technique de distillation, appareillage. Extraction: théorie de l'extraction, techniques d'extraction, appareillage. Fragmentation: théorie de la fragmentation, techniques de fragmentation, appareillage. Classification: théorie de la classification, technique de classification, appareillage.

Laboratoire

Étude des paramètres influençant le rendement d'une colonne à distiller; étude des paramètres influençant le rendement d'une colonne d'extraction; étude des paramètres influençant une opération de fragmentation; étude de la sédimentation de solides en suspension; analyse granulométrique d'un mélange de particules solides; et., selon l'appareillage disponible.

MÉDIAGRAPHIE

Arditti, G., *Technologie chimique industrielle*, Paris, Eyrolles, 1965.
Brown, *Unit Operations*, New York, John Wiley and Sons, 1960.
Coulson, Richardson, *Chemical Engineering*, London, Pergamon Press, 1970.
Étienne, A., *Chimie Industrielle*, Paris, Éditions scientifiques Riber, 1969.
Givaudon et al., *Précis de génie chimique*, Paris, Berger et Levrault, 1960.

210-603-77 **2-4-2**

MICROBIOLOGIE POLYVALENTE II

PR 210-503-77

OBJECTIFS

Ce cours s'adresse à l'élève qui possède déjà des connaissances générales en microbiologie. Prendre maintenant contact avec des notions plus spécialisées de cette discipline. Faire connaissance avec l'immunologie, la virologie, la mycologie et la parasitologie et acquérir le langage scientifique propre à chacun de ces secteurs.

Le futur technologue sera ainsi préparé à oeuvrer dans les secteurs les plus diversifiés de la microbiologie, qu'il s'agisse de laboratoires de contrôle ou de recherche.

CONTENU

Théorie

Immunologie et sérologie. Éléments de bactériologie des vertébrés. Éléments de mycologie. Éléments de parasitologie. Les parasites dans les populations humaines. Les virus, les bedsonies, les bactériophages et les rickettsies. Microbiologie de l'air. Contrôle colimétrique des eaux d'usage. Éléments de microbiologie industrielle: boissons, aliments, produits pharmaceutiques.

Laboratoire

Bactéries de la flore endogène de l'homme. Principaux commensaux humains. Étude systématique de la famille des entérobactéries. Analyse colimétrique des eaux de rivières, de lacs et autres sources. Contrôles bactériologiques de produits laitiers divers. Examens des

champignons inférieurs. Études morphologiques des parasites animaux. Identification d'inconnus bactériens provenant de sources diverses et multiples. Microbiologie alimentaire. Microbiologie des sols (fertiles et non fertiles). Bactéries de l'air. Virus des vertébrés et bactériophages.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 210-503-77 et les ouvrages suivants:

Association américaine de santé publique, *Prophylaxie des maladies transmissibles à l'homme*, 10e éd., Ottawa, Ministère de la santé, 1965.

Bailey and Scott, *Diagnostic Microbiology*, 3rd Ed., The C.V. Mosby Co., St-Louis, Missouri.

Craig and Faust's, *Clinical Parasitology*, 8th Ed., Lea and Febiger, Philadelphie, 1970.

Jawetz, E., *Microbiologie médicale*, Presses de l'Université Laval, 1973.

Merklen et Berhaux, *Immunologie générale et médicale*, 2e éd., Heures de France, 1967.

Swain and Dodds, *Clinical Virology*, E. and S. Livingstone Ltd., London, 1967.

210-610-78 **2-1-3**

INSTRUMENTATION DES PROCÉDÉS

PR 210-510-78

OBJECTIFS

Connaître, comprendre et appliquer les principes et les techniques de la mesure des variables physiques d'un procédé.

CONTENU

Théorie

Généralités, mesure de la température, mesure de la pression, mesure du débit, mesure du niveau, mesure de la densité, mesure de la viscosité, mesure de l'humidité, mesure de propriétés chimiques, contrôleurs, transmetteurs, organes finaux de contrôle.

Laboratoire

Recherche bibliographique sur un instrument particulier; étude de la réponse d'un instrument à une variation de paramètre d'un procédé.

MÉDIAGRAPHIE

(Voir le cours 210-510-78)

210-611-78 **3-10-5**

CHIMIE ANALYTIQUE VI

PR 210-511-78

OBJECTIFS

Connaître, comprendre et appliquer les principes et les techniques d'analyse instrumentale utilisant les ondes électromagnétiques. Connaître, comprendre et appliquer ces techniques à des analyses de type industriel. Compiler et rapporter les résultats obtenus selon les normes industrielles.

CONTENU

Théorie

Colorimétrie visuelle, photoélectrique; turbidimétrie, néphélométrie, fluorimétrie, photométrie à la flamme, spectroscopie d'absorption atomique, d'émission, infra-rouge, ultra-violet, de masse. Diffraction et fluorescence des rayons-X, résonance magnétique nucléaire, radiochimie. Introduction à l'automation dans l'analyse chimique instrumentale. Photographie scientifique.

Laboratoire

Analyses quantitatives faisant appel aux techniques étudiées au cours théorique.

MÉDIAGRAPHIE

Barrow, G., *Molecular Spectroscopy*, New York, McGraw-Hill, 1962.

Dyer, J., *Spectroscopie d'absoption appliquée sur composés organiques*, Dunod.

Ewing, G., *Instrumental Methods of Chemical Analysis*, New York, McGraw-Hill, 1969.

McLefferty, F., *Interpretation of Mass Spectra*, New York, Benjamin, 1963.

Rao, C., *Ultraviolet and Visible Spectroscopy*, New York, Butterworth, 1967.

Siverstein, R.M., Bassler, G.C., *Identification spectrométrique des composés organiques*, Masson et Cie, Gauthier-Villars, Paris.

210-612-78 **3-3-3**

CHIMIE INSTRUMENTALE II

PR 210-512-78

OBJECTIFS

Connaître et comprendre les principes et les techniques d'analyse instrumentale utilisant les ondes électromagnétiques.

CONTENU

Théorie

Introduction aux méthodes optiques: polarimétrie, colorimétrie, spectroscopie d'absorption (I.R., vis., UV), spectroscopie d'émission, absorption atomique, fluorescence et diffraction des rayon-X, néphélométrie, spectrométrie de masse, résonance magnétique nucléaire.

Laboratoire

Familiarisation avec les méthodes plutôt qu'une étude approfondie.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 210-512-78

210-613-77 **2-2-2**

HÉMATOLOGIE II

PR 210-513-77

OBJECTIFS

Voir le cours 210-513-77.

CONTENU

Théorie

Éléments de sérologie, physiologie et applications. Les causes principales: variations pathologiques dans le nombre et la morphologie des cellules sanguines. Les maladies hémorragiques.

Laboratoire

Les frottis sanguins, étalement et coloration. Étude des formules leucocytaires normales. Examen de frottis pathologiques. Épreuves de compatibilité sanguine. Quelques épreuves sérologiques.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 210-513-77.

210-621-78 **3-4-3**

CHIMIE ORGANIQUE IV

PR 210-521-78

OBJECTIFS

Connaître les fondements théoriques et acquérir les habiletés des opérations de synthèse et d'analyse de composés organiques applicables à l'industrie.

Connaître, comprendre et appliquer les notions de chimie organique se rapportant aux polymères, aux colorants, aux stérordes, et aux terpènes.

CONTENU

Théorie

Hétérocycles et alcalodes: analyse, propriétés, synthèse. Présentation des principaux polymères naturels. Polymères synthétiques: classification, propriétés, mécanismes réactionnels, synthèse. Matières colorantes: classification, propriétés, applications. Terpènes: à chaîne ouverte, homocyclique et bicycle. Présentation de certains antibiotiques.

Laboratoire

Synthèse et identification de certains composés étudiés au cours théorique.

MÉDIAGRAPHIE

Voir les cours 202-202-75 et 202-302-75

210-622-78 **3-3-3**

TECHNIQUES CHIMIQUES INDUSTRIELLES II

CR 210-602-78

OBJECTIFS

Connaître et comprendre comment les opérations fondamentales sont employées et reliées au cours d'un procédé chimique organique. Connaître les principales industries organiques susceptibles de recourir à ses services. Rédiger et présenter un exposé technique.

CONTENU

Théorie

Généralités: envergure de la chimie organique industrielle. Réactions et réacteurs: classification des réacteurs et des réactions. Principales réactions organiques: nitration, animation, halogénation, sulfonation, alkylation, polymérisation, hydrogénation, oxydation, estérification. Grandes industries organiques: pâte et papier, savons et détergents, plastiques, caoutchouc, fermentation, produits pharmaceutiques, textiles synthétiques, peinture et vernis, explosifs, colorants.

Laboratoire

Recherches bibliographiques, rédaction et présentation d'un exposé, visites industrielles, visionnement de films.

MÉDIAGRAPHIE

Casey, *Pulp and Paper: Chemistry and Technology*, New York, Interscience.

Dessart, *Industries organiques*, Paris, Boeck.

Etienne, A., *Chimie industrielle*, Paris, Éditions scientifiques Riber.

Groggins, *Unit Processes in Organic Synthesis*, New York, McGraw-Hill.

Winnacker et Kuchler, *Traité de chimie appliquée*, Paris, Eyrolles.

210-623-77 **2-2-2**

HISTOLOGIE EXPÉRIMENTALE

PR 210-523-77

OBJECTIFS

Placer l'élève dans des situations analogues à celles avec lesquelles il sera mis en contact dans sa future fonction de travail. Acquérir les connaissances requises afin de pouvoir manipuler les animaux de laboratoire, effectuer correctement les prélèvements d'organes et réaliser adéquatement des préparations histologiques. S'initier à la recherche scientifique par des expériences portant sur des animaux vivants en lui laissant le soin de planifier lui-même ses protocoles de travail et en faisant de sorte, appel à son esprit d'initiative.

CONTENU

Théorie

Entretien des animaux de laboratoire: cages, aseptie, nutrition, maladies courantes et soins, physiologie.

Les techniques chirurgicales: instruments, règles d'aseptie, soins préopératoires, anesthésie, inoculations, sois post-opératoires, critères d'observations, protocoles.

Les techniques histologiques: prélèvement des tissus, fixations, circulation, inclusion, etc., microtomisation, étalement, coloration, montage, etc.

Laboratoire

Techniques histologiques et histochimiques. Les animaux de laboratoire. La biologie expérimentale. Au cours de ce chapitre, l'élève devra faire appel aux connaissances acquises précédemment puis à des connaissances d'anatomie descriptive, biochimiques, physiologiques, hématologiques, microbiologiques, pharmacodynamiques, etc.

MÉDIAGRAPHIE

Gabe, M., *Techniques histologiques*, Masson et Cie, 1968.

Gay, William I., *Methods of Animal Experimentation*, Vol. I, Academic Press, 1964.

Nezelof, C., Galle, P., et Hinglais, N., *Techniques microscopiques, série: les examens de laboratoire*, Flammarion, Médecine-Sciences, 1972.

The UFAW Handbook, *On the Care and Management of Laboratory Animals*, Éd. UFAW, 4th Ed.

210-631-78 **2-2-2**

CHIMIE INDUSTRIELLE II

OBJECTIFS

Connaître, comprendre et appliquer les principes régissant les opérations fondamentales suivantes: La transmission de chaleur, l'évaporation, la distillation, l'humidification ou absorption. Comprendre le fonctionnement de certaines industries minérales et organiques.

CONTENU

Transmission de chaleur par conduction et convection. Évaporation: élévation du point d'ébullition, calcul d'un évaporateur à simple effet, types d'évaporateurs. Distillation: volatilité relative, rapport de reflux, méthode de calcul de McCabe-Thiele. Humidification: terminologie, conditions adiabatiques, diagramme psychrométrique, calcul d'un humidificateur. Industries chimiques: facteurs d'implantation, description et étude d'une industrie minérale et d'une industrie organique.

MÉDIAGRAPHIE

Arditti, G., *Technologie chimique industrielle*, Paris, Eyrolles, 1965.

Dessart, A., *Industries minérales et organiques*, Paris, Boech, 1947.

Etienne, A., *Chimie industrielle*, Paris, Éditions scientifiques Riber, 1964.

Peters, M., *Elementary Chemical Engineering*, New York, McGraw-Hill, 1967.

Shrieve, N., *Chemical Process Industries*, New York, McGraw-Hill, 1964.

210-632-78 **1-1-1**

INSTRUMENTATION DES PROCÉDÉS

PR 210-510-78

OBJECTIFS

Connaître, comprendre et appliquer les principes et les techniques de la mesure des variables physiques d'un procédé.

CONTENU

Théorie

Généralités, mesure de la température, mesure de la pression, mesure du débit, mesure du niveau, mesure de la densité, mesure de la viscosité, mesure de l'humidité, mesure de propriétés chimiques, contrôleurs, transmetteurs, organes finaux de contrôle.

Laboratoire

Recherche bibliographique sur un instrument particulier; étude de la réponse d'un instrument à une variation de paramètre d'un procédé.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 210-510-78

210-633-78 **3-8-3**

ANALYSE INSTRUMENTALE BIOLOGIQUE II

PR 210-533-77

OBJECTIFS

Voir le cours 210-533-77.

CONTENU

Théorie

Méthodes électrométriques: éléments d'électronique, mesures de phyélectrodes, potentiel d'électrode, potentiométrie, polarographie, ampérométrie, Astrup, conductimétrie.

Méthodes diverses: rayons X: absorption, diffraction et fluorescence. Radiochimie. Automation: le technicon.

Laboratoire

Voir le cours 210-533-77.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 210-533-77.

210-691-78 **0-3-2**

PROJET DE FIN D'ÉTUDES

PR 210-511-78

OBJECTIFS

Acquérir la possibilité de synthétiser, les notions déjà reçues tant théoriques que pratiques; favoriser l'esprit de créativité, de recherche et de synthèse; compléter certains enseignements dans la formation de l'élève et lui fournir une meilleure préparation avant l'entrée sur le marché du travail.

CONTENU PROPOSÉ

Recherches bibliographiqes. Apprendre aux élèves à se servir de guides scientifiques, faire des recherches dans « Abstract » (Abstracting), rédiger des résumés de publications scientifiques.

Conférences. Elles sont données par des personnalités du milieu industriel et universitaire et seront une source importante de renseignements pour l'élève. Le nombre de conférences est indéterminé étant donné la disponibilité des conférenciers.

Visites industrielles et projections de films. Les films correspondant le mieux aux intérêts des élèves seront visionnés. Les visites industrielles mettent l'élève en contact direct avec le milieu dans lequel il évoluera une fois ses études terminées; elles présentent un intérêt véritable à cause de la communication qui s'établit avec les représentants de l'industrie; de même il prend conscience de la complexité de l'outillage. Enfin, il entrevoit les exigences de la profession qu'il exercera. Avant chaque visite industrielle, le professeur explique aux élèves les principes de production et les réactions dont ils seront témoins pendant leur visite. Autant que possible, il utilise des films éducatifs fournis par l'industrie ou les Associations professionnelles.

Rapports. Établissement de la politique du « rapport progressif » hebdomadaire qui doit indiquer les activités relatives aux projets de fin d'études au cours de la semaine. Un bref commentaire doit accompagner la description des activités. Ces rapports permettent de vérifier le travail fait au cours de la semaine.

Projet appliqué. Le projet appliqué est composé de certaines mises au point de préparation de produits d'usage courant en chimie organique ou chimie inorganique, biologie et génie chimique. La mise au point d'applications de certaines méthodes de chimie analytique peut prendre une partie importante du projet pratique. Les élèves sont divisés deux à deux, ce qui favorise le travail en groupe.

Projet théorique. Un sujet de thèse sera choisi, conjointement avec l'animateur désigné à chacun des élèves. Le même sujet de thèse sera traité par deux élèves. Il s'agit donc d'un travail d'équipe. Tous les moyens possibles sont mis à la disposition de l'élève pour la réalisation de son travail. Le professeur orientera l'élève vers les sources de renseignements qui lui sont nécessaires. L'évaluation de la thèse s'effectuera selon les critères suivants: la somme d'efforts personnels, la créativité, l'étendue des recherches, la clarté et la concision, l'exactitude de la langue, l'apparence du document.

211.00 TECHNIQUES DES MATIÈRES PLASTIQUES

211-101-78 **2-4-2**

MÉTROLOGIE ET TRANSFORMATION DES MÉTAUX

OBJECTIFS

Étude et description des instruments de mesures et l'ensemble des techniques attachées à la précision des mesures appliquées à la mécanique d'ajustage. Connaître les organes d'assemblage et les éléments de machines outils permettant l'usinage des métaux. Les éléments de la coupe et l'utilisation des machines de base en fonction de la géométrie de la pièce à usiner.

CONTENU

Méthodes d'inspection. Mesurage linéaire. Gauges d'inspection. Mesure angulaire. Mesure par comparaison. Instruments optiques. Machine à mesurer. Mesurage trigonométrique. Rugosité des surfaces. Essais de dureté. Principes et techniques de comparateurs. Gauges et comparateurs à cadran. Méthodes de contrôle non destructifs pour les matériaux. Sécurité. But et physique de la coupe. Types de capeaux, usinabilité. Forme, terminologie, caractéristiques des outils. Contrôle de l'état de surface, mécanisme d'usure des outils. Fluides d'arrosage. Vitesse de coupe.

MÉDIAGRAPHIE

Burghart, *Machine Tool Operations, vol. I*, McGraw-Hill, Industriel Press, Machinery's Handbook.

Fundamentals of Dimensional Metrology, Delmar Publishing.

Métrologie dimensionnelle, vol. 13, Technologie des fabrications mécaniques, Delagrave, Paris.

Traitements thermiques, École Polytechnique de Montréal.

211-201-78 **1-3-1**

TECHNIQUES D'USINAGE

OBJECTIF

Donner aux futurs technologues, par les biais de la mécanique, une formation qui leur permettra d'aborder par la suite des facettes du problème de la transformation des matières plastiques.

Cette formation doit porter sur les organes d'assemblage et les éléments de machines; les méthodes de transmission de mouvements; les divers moyens d'usinage des métaux; le développement de l'esprit d'initiative et du pouvoir de décision de l'élève.

À la suite de ce cours, pouvoir: indentifier, différencier et évaluer les organes d'assemblage et les méthodes de transmission de mouvements; indentifier et utiliser de façon optimale les outillages et machines propres à ce type d'industrie; juger de l'utilité et du rendement spécifique de chaque outillage et machine de production; favoriser l'application de méthodes nouvelles pour augmenter l'efficacité de la production; pratiquer et faire pratiquer les règles de sécurité particulières à l'utilisation des outillages et machines et selon les normes reconnues par l'industrie.

CONTENU

Travaux de banc; sécurité, prévention, accessoires de montage, outils à main, outils de banc. Perceuses: types, sécurité, précaution, vitesse et avance, outils tranchants et mandrins. Scies à ruban; types, sécurité, précaution, attachements, choix de la scie, vitesse et avance. Outils et meuleuses de banc; types, sécurité, précaution, vitesse, avance, outils tranchants et porte-outils.

MÉDIAGRAPHIE

Burghart, *Machine Tool Operation*, Toronto, McGraw-Hill Co., 1965, Vol. I, (416 p.).

Poirier, Émile, et al., *Ajustage mécanique*, Office des cours par correspondance, (428 p.).

211-211-78 **2-1-1**

MATÉRIAUX INDUSTRIELS

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Identifier, différentier, évaluer et prévoir le comportement de matériaux lorsqu'ils sont soumis à différentes contraintes physiques.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Reconnaître les différents matériaux d'après leur aspect physique. Donner des notions élémentaires sur l'obtention des fontes, fers, aciers. Connaître la composition, les propriétés physiques, chimiques et mécaniques de matériaux employés dans l'industrie. Apprendre à modifier des propriétés mécaniques de certains matériaux par des traitements thermiques. Vérifier les propriétés mécaniques par des essais en torsion, cisaillement, flexion, compression, dureté résilience.

CONTENU

Métaux: alliages ferreux et non ferreux; métallographie et propriétés, usinabilité. Protection des métaux par revêtements métalliques et non-métalliques. Traitements thermiques mécaniques et chimiques simples de quelques matériaux.

MÉDIAGRAPHIE

Barrière, Maurice, et al., *Matériaux indusriels*, Office des cours par correspondance, (240 p.).

Hurd, P.S., *Metallic Materials*, Toronto, Holt, Rinehart and Winston Inc., 1968, (356 p.).

Matériaux industriels, Une notice de l'enseignement spécialisé, Province de Québec.

Métallurgie, École Polytechnique de Montréal.

211-501-77 **3-4-2**

TECHNOLOGIE DES MATIÈRES PLASTIQUES I

PR 202-101-73
PR 202-202-75

OBJECTIFS

Ce cours constitue une suite des cours 202-101-73 et 202-102-75 et complète un premier cycle de l'étude de la chimie organique. Être en mesure de nommer les grandes fonctions et aborder les réactions à la lumière de la théorie électronique et des mécanismes réactionels. En particulier, savoir que les hauts polymères essentiels des matières plastiques sont formés par polymérisation et polycondensation des grandes fonctions.

CONTENU

Théorie

Alcools, éther-oxides, phénols, amines aliphatiques, diamines aliphatiques, amines aromatiques, aldéhydes et cétones acides carboxyliques, diacides, amides, nitriles, isonitriles, dérivés de $H^{\circ}2^{1}CO^{\circ}3^{1}$, urée. Macro-molécule naturelles: définitions, généralités, polypeptides, amidons, cellulose, éthers de cellulose, fabrication des monomères pour les résines synthétiques.

Laboratoire

Expérience de polymérisation par condensation dans la fabrication de plastique acrylique; de polystyrène; de nylon; de résine polyester, phénolique (Bakelite), uréa-formaldéhyde et mélamine-formaldéhyde; préparation d'un polyuréthane mousse, d'un caoutchouc synthétique: (thiokol) et d'un silicone.

MÉDIAGRAPHIE

Alexandrov, A., *Chimie organique*, Montréal, Collège Ahuntsic, 1975, 9353 p.).
Arnaud, P., *Cours de chimie organique*, Montréal, Gauthier-Villars, 1973, (450 p.).
Arnaud, P., *Exercices de chimie organique*, Montréal, Gauthier-Villars, 1973, (349 p.).

211-511-77 **5-5-3**

TRANSFORMATION DES MATIÈRES PLASTIQUES I

PR 202-202-75
PR 211-501-77

OBJECTIFS

Identifier et analyser les matières premières, pétroles et ses dérivés, utilisées à la fabrication des divers plastiques pour l'industrie canadienne et américaine. Connaître les différents procédés de fabrication de polymère particulier, leurs propriétés chimiques et physiques et l'application de chacun.

CONTENU

Historique de l'évolution de fabrication des plastiques. Étude des matières premières employées pour leur fabrication tel que: dérivés des pétroles, charges, plasticifiants, catalyseurs, colorant, etc.

Procédés de fabrication des *thermoplastiques*: les polyoléfines, les polyvinyliques, les polystyrènes les polyfluoréthènes, les polyacryliques, les polyamides, les polyuréthanes, les polycarbonates, les résines solubles et diverses.

Étude des procédés de fabrication des *thermodurcissables*: les phénoplastes, les aminoplastes, les polyesters, polyépoxydes.

Les procédés pour les silicones, les résines naturelles et diverses, les caoutchoucs naturels et synthétiques.

Propriété physico-chimiques des matières plastiques; polymères purs, mixtes, colorés, polymères avec charge, adjuvant plasticifiant, caractéristiques rhéologiques, thermiques, perméabilité, hygroscopie, stabilité, vieillissement.

MÉDIAGRAPHIE

Billimeyer, F.W., *Textbook of Polymer Science*, Toronto, Wiley interscience division of John Wiley and Sons Inc., 1972, (596 p.).
Dubois, P., *Plastiques modernes*, Paris, Masson, 1968, Tome I (712 p.). Tome II (673 p.).
Kohan, M., *Nylon Plastics*, Toronto, John Wiley and Sons, 1973, (683 p.).
Miles, D., Briston, J., *Technologie des polymères*, Paris, Dunod, 1968, (453 p.).
Morton, M., *Introduction to Rubber Technology*, Toronto, VanNorstrand Reinhold Co., 1969, (547 p.).

211-521-77 **1-3-1**

DÉPANNAGE

PR 203-202-74
PR 203-302-74

OBJECTIFS

Acquérir les principes de fonctionnement, la construction et les causes de défectuosité des appareils et des contrôles utilisés pour la transformation des matières plastiques.

CONTENU

Électricité industrielle. Les électro-aimants, les électro-plongeurs, les freins magnétiques, les relais à noyau mobile, les électro-aimants à noyau fixe, les condensateurs, les transformateurs, les appareils de mesure pour courant alternatif, les moteurs d'induction monophasés et triphasés, les procédés de démarrage.

Électronique industrielle. Les tubes et disques métalliques pour rectification du courant alternatif, les tubes amplificateurs, les relais actionnés par la lumière et la chaleur, les rectificateurs semi-conducteurs, les transistors, les transformateurs à voltage constant, les vibrateurs.

Instrumentation et contrôle. Les thermomètres bi-métalliques, les thermomètres à pression et ressort, les thermocouples, les thermomètres à résistance, les pyromètres, les manomètres à diaphragme, les manomètres à capsule, les manomètres à tube Bourdon, les manomètres à tube en spirale, les manomètres à tube en hélice. Étude de tout autre appareil industriel de lecture et contrôle de température et pression.

Hydraulique. Principe d'hydraulique, les réservoirs, crépine et filtreur, les pompes, les accumulateurs, les valves de contrôle de pression, de débit et de direction, les valves séquentielles, les symboles et diagrammes, vérins à simple et double effets, les transmissions hydrostatiques, les raccords et la tuyauterie, les moteurs, les joints d'étanchéité, études de circuits hydrauliques, lubrification.

Automatisme. Notions d'algèbre de Boole, logique à relais, circuits simples, circuits combinatoires et circuits séquentiels, logique à semi-conducteurs. Conception de circuits hydrauliques et pneumatiques à partir de l'algèbre de Boole, étude de cycles de machines, cycle en L, carré et pendulaire. Sécurité.

MÉDIAGRAPHIE

Chappert, R., *L'automatique par les problèmes*, Tomes I et II, Paris, Foucher, 1970, (325 p., 356 p.).
Kiver, M.S., *Transistors*, McGraw-Hill, 3rd ed., 1970, (410 p.).
Mobile Hydraulics Manual, M-2990-s, Vickers Company.
Yeaple, *Hydraulic and Pneumatic Power and Control*, McGraw-Hill, 1969, (338 p.).

211-531-77 **2-1-2**

OPÉRATION DES ATELIERS

OBJECTIFS

Les gradués du programme, des techniques des matières plastiques, au niveau collégial, devraient jouer un rôle très important dans la production, les notions fondamentales d'organisation d'atelier sont alors d'une importance majeure pour faciliter leur adaptation à leurs futures fonctions dans l'industrie.

CONTENU

Sécurité: travailleurs, équipement. Description des tâches. Production des matières plastiques: élaboration des formules, contrôle de la qualité: vérification des matières premières, contrôle des produits finis. Transformation des matières plastiques, fonctionnement et entretien des équipements; source d'énergie, entretien préventif. Récupération des matières premières. Planification journalière. Coût opérationnel.

211-601-77 **3-4-2**

TECHNOLOGIE DES MATIÈRES PLASTIQUES II

PR 202-202-75
PR 211-501-77

OBJECTIFS

Définir « Matières Plastiques ». Différencier entre plastiques et polymères. Classifier les matières plastiques en suivant les méthodes de mise en oeuvre et leur comportement thermique. Classifier les polymères en suivant les mécanismes de leur synthèse et les méthodes de fabrication. Interpréter formules chimiques, structures moléculaires et faire le lien avec les propriétés mécaniques. Décrire et comparer différentes méthodes de détermination des masses moléculaires. Réviser les réactions de synthèse pour dégager les éléments de polycondensation, les éléments de polyaddition et les éléments de la copolymérisation.

CONTENU

Théorie

Notions de macromolécules, historique, thermoplastes, thermodurcissables, élastoplastes, polymères, polycondensats, résines. Étude des formules chimiques et des structures moléculaires. Liaisons covalentes, unités structurales, réseaux linéaires et réticulés, mésomérie, réactions de synthèses, configuration des chaînes de polymère, arrangements géométriques, libertés de rotation, configurations statistiques et ordonnées, stéréorégularité, tacticité. Interprétation des phénomènes de transition des états. Propriétés des polymères à l'état solide, haute élasticité caoutchoutique, état vitreux, les plastifiants, état cristallin. Description des propriétés mécaniques. Détermination des masses moléculaires, poids moléculaires moyens, fractonnement, analyse des groupements terminaux, propriétés des solutions, viscosité, rhéologie, ténacité, résistance à la traction, résistance aux chocs. Étude des mécanismes de polymérisation. Éléments de la polycondensation, fonctionnalité, types de réactions, gélification, degré de polymérisation, cinétique, cyclisation, polyesters. Éléments de la polymérisation d'addition, polymérisations radicalaires, polymérisations ioniques ou polaires, méthodes fondamentales de production, synthèse du polystyrène, influence de la température, conditions thermodynamiques nécessaires, polymérisation par coordination, polymérisation par ouverture des hétérocycles. Éléments de la copolymérisation, copolymères statistiques, cinétique, rapports de réactivité des monomères, composition instantannée du copolymère, composition moyenne du copolymère, le système Q-e de Alfred et Price.

Laboratoire

Les séances de laboratoire sont des applications des méthodes A.S.T.M. pour déterminer les propriétés chimiques, physiques et mécaniques des plastiques. Des mélanges de différents plastiques avec des additifs sont faits avec l'appareil Brabender. Les caractéristiques rhéologiques de ces mélanges sont comparées.

MÉDIAGRAPHIE

Champetier, G., « et al », *Chimie macromoléculaire*, Paris, A. Colin, 1970, Tome I (356 p.), Tome II (340 p.).
Champetier, G., *Chimie macromoléculaire généralité*, Paris, Armand Colier, 1971, (696 p.).
Finlay, H., *Experiments in Polymer Chemistry*, London, Shell Center, (205 p.).
Flory, P., *Principles of Polymer Chemistry*, New York, Cornell, 1968, (426 p.).

211-611-78 **4-4-2**

TRANSFORMATION DES MATIÈRES PLASTIQUES II

PR 211-511-77
CR 211-621-77

OBJECTIFS

Ce cours veut mettre en évidence les moyens de réalisation d'objets, de parties, de pièces et d'accessoires selon des procédés industriels connus pour les thermoplastiques et les thermodurcissables. Il traite des plastiques armés, de leur mise en oeuvre et de leurs propriétés. Électroplasturgie et le placage des plastiques est aussi étudié du point de vue procédés et rendement.

CONTENU

Méthodes de stockage et d'alimentation, mélangeage, poudrerie, granulerie. Production continue de fibre synthétique, de films de feuilles et de divers profils par extrusion; calandrerie, filmerie; moulage par injection, soufflage et compression; thermoformage, stratification et soudure. Étude en détail des diverses machines utilisées pour la mise en oeuvre.

Production de matières plastiques alvéolaires, de mousse, d'orgaverres et de matériaux sandwiches; vocabulaire, fabrication, propriétés de matériaux sandwiches. Les plastiques armés: les constituants des plastiques armés, caractéristiques chimiques et physiques et les procédés de fabrication de ces plastiques; les compounds, le bodinage, le préformage. Électroplasturgie: procédés cathodiques et anodiques; étude des aspects économiques des procédés électrolytiques; placage, adhésion des dépôts, cohésion, uniformité.

MÉDIAGRAPHIE

Bikales, N.M., *Extrusion and Other Plastics Operations*, Toronto, Wiley-Interscience, 1971, (286 p.).
Bikales, N.M., *Molding of Plastics*, Toronto, Wiley-Interscience, 1971, (218 p.).
Bikales, N.M., *Adhesion and Bonding*, Toronto, Wiley-Interscience, 1972, (208 p.).
Draeger, H., Woebcken, W., *Le moulage par compression et par transfert*, Louvain, 1969, (139 p.).
Homann, D., *Les mousses plastiques*, Louvain, 1970, (96 p.).
Uzac, R., Laporte, S., *Les plastiques armés*, Paris, Dunod, 1968, (328 p.).

211-621-77 **1-4-1**

OUTILS ET MOULES

OBJECTIFS

Le but de ce cours est d'acquérir des notions fondamentales sur la fabrication des moules pour matières plastiques, afin de déterminer le genre de moulage et les défectuosités d'un moule.

CONTENU

Moules pour thermodurcissables: généralités, propriétés influençant le moulage des matières plastiques, moulage des thermodurcissables, moules de transfert, moules de compression simple, matières thermodurcissables. Moules d'injection pour thermoplastiques; généralités, moules d'injection: mise en forme, alimentation, refroidissement, éjection, centrage; injection sans déchet d'alimentation, moules pour pièces avec contre-dépouilles, agents de démoulage, méthodes de fabrication des moules d'injection. Moules pour soufflage (Blow Molding). Matrice d'extrusion. Moule pour formage par le vide.

Le laboratoire est indiqué pour du dessin de conception de moules où l'élève devra apprendre les différentes techniques fondamentales de moulage.

211-631-77 **2-2-2**

PLANNING

OBJECTIFS

Les prises de décisions dans différentes activités industrielles deviennent de plus en plus complexes. Le but de ce cours de Planning est d'enseigner quelques techniques mathématiques pour faciliter les prises de décisions dans des situations de production optimisées et justifiées selon le contrôle de la qualité des produits. Après avoir suivi ce cours, savoir situer le planning dans les fonctions générales du management; exprimer mathématiquement les contraintes et les libertés en jeu dans le choix de l'outillage et la main d'oeuvre pour une production variée. Trier les variables significatives d'un procédé (comme l'extrusion) et déterminer les plans statistiques pour un meilleur contrôle. Enfin savoir préparer les plans pour le contrôle de la qualité des produits.

CONTENU

1 – Fonctions générales du management. Définitions: objectifs, politiques, stratégies; organigrammes. Attitude devant tout problème.

2 – Optimisation. Quoi optimiser. Maxima et minima. Histogrammes. Multiplicateur Lagrange. Recherches: uniforme, dichotome, séquentielle. Fibonacci. Fonctions orthogonales. Programmation linéaire.

3 – Méthodes statistiques. Analyse de variances; régression linéaire et par phases; la théorie du jeu; la méthode Monté Carlo; la simulation; méthode du chemin critique.

4 – Contrôles de qualité. Contrôle des défauts; contrôle des rejets; plan d'acceptation de la marchandise; inspection finale.

MÉDIAGRAPHIE

Collet, M., *Exercices d'apprentissage*, Montréal, CEGEP Ahuntsic, 1976, (50 p.).
Collet, M., *Contrôle de la qualité*, CEGEP Ahuntsic, 1976, (30 p.).
Mayer, R., *Production Management*, Toronto, McGraw-Hill, 1968, (691 p.).
Maynard, H., *Industrial Engineering Handbook*, Toronto, McGraw-Hill, 1972, (680 p.).

221.00 TECHNOLOGIE DU BÂTIMENT ET DES TRAVAUX PUBLICS

221-103-78 **1-2-1**

INITIATION À LA MÉCANIQUE DU BÂTIMENT

OBJECTIFS

Acquérir les notions particulières de la mécanique du bâtiment. S'habiliter à utiliser les instruments et les outils d'atelier avec précision et sécurité.

CONTENU

Expliquer en détails le programme de la spécialité. Lors d'une construction expliquer les rôles: du gérant de projet, des propriétaires, l'architecte, l'ingénieur, des contractants. Aperçu général du contenu d'un ensemble de plan d'un édifice. Notions de charte psychrométrique. Notions sur les spécialités de la mécanique du bâtiment: plomberie, chauffage, réfrigération, ventilation, climatisation. Notions de tuyauterie. Méthodes d'assemblage: taraudage, filetage, soudure, agrafe, raccord par emboîtement. Organes de machines vissés. Moyen mécanique de transmission de mouvement. Notions de sécurité. Instruments de mesure. Documentation technique: périodiques, catalogues, publications. Sécurité et réglementation dans les édifices industriels et commerciaux. L'usage préventif des instruments et matériaux.

Laboratoire

Exercices se rapportant aux thèmes étudiés en théorie. Visites industrielles. Démonstrations diverses avec les instruments, les appareils et les outils. Lectures de plans de mécanique sur les visionneuses. La sécurité en laboratoire, films: L'imprévu, Pouvez-vous vous payer un accident? Le dégraissage industriel.

MÉDIAGRAPHIE

Code sécurité pour les travaux de construction, O.C.Q.
Loi de la sécurité dans les édifices publics et règlements généraux, (M.T.Q.).
Les Périodiques: *A.S.H.R.A.E., journal, bâtiment, plomberie, chauffage, le technicien, News, etc.*.
Manuels d'instruction d'instruments, outils et appareils utilisés.
Trane Air Conditioning Manual, Wisconsin, Trane Co., (456 p.).
Trudeau, V., *Organes de machines*, Montréal, Min. de la jeunesse (31).

221-104-81 **2-1-2**

INTRODUCTION À L'ÉVALUATION

OBJECTIFS

Connaître les principes fondamentaux et les techniques de base qui régissent l'évaluation foncière ainsi que la nature des valeurs, les facteurs économiques, sociaux et politiques pouvant affecter la valeur d'une propriété.

CONTENU

Définition; buts de l'évaluation foncière. Historique de la théorie de l'évaluation. Nature de la valeur. Principes fondamentaux de la valeur immobilière. Le processus d'évaluation et ses sous-étapes. Tendances économiques du milieu. Analyse de l'emplacement. Introduction à l'évaluation de l'emplacement.

MÉDIAGRAPHIE

Ministère des Affaires municipales, *Principes et concepts généraux en évaluation foncière*, édifice « G », Hôtel du Gouvernement, Québec.

221-110-78 **2-2-1**

CONSTRUCTION I

OBJECTIFS

Détailler les programmes d'études en technologie des bâtiments et travaux publics pour saisir la relation entre les différents cours et la construction. Acquérir une vue d'ensemble du domaine où s'exercent les différentes activités des futurs technologues des travaux publics et du bâtiment. Situer l'industrie de la construction dans son contexte général. Percevoir le bâtiment comme un système, passer en revue ses principaux sous-systèmes et illustrer leurs interrelations.

CONTENU

La construction comme domaine de l'activité humaine. Le contexte physique: les contraintes naturelles sur le bâtiment et leurs effets. Le contexte socio-économique: relation client-équipe de design et entrepreneur-législateur. Règlements fédéraux, provinciaux, municipaux, codes de construction. Documents contractuels. Contexte gestionnaire.

Notions d'analyse systémale. Le bâtiment comme un système et ses sous-systèmes. Étude analytique des sous-systèmes du bâtiment: infrastructure et travaux préparatoires, aménagements extérieurs. Structures. Enveloppe verticale et horizontale incluant l'isolation. Intérieurs incluant la circulation horizontale et verticale. Services mécaniques et électriques.

Laboratoire

Application de la notion de système et sous-systèmes à l'analyse d'une construction. Aperçu des notions de quantités et de coûts. Moyen d'expression: dessin à main levée et dessin aux instruments.

MÉDIAGRAPHIE

Code national du bâtiment, Conseil national de recherches, Ottawa.
Construction de maisons à ossature de bois, Société centrale d'hypothèque et de logements, Ottawa, (80 p.).
Glossaire des termes de construction, Société centrale d'hypothèque et de logements, Ottawa, (54 p.).
Melèse, J., *Analyse modulaire des systèmes de gestion*, A.M.S., éd. Hommes et technique.

221-120-74 **2-1-2**

TOPOGRAPHIE

OBJECTIFS

S'initier aux principes de base de la topographie, ainsi qu'aux applications pratiques qui s'y rattachent au point de vue bureau d'enregistrement, arpentage légal, cadastre et subdivision; au point de vue des levés et de l'implantation.

CONTENU

Introduction aux applications de l'arpentage: les unités de mesure, le chaînage, ses corrections, fautes et erreurs, notions de levés et implantation, notion de coordonnées, courbe de niveau, les pentes, les cadastres, le bureau d'enregistrement, les cartes, leur usage et leur compréhension.

MÉDIAGRAPHIE

Barbier, *Topographie, théorie et pratique*, Technique et vulgarisation, 1964, (340 p.).
Breed, *Surveying*, John Wiley and Sons Inc., (495 p.).
Lauzon, Bergeron, *Topométrie*, Volume I, École polytechnique, Montréal, (165 p.).
Robinson, A.H., et Randall D., Sale, *Elements of Cartography*, John Wiley and Sons Inc., (415 p.).
S.M.T.E. cours: *Dessin technique II*, 4 premiers cours (diaporama).

221-203-78 **2-2-2**

CHARGE – CHALEUR – ISOLATION

OBJECTIFS

Effectuer les calculs de charge de chaleur d'un édifice, analyser et choisir les différents matériaux selon leurs caractéristiques thermiques, évaluer le rendement d'un échangeur de chaleur.

CONTENU

Théorie

Transfert de chaleur: modes, conductance, conductivité, résistance, calcul des températures, condensation. Isolants: sortes, caractéristiques, usages. Pertes de chaleur: 1) conduction: murs, sous-sol, dalles au niveau du sol; 2) infiltration: changement d'air, fissures; 3) ventilation et exfiltration.

Gains de chaleur: conduction, personnes, éclairage, équipement, solaire, infiltration, ventilation.

Échangeurs de chaleur: sortes, rendement. Introduction aux méthodes de calculs approximatives: résidentiel, commercial.

Étude sommaire de calculs de pertes de chaleur par informatique.

Laboratoire

Calculs de conductivité de murs homogènes et hétérogènes à partir de plans d'architectures.

Calculs de problèmes de condensation.

Recherche dans les catalogues de manufacturiers pour sélectionner les isolants.

Calculs de pertes et gains de chaleur: d'une petite construction et d'une chambre froide.

MÉDIAGRAPHIE

Catalogues de manufacturiers: temmaster.
Coefficients de transmissions de chaleur, Conseil national des Recherches du Canada.
Jennings, *Environmental Engineering*, Analyses and Practice, A.S.H.R.A.E. Handbook of Fundamental, 1972.
Trane Air Conditioning Manual, Trane Co., Wisconsin, 456 p.

221-204-81 **3-3-3**

MATRICE GRAPHIQUE ET BUREAU D'ENREGISTREMENT

PR 221-104-81

OBJECTIF

Préparer les techniciens et techniciennes à faire un inventaire judicieux et complet du territoire.

CONTENU

Matrice graphique. Montage d'un plan de balancement. Identification des unités de voisinage. Application du système de coordonnées (MTM). Chaîne de titres. Identification d'unités d'évaluation. Identification des contrôles visuels. Immatriculation des unités d'évaluation. Relevés socio-économiques.

Bureau d'enregistrement. Index aux immeubles; livres de présentation; registre aux noms; livres de renvoi; actes notariés. Structure organisationnelle. Cueillette de données.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 221-104-81.

221-210-78 **2-2-1**

CONSTRUCTION II

OBJECTIFS

Acquérir les notions fondamentales nécessaires à l'érection de l'infrastructure d'un projet de l'aménagement de sites.

CONTENU

L'emplacement: contraintes naturelles et artificielles; le sous-sol; identification, perméabilité, nappe phréatique, action du gel, lecture; les travaux préparatoires: protection des propriétés voisines des plantations et du tapis végétal, démolition, implantation du bâtiment, organisation du chantier; méthode d'excavation, d'étayage des terres et de reprise en sous-oeuvre; l'infrastructure du bâtiment: types d'assises (radiers, empattements, pieux, caissons, etc.), murs et piliers de fondation, drainage et isolation thermique, ouvertures dans les murs de fondation, imperméabilisation, dalle sur le sol; aménagement de sites: nivellement, plantation et traitement de surface.

Laboratoire

Détails relatifs à l'exécution d'aménagements paysagers. Détails explicatifs des différentes fondations. Aperçu des quantités et coûts impliqués dans ces différentes techniques. Visites de chantiers.

MÉDIAGRAPHIE

Baud, G., *Le bâtiment*, Éd. SPES, Lausanne, 1967.
Conseil National de la recherche, *Digests de la construction*.
Neufert, E., *Élément de construction*, Eyrolles, Paris.

221-213-78 **2-2-2**

TECHNIQUES DE TUYAUTERIE

OBJECTIFS

À la fin de ce cours, être capable: de choisir la tuyauterie pour un réseau de différents systèmes hydrauliques; de faire la conception et le balancement de systèmes de pompage.

CONTENU

Théorie

Propriétés des fluides: définition, différents fluides. Densité absolue et relative, poids spécifique, volume spécifique, tension de vapeur,

viscosité. Appareils de mesure de densité et de viscosité. Hydrostatique: pression, manomètres, principe d'Archimède. Cinématique: sortes d'écoulement, équations d'écoulement, perte de charge. Calculs de la tuyauterie. Pompes: classification, types de pompes et leurs caractéristiques. Pompes centrifuges: courbes de performance, agencement, réglage, cavitations et conditions d'aspiration. Sélection et applications des pompes.

Laboratoire

Mesures en laboratoire: densité, viscosité. Expérience sur les écoulements à l'aide de bassin hydraulique « Bermouilli, Venturi, Orifice, Reynold ». Expérience sur les pertes de charge statique et dynamique. Calcul de la tuyauterie. Tracer les courbes de performance de pompes: seul, série, parallèle. Sélection de pompes. Problèmes technologiques.

MÉDIAGRAPHIE

A.S.H.R.A.E., *Fundamentals, System, Equipment, Application and Data Handbook.*
Chicha, M., *Les pompes Centrifuges.*
Crane, *Flow of Fluids.*
Hicks, T., *Pump Selection and Application*, N.Y., McGraw-Hill.
Notes au professeur.

221-220-74 **1-2-1**

TOPOMÉTRIE I

OBJECTIFS

S'habiliter à effectuer un chaînage précis, à opérer convenablement au niveau et un théodolite de façon à pouvoir effectuer sur le terrain les opérations fondamentales en topométrie.

CONTENU

Mesurage de distances: horizontales, horizontales avec obstacles, en terrains inclinés; nivellement: définition des termes usuels, types de nivellement, méthodes de nivellement, tabulation, vérification du travail et de l'instrument; théodolite: orientation d'une droite, azimut, course, mesurage des angles horizontaux et verticaux à l'aide du théodolite, mesurage des angles par répétition simple et double, mesurage des angles par renversement ou réitération.

Note. Tous les instruments concernés feront l'objet d'une étude au point de vue composition, fonctionnement, vérification, selon les besoins.

MÉDIAGRAPHIE

Barbier, *Topographie, théorie et pratique*, Technique et vulgarisation, 1964, (340 p.).
Davis and Foote, *Surveying*, McGraw-Hill, 1966, Toronto, (1096 p.).
Dubisson, *Cours élémentaire de topographie*, Eyrolles, 1967, (120 p.).
Kissam, P., *Surveying*, Toronto, McGraw-Hill, 1966, (460 p.).
Lauzon, Bergeron, *Topométrie, Volume I*, École polytechnique, Montréal, (165 p.).

221-223-78 **2-1-1**

THERMODYNAMIQUE

OBJECTIFS

Utiliser les tables de vapeur. Comprendre le fonctionnement des moteurs à combustion. Appliquer l'équation de l'énergie à différents systèmes qu'on rencontre en mécanique du bâtiment.

CONTENU

Chaleur et mesure de chaleur, échelles de température. Équations d'énergie et ses applications. Lois des gaz parfaits. Différents procédés appliqués aux gaz parfaits. Cycle de Carnot et cycle de Carnot renversé. Les moteurs à essence et diesel. Les compresseurs à air. La vapeur d'eau: état d'une substance, changement de phase, point critique, qualité de la vapeur, tables de vapeur saturée et surchauffée, différents procédés, diagramme de mollier. Capacité d'une bouilloire et son rendement.

Laboratoire

Mesure de chaleur: sensible, latente et spécifique. Vérification de la température et de la pression de saturation de la vapeur d'eau. Expérience sur la loi des gaz. Observation du fonctionnement de moteur et de compresseur à air. Exercices de problèmes.

MÉDIAGRAPHIE

Faires, V.M., *Thermodynamics*, The MacMillan Co., N.Y.
Lefevre, E.J., *Abridged Callender Steam Table*, Edward Arnold.
Reed Heat Engines for Marine Engineers, Thomas Reed Publication.
Skrotzki, B., *Basic Thermodynamics*, McGraw-Hill, Book Co.

221-230-78 **2-1-1**

MILIEU PHYSIQUE

OBJECTIFS

S'initier aux principes de base de la géologie, géomorphologie et climatologie, tout en insistant sur l'aspect science appliquée de ces disciplines. Au terme de ce cours, être en mesure d'identifier les roches et les minéraux; évaluer leurs réactions comme agrégat et comme fondation; les sources d'agrégats.

CONTENU

Les minéraux: caractères d'identification, propriétés physico-chimiques; les roches: classification génétique, identification, propriétés géotechniques des roches, des sables et de l'argile comme matériaux de construction; géodynamique: structure interne du globe, tectonique, plis et failles, influence sur la construction, séismes, courses, construction anti-séismique, éboulements et glissements; dépôts glaciaires du Québec: la glaciation et ses effets, types de dépôts glaciaires, évaluations quantitatives et qualitatives des dépôts-meubles, identifications des matériaux d'après leur source et leur taille; biologie végétale: formation, conservation et dégradation du tapis végétal, considération relative aux travaux de construction.

Laboratoire

Identification des propriétés physico-chimiques des minéraux, classification et identification des principales roches, lecture et interprétation des cartes géologiques, identification des agrégats comme matériaux de construction, visites et reconnaissances sur le terrain.

MÉDIAGRAPHIE

Groguel, J., *Application de la géologie aux travaux de l'ingénieur*, Masson et Cie.
Le Tourneur, J. et Michel, R., *Géologie du génie-civil*, Coll. V., Armanil et Callin.
Moret, L., *Précis de géologie*, Masson, Paris, 1962, (678 p.).

221-233-78 **1-2-1**

CONSTRUCTION

OBJECTIFS

L'objectif premier de ce cours est d'être apte à lire et à comprendre parfaitement les plans de structure et d'architecture, comportant différentes techniques de construction, afin d'en arriver à concevoir la mécanique du bâtiment.

CONTENU

Théorie

Introduction à l'architecture à travers les temps. Lecture de plans et devis. Techniques de dessins d'architecture: règles, lignes, symboles,

« templates ». Moyens de reproduction: sepia, film, microfilm. Implantation d'un bâtiment: localisation, terrassement, arpentage. Dessin de plancher, dimensionnement. Sections complètes, sections de détails. Plans de fondation. Plans de structure: bois, acier, béton. Cédules et spécifications. Code de construction. Aperçu concernant les plans des systèmes électriques, de climatisation ou de plomberie. Analyse du coût de construction.

Laboratoire

Lecture de plans d'édifices commerciaux, implantation, localisation, terrassement, architecture, structure. Visite d'un édifice commercial en construction. Tracé de plan de fond.

MÉDIAGRAPHIE

Arnell, A., *Standard Graphical Symbols*, McGraw-Hill Book Co., (535 p.).

Documentation de la Société centrale d'hypothèque.

Hepler, D.E., Wallach, P.I., *Architecture Drafting and Design*, McGraw-Hill Book Co., (568 p.).

Hunt, W.D., *The Contemporary Curtain Wall*, F.S. Dodge Corp., New York, (454 p.).

Manual of Steel Construction, New York, American Institute of Steel Construction Inc., (790 p.).

221-301-78 **2-6-2**

DESSIN D'ARCHITECTURE I

PR 221-210-78
PR 242-206-78

OBJECTIFS

L'objectif majeur de ce premier cours d'une série de 4 en dessin d'architecture est de s'initier à deux types de langage graphique: l'esquisse ou dessin de présentation, servant à communiquer essentiellement les idées de l'architecte à son client.

Le dessin d'exécution, servant notamment à exprimer les directives et spécifications de l'architecte à ses entrepreneurs.

D'approfondir, par un exercice de synthèse: projet, les connaissances acquises parallèlement en construction.

CONTENU

Méthodologie d'approche d'un problème d'architecture: l'habitation à ossature de bois: construction, rénovation, etc. Introduction à la séquence: design, conception, présentation, esquisses, dessin exécution, réalisation.

En esquisse et présentation: mise en page, mise en plan, système de référence. Symboles graphiques: mobilier, végétation, finitions, etc. Mise des cotes. Technique des ombres en plan et en élévation. Techniques graphiques et rendu-architectural à l'encre. Design ou modifications au design (vraisemblance ou fonctionnalité du projet). Relevé (selon la nature du projet).

En dessin d'exécution: mise en page, mise en plan, système de références. Symboles graphiques et cotes. Plans, coupes et élévations, implantation. Coupes de murs-types et détails-types. Détails spécifiques au projet: escalier, foyer, cloisons et mur coupe-feu. Tableaux de finitions, portes et fenêtres, végétation.

MÉDIAGRAPHIE

Digestes de la construction, C.N.R., Ottawa.

Donald, E. et al., *Architectural Drafting and Design*, McGraw-Hill, 1973.

Fitch, J.M., *American Building*, Houghton Mifflin, 1972.

Ramsey and Sleeper, *Architectural Graphic Standards*, 6th ed., Wiley, 1972.

Robichaud, A., *Construction de maison à ossature de bois*, S.C.H.L., Ottawa.

221-304-81 **3-3-2**

COÛTS RÉSIDENTIELS ET AGRICOLES

PR 221-104-81

OBJECTIFS

Acquérir les connaissances nécessaires à l'application de la technique du coût pour les bâtiments résidentiels (système paramétrique) ainsi que des propriétés agricoles pour obtenir une indication de valeurs réelles.

CONTENU

L'introduction à la technique du coût. Pratique approfondie du système paramétrique pour les bâtiments résidentiels et agricoles. Introduction à la technique du revenu afin de recueillir toutes les informations permettant de déterminer les revenus, les dépenses, le taux global de capitalisation. Introduction à la méthode du Multiplicateur du revenu brut (MRB).

MÉDIAGRAPHIE

Kent, F. C., Maude, E., *Tables d'intérêt composé et d'annuité*, traduit et adapté par Jean-Guy Farrier, McGraw-Hill, Montréal, 1972, (218 p.).

Ministère des affaires municipales, *Principes et concepts généraux en évaluation foncière*, Édifice « G », Hôtel du Gouvernement, Québec.

Ministère des affaires municipales, *Table d'intérêt*, volume 2, Édifice « G », Hôtel du Gouvernement, Québec.

Ministère des affaires municipales, *Volume 5, Technique du coût*, Édifice « G », Hôtel du Gouvernement, Québec.

Ministère des affaires municipales, *Volume 5A, Technique du coût*, Édifice « G », Hôtel du Gouvernement, Québec.

Société Centrale d'Hypothèque et de Logement, *Construction de maison à ossature de bois-Canada*, (210 p.).

Société Centrale d'Hypothèque et de Logement, *Glossaire des termes de construction*, (52 p.).

221-311-78 **2-3-1**

CONSTRUCTION III

PR 221-210-78

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Apprentissage de la technologie du bâtiment, c'est-à-dire de la mise en oeuvre des matériaux et des méthodes propres à servir à la réalisation des éléments d'un bâtiment.

Développement du croquis comme mode d'expression et clef pour l'élaboration de plans et détails.

Familiarisation avec la terminologie particulière à l'industrie de la construction.

Reconnaissance du partage des tâches et des responsabilités entre les différents groupes de consultants ou spécialistes intervenant dans l'exécution de projets d'architecture.

Rodage d'une méthode de travail.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Étude des méthodes de construction des charpentes légères à ossature de bois.

CONTENU

Étude de matériaux: le bois; catégories et propriétés des bois de charpente et de menuiserie; placages, contre-plaqués, panneaux de particules de fibres, etc; traitements préservatifs du bois.

Charpentes légères en bois; à plans pleins, dites à madriers, à pans vides (à claire-voie et à plate-forme), à poutres et poteaux. Disposition des éléments: choix de poutres simples ou compsées et de solives, attache à l'infrastructure et aux murs, sous-plancher, ouvertures et porte-à-faux, murs porteurs: revêtement, ouvertures: poteaux; cloisons, toits (plat et en pente); solives, chevrons, fermes, pontage,

ouvertures (lucarne, puits de lumière, cheminée, etc.), projections; terrasses.

Attaches: clous, vis, colles, autres.

Accommodement des services mécaniques et électriques.

Isolation thermique et imperméabilisation appropriées aux charpentes légères. Parements muraux: bois, brique, stuc, autres; portes et fenêtres, totalement ou en partie en bois, et mise en place de divers types; couverture multicouche sur pont de bois, bardeau, tuile, métal en feuille, etc., sur toit en pente. Solinage général et solinage des ouvertures: goutière. Ventilation des charpentes.

L'escalier: principes de calcul, disposition, types de construction en bois.

Foyers et cheminées en maçonnerie ou en métal isolé; protection des charpentes contre les risques d'incendie.

Ameublement intégré de cuisine (comptoirs, armoires), de salle de bain, de garde-robe (étagères, barres à cintres, etc.).

Notions de menuiserie: plancher de bois franc, moulures, etc. Plâtre et latte, panneaux préfinis, plastiques multicouches. Peinture, teinture, vernis, autres. Éléments d'insonorisation et d'ingnifugation.

MÉDIAGRAPHIE

Bouchard, M., *Construction, principes de base*, École d'Architecture, Université de Montréal, 1972.

Callender, J.H., *Time, Saver Standards*, McGraw-Hill Book Co., 4th ed., 1966.

Cyr, B., *Éléments de construction appliqués à l'habitation*, S.G.M.E., Gouv. du Québec, 1962.

Ramsey, C.G., Sleeper, H.R., *Architectural Graphic Standards*, John Wiley and Sons Inc., New York et London, 6th edition, 1970.

S.C.H.L., *Construction de maisons à ossature de bois*, Canada.

221-313-78 **2-1-2**

PLOMBERIE I

PR 221-213-78

OBJECTIFS

Rendre l'élève capable: a) d'interpréter tous les articles du code de plomberie; b) de sélectionner les appareils de plomberie.

CONTENU

Historique de la plomberie sanitaire et ses rapports avec la santé. Lois, codes et règlements. Exigences générales. Les égouts collecteurs, privés, publics. Drains et drains français fluviaux, siphons en S et en P, évents, colonnes de chute, raccords, points de raccordement, appareils sanitaires. Méthode de centrage, disposition, calcul des renvois. Unités de drainage. Épreuves: eau, air, fumée, senteurs. Approvisionnement de l'eau dans un édifice. Réseaux de canalisation, matériaux employés, dimensions. Sources d'approvisionnement de l'eau. Aqueducs, barrages, écluses, bassins de captage. Pression, tête des eaux-vannes. Différents procédés. Purification de l'eau: ébullition, filtres, adoucisseurs, ozone, chlore. Assainissement des eaux-vannes. Différents procédés.

Laboratoire

Schéma de systèmes existants avec identification des accessoires. Lecture de plans de plomberie. Visites de chantiers. Liste de matériel.

MÉDIAGRAPHIE

Cité de Montréal, *Règlements concernant la plomberie dans la cité de Montréal*, (125 p.).

Code de plomberie de la province de Québec.

Ministère du travail, *Code de plomberie de la province de Québec*, (125 p.).

221-321-78 **1-2-2**

DESSIN DE CRÉATION I

OBJECTIFS

Ce cours met en oeuvre les théories internationales du « basic design », qui est l'étude des formes et des volumes accomplis hors de toute destination spécifique.

Ce cours est, en plus modeste, comparable aux études poussées que font les élèves en architecture en ce domaine, et il vise à rendre nos diplômés et diplômées sensibles aux problèmes de création formelle de l'architecte.

CONTENU

Les éléments du dessin créatif: la répétition, l'harmonie, le contraste, la graduation.

Développement de photos noir et blanc au développement truquage pour obtenir des effets spéciaux: lumière et ombres (éclairage) contrastes, surimpressions, lignes. Création pure par la photographie, choix du papier photographique.

À la prise de vue: extérieur; rapport entre photographie et dessin d'observation. Photographie de création.

Contraste: vitesse d'observation et ouverture de lentille.

En studio: choix d'une pellicule appropriée, éclairage contrôlé.

MÉDIAGRAPHIE

Time-Life *(série: La photographie).*

221-322-76 **3-3-3**

TOPOMÉTRIE II

PR 221-220-74

OBJECTIFS

Implanter ou lever des lignes de base pour les travaux de génie, d'effectuer les calculs nécessaires avec la précision requise.

CONTENU

Polygone: fermé ou ouvert. Précision: balancement et compensation tabulation, calcul des coordonnées. Applications pratiques (problèmes et exercices sur le terrain). Calcul de la superficie d'un polygone fermé. Surface par la méthode du trapèze, de Simpson, du planimètre, etc. Division de surface. Éléments de triangulation.

MÉDIAGRAPHIE

Bouchard, Moffit, *Surveying*, International Text Book, Scanton, Pennsylvania, 1959, (664 p.).

Davis, Foute, Kelly, *Surveying Theory and Practice*, McGraw-Hill, 5th Ed., 1966, (1096 p.).

Kissam, P., *Surveying Practice*, McGraw-Hill, 1971, (482 p.).

Lauzon, Bergeron, *Topométrie*, 2 vol. École polytechnique, Montréal, 1967, (165 p.).

221-323-78 **2-1-2**

CHAUFFAGE I

PR 221-223-78

OBJECTIFS

Identifier les rôles des composantes des différents systèmes de chauffage par l'étude des principes de base, la schématisation de différents systèmes et la lecture de plans de chauffage d'édifices commerciaux.

CONTENU

Notions de base. Description des différents systèmes de chauffage: eau chaude, vapeur, air chaud, électricité.

Description des appareils: chaudières à l'huile, au gaz et électrique, les passes (2-3-4) radiation, système d'alimentation d'eau, pompes, circulateurs, réservoirs d'expansion, de détente et de combustible, soupape de sûreté, soupape de réduction de pression, purgeurs d'air, de vapeur, tamis, pompe et réservoir de condensation, soupape thermostatique, échangeur de chaleur, contrôles, soupapes, joints d'expansion, joints flexibles, guides, tuyauterie, raccords, fournaise à air chaud, diffuseurs, filtres, volets, etc.

Laboratoire

Schéma de systèmes de chauffage, lecture de plans de chauffage d'édifices commerciaux, visites industrielles, observation sur des systèmes en opération. Démontage d'accessoires.

MÉDIAGRAPHIE

A.S.H.R.A.E., *Fundamentals, System, Equipment*, Application and Data Handbook.
Jenning, *Environmental Engineering*, Analyses and Practice, A.S.H.R.A.E. Handbook of Fundamental, 1972.
Neilans, J.L., *Trane Heating Manual*, (Tomes I-II).
Nesca, *Environmental Systems*, Manual 9.
Hydro Québec, *Cours de chauffage à l'électricité*.

221-332-74 **2-2-2**

TECHNOLOGIE DES AGRÉGATS

OBJECTIFS

S'initier à l'identification et à l'apprentissage des normes de qualité qui contrôlent les propriétés physiques des agrégats.

CONTENU

Théorie

Définition des termes relatifs aux agrégats. Sources d'agrégats, usages, fonctions et normes, échantillonnage, caractéristiques des particules et des agrégats, granulométrie, influence de la granularité, exploitation et production des agrégats, mélanges d'agrégats.

Laboratoire

Échantillonnage et essais permettant de déterminer les caractéristiques des agrégats pour leur utilisation.

MÉDIAGRAPHIE

Bureau de normalisation du Québec, *Essais*, Ministère de l'Industrie et du Commerce.
Cahier des charges: Ministère de la Voirie du Québec.
Keyser, J. Hode, *Technologie des agrégats*, 1973.

221-333-78 **2-1-2**

RÉFRIGÉRATION I

PR 221-223-78

OBJECTIFS

Analyser le fonctionnement des systèmes de réfrigération mécanique, à partir des principes de base et des parties constituantes.

CONTENU

Théorie

Procédés généraux de la réfrigération (mécanique et non mécanique), application de la réfrigération, étude des composantes des différents systèmes de réfrigération mécanique, diagramme Ph (pression enthalpie), étude du cycle théorique et réel de la réfrigération mécanique, propriétés des agents frigorigènes, les accessoires des systèmes de réffigération mécanique, pompes de chaleur.

Laboratoire

Identification des parties constituantes sur différents montages, observation de l'effet de la pression sur la température de saturation à l'aide de différents réfrigérants, exercices fondamentaux (raccords, manomètres, détection de fuite, etc.), à l'aide d'un diagramme (Ph) analyser le fonctionnement d'un cycle réel.

MÉDIAGRAPHIE

A.S.H.R.A.E., *Fundamentals, System, Equipment*, Application and Data Handbook.
Dossat, R.J., *Principles of Refrigeration*, John Wiley and Sons, (544 p.).
Trane Air Conditioning Manual, Trane Co., Wisconsin, 456 p.
Trane Reciprocating Manual, Trane Co., Wisconsin.

221-341-78 **2-1-2**

SERVICE DU BÂTIMENT I

OBJECTIFS

Situer les services du bâtiment en rapport avec les projets d'architecture. Comprendre la composition nécessaire et le fonctionnement des appareils, installations et systèmes caractéristiques. Se préparer à collaborer à la tâche de coordination qui incombe à l'équipe d'architecture en rapport avec le travail des ingénieurs conseils en mécanique, par le développement d'une optique généraliste et l'acquisition d'un vocabulaire adéquat.

CONTENU

Plomberie: éléments de mécanique des fluides. Systèmes d'amenée; selon la hauteur des bâtiments. Systèmes d'évacuation des eaux usées et des eaux de pluie. Systèmes publics d'amenée et d'évacuation. Traitement des eaux. Systèmes de gicleurs. Mise en compatibilité avec l'ensemble du bâtiment. Représentation graphique.

Chauffage: notion de confort thermique. Généralités sur le froid et la chaleur. Rayonnement, convection et conduction. Minimum de résistance thermique de l'enveloppe. Calcul des pertes de chaleur. Systèmes de chauffage selon le mode de production de chaleur, selon le mode de transport de la chaleur. Avantage de chacun. Stratégies usuelles selon les types de bâtiments. Mise en compatibilité avec l'ensemble du bâtiment. Représentation graphique.

MÉDIAGRAPHIE

Code national du bâtiment.
McGuiness et al., *Mechanical and Electrical Systems for Buildings*, Wiley, 1964, (675 p.).
Ministère du Travail, *Code de plomberie de la province de Québec*, 125 p.

221-342-78 **2-1-2**

CAHIER DES CHARGES ET DEVIS

PR 221-210-74

OBJECTIFS

Viser à bien faire ressortir l'importance du devis et fournir à l'élève une méthode de travail. S'habiliter à interpréter et à rédiger les cahiers des charges et les systèmes d'index, se familiariser avec les devis normatifs (normes) et les exigences relatives à l'exécution des travaux.

CONTENU

La place et le rôle des cahiers des charges en construction, les formats standards et les systèmes d'index. Les différentes catégories de devis, les informations et les implications des plans et devis. La standardisation des devis en 16 divisions. Rédaction de rapports.

MÉDIAGRAPHIE

Canadian Construction Catalogue File, Sweet's Catalogue, McGraw-Hill.
Donald, A., Watson, *Specification Writing for Architects and Engineers*, McGraw-Hill.
Répertoire de la construction de bâtiments, L'Association des rédacteurs de devis du Canada.

221-343-78 **2-1-2**

VENTILATION I

PR 221-213-78

OBJECTIFS

Comprendre l'utilité et la nécessité d'une bonne circulation d'air. Identifier les différents systèmes de ventilation et leurs composantes. Apprendre à utiliser différents appareils de mesure.

CONTENU

Théorie

Distribution et mouvement de l'air (pression statique, dynamique, totale; stratification, « throw ».

Description des appareils de mesure, lois des éventails, ventilateurs (sortes, identification, classes, usages, courbes, caractéristiques), regain d'énergie, accessoires, description de systèmes et leurs composantes, hotte d'aspiration, contrôle des odeurs.

Laboratoire

Utiliser des appareils de mesure, tracer des courbes des ventilateurs, vérifier des lois des éventails, appliquer le test de la N.A.F.M. (National Association of Fans Manufacturers), lire des plans de ventilation.

MÉDIAGRAPHIE

A.S.H.R.A.E., *Fundamentals, System, Equipment, Application and Data Handbook.*
Industrial Ventilation: Normes de la N.A.F.M. (National Association of Fans Manufactures).
Jennings, *Environmental Engineering*, Analyses and Practice, A.S.H.R.A.E. Handbook Fundamental, 1972.
Trane Air Conditioning Manual, Trane Co., Wisconsin, 456 p.

221-353-78 **2-1-1**

INTRODUCTION AUX CIRCUITS ÉLECTRIQUES

OBJECTIF

Acquérir les principes fondamentaux de l'électricité, ainsi que l'emploi des instruments de mesure.

CONTENU

Notions de travail et de puissance. Nature de l'électricité, symboles. Loi d'Ohm, courant et voltage. Sources de voltage. Énergie électrique, effet Joule. Conducteurs, résistance, isolants. Groupement des résistances (série, parallèle, pont de Wheatstone). Principes de l'électromagnétisme, circuits magnétiques,. Appareils de mesure à courant continu (ampèremètre, voltmètre et ohmmètre). Courant alternatif: capacitance, inductance, impédance. Notions de facteurs de puissance et correction. Appareils de mesure à courant alternatif (ampèremètre, voltmètre et wattmètre).

Laboratoire

Nature de l'électricité. Les implications de la loi d'Ohm. Concrétisation des 4 principes d'électromagnétisme. Analyse d'un pont de Wheatstone. Utilisation d'instruments de mesure. Compréhension des caractéristiques du courant alternatif.

MÉDIAGRAPHIE

Mileaf, H., *Electricity*, tome 1 à 7 inclus. Hayden.
Tinnel, R.W., *Expérience d'électricité courant continu*, McGraw-Hill.
Wildi, *Électricité industrielle*, Volta Inc., (382 p.).

221-401-78 **2-6-2**

DESSIN D'ARCHITECTURE II

PR 221-301-78
CR 221-411-78

OBJECTIFS

A) *Perspective* (1-3-1): développement de la vision et de l'imagination spatiales par le moyen de l'acquisition de connaissances de base en perspective. Perfectionnement de la qualité de présentation du dessin, notion déjà abordée en dessin 301. Design: développement d'un certain sens d'esthétique et de la qualité volumétrique que devrait avoir un bâtiment.

B) *Dessin d'exécution* (1-3-1): conceptualisation et expression par le dessin des connaissances (une partie) acquises en construction IV. Familiarisation et approfondissement de la construction lourde en acier. Acquisition de connaissances nouvelles en dessin d'exécution. Apprentissage du travail en équipe. Organisation et coordination du travail.

CONTENU

A) *Perspective (8 × 8 heures ou 16 × 4 heures).* Compréhension des principes de base en perspective, nomenclature appropriée. Comparaison: projection conique (géométrie perspective) vs. projection orthogonale (géométrie descriptive). Méthodes de perspective à deux points de fuite, un point de fuite et trois points de fuite. Contrôle des dimensions de l'image. Contrôle du point de vue de l'image. Usage des grilles de perspective. Autres méthodes de perspective: agrandissement direct (méthode des projections, des coordonnées). Théorie des ombres en perspective: ombres au soleil (extérieurs), ombres au flambeau (intérieurs). Notions générales de rendu.

B) *Dessin d'exécution (8 × 8 heures ou 16 × 4 heures).* À partir d'une esquisse suffisamment détaillée, l'élève exécute un projet dont les caractéristiques sont les suivantes: aménagement simple, structure d'acier (pontage, poutrelles, colonnes d'acier et maçonnerie porteuse) cloisons métalliques mur rideau (exemples: petit centre d'achats, aréna, entrepôt avec bureaux, station service, terminus d'autobus, petit édifice à bureaux). Travail en équipe et organisation des étapes de travail. Modifications après étude, de l'esquisse. Choix d'une trame structurale appropriée. Système de cotes en construction lourde. Design des façades: fenestration et revêtements. Plans coupes élévations, détails d'assemblages. Implantation et études de circulation.

MÉDIAGRAPHIE

A) Perspective
Bonbon, B.S., *Perspective scientifique et artistique*, Eyrolles, Paris, 1972, D.L.S.T., (295 p.).
Parrens, L., *Précis de perspective d'aspect appliquée à l'architecture*, Eyrolles, Paris, 1970, (84 p).
Ramsey, C.G., Sleeper, H.R., *Architectural Graphic Standards*, John Wiley and Sons Inc., New York and London, 6th edition, 1970.

B) *Dessin d'exécution*: (voir construction IV)
Callender, J.H., *Time-Saver Standards (for Architectural Design Date)*, McGraw-Hill, New York, 1974.
Handbook of Steel Construction, C.I.S.C., Toronto, 1969.
Ramsey, C.G., Sleeper, H.R., *Architectural Graphic Standards*, John Wiley and Sons Inc., New York and London, 6th edition, 1970.

221-403-78 **2-1-1**

CLIMATISATION I

PR 221-203-78

OBJECTIFS

Tracer sur l'abaque psychrométrique tous les processus de climatisation d'après les gains ou pertes de chaleur. Calculer les différentes quantités d'air à circuler.

CONTENU

Théorie

Physiologie du confort. Abaque psychrométrique: température humide, sèche, humidité relative et spécifique, point de rosée, volume spécifique, enthalpie, facteur de chaleur sensible (S.H.R.) point de référence. *Procédés et applications*: chauffage, refroidissement de l'air, séchage de l'air, humidification, taux d'évaporation, mélange d'air. *Analyse de charge maximum*: « Peak load », gains solaires, ventilation: naturelle, forcée; chaleur sensible et latente, effet de cheminée. *Calculs* pour le conditionnement de l'air avec illustration sur la chartre psychrométrique et schéma unilingue.

Laboratoire

1) Exercices sur l'abaque psychrométrique pour déterminer:
   a) la capacité des systèmes de chauffage, réfrigération, humidification;
   b) la quantité d'air frais à admettre;
   c) la quantité d'air à recirculer ou à évacuer;
   d) la température de l'air de retour, du mélange d'air retour au frais;
   e) la température de l'air à l'entrée des édifices.
2) Calcul d'un petit système de climatisation.

MÉDIAGRAPHIE

A.S.H.R.A.E., *Fundamentals, System, Equipment, Application and Data Handbook*.
Carrier, *Systems Design Manual*.
Jenning, *Environmental Engineering*, Analyses and Practice, A.S.H.R.A.E. Handbook of Fundamental, 1972.
Trane Air Conditioning Manual, Trane Co., Wisconsin, 456 p.

221-404-81 **3-3-2**

TECHNIQUE DE PARITÉ

OBJECTIF

Être capable de relever les données physiques et socio-économiques nécessaires à l'application de la technique de parité à l'emplacement et aux bâtiments.

CONTENU

Étude et analyse des unités de voisinages. Déterminer les unités de comparaison, pieds, arpents, acre pour établir la valeur réelle des emplacements et des bâtiments, dans l'application de la technique de parité. Étude des différents formulaires. Code des différents rajustements applicables aux terrains et à la bâtisse pour déterminer la valeur réelle d'un immeuble.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 221-104-81.

221-411-78 **2-3-1**

CONSTRUCTION IV

PR 221-311-78

OBJECTIFS

Apprentissage de la technologie du bâtiment, c'est-à-dire de la mise en oeuvre des matériaux et des méthodes propres à servir à la réalisation des éléments d'un bâtiment.

Développement du croquis comme mode d'expression et clef pour l'élaboration de plans et détails.

Familiarisation avec la terminologie particulière à l'industrie de la construction.

Reconnaissance du partage des tâches et des responsabilités entre les différents groupes de consultants ou spécialistes intervenant dans l'exécution de projets d'architecture.

Rodage d'une méthode de travail.

CONTENU

Utilisation des codes de construction; classification des types de construction; définition des constructions combustibles et incombustibles.

Maçonnerie: éléments (brique, unité de terre cuite, bloc de béton, pierre, autres), mortier, armature, ancrages. Maçonnerie structurale (murs porteurs pleins et creux) et non structurale (murs autoporteurs et parements). Appareils: ouvertures dans les murs (linteaux et arcs).

Charpente lourde en bois: grosses pièces de bois de sciage, pièces lamellées-collées, éléments composites à base de contre-plaqué, pontages: dimensions usuelles; attaches métalliques; protection contre l'incendie.

Structure d'acier: profilés normalisés, profilés creux, poutrelles ajourées, pontages et planchers cellulaires; dimensions usuelles; attaches (soudure, boulonnage, rivetage); protection contre l'incendie, échantillonnage et description des types de construction en acier.

Étude des matériaux: les métaux.

Les aciers de structure, autres aciers, l'aluminium, le cuivre et ses alliages, autres métaux en feuilles, calibres usuels. Le mur rideau métallique: catégories, composantes et attaches; panneaux métalliques, verre, autres. Les parements métalliques: propriétés et finis.

Portes et fenêtres métalliques de tous genres (y inclus: portes coupe-feu, entrées d'édifices publics, vitrines). Quincaillerie pertinente: charnières, pivots, glissières, poignées, serrures, ferme-portes, barres-paniques, arrêts, automatismes, plaques, grillages, moustiquaires, coupe-froid, seuils, gratte pieds, barres à rideaux, autres. Indication de la quincaillerie au cahier des charges.

Étude de matériau: le verre. Catégories: emploi et fixation aux cadres; performances comme matériau de l'enveloppe; miroir.

Isolation thermique et imperméabilisation appropriées aux ossatures de maçonnerie, lourdes en bois ou métalliques. Couverture à bassin sur pont d'acier; solinage aux parapets, appentis et percées diverses.

Cloisons métalliques fixes et tous genres de cloisons amovibles (à panneaux démontables, plaintes, roulantes, etc.); finis intégraux appropriés. Plafonds suspendus et « intégrés », « access floors » composantes et assemblages. Parements et recouvrements de plancher de céramique et de pierre.

Construction d'escaliers métalliques: différents types de marches; escaliers escamotables.

MÉDIAGRAPHIE

Bouchard, M., *Construction, principe de base*, 1973.
Callender, J.H., *Time-Saver Standards*, McGraw-Hill.
Canadian Construction Catalogue File, Swet's Catalogue, McGraw-Hill.
Code national du bâtiment du Canada, Ottawa.
Code 1900 (règlement concernant la construction des bâtiments dans la cité de Montréal).
Digestes de la construction au Canada, Conseil national des recherches, Ottawa.

221-413-78 **1-2-2**

PLOMBERIE II

OBJECTIF

Faire la conception, la mise en plan et rédiger le devis et cahier de charge d'un système de plomberie d'un bâtiment selon les règles de la profession. Calculer et spécifier les canalisations selon les exigences des codes et règlements.

CONTENU

Identifier son projet d'application pour choisir ses appareils sanitaires et sa tuyauterie en conformité aux usages prévus et à la sécurité élémentaire. Calculs des charges unitaires et hydrauliques pour se conformer aux exigences provinciales et spécifiques. Préparer un devis.

Le professeur fournira les plans d'architecture à l'élève.

MÉDIAGRAPHIE

A.S.H.R.A.E., *Fundamentals, System, Equipment, Application and Data Handbook.*
Catalogues de manufacturiers.
Code du bâtiment.
Ministère du Travail, *Code de plomberie de la province de Québec*, 125 p.
Crane, *Flow of Fluids.*
Documentation du Ministère de l'Environnement provincial.

221-414-81 **2-0-1**

PRODUITS ET MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION

OBJECTIFS

Acquérir une connaissance de tous les produits et matériaux de construction.

CONTENU

Étudier tous les produits et matériaux de construction, ainsi que leur spécification, leur équivalence, etc. Principaux produits: béton, acier isolant, maçonnerie, peinture, produits finis, etc.

MÉDIAGRAPHIE

Canadian Construction Catalogue File, Swett's Catalogue, McGraw-Hill.
Frasers Construction Directory.
Répertoire de la construction de bâtiment, L'Association des rédacteurs de devis du Canada.

221-421-78 **1-2-2**

DESSIN DE CRÉATION II

PR 221-321-78

OBJECTIF

Voir le cours 221-321-78.

CONTENU

L'analyse des éléments du dessin créatif, la ligne, la direction, la texture, la division des surfaces, la proportion des rectangles. La tonalité: chioroscuro et Notan. La technique du relief, les patrons. Le travail en trois dimensions. La couleur: nature, spectre, couleur, chaude, froide, causes de la sensation des couleurs, chartes de couleurs, illusion optique de la couleur, caractéristiques et symboles des couleurs, décoration intérieure.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 221-321-78.

221-422-76 **2-3-2**

VOIRIE I

PR 221-322-76

OBJECTIFS

Conduire progressivement l'élève à l'agencement des différents éléments d'un projet routier. Réaliser un projet routier, face aux multiples problèmes théoriques et pratiques.

CONTENU

Circulation: caractères généraux, caractéristiques des éléments, étude des courants. Localisation des routes: choix d'un tracé. Caractéristiques géométriques des chaussées: alignements verticaux et horizontaux. Cubage et mouvement des terres.

MÉDIAGRAPHIE

Cahier des charges et devis généraux pour la construction, la réfection et l'entretien des ponts et chaussées, Ministère des transports.
Kissam, I.E., *Highway Curves*, John Wiley and Sons, Inc.
Manual of Geometric Design Standards for Canadien Roads and Streets, Geometric Design Committee, Roads and Transportation Association of Canada.
Tessier, G. Robert, *Guide de construction routière.*

221-423-78 **2-1-1**

CHAUFFAGE II

PR 221-203-78
PR 221-213-78
PR 221-323-78

OBJECTIFS

Choisir et spécifier les caractéristiques des appareils, des équipements et des accessoires de chauffage employés dans les applications commerciales et industrielles. Calculer et choisir la tuyauterie adéquate pour relier les équipements, appareils et accessoires de chauffage.

CONTENU

Théorie

Étude: des caractéristiques du plan d'architecture, localisation des salles de machinerie, des lois et règlements municipaux, provinciaux. Choix du genre de système: eau chaude, air chaud, électricité, vapeur et toutes combinaisons possibles. Calcul et spécification. Chaudière, radiation, pompes ou circulateurs, réservoirs d'expansion, de détente et de combustible, soupape de sûreté, soupape de réduction pression, joints d'expansion, joints flexibles, guides, purgeurs d'air de vapeur, tamis, pompe et réservoir de condensation, échangeur de chaleur, soupapes, soupape thermostatique, contrôles, tuyauterie, raccords et accessoires.

Laboratoire

À partir de schémas fournis par le professeur, apprendre à calculer, choisir et spécifier les précis d'équipement rencontrés dans différents systèmes de chauffage: air chaud, électricité, vapeur, eau chaude.

Faire la mise en marche de systèmes de chauffage existants dans les laboratoires. Balancement de système.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 221-323-78.

221-424-77 **2-2-2**

ESTIMATION (architecture)

OBJECTIF

Acquérir les techniques d'estimation, calcul de quantités, prix ainsi que déterminer le temps d'exécution de tous les travaux d'architecture.

CONTENU

Calcul de quantités et prix: a) maçonnerie, b) béton préfabriqué, c) métaux ouvrés et acier, d) bois et menuiserie, e) toiture et isolant, f) portes, fenêtres, g) finis, h) équipement et accessoires, i) ameublement, j) ascenseur. Tous les travaux architecturaux.

MÉDIAGRAPHIE

Construction, Information Systems co., (Ed. de l'année), McGraw-Hill.
Dodge, *The Dodge Construction Pricing and Scheduling*, Building Cost Service.
Dodge, *The Dodge Estimating Guide for Public Works*, Building Cost Service.
Frank, R., *The Building Estimator*, Walker Co. Publishers, Chicago.
Manual, (Ed. de l'année), Information Systems Co., McGraw-Hill.
Moselle, Gary, *National Construction Estimator*, (Ed. de l'année), Craftman Book Co., 124 So. La Brea Ave, Los Angeles, Calif.
Pulvert, H.E., *Construction Estimate*, (4h Ed.), McGraw-Hill.
ShowMeans, Robert, Co. Inc., *Building Construction Cost Data*, Ed. de l'année).
Wass, Lonzo D., *Building Construction Estimating*, Technical Guide Publication, 135 N.E., 54th., Miami.

221-431-78 **2-1-2**

STRUCTURE DU BÂTIMENT I

PR 203-965-78
PR 203-966-78

OBJECTIFS

Acquérir une bonne connaissance des normes et caractéristiques concernant le bois de charpente et l'acier.

À l'aide de tableaux, formules élémentaires et standards courants, résoudre des structures simples et déterminer les membrures requises, tenant compte des facteurs sécuritaires et économiques.

Avoir de plus des notions pratiques de construction sur le chantier.

CONTENU

Bois: charges. Surcharges. Espèces et caractéristiques. Contraintes admissibles. Propriétés des sections. Bois scié et lamellé. Pontage, poutres. Colonnes, flambage. Usage des tables, diagrammes et standards. Notions sur les structures spéciales.

Acier: normes, nuances. Propriétés physiques. Profilés standards. Poutres planchers, poutrelles ajourées, fermes linteaux. Colonnes et tirants. Usage des tables et standards, plaques d'appui. Assemblage. Dessin.

MÉDIAGRAPHIE

Canadian Institute of Steel Construction, *Handbook of Steel Construction*, Willowdale, 1976.
Laminated Timber Institute of Canada, *Timber Design Manual*, Ottawa, 1973.

221-432-74 **3-3-3**

BÉTON DE CIMENT

PR 201-227-77
PR 221-332-74

OBJECTIFS

Acquérir les connaissances nécessaires pour la préparation d'un béton de qualité: la vérification des caractéristiques du produit fini et la mise en place adéquate de ce matériau.

CONTENU

Théorie

Carrières dans l'industrie du béton, propriétés fondamentales du béton, type de béton, le ciment Portland, eau de mélanges, les agrégats du béton, dosage des mélanges, béton à air occlus, béton préparé de qualité, mélange en chantier, mise en place, outils de finition pour dalles, joints pour surface plane, cure du béton, estimation du volume de béton, adjuvants, les changements volumiques du béton, bétonnage par temps chaud et froid, le béton d'aujourd'hui et de demain.

Laboratoire

Échantillonnage et essais de vérification des ciments hydrauliques, fabrication et contrôle des caractéristiques d'un béton.

MÉDIAGRAPHIE

A.S.T.M., Volume 10
Dosage et contrôle des mélanges de béton, Compagnie de ciment Canada Limitée.
Keyser, J.H., *Technologie du béton*, A.Q.T.R., Montréal, 1967.

221-433-78 **2-1-1**

RÉFRIGÉRATION II

PR 221-203-78
PR 221-333-78

OBJECTIFS

Choisir et spécifier les caractéristiques des appareils et des équipements employés en réfrigération; calculer et choisir la tuyauterie adéquate pour relier les différents équipements et appareils de réfrigération.

CONTENU

Théorie

Système par absorption; réfrigération indirecte, refroidisseur de liquide, réfrigérants secondaires; système à basse température, méthodes de dégivrage, échangeurs de chaleur liquide; accessoires de tuyauterie; calculs et choix; compresseurs, évaporateurs, condenseurs, cours de refroidissement, contrôles de réfrigérant, tuyauterie de réfrigérant; équilibre du système: opération, sécurité, modulation de la capacité. Code et règlements des appareils opérant sous pression.

Laboratoire

Analyser l'opération de systèmes de réfrigération selon différentes particularités d'installation, mettre au point les contrôles d'opération d'un système, calculer les dimensions de la tuyauterie, établir la liste sommaire des matériaux requis pour une installation frigorifique, lire les plans d'installation frigorifique.

MÉDIAGRAPHIE

A.S.H.R.A.E., *Fundamentals, System, Equipent, Application and Data Handbook.*
Carrier, *Fundamentals of Refrigeration*, Carrier Air Conditioning Co., (360 p.).
Dossat, R.J., *Principles of Refrigeration*, John Wiley and Sons, (544 p.).
Trane Air Conditioning Manual, Trane Co., Wisconsin, 456 p.

221-441-78 **2-1-2**

SERVICE DU BÂTIMENT II

PR 203-965-78
PR 203-966-78

OBJECTIFS

Situer les services du bâtiment en rapport avec les projets d'architecture. Comprendre la composition nécessaire et le fonctionnement des appareils, installations et systèmes caractéristiques. Se préparer à collaborer à la tâche de coordination qui incombe à l'équipe d'architecture en rapport avec le travail des ingénieurs conseils en mécanique, par le développement d'une optique généraliste et l'acquisition d'un vocabulaire adéquat.

CONTENU

Situation de la problématique du contrôle de l'environnement climatique des édifices.

Éléments de physiologie de l'homme. L'enveloppe du bâtiment dans son rôle de membrane séparant deux masses atmosphériques. Ventilation naturelle: mouvements de l'air dans les espaces construits. Ventilation mécanique: ventilateurs, réseaux de distribution, diffuseurs, etc. Production de chaleur: calorifères, combustibles, résistances électriques, etc. L'extraction de chaleur machine à expansion directe, machine à absorption, composants et accessoires. Humidification, déshumidification et purification de l'air. La climatisation, une synthèse de techniques: revue des systèmes usuels suivant un classement par fluides caloporteurs: l'économie d'énergie, la récupération de chaleur, le concept de l'énergie totale, l'autarcie énergitique. La pratique de l'ingénierie de la mécanique du bâtiment (contrôle de l'environnement climatique). L'interrelation architecture-mécanique: implantation, conception de l'enveloppe, espace pour loger les appareils, traitement des réseaux, « interface » avec les finis, protection acoustique et ignifuge. L'interrelation structure-mécanique; charges à transmettre au sol, annulation des vibrations, distribution des réseaux et trame structurale. Systématisation de la mécanique.

MÉDIAGRAPHIE

Algyay, V., *Design with Climate*, Princeton University Press, 1963, (190 p.).
Anonyme, *The ABC's of Air Conditioning*, Carrier Corporation, éd. révisée, 1972, (24 p.).
En collaboration, *Ashrae Handbook of Fundamentals*, American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, 1967, (544 p.).
Keeping, G.G., (rédacteur en chef), *Manuel complet du bricolage*, Sélection du Reader's Digest (Canada), 1975, (600 p.).
Latta, J.K., *Murs, fenêtres et toitures pour le climat canadien*, Conseil national de recherches du Canada, 1975, (92 p.).
McGuiness, W.J., Stein, B., *Mechanical and Electrical Equipment for Buildings*, John Wiley and Sons, 5th ed., 1971, (1011 p.).

221-442-76 **2-2-1**

DESSIN DE STRUCTURE D'ACIER I

PR 242-101-76

OBJECTIFS

Apprendre à faire des plans de charpente d'acier, et en estimer les quantités.

CONTENU

Les dessins. L'acier: élaboration, produits, utilisation dans la construction. Organes d'assemblages. Dessin d'atelier de poutres.

MÉDIAGRAPHIE

Elementary Structural Shop, Canadian Institute of Steel Construction, Drafting, Toronto.
Handbook of Steel Construction, Canadian Institute of Steel Construction, Toronto.

221-443-78 **2-1-1**

VENTILATION II

PR 221-343-78

OBJECTIFS

Rendre l'élève capable de; a) faire le calcul des conduites; b) choisir et spécifier les caractéristiques de l'équipement de systèmes de ventilation.

CONTENU

Théorie

Calcul du taux de ventilation, code de ventilation, (règles et normes), réseau de distribution et évacuation, calcul des conduites (basse et haute pression), choix des appareils: ventilateur, unité de renouvellement d'air, grilles, diffuseurs, volets: gravite, coupe-feu, motorisés), filtres, persiennes, boîte d'atténuation, joints antivibration, isolation acoustique et thermique, support des conduites et de l'équipement, filtration, filtres, dépoussiéreurs, courbes de systèmes. Étanchéité des conduites.

Laboratoire

Calculs des conduites, choix, calculs et sélection des appareils, ainsi que le balancement et la mise en marche des systèmes.

MÉDIAGRAPHIE

A.M.C.A., *Publications*.
A.S.H.R.A.E., *Fundamentals, System, Equipment, Application and Data Handbook*.
Carrier, *Systems Design Manual*.
Code de ventilation de la Ville de Montréal.
Jennings, *Environmental Engineering*, Analyses and Practice, A.S.H.R.A.E. Handbook of Fundamental, 1972.
N.A.F.M., Normes de la National Association of Fans Manufacturers.
Trane Air Conditioning Manual, Trane Co., Wisconsin, 456 p.

221-453-78 **1-2-1**

COMPOSANTES DE CIRCUITS ÉLECTRIQUES

PR 221-353-78

OBJECTIF

Identifier les caractéristiques des composantes des circuits électriques de la spécialité.

CONTENU

Notions de diagramme schématique. Interrupteurs: sortes, application. Les sorties. Les conducteurs d'utilisation courante. Les éléments chauffants. Relais: sortes, applications. Démarreurs. Moteurs: sortes, caractéristiques, générateurs. Moteurs, générateurs (M-G set). Transformateurs: fixes, variables. Consensateurs: sortes, emploi. Minuterie, piles, accumulateurs. Composantes de circuits électro-techniques. Distribution de l'électricité.

Laboratoire

Étude de montage de circuits simples incluant les diverses composantes étudiées pendant le cours. Mesure de puissance pour différents types de circuit. Visites industrielles.

MÉDIAGRAPHIE

Carrier, *System Design Manual*, Partie 8, section 2, p. 17 à 49.
Films et diapositives de l'Hydro-Québec.
Mileaf, H., *Electricity*, Volume 1 à 7 inclus, Hayden.
Wildi, *Électricité industrielle*, Volta Mc, (382 p.).

221-501-78 **2-5-3**

DESSIN D'ARCHITECTURE III

PR 221-401-78
CR 221-511-78

OBJECTIFS

Synthèse des matières suivantes: Structure III, 221-531, Construction Matériaux et méthodes, etc. Rendu architectural.

Se situer dans le rôle à jouer dans le processus de production d'un bâtiment.

Amélioration des techniques d'expression graphique et des connaissances des sources de documentation.

Connaissance et application du système métrique.

Acquisition par une prise de connaissance appliquée, les notions fondamentales, de la terminologie et des principes de dimensionnement et d'aménagement d'un édifice en béton armé.

CONTENU

En équipe, travailler sur l'esquisse d'un bâtiment dont les caractéristiques sont les suivantes: *en béton*: structure de béton armé, dalles coulées et préfabriquées, murs-rideaux en béton, panneaux-sandwich, escaliers de béton, puits de mécanique et ascenseurs, joints d'expansion, dalles à caissons.

Les cloisons: fixes, mobiles, coupe-feu, écrans et cloisons coupe-feu.

Normes et codes: type d'occupation, types de circulation verticales et horizontales, localisation des circulations.

De type: édifice d'habitation en béton, clinique médicale, Hôtel de ville, centre sportif, etc.

L'élève (par équipe) va réaliser un dossier d'esquisses de présentation (plans, coupes, élévation, localisation, perspective) en organisant son temps (carnet de route), en modifiant l'esquisse préliminaire, concevant le traitement extérieur et aménagements extérieurs et en choisissant une trame structurale appropriée.

Suite à l'esquisse de présentation, dessins d'exécution de l'édifice en béton (plans, coupes, élévations, détails, tableaux des finis et portes etc.).

De façon globale: analyse des sous-systèmes d'un édifice qui sont: sa structure de béton, sa mécanique, ses composantes architecturales, de façon à passer d'une idée déjà ébauchée sur papier à une proposition de bâtiment, qui puisse être construite.

MÉDIAGRAPHIE

Callender, J.H., *Time Saver Standards* (for architectural design data), McGraw-Hill, New York, 1974.
McGuiness and Stein, *Mechanical and Electrical Equipment for Building*, Wiley, New York.
Portland Ciment Association, *Concrete Information*, Montréal.
Prestressed Concrete Institute, *Architectural Precast Concrete*, Chicago, Kingsport Press, 1973.
Ramsey, C.G., Sleeper, H.R., *Architectural Graphic Standards*, John Wiley and Sons Inc., New York and London, 6th edition, 1970.

221-503-78 **2-1-1**

CLIMATISATION II

PR 221-403-78
PR 221-423-78
PR 221-433-78
PR 221-443-78

OBJECTIFS

Être en mesure de: a) différencier les systèmes de climatisation b) de choisir et spécifier les caractéristiques de l'équipement de différents systèmes de climatisation et d'analyser le fonctionnement de ces systèmes.

CONTENU

Théorie

Classification des différents systèmes de climatisation: air, eau, air et eau, expansion directe. Établir les modalités de zonage. Choisir le système selon l'application: haute et basse pression; été, hiver. Analyser les systèmes: diagramme uniligne sur l'abaque. Sélectionner et choisir les équipements: types de boîtes de mélange, humidificateur, serpentis de refroidissement, laveur d'air, unité de refroidissement, unités compactes, etc.

Laboratoire

Visites industrielles, balancement de systèmes, lecture de plans, exercices sur la sélection des équipements, cahier de charge.

MÉDIAGRAPHIE

A.S.H.R.A.E., *Fundamentals System, Equipment, Application and Data Handbook*.
Carrier, *Systems Design Manual*.
Jenning, *Environmental Engineering*, Analyses and Practice, A.S.H.R.A.E. Handbook of Fundamental, 1972.
Trane Air Conditioning Manual, Trane Co., Wisconsin, 456 p.

221-504-81 **3-3-2**

IMMEUBLES COMMERCIAUX ET INDUSTRIELS

PR 221-204-81
PR 221-304-81

OBJECTIFS

Acquérir les connaissances et la dextérité nécessaires pour effectuer les relevés des différentes composantes d'un bâtiment industriel, commercial, institutionnel dans le but d'obtenir une indication de la valeur réelle.

CONTENU

Études des volumes 4 et 4A du M.A.M. Présentation de la fiche de propriété et de ses compléments. Étude d'un modèle. Inspection. Relation entre les outils du système. Étude des tableaux A et B. Inspection et calcul d'un édifice à bureaux et de quelques autres bâtiments. Procédé de conciliation, facteur de classe, facteur de conversion, facteur « F », facteur résiduel.

MÉDIAGRAPHIE

Ministère des affaires municipales, *Manuel d'évaluation foncière*, volume 4, Édifice « G », Hôtel du Gouvernement, Québec.
Ministère des affaires municipales, *Manuel d'évaluation foncière*, volume 4A, Édifice « G », Hôtel du Gouvernement, Québec.

221-511-78 **2-2-1**

CONSTRUCTION V

PR 221-411-78

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Développement des intérêts particuliers de l'élève.

Développement d'une approche scientifique vis-à-vis la construction.

Développement d'une conscience professionnelle, d'une curiosité et d'une maturité intellectuelle chez l'élève.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Acquérir une connaissance de la terminologie, des normes et des principes de construction des édifices en béton.

Emmagasiner une banque d'information pratique et une méthode d'analyse des problèmes inhérents aux constructions de béton.

CONTENU

Théorie

Étude de la technologie du béton (les constituants, les propriétés, la mise en place).

Étude des méthodes de construction des édifices en béton dans ses éléments structuraux et architecturaux.

Étude des problèmes de jointoiement.

Étude de thèmes spéciaux (toits-terrasse, cloisonnement spécial, circulation verticale mécanique).

Laboratoire

Exercice pratique d'analyse et de résolution de problèmes inhérents aux constructions de béton.

MÉTHODOLOGIE

Travaux de recherche. Conférences, présentations audio-visuelles, visites, séminaires. Lectures obligatoires et facultatives, dessins et croquis.

MÉDIAGRAPHIE

Bouchard, M., *Construction et principes de base*, Université de Montréal.

Callender, *Time Saver Standards*, McGraw-Hill.

Cage, M., *Guide to Exposed Concrete Finishes*, London, The Architectural Press.

Digest de la construction, Conseil national des recherches du Canada.

Les publications de la Portland Cement Association, *Concrete Information*, tous les feuillets, *Dosage et contrôle des mélanges de béton*.

221-512-78 **3-1-2**

CHARPENTE D'ACIER

PR 203-965-78
PR 203-966-78
PR 221-442-76

OBJECTIF

Apprendre à faire des calculs de charpentes simples d'acier et de bas suivant les recommandations des codes et selon la pratique de l'industrie.

CONTENU

Rappel de notions de résistance des matériaux. Calcul en éléments d'acier de composantes fléchies, comprimées, de plaques d'appui pour poutre et poteau, de treillis métalliques, de charpente de bois. Le code.

MÉDIAGRAPHIE

Handbook of Steel Construction, Canadian Institute of Steel Construction, Toronto.

Simplified Engineering for Architects and Builders, J. Wiley and Sons, Toronto.

Timber Design Manual, Laminated Timber Institute of Canada, Canadian Wood Council, Ottawa.

221-514-77 **1-2-2**

LECTURE ET INTERPRÉTATION DE PLANS ET DEVIS

OBJECTIF

Se familiariser avec les plans et devis de construction.

CONTENU

La place et le rôle des plans et devis dans la construction de projet de toutes sortes. Les différentes espèces de plans et devis. Les informations et les implications des plans et devis. La standardisation des devis en 16 sessions.

MÉDIAGRAPHIE

Canadian Construction Catalogue Fine, Sett's Catalogue, McGraw-Hill.

Répertoire de la construction de bâtiments, L'Association des rédacteurs de devis du Canada.

Watson, Donald A., *Specifications Writing for Architects and Ingeniors*, McGraw-Hill.

221-521-78 **2-1-1**

HISTOIRE DE L'ARCHITECTURE I

OBJECTIFS

Reconnaître dans les réalisations du passé, les jalons d'un devenir futur et des solutions constructives déterminées par la nécessité ou la volonté des constructeurs: possibilités matérielles, techniques, climatiques; conditions économiques, politiques, sociales, culturelles...

CONTENU

La révolution industrielle: démocratie, machinisme, urbanisation. Archéologie et académisme: les mouvements néo-classiques et l'éclectisme. Idéologies et manifestations du néo-gothique: Viollet-le-Duc, Ruskin. Les pionniers de l'architecture métallique: Paxton, Labrouste, Eiffel, Baltard... Richardson, Sullivan et l'école de Chicago: les premiers pas d'une architecture américaine et l'invention du gratte-ciel. L'Art nouveau: Horta, Guimard, Gaudi. Les pionniers du béton: Loos, Garnier, Perret. La recherche d'une architecture fonctionnelle et l'influence du cubisme: futurisme italien, néo-plasticisme hollandais, expressionnisme allemand et Bauhaus. Recherches structurales: constructivisme soviétique, Maillart, Candela, Nervi, Buckminster-Fuller. Mies van der Rohe et le formalisme. Le Corbusier, Kahn et la diversification de l'architecture moderne. Influences au Brésil, au Japon. L'architecture organique: F.L. Wright; A. Aalto, R. Neutra. La deuxième génération: P. Johnson, P. Rudolph, E. Saarinen, Breuer, S.O.M. L'architecture de masse, l'anti-culture et l'utopie: M. Lapidus, R. Venturi, Archigram, P. Soleri, les Métabolistes japonais. L'architecture au Québec: XIXe et XXe siècles.

MÉDIAGRAPHIE

Dahinden, J., *Structures urbaines de demain*, Paris, Chêne, 1972.

Giedion, S., *Espace, temps, architecture*, Bruxelles, Éditions la connaissance, 1968.

Marsan, J.C., *Montréal en évolution*, Montréal, Fidès, 1974.

Pevsner, N., *Les sources de l'architecture moderne et du design*, Bruxelles, La connaissance, 1970.

221-522-76 **2-3-2**

VOIRIE II

PR 221-422-76

OBJECTIFS

Conduire progressivement l'élève à l'agencement des différents éléments d'un projet routier. Réaliser un projet routier, face aux multiples problèmes théoriques et pratiques.

CONTENU

Voirie urbaine: types de rues, intersections, échangeurs, stationnement. Techniques routières: conception des chaussées, drainage, comportement d'une chaussée. Construction routière: structure de la chaussée, drainage, transitions, tranchées, murs de soutènement, etc. Devis et estimation.

VOLUMES DE RÉFÉRENCES

Voir le cours 221-422-76.

221-523-78 **1-2-1**

CHAUFFAGE III

PR 221-233-78
PR 221-423-78

OBJECTIFS

Faire la conception, la mise en plan et de rédiger le devis d'un système de chauffage à l'eau chaude et/ou à la vapeur selon les règles de la profession.

CONTENU

Les plans d'architecture et de structure d'un bâtiment seront fournis aux élèves. Ceux-ci devront faire le choix du système, les calculs se rapportant au chauffage, le choix des appareils, la mise en plan avec tous les détails et préparer un devis pour un système de chauffage à l'eau chaude et/ou à la vapeur.

MÉDIAGRAPHIE

A.S.H.R.A.E., *Fundamentals, System, Equipment, Application and Data Handbook.*
Jenning, *Environnemental Engineering*, Analyses and Practice, A.S.H.R.A.E. Handbook of Fundamental, 1972.
Sarco, *Cours primaire et avancé de vapeur.*
Trane, *Trane Heating Manual*, vol. I et II.

221-524-77 **2-2-2**

ESTIMATION (génie civil)

OBJECTIFS

Acquérir les techniques d'estimation, calcul de quantités, prix ainsi que déterminer le temps d'exécution de tous les travaux de génie civil.

CONTENU

Calcul de quantités et prix. a) Travaux de voirie, b) construction lourde: barrage, tunnel, pont, c) excavation, d) remblais, e) drainage, f) travaux spécialisés, autres que bâtiment.

MÉDIAGRAPHIE

Construction, Information Systems co., (Ed. de l'année), McGraw-Hill.
Dodge, *The Dodge Construction Pricing and Scheduling*, Building Cost Service.
Dodge, *The Dodge Estimating Guide for Public Works*, Building Cost Service.
Frank, R., *The Building Estimator*, Walker Co. Publishers, Chicago.
Manual, (Ed. de l'année), Information Systems Co., McGraw-Hill.
Moselle, Gary, *National Construction Estimator*, (Ed. de l'année), Craftman Book Co., 124 So. La Brea Ave, Los Angeles, Calif.
Pulvert, H.E., *Construction Estimate*, (4th Ed.), McGraw-Hill.
ShowMeans, Robert, Co. Inc., *Building Construction Cost Data*, (Ed. de l'année).
Wass, Lonzo D., *Building Construction Estimating*, Technical Guide Publication, 135 N.E., 54th., Miami.

221-531-78 **2-1-2**

STRUCTURE DU BÂTIMENT II

PR 221-431-78

OBJECTIFS

Le cours vise à se familiariser avec le béton armé comme matériau de construction, de façon à pouvoir effectuer les calculs d'éléments de charpente simple et en présenter les résultats sous forme de dessins et tableaux standards. Déterminer les dimensions d'éléments dans un système plus complexe.

CONTENU

Le béton comme matériau de construction. Composition du béton et du béton armé. Propriétés physiques. Acier d'armature. Béton armé, résistance et emplois. Divers types de charpentes et étude comparative. Codes et normes. Charges et surcharges.

Théorie élastique du calcul des éléments en béton armé. Calcul des poutres, dalles, colonnes, murs, escaliers et semelles. Dessins d'une charpente simple de béton. Bordereaux d'armature.

Notions élémentaires sur la théorie plastique et le béton précontraint.

MÉDIAGRAPHIE

American Concrete Institute, *Manuel of Standard Practice for Detailing Reinforced Concrete Structures*, ACI, SP. 3, 1965, (271 p.).
Canadian Standard Association, *Code for the Design of Concrete Structures for Building*, Normes A23.3, 1973.

221-532-74 **2-2-2**

MÉCANIQUE DES SOLS I

PR 221-332-74

OBJECTIFS

Détermination des propriétés physiques, hydrauliques et mécaniques des sols en vue de leur utilisation comme matériaux de fondation ou de construction d'ouvrages de génie-civil. Reconnaissance des sols par l'utilisation de la géotechnique et les contrôles des sols lorsqu'ils sont utilisés comme matériaux de construction.

CONTENU

Théorie

Introduction: origine et définition de la mécanique des sols. *Propriétés physiques*: description du milieu poreux, texture des sols, forme et grosseur des grains, surface spécifique, minéralogie des argiles, film d'eau absorbée, structure des sols, densité relative, limite de consistance, composition chimique, profil pédologique. *Identification visuelle des sols*. Classification des sols: H.R.B. unifié et de gélivité.

Laboratoire

Essais de détermination et de vérification des propriétés physiques étudiées dans le contenu du présent cours.

MÉDIAGRAPHIE

ASTM Bituminous Materials for Highway Construction, water proofing and roofing, Soils, skid resistance, vol. II, Philadelphia, annual.
Bilodeau, M.P.M., *Guide d'identification sur place des sols*, Publication 37F, Conseil National des Recherches, Canada, 1958.
Larochelle, P., *Initiation à la mécanique des sols* (partie I), Les Presses de l'Université Laval, 1970.

221-533-78 **1-2-2**

RÉFRIGÉRATION III

PR 221-233-78
PR 221-433-78

OBJECTIFS

Faire la conception, la mise en plan et la rédaction d'un devis de différents systèmes de réfrigération commerciaux et industriels, autres que ceux rencontrés en climatisation.

CONTENU

Identifier son projet d'application pour choisir le système de réfrigération commercial ou industriel. Calculs des charges préliminaires pour effectuer le choix des appareils et accessoires en conformité aux usages requis.

À l'aide d'un plan d'architecture, faire la mise en plan de l'ensemble de son système complété par les plans de détails des équipements et contrôles nécessaires.

Préparer un devis pour compléter le plan.

MÉDIAGRAPHIE

A.S.H.R.A.E., *Fundamentals, System, Equipment, Application and Data Handbook.*
Dossat, R.J., *Principles of Refrigeration*, John Wiley and Sons, (544 p.).

221-541-78 **2-1-2**

SERVICE DU BÂTIMENT III

OBJECTIFS

Apprendre à connaître la terminologie, les normes et les principes de base en électricité; les systèmes de production et de distribution; les systèmes auxiliaires; le code d'électricité.

Acquérir les connaissances de la terminologie et des formules de base en éclairagisme pour être en mesure de dialoguer avec les éclairagistes.

Apprendre à lire et comprendre les dessins d'électricité en rapport avec le bâtiment.

Se familiariser avec les disciplines connexes au génie électrique.

CONTENU

Électricité: production, transport et distribution de l'énergie électrique. Filerie, commutateurs. Permis. Appareils et installations électriques. Services. Intercommunication. Systèmes d'urgence. Usages de l'électricité: éclairage, chauffage, signalisation, force motrice et contrôle.

Éclairagisme: étude de la lumière naturelle et artificielle au point de vue fonctionnel, architectural et décoratif. Les diverses sources et luminaires en rapport avec le genre d'utilisation ou l'effet que l'on désire créer. Niveau d'éclairement. Représentation graphique. Discussions de cas typiques et d'applications spéciales.

MÉDIAGRAPHIE

Code canadien de l'électricité, (ACNOR C22.1-1972).
Code national du bâtiment.
Dubé, C.H., *Code de l'électricité*, (province de Québec), Éditeur officiel du Québec, avril 1976.
Gray et Wallace, *Principles and Practice of Electrical Engineering*, McGraw-Hill.
Lighting Handbook, I.E.S., (Illuminating Engineering Society).
Lighting Handbook, Westinghouse Co. Ltd., 1973.
McGuiness et al., Wiley, *Mechanical and Eectrical Systems for Buildings*, 1964, (675 p.).
Ritcher, *Practical Electrical Wiring*, McGraw-Hill.

221-542-76 **1-2-1**

DESSIN DE STRUCTURE D'ACIER II

PR 221-442-76

OBJECTIFS

Faire des plans de charpente d'acier, et en estimer les quantités.

CONTENU

Suite du cours de dessin de structure d'acier I. Dessin d'atelier de poteaux. Constructions industrielles telles que fermes, cadres, etc. Estimation.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 221-442-76.

221-543-78 **1-2-2**

VENTILATION III

PR 221-233-78
PR 221-443-78

OBJECTIF

Faire la conception et la mise en plan d'un système de ventilation commercial ou industriel.

CONTENU

À l'aide de plans d'architecture et de structures fournis par le professeur à l'élève, celui-ci devra faire le choix du système, les calculs se rapportant à la ventilation, le choix de tous les appareils et la localisation des contrôles, la mise en plan de tout le système avec les détails et préparer un devis pour compléter le plan.

MÉDIAGRAPHIE

A.S.H.R.A.E., *Fundamentals, System, Equipment, Application and Data Handbook.*
Carrier, *Systems Design Manual.*
Code ventilation de la Ville de Montréal.
Industrial Ventilation.
Jennings, *Environmental Engineering*, Analyses and Practice, A.S.H.R.A.E. Handbook of Fundamental, 1972.
N.A.F.M., *Normes de la National Association of Fans Manufactures.*
Trane Air Conditioning Manual, Trane Co., Wisconsin, 456 p.

221-551-78 **1-2-2**

RENDU ARCHITECTURAL I

PR 221-401-78
PR 221-421-78

OBJECTIFS

Le rendu architectural a pour but de montrer le projet d'un bâtiment dans son aspect favorable, afin d'impressionner le client ou d'obtenir l'affectation des juges dans un concours; pouvoir utiliser la photographie comme mode de communication, d'apprendre la manipulation des accessoires de photographie.

CONTENU

Principes fondamentaux du rendu. Moyens: crayon, plume et encre, couleur à l'eau, encre de chine.

Rendu en élévation, en perspective, en plan.

Procédés préliminaires, techniques en rendu à l'encre, techniques du rendu au crayon.

a) *Types de caméras*. Choix d'une caméra selon le travail à exécuter. Choix de la pellicule photographique. Maniement d'une caméra: profondeur de champ, ouvertures et vitesse, choix des lentilles (selon le travail à exécuter). Connaissance et maniement d'appareils photographiques auxiliaires: filtres, flash électronique, posemètre, trépied, projecteur de studio, équipement de micro-photographie: soufflet, flash, lentilles.

b) Développement de la pellicule photographique. Développement de photo noir et blanc (initiation). Autres (diapos couleurs).

c) *Domaines d'application*: surveillance de chantier. Étude de site (photo aérienne, etc.). Relevé et photographie de bâtiment. Photographie de maquettes. Présentation de projets audio-visuels.

221-552-76 **2-2-1**

DESSIN DE STRUCTURE DE BÉTON I

PR 242-101-76

OBJECTIFS

Faire des plans de charpente de béton et en estimer les quantités.

CONTENU

Définition d'une charpente de béton. L'armature. Éléments de charpente tels que: empattement, murs, poteaux. Système de charpente: dalle et poutres, solives et dalle mince, dalle armée dans les deux directions. Système de charpente avec acier de charpente: poutre d'acier et dalle de béton. Poutre d'acier et solives de béton et dalle mince, charpente d'acier enrobée de béton. Système composite.

MÉDIAGRAPHIE

Manual of Standard Practice for Detailing Reinforced Concrete Structures, American Concrete Institute.

221-553-78 **1-2-1**

CIRCUITS ÉLECTRIQUES DE LA SPÉCIALITÉ

PR 221-423-78
PR 221-433-78
PR 221-453-78

OBJECTIF

Schématiser et analyser le fonctionnement des circuits électriques appliqués à la mécanique du bâtiment.

CONTENU

Les différents types de diagrammes: uniligne, bloc, de cablage et schématique. Description des contrôleurs et actuateurs. Étude des principales séquences d'opérations rencontrées en mécanique du bâtiment: 1) chauffage air chaud, eau chaude, vapeur, électricité et système de pompage; 2) réfrigération: cycle avec ou sans rappel (Pump Down) climatisateur autonome.

Laboratoire

Lire des schémas électriques. Faire des diagrammes schématiques à partir de diagramme de cablage et de circuits réels de la machinerie. À partir de diagramme schématique donner les séquences d'opérations. Vérification et mise au point de systèmes. À partir de séquences d'opérations faire les diagrammes schématiques nécessaires.

MÉDIAGRAPHIE

Catalogues de manufacturiers.
Poupart, Claude, *Régulation automatique.*
Shaw, Robert, *Manuels de compagnies*, Trane, Honeywell, Johnson.
Square D. Company Canada, *Schematic Diagrams Make Circuits Analyses Easy.*

221-561-78 **3-1-1**

GESTION/LÉGISLATION

OBJECTIFS

Donner un aperçu aussi complet que possible (en étendue) des rouages administratifs tant de l'agence d'architecture que des projets auxquels il sera appelé à participer.

Faire saisir la nécessité et la portée des mécanismes.

Se préparer à collaborer à la tâche de coordination qui incombe à l'équipe d'architecture.

CONTENU

Général: organisation de l'industrie de la construction, attribution, droits, responsabilités et rapport entre propriétaire, architecte, ingénieur, entrepreneur, sous-traitant, fournisseur et ouvriers, établissement, entretien et extension des privilèges, privilège d'abandon et priorités d'hypothèque.

Contrats: les principes légaux régissant les contrats de construction, les fonctions et les propriétés des documents du contrat, le montant stipulé, coûts des soumissions, prix unitaire des soumissions, procédures standards pour les paiements progressifs et finals, rapport d'inspection, les extrats, pénalités et bonus, arbitrage, assurance-feu, public et tout risque, bonds de garantie, documents standards par RAIC et CCA.

Pratiques professionnelles: droits et obligations des organisations professionnelles et leurs membres, éthique professionnelle.

Général. Les bases du système égal canadien, rôles et juridiction du fédéral, provincial et municipal, développement du système légal du Québec et rôle du code civil.

Code civil du Québec. Droit de propriété, division et enregistrement, servitude, mitoyenneté, droit de passage, drainage, vue, locataire, hypothèque et droit hypothécaire, prescription et droit varié.

Travail. Rôles et droits des unions, syndicats et associations, rôle provincial dans les règlements et l'inspection des constructions, industrie de la construction, code de travail du Québec, compensation des ouvriers.

Municipal. Zonage, construction et occupation, procédure dictant les lignes, niveaux et permis, homologation, expropriation et évaluation.

MÉDIAGRAPHIE

Green, R., *Architect's Guide to Running a Job*, the Architectural Press Ltd., Londres.
Norel, G., *Gestion des projets et fabrications sur devis*, Entreprise moderne d'édition, Paris, 1972.
Parenteau, H.P., *Gestion de projet*, Ordre des architectes du Québec, 1975.
Roy, J.P., *Gestion d'entreprise*, Ordre des architectes du Québec, 1975.

221-563-78 **2-1-1**

ESTIMATION I

OBJECTIFS

À la fin du cours, être capable de:

a) connaître les caractéristiques générales d'un estimé;

b) comprendre les procédures d'élaboration d'un estimé;

c) analyser de petites soumissions.

CONTENU

Considérations générales: l'estimation, l'estimateur, organisation d'un contractant. Nomenclature et symboles. Recommandations, soumissions, types de soumissions. Appel d'offre B.S.D.Q. Genre de contrats. Responsabilités du contractant vs le propriétaire ou son fondé de pouvoir. Éléments d'un estimé: devis général et de la spécialité, plans, matériaux, sous-contrats, frais de chantier, main d'oeuvre, notions de profit, frais d'administration, taxe de vente, frais marginaux, « job expense ». Main d'oeuvre: salaires, taux horaire de rendement, facteur de correction, dissection des coûts, feuille de sommaire. B.S.D.Q.: Bureau soumission déposée du Québec.

Laboratoire

Étude de soumissions types pour en déceler les caractéristiques et les procédures générales d'élaboration.

MÉDIAGRAPHIE

Construction Consultants and Publishers, COP. 1975, Robert Snow Means Mc.
LangDowne's, Victor B., *National Mechanical Estimator*, Ottaviano Service.

National Association of Plumbing Heating Cooling Contractors Labor Calculator.
Ottaviano, Victor B., *National Mechanical Estimator*, Ottaviano Service.
Robert Sturges Godfrey, *Building Construction Cost Data.*
Rousseau, Paul, *Les problèmes du contracteur face à la justice*, Édition Garneau.
Walker, *The Building Estimator Book*, Chicago.

221-572-78 **2-3-2**

BÉTON BITUMINEUX

PR 221-332-74

OBJECTIFS

Être en mesure de vérifier la qualité des matériaux utilisés, de calculer les proportions de mélanges asphaltiques, de vérifier les propriétés physiques de ces mélanges, de connaître les principes d'une usine d'enrobage et les techniques de la mise en place.

CONTENU

Théorie

Introduction, liants et terminologie, les agrégats pour mélanges bitumineux, méthode Marshall, calcul des mélanges, ajustement des mélanges, contrôle et spécifications.

Laboratoire

Essais de contrôle sur les bitumes, échantillonnage d'un mélange, fabrication de mélanges et contrôle des caractéristiques en laboratoire et en chantier.

MÉDIAGRAPHIE

A.S.T.M., Volume II.
Keyser, J.H., *Dosage et analyse des mélanges bitumineux*, A.Q.T.R., Montréal, 1967.
The Asphalt Institute Specification, Series SS-1 and SS-2, Manual Series MS-1 and MS-12, MS-14 and MS-15.

221-573-78 **2-2-1**

CONTRÔLES DE VENTILATION, CLIMATISATION

CR 221-503-78
CR 221-543-78

OBJECTIFS

Être capable de:

1) choisir les contrôles adéquats;

2) concevoir l'agencement des contrôles pour obtenir le meilleur rendement possible de différents systèmes à un coût d'opération minimum tout en préservant la mécanique selon les conditions de confort requises.

CONTENU

Étude des différents appareils de contrôles que l'on rencontre en climatisation-ventilation. L'agencement des contrôles selon le besoin de chaleur, de refroidissement, d'humidification, de séchage d'air, d'air à admettre, d'air à évacuer ou à recirculer. Déterminer la séquence d'opérations prioritaire des variables pour contrôler la fermeture, l'ouverture, modulation des volets, soupapes, etc., dans des conditions d'opérations données. Ex.: l'arrêt du système.

Laboratoire

Exercices de connection et d'ajustement de systèmes de contrôles. Faire le schéma des instruments et leurs connection pour répondre à des conditions données. Lire des plans de contrôles. Faire la conception et la mise en plan des contrôles pour un système de climatisation et de ventilation.

MÉDIAGRAPHIE

A.S.H.R.A.E., *Fundamentals, System, Equipment, Application and Data Handbook.*
Carrier Design Systems.
Introduction to Control Application, Trane.
Manuels des manufacturiers: Johnson, Honeywell, Robert Shaw.

221-583-78 **1-2-1**

DÉVELOPPEMENT

OBJECTIFS

Être capable de a) tracer par des méthodes industrielles, les patrons pour des pièces de métal en feuille utilisées en mécanique du bâtiment; b) de concevoir des dessins de fabrication de petites constructions secondaires (supports, plates-formes, etc.).

CONTENU

Théorie

Étude des projections appliquées en canalisation.

Méthodes modernes de développement: parallles, radiales, triangulation. Détails de constructions métalliques appliquées au chauffage, à la ventilation et à la climatisation. Dessins de détails.

Laboratoire

Faire des exercices de développements de patrons. Exécuter quelques pièces pour faire réaliser à l'élève la complexité des agrafes, des joints et de l'expansion du métal lors de la fabrication et du montage. Visites industrielles.

MÉDIAGRAPHIE

Kaberlein, Joseph, J., *Air Conditioning Metal Layout*, The Bruce Publishing Co.
Kaberlein, Joseph, J., *Short Cut Layout*, The Bruce Publishing Co.
Meyer, Léo, A., *Sheet Metal Layout*, McGraw-Hill.
Van Moorhem, L., St-Onge, D., *Tracé de patrons de ferblanterie.*

221-593-78 **0-2-2**

PROJET DE FIN D'ÉTUDES

OBJECTIFS

Ce cours doit permettre de compléter ses connaissances théoriques et pratiques par un projet de fin d'études ou par un stage industriel.

CONTENU

Le projet de fin d'études est un travail qui doit être présenté au moins 30 jours avant la fin de la 6ème session. Ce projet peut prendre différentes formes: un projet détaillé d'installation, un essai théorique, un rapport technique ou un stage industriel.

Dans le cas d'un stage industriel, il est recommandé de prendre les cours 221-593-693 en une même session et de préférence au début de la 6ème session.

221-594-81 **1-3-2**

PROJET DE FIN D'ÉTUDES I

PR 221-304-81
PR 221-563-78

221-694-81 **1-3-2**

PROJET DE FIN D'ÉTUDES II

PR 221-594-81

OBJECTIFS

Intégrer les connaissances apprises et les habiletés développées et faire le point avec la pratique du monde du travail. Développer son sens de l'organisation, son esprit d'analyse et de synthèse et acquérir une bonne méthode de travail.

CONTENU

Le projet doit intégrer le plus possible les diverses étapes du processus d'évaluation ou d'estimation et être réalisable dans le cadre du programme.

221-601-78 **2-5-3**

DESSIN D'ARCHITECTURE IV

CR 221-611-78
CR 221-661-78

OBJECTIFS

Prise de conscience, par une expérimentation, de toutes les étapes de réalisation d'un projet, à partir du design-conception, jusqu'à un dessin d'exécution.

Sensibilisation face à l'intégration d'un bâtiment à l'intérieur d'un contexte urbain.

Synthèse, par une confrontation des performances de sous-systèmes d'un bâtiment: spécialisation.

Applications de la construction sous les spécialisations suivantes:

Acoustique, éclairagisme, enveloppe, rénovation et recyclage (relevé), circulations, internes et externes au bâtiment, ignifugation et sécurité du bâtiment, industrialisation.

Sensibilisation face à la planification d'un bâtiment pour un usage spécialisé.

Optimisation de chacune des performances ou intérêts particuliers: performances acoustiques, performance éclairage, etc...

CONTENU

À partir d'un programme réaliste qui lui est fourni soit par le professeur, soit par un client: Société d'habitation du Québec, Société de développement, etc... l'élève est appelé à (par équipe) 1 – *Analyse* 1.1 Effectuer une analyse complète du programme. 1.2 Retenir des critères de design et de performance. 1.3 Exécuter une étude (ou relevé) selon la nature du projet. 1.4 Organisation. 2 – *Génération de solutions* 2.1 Optimisation dans le choix des critères de performance. 2.2 Élaboration d'hypothèses de solutions: organigrammes. 2.3 Élaboration d'hypothèses diagrammes de circulation (intérieure et extérieure). 3 – *Réalisation d'esquisses préliminaires* (élaboration de solutions) 3.1 Implantation et aménagement extérieurs (circulation)

Plans des aménagements intérieurs

Coupes, Élévations, Perspectives intérieures et extérieures. 3.2 Présentation d'un projet (techniques). 4 – *Dessins d'exécution* 4.1 Détails d'assemblages types à grande échelle. 4.2 Choix et étude détaillée d'un des sous-systèmes du bâtiment: selon les thèmes au choix: Acoustique du bâtiment: Ignifugation, etc... 4.3 Plans et coupes et élévations. *Types de projet et thèmes*: – Salle de théâtre et concerts (acoustique spécialisée: salle)

– Clinique médicale (acoustique: insonorisation, ignifugation)
– Recyclage de bâtiment désuet
– Habitation: insonorisation et sécurité du bâtiment, enveloppe
– Hôtel – Édifice à bureaux.

MÉDIAGRAPHIE

Code National du Bâtiment, C.N.R., Ottawa, 1975.
Callender, J.H., *Time-Saver Standards*, (for architectural Design data), McGraw-Hill, New York, 1974.
Digestes de la construction, C.N.R., Ottawa.
Doelle, Leslie L., *Environmental Acoustics*, McGraw-Hill, New York, 1972.
Ramsey C.G., Sleeper, H.R., *Architectural Graphic Standards*, John Wiley and Sons Inc., New York and London, 6th edition, 1970.

221-603-78 **1-5-1**

CLIMATISATION III

PR 221-233-78
PR 221-503-78

OBJECTIF

Faire la conception, la mise en plan et de rédiger le devis d'un système de climatisation commerciale et industrielle.

CONTENU

Les plans d'architectures et de structures seront fournis aux élèves. De préférence, ceux-ci devront faire le choix d'un système haute pression, les calculs se rapportant à la climatisation, le choix de tous les appareils et la mise en plan avec tous les détails incluant la salle des machines. Un devis pour tous les systèmes complètera le contenu.

MÉDIAGRAPHIE

A.S.H.R.A.E., *Fundamentals, System, Equipment, Application and Data Handbook.*
Carrier, *Design of Systems.*
Jenning, *Environmental Engineering*, Analyses and Practice, A.S.H.R.A.E. Handbook of Fundamental, 1972.
Les catalogues des manufacturiers.
Trane Air Conditioning Manual, Trane Co., Wisconsin, 456 p.

221-604-81 **2-0-1**

RAPPORTS D'ÉVALUATION

PR 221-404-81
PR 221-504-81

OBJECTIFS

Donner une idée d'ensemble de l'acte d'évaluation afin de mieux situer le rôle du technicien et technicienne à l'intérieur du processus d'évaluation.

Permettre de mieux comprendre les lois qui régissent l'évaluation foncière.

CONTENU

L'élaboration d'un rapport d'évaluation. Renseignements requis pour l'évaluation des baux et d'une propriété expropriée. Connaissance et application des Lois suivantes: cha. 72, 1979, Fiscalité Municipale (Évaluation foncière), chapitre 38, (Loi d'expropriation), Loi 90 (Protection du territoire agricole), Projet de loi 125 (Loi sur l'aménagement et l'urbanisme).

MÉDIAGRAPHIE

Ministère des affaires municipales, « *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* », Ministère des Affaires Municipales, Édifice « G », Hôtel du Gouvernement, Québec.
Ministère des affaires municipales, *Principes et concepts généraux en évaluation foncière*, Édifice « G », Hôtel du Gouvernement, Québec.
Tribubal d'expropriation, « *Lois et règlements du tribunal de l'expropriation* », Ministère des affaires Municipales, Édifice « G », Hôtel du Gouvernement, Québec.

221-611-78 **2-2-1**

CONSTRUCTION VI

PR 221-511-78

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Apprentissage de la technologie du bâtiment, c'est-à-dire de la mise en oeuvre des matériaux et des méthodes propres à servir à la réalisation des éléments d'un bâtiment.

Développement du croquis comme mode d'expression et clef pour l'élaboration de plans et détails.

Familiarisation avec la terminologie particulière à l'industrie de la construction.

Reconnaissance du partage des tâches et des responsabilités entre les parties intervenantes dans l'exécution de projets.

Rodage d'une méthode de travail.

Objectifs spécifiques

Se familiariser avec les techniques les plus récentes dans la construction contemporaine.

De mettre au point sa propre méthode de travail: analyses des problèmes et façons de les solutionner.

CONTENU

Théorie

Étude complète des systèmes de déplacement vertical, équipement, revêtement, aménagement intérieur. Étude théorique et pratique des problèmes d'acoustique, d'ensoleillement, d'ignifugation.

Synthèse générale de trois éléments de l'enveloppe: l'isolation thermique, l'imperméabilisation et l'isolation hygrométrique; éventail des matériaux et systèmes disponibles, conditions d'installation, performances; principes de continuité et protection aux ouvertures; effets de l'eau sur les composantes de l'enveloppe, voies de pénétration et condensation de vapeur.

La protection contre le feu. Par voie de planification: séparation des aires, issues, etc. Par voie de lutte contre le feu: systèmes de détection, gicleurs, boyaux, extincteurs, etc.

Éléments d'acoustique ou l'acoustique comme des composantes de l'environnement aménagé. Propriétés du son. L'acoustique des salles. Le contrôle du bruit et des vibrations. Les propriétés acoustiques de divers matériaux et assemblages; classement. Revue de problèmes courants: aménagements paysagers de bureaux, etc...

La surveillance de chantier et le contrôle de la qualité.

L'industrialisation du bâtiment, ses avantages et ses corollaires la normalisation des matériaux et des méthodes, la coordination dimensionnelle. Travail à l'usine et au chantier; tolérances de fabrication et de montage.

Étude de matériaux: les plastiques; classement, propriétés et utilisations.

Transformations actuelles de l'industrie de la construction et perspectives d'avenir.

Laboratoire

(En relation étroite avec le cours de dessin VI)

Visites de bâtiments réalisés ou en construction et d'usines de produits préfabriqués.

Analyses de problèmes spécifiques et rédactions de rapports pour illustrer leurs solutions.

MÉDIAGRAPHIE

Doelle, L.L., *Architectural Acoustics*.
Knudsen, V. et Harris, C., *Acoustical Design in Architecture*.
Latta, J.K., *Murs, fenêtres et toitures pour le climat canadien*, Conseil national de recherches du Canada, 1975, (92 p.).
McGuiness and Stein, *Mechanical and Electrical Equipment for Buildings*.
Parker, H., Gay, CH.M., MacGuire, J.W., *Materials and Methods of Architectural Construction*, John Wiley and Sons, Inc., New York, 3rd edition, 1958.

221-612-78 **2-2-2**

CHARPENTE DE BÉTON

PR 221-512-78

OBJECTIFS

Apprendre à calculer des charpentes simples de béton armé, suivant les recommandations du code et selon la pratique de l'industrie.

CONTENU

Le béton: contrainte permise, nomenclature, poutres et dalles, utilisation du théorème des trois (3) moments, poteaux et colonnes, empattements, murs de fondation et de soutènement. Le code.

MÉDIAGRAPHIE

Simplified Engineering for Architects and Builders, J. Wiley and Sons, Toronto.

221-613-78 **2-1-1**

PROTECTION INCENDIE

PR 221-413-78

OBJECTIF

À la fin du cours, être capable de:

a) identifier les sources d'incendie et les moyens préventifs;

b) choisir les systèmes d'alarmes et d'extinction;

c) faire la conception d'un système d'extinction avec les contrôles appropriés.

CONTENU

Sources et effets des incendies. Codes, les extincteurs portatifs, les alarmes, les détecteurs de fumée, les contrôles automatiques en cas de feu, les portes et volets coupe-feu, les connections pour boyaux d'incendie, les différents systèmes d'extinction automatique, exigences des compagnies d'assurance dans la conception des systèmes de ventilation, étude des matériaux à l'épreuve du feu. Pressurisation des cages d'ascenseurs et d'escalateurs.

Laboratoire

Mise en plan d'un système de gicleurs à l'eau. Étude de différents plans de systèmes de protection incendie. Exercices en laboratoire avec les détecteurs et les alarmes.

MÉDIAGRAPHIE

Canadian Underwriter Ass'n.
Code National du bâtiment.
Code N.F.P.A., National Fire Protection Association.
Code 2572 de la Ville de Montréal.
Lois et règlements de la Province de Québec.

221-621-78 **2-1-1**

HISTOIRE DE L'ARCHITECTURE II

OBJECTIFS

Reconnaître dans les réalisations du passé, les jalons d'un devenir futur et des solutions constructives déterminées par la nécessité ou la volonté des constructeurs: possibilités matérielles, techniques, climatiques; conditions économiques, politiques, sociales, culturelles...

CONTENU

L'architecture des temps et des peuples primitifs: abris naturels, souterrains, architectures mobiles. L'architecture des dieux et des rois: Mésopotamie, Perse, Égypte. L'échelle des héros et des hommes; Crête, Mycènes, Grèce. Le temps des jeux et de la guerre:

Étrusques et Romains. La coupole, image du cosmos: les premiers chrétiens, Byzance et l'Islam. L'architecture des moines et des chevaliers: période romane. L'élan de la foi et les prouesses tehniques: le gothique. L'Amérique précolombienne: Téotihuacan. Toltèques, Mayas, Incas. La Renaissance Italienne, le Maniérisme et le Baroque. Renaissance française et classicisme. Architecture traditionnelle en France et au Québec. Architectures orientales: l'Inde et son rayonnement en Asie du Sud-est. La Chine et le Japon.

MÉDIAGRAPHIE

Pevsner, Nikolaus, *Génie de l'architecture européenne*, Livre de poche illustré, Paris, 1970, 2 vol.

Seton, Lloyd (et autres), *Encyclopédie illustrée d'architecture*, Édition du Livre d'Or, Flammarion, Paris.

Zevi, Bruno, *Apprendre à voir l'architecture*, Éditions de Minuit, Paris, 1959.

221-622-78 **3-3-2**

GÉNIE MUNICIPAL

PR 221-322-76
PR 221-422-76

OBJECTIF

Acquérir les connaissances requises pour pouvoir participer à la réalisation de projets de services municipaux.

CONTENU

Principes d'hydrauliques: propriétés physiques et mécaniques des fluides, écoulement en surface libre et en conduit. Administration municipale et services municipaux: le code municipal et la loi des cités et des villes, financement, l'urbanisme, la construction, les ordures, le déneignement, etc. Réseaux d'aqueduc et d'égouts. L'aqueduc: alimentation, distribution, parties composantes; l'égout sanitaire: volume, pentes, accessoires et traitement; l'égout pluvial: bassins de drainage, chutes de pluie, concentration, accessoires et déversement. Estimation et construction.

MÉDIAGRAPHIE

Aubert, *Barrages et canalisation*, Dunod, 1949.

Daugherty, R.L., *Fluid Mechanics*, 6th Ed., McGraw-Hill Co.

Giles, R.V., *Fluid Mechanics and Hydraulics*, Schaum Publishing Co.

Piché, E., *Génie Municipal I et II*, Presses de l'Université Laval, Québec, 65.

Steel, E.W., *Water Supply and Sewerage*, McGraw-Hill Co.

221-623-78 **2-1-1**

PROCÉDÉS THERMO-INDUSTRIELS

PR 221-423-78

OBJECTIFS

À la fin du cours:

a) comprendre les fonctions des différentes composantes d'une application thermique industrielle;

b) choisir les équipements requis pour les traitements d'eau;

c) analyser le fonctionnement des composantes d'une salle thermique.

CONTENU

Étude des lois et règlements concernant les mécaniciens de machines fixes et appareils sous pression. Utilisation industrielle de la vapeur. Classification des bouilloires, salle thermique et ses composantes. Applications d'échangeurs de chaleur. Vapeur pour la génération de puissance. Les usines génératrices thermiques. Élaboration des systèmes récupérant la vapeur instantanée. Systèmes de séchage ou d'évaporation de l'eau.

1) Méthode de mise en marche, d'entretien et de surveillance d'une salle thermique.

2) Analyse d'eau et rapports thermiques. Traitements d'eau industrielle.

3) Calculs de tuyauterie et accessoires sur la vapeur.

4) Compléter les feuilles de rapport.

5) Visites industrielles.

MÉDIAGRAPHIE

A.S.H.R.A.E., *Fundamentals, System, Equipment, Application and Data Handbook*.

Harris, Hemmerling, *Chauffage et réfrigération*, McGraw-Hill, (94 p.).

Jennings, *Environmental Engeneering, Analyses and Practice*, A.S.H.R.A.E. Handbook of Fundamental, 1972.

Sarco Canada Ltd., *Sarco Advanced Steam Course*, R.R. 1, Agincourt, Ont., (110 p.).

Sarco Canada Ltd., *Sarco Advanced Steam Course*, R.R. 1, Agincourt, Ont., (150 p.).

Skrotzki, B.G.A., *Elements of Energy System*, McGraw-Hill, (504 p.).

221-624-77 **2-2-2**

ESTIMATION (mécanique)

OBJECTIF

Acquérir les mécanismes d'estimation, calcul de quantités, prix ainsi que déterminer le temps d'exécution de tous les travaux de mécanique du bâtiment.

CONTENU

Calcul des quantités et prix: a) plomberie, b) chauffage, c) ventilation, d) air climatisé, e) réfrigération, f) isolement thermique. Tous les travaux de mécanique.

MÉDIAGRAPHIE

Construction, Information Systems Co., (Ed. de l'année), McGraw-Hill.

Dodge, *The Dodge Construction Pricing and Scheduling*, Building Cost Service.

Dodge, *The Dodge Estimating Guide for Public Works*, Building Cost Service.

Frank, R., *The Building Estimator's Reference Book*, Walker Co., Publishers, Chicago.

Frank, R., *The Vest Pocket Estimator*, Walker Co., Publishers, Chicago.

Manual, (Ed. de l'année), Information Systems Co., McGraw-Hill.

Moselle, Gary, *National Construction Estimator*, (Ed. de l'année), Craftman Book Co., 124 So. La Brea Ave, Los Angeles, Calif.

Pulvert, H.E., *Construction Estimate*, (4th Ed.), McGraw-Hill.

ShowMeans, Robert, Co. Inc., *Building Construction Cost Data*, (Ed. de l'année).

Wass, Lonzo D., *Building Construction Estimating*, Technical Guide Publication, 135 N.E., 54th., Miami.

221-631-78 **2-1-2**

STRUCTURE DU BÂTIMENT III

PR 221-531-78

OBJECTIFS

Conduire l'élève à la compréhension d'une structure complète au dimensionnement approximatif des charpentes et à la connaissance des structures spéciales, de façon intuitive, graphique et mathématique.

CONTENU

Technologie: mise en oeuvre du béton. Béton léger, soufflé. Béton contraint, postcontraint, préfabriqué, érection par relèvement, glissement, hissage.

Systèmes isostatiques: poutres et colonnes, poutres à treillis, cadres et arcs, divers types de dalles, maçonnerie armée, construction composite.

Systèmes hyperstatiques: poutres continues, cadres et arcs.

Structures spéciales: structures suspendues et pneumatiques, coques voiles minces, dômes géodésiques, réseaux spatiaux.

MÉDIAGRAPHIE

Borrego, J., *Space Grid Structures.*
Corkill, Puderbaug, Sawyers, *Structure and Architectural Design.*
Frei, O., *Tensile Structure.*
Salvadoni, M., *Structural Design in Architecture.*

Inventaire des titres et utilisation courante.

221-632-74 **2-2-2**

MÉCANIQUE DES SOLS II

PR 221-532-74

OBJECTIFS

Détermination des propriétés physiques, hydrauliques et mécaniques des sols en vue de leur utilisation comme matériaux de fondation ou de construction d'ouvrages de génie-civil. Reconnaissances des sols par l'utilisation de la géotechnique et les contrôles des sols lorsqu'ils sont utilisés comme matériaux de construction.

Théorie

Propriétés hydrauliques des sols. Contraintes. Compressibilité et consolidation. Reconnaissance et mesure in situ. Forages et sondages. Compactage des sols et contrôle. Estimation des coûts. Essais de détermination et de vérification des propriétés hydrauliques et mécaniques des sols étudiées dans le contenu du présent cours.

MÉDIAGRAPHIE

Annual Book of ASTM Standards, Part II, 1974.
Larochelle, P., *Initiation à la mécanique des sols* (partie II), Les presses de l'Université Laval, 1970.
Terzaghi, K. and Peck, R.B., *Soil Mechanics in Engineering Practice*, John Wiley and Sons Inc., New York, 1967.

221-633-78 **2-1-1**

INSTRUMENTATION

PR 221-353-78

OBJECTIFS

Être capable de:

a) faire le choix d'appareils de mesure pour des applications industrielles;

b) ajuster et comprendre le fonctionnement des différents appareils de contrôle;

c) faire la mise au point des systèmes bouclés, écart de position, stabilité et précision.

CONTENU

Description des différents systèmes de contrôles bouclés. Définir: détecteur, transmetteur, transducteur, contrôleur, enregistreur. Étude des moyens de détection des différents variables à contrôler: température, débit, niveau, pression, PH, etc. Les différents moyens de transmission de signaux: mécanique, pneumatique, électrique, hydraulique. Modes d'actions des contrôleurs: tout ou rien, proportionnel, intégral. Explication du domaine de la variable mesurée, de la bande proportionnelle et l'écart de position. Étude des différents appareils de transmission de signaux. L'ajustement du zéro, de la sensibilité et du domaine. Les accessoires: actionneurs, vannes, régulateurs de pression, relais, etc.

Laboratoire

Faire des diagrammes schématiques de systèmes existants. Calibration d'instrument. Ajustement des contrôleurs en systèmes bouclés: bande proportionnelle et écart de position. Faire le choix des appareils et les diagrammes schématiques pour d'autres applications données.

MÉDIAGRAPHIE

Industrial Instrumentation American, (bandes filmées 35 mm).
Instrument Society, *Basic Instrumentation Lectures*, Notes and Study Guide, (86 p.).
Kirk-Remhoi, *Instrumentation*, American Instrument Society, (296 p.).
Manuels de manufacturiers.

221-634-77 **2-2-2**

ESTIMATION (électricité)

OBJECTIF

Acquérir les techniques d'estimation, calcul de quantités, prix ainsi que déterminer le temps d'exécution de tous les travaux de l'électricité du bâtiment.

CONTENU

Calcul des quantiés et prix: a) matériaux et équipements électriques, b) intercommunication (audio-visuel), Tous les travaux électriques.

MÉDIAGRAPHIE

Construction, Information Systems Co., (Ed. de l'année), McGraw-Hill.
Dodge, *The Dodge Construction Pricing and Scheduling*, Building Cost Service.
Dodge, *The Dodge Estimating Guide for Public Works*, Building Cost Service.
Frank, R., *The Building Estimator's Reference Book*, Walker Co. Publishers, Chicago.
Frank, R., *The Vest Pocket Estimator*, Walker Co., Publishers, Chicago.
Manual, (Ed. de l'année), Information Systems Co., McGraw-Hill.
Moselle, Gary, *National Construction Estimator*, (Ed. de l'année), Craftman Book Co., 124 So. La Brea Ave, Los Angeles, Calif.
Pulvert, H.E., *Construction Estimate*, (4th Ed.), McGraw-Hill.
ShowMeans, Robert, Co. Inc., *Building Construction Cost Data*, (Ed. de l'année).
Wass, Lonzo D., *Building Construction Estiating*, Technical Guide Publication, 135 N.E., 54th., Miami.

221-641-78 **2-0-1**

RÉDACTION DE DEVIS

PR 221-511-78

OBJECTIFS

Ce cours vise à préparer l'élève à accéder après expérience, au poste de rédacteur de devis dans une agence d'architecture.

Ce cours renseigne sur les notions générales concernant le choix des matériaux et les exigences relatives à l'exécution des travaux. À ce titre il est un complément indispensable du cours de construction.

CONTENU

Types et distinctions et rôles des cahiers des charges en construction, les formats standards et les systèmes d'index, conditions générales et sections commerces, gouvernements, industries et associations, matériaux standards, les ouvriers et essais, cahiers des charges descriptives et exécutions, nomenclature standard et abréviation, caution et autorisation, les systèmes de cahiers de charges sur ordinateur et matériaux de base.

MÉDIAGRAPHIE

Donald A., Watson, *Specifications Writing for Architects and Engineers*, McGraw-Hill.

221-642-78 **2-2-2**

EXPROPRIATION ET ÉVALUATION FONCIÈRE

OBJECTIFS

Donner les principes d'organisation municipale pour renseigner sur la confection d'un rôle d'évaluation. Évaluer la valeur d'une propriété. Se familiariser sur les notions, sur les droits et privilèges de l'exproprié et de l'expropriateur, ainsi que les techniques de recherches sur les données pertinentes.

CONTENU

Évaluation foncière, principes et méthodes d'évaluation, rôle d'évaluation, recherches des valeurs, préparation d'un plan de vente, d'un plan de compilation des terrains « Tax Map » inspection, cueillette des données, valeur de remplacement, valeur économique, valeur du marché, valeur locative, exemption rôle de perception. Expropriation: aspect légal. Étude de la propriété, du terrain et ses améliorations, du bâtiment. Le concept de la valeur expropriation totale ou partielle, autres dommages.

MÉDIAGRAPHIE

Code de procédure civile de la province de Québec, code civil, Province de Québec, Wilson et Lafleur, Montréal.
Évaluation immobilière, Institut canadien des évaluateurs, 909 Electric Railway Chambers, Winnipeg 2, Manitoba.
Keith, J.H., *Property Tan Assessment, Practice*, Haghland Publishing, P.O. Box 55, Monterey Park, California, 91754, U.S.A.
Manuel d'évaluation foncière, chapitre 50. *Loi sur l'évaluation foncière*, Ministère des Affaires municipales, Édifice « G », Québec.
Paquette, J.G., *Initiation à la science de l'évaluation immobilière*, Cie D'Éval. Métropolitaine Ltée, Montréal, Québec.

221-643-78 **2-1-1**

CONSERVATION DE L'ÉNERGIE

PR 221-503-78
CR 221-603-78

OBJECTIFS

Connaître les différentes sources d'énergie, leurs possibilités et leur utilisation.

Connaître les différents systèmes utilisés pour la récupération et le stockage de l'énergie.

Connaître les principaux points à surveiller pour économiser l'énergie dans le bâtiment.

Faire des études de rentabilité pour un système de récupération d'énergie.

CONTENU

Forme et conversion d'énergie. Situation énergétique mondiale. Sources d'énergie. Production d'énergie. Étude des différents systèmes utilisés pour la récupération et l'entreposage de l'énergie dans ces systèmes. Étude de systèmes particuliers utilisant de nouvelles énergies pour des applications dans le bâtiment. Étude des différents moyens pour conserver l'énergie dans les bâtiments. Faire des bilans thermiques d'installation existante, déterminer s'il y a possibilité de diminuer la consommation d'énergie et suggérer des moyens et/ou systèmes pouvant permettre la conservation et/ou la récupération de l'énergie.

MÉDIAGRAPHIE

Publication A.S.H.R.A.E.
Publication du Conseil National de la Recherche du Canada.
Publication de l'Hydro-Québec.
Publication du Ministère de l'Énergie des Mines et des Ressources, Ottawa.
L'Énergie atomique Canada.
Emergy form Source to use: Stoker-Seager-Capener, Scott Foresman and Company, McGraw-Hill.
Quebec Science.
Master Refrigeration.
Publication du CRIQ.
Document audio-visuel
La majorité est prise sur vidéotape à partir d'émissions de T.V. à caractère scientifique.

221-644-77 **2-2-2**

DROIT IMMOBILIER

CONTENU

Les formes juridiques de la propriété immobilière et leur fiscalité: condominium, propriété conjointe, propriété générale. Les modes d'acquisition des biens immobiliers et leurs causes d'extinction. Les limitations et les charges inspirées par l'intérêt public et par l'intérêt privé des propriétés immobilières. Les systèmes d'enregistrement foncier, les règlements et les impôts des gouvernements municipaux, les contrats de vente de terrain, les options d'achat, les baux, les hypothèques, et autres documents de transactions immobilières.

Lois de l'expropriation. Loi de l'évaluation foncière. Loi du courtage immobilier. Lois de la construction. Loi nationale de l'habitation. Loi de l'habitation du Québec. Règlements sur les transactions immobilières de la loi de l'impôt. Loi de la main morte.

221-651-78 **1-2-2**

RENDU ARCHITECTURAL II

OBJECTIFS

Les buts de la maquette sont à la base les mêmes que pour le rendu architectural, mais ils sont poussés beaucoup plus loin.

La maquette représente un produit fini, il est une représentation concrète de l'idée d'un architecte. Un client qui n'a aucune connaissance en dessin d'architecture ne peut voir un projet sur les plans, il lui faut quelque chose de plus concret. Une maquette permet de lui montrer non seulement le projet lui-même mais aussi son environnement immédiat. La maquette est aussi d'un grand secours à l'architecte pour expliquer un projet devant plusieurs personnes. La maquette en miniature permet d'expérimenter différents matériaux et méthodes de construction, permet la distribution des masses dans les projets.

CONTENU

Introduction, utilisation des outils et des matériaux, sélection d'un projet, choix d'un plan, échelle et dimension.

Construction d'un modèle de résidence, trac du rez-de-chaussée, tracé de l'entrée, construction du toit, assemblage du modèle, revêtement extérieur, portes, fenêtres, aménagement du terrain.

Autres méthodes de construction, revêtement extérieur, toit, revêtement intérieur et plancher, utilisation des plastiques, utilisation des métaux.

Ameublement et accessoire, aménagement extérieur, photographie du modèle.

MÉDIAGRAPHIE

Jackie Lee, Smith Theodore Hoffre, jr., *Building to Scale*, Prentice-Hall.

221-652-76 **1-2-1**

DESSIN DE STRUCTURE DE BÉTON II

PR 221-552-76

OBJECTIFS

Apprendre à faire des plans de charpente de béton et en estimer les quantités.

CONTENU

Suite du cours de dessin de structure de béton I. Les escaliers. Notions de béton préfabriqué et précontraint. Construction routière: lecture de plan de viaducs, ponts, ponceaux. Avantages d'une construction en béton armé. Estimation.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 221-552-76.

221-661-78 **2-0-1**

TECHNIQUES DE PLANIFICATION

OBJECTIF

Apprendre les techniques pour déterminer la procédure requise et le temps nécessaire des étapes pour la réalisation des projets.

CONTENU

Introduction, objectif d'un projet planifié, historique, limitation des systèmes, développement, avantage et limitation du CPM et PERT, application par ordinateur.

Détermination des résultats en temps, et calcul du cheminement critique, détermination et signification du total, intervention et temps libre, restriction, probabilité, courbe du coût-temps, allocation, sélection, application et limitation des programmes d'ordinateur.

MÉDIAGRAPHIE

Antill, J.M., Woodhead, R.W., *La méthode du chemin critique appliquée à la construction*, Eyrolles, 1968, (232 p.).
Benson, Ben, *Critical Path Methods in Building Construction*, Prentice-Hall Inc., (132 p.).
Dresdner, David M. et al., *La méthode PERT*, Entreprise moderne d'édition, Paris, 6e édition.

221-662-78 **2-1-1**

MÉCANIQUE DU BÂTIMENT

PR 221-110-78

OBJECTIFS

Se familiariser avec les normes des différents systèmes en usage dans le bâtiment. Développer une certaine habileté à lire un plan.

CONTENU

Théorie

Plomberie: code, siphons, colonne de chute, renvoi, raccords. Chauffage: transmission et propagation, détermination des besoins de chaleur, distribution de la chaleur. Ventilation: principes généraux, agents frigorigènes. Climatisation: principes, équipement. Électricité: code, entrées, fileries.

Laboratoire

Lecture de plan.

MÉDIAGRAPHIE

Blenderman, L., *Design of Plumbing and Drainage Systems*, The Industrial Press, New York, 1963.
Code canadien de l'électricité, première partie, 9e édition, Ministère du Travail, Province de Québec.
Code de plomberie de la Province de Québec, Ministère du Travail, Province de Québec.
Jennings, B.H., *Heating and Air Conditioning*, International Textbook coll., Scranton, 1956.

221-663-78 **1-2-1**

ESTIMATION II

PR 221-413-78
PR 221-503-78
PR 221-563-78

OBJECTIF

À la fin du cours, produire un estimé complet dans la spécialité de la mécanique du bâtiment.

CONTENU

Étude des conventions de la construction. Élaboration des difficultés particulières: méthodes élaboration de formules, analyse des coûts, études des symboles.

Laboratoire

Faire des estimés complets d'installation de la mécanique du bâtiment à partir de plans et devis d'un édifice. Simuler la présentation d'un estimé au Bureau des soumissions déposées.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 221-563-78.

221-671-78 **2-1-1**

ESTIMATION/ÉVALUATION

OBJECTIFS

Ce cours vise à l'acquisition des techniques de l'estimation: calculer les quantités, déterminer le temps d'exécution et établir les prix unitaires.

Donner les principes d'évaluation, évaluer la valeur d'une propriété, se familiariser sur les notions d'évaluation, sur les droits et privilèges de l'exproprié ainsi que les techniques de recherches.

CONTENU

Abréviations, procédures et méthodes générales, travail sur le site et excavation. Béton, acier d'armature, acier structural, maçonnerie, charpente et menuiserie, modification et changement, frais généraux, sous-traitants, ensemble complet, l'estimé, les prix, table et mesure.

Évaluation foncière, principes et méthodes d'évaluation, rôle d'évaluation d'un plan, inspection, cueillette des données, valeur de remplacement, valeur économique, valeur du marché, valeur locative. Expropriation: aspect légal. Étude de la propriété, du terrain et ses améliorations, du bâtiment. Le concept de la valeur expropriation totale ou partielle, autres dommages.

MÉDIAGRAPHIE

Code de procédure civile de la province de Québec, code civil, province de Québec, Wilson et Lafleur, Montréal.
Évaluation immobilière, Institut canadien des évaluateurs, 909 Electric Railway Chambers, Winnipeg 2, Manitoba.
Goefrey, R.S. et al., *Building Construction Cost Data*, R.S. Means Co. Inc., Dunbury Mass, 02332, annuel (210 p.).
Manuel d'évaluation foncière, chapitre 50, *Loi sur l'évaluation foncière*, Ministère des Affaires municipales, Édifice « G », Québec.
Paquette, J.G., *Initiation à la science de l'évaluation immobilière*, Cie d'Éval. Métropolitaine Ltée, Montréal, Québec.
Pulver, H.E., *Constructions Estimates and Cost*, McGraw-Hill, 1960, (640 p.)

221-672-78 **2-2-2**

DIRECTION D'ENTREPRISE

OBJECTIFS

Assummer certaines responsabilités au sein d'une entreprise de construction ainsi que d'évaluer la portée et la répercussion des décisions à prendre en usine ou sur le chantier.

CONTENU

Théorie

Entreprise privée et publique. Lois et règlements. Estimation et soumission. Planification (Pert) et gérance.

Laboratoire

Étude des éléments et des étapes nécessaires à l'établissement d'un P.E.R.T.

MÉDIAGRAPHIE

Cahiers des charges et devis généraux pour la construction et l'entretien des ponts et chaussées, Gouvernement du Québec, Ministère de la Voirie, 1972.
Wilson, Lafleur, *Le code civil du Québec*, Ministère de la Justice, Montréal.

221-673-78 **2-1-1**

COMBUSTION

PR 221-423-78

OBJECTIF

Être capable de:

Faire les diagnostics et la mise au point des brûleurs à l'huile pour obtenir une bonne combustion.

Comprendre les différentes méthodes d'allumage des combustibles.

Comprendre les fonctions des différents contrôles et en faire la mise au point.

Faire la conception de systèmes d'alimentation et d'entreposage du combustible.

CONTENU

Théorie

Les différentes formes d'énergie. Les combustibles, origines, classification, propriétés, usages et raffinage. Différents procédés et calculs de la combustion. Les brûleurs à l'huile haute pression, basse pression, évaporisation, atomatisation et force centrifuge. Les brûleurs à gaz. Chambre de combustion. Capacité des gicleurs. Emmagasinage et traitements de l'huile. Installation des systèmes de pompage de l'huile. Contrôles automatiques de fonctionnement des brûleurs. Analyse des produits de combustion pour efficacité de rendement. Étude des cheminées, dimensions selon la capacité d'un système. Service général de contrôle, rendement, entretien, troubles et problèmes de combustion. Calcul de dépenses annuelles selon les pertes de chaleur. Étude des systèmes de pompage et de conditionnement de l'huile. Lois et assurances. Modulation, allumage au gaz, matériaux de combustion, alimentation d'air d'une chaufferie.

Laboratoire

Exercices de vérifications des pompes à l'huile. Analyse des gaz de combustion, tire, etc. Installation, essai et épreuves de brûleurs à l'huile. Calcul de débit de gicleur et de son angle de projection. Calcul de la capacité du réservoir à l'huile. Schématisation d'un système d'alimentation d'huile légère ou lourde.

MÉDIAGRAPHIE

A.S.H.R.E.A., *Fundamentals, System, Equipment, Application and Data Handbook.*
Burkhardt Co., *Domestic and Commercial Oil*, Burners, McGraw-Hill.
Documentation des manufacturiers.
Jenning, *Environmental Engeneering, Analyses and Practice*, A.S.H.R.A.E. Handbook of Fundamental, 1972.

221-683-78 **1-2-1**

ÉLECTRICITÉ DU BÂTIMENT

PR 221-233-78
PR 221-453-78

OBJECTIFS

À la fin du cours, être capable de faire la conception, la mise en plan et la rédaction d'un devis d'un système d'éclairage et de distribution électrique.

CONTENU

Symboles utilisés en éclairage. Sortes, équipements, calculs, conception et choix. Code d'électricité: les définitions, les conducteurs, les branchements, les charges de circuits, mise à terre, montage de fils à basse tension, circuit de commande à distance, moteur. Introduction à l'installation de l'éclairage intérieur et extérieur.

Laboratoire

Lecture de plans d'électricité du bâtiment. Calcul d'éclairage de salles différentes ayant des niveaux d'éclairage variés. Conception et mise en plan de l'installation électrique d'une bâtisse.

MÉDIAGRAPHIE

Code National, Électricité.
Standard Handbook for Electrical Engeneers.
Westinghouse Lighting Handbook G.E. TP: 100, 101, 102, 103, 104, 105, 109, 111, 112, 128.

221-693-78 **0-2-2**

PROJET DE FIN D'ÉTUDES

OBJECTIFS

Compléter ses connaissances théoriques et pratiques, par un projet de fin d'études ou par un stage industriel.

CONTENU

Le projet de fin d'études est un travail qui doit être présenté au moins 30 jours avant la fin de la 6ème session. Ce projet peut prendre différentes formes: un projet détaillé d'installation, un essai théorique, un rapport technique ou un stage industriel.

Dans le cas d'un stage industriel, il est recommandé de prendre les cours 221-593-693 en une même session et de préférence au début de la 6ème session.

221-903-78 **3-0-3**

INTRODUCTION À LA MÉCANIQUE DU BÂTIMENT

OBJECTIFS

Ce cours est essentiellement un cours d'information générale pour faire connaître la complexité de la mécanique dans le bâtiment. Tout en couvrant les bases de cette technique, nous orienterons le cours vers la découverte de l'utilité des différents services et systèmes que l'on retrouve dans un édifice et qui permettent d'adapter les systèmes aux besoins en confort de l'usager.

CONTENU

Théorie

Aperçu général de la mécanique que l'on retouve à l'intérieur d'un édifice: le chauffage, la climatisation, la réfrigération, la plomberie, la ventilation, les contrôles des systèmes.

Notion de confort: température, humidité, mouvement de l'air et propreté de l'air. L'abaque psychrométrique: son utilité; définition: humidité et température.

Les différents systèmes de chauffage: air chaud, eau chaude, électrique et solaire.

Notion de calculs des pertes et des gains de chaleur s'appliquant au chauffage d'une résidence pour appliquer les normes de la conservation de l'énergie. Entretien préventif des systèmes domestiques de chauffage, réfrigération et de plomberie.

Un des thèmes suivants (selon l'intérêt): l'étude du cycle de réfrigération par compression et expansion. Ses usages: refroidissement ou chauffage. Les bienfaits d'un ventilation efficace sur la santé des travailleurs en milieu industriel. Les différents systèmes de ventilation et de climatisation.

Laboratoire

Visite du laboratoire de mécanique du bâtiment pour se familiariser aux différents systèmes de chauffage, de climatisation, de réfrigération, de ventilation et de plomberie.

Se familiariser avec le psychromètre et l'abaque psychrométrique: Manipulaton du psychromètre; lecture des données; recherche des coordonnées sur l'abaque; interprétation des données.

Vue d'ensemble des systèmes en chauffage et identification des principales composantes. Compréhension d'un système de réfrigération par compression et expansion à l'aide des systèmes suivants: cycle de réfrigération; pompe de chaleur; armoire réfrigérée; glace artificielle (patinoire).

Manipulation d'appareils de conduite au gaz. Manipulation d'appareils d'assemblage filetés. Exécution d'un montage soudé. Exécution d'un montage fileté. Manipulation de différents appareils de mesure. À l'aide des plans d'une résidence privée, exécuter les calculs de pertes de chaleur et établir la capacité des éléments de chauffage en B.T.U. par heure et en Watts.

221-904-79 **1-2-2**

MILIEU PHYSIQUE ET GRANULATS

OBJECTIFS

Initiation aux principes de base de la géologie versus Génie civil. Acquisition d'un vocabulaire géologique. Connaissances générales du milieu physique québécois. Identification et apprentissage des normes de qualité qui contrôlent les propriétés physiques des granulats.

Identifier les minéraux et les roches par leurs propriétés physiques. Rôle de la technique (plis, tailles) vis-à-vis la construction. Étude des conditions géologiques québécoises (ex: glissements de terrain). Étude des dépôts glaciaires du Québec. Effets de l'érosion sur la construction (eaux).

L'étude des granulats quant à leur définition, usage, production et contrôle de la qualité (spécification).

CONTENU

Théorie

Structure interne du globe: zones principales et caractéristiques; séismologie. *Matériaux de l'écorce terrestre*: les minéraux; les roches. *Notions élémentaires de géologie structurale*: plis, failles, dérive des continents; séisme; glissements de terrain.

Glaciers et pergélisol: glaciations quaternaires (extension, causes, conséquences, effets); dépôts glaciaires et postglaciaires; pergélisol et problèmes de construction.

Les granulats: introduction; terminologie, types de granulat. *Usage des granulats*: matériaux de l'infrastructure d'une fondation; matériaux de structure d'une fondation; matériaux composant le béton de ciment et béton bitumineux.

Production des granulats: sources de dépôts meubles et consolidés; production de granulats en dépôts meubles; extractions, concassage, tamisage, lavage, classification, mise en réserve; production de granulats en dépôts consolidés; extraction, (forage, dynamitage) concassage, tamisage, mise en réserve.

Contrôle de la qualité: méthode d'échantillonnage en chantier; propriétés des particules et des granulats (essais); relations volumétriques; spécifications.

Laboratoire

Identification des principaux minéraux et roches. Lecture et interprétation des cartes topographiques et géologiques. Initiation à la photo-interprétation. Explication et réalisation des essais sur les granulats.

Initiation au travail de laboratoire (exercice de pesée d'échantiilon). Échantillonnage en laboratoire (matériaux humides et secs). Teneur en eau. Lavage d'un matériau granulaire. Granulométrie du gros et petit granulat. Densité relative du gros et petit granulat. Masse volumique.

221-905-79 **3-0-2**

TOPOGRAPHIE PRATIQUE ET ÉLÉMENT PRATIQUE D'ARPENTAGE

OBJECTIFS

S'initier aux principes de base de la topographie ainsi qu'aux applications pratiques qui s'y rattachent au point de vue manipulation des instruments d'arpentage.

CONTENU

Introduction aux notions d'arpentage et de topographie et au vocabulaire s'y rattachant. Notions pratiques et vulgarisation de l'arpentage légal se rapportant à l'achat ou à la vente d'une propriété immobilière, à savoir titre, cadastre, possession, bureau d'enregistrement, zonage et règlementation. Unités de mesures (anglaise, S.I., française). Le chaînage (définition, correction, faute, erreur, précision et application).

Le nivellement: instruments utilisés (description et fonctionnement); application et prise de notes. Mesures angulaires: méthodes de mesures; instruments utilisés (description et fonctionnement); application, manipulation, prise de notes.

Cartes topographiques: usage et compréhension; utilisation de la boussole (orientation d'une ligne); courbes de niveau et pentes.

221-912-78 **2-1-2**

ÉLÉMENTS DE TOPOGRAPHIE

OBJECTIF

L'objectif de ce cours est de se sensibiliser au principe de base de la topographie ainsi qu'aux applications qui s'y rattachent.

S'initier au rudiment du mesurage linéaire et angulaire et se sensibiliser à l'aspect légal du terrain.

CONTENU

Introduction aux différentes sortes de cartes et à leur compréhension: les latitudes, les longitudes, l'orientation, les échelles, le système de quadrillage, le relief et les courbes de niveau, les profils.

Le mesurage des distances: utilisation des chaînes, leur usage, leur précision.

Le nivellement: type de nivellement, les instruments, les méthodes de travail, méthodes de vérification.

Le mesurage angulaire: les instruments, la précision, les angles horizontaux, les angles verticaux.

Le cadastre, le bureau d'enregistrement.

MÉDIAGRAPHIE

Barbier, O., *Topographe théorie et pratique*, technique et vulgarisation, 1964, (340 p.).
Chaque pouce carré, Imprimeur de la Reine, (23 p.).
Lauzon et Bergeron, *Topométrie*, Vol. I, École polytechnique de Montréal, (165 p.).
Loi du cadastre, Imprimeur de la Reine.

221-913-78 **3-0-3**

CONSTRUCTION DE SA MAISON

OBJECTIFS

Se sensibiliser aux problèmes de conception de sa maison de rêve. Lire et comprendre le langage des plans et devis. Réaliser un plan de maison.

CONTENU

Introduction sommaire à l'architecture à travers les temps. Techniques de dessin d'architecture. Moyens de reproduction. Implantation de la résidence, localisation, terrassement. Analyse de la superficie de sa résidence selon les principes de base: espaces de repos, travail, sommeil, service, etc. Analyse sommaire des coûts probables selon la superficie, le choix des matériaux internes et externes, la plomberie, le chauffage, la ventilation et les services. Sélection des matériaux selon le code de la construction et les budgets d'un travailleur tout en appliquant les principes de la conservation de l'énergie.

Lectures de plans types de la Société Centrale d'hypothèque et de logement et la Société d'habitation du Québec. Études des techniques de la construction. Après ces analyses l'élève doit élaborer l'esquisse de sa maison et en produire les plans de fondation, du rez de chaussée et les coupes de murs nécessaires à la construction. Rédiger un devis de construction.

MÉDIAGRAPHIE

Codes national de la construction et du bâtiment.
Documentation de la société centre d'hypothèque.
Documentation du Conseil National de la recherche sur le transfert de chaleur et la composition des murs et couvertures.
Hepler, D.E., Wallach, P.I., *Architecture Drafting and Desing*.

221-922-78 **1-2-2**

ÉLÉMENTS DU CONCEPT ROUTIER

OBJECTIF

L'objectif principal de ce cours est de se sensibiliser sur l'évolution de la conception et la construction du réseau routier québécois.

À partir de normes et de projets routiers, tel les plans et devis, être en mesure de comprendre le cheminement normal nécessaire à la conception et à la réalisation de la route. L'apprentissage sera principalement basé sur les notions d'esthétique des routes, sur la géométrie routière et sur les techniques de construction routière.

CONTENU

La communication routière: bref historique des moyens de transport, progression des techniques routières, l'évolution de la voirie au Québec, facteurs esthétiques. Principes de base de l'arpentage routier: étude préliminaire, photos aériennes, arpentage routier, devis de construction, interprétation des plans. La géométrie routière: alignements vertical et horizontal, sections transversales, intersections, échangeurs. Principes de base de la construction routière: terminologie de la chaussée, études préliminaires, ouvrages généraux, comportement d'une chaussée.

Laboratoire

Étude sur cartes du réseau routier québécois, études de différents plans de routes, calculer et tracer une courbe verticale, calculer une courbe circulaire, interpréter différentes coupes transversales de routes, tracer sur carte un projet élémentaire de route.

MÉDIAGRAPHIE

Roads and Transportations Association of Canada, *Manual of Geometric Design Standards for Canadian Roads and Streets*, Ottawa.
Tessier, R.G., *Guide de construction routière*, Ministère des transports du Québec, Imprimeur officiel: Québec.

221-923-79 **1-2-2**

CONSTRUCTION ET ÉNERGIE

OBJECTIF

Se sensibiliser aux principes de base de la construction domiciliaire en tenant compte des conditions climatologiques de la latitude 47 degré.

CONTENU

Théorie

Évolution des techniques de construction à travers les âges et pays, les activités humaines, leurs besoins, leurs goûts, etc. Situer dans un organigramme les fonctions de base, de la famille en tenant compte de la situation, du milieu, du quartier, terrain, climat, ensoleillement, vent, énergie solaire, etc.

Laboratoire

Dessiner une esquisse de petite maison en appliquant les données du contenu.

MÉDIAGRAPHIE

Code Nationale de Bâtiment.
Construction de maisons à ossature de bois.
Ladnscape Planing for Energy Conservation.

221-932-78 **2-1-2**

SYNTHÈSE SUR L'HABITAT

OBJECTIFS

Acquérir des notions fondamentales sur les matériaux, l'aménagement, les services municipaux et mécanique d'une résidence. Se sensibiliser aux différents organismes publics et privés connexes au domaine de la construction. S'initier à la gestion d'une résidence: l'achat, la vente, la taxation, l'entretien et les baux. S'initier à la lecture de plans et devis d'une résidence.

CONTENU

Les types d'habitation. Droit à la propriété. Paysagisme. Caractéristiques des matériaux. Les sociétés d'état et les associations de constructeurs. Valeur marchande, évaluation municipale, système de taxation, expropriation. Les agences immobilières, les sociétés prêteuses, les subsides. Lois sur le logement et l'habitation. Lecture de plans et devis.

MÉDIAGRAPHIE

Construction de maison à ossature de bois, Société Centrale d'hypothèque et de logements, Ottawa, (80 p.).
Dessin technique II, S.G.M.E., Diaporama.
Glossaire des termes de construction, S.C.H.L., Ottawa, (54 p.).
Manuel d'évaluation foncière, Ministère des affaires municipales, Films, S.C.H.L.

221-942-78 **1-2-2**

CONCEPT EN MILIEU PHYSICO-SPATIAL

OBJECTIFS

Nommer et définir les différentes disciplines oeuvrant dans le domaine physico-spatial. Établir les relations d'analyse et d'intervention entre ces disciplines. Ordonner les stades d'intervention de chacune d'elles dans le processus ordinaire du cheminement d'une étude d'un milieu physique donné. Distinguer les outils communs et singuliers à chacune des disciplines. Interpréter les différents média utilisés tout en connaissant pour quelles disciplines leur utilisation est pertinente.

CONTENU

Initiation ou introduction à la connaissance des techniques d'intervention dans le domaine des sciences touchant le milieu physico-spatial. Définition des principales techniques: aménagement, géodésie, urbanisme, architecture, génie. Nomenclature de la terminologie d'usage. Répertoire des outils d'interventions (commun et particulier). Processus global ordinaire d'un projet dont l'envergure est assez importante pour faire appel à chacune de ces techniques. Identification des qualités spécifiques propres aux techniciens et techniciennes de chacune des disciplines mentionnées.

221-952-78 **1-2-2**

MATÉRIAUX INDUSTRIELS COMME ÉLÉMENTS ARTISTIQUES

OBJECTIFS

Acquérir les connaissances qui permettront d'utiliser adéquatement les matériaux industriels, notamment le béton, comme éléments artistiques.

CONTENU

Les propriétés fondamentales du béton; les ingrédients du béton; les adjuvants du béton; la composition du béton; traitement de mûrissement du béton; essais pour contrôler la qualité; les bétons spéciaux; l'armature dans le béton.

Laboratoire

Réalisation d'un projet artistique (sculpture ou autres).

MÉDIAGRAPHIE

Dosage et contrôle des mélanges de béton, Association du ciment Protland, 1976, (100 p.).

221-962-78 **2-1-2**

VALEURS IMMOBILIÈRES

OBJECTIF

Rechercher la valeur des biens immobiliers, en particulier celle des terrains et des bâtiments.

CONTENU

Les principes fondamentaux de la valeur foncière, le droit de propriété, les tendances économiques du milieu. Évaluation des terrains et des bâtiments selon les différentes techniques: comparaison (parité, coût et revenu). Notions sur la dépréciation, l'intérêt et l'escompte, les taux et méthodes de capitalisation, la valeur des baux. Les impôts fonciers, les lois de l'évaluation foncière, de l'expropriation, du courtage immobilier.

MÉDIAGRAPHIE

Ministère des Affaires Municipales, Direction générale de l'évaluation, *Principes et concepts généraux en évaluation foncière*, Éditeur officiel du Québec, 1974.

222.01 TECHNIQUES D'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

222-111-81 **1-2-2**

INTRODUCTION À L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

OBJECTIFS

Se situer dans le monde de l'aménagement du territoire, en particulier, au Québec. Rappel historique de l'urbanisme et de l'aménagement. Identifier et utiliser la terminologie. Saisir l'importance des rapports existants entre le politique, le bio-physique et le socio-économique. Définir la pratique et la technique propre au domaine. Identifier et différencier les types de projets ou dossiers d'aménagement.

CONTENU

Définitions, rôles et historique de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire. Les termes utiles. Résumé des lois et règlements en vigueur. Les praticiens de l'aménagement: gouvernements fédéral, provincial, municipal, organismes, firmes privées, les citoyens. Le découpage administratif: système cadastral, la municipalité, la communauté urbaine, la municipalité régionale de comté, le rencensement. Le découpage territorial: macro et microzonage. Les niveaux d'intervention. Répertoire des méthodes et des techniques bio-physiques et socio-économiques utilisées. Les normes techniques. La rédaction d'un rapport d'aménagement. Contenu des dossiers sectoriels. Dimension pluri-disciplinaire de l'aménagement du territoire.

MÉDIAGRAPHIE

Dubreuil, G., Tarrab, G., *Culture territoire et aménagement*, Montréal, Georges Le Pape, 1976, (194 p.).

La Haye, J.C., *L'urbanisme au Québec*, Montréal, 1967.

Lavoie, C., *Initiation à l'urbanisme*, Montréal, Georges Le Pape, 1978, (150 p.).

Les programmes de planification de l'utilisation des sols au Canada, Le Québec, Ottawa, Environnement Canada, 1976.

L'urbanisme et l'aménagement du territoire au Québec, coll. du Min. des Affaires municipales, Québec, 1975, (38 p.).

Murphy, R.E., *The American City*, New York, McGraw-Hill, 1966, (464 p.).

Nixon, P., *Four Cities: Studies in Urban and Regional Planning.*

Recherches sur une politique intégrée de l'Aménagement du Territoire, Québec, Conseil de planification et de développement du Québec, 1977.

Robert, G., *Cent minutes de réflexion, urbanisme et aménagement du territoire*, Montréal, Georges Le Pape, 1979, (109 p.).

Simmon, J., *Urban Canada*, Toronto, Copp, Clarke, 1970.

222-211-81 **2-2-2**

MÉTHODES DE PLANIFICATION

OBJECTIFS

Projeter dans le temps les aménagements à effectuer. Se familiariser avec les différents types de plans et projets d'aménagement. S'initier aux différentes méthodes de base pour monter un projet d'aménagement. Expérimenter la façon de réaliser un projet d'aménagement selon un cheminement logique.

CONTENU

Théorie

Les scénarios, techniques de simulation, notions sur la planification, méthode P.E.R.T., planification directive et incitative. Élaboration sur les méthodes de planification. Identification des différentes phases d'un plan d'aménagement: commande-enquêtes et analyse, problématique à l'étude, évaluation des besoins à partir de modèles de développement, production des plans d'aménagement, évaluation des coûts, échéancier de réalisation.

Laboratoire

Visite de projet d'aménagement, préparation de devis d'études, réalisation par phase des études nécessaires à la réalisation d'un projet. Montage de cartes, plans, vérification d'hypothèses, réalisation de scénarios, fichier, carnet d'adresses.

MÉDIAGRAPHIE

Andrews, W.A., *Urban Studies*, Englewood Cliffs, Prentice Hall, 1976, (293 p.).

Bertumé, G., Gourby, J., *Conception et instruments de la planification urbaine*, Paris, Centre de recherche d'urbanisme, 1975, (203 p.).

Byfogle, Krueger, *Urban Problems*, Toronto, Holt Rinehart and Winston, 1975, (394 p.).

Chapin, F.S., *Urban Land Use Planning*, Urbana, University of Illinois, 1965, (497 p.).

Défi posé par la croissance et le changement, Ottawa, Conseil économique du Canada 1968.

Dresdner, D.M., et al., *La méthode PERT*, Paris, Entreprise moderne d'édition.

McLoughlin, J.B., *Planification urbaine et régionale*, coll. Aspects de l'urbanisme, Paris, 1977, (333 p.).

Prost, R., Rioux, L., *La planification*, Montréal, Presses de l'Univ. du Québec, 1977, (219 p.).

The Community Builders Handbook, Washington, Urban land Institute, 1968, (526 p.).

Tinbergen, J., *La planification*, coll. Univers des connaissances, Paris, Hachette, 1967, (252 p.).

222-231-81 **2-3-2**

PLANS, CARTES ET GRAPHIQUES

PR 242-101-76

OBJECTIFS

Identifier, lire, analyser et interpréter les divers types de plans, cartes et graphiques habituellement utilisés dans les travaux d'aménagement du territoire. Solutionner les problèmes liés à la rédaction, à la confection et à la présentation des documents d'inventaire, d'analyse ou de synthèse.

CONTENU

Les divers types de cartes, plans et graphiques, diagrammes, coupes, esquisses, couleurs, détails de construction, perspectives, échelles, les matériaux, instruments, écritures, choix des cartes de base, éléments de composition, agrandissement et réduction, procédés de rédaction et modes de reproduction.

MÉDIAGRAPHIE

Bertin, J., *Sémiologie graphique*, Paris, Gauthier-Vilars, 1967, (417 p.).

Cuénin, R., *Cartographie générale*, Tome I et II, Coll. scientifique de l'Institut géographique national, Paris, Eyrolles, 1972, (532 p.).

Dufournet, P., *Les plans d'organisation de l'espace*, Paris, Centre de recherche d'urbanisme, 1968, Tomes I – II – III, (1135 p.).

Goodban, Hayslett, *Architectual Drawing and Planning*, New York, McGraw-Hill, 1972, (317 p.).

Hepler, Wallach, *Architecture and Drafting Design*.

Joly, F., *La cartographie*, coll. Magellan, Paris, P.U.F., 1976, (276 p.).

Monkhouse, F.J., Wilkinson, H.R., *Maps and Diagrams*, London, Methuen and Co., 1971, (522 p.).

Robinson, A.D., *Elements of Cartography*, New York, Wiley, 1969, (415 p.).

St-Arnaud, R., Cartographie: *Techniques de laboratoire et procédés d'impression*, Québec, P.U.L., (128 p.).

Wong, T.C., *Plan and Section Drawing*, Toronto, Van Nostrand and Reinhold Co., 1979, (98 p.).

222-311-81 **2-3-2**

DOSSIER BIOPHYSIQUE

OBJECTIFS

Voir l'importance des éléments et variables bio-physiques en aménagement du territoire. Choisir, appliquer et évaluer les différentes techniques de relevés sur le terrain. Acquérir une démarche de travail dans les divers projets d'aménagement et études d'impacts auxquels il sera appelé à participer.

CONTENU

Interprétation et utilisation des différents types de cartes: de potentiel, écologique, pédologique, géomorphologique, topographique, forestière, géologique, hydrographique. Techniques de relevés et d'analyse du terrain: utilisation des instruments, fiches techniques (sortes, confection, utilisation, compilation), grilles d'analyse, coupes de sol, inventaire de boisé, utilisation du sol. Choix des variables biophysiques pertinentes, identification des contraintes à l'aménagement, pondération, priorité d'intégration, superposition cartographique, synthèse de l'information et cartes-synthèses, les diverses études d'impact sur l'environnement.

MÉDIAGRAPHIE

Cahier: normes d'inventaire forestier 1975, Québec, Min. des Terres et forêts, 1977.

Classification canadienne des sols, Ottawa, Min. de l'agriculture du Canada, 1972, (270 p.).

Jurdant, M., et al., *Concepts méthodologiques pour la classification et l'inventaire écologique du territoire québécois*, Québec, Min. des terres et forêts, 1976, (79 p.).

Jurdant, M., et al., *L'inventaire du Capital-Nature*, Québec, Pêches et environnement Canada, 1977, (202 p.).

L'eau et l'aménagement du territoire, Québec, O.P.D.Q., 1980, (204 p.).

Localisation des corridors de transport au Québec, Québec, Conseil consultatif de l'environnement, 1976, (208 p.).

Simmons, *Ecology of Natural Ressources*.

Wagner, R.H., *Environnement and Man*, New York, Norton, 1971, (491 p.).

222-321-81 **2-2-2**

DOSSIER SOCIO-ÉCONOMIQUE

OBJECTIFS

Identifier les sources de données socio-économiques disponibles, les sélectionner, les compiler et les analyser; identifier et évaluer les besoins; inventorier les équipements sociaux; participer à différentes formes de consultation du citoyen; élaborer, administrer et vérifier des questionnaires. Élaborer des projections démographiques simples.

CONTENU

Théorie

La perspective démographique. Le recensement et les modes de présentation des données. Choix des indicateurs globaux. L'inventaire et le profil socio-économique des agglomérations. Le statut social et ses aspects physico-spatiaux: le quartier, le voisinage et la communauté. Besoins (perceptions, satisfactions, aspirations, préférences et habitudes) individuels et collectifs. La méthode d'entrevue et l'échantillonnage. Le questionnaire et analyse des données. Les formules de participation des citoyens dans l'élaboration d'un plan d'aménagement. Les équipements sociaux. Les impacts sociaux d'un projet d'aménagement.

Laboratoire

Modes de présentation de données statistiques. Préparation d'un dossier socio-économique. Enquêtes. Inventaire et évaluation des équipements sociaux. Études de rentabilité.

MÉDIAGRAPHIE

Bailly, A., *La perception de l'espace urbain*, Paris, Centre de recherche d'urbanisme, 1977.

Boissevain, J., *The Italians of Montréal, Social Adjustment in a Plural Society*, Ottawa, Studies of the Royal Commission ou Bilingualism and Biculturalism, 1974.

Bunge, W.F., *Geography of a Revolution*, Cambridge, Schenkman Publ. Co. Inc., 1971.

Cherry, G.R., *Pratique des enquêtes statistiques*, Paris, P.U.F., 1962.

Connor, D.M., *Citizens Participate*, Oakville, Development Press, 1974.

Hauser, P.M., *Population perspectives*, Rutgers, 1960, (183 p.).

Isard, W., *Location and Space Economy*, Cambridge, M.I.T. Press, (300 p.).

Johnston, R.J., *Urban Residential Pattern*, London, B. Bell and Sons Ltd. 1975.

Julien, P.A., et al., *Québec 2001, une société refroidie*, Québec, Boréal Express, 1976.

Stone, L.O., *Urban Development in Canada*, Ottawa, Bureau of Statistics, 1961, (283 p.)

222-351-81 **2-2-2**

LE DOMAINE BÂTI

PR 222-231-81

OBJECTIFS

Connaître et utiliser le vocabulaire spécialisé en architecture, apprendre à dresser un inventaire complet du milieu bâti: résidentiel, commercial, industriel. Utiliser les normes de construction et de confort existantes de manière à pouvoir dessiner un plan de bâtiment, lire un plan de construction, inspecter un chantier.

CONTENU

Historique du bâtiment. Les matériaux utilisés dans la construction, les méthodes contemporaines de construction, les normes de confort et de construction. La surveillance et l'inspection sur les chantiers. Le fonctionnement du personnel relié à la conception et à la construction du bâtiment. Inventaire du milieu bâti: méthodes et caractéristiques. L'aspect légal relié à la construction: code civil, règlement de construction, règlement de zonage. L'aspect financier: construction et

entretien, sources et modes de financement. Exemples de projets d'habitation au Québec.

MÉDIAGRAPHIE

Code national du bâtiment du Canada, Ottawa, Conseil national de recherches du Canada, (395 p.).
Concours national de modèles d'habitations, Ottawa, S.C.H.L., 1979, (200 p.).
Construction de maison à ossature de bois – Canada, Ottawa, S.C.H.L., 1976, (210 p.).
De Chiara, J., Callender, J.H., *Time-Saver Standards for Building Types*, New York, McGraw-Hill, 1973, (1065 p.).
De Chiara, J., Koppelman, L.E., *Site Planning Standards*, New York, McGraw-Hill, 1978.
De Cristoforo, R.J., *House Building Illustrated*, New York, Book Division, 1977.
Développement et aménagement du territoire, Montréal, Georges Le Pape, 1976.
Habiter au Québec, groupe de travail sur l'habitation, Québec, Min. des Affaires municipales, 1976, (257 p.), et annexes.
Landsdowne's, D.K., et al., *Construction Cost Handbook*, Toronto, David K. Landsdowne's and Partners, 1981, (698 p.).
Normes de construction résidentielle, Ottawa, conseil national de recherches du Canada, 1975, (200 p.).

222-411-81 **2-1-1**

PRINCIPES ET CONCEPTS

OBJECTIFS

Acquérir les concepts théoriques fondamentaux en urbanisme et en aménagement afin d'appliquer techniquement les modèles d'aménagement et principes directeurs employés dans la pratique de l'urbanisme et formaliser concrètement une démarche planificatrice.

CONTENU

Théorie

Nécessité de la planification, principaux paramètres utilisés et champs d'action locaux et régionaux; écoles techniques et théoriques en aménagement et urbanisme: l'aménagement physico-spatial, l'école urbanistique, « l'advocacy planning », l'approche systémique. Principaux modèles employés en aménagement: villes linéaires, satellites, métropolitaines, les villes nouvelles, le quartier et l'aire de voisinage en tant qu'espace de planification; la structuration de l'espace et les problèmes contemporains en urbanisme et les défis posés à la pratique professionnelle.

Laboratoire

Étude de schémas d'aménagement régionaux ou métropolitains en fonction de leurs liens avec les problématiques esquissées au cours. L'accent sera mis sur la représentation technique de concepts théoriques.

MÉDIAGRAPHIE

Bailly, A.S., *L'organisation urbaine, théories et modèles*, Paris, Centre de recherche d'urbanisme, 1978, (272 p.).
Burchell, R.W., Listokin, D., *Future Land Use*, New York, Rutgers State University, 1975, (369 p.).
Lynch, K., *L'image de la Cité*, Coll. Aspects de l'urbanisme, Paris; Dunod, 1969, (222 p.).
McLaughlin, B., *Planification urbaine et régionale, une approche par l'analyse des systèmes*, Paris, Dunod, 1972.
Remy, J., *La ville et l'urbanisation*, Gembloux, Duculot, 1974, (252 p.).
Stanek, O., *Aménagement de petites villes et de communautés rurales*, Sherbrooke, Univ. de Sherbrooke, 1980, Bulletin de recherche – 50.
Stanek, O., *Contribution des villes nouvelles aux nouvelles conceptions urbaines*, Sherbrooke, Univ. de Sherbrooke, 1977 Bulletins de recherche – 34 et 35.
Stanek, O., *Planification territoriale des unités de voisinage*, Sherbrooke, Univ. de Sherbrooke, 1980, Bulletins de recherche 48 et 49.

222-421-81 **3-2-2**

AMÉNAGEMENT URBAIN ET RÉGIONAL

OBJECTIFS

Étudier et analyser divers aspects de la structure et de l'organisation de l'espace urbain et régional. Préparer, choisir, et utiliser des grilles d'inventaire et d'analyse des modes d'utilisation du sol. Interpréter l'organisation des fonctions urbaines dans l'espace. Présenter les principes et l'usage de quelques outils de contrôle et de gestion. Collaborer aux orientations d'un projet d'aménagement urbain et régional. Vérifier et utiliser des règlementations.

CONTENU

Le développement urbain au Québec. La croissance urbaine. La taille des villes, les pôles d'attraction et la hiérarchie urbaine. Les théories de Christaller, Burgess et Hoyt. Les types de régions au Québec: naturelles, économiques et administratives. La conurbation et la région métropolitaine. Les ressources et les « problèmes urbains ». Les outils de planification et leurs orientations: le plan d'urbanisme, le schéma d'aménagement et les plans régionaux. Inventaire, répartition, dynamique et simulation des modes d'utilisation du sol. Le centre-ville. Les collectivités nouvelles. Aménagement du territoire et administration. Le rôle et l'intervention des différents paliers gouvernementaux. L'organisation municipale: les organigrammes. La fusion, le regroupement et l'annexion municipale.

MÉDIAGRAPHIE

Bailly, A.S., *L'organisation urbaine*, Paris, Centre de recherche d'urbanisme, 1975.
Bourne, L.S., *Urban Systems: Strategies for Regulation*, Oxford, Clarendon Press, 1975.
Devis relatifs à l'élaboration des schémas régionaux de développement et d'aménagement, Québec, O.P.D.Q., 1976, (183 p.).
Dickey, J.W., Watts, I.M., *Analytic Techniques in Urban and Regional Planning*, New York, McGraw-Hill, 1978, (535 p.).
La nouvelle Revue Municipalité, Québec, Min. des Affaires municipales.
Le dynamisme urbain québécois, coll. Études et recherches, Québec, O.P.D.Q., (103 p.).
Les pôles d'attraction et leurs zones d'influence, Québec, Min. de l'Industrie et du Commerce, 1967, (145 p.).
L'urbanisation au Québec, Québec, Min. des Affaires municipales, 1976. McLaughlin, J.B., *Urban and Regional Planning*, London, Faber and Faber, 1970.
Yeates, M., Garner, B., *The North American City*, Harper and Row, 1980, (557 p.).

222-431-81 **2-2-2**

DESIGN EN AMÉNAGEMENT

PR 222-231-81

OBJECTIFS

Développer une approche méthodique et analytique pour solutionner les différents problèmes de design graphique rencontrés en aménagement du territoire. Respecter les normes en usage et imaginer des solutions originales au niveau de la mise en valeur des projets.

CONTENU

Théorie

Cartographie quantitative et qualitative, analyse des variables de base du design, esquisses, les normes de design, préparation et production de rapports.

Laboratoire

Solutionner une série de problèmes de design en aménagement du territoire: projets de lotissement, résidentiel, commercial, industriel, récréatif, de transport.

MÉDIAGRAPHIE

Central Gary: 1980, 1960-80, Indiana, Cornel Univ. Dept. of City and Regional Planning.
De Chiara, J., Koppleman, L.E., *Urban Planning and Design Criteria*, Toronto, Van Nostrand, 1975. (646 p.).
Forseth, K., *Graphics for Arhcitecture*, Toronto, Van Nostrand Reinhold Co., 1980, (223 p.).
Lynch, K., *Site Planning*, Combridge, The M.I.T. Press, 1975, (384 p.).
McHarg, I.L., *Design with Nature*, Garden City, Double day and co. Inc., 1971, (197 p.).
PushKarev, B.S., Zupan, J.M., *Urban Space for Pedestrians*, Cambridge, M.I.T. Press, 1975, (212 p.).
Schwilgin, F.A., *Town Planning Guidelines*, Ottawa, D.P.W., 1974.
Stein, C., *Toward New Towns for America*, New York, Reinhold, 1957, (263 p.).
Walker, T.D., *Plan Graphics*, West Lafayette, P.D.A. Publishers, 1977, (235 p.).
Warren, *Studying your Community*, Free Press, 1965.

222-441-81 **1-2-2**

PHOTO-INTERPRÉTATION

PR 230-932-81

OBJECTIFS

Utiliser et exploiter des photographies aériennes dans des projets touchant à l'aménagement de zones urbanisées ou rurales et à la localisation de sites ou de corridors. Dresser des croquis d'inventaire et d'analyse des composantes bio-physiques d'un territoire par l'interprétation des photos. Relever l'utilisation actuelle et potentielle des terres.

CONTENU

Identification sur photo des éléments constitutifs du milieu urbain: structures urbaines, secteurs homogènes, fonction des quartiers, inventaire et analyse de l'utilisation et de l'évolution du sol urbain, études séquentielles, évaluation de la circulation, densité de construction. L'utilisation actuelle et potentielle des terres en milieu rural, structures agraires, identification des sols, cultures, essences, intensité de l'utilisation actuelle du sol. Caractéristiques de localisation de sites et d'aménagement.

MÉDIAGRAPHIE

Gagnon, H., *La photo aérienne, son interprétation dans les études de l'environnement et l'aménagement du territoire*, Montréal, HRW, 1974, (278 p.).
Photographie aérienne et urbanisme, Paris, Centre de Recherche d'urbanisme, 1969, (245 p.).
Way, D.S., *Terrain Analysis, A Guide to Site Selection Using Aerial Photographic Interpretation*, Community Development Series, Strandsburg, Dowden Hutchinson and Ross, 1973, (392 p.).
Voir aussi la médiagraphie du cours 222-341-81.

222-511-81 **3-2-2**

RÈGLEMENTATION D'URBANISME ET LÉGISLATIONS

OBJECTIFS

Cerner le contexte légal régissant la pratique de l'urbanisme municipal au Québec. Situer l'institution municipale dans l'ensemble administratif québécois et examiner les pouvoirs respectifs de chacun des paliers administratifs et leur incidence sur les pouvoirs légaux d'urbanisme des corporations municipales.

CONTENU

Les principes fondamentaux du droit municipal. Le principe de la délégation et son implication. La jurisprudence et l'interprétation par les tribunaux, des pouvoirs légaux d'urbanisme des municipalités. Les compétences respectives des divers paliers administratifs; la municipalité, le comté, la municipalité régionale de comté, la communauté urbaine. Le plan d'urbanisme et ses règlements: zonage, lotissement et construction; leur administration: élaboration, surveillance, amendements, émission des permis. Enfin, on portera une attention particulière aux lois ayant une incidence sur l'aménagement du territoire.

MÉDIAGRAPHIE

Babcok, F.R., *Zoning Game*, Paris, Plon, 1975, (202 p.).
Codebecq, C., *Formulaires de règlements municipaux*, 1977, (402 p.).
Code municipal FM, Farnham.
Charles, R., *Le zonage au Québec, un mort en sursis*, Montréal, P.U.M., 1974, (171 p.).
Giroux, L., *Aspects juridiques du règlement de zonage au Québec*, P.U.L., 1979, (543 p.).
Modèle de règlement de zonage, de construction et de lotissement, Min. des affaires municipales, Québec, 1974, (106 p.).
Pigeon, L.P., *Rédaction et interprétation des lois*, Québec, Éditeur officiel, 1978, (70 p.).
Renaud, Y., Baudouin, J.L., *Code civil Québec*, Montréal, Guérin, 1974, (1327 p.).
Tremblay, A., Savoie, R., *Précis de droit municipal*, Montréal, Wilson et Lafleur Ltée, 1973, (382 p.).
Viau, J., *Lois et jurisprudence concernant les cités et villes de la province de Québec*, Montréal, Wilson et Lafleur, 1961, (836 p.).

222-521-81 **2-1-2**

LE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE DE L'ESPACE

OBJECTIFS

Connaître les variables économiques de l'espace pour rendre la formation technique opérationnelle afin de pouvoir participer à la confection de schémas et plans, urbains et régionaux, dont la réussite repose sur l'analyse de critères économiques.

Comprendre les phénomènes de croissance et de productions économiques de l'espace urbain et régional. Intervenir concrètement dans ces milieux.

CONTENU

Le surplus économique agricole et la concentration urbaine. Les villes pré-industrielles et industrielles. La croissance et l'expansion urbaine: capitaux impliqués, économie d'agglomération, marché foncier et rente, marché immobilier, spéculation foncière, le redéveloppement urbain. Localisation des activités urbaines et les causes économiques: Weber, localisation dans un réseau, transport, Hotelling, Losch, Christaller. L'espace régional: les activités économiques régionales, la croissance et les cycles économiques: effets de multiplicateur et d'accélérateur, disparités, cycles économiques, inflation, chômage. Étude des problèmes économiques urbains et régionaux québécois.

MÉDIAGRAPHIE

Charles, R., *Le coût d'aménagement des zones urbanisées*, Montréal, P.U.M., 1972, (119 p.).
Dhuys, J.F., *Les promoteurs*, Seuil, Paris, 1977.
Higgins, et al., *Les orientations du développement économique*, M.E.E.R., Ottawa, 1970.
Remy, J., *La ville, phénomène économique*, Bruxelles, Vie ouvrière, 1966, (297 p.).
Une ville à vendre, Québec, Conseil des oeuvres.
FI/6, *Les taudis*, Urbanose no 1, O.N.F.
FI/6, *Le sol urbain*, Urbanose no 10, O.N.F.

222-531-81 **1-2-2**

MAQUETTE

OBJECTIFS

Déterminer l'intérêt à présenter un projet à l'aide d'une maquette, choisir les échelles appropriées, le niveau de détail requis et les méthodes de construction à utiliser. Développer suffisamment d'habilités manuelles et visuelles pour assurer la réalisation d'une maquette de qualité professionnelle.

CONTENU

Théorie

Les techniques de construction, les échelles, les bases, les outils, les matériaux à utiliser, la topographie, le paysagisme, les véhicules, les moulages, le façonnage, le finissage, présentation, photographie, simulation.

Laboratoire

Produire une maquette où l'insistance portera sur les différentes techniques utilisées, la variété des composantes et sur le développement des habilités visuelles et manuelles.

MÉDIAGRAPHIE

Dutton, *A Student's Guide to Model Making*, Pergamon, 1970.

Hohauser, *Architectural and Interior Motels*, Van Nostrand, 1970, (211 p.).

Smith, J.L., Hoppe, T., *Building to Scale*, Englewood Cliffs, Prentice Hall, 1971, (158 p.).

222-551-81 **1-2-1**

HABITATION ET RESTAURATION

PR 222-351-81

OBJECTIFS

Dresser des inventaires sur l'état et le niveau de détérioration du milieu bâti; reconstituer graphiquement à l'aide de relevés sur le terrain, de photographies, de plans, un bâtiment ou un quartier destiné à être restauré ou adapté aux besoins actuels.

CONTENU

Les différents types d'architecture de l'époque française jusqu'à nos jours. Les méthodes de construction appliquées aux différents types d'architecture. Les méthodes de construction appliquées à la rénovation ou à la restauration des bâtiments. Les programmes gouvernementaux de restauration et de rénovation.

MÉDIAGRAPHIE

Colloque Urbain, Ottawa, Conseil canadien de recherches urbaines et régionales.

Dobby, A., *Conservation and Planning*, Hutchinson, 1978, (173 p.).

Habitat, Ottawa, Gouvernement du Canada.

Laframboise, Y., *L'architecture traditionnelle au Québec*, Montréal, Les Éditions de l'homme, 1975, (319 p.).

Leonidoff, G., *Comment restaurer une maison traditionnelle*, coll. Civilisation du Québec, Québec, Min. des affaires culturelles, 1979, (144 p.).

Lessard, M., Marquis, H., *Encyclopédie de la maison Québécoise*, Montréal, Les Éditions de l'homme, 1972, (727 p.).

Redstone, L.G., *The New Downtowns*, New York, McGraw-Hill, 1976, (330 p.).

Sherley, B., et al., *Back to the City: Issues in Neighbourhood Renovation*, Toronto, Pergamon Press, 1980, (352 p.).

Vachon, B., *Habiter au Québec, groupe de travail sur l'habitation*, Québec, Min. des affaires municipales, 1975, Annexe 7, (139 p.).

Wilson, J.A., Urban Renewal, *The Record and the Controversy*, M.I.T. *and Harward University Press*, 1966, (683 p.).

222-561-81 **2-2-1**

VOIRIE

PR 230-920-78

OBJECTIFS

Connaître la terminologie et les caractéristiques des routes, chemins et rues. Situer les éléments de voirie en rapport avec les projets d'aménagement. Participer à la réalisation d'étude de circulation, d'étude de localisation et de choix de tracé.

CONTENU

Nomenclature, classification et caractéristiques des routes, rues et chemins. Description technique. Géométrie des chaussées. Circulation: caractères généraux, caractéristiques des éléments, étude de courant. Localisation et choix des tracés. Notions de géotechnique, construction et estimation. Entretien et déneigement.

MÉDIAGRAPHIE

Gagnon, L., *Géométrie routière*, Québec, Service général des moyens de l'enseignement, 1980, (107 p.).

Guide pour la construction de chemin sur les terres publiques, Québec, Ministère de l'Énergie et des Ressources, 1980, (47 p.).

Normes canadiennes de conception géométrique des routes, Association québécoise du transport et des routes, Ottawa, 1979.

Normes, Québec, Ministère des transports, 1980, 3 vol. Piché, E., *Génie Municipal I et II*, Québec, Presses de l'Université Laval, 1965.

Tessier, G.R., *Guide de construction routière*, Québec, Ministère des transports, 1973, (218 p.).

222-571-81 **2-2-2**

AMÉNAGEMENT RÉCRÉATIF ET TOURISTIQUE

OBJECTIFS

Saisir les différentes variables ou composantes des secteurs touristiques et récréatifs et en évaluer les besoins en équipements.

Participer ou procéder à la confection et à la mise en oeuvre de plans d'aménagement récréatifs et touristiques.

CONTENU

Le phénomène touristique: définition, historique. Les expériences canadiennes et québécoises. Les facteurs de la demande touristique. Planification et choix des zones récréatives. Conception et design. Lois et règlementations. Les équipements récréatifs. Les plans de réalisation et de mises en oeuvre. Parcs, territoires et zones analogues. Les normes techniques. Parcs et espaces verts urbains. Les terres riveraines. Les ZEC et les ZAC. Les coûts et la rentabilité des activités récréatives.

MÉDIAGRAPHIE

Christiansen, M.L., *Park Planning Handbook*, Toronto, John Wiley and Sons, 1977, (413 p.).

Guide technique pour l'aménagement des terres riveraines, Québec Ministère des terres et forêts, 1978.

Haulot, A., *Tourisme et environnement*, Verviers, Marabout Monde Moderne, 1974, (411 p.).

Normes techniques pour les aménagements récréatifs dans les parcs provinciaux, Québec, Ministère des loisirs, chasses et pêche, 1971, (63 p.).

Parcs, territoires et zones analogues – plein air et conservation au Québec, Québec, Corporation professionnelle des ingénieurs forestiers du Québec, 1974, (268 p.).

Planning des terrains de camping au Canada, Ottawa, Office du tourisme du Canada, (116 p.).

Provencher, L., Thibault, J.C., *Critères bio-physiques relatifs aux choix de sites récréatifs à la campagne*, Sherbrooke, Département de géographie, 1979, bulletin – 46.

Provencher, L., Thibault, J.C., *Critères physiques en aménagement récréatifs à la campagne: recherches bibliographiques*, Sherbrooke, Département de géographie, 1975, bulletin – 23.
Rutledge, A., *Anatomy of a Park*, 1974, (300 p.).
St-Amour, J.P., *La villégiature au Québec; problématique de l'aménagement du territoire*, Hull, Asticou, 1979, (178 p.).

222-581-81 **2-1-2**

DROIT FONCIER

OBJECTIFS

Connaître le droit relatif à la propriété et ses mutations; seconder les professionnels en aménagement du territoire particulièrement, dans l'exercice de la partie légale de leur profession.

CONTENU

Notions de droit civil: droits réels et personnels, possession, prescription. Modes de mutation: emphytéose, usufruit, usage. Servitudes et phyothèques: vue, mitoyenneté, passage, privilège. Contrats types: mutations, vente, hypothèques, bail, testament, déclaration, servitudes. Droit d'enregistrement: cadastre, subdivision, remplacement, droit seigneurial. Expropriation: homologation et réserves pour fins publiques. Lois des terres et forêts, mines, chemins de fers, poids et mesures. Corporations professionnelles. Droit riverain (lacs et rivières): cours d'eau navigable et flottable, cours d'eau non navigable et non flottable. Effets de commerce: notions de droit commercial. Les mandats.

MÉDIAGRAPHIE

Codebecq, C., *Code de procédure municipale des cités et villes, des corporations municipales et scolaires et des fabriques*, Montréal, Wilson et Lafleur Ltée, (695 p.).
Isard, W., *Location and Space Economy*, Cambridge, M.I.T., Press, (300 p.).
Loi du cadastre, Québec, Éditeur officiel.
Lois concernant les terres et forêts publiques, Québec, Min. des terres et forêts, 1977, (256 p.).
Loi sur l'évaluation foncière, Québec, Min. des affaires municipales, 1976, (83 p.).
Lord, G., *Le droit québécois de l'eau*, Québec, Min. des richesses naturelles, 1977, Tome I et II.
Manuel de préparation et présentation de la documentation cadastrale, Québec, Min. de l'Énergie et des ressources.
St-Onge, Potvin, L., *Code civil*, Montréal, Wilson et Lafleur.
Viau, J., *Lois et jurisprudence concernant les cités et villes de la province de Québec*, Montréal, Wilson et Lafleur, 1971, (836 p.).

222-591-81 **1-5-3**

PROJET DE FIN D'ÉTUDES I

222-691-81 **1-5-3**

PROJET DE FIN D'ÉTUDES II

PR avoir complété 4 sessions du programme

OBJECTIFS

Récapituler et appliquer les notions, tant théoriques que pratiques déjà reçues.

Favoriser l'esprit de créativité, de recherche et de synthèse par la réalisation d'un projet où la qualité professionnelle du travail et de la présentation est un objectif de base à atteindre.

CONTENU

Le contenu est variable selon la nature du projet choisi. Un guide de réalisation des projets de fin d'études sert d'outil de base à l'élève ou à l'équipe. Un professeur est désigné pour superviser le travail.

MÉDIAGRAPHIE

Blackburn, M., et al., *Comment rédiger un rapport de recherche*, Montréal, Leméac, 1974, (72 p.), et selon le sujet choisi.

222-631-81 **1-2-2**

AMÉNAGEMENT PAYSAGISTE

PR 222-431-81

OBJECTIFS

Connaître les aspects artistiques et scientifiques de l'architecture paysagiste.

Être conscient, en théorie et en pratique, des divers secteurs d'intervention publics et privés de l'aménagement paysager ainsi que des éléments fondamentaux impliqués dans une implantation paysagiste.

CONTENU

Théorie

Notions de base sur l'architecture, la planification et l'aménagement paysagiste. Les divers champs d'activités de l'aménagement paysagiste: petits et grands ensembles privés et publics, parcs urbains et de nature, aménagements récréatifs ou de loisirs. L'importance, le rôle et la qualité de l'esthétique dans les aménagements paysagers publics, privés et résidentiels. L'aménagement paysager: les plans masse, les critères d'aménagement (milieu résidentiel, industriel, commercial, récréatif et touristique), la connaissance des plantes et de leur utilisation, le boisé en milieu urbain et en bordure des routes, les écrans naturels et artificiels (fumée, bruits, laideurs), les infrastructures et les équipements de base, la préparation d'un plan d'aménagement paysagiste et des devis d'accompagnement ainsi que leur présentation.

Laboratoire

Étude et analyse de plans divers d'aménagement paysagiste existants: symboles légendes, distribution des infrastructures et des équipements, disposition des plantations. Préparation par l'élève d'esquisses de projets d'aménagement paysagiste.

MÉDIAGRAPHIE

Aménagement paysagiste, Ottawa, Min. des travaux publics du Canada, 1972, (90 p.).
Critères d'aménagement du terrain, Ottawa, S.C.H.L., 1977, (54 p.).
Drolet, C., *Conseils pratiques en sylviculture ornemantale*, Québec, Min. des terres et forêts, 1979, (63 p.)
Lord, G., *La protection des boisés et des espaces naturels en milieu urbain*, coll. Études juridiques, Québec, Édituer officiel, 1978, (240 p.).
Newton, N.T., *Desing on the Land*, Belkand, 1971.
Racine, M., *Pour un habitat adapté*, Paris, Centre de recherche d'urbanisme, 1977, (359 p.).
Routaboule, D., *La communication graphique en architecture du paysage*, Montréal, Georges Le Pape, 1977.
Rutledge, A., *Anatomy of a Park*, 1974, (300 p.).
Simonds, J.O., *Lands cape Architecture*, New Yord, Dodge Corp.

222-661-81 **2-2-2**

INFRASTRUCTURES MUNICIPALES

PR 222-231-81
PR 230-910-78

OBJECTIFS

Situer les services municipaux en rapport avec les projets d'aménagement. Comprendre les composantes et le fonctionnement des infrastructures municipales. Se préparer à collaborer à la tâche de coordination qui incombe à l'équipe d'aménagiste en rapport avec le travail des ingénieurs conseils en génie municipal par le développement d'une optique généraliste et l'acquisition d'un vocabulaire adéquat.

CONTENU

Principes d'hydrauliques: propriétés physiques et mécaniques des fluides, écoulement en surface libre et en conduit. Réseaux d'aqueduc et d'égouts; l'aqueduc: l'évaluation de la demande, alimentation, qualité de l'eau, traitement, distribution et parties composantes; l'égout sanitaire: volume, collection, composantes et épuration; l'égout pluvial: bassins de drainage, collection. Estimation et construction. La cueillette des ordures et l'enfouissement sanitaire. Les réseaux de distribution: électricité, téléphone, gaz.

MÉDIAGRAPHIE

Dictionnaire de l'eau, Québec, Éditeur officiel du Québec, 1978, (285 p.).
Eau du Québec, Association québécoise des techniques de l'eau.
Fair, G.M., et al., *Water and Waste Water Engineering*, New York, Wiley, 1966, (1100 p.).
Gomella et Guerrée, H., *La distribution d'eau*, Paris, Eyrolles, 1970, (277 p.).
Koch, P., *Alimentation en eau des agglomérations*, Paris, Dunod, 1960, (277 p.).
Okun, D.A. et Ponghis, *Collecte et évacuation des eaux usées des collectivités*, Genève, Organisation mondiale de la santé, 1976, (315 p.).
Piché, E., *Génie municipal I et II*, Presses de l'Université Laval, 1965.
Steel, E.W., *Water Supply and Sewage*, New-York, McGraw-Hill Co., 1960, (655 p.).

222-907-82 **3-0-3**

AMÉNAGEMENT DES ESPACES RÉCRÉATIFS VERTS

OBJECTIFS

Conceptualiser la notion d'aménagement d'espaces verts à des fins récréatives et de s'initier à l'utilisation de certains outils de base tels: l'entretien, la signalisation, les relevés écologiques, etc.

CONTENU

L'importance des espaces verts dans le contexte social actuel. Le concept d'aménagement urbain. L'aménagement de sentiers. Les techniques d'aménagement de sentier. L'interprétation de la nature. L'aménagement d'espaces verts en milieu urbain. Le parc récréatif.

MÉDIAGRAPHIE

Collectif, Ski de fond et interprétation du milieu forestier. Service de l'éducation en conservation. Ministère des Terres et Forêts du Québec.
Maldague, Michel, *Récréation en forêt*, P.U.L.
Maldague, Michel, *Ressources et fonction de la forêts*, P.U.L.
Pineault, Marius, *Espace vert*, Paris, Eyrolles, 78.

230.00 TECHNIQUES CARTOGRAPHIQUES ET GÉODÉSIQUES

230-110-78 **2-2-2**

TOPOMÉTRIE I

OBJECTIFS

Découvrir l'importance de l'arpentage tout en se familiarisant avec les instruments de mesure des distances et de nivellement.

Acquérir les méthodes de travail ainsi que la précision nécessaire à l'exécution des travaux de relevés et d'implantations.

Les méthodes de prise de notes, de calculs, de même que les techniques de mise en plan, sont un complément essentiel à la compréhension de la nature.

CONTENU

Introduction à l'arpentage. Définition. Forme de la terre. Catégories de topométries. Sphères d'activités. Définition des termes employés. Concept de la précision. Responsabilité du topomètre. Le carnet de notes.

Mesure des distances. Unités de mesure. Types de mesure. Procédure de chaînage en terrain horizontal, en terrain incliné. Précision dans la mesure des distances.

Nivellement. Types de nivellement: trigonométrique, barométrique, direct. Instruments de base: lunette, nivelle, mire, nivelle de mire. Plans et profils. Pente d'une droite. Courbes de niveau.

MÉDIAGRAPHIE

Davis, E. et al., *Surveying*, Toronto, McGraw-Hill, 1966, (1152 p.).
Kissams, *Surveying Practice*, Toronto, McGraw-Hill, 1971, (430 p.).
Lauzon, Bergeron, *Topométrie*, vol. I, École Polytechnique, Montréal, 1967, (80 p.).

230-120-76 **1-2-2**

CARTOGRAPHIE ET GÉODÉSIE

OBJECTIFS

Se familiariser avec les travaux propres à chacune des spécialités auxquelles il a accès.

Connaître la place de la cartographie et de la géodésie dans l'activité humaine.

Explorer ses goûts et ses aptitudes personnelles et favoriser ainsi un meilleur choix.

CONTENU

Information théorique sur la cartographie et la géodésie: conférences par des spécialistes de chaque discipline, discussions, films ou visites industrielles pertinentes.

Exploration pratique de la cartographie et de la géodésie par des applications propres à ces disciplines.

230-147-77 **1-2-1**

PRINCIPES DE CARTOGRAPHIE ET DE PHOTO-INTERPRÉTATION

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Définir, différencier et justifier l'utilité et le contenu des divers types de cartes. Définir le vocabulaire propre à la topographie. Donner la signification des symboles utilisés sur les cartes, la signification des échelles et leur utilisation. Définir et expliquer les notions de planimétrie et d'altimétrie et leur application particulière à la cartographie. Définir le vocabulaire de la photo-interprétation. Décrire et expliquer le principe et la méthode de fabrication d'une photographie aérienne.

Décrire et expliquer la géométrie particulière de la photo, le phénomène du parallaxe, de la mesure et de l'exgération verticale. Décrire l'allure des divers éléments topographiques et les déceler sur la photographie aérienne. Interpréter la signification des textures, des grisés, des tonalités et des contrastes sur la photographie aérienne. Décrire l'apparence des travaux de génie et les déceler sur une photographie aérienne. Expliquer le type de numérotation des photographies aériennes, le mode de commande et en identifier les fournisseurs. Décrire l'utilité et la méthode de fabrication de mosaque de cartes. Expliquer le type de numérotation des cartes, le mode de commande et en identifier les fournisseurs.

Utilisation du théodolite. Mesure des angles horizontaux: méthodes de répétition, de réitération, de directions. Mesure des angles verticaux. Problèmes trigonométriques. Établissement d'alignements droits. Double renversement. Prolongement de droites au-delà d'obstacles. Insertion sur une droite entre deux points. Nivellement trigonométrique.

Méthodes d'arpentage. Organisation d'une équipe. Carnet de notes. Signaux visuels conventionnels. Relevés. Implantations. Problèmes des trois points (Snellius). Problème de quadrilatère (Hansen).

Ajustements du théodolite.

Orientation d'une droite. Les méridiennes astronomiques, magnétiques, arbitraires. Course et azimut d'une ligne. La boussole. Cheminement polygonal à la boussole.

Aspect légal de l'arpentage. Notions.

MÉDIAGRAPHIE

Davis, E. et al., *Surveying*, Toronto, McGraw-Hill, 1966, (1152 p.).
Kissams, *Surveying Practice*, Toronto, McGraw-Hill, 1971, (430 p.).
Lauzon, Bergeron, *Topométrie*, vol. I, École Polytechnique, Montréal, 1967, (80 p.).

230-190-82 **2-2-2**

PLANIMÉTRIE

OBJECTIFS

Utiliser les instruments d'arpentage.

CONTENU

Notions générales. Chaînage. Mesurage à l'aide de chaînes en terrain plat et accidenté. Autres méthodes. Théorie des erreurs. Carnet de notes. Clinomètre. Boussole. Théodolite. Nivellement.

MÉDIAGRAPHIE

Brinker, R.C., Wolf, P.R., *Elementary Surveying*, 6th edition, New York, Harper and Row, 1977, (568 p.).

Brinker, R.C., Barry, B.A., *Noteforms for Surveying Measurements*, Scranton, International Textbook Company, 1957, (41 p.).

Durbec, G., *Cours de topométrie générale*, Tome I, 3e édition, 1978, Tome 2, 1969, Éditions Eyrolles, Paris.

Kissam, P., *Surveying Practice*, 3rd edition, McGraw-Hill Book Company, Montréal, 1978, (502 p.).

Lauzon, E.P., Duquette, R., *Topométrie générale*, Édition de l'École Polytechnique de Montréal, Montréal, 1980, (436 p.).

230-191-82 **0-3-2**

DESSIN TOPOGRAPHIQUE

PR 242-190-82

OBJECTIF

Représenter sur une carte à grande échelle les détails utiles à la construction de travaux élémentaires de génie.

CONTENU

Orographie: mise en plan de polygones, coordonnées géographiques et rectangulaires; tracé des courbes hypsométriques. Les profils: profils en long, profils en travers (remblais, déblais), échelles. Calcul des volumes: cubage en vrac.

Mise en plan des données: tracé des lignes de niveau. (Mise à l'encre des exercices). Tracé des profils de terrains (topographie). Tracé de profils en long et profils en travers (barrage). Nivellement d'un terrain plat. Tracé de routes circulaires. Tracé de routes en pente. Cubage en vrac.

MÉDIAGRAPHIE

French, T.E., Vierck, C.J., *A Manual of Engineering Drawing*, Chap. 21, N.Y., McGraw-Hill, 1960.

Kienert, G., Pelletier, J., *Dessins techniques de travaux publics et de bâtiments*, éditions Eyrolles 1969, (350 p.).

Sloane, Montz, *Elements of Topographic Drawing*, McGraw-Hill, 1943.

Wallach, P.I., Hepler, D.E., *Reading Construction Drawings*, McGraw-Hill Book Company, Montréal, 1979, (373 p.).

230-192-82 **2-3-2**

TOPOMÉTRIE

PR 230-190-82

OBJECTIF

Exécuter les travaux d'arpentage requis pour la localisation et la construction de chemins, campements forestiers, lignes diverses (blocs, division des eaux).

CONTENU

Mesurage des angles horizontaux, la stadimétrie, calcul des volumes, mathématiques de polygones fermés et ouverts, superficie d'un polygone, courbes circulaires et verticales.

Laboratoire

Relevé à la chaîne et à l'équerre optique, mesure de précision au théodolite, cubage en vrac, courbes circulaires et verticales, polygonation et localisation de détails.

MÉDIAGRAPHIE

Voir Planimétrie 230-190-82.

Paterson, W.G., et al., *Normes de classification des routes forestières*, Rapport technique No. RT-9 1979, Feric (57 p.).

White, W.S., *Basic Metric Surveying*, Newnes-Butterworths, 1976.

Wilson, Ramsay T., *Land Surveying*, 2nd edition, M.E. Handbooks, Plymouth, 1977.

230-193-82 **1-2-2**

PHOTOGRAMMÉTRIE

OBJECTIF

Effectuer la prise de mesures quantitatives, tant altimétrique que planimétriques, nécessaires aux diverses interventions en milieu forestier à partir des notions de base de la photogrammétrie.

CONTENU

Généralités: caractéristiques de photographies aériennes: géométries et échelle des photographies aériennes verticales, calcul des distances, calcul des superficies. Coordonnées photographiques. Stéréoscopie. Détermination de la hauteur des arbres: méthode de l'ombre, méthode du déplacement dû au relief, méthode de la parallaxe (mesures nomoscopiques et stéréoscopiques). Utilisation des mosaques en foresterie. Planification d'une mission photogrammétrique.

Laboratoire

Tests d'acuité stéréoscopique, localisation des centres de photographies et de leurs conjugués, détermination de la ligne de vol, détermination de l'échelle d'une photographie, calculs d'échelle, mesure de superficies, détermination de la hauteur d'objets selon différentes méthodes, préparation d'un stéréogramme, photo-restitution.

MÉDIAGRAPHIE

Avery, T.E., *Interpretation of Aerial Photographs*, ed. Burgess, Minneapolis, Minnesota, 1977.

Bonneval, H., *Photogrammétrie générale*, 4 volumes, éd. Eyrolles, Paris, 1972.

Gagnon, H., *La photo aérienne*, éd. HRW, Montréal, 1974.

Wolf, P.R., *Elements of Photogrammetry*, McGraw-Hill, 1974.

230-210-78 **2-2-2**

TOPOMÉTRIE II

PR 230-110-78

OBJECTIFS

Acquérir une connaissance approfondie des instruments topométriques ainsi que la maîtrise de leur emploi pratique. Les problèmes trigonométriques de base, relatifs à toutes les applications pratiques du programme, devront faire l'objet d'une étude détaillée.

CONTENU

L'angle horizontal et vertical. Définition. Unités de mesure. Conventions d'écriture.

Théodolites: caractéristiques, mise en station, lecture des angles.

230-247-78 **2-0-1**

TOPOGRAPHIE ET PHOTO-INTERPRÉTATION I

OBJECTIFS

Le but de cette activité est de manipuler toute information cartographique, topographique ou autre, pertinente à des études préliminaires d'un milieu à utiliser.

230-271-82 **1-2-1**

INITIATION À LA PHOTO-INTERPRÉTATION

OBJECTIFS

Utiliser les photos aériennes pour planifier et réaliser des levés géologiques; nommer et identifier les formes de reliefs; mesurer les pentes et pendages à partir des photos aériennes; connaître les nouvelles techniques de télédétection.

CONTENU

Généralités: historique, domaine d'utilisation des photos aériennes, identification des fournisseurs, procédure de commande. Nature et propriétés des photos aériennes: types de photos, géométrie, échelle, causes des variations d'échelle, défauts des clichés, renseignements marginaux. Stéréoscopie: définition; instruments. Exagération verticale, facteurs d'exagération, méthode de détermination. Vision stéréoscopique sans stéréoscope. Mesures photogrammétriques: par déplacement radial, par différence de parallaxe, instruments, applications géologiques. Planification d'une traverse à partir de photos; détermination d'échelle; planification d'une mission photographique aérienne; réalisation d'une mosaïque non contrôlée. Identification d'éléments géomorphologiques, lithologiques. Mesurage au moyen de la barre de parallaxe.

MÉDIAGRAPHIE

Gagnon, H., *La photo aérienne, son interprétation dans les études de l'environnement et de l'aménagement du territoire*, Éditions HRW Ltée, Montréal, 1974, 278 p.

Geological Survey, Professionnal Paper 373, U.S. Government Printing Office, 1960.

Ray, *Aerial Photographs in Geological Interpretation and Mapping*, Geological Survey, Professional Paper 373, U.S. Government Printing Office, 1960.

Tricart, J., et al., *Introduction à l'utilisation des photographies aériennes*, S.E. D.E.S. 1970.

230-310-78 **2-3-2**

TOPOMÉTRIE III

PA 230-210-78

OBJECTIFS

Conduire l'élève à la connaissance approfondie des différentes techniques des mesures des formes du terrain et des objets s'y trouvant ou devant se construire sur sa surface ou au-dessus de son niveau. Cette branche de l'arpentage est la suite logique des cours Topométrie I et II.

On mettra l'accent sur les méthodes modernes de relèvement ou d'implantation à l'aide d'instruments électroniques de précision.

CONTENU

Polygones fermés. Balance des angles. Erreurs de fermeture angulaire. Compensations. Calcul des courses, des latitudes et des départs. Erreurs de fermeture linéaire. Calcul des coordonnées des sommets du polygone. Calcul d'un polygone fermé par la méthode des azimuts et des coordonnées. Applications pratiques. Tabulatio.

Polygones ouverts. Calcul d'un polygone ouvert avec la méthode des latitudes et des départs, et avec celle des azimuts. Tolérances de fermeture. Intersection de polygones. Détermination des points nodaux.

Coordonnées. Problèmes sur les coordonnées. Conversion entre systèmes de coordonnées différentes.

Réseau de polygones. Compensation d'un réseau.

Surfaces. Calcul des surfaces. Division des surfaces. Divisions en parties proportionnelles. Rectification des limites d'une surface.

MÉDIAGRAPHIE

Barbier, N.E., *Topographie, technique et vulgarisation*, 5 rue Sophie-Germain, Paris, 1960.

Davis, E. et al., *Surveying*, McGraw Hill Book Co., New York, 1966, (945 p.).

D'Hollander, R., *Topographie*, I.G.N., Paris, 1956, (180 p.).

230-311-78 **2-4-2**

CARTOGRAPHIE STATISTIQUE

CR 201-227-77

OBJECTIFS

Faire le lien entre les statistiques et la représentation graphique.

Représenter graphiquement des données statistiques en utilisant les moyens les mieux appropriés.

CONTENU

Les variables graphiques: forme, taille, valeur, orientation, grain, couleur. Description et critères d'utilisation des principaux modes de représentation des données statistiques.

Graphiques: cartésiens, à divisions équidistantes, en barres ou en colonnes. Courbes. Graphiques logarithmiques. Graphiques polaires, triangulaires et rectangulaires. Graphiques à symboles. Cartes statistiques: méthode des isolignes, des aires colorées: cartes à symboles, cartogramme.

MÉDIAGRAPHIE

Bertin, Jacques, *Sémiologie graphique*.

Dickinson, *Statistical Mapping and the Representation of Statistics*, Arnold, London, 1963, (160 p.).

Monkhouse, *Maps and Diagrams*, Methuen and Co., London, 1964, (432 p.).

230-322-78 **0-2-1**

TRAVAUX D'APPLICATION ET DE SYNTHÈSE I

CR 230-310-78

OBJECTIFS

Le but des projets est de développer l'esprit d'analyse et de synthèse; de s'habituer à la recherche des renseignements; de favoriser les liens avec les industries; d'établir les étapes chronologiques pour effectuer un travail; de saisir le lien entre les matières; de posséder des travaux personnels pour son entrée sur le marché du travail.

CONTENU

Ces travaux doivent permettre à l'élève de travailler sur des projets complets ou des applications, pour l'exécution desquels il se servira des connaissances acquises dans les différentes matières de spécialité.

Le choix des projets est laissé à la discrétion du département.

230-330-78 **3-4-3**

PHOTOGRAMMÉTRIE I

PR 230-210-78

OBJECTIFS

Le but de ce cours est d'acquérir les connaissances théoriques et pratiques, permettant de dresser une carte topographique en se servant de données calculées sur une série de photos aériennes du territoire dont on s'occupe. Des techniques de photorestitution seront aussi employées pour les mêmes buts. Il faut faire appel, pour les exercices pratiques indispensables, aux appareillages les plus modernes utilisés dans l'industrie.

CONTENU

Stéréoscopie. Caméras aériennes. Distances focales. Géométrie de la photographie aérienne. Échelle de la photo. Diagramme spatial. Système de coordonnées. Orientation d'une photo. Coordonnées photographiques et terrestres. Déplacement dû au relief. Parallaxe. Stéréomicromètre. Distance principale équivalente. Inclinaison d'une photo. Méthodes de calcul (analytique et graphique). Points de contrôle. Plan de vol. Triangulation radiale. Instrumentation. Restituteurs. Redressement. Mosaque. Photogrammétrie terrestre. Photothéodolite. Station photographique. Relation entre coordonnées photographiques et coordonnées locales.

MÉDIAGRAPHIE

Hallert, B., *Photogrammetry*, McGraw-Hill Book Co., 1960, (340 p.).
Hurault, J., *Manuel de photogrammétrie I et II*, I.G.N., Paris, 1956-57, (235 et 293 p.).

230-331-78 **2-5-4**

MATÉRIAUX, INSTRUMENTS ET PRINCIPES GÉNÉRAUX DE DESSIN DE CARTOGRAPHIE

OBJECTIFS

Acquérir les techniques de dessin propres à la cartographie et les familiariser avec les matières premières d'usage courant.

Réalisation d'exercices simples en suivant certaines règles imposées.

En composition cartographique, fournir à l'élève la matière à une réflexion personnelle qui se poursuivra durant tous ses autres cours de cartographie proprement dite.

CONTENU

Description. Comparaison et utilisation des différents matériaux et instruments de dessin de cartographie.

Matériaux. Les supports et les encres, trames, lettres et lignes adhésives, matériel pour tracer sur couche.

Instruments. Plumes, tire-lignes, appareils de lettrage, etc., instruments à tracer sur couche.

Principes généraux. Écriture, choix et hiérarchisation des caractères selon les phénomènes, disposition des noms géographiques, règles d'abréviations.

Composition. Mise en place et équilibre des éléments constitutifs: titre, cadre, légende, échelle, cartons, etc., confection de la « préparation ».

Mise au propre.

MÉDIAGRAPHIE

Bertin, Jacques, *Sémiologie graphique*, Gauthier-Vilars, Paris, 1967, (417 p.).
Saint-Arnaud, Robert, *Principes d'une cartographie fondamentale*, Québec, chez l'auteur, février 1967, (159 p.).
Rimbert, Sylvie, *Cartes et graphiques*, Dunod, Paris.

230-347-78 **1-1-1**

TOPOGRAPHIE ET PHOTO-INTERPRÉTATION II

OBJECTIF

Cette activité vise à compléter la formation de l'élève en topographie et photo-interprétation en l'appliquant plus spécifiquement au milieu forestier.

230-410-78 **2-3-2**

TOPOMÉTRIE IV

PA 230-310-78

OBJECTIFS

Les mêmes que ceux du cours 230-310-78.

CONTENU

Tachéométrie verticale. Caractéristiques optiques d'une lunette tachéométrique. Détermination des distances: principe. Ligne de visée horizontale. Ligne de visée inclinée. Nivellement tachéométrique. Précision et tolérances.

Tachéométrie horizontale. Caractéristiques de la barre invar. Mesure simple. Mesure avec base auxiliaire. Mesures combinées. Précisions et tolérances.

Arpentage souterrain. Levé du canevas de base en surface. Orientation souterraine. Procédés optiques, magnétiques, mécaniques, gyroscopiques. Nivellement souterrain. Levé de profils en tunnel. Raccordements circulaires, paraboliques, hélicodaux. Levé de mines à ciel ouvert.

Arpentage hydrographique. Levé de Jacs. Détermination du niveau des eaux. Plan côté du fond du lac. Levé de rivières. Profils longitudinaux et transversaux du fond d'une rivière.

Arpentage appliqué à la géophysique.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 230-310-78.

230-411-78 **2-3-3**

ENQUÊTES CARTOGRAPHIQUES

CR 201-227-77

OBJECTIFS

Se familiariser avec les différentes sources de données statistiques à sa disposition: atlas, annuaires statistiques, questionnaires d'enquêtes.

Apprendre à travailler avec des données statistiques.

CONTENU

Consultation de différents types d'annuaires statistiques.

Analyse et construction de tableaux de chiffres.

Transformation de données statistiques provenant de ces sources: calculs de pourcentages, de moyennes, d'indices, etc.

Fabrication de questionnaires d'enquêtes. Excursions, sorties sur le terrain pour administrer ces questionnaires.

Dépouillement des questionnaires d'enquêtes dans le but d'en faire des graphiques à l'intérieur du cours de cartographie statistique ou des cartes à l'intérieur du cours de cartographie thématique.

MÉDIAGRAPHIE

Laboratoire de cartographie du C.E.G.E.P. de Limoilou, Atlas Socio-Économique de Boischatel, Québec, 1974, 115 planches.

230-422-78 **0-2-1**

TRAVAUX D'APPLICATION ET DE SYNTHÈSE II

CR 230-410-78

OBJECTIFS ET CONTENU

Voir le cours 230-322-78.

230-430-78 **3-4-3**

PHOTOGRAMMÉTRIE II

PR 230-330-78

OBJECTIFS

Voir le cours 230-330-78.

CONTENU

Stéréorestitutions. Définition. But. Classification générale. Géométrie des appareils de deuxième ordre. Multiplex. Kelsh. Balplex. Aviographe B 8 et autres. Distorsion optique. Orientation intérieure. Orientation relative et absolue. Facteur C. Travaux pratiques. Stéréorestitution de premier ordre: géométrie des principaux appareils, stéréoplanigraphe Zeiss C-8, stéréotopographe Poivillier SOM, stéréophotographe NISTRI, autographe Wild A-7, autographe WILD A-9 et autres.

Orientation intérieure. Orientation relative optique-mécanique. Correction de l'échelle.

Établissement de carte à toutes échelles par la méthode de la restitution. Prises de vue aérienne en fonction de la précision requise. Principes de photo-interprétation.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 230-330-78.

230-431-78 **2-5-2**

CARTOGRAPHIE THÉMATIQUE I

PR 230-311-77
PR 230-331-78

OBJECTIFS

Se familiariser avec les différents types de cartes du milieu physique et les modes de représentation qui leur sont propres.

Apprendre à réaliser soi-même au complet des cartes portant sur le milieu physique.

CONTENU

Lecture, analyse et interprétation de cartes traitant du milieu physique. Réalisation d'un certain nombre de projets de conception de cartes du milieu physique à partir de données extraites par l'élève sur des photos aériennes et contrôlées sur le terrain dans le cours 230-521-78 (photo-interprétation), ou encore à partir de statistiques officielles publiées dans des annuaires.

MÉDIAGRAPHIE

Joly, F., *Principes pour une méthode cartographie géomorphologique*, Bulletin de l'Association des géographes français, janv. et févr. 1962, (303-304 p.).

Pegy, C.P., *L'expression cartographique des climats aux moyennes échelles*, Bulletin du comité français de cartographie, no. 40, mai-juin 1969, (188-9 p.).

Tricart, J., *Présentation de quelques essais de cartes géomorphologiques détaillées réalisées au centre de géographie appliquée de Strasbourg*, revue de géomorphologie dynamique, janvier, février, mars 1963.

230-447-78 **2-2-1**

ARPENTAGE (Topométrie)

OBJECTIFS

Cette activité a pour but d'effectuer des mesures terrestres simple en plan et en élévation à l'aide des instruments de base utilisés en arpentage.

230-510-78 **3-2-3**

TOPOMÉTRIE V

PA 230-410-78
PR 420-919-75

OBJECTIFS

Les mêmes que ceux du cours 230-310-78.

CONTENU

Théorie des erreurs. Notions sommaires de calcul. Loi de répartition des erreurs accidentelles. Classes d'erreurs. Erreurs vraies et apparentes, postulat de la moyenne. Forme analytique de la loi de la répartition. Limites de tolérance. Propagation des erreurs: formule fondamentale. Applications. Poids des observations: expression du poids d'une observation. Poids de chacune des équations d'un système. Généralisation de la loi de répartition. Étude des erreurs systématiques. Méthodes des moindres carrés: définition. Rappel de notions de calcul (les dérivées). Réduction des équations à la forme linéaire. Solution d'un système de mesures indirectes. Système d'observations conditionnelles.

Nivellement de précision. Méthodes et procédure. Compensation d'un réseau par inspection, par estimation, par la méthode Dell, par la méthode Braaten, par les moindres carrés.

Polygonation de précision. Méthodes et procédure. Compensation d'un réseau par une méthode de précision.

MÉDIAGRAPHIE

Davis, E. et al., *Surveying*, McGraw-Hill Book Co., New York, 1966, (945 p.).

Dubuisson, B., *Levés topographiques aux grandes échelles*, Eyrolles, Paris, 1954, (398 p.).

Rainsford, H.F., *Survey Adjustment and Least Squares*, Longmans, Green and Company, Toronto, 1957, (235 p.).

230-511-73 **2-3-1**

ARTS GRAPHIQUES ET CARTOGRAPHIE I

OBJECTIFS

Apprendre les données théoriques élémentaires dont il a besoin pour comprendre les procédés d'Arts graphiques utilisés en cartographie, et les faire appliquer en laboratoire.

CONTENU

Le papier et les supports synthétiques utilisés en cartographie.

La photographie: émulsions, solutions. La caméra, prise de photos, réduction et agrandissement. Les procédés d'impression.

MÉDIAGRAPHIE

Dejeumont, J. *Techniques graphiques*, I.G.N. Paris, 1967.

St-Arnaud, Dr. R., *Cartographie: techniques de laboratoire et procédés d'impression*, P.U.L., Québec, (128 p.).

230-521-78 **2-3-1**

PHOTO-INTERPRÉTATION

PR 230-330-78
PA 320-949-73

OBJECTIFS

Extraire des photographies aériennes toute l'information qu'on y peut trouver sur le milieu physique et humain.

Faire le lien entre les mêmes phénomènes observés sur le terrain et sur une photo aérienne verticale.

CONTENU

Étude des différents types de photographie et de leurs utilisations potentielles: noir et blanc, couleur, infra-rouge, télédétection ainsi que la terminologie.

L'étude du milieu biophysique à l'aide de la photographie aérienne et de l'enquête directe: identification et délimitation des différents espaces géologiques, géomorphologiques, hydrographiques, pédologiques et phytosociologiques.

L'étude des facteurs économiques et culturels: différenciation et délimitation des éléments de paysages ruraux et urbains et de l'utilisation de sol.

MÉDIAGRAPHIE

Burger, A., *Photographies aériennes et aménagement du territoire, interprétation des photographies aériennes appliquées aux études d'urbanisme et d'aménagement*, Paris, Dunod, (c. 1957), XV, (128 p.), phot., cartes, plans, 27 cm.

France, Institut géographique national, *Atlas de stéréogrammes pour l'entrainement à l'identification des détails sur les photographies aériennes à axe vertical*, Paris, 1957, 1 vol., (feuilles mobiles), ill., 29cm.

Jurdant, Michel, *Photo Interpretation and Forest Land Classification*, For Res. Br. Contr., 634, (8 p.).

Photographic Interpretation of Tree Species in Ontario, Ontario, Department of Lands and Forests, 1963.

230-522-78 **0-4-2**

TRAVAUX D'APPLICATION ET DE SYNTHÈSE III

CR 230-410-78
CR 230-430-78
CR 230-550-78

OBJECTIFS ET CONTENU

Voir le cours 230-322-78.

230-530-78 **0-4-2**

PHOTOGRAMMÉTRIE III

PR 230-430-78

OBJECTIFS

Ce cours permet d'acquérir une certaine maîtrise dans l'utilisation des instruments de photogrammétrie dont le fonctionnement a déjà été étudié dans les cours précédents et lui fournir ainsi l'occasion de réaliser pratiquement toutes les étapes d'une restitution photogrammétrique.

CONTENU

Aérotriangulation: choix des points de passe; marquage des points; lecture des coordonnées. Restitution de la planimétrie, de l'hydrographie des courbes de niveau. Orthophotoplan: fabrication d'une mosaque orthophotographique.

Note.

Ce cours, dans sa définition, ne convient pas à certains élèves qui ont des problèmes de vision stéréoscopique. Pour ces élèves inscrits en géodésie, le programme sera adapté en tenant compte de leurs limites, vers le contrôle mathématique.

Pour les élèves inscrits en cartographie, et dont la vision n'est pas satisfaisante, ce cours sera remplacé par le cours (230-631-78) Projet, et même pondération.

MÉDIAGRAPHIE

Hallert, B., *Photogrammetry*, McGraw-Hil Book Co., 1960, (340 p.).

Hurault, J., *Manuel de photogrammétrie I et II*, I.G.N., Paris, 1967, (235 et 293 p.).

230-531-78 **2-5-4**

CARTOGRAPHIE THÉMATIQUE II

PR 230-431-78

OBJECTIFS

Se familiariser avec différents modes de représentation propres aux phénomènes humains et apprendre à l'élève à choisir les systèmes cartographiques les plus appropriés aux besoins actuels des situations.

CONTENU

Voir le plus possible des exemples démontrant l'application concrète des systèmes de représentation employés en cartographie thématique. Mettre l'élève dans des situations essentiellement pratiques, telles que les enquêtes directes dans le milieu, afin qu'il apprenne à faire la part entre la théorie et l'application des systèmes établis théoriquement.

MÉDIAGRAPHIE

Beaujeu, Garnier, J., Chabot, G., *Traité de géographie urbaine*, Paris, A. Colin, 1964, La représentation cartographique des villes, (36 p.), La représentation des fonctions urbaines, (112 p.), La cartographie de la fonction industrielle, (162 p.), Les isochrones, (387 p.), La représentation cartographique de l'influence des villes, (452 p.).

Bertin, Jacques, *Sémiologie graphique*, Gauthier Villard, Paris, 1967, (417 p.), ($30.00).

Raveneau, Jean, *La cartographie du peuplement rural, quelques méthodes appliquées au comté de Bellechasse*, Province de Québec, Thèse, Université de Strasbourg, D. en géographie, (Strasbourg 1966), (278 p.), ill., 30 cm.

Gentilli, *Les cartes des moyens de transport*, Dans Congrès international de géographie, Amsterdam, 1938, vol. 888 B, (322 p.).

Rimbert, Sylvie, *Leçons de cartographie thématique*, S.E.D.E.S., Paris, 1968, (139 p.).

230-542-78 **3-3-3**

ASTRONOMIE DE POSITION

PA 230-210-78

OBJECTIFS

Les problèmes concernant la détermination précise de la latitude, de la longitude et de l'azimut géographique d'un point terrestre, avec différentes méthodes indiquées qui permettent, soit d'orienter des travaux d'arpentage isolés, soit de vérifier ou de déterminer les coordonnées géographiques de points terrestres importants.

CONTENU

Rappels de cosmographie. Voûte céleste. Horizons. Latitude et longitude. Méridien céleste. Zénit. Azimut. Coordonnées horizontales des astres. Rotation de la terre. Jour sidéral. Équateur céleste. Écliptique. Coordonnées équatoriales des astres. Éphémérides. Détermination de

la latitude et de la longitude. Jour solaire vrai. Jour moyen. Temps moyen. Équation du temps. Fuseaux horaires. Temps local. Temps et longitude. Mouvement apparent du soleil. Déclinaison du soleil. Chronomètres et leur réglage. Observations astronomiques au transit. Mesure des hauteurs. Réfraction. Parallaxe. Triangle sphérique. Triangle de position. Observation méridienne. Angle horaire. Observations extraméridiennes. Détermination des latitudes et longitudes par la méthode des hauteurs correspondantes. Détermination de la latitude avec la polaire.

MÉDIAGRAPHIE

Nassau, J.J., *Textbook of Practical Astronomy*, 2e éd., McGraw-Hill Book Co. Inc., 1948, (312 p.).

230-551-78 **1-3-1**

CARTOGRAPHIE AUTOMATIQUE

PR 420-919-75

OBJECTIFS

Ce cours permet de faire le lien entre les données instrumentales, statistiques, et expérimentales et les besoins de l'opérateur d'un instrument de photogrammétrie, du cartographe statisticien, du topographe ou de l'astronome au moyen des programmes et des instruments de traitement des données employées dans ces cas.

CONTENU

L'automation en cartographie. Le tracé automatique des cartes. La cartographie thématique et le programme SYMAP.

Emploi des programmes existants en topométrie (COGO) en photogrammétrie, (aérotriangulation), en projections cartographiques (U.T.M.) (M.T.M.), et en astronomie de position.

Le tracé automatique des cartes topographiques et thématiques et des graphiques: explications théoriques sur les systèmes employés, réalisation de travaux simples par les élèves.

MÉDIAGRAPHIE

Harris, L.J., *Essai d'automatisation de la cartographie topographique au Canada*, rapport technique No 71-4F, (13 p.).

L'automatisation dans la direction fédérale de la cartographie du Canada, L'échange des données informatiques, No 71-5F, Division des levés et de la cartographie, Ministère de l'énergie,des mines et des ressources, Ottawa, (23 p.).

Nunez de las Cueuvas, R., Courel, J.G., *Hardware and Software of Automated Cartography in Countries of Development*, communication présentée à la sixième conférence internationale de L'Association Cartographique Internationale, Ottawa en 1972, (30 p.).

230-552-78 **3-4-2**

PROJECTIONS CARTOGRAPHIQUES

PA 201-103-77
PR 230-310-78

OBJECTIFS

L'élève devra être conduit par étapes successives à pouvoir effectuer la représentation plane de la surface terrestre à l'aide des différents systèmes de projection cartographique et établir par calcul sur des cartes, des points de référence appartenant à un canevas de base et sur ce canevas, greffer la représentation graphique du territoire aux différentes échelles.

CONTENU

Théorie des projections. Principes du passage de la sphère, ou de l'ellipsode, ou de la sphère de courbure moyenne au plan, par un système de projection géométrique et/ou analytique. Généralités sur les déformations et altérations. Indicatrice de Tissot.

Classification et étude de quelques systèmes de projections. Suivant leur principe: aximutales, coniques, cylindriques. Suivant leurs propriétés: équidistantes, équivalentes, conformes. Suivant leur aspect: directes, transverses, obliques. Application à différents systèmes. Projections diverses. Les projections cylindriques conformes. Le système universel: U.T.M. 6.

Le système M.T.M. 3. Passage d'un système à l'autre, des systèmes U.T.M., M.T.M. et Lambert. Les systèmes de projection et le cartographe. Les systèmes de projection et la cartographie automatique.

MÉDIAGRAPHIE

Reyt, A,, *Notions sur la figure de la terre et sa représentation plane*, Paris, I.G.N., 1959, (168 p.).

230-571-78 **2-2-2**

PROJECTIONS CARTOGRAPHIQUES

PR 230-210-78

OBJECTIFS

L'élève devra être conduit par étapes successives à pouvoir effectuer la représentation plane de la surface terrestre à l'aide des différents systèmes de projection cartographique, et établir par calcul sur des cartes, des points de référence appartenant à un canevas de base, et sur ce canevas, greffer la représentation graphique du territoire aux différentes échelles.

CONTENU

Géométrie de l'ellipsode terrestre. Les représentations planes de l'ellipsode terrestre. Sphère de courbure moyenne. Théorème de Legendre. Ligne géodésique. Théorie des projections. Déformations linéaires et angulaires. Classification des projections. Projections gnomoniques, stéréographiques, orthographiques. Étude des principaux systèmes de projection.

MÉDIAGRAPHIE

Reyt, A., *Notions sur la figure de la terre et sa représentation plane*, I.G.N., 1959, (168 p.).

230-582-78 **1-3-1**

PHOTO-INTERPRÉTATION

PA 230-330-78
PA 320-949-73

OBJECTIFS

Extraire des photographies aériennes toute l'information qu'on peut y trouver sur le milieu physique et humain.

Apprendre à faire le lien entre les mêmes phénomènes observés sur le terrain et sur une photo aérienne verticale.

CONTENU

Définition. Généralités. Prises de vues. Stéréoscopie.

Études relatives au sous-sol et au sol. Géomorphologie: érosion, dépôts, pentes. Géologie: lithologie, aspects structuraux, recouvrements. Pédologie: le sol, gravier, argile, tourbières. Génie civil: sélection de sites. Tracés de voirie. Gites de matériaux. Conservation des eaux. Restauration des sols.

Études relatives à la végétation naturelle. Écologie. Paramètres de prise de vues. Les formes du toit de la végétation. Inventaires forestiers.

Études relatives au milieu humain. Milieu rural: implantation humaine. Occupation des terres. Cadastre. Milieu urbain: urbanisme. Habitat. Cadastre. Circulation. Réaménagement. Archéologie.

MÉDIAGRAPHIE

American Society of Photogrammetry, *Manual of Photographic Interpretation*, Washington, 1960, XV, (868 p.), ill., 27 cm., bibliographie.

Avery, Thomas, Eugène, *Interpretation of Aerial Photographs*: An Introduction College Testbook and Seld, Instruction Manual, Minneapolis, Burgess Publishing Co., (C 1962), 1 vol., (192 p.), ill., cartes, tabl., 28 cm., bibliographie (189-192 p.).

Blair, C.L., Simpson, R.I., *The Canadian Landscape*, Map and Air Photo Interpretation, Toronto, 1967, (172 p.), ill., cartes, 32 cm.

Burger, A., *Photographies aériennes et aménagement du territoire, interprétation des photographies aériennes appliquées aux études d'urbanisme et d'aménagement*, Dunod, Paris, (c. 1957), XV, (128 p.), photo, cartes, plans, 27 cm.

230-592-78 **0-2-1**

COMPLÈTEMENTS TERRAIN

PR 230-410-78
PA 230-542-73

OBJECTIF

Pratiquer de façon continuelle et organisée, sur un modèle défini par l'industrie, les connaissances théoriques et pratiques acquises dans les cours de spécialisation. Les activités concernant ce cours auront lieu dans le campus collégial ou dans tout lieu retenu opportun à l'avis du département.

230-602-78 **3-3-3**

TRIANGULATION

PR 201-103-77
PR 230-510-78

OBJECTIFS

Voir le cours Topométrie III (230-312-78).

CONTENU

Définition et ordres de triangulation.

Disposition géométrique d'un réseau. Critères de précision.

Mesure des angles. Méthodes de la réitération, des directions, des secteurs.

Mesure des distances. Chaînage de précision. Mesure électronique des distances. Excès sphérique et réduction au niveau moyen des mers. Signalisation. Stations excentrées et réduction au repère. Nivellement trigonométrique d'un réseau.

Calcul d'une triangulation par méthode approximative. Triangles simples. Quadrilatères. Polygones à point central. Utilisation de la compensation par la méthode des moindres carrés. Les équations normales. Solution des équations normales par la méthode de Doolittle ou de Cholesky. Calcul des corrections. Calcul des coordonnées finales.

Compensation d'une trilatération.

Intersection et relèvement. Méthode du point approché. Solution graphique.

Applications. Contrôle des déformations d'un barrage. (Exemple).

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours Topométrie V (230-512-78).

230-610-78 **3-3-3**

TOPOMÉTRIE ROUTIÈRE

PA 230-510-78

OBJECTIFS

Les mêmes que ceux du cours 230-310-78.

CONTENU

Arpentage routier préliminaire. Détermination du tracé. Implantation du polygone d'étude. Raccordements circulaires. Raccordements par courbes circulaires composées, par courbes renversées, par spirale naturelle. Implantation de la spirale, par spirale pratique. Élévation des B.M. Relevé topographie. Carnet de notes.

Mise en plan. Tracé et topographie. Plan d'expropriation. Intersection d'une droite et d'une emprise en courbe. Calcul des cotes et des surfaces. Profil en long. Courbes verticales. Profils en travers. Les dévers. Cubage des terres et notions de mouvement des terres.

Mise en chantier. Relocalisation de la ligne centrale. Localisation des bancs d'emprunt et des lieux de dépôt. Localisation tridimentionnelle des éléments du projet.

MÉDIAGRAPHIE

Davis, E. et al., *Surveying*, McGraw-Hill Book Co., New York, 1966, (945 p.).

Kissam, P., *Highway Curves*, John Wiley and Sons, New York, 1966, (383 p.).

Skelton, R., *Route Surveying*, McGraw-Hill Book Co., New York, 1949, (525 p.).

Taton, *Topographie souterraine*, Eyrolles, Paris, 1966, (164 p.).

230-611-73 **2-3-1**

ART GRAPHIQUE ET CARTOGRAPHIE II

OBJECTIFS

Approfondir le contenu du cours 230-511-73 Arts graphiques et cartographie I, par une application systmématique des techniques de laboratoire utilisées dans le processus de rédaction cartographique.

CONTENU

En prenant comme cheminement le processus de rédaction cartographique, le professeur fera réaliser toutes les opérations de laboratoire nécessaires à la transformation d'un manuscrit en carte imprimée.

MÉDIAGRAPHIE

Dejeumont, J., *Techniques graphiques*, I.G.N., Paris, 1967.

230-622-78 **0-4-2**

TRAVAUX D'APPLICATION ET DE SYNTHÈSE IV

CR 230-610-78
CR 230-632-78
CR 230-652-78

OBJECTIFS ET CONTENU

Voir le cours 230-322-78.

230-631-78 **0-4-2**

PROJET

PR 230-430-78

OBJECTIFS

Offrir aux élèves inscrits en cartographie dont la vision stéréoscopique est limitée une solution de rechange pour le cours de photogrammétrie III. Réaliser un projet de son choix.

CONTENU

Réalisation d'un ou plusieurs projets choisis et élaborés par l'élève ou l'équipe, avec l'assistance d'un ou plusieurs professeurs. Le sujet sera pertinent à un ou à plusieurs cours de la spécialité.

230-632-78 **3-3-3**

GÉODÉSIE

PA 201-102-77
PA 201-103-77
PA 230-510-78
CR 230-602-78

OBJECTIFS

La géodésie est, par définition, la science qui nous permet de déterminer la forme et les dimensions de notre globe, au moyen de mesures effectuées sur terre avec des instruments de haute précision. Des calculs très rigoureux portent ensuite à fixer, la position mutuelle de divers points de la surface terrestre que l'on nomme points géodésiques. L'objectif de ce cours est donc celui de conduire les futurs technologues à seconder l'arpenteur-géomètre dans des travaux importants de géodésie. Les théories géodésiques élémentaires seront exposées, avec le souci constant du degré de précision qu'il sera nécessaire d'atteindre.

CONTENU

Géométrie de la sphère et de l'ellipsode terrestre. Coordonnées sur la sphère et sur l'ellipsode. Géodésiques. Triangles sphériques. Excès sphérique. Théorèmes de Gauss et de Legendre.

Géodésie pratique: établissement d'un réseau. Qualités d'un réseau. Reconnaissance préliminaire. Signalisaion. Rattachement à un réseau existant. Observations: instruments de mesure angulaire. Erreurs instrumentales et opératoires.

Géodésie théorique. La terre. Le géode. Les ellipsodes. Coordonnées astronomiques et géodésiques. Orientation d'un réseau. Point fondamental. Calcul de coordonnées géodésiques. Formules de Clarke et de Puissant.

Nivellement géodésique. Mesure et calcul de la distance. Mesure de la distance zénithale. Correction de niveau apparent. Distances zénithales réciproques et simultanées. Précision obtenue.

MÉDIAGRAPHIE

Hosmer, G.L., *Geodesy*, 2nd ed., John Wiley and Sons, New York, 1946.

Reyt, A., *Notions de géodésie théorique et pratique*, Tomes I et II, I.G.N., Paris, 1959, (178 p.).

230-641-78 **3-3-3**

LA PLANIFICATION DU TRAVAIL CARTOGRAPHIQUE

PR 230-210-78
PR 230-430-78

OBJECTIFS

Faire la synthèse entre les différents éléments de son apprentissage de la cartographie et avoir une vision globale des besoins et des grands programmes de cartographie.

CONTENU

La planification d'un projet de cartographie. Les grands programmes de cartographie fondamentale et thématique à tous les niveaux où la carte est utilisée dans une économie moderne. Rudiments d'astronomie de position.

MÉDIAGRAPHIE

Gouvernement du Québec, Ministère des Terres et Forêts, Service de la Photogrammétrie et de la Cartographie, *Normes pour les travaux photogrammétriques*, 1974, Cartes du Québec: signes conventionnels et spécifications cartographiques, vol. I et II.

230-642-78 **1-2-2**

ÉVALUATION FONCIÈRE ET CADASTRALE

PR 230-510-78

OBJECTIFS

La définition topographique de la propriété est complétée par son évaluation. Les différentes méthodes d'évaluation du terrain seront exposées en faisant appel progressivement à des exemples réels.

Il faudra aussi considérer les liens existants entre ce cours et le cours 230-652-73 (Lois et Règlements).

CONTENU

Lois des cités et villes. Code municipal. Recherche au bureau d'enregistrement: actes notariés, servitudes, recherche des surfaces et des prix de vente. Tendances du quartier. Valeur réelle. Rôle municipal. Évaluation pour fins d'expropriation. Visites au bureau d'enregistrement et à un bureau d'évaluation.

MÉDIAGRAPHIE

Broeckh Building Valuation Manual: Volume I, *Residential and Agricultural*, (274 p.), volume II, *Commercial*, (400 p.), volume III, *Industrial and Institutional*, (415 p.). *Modifier* (trimestriel); Broeckh Division, The American Appraisal Co., 525 east, Michigan Street, Milwaukee, Wisconsin 53201, 1967.

Grenier, J.B., *Évaluation municipale au Québec*, Estimateurs Associés Inc., Montréal, 1968, (112 p.).

Code municipal.

230-651-78 **2-5-4**

CARTOGRAPHIE FONDAMENTALE

PR 230-430-78

OBJECTIFS

Se familiariser avec le processus de rédaction et les différents systèmes de symbolisation des cartes topographiques aux échelles les plus usuelles.

Réalisation d'une petite carte topographique, en respectant un cheminement établi par l'élève.

CONTENU

La carte topographique: définition des principes fondamentaux, symbolisation et échelles, écritures, cheminement de rédaction.

Réalisation d'une carte, à partir de la polygonation jusqu'à l'épreuve couleur, à l'aide d'un manuscrit réalisé dans le cours de photogrammétrie III.

MÉDIAGRAPHIE

Saint-Arnaud, Dr. Robert, *Principes d'une cartographie fondamentale*, Québec, 1967, chez l'auteur, (159 p.).

Saint-Arnaud, Dr. Robert, rapport de recherches: *Information cartographique et grandes échelles*, 1971, *Le processus de rédaction cartographique*, 1971, *Cartographie, la représentation du relief*, 1971.

230-652-73 **2-1-2**

LOIS ET RÈGLEMENTS

OBJECTIFS

Le but de ce cours est de permettre au futur technologue, de seconder valablement l'arpenteur-géomètre dans l'exercice de la partie légale de sa profession. Amener alors l'élève à connaître les lois et les règlements relatifs au cadastre, aux bornages, aux certificats de localisation, aux enregistrements, aux expertises, aux expropriations, et à toute autre opération d'arpentage légal. Insister particulièrement sur les aspects pratiques des différents problèmes juridiques et sur l'importance des responsabilités professionnelles.

CONTENU

Notions de droit civil. Droits réels et personnels. Possession. Prescription. Modes de mutation: emphytéose, usufruit, usage. Servitudes et hypothèques: vue, mitoyenneté, passage. Étude des contrats types. Droit d'enregistrement: cadastre, subdivision, droit seigneurial. Droit municipal: érection, division, annexion, loi des cités et villes, rues et chemins. Expropriation et homologation. Lois régissant les arpenteurs-géomètres: poids et mesures, terres et forêts, mines, chemins de fer, règlements de la Corporation. Bornage: rapport, intervention du tribunal, jugement, abornement. Opérations usuelles d'arpentage: piquage, certificat de localisation. Effets de commerce, notions de droit commercial. Recouvrement des honoraires.

MÉDIAGRAPHIE

Code civil, Wilson et Lafleur, 1965, (598 p.).

Codes municipaux. Villes.

Lois des arpenteurs et des arpentages, Imprimeur de la Reine, Ottawa.

Loi des terres et forêts, Imprimeur de la Reine.

Loi du cadastre, Imprimeur de la Reine.

Manuel d'instruction pour l'arpentage des terres du Canada, Ministère des Mines et des Relevés techniques, Imprimeur de la Reine, Ottawa.

St-Arnaud, Dr. R., *Cartographie: techniques de laboratoire et procédés d'impression*, P.U.L., Québec, (128 p.).

230-906-81 **1-2-2**

INTRODUCTION À LA CARTOGRAPHIE ET LA PHOTO-INTERPRÉTATION

OBJECTIFS

Utiliser des cartes et des plans topographiques. Utiliser efficacement une boussole pour les déplacements en forêt. Faire le lien entre les phénomènes observés sur le terrain et la photographie aérienne.

CONTENU

Cartes topographiques: définition de la cartographie, systèmes de projection, description et utilisations, coordonnées, échelles, relief, courbes de niveau, profils, déclinaison magnétique, légende et autres renseignements apparaissant sur la carte. Interprétations, mesures et tracés. Cartes diverses: index, forestières, géologiques, synthèse, etc...

Orientation sur le terrain: description et utilisation de la boussole, définition des angles, orientation d'une carte, détermination des azimuts magnétiques et géographiques, localisation d'une position d'observation, orientation à partir d'éléments naturels. Photographies aériennes: définition, types de photographies aériennes, échelle, stéréoscopie, analyse des formes du relief, occupation des sols.

MÉDIAGRAPHIE

Blair, C. et Simpson, R.I., *Le paysage canadien*, Les éditions FM, Montréal 1970.

Gagnon, H., *La photo aérienne*. Les éditions HRW Ltée, Montréal, 1974.

Reyt, A., *Notions sur la figure de la terre et sa représentation graphique*, I.G.N., 1959.

Rimbert, S., *Leçons de cartographie thématique*. S.E.D.E.S., Paris, 1968.

Saint-Arnaud, R., *Principes de cartographie fondamentale*. Chez l'auteur, Québec 1967.

Sebert, L., *L'histoire de la cartographie au Canada*. Ministère de l'énergie, des mines et des ressources, Ottawa, 1972.

Trépanier, J.P., *Initiation aux techniques cartographiques*. Conseil de la jeunesse scientifique, Montréal, 1977.

230-910-78 **2-2-2**

TOPOMÉTRIE I

OBJECTIFS

En plus de connaître les bases de l'arpentage, être capable de: utiliser adéquatement les principales méthodes de nivellement; manipuler correctement certains instruments relatifs au nivellement et aux mesures des distances; inscrire correctement les données dans un carnet de notes; calculer et mettre en plan les informations recueillies sur le terrain; identifier et calculer l'orientation d'une droite; calculer les angles d'un cheminement par la méthode appropriée.

CONTENU

Apprentissage des notions préliminaires.

Définitions de base. Sphères d'activités. Définitions des termes employés. Concept de la précision. Hiérarchie de l'arpentage. Unités de mesure.

Identification des sources et classes d'erreur.

Sources: naturelles, instrumentales, personnnelles.

Classes: fautes, erreurs systématiques, erreurs accidentelles.

Mesure des distances horizontales.

Mesure directe: chaînage. Procédure pour chaîner. Chaînage en terrain incliné. Erreurs dans le chaînage, corrections, précision. Entretien des instruments.

Mesure indirecte. Introduction à la stadimétrie.

Autres méthodes. Roue, topo-fil, pas, odomètre, géodimètre, telluomètre, etc.

Inscription au cahier de notes.

Renseignements généraux. Nature des notes. Qualité des notes. Suggestions pour une bonne prise de notes.

Compréhension et application des notions et méthodes de nivellement, manipulation d'instruments.

Repère de nivellement (B.M.); ligne et plan de visée; type de nivellement: trigonométrique, barométrique, direct par cheminement, par rayonnement, par réciprocité.

Instruments utilisés, description, sortes, usage, manipulation, entretien, remisage, transport. Tabulation, vérification des calculs et des opérations, précision dans le nivellement, erreurs et fautes, balancement d'un circuit de nivellement, plans et profils, pente d'une droite, courbes de niveau.

Technique de mise en plan.

Construction de l'ossature du plan: support, échelle, cartouche.

Interprétation des données de levées contenues dans le carnet de terrain; notes, croquis, orientation.

Tracé et lettrage.

Orientation d'une droite.

Diverses méridiennes, convergence des méridiens, azimut, azimut arrière, course, déclinaison magnétique.

Initiation aux angles.

Définitions. Angle horizontal et vertical, types d'angles: intérieurs, à droite, de déflexion. Notions de cheminement, calcul des angles par la méthode des azimuts.

MÉDIAGRAPHIE

Bouchard, Moffitt, *Surveying*, International Text Books Co.
Davis, R.E., Foote, F.S., *Surveying*, Theory and Practice, McGraw-Hill.
Joncas, P., *Cours d'arpentage*, Leméac.
Kissams, P., *Surveying Practice*, McGraw-Hill.
Lauzon, Bergeron, *Topométrie*, tome I, École Polytechnique de Montréal.
McCormac, J.C., *Surveying*, Prentice Hall Inc.
Sebert, L.M., *Chaque pouce carré*, Ministère de l'énergie, des mines et des ressources, Ottawa.

230-920-78 **2-2-2**

TOPOMÉTRIE II

PR 230-910-78

OBJECTIFS

Manipuler correctement les principaux instruments relatifs à la mesure des angles.

Appliquer sur le terrain les principes et méthodes de la tachéométrie, du nivellement trigonométrique et d'implantation d'une ligne polygonale.

Calculer certains éléments du polygone.

Appliquer les techniques de mise en plan.

Résoudre des problèmes pratiques.

Étude du théodolite: sa construction, son principe de fonctionnement, ses possibilités, sa manipulation, étude du vernier.

Mesures à l'aide du théodolite.

Mesure des angles horizontaux: mise en station et au niveau, mesure simple, tour d'horizon, mesure par double renversement, mesure par réitération, mesure par répétition, tabulation, précision requise.

Mesure des angles verticaux: caractéristiques, erreur d'index, mesure par double renversement, étude des différentes lectures sur les appareils à microscope selon l'appareil utilisé.

Opérations au théodolite.

Prolongement d'une droite. Obstruction au chaînage. Intersection de lignes. Jalonnement d'une ligne en franchissant un obstacle.

Mesure des angles par d'autres méthodes.

Angles horizontaux: boussole, planchette, sextant, équerre optique, à l'aide d'un galon à mesurer.

Angles verticaux: clinomètre, boussole, sextant.

Nivellement trigonométrique.

Principes et applications.

Éléments de tachéométrie.

Procédés. Principes. Applications de la tachéométrie verticale. Usage du tachéomètre auto-réducteur.

Ligne polygonale, cheminements et polygones.

Cheminement: par angles intérieurs, par angles de déflexion, par azimut, ouvert et fermé, à la boussole.

Polygone. Initiation à ses mathématiques: compensation des angles, calcul des courses, calcul des latitudes et départs, notions de coordonnées.

Aspect légal de l'arpentage.

Notions.

MÉDIAGRAPHIE

Bouchard, Moffitt, *Surveying*, International Text Book Co.
Davis, R.E., Foote, F.S., *Surveying*, Theory and Practice, McGraw-Hill.
Joncas, P., *Cours d'arpentage*, Leméac.
Kissam, P., *Surveying Practice*, McGraw-Hill.
Lauzon, Bergeron, *Topométrie*, tome I, École Polytechnique, Montréal.
McCormac, J.C., *Surveying*, Prentice Hall Inc.

230-922-81 **2-2-2**

TOPOMÉTRIE III

OBJECTIFS

Comprendre et appliquer les différentes techniques d'implantation et de localisation de différents objets sur le terrain, relever et mettre en plan la topographie d'un site; calculer des surfaces et des volumes.

CONTENU

Élaboration d'un plan de travail: reconnaissance sur le terrain, précision requise, organisation d'une équipe, méthode pratique de faire le relevé, sélection des instruments et du matériel requis. Implantation de points de référence (contrôle) pour la localisation ou l'implantation d'objets sur le terrain. Polygones. Implantation. Mathématiques: compensation des angles, calcul des courses, calcul des latitudes et départs, notions de coordonnées, tolérances de fermeture, corrections appropriées, calcul des coordonnées, applications pratiques. Réseau de polygones. Réseau de triangulation: notions. Relief du terrain: méthodes de relevé, mise en plan, tracé des courbes de niveau. Calcul des superficies et des volumes. Superficies: figures régulières, méthode des triangles, méthode des coordonnées, méthode DMD, figures irrégulières; règle du trapèze, règle de Simpson, méthode des carrés, planimètre. Volumes: cubage en vrac, sections transversales, superficies moyennes, remblais et déblais, formule du prisme, volume d'excavation (grillage).

MÉDIAGRAPHIE

Bouchard et Moffitt, *Surveying*, International Text Books Co., Scanton, 1959, (664 p.).
Davis, R.E., *Surveying, Theory and Practice*, Toronto, McGraw-Hill, 1966, (1096 p.).
Joncas, P., *Cours d'arpentage*, Montréal, Leméac.
Kissam, P., *Surveying Practice*, Toronto, McGraw-Hill, 1971, (430 p.).
Lauzon, Bergeron, *Topométrie*, 2 vol., Montréal, École Polytechnique, 1967, (165 p.).

230-930-78 **3-3-3**

TOPOMÉTRIE III

PR 230-920-78

OBJECTIFS

Comprendre et appliquer les différentes techniques d'implantation et de localisation de différents objets sur le terrain, calculer des surfaces et des volumes, implanter une courbe circulaire, calculer une courbe verticale incluant les remblais et déblais, vérifier l'ajustement des appareils et savoir comment y remédier, obtenir l'azimut par une observation sur l'étoile polaire.

CONTENU

Élaboration d'un plan de travail.

Reconnaissance sur le terrain. Précision requise. Organisation d'une équipe. Méthode pratique de faire le relevé. Sélection des instruments et du matériel requis.

Implantation de points de référence (contrôle) pour la localisation ou l'implantation d'objets sur le terrain.

Polygones. Implantation. Mathématiques. Rappel: compensation des angles, calcul des courses, calcul des latitudes et départs, notions de coordonnées. Tolérances de fermeture, corrections appropriées, calcul des coordonnées, applications pratiques. Réseau de polygones.

Triangulation et trilatération. Implantation. Mathématiques: ajustement des triangles, calcul des distances horizontales, ajustement des stations non occupées, calcul des élévations, calcul des courses et des côtés des triangles, calcul des coordonnées planes.

Réseau de triangulation. Notions.

Calcul des superficies et des volumes.

Superficies:

Figures régulières: méthode des triangles, méthode des coordonnées, méthode DMD.

Figures irrégulières: règle du trapèze, règle de Simpson, méthode des carrés, planimètre.

Volumes: cubage en vrac, sections transversales, superficies moyennes, remblais et déblais, formule du prisme, volume d'excavation (grillage).

Raccordements circulaires.

Géométrie et formules, implantation.

Courbe verticale.

Propriété de la parabole. Longueur de la courbe. Calcul. Profil en long. Profil en travers.

Ajustement des appareils (niveaux et théodolites).

Vérification. Ajustement. Neutralisation par les manipulations appropriées sur le terrain.

Azimut par observation sur l'étoile polaire.

Principes et méthodes.

MÉDIAGRAPHIE

Bouchard et Moffitt, *Surveying*, International Text Books Co.
Davis, R.E., Foote, F.S., *Surveying, Theory and Practice*, McGraw-Hill.
Joncas, P., *Cours d'arpentage*, Leméac.
Kissam, P., *Surveying Practice*, McGraw-Hill.
Lauzon, Bergeron, *Topométrie*, tome II, École Polytechnique, Montréal.

230-932-81 **1-2-2**

PHOTOGRAMMÉTRIE

OBJECTIFS

Situer le rôle de la photo-interprétation et ses domaines d'application en aménagement du territoire. Sélectionner et commander des photos. Évaluer les principaux problèmes de prises de vue, identifier et utiliser les différents types de photos et divers appareils servant à l'examen des photos et à leur interprétation. Développer la vision stéréoscopique. Introduire aux principes généraux de la photogrammétrie et aux modes d'utilisation techniques des photographies aériennes.

CONTENU

Cartes-index, indications marginales des clichés, vision stéréoscopique, stéréogrammes, stéréoscopes, barre parallaxe, les instruments, restitution, redressement, types de photos, les échelles, les variables; forme, taille, texture, structure, identification d'éléments, dénombrement et échantillonnage. Le processus d'interprétation, interprétation des formes de relief, facteurs affectant la qualité des photos, géométrie des photos, éléments de photogrammétrie, calculs sur photos, mosaïque, photoplan, télédétection.

MÉDIAGRAPHIE

Burger, A., *Photographies aériennes et aménagement du territoire*, Paris, Dunod, 1957, (128 p.).
Carré J., *Lecture et exploitation des photographies aériennes*, Tome I-II, Paris, Eyrolles, 1971, (213 p.).
Chevalier, R., *Photographies aériennes: panorama intertechnique*, Paris, Gauthier-Villars, 1965, (239 p.).
Gagnon, H., *La photo aérienne, son interprétation dans les études de l'environnement et de l'aménagement du territoire*, Montréal, HRW, 1974, (278 p.).
Lueder, D.R., *Aerial Photographic Interpretations, Principles and Applications*, Toronto, McGraw-Hill, 1959, (452 p.).
Manual of Photo Interpretation, Washington, American Society of Photogrammetry and George Bantam Co. Inc., 1960, (868 p.).
Moffit, F.H., Mikhail, E.M., *Photogrammetry*, New York, Harper and Row, 1980, (648 p.).
Mollard, J.D., *Landforms and Surface Materials of Canada, A Stereoscopic Airphoto Atlas and Glossary*, Regina, J.D. Mollard Consultant Airphoto Interpretation, 1974.
Normes pour les travaux de photographie aérienne, Québec, Min. des terres et forêts, 1978, (52 p.).
Ruellan, F., *Photogrammétrie et interprétation de photographies stéréoscopiques terrestres et aériennes*, 1er fascicule: Initiation, Paris, Masson, 1967, (119 p.).

231.00 TECHNIQUES DE LA PÊCHE

231-104-77 **1-2-1**

ENGINS DE PÊCHE I

OBJECTIFS

Connaître les différents engins de pêche employés au Canada et à l'étranger et se familiariser avec le matériel utilisé dans la construction des engins.

CONTENU

Théorie

Historique des engins de pêche. Classification des engins et des navires de pêche. Caractéristiques des textiles et des câbles d'acier: spécification, fabrication.

Laboratoire

Laçage de la nappe: maille franche, maille de côté, maille carrée. Ramendage de la nappe. Épissure des cordages.

MÉDIAGRAPHIE

Brandt, A.V., *Fish Catching Methods of the World*, Fishing News Books Ltd., London, 1964.

Deep Sea Trawling and Wing Trawling, Ropework Co. Ltd., Port Glasgow, 1963.

Garner, John, *How to Make and Set Nets*, Fishing News Books, London, 1962.

Garner, J., *Modern Deep Sea Trawling Gear*, Fishing News Books Ltd., London, 1967.

Hodson, A., *Introduction to Trawling*, Fishing News Books, London, 1964.

Krist Jonsson, H., *Modern Fishing Gear of the World*, Vol. I and II, Fishing News Books Ltd., London, 1959-1964.

Libert, I., Maucorps, A., *Le ramendage des filets de pêche*, Institut scientifique et technique des pêches maritimes, Paris, 1968.

Nedelec, C., Libert, L., *Le chalut*, Institut scientifique et technique des pêches maritimes, Paris, 1964.

Oliver, R.C., *Trawlermen's Handbook*, Fishing News Books Ltd., London, 1965.

Ward, G., *Stern Trawling*, Fishing News Books Ltd., London, 1963.

231-114-77 **2-2-1**

MACHINES MARINES I

OBJECTIFS

Conduire et assurer le fonctionnement des machines marines: évaluer le rendement des auxiliaires de service; assurer la sécurité de l'équipage.

CONTENU

Cylindrées, courses et révolutions des moteurs de bateaux de pêche. Systèmes de lubrification, refroidissement, admission, échappement et injection. Les chambres de précombustion et combustion. Rapports volumétriques. Soufflantes et turbo-compresseurs. Catégories de carburants.

Précautions quant aux démarrages. Étude des pertes de puissance. Dynamomètre. Régulateurs de vitesse. Démarrage. Transmissions hydrauliques et mécaniques. Arbres de couche. Système de refroidissement, sous la coque, par échangeur de température. Chauffage. Entretien préventif des machines.

ATELIERS

Micromètre. Jauges. Les filets N.C. et N.F. Garnitures. Le tour. Étude du moteur du bateau de pêche: systèmes d'alimentation, de lubrification, de refroidissement, d'échappement et d'injection. Ajustements. Entretien préventif. Système d'incendie. Hivernage.

STAGE

Vérification des systèmes (alimentation, lubrification, refroidissement, échappement, drainage, auxiliaires, gréement de pont, machines). Entretien de la chambre des machines. Dessin du schéma des circuits d'eau de mer, d'huile combustible, des réservoirs d'alimentation. Description du système de pompe, du circuit de refroidissement d'urgence, de la localisation des extincteurs et du travail qui est assigné par le chef ingénieur. Dessin du schéma des système et circuits d'air, circuit d'incendie, appareils hydrauliques du pont, système de pompage des fonds, réservoirs de « ballast », ensemble du gouvernail hydraulique.

231-124-74 **2-2-1**

TECHNOLOGIE DU BATEAU DE PÊCHE I

OBJECTIFS

Apprendre les composantes du navire de pêche et se préparer à la technologie du bateau de pêche.

CONTENU

Phases de construction d'un bateau de pêche. Types de bateaux. Cotes de classification, choix, armement, machinerie, matériaux et travail au chantier de construction. Parties du bateau: quille, double fond, baux, ponts, cloisons étranches, écubier, tôles, bordage, écoutille, tube d'étambot, appareils de gouverne, portes, bouchins et circuits de ballast, mâts, mâts de charge et épontille, salle des machines, équipement, ventilateurs, forme du bateau, étude et réglage des formes.

ATELIER

Dessin d'un profil en coupe et dessin du plan des formes d'un bateau de pêche.

STAGE

Visite d'un chantier maritime de construction de bateaux de pêche.

MÉDIAGRAPHIE

Bourdelle, *Théorie du navire*, Paris, Doin et Cie, 1912.

Kemp and Young, *Ship Construction, Sketches and Notes*, U.K., Kandy Publications, 1967.

Rossell, H.E., *Principles of Naval Architecture*, New York, The Society of Naval Architects and Marine Engineers, 1962, vol. I et II.

Stokoe, E.A., *Ship Construction for Marine Engineers*, London, Thomas Reed Publications, 1964.

Traung, J.O., *Fishing Boats of the World*, 1, 2, 3, London Fishing News Books, 1965-67.

231-134-74 **2-2-1**

TECHNOLOGIE DU BATEAU DE PÊCHE II

OBJECTIF

Conduire et exploiter un bateau de pêche avec sécurité, économie et efficacité.

CONTENU

Lois pour prévenir les abordages. Détermination du cap à l'aide des feux de routes visibles. Système canadien de balise. Gréement de pont: type d'ancres, guindeau, manchon d'écubier, chemin de fer, stopper. Puits aux chaînes. Gréement de chargement, écoutille, mâts de charge, poulies, palans, réas. Entretien préventif. Remisage d'hiver. Journal et routine de bord. Devoirs du capitaine. Entretien journalier du bateau de pêche et du gréement d'accostage. Signalisation. Lois régissant les bateaux de pêche et leurs membres d'équipage.

LABORATOIRE

Application de la théorie à bord du bateau-école.

STAGES

À bord du bateau-école apporter une attention toute particulière à l'accomplissement de chacun des points du contenu de ce cours.

MÉDIAGRAPHIE

Brown, C.H., *Nicholl's Seamanship and Nautical Knowledge*, Glasgow, Brown, Son and Ferguson, 1968, (658 p.).

Chase, H.F., *The Boatswain's Manual*, Glasgow, Brown, Son and Ferguson Ltd., (313 p.).

Kemp and Young, *Seamanship Notes*, U.K. Kandy Publications, 1966.

Knight, A., *Modern Seamanship*, New York, D. Van Nostrand Company Inc., 1966.

231-201-74 **4-8-4**

BIOCHIMIE DES PRODUITS MARINS I

PA 202-302-74
PA 210-210-77

OBJECTIF

Se préparer au traitement des produits marins en usine ou en laboratoire.

CONTENU

Théorie

Valeur alimentaire. Le rôle du poisson dans l'alimentation humaine et animale. Composition: protéines, acides aminés, enzymes, minéraux, vitamines et sucres. Extractions protéiniques. Lipolyse et hydrolyse. Rigor mortis. Influence du traitement et de l'entreposage sur la qualité du poisson. Les dégradations organiques et l'analyse de leurs dérivés.

Laboratoire

Notions générales sur les méthodes et le fonctionnement des appareils utilisés dans un laboratoire de techniques des produits de la mer. Échantillonnage et interprétation des résultats. Erreurs de l'opérateur. Déterminations et méthodes; acidité (pH-mètre, A.B.); alcalinité (A.V., Conway); amines (T.M.A. Conway picrate); rancidité (T.B.A., acide thiobarbiturique); salinité. Extraction et solubilité de la protéine.

MÉDIAGRAPHIE

Albanese, A., *Newer Methods of Nutritional Biochemistry*, New York, Academic Press, 1968, Vol. I (583 p.), III (527 p.).

Awapara, J., *Introduction to Biological Chemistry*, New Jersey, Prentice-Hall, 1968, (310 p.).

Barry, J.M., Barry, E.M., *Éléments de biochimie structurale*, Paris, Masson, 1971, (184 p.).

Borgstrom, O., *Fish as Food*, New York, Academic Press, 1961 à 1965, Vol. I (725 p.), II (777 p.), III (489 p.), IV (518 p.).

Courtois, J.E., Perles, R., *Précis de chimie-biologique*, Paris, Masson, 1965, tome I (459 p.), tome II (711 p.).

F.A.O., *Fish in Nutrition*, Londres, Fishing News Books, 1961, (447 p.).

F.A.O., *Fish Utilisation*, Londres, Fishing News Books, 1965, (280 p.).

Harper, H.A., *Précis de biochimie*, Québec, P.U.L., 1965, (469 p.).

Karlson, P., *Biochimie*, 2e éd., rév. et augm., Paris, Éditions Doin, 1971, (436 p.).

Karlson, P., *Introduction to Modern Bio-Chemistry*, New York, Academic Press, 1968, (483 p.).

Kreuzer, R., *Freezing and Irradiation of Fish*, Londres, Fishing News Books, 1969, (528 p.).

Problèmes actuels de biochimie appliquée, publié sous la direction de Maurice-Louis Girard, Paris, Masson, 1967, (3 tomes).

Weil, J.H., *Biochimie générale*, Paris, asson, 1972, (394 p.).

Wharton, David C., McCarty Richard, E., *Experiments and Methods in Biochemistry*, New York, MacMillan, 1972, (350 p.).

231-202-74 **2-8-4**

BIOCHIMIE DES PRODUITS MARINS II

PA 231-201-74

CONTENU

Théorie

Influence de la congélation (temps et température); salage, séchage, fumage, marinage, fermentation, cuisson et réduction, indice de fraîcheur.

Les antidotes et les antioxydants. La consistance du muscle et les facteurs de durcissement. Traitements thermiques. La cryodessication. Les gras du poisson en relation avec les diètes alimentaires. Recherche appliquée moderne.

Laboratoire

Composition de la protéine par les méthodes Kjeldahl, Biuret, Tyrosine. Utilisation du titrimètre enregistreur dans les dosages. Indice de dénaturation. Dosage par chromatographie. Recherches de l'espèce à l'aide de l'électrophorèse sur gel d'amidon. Emploi des nouvelles méthodes dans la détermination de la fraîcheur et de la qualité du poisson.

MÉDIAGRAPHIE

Albanese, A., *Newer Methods of Nutritional Biochemistry*, New York, Academy Press, 1968, Vol. I (583 p.), II (558 p.), III (527 p.).

Borgstrom, O., *Fish as Food*, New York, Academic Press, 1961 à 1965, Vol. I (725 p.), II (777 p.), III (489 p.), IV (518 p.).

Courtois, J.E., Perles, R., *Précis de chimie-biologique*, Paris, Masson, 1965, Tome I (459 p.), Tome II (711 p.).

F.A.O., *Fish in Nutrition*, Londres, Fishing News Books, (447 p.).

Harper, H.A., *Précis de biochimie*, Québec, P.U.L., 1965, (469 p.).

Karlson, P., *Introduction to Modern Bio-Chemistry*, New York, Academic Press, 1968, (483 p.).

Kreuzer, R., *Freezing and Irradiation of Fish*, Londres, Fishing News Books, 1969, (528 p.).

231-204-74 **2-3-2**

ENGINS DE PÊCHE II

OBJECTIF

Rendre l'élève capable de monter et de réparer les lignes, les filets, les chaluts, les seines et les trappes utilisés pour la pêche du poisson.

CONTENU

Coupe de nappe de filet. Montage des rouleaux et flotteurs sur ralingues. Les panneaux: caractéristiques et types suivant les chaluts utilisés et le gréement de pont. Assemblage et réparation des lignes, filets, chaluts, seines et trappes.

ATELIER

Montage, coupe et réparation des lignes, filets, chaluts, seines et trappes. Assemblage des nappes et réparation des parties. Aménagement du gréement de pont.

STAGE

Utiliser les engins comme les filets, chaluts, seines et trappes pour la pêche des espèces spécifiques de poissons.

231-314-74 **2-1-0**

MANUTENTION ET PRÉSERVATION DU POISSON À BORD

OBJECTIF

Fournir à l'usine de traitement du poisson qui correspond aux normes gouvernementales.

CONTENU

Critères de qualité. Manipulation, entreposage et déchargement de la capture. Moyens de conservation à bord. Systèmes de débarquement. Équipement de chalutiers employé pour la conservation. Congélation à bord, poisson rond et filet. Déchets. Bateaux-usines.

APPRENTISSAGE

Une marée sur « E.P. Le Québécois » comprenant: éviscération, lavage, mise en cale, glaçage, lavage des bacs, débarquement des bacs.

STAGE

Durant son apprentissage à bord du bateau des divers engins de pêche, l'élève devra faire l'éviscération, le lavage, la mise en cale, le glaçage, le lavage des bacs, le débarquement des bacs.

MÉDIAGRAPHIE

Aluminium Co. of Canada, *Cales à poisson.*

Bulletins de l'Office des recherches sur les Pêcheries du Canada.

Burgess, G.H.O., *Developments in Handling and Processing Fish*, Fishing News Books Ltd., London, 1965.

Journal of the Fisheries Research Board of Canada.

Kreuzer, Rudolph, *Fish Inspection and Quality Control*, Fishing News Books Ltd., London, 1971.

Ministère des Pêcheries du Canada, *Manutention du poisson à bord des bateaux côtiers pour obtenir un produit de qualité.*

O.C.D.E., *Manutention et préservation du poisson*, Paris, 1965.

Percier, Albert, *Cours d'océanographie et de techniques des pêches*, Centre d'études et de recherches scientifiques, Biarritz, 1967.

Poirier, René, *Cours aux inspecteurs. Poisson frais et congelé*, 1964.

Prater, A.R., *Handling of Fresh and Frozen Fish*, CSIRO, Division of Food Preservation, P.O. Box 43, Ryde, NSW.

Progress Reports of the Fisheries Research Board of Canada, Atlantic Coast stations.

Progress Reports of the Fisheries Research Board of Canada, Pacific Coast stations.

Ray, G.A., Shewan, J.M., *The Care of the Catch*, In Fishing Boats of the World: 2, Construction, p. 200-207. Fishing News Books Ltd., London.

Studies Series of the Fisheries Research Board of Canada.

White Fish Authority, the Handling and Care of Fish at Sea, Conference, May 31-June 2, 1965. Fishing News Books Ltd., 1965.

231-324-77 **2-0-2**

MÉTÉOROLOGIE

OBJECTIFS

La connaissance des phénomènes atmosphériques acquise par ce cours, permettra à l'élève officier de faire des observations météorologiques sur les navires et de les coder en vue de leur transmission. Interpréter les pronostics, décoder les messages, dessiner les cartes synoptiques du temps à l'aide de message d'analyse et faire des prévisions.

CONTENU

L'atmosphère, composition, épaisseur. L'atmosphère en altitude. La pression. La température. Humidité. L'eau. La vapeur d'eau. Point de rosée. Saturation. Sursaturation. État hygrométrique. Condensation. Adiabatique sèche. Adiabatique saturée. Foehn. Stabilité de l'air. Instabilité de l'air. Nuages. Hydrométéores: brume. Vent. Gradient barométrique. Forces horizontales sur une masse d'air. Vent géostrophique. Vent du gradient. Action du frottement. Répartition des pressions. Circulation générale de l'atmosphère. Instruments.

Figures isobariques. Masses d'air. Fronts. Dépression. Système nuageux avec une dépression. Cyclones: caractéristiques, signes, règles. Phénomènes divers. Codes météorologiques. Participation des navires aux services météorologiques. Code de transmission. Messages d'analyse.

231-401-77 **2-3-2**

BACTÉRIOLOGIE

PA biologie 422 du secondaire

OBJECTIF

Acquérir des notions fondamentales de bactériologie appliquée aux pêcheries.

OBJECTIF SPÉCIFIQUE

L'élève qui possède déjà des connaissances en biologie pourra faire l'application de ces éléments en bactériologie des produits marins.

CONTENU

Théorie

Introduction à la microbiologie: cellule, reproduction, influence du milieu, nutrition et métabolisme. Système ou règne bactérien. Notions de bactériologie marine. Flore bactérienne du poisson de mer. Détérioration microbienne du poisson.

Laboratoire

Procédés de stérilisation, analyse de l'eau, de l'air. Préparation de milieux de culture, comptes totaux, F. Coli, staphylocoques, écouvillons, filtration par membrane.

MÉDIAGRAPHIE

American Public Health Association Inc., *Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water*, 1966, 12th ed., (769 p.).

Borgstrom, G., *Fish as Food*, Academic Press, 1961, vol. I (725 p.), et vol. II (489 p.).

Bryan, A.H. et al., *Bacteriology: Principles and Practice*, 6th ed., Barnes and Nobles, 1967, (420 p.).

Burdon and Williams, *Microbiology*, 6th edition, The McMillan Co., 1967, (818 p.).

Difco Laboratories, *Difco Manual of Dehydrated Culture*, media and reagents, 9th ed., 1972, (350 p.).
Difco Laboratories, *Difco Supplementary Litterature*, mai 1972, (470 p.).
Environnement Canada Service des Pêches et des Sciences de la mer, *Procédures pour analyses bactériologiques*, Ottawa, 1975.
Prevost, A.R., *Traité de systématique bactérienne*, Dunod, 1961, tome I (471 p.), tome II (770 p.).
Sarles et al., *Microbiology*, Harper Brothers, 1951, (493 p.).
Senez, Jacques C., *Microbiologie générale*, Éditions Doin Serem et Cie, 1968, (592 p.).
Stanier et al., *Précis de microbiologie*, Masson et Cie, 1966, (635 p.).
Thatcher, F.S., Clark, D.S., *Microorganisms in Foods*, University of Toronto Press.

231-404-74 **2-3-1**

CONCEPTION D'ENGINS DE PÊCHE

OBJECTIF

À l'aide de croquis, dessins, développements, projections et descriptions, faire les patrons et plans des maquettes qui serviront de modèles aux trappes, dragues, chaluts et seines qui seront mis à l'essai ou utilisés pour la prise du poisson.

CONTENU

Dessin de coupe. Angle de coupe. Les panneaux. Petites et grandes diagonales. Projections: pièces constituantes, nappes, cordes et dos, bourrelets et panneaux. Géométrie descriptive d'engins. Plans de maquettes des engins. Modifications des plans après essais.

ATELIER

Faire les plans des maquettes qui serviront de modèles aux trappes, dragues, chaluts (de fond, semi-pélagiques, pélagiques) et seines qui seront utilisés. Faire les modifications aux plans après essais dans le bassin des maquettes ou essais en mer des engins.

STAGE

Quand l'élève fera ses stages en hydrodynamique, construction et utilisation des engins, il notera les modifications possibles à apporter aux plans de l'engin à l'essai pour en arriver à tirer quant aux prises du poisson un rendement maximal.

231-414-74 **2-2-2**

ZOOLOGIE DES INVERTÉBRÉS

OBJECTIF

Connaître les caractéristiques de base des divers embranchements d'invertébrés et leurs relations avec les vertébrés, et l'importance économique de certaines espèces.

CONTENU

Principes de taxonomie. Étude de divers groupes d'invertébrés: bactéries, algues, protozoaires, métazoaires. Importance économique de certaines espèces, mollusques et crustacés.

APPRENTISSAGE

Collection d'algues. Étude de l'amibe: étoile de mer, oursin, coque, pétoncle. Crevette, crabe, homard. Modes de capture de certaines espèces.

STAGE

Identification et conservation de spécimens pris avec différents engins spécialisés.

231-434-78 **2-3-3**

PRINCIPES D'ÉLECTRONIQUE

OBJECTIF

Se préparer au cours 231-534-74 Aides à la navigation et à la détection du poisson.

CONTENU

Définition des termes. Construction, fonctionnement et utilisation des diodes et triodes. Utilisation des lampes à électrodes multiples et des tubes à rayons cathodiques. Définition et description des semi-conducteurs. Application de la diode à cristal. Définition, construction et utilisation des transistors. Les lampes et les transistors simples et industriels.

Laboratoire

Utilisation des instruments de travail en électronique: V.O.M., V.T.V.M., oscilloscope, générateur de signal, bloc d'alimentation. Lecture de schémas électroniques (block diagrams). Construction de superhétérodynes: à lampes et à transistors.

MÉDIAGRAPHIE

Laperrière, J.J., *Théorie d'électricité et d'électronique*, Service des cours par correspondance.
Marcus, A., *Technique de l'électricité*, la Société des Éditions Radio-Paris.
Reeds, *Basic Electro-Technology for Marine Engineers*, Thomas Reed Publication.
Romanowitz, H., Puckett, R.E., *Introduction to Electronics*, 4e éd., John Wiley and Sons Inc., New York.
Sonneberg, G.J., *Radar and Electronic Navigation*, Van Nostrand Reinhold Co., New York.

231-454-74 **2-3-2**

NAVIGATION DE PÊCHE I

OBJECTIF

Être capable de repérer sa position en mer, en vue ou non des côtes. Utiliser le compas gyroscopique.

CONTENU

Forme et dimension de la terre. Loxodromie. Projection mercator. Latitude intermédiaire. Projection stéréographique. Orthodromie. Navigation côtière: lecture de cartes marines, correction des routes, droites de position. Transport d'une droite de position. Angle vertical et distance de l'horizon visible. Rapportage radar.

Laboratoire

Résoudre des problèmes pratiques en se servant des cartes marines des régions fréquentées par les pêcheurs et construire des cartes suivant les projections.

Résoudre des problèmes en se servant des feuilles de rapportage radar.

STAGE

Effectuer les quarts du navigateur du chalutier-école, sous la surveillance du responsable, tout en utilisant judicieusement tous les appareils d'aide à la navigation et les cartes marines.

MÉDIAGRAPHIE

Brown, C.H., *Nicholl's Concise Guide*, Vol. 1, Brown and Ferguson, 1969.
Cochin, J., *Navigation côtière*, École des Pêches, Collège de la Gaspésie, 1972.
Cotter, C.H., *Éléments de navigation*, (traduit par Georges Sabouret), Ministère de l'Éducation, Service des cours par correspondance, 1964.

Imray, *Norie's Nautical Tables*, Laurie Norie and Wilson Ltd., London, England.
Pilven, G., *Compas magnétique et gyroscopique*, Ministère de l'Éducation, Service des cours par correspondance, 1965.

231-501-74 **2-1-2**

OCÉANOGRAPHIE

OBJECTIF

Situer le poisson dans son milieu physique.

CONTENU

Caractéristiques géologiques. Relief sous-marin: le plateau continental, le talus de l'Atlantique Nord-Ouest, le Golfe St-Laurent; nature du fond, nomenclature des sédiments, classification des sédiments marins, sondages.

Caractéristiques chimiques de l'eau de mer.

Caractéristiques physiques de l'eau de mer: lumière, salinité, température, glace.

Caractéristiques dynamiques. Courants marins: verticaux, horizontaux. Vagues, houle, marée.

APPRENTISSAGE

Collecte et analyse d'échantillons d'eau de mer. Mesures de courants avec appareils physiques. Élaboration de cartes de bancs de pêche avec indication de la température et de la salinité en différentes saisons.

STAGE

Stage sur bateau océanographique pour se familiariser avec différents appareils océanographiques, tels treuils, sondeuses. Visite à un institut océanographique.

231-504-74 **2-2-2**

MACHINES DE PÊCHE I

OBJECTIF

Assurer le fonctionnement des treuils de bateau de pêche et utiliser les palans et poulies de gréement de pêche.

CONTENU

Contrôles des systèmes de pneumatique et de prise de pouvoir. Force de traction des treuils en fonction des engins de pêche. Déterminer l'ancrage, grosseur de tambour, nombre de pieds de câble, vitesse du treuil. Mécanisme de blocage (freins). Surface et longueur des bandes. Matériel de freinage. Mécanisme de câblage automatique. Détérioration des huiles et graisses par l'eau. Qualité des lubrifiants. Position des treuils en regard des engins. Efficacité. Utilisation des palans et des poulies en vertu de l'effort minimum. Aménagement des machines de pêche sur le pont et dans la chambre des machines. Guindeau et cabestan.

ATELIER

Étude des pièces et entretien des engins. Utilisation des treuils avec jeux de poulies et palans.

STAGE

Visites industrielles. À bord du bateau-école: utilisation, entretien et réparation des treuils, guindeaux, cabestans.

231-511-77 **1-4-1**

PRÉPARATION DES PRODUITS MARINS I

OBJECTIFS

Contrôler les différentes techniques de préparation et de préservation des produits marins de l'usine au marché.

CONTENU

Théorie

Sanitation et entretien d'usine. Procédés de préparation et de conservation des produits frais, congelés, salés, séchés, fumés, appertisés et des sous-produits.

Laboratoire

Procédés de préparation des produits frais, congelés, salés, séchés, fumés et en conserve.

MÉDIAGRAPHIE

Borgstrom, G., *Fish as Food*, New York Academic Press, 1961-65, vol. I (725 p.), II (777 p.), III (489 p.), IV (318 p.).
Connell, J.J., *Control of Fish Quality*, Londres, Fishing News Books, 1975, (179 p.).
Desrosiers, N.W., *The Technology of Food Preservation*, Wesport, The Publishing Co. Inc., 1965, (405 p.).
Kijk, D.J., *Manutention et préservation du poisson*, Paris, O.C.D.E., 1965, (350 p.).
Dossat, R.J., *Principles of Refrigeration*, New York, John Wiley and Sons, 1964, (544 p.).
F.A.O., *Fish in Nutrition*, Londres, Fishing News Books, 1961, (447 p.).
F.A.O., *Fish Utilisation*, Londres, Fishing News Books, 1965, (280 p.).
Heinz, H.S. Co., *Heinz Nutritional Data*, Heinz USA, 6th edition, 1972, (150 p.).
Kneule, F., *Le séchage*, Paris, Éditions Eyrolles, 1964, (459 p.).
Kreuzer, R., *Freezing and Irradiation of Fish*, Londres, Fishing News Books, 1969, (528 p.).
Kreuzer, R., *Fish Inspection and Quality Control*, Londres, Fishing News Books, 1971, (290 p.).
Kyle, R.J., *Petites conserveries*, Paris, Dunod, 1964, (274 p.).
Plank, R., *Utilisation du froid dans les industries alimentaires*, Paris, Dunod, 1965, (642 p.).
Soudan, *Conservation par le froid des poissons, crustacés et mollusques*, Encyclopédie du Froid, J.B. Baillière et Fils, Paris, 1965, (514 p.).

231-513-78 **3-0-3**

CHIMIE ANALYTIQUE III

PR 210-210-77

OBJECTIFS

Acquérir les connaissances fondamentales pour une bonne compréhension et une bonne application des théories de l'analyse quantitative; acquérir une méthode de travail tout en développant un esprit d'analyse et de synthèse indispensable dans le domaine scientifique. Ces objectifs seront atteints en donnant aux futurs techniciens et techniciennes en chimie une solide base en analyse quantitative aussi bien du point de vue de la manipulation que de la compréhension des analyses et de l'interprétation des résultats quantitatifs.

CONTENU

Équilibre de la précipitation: le Kps et ses applications à la formation des précipités et à leur dissolution; précipitation fractionnée; précipités cristallins et collodaux; contamination des précipités, coprécipitation, et postprécipitation.

Équilibre acido-basique: théorie des acides et des bases, ionisation de l'eau, acides polyprotoniques, principe de la neutralisation; théorie des indicateurs, courbes de titrages acidobasiques, acidimétrie et alcalimétrie.

MÉDIAGRAPHIE

Alexeev, V., *Analyse quantitative*, Moscou, Mir, 1966, (570 p.).
Ayres, A., *Quantitative Chemical Analysis*, New York, Harper and Row, 1968, (726 p.).
Bloedel, W., Meloche, V., *Quantitative Analysis*, New York, Harper and Row, 1963, (950 p.).
Flaschka et al., *Quantitative Analytical Chemistry*, Volume I: *An Introduction to Principles*, New York, Barnes and Nobles, 1969.
Hamilton, L. et al., *Calculations of Analytical Chemistry*, New York, McGraw-Hill, 1969, (600 p.).
Klothoff, M., Sandell, E., *Textbook of Quantitative Inorganic Analysis*, New York, McMillan, 1966, (800 p.).
Margolis, E., *Chemical Principles in Calculations of Ionic Equilibria*, New York, McMillan, 1966, (450 p.).
Shoog, D., West, D., *Fundamentals of Analytical Chemistry*, Holt Rinehart and Winston, 1969, (800 p.).

231-514-74 **2-2-1**

ICHTYOLOGIE

OBJECTIF

Exposer les principes de base concernant l'anatomie des poissons, leur mode de vie, leur répartition dans l'espace et le temps, l'importance économique des principales espèces commerciales.

CONTENU

Morphologie. Anatomie externe et interne. Systématique et classification (clef). Étude des principales espèces de poissons commerciaux et de leur habitat. Élevage commercial.

APPRENTISSAGE

Dissection de spécimens: morue, sébaste, hareng, maquereau, autres. Identification d'espèces à l'aide d'une clef. Mesures. Méthodes d'échantillonnage. Cartes de distribution des principales espèces dans le Golfe d'après les statistiques de capture.

STAGE

Identification et conservation de spécimens de toutes les espèces capturées sur bateaux de pêche.

231-524-71 **4-1-2**

RELATIONS INDUSTRIELLES ET HUMAINES

OBJECTIF

Acquérir les notions de base nécessaires à la compréhension des relations patronales-ouvrières.

CONTENU

Les objectifs de l'entreprise: entreprise privée et entreprise publique. Organisation externe et organisation interne. Plans d'organisation et organigrammes. Le cadre, ses attributions, ses responsabilités. Psychologie des individus, psychologie des groupes, motivation. Problèmes humains dans l'entreprise. « Leadership ». Relations patronales ouvrières: code du travail, conventions collectives. Dossiers, budgets, rapports. Emprunt: lois concernant les banques, les prêts pour fins de fonds de roulement pour l'expansion industrielle.

231-534-74 **2-2-3**

AIDES À LA NAVIGATION ET À LA DÉTECTION DU POISSON

OBJECTIF

Décrire, utiliser et assurer le bon fonctionnement des aides à la navigation et à la localisation du poisson.

CONTENU

Théorie

Radar. Principes de base, installation, présentation et interprétation de l'image, opération, installation simple et double.

Hyperbole. La distance, principe de détermination du point par hyperbole.

Decca. Notions fondamentales, les décomètres, identification des chenaux, identifications multiples, utilisation et mise au point. Pletter Decca.

Loran. Principes, mesure de la différence de temps, Loran A et C, précision, utilisation.

Sondeuse-ultra-sons. Nature du son. Ondes. Fréquence. Propagation de l'onde dans l'eau. Réflection et réfraction à la limite. Effets de la température et salinité. Pression. Identification du profil des fonds. Oscillateurs. Génération d'une oscillation électrique. Transducteurs. Niveau d'émission. Intensité du limage, parasites, équation du sonar. Interprétation des échogrammes. Entretien. Utilisation efficace des sondeuses sur les bancs de poisson. Méthodes de recherche. Effets des gradients de vitesse sur l'échelle. Évaluation des bancs de poisson sur l'échogramme. « Netz Sound » et ses qualités dans la détection du poisson.

Radiogoniomètre. Éléments de base. Erreurs et leurs causes. Radiogoniomètre automatique. Utilisation pratique. Station radiogoniométrique.

Compas magnétique. Construction, ajustement, utilisation et fonctionnement.

Compas gyroscopique. Construction, opération, fonctionnement, répétiteur, gyropilote.

Radiotéléphone. AM. SSB. (HF), FM (VHF). Principes fondamentaux de construction. Mode d'opération. Utilisation.

Autres systèmes de détection. Delrac et Omega. Par satellite, Sins (navigation par inertie). Autre système de navigation hyperbolique: consol.

Laboratoire

Utilisation et entretien d'usage des appareils précités au laboratoire de l'École des Pêches ou à bord du bateau-école.

STAGE

Pour chacun des appareils suivants: radar, decca, loran, sondeuses, radio, compas et autres systèmes, l'élève doit démontrer à la satisfaction du capitaine qu'il peut: schématiser et décrire le principe d'opération des appareils cités; schématiser l'installation complète des appareils à bord; identifier les appareils par les descripteurs habituels (marque, modèle, no. de série et autres); décrire l'entretien et les vérifications diverses; décrire le processus d'utilisation à bord.

MÉDIAGRAPHIE

Burger, W., *Radar Observer's Handbook*, Glasgow, Brown, Son and Ferguson Ltd., 1967.
Marine Chartwork and Navaids.
Ministère des Communications, *Manuel de radiotéléphonie*, Imprimeur de la Reine, Ottawa.
Pilven, G., *Compas magnétique et gyroscopique*, Service des cours par correspondance.
Sonnenberg, G.T., *Radar and Electronic Navigation.*

231-544-74 **2-3-2**

ÉLECTRICITÉ DU BATEAU DE PÊCHE

OBJECTIF

Identifier les pièces composantes des systèmes de distribution, de commande et de protection; utiliser les instruments de mesure qui servent au fonctionnement et à la vérification de ces systèmes.

CONTENU

Matériel utilisé en raison de l'eau salée. Effet de l'humidité et de l'huile sur la filerie (isolants). Effets de la température et de l'oxydation sur les conducteurs. Raccords défectueux et mauvaise isolation. Intensité supportée par les conducteurs aux tensions suivantes: 12, 24, 32, 100/220 volts. Étanchéité de la distribution. Valeur du système d'alimentation à 3 phases quant à la force motrice et à la grosseur des conducteurs. Équilibre des phases en distribution. Identification du voltage, de l'intensité et du nombre de phases. Dangers des secousses électriques dans les endroits élevés et humides. Chauffage électrique avec contrôles individuels. L'électricité des systèmes de chauffage à l'huile. Les démarreurs des moteurs électriques, 3 phases, à faible et haute puissance. Isolation des appareils. Détection rapide des troubles sur les systèmes et circuits. Polarité et mise à la masse dans les raccordements des appareils servant à la navigation et à la détection du poisson. Lecture d'instruments. Équilibre descharges.

ATELIER

Montage de systèmes de distribution de chauffage électrique, de groupes électrogènes en mono et triphasés avec fusibles ou disjoncteurs.

STAGES

Regroupés avec le cours 231-114-77.

MÉDIAGRAPHIE

Boisvert, E., *Machines à courant alternatif*, Montréal, Ministère de l'Éducation, Service des cours par correspondance, 1967.

Boisvert, E., *Machines à courant continu*, Montréal, Ministère de l'Éducation, Service des cours par correspondance, 1966.

G.M., *Ce qui le fait marcher*, Oshawa, Alger Press Ltd.

Martel, O., *Courant alternatifs*, Montréal, Ministère de l'Éducation, Service des cours par correspondance, 1956.

Ministère du Travail, *Code canadien de l'électricité*, 9ème édition, Québec, 1966.

N.Y.I.T., *Principes d'électricité, cours micro-gradué*, Montréal, McGraw-Hill, 1967.

Oppenheimer, S., Borchers, J.P., *Direct and Alternating Currents*, McGraw-Hill, 1963.

Robert, A., Comeau, L.G., *Les montages électriques*, Montréal, service des cours par correspondance, 1965.

Rosenberg, R., *Electric Motor Repair*, New York, Holt, Reinhart and Winston, 1965.

Wildi, T., Galibois, G., *Électricité industrielle*, Québec Volta Inc., 1967.

231-554-77 **2-2-2**

STABILITÉ DU BATEAU

OBJECTIF

Utiliser un bateau de pêche dans toutes les conditions de stabilité de chargement et dans certaines manoeuvres en pêche.

CONTENU

Calcul des surfaces, des volumes et du centre de gravité. Déplacement du centre de gravité. Centre de carène et forces verticales et horizontales. Équilibre et métacentre. Équilibre stable, neutre et instable. Stabilité statique transversale, expérience d'inclinaison, centre de gravité hors centre et GM négatif. Stabilité longitudinale, tonnes par pouce d'immersion, moments, assiette, chargement ou déchargement. Effets causés par des compartiments inondés et des réservoirs non remplis à capacité. Usage des courbes de stabilité et des données fournies par le constructeur.

APPRENTISSAGE

À partir du plan des lignes d'un bateau, l'élève devra calculer le volume de déplacement et situer les centres de carène et de gravité transversalement et longitudinalement. Établir une table comparative du tirant d'eau, du tonnage, des tonnes par pouce d'immersion, des moments en pouces d'assiette, du KM et du KB.

En se servant des tables, et des courbes de stabilité, calculer les différentes conditions de chargement et de déchargement d'un navire de pêche. Application sur la maquette de stabilité.

STAGE

Prendre connaissance des documents concernant la stabilité du chalutier-école. Condition de navigabilité du bateau, chargement et déchargement du combustible, de l'eau douce, de la glace et du poisson (cargaison).

Calcul des effets des engins de pêche sur la stabilité du bateau en pêche ou non: mise à l'eau des engins, remontée des engins, traînée des engins en charge ou allège.

Conditions de stabilité en hiver, formation de glace sur la superstructure.

MÉDIAGRAPHIE

Andrew, Cap., *Stability Experiment Book*, Andrew J. Rae and Son Ltd., London, 1970.

Hind, J.A., *Stability and Trim of Fishing Vessels*, Fishing News Books, 1967.

Pilven, G., *Stabilité des navires*, Ministère de l'Éducation, Service des cours par correspondance.

Pursey, H.J., *Merchant Ship Stability*, Brown, Son and Ferguson, Glasgow,1965.

231-564-77 **2-3-2**

CONSTRUCTION ET UTILISATION DES ENGINS DE PÊCHE

OBJECTIF

À partir des plans, faire les maquettes pour les essais en bassin et construit les trappes, dragues, chaluts et seines utilisés pour la prise du poisson.

CONTENU

Symboles, légendes et spécifications. D'après le matériel et la tension, choisir le fil et les panneaux qui conviennent. Étude de coupe de filet et de nappes. Calculs des proportions. Montage des pièces constituantes. Assemblage. Méthode de fabrication, de transformation et d'utilisation des trappes, dragues, chaluts et seines. Les différents types de chaluts, de trappes, de dragues et de seines. Seines: lieux de boursage. Systèmes d'engrenage. Types de bateaux convenant le mieux aux modes de pêche utilisés avec les engins précités.

ATELIER

Réparations et coupes des nappes de filet. Assemblage des nappes. Construction de chaluts (de fond, semi-pélagiques et pélagiques). Montage d'une seine danoise. Fabrication de trappes. Montage de dragues. Construction de maquettes. Essais en bassin.

STAGE

Réparation de trappes, de dragues, de chaluts et de seines. Mise à l'eau, manoeuvre et remontée des trappes, des dragues, des seines et des chaluts (de fond, semi-pélagiques et pélaqiques). Capture des espèces spécifiques aux engins mentionnés avant.

231-604-74 **2-2-2**

MACHINES DE PÊCHE II

OBJECTIFS

Assurer la sécurité du bateau par la prévention des incendies; entretenir la chambre des machines; voir à l'entretien et au bon fonctionnement du système d'incendie; savoir utiliser et réparer le système de pompage; faire les ajustements et assurer le fonctionnement du système de propulsion. Les devoirs du mécanicien.

CONTENU

Arrangement. Matériel. Système de prévention des incendies. Installations sûres et efficaces. Entretien et réparation du système de pompes. Capacité, centre de gravité et localisation des réservoirs. Effet de surface libre. Tirant d'eau.

Diamètre, pas, axe et dos de l'hélice. Grandeur, forme, pas et nombre de pales en vertu de la puissance. Hélice à pas variable: mécanique et hydraulique. Contrôles à distance. Poussée du tambour sur les pales. Alignement de l'arbre de couche. Influence de la tuyère et du gouvernail sur la propulsion. Coussinets de butées.

Tenue de livre de bord et tâches du mécanicien.

ATELIER

Études des différents systèmes de prévention des incendies. Maquettes d'un système de pompage. Utilisation des pompes avec remplissage et transfert de liquide. Étude de stabilité en regard des réservoirs.

STAGE

Exercices de prévention des incendies. Entretien et utilisation du système de pompage. Effectuer les tâches de sa fonction et tenir le livre de bord du mécanicien.

231-611-77 **2-3-1**

PRÉPARATION DES PRODUITS MARINS II

OBJECTIFS

Contrôler les différentes techniques de préparation et de préservation des produits marins de l'usine au marché.

CONTENU

Théorie

Situation des pêches à l'étranger, au Canada et au Québec. Présentation des produits, empaquetage, transport, entreposage, distribution, étalage. Préparation des recettes.

Laboratoire

Procédés de préparation et recettes.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 231-511-77.

231-621-77 **2-3-1**

INFRASTRUCTURE DES USINES DE PÊCHE

OBJECTIFS

Relancer les différents facteurs qui affectent la qualité des produits et la productivité d'une usine.

CONTENU

Théorie

Outillage et machinerie pour différents types d'usine. Classification et réglementation. Contrôle de la qualité, différents tests. Procédés de traitement depuis la prise jusqu'à l'entreposage.

Laboratoire

Tests de fraicheur sur différents produits. Analyse de Serti, classification de différents produits.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 231-511-77.

231-644-74 **2-3-2**

GROUPE ÉLECTROGÈNE

OBJECTIF

Faire l'entretien des moteurs: C.A. et C.C.; assurer le fonctionnement et effectuer les vérifications d'usage sur le groupe électrogène du bateau de pêche.

CONTENU

Principes de construction, champ, schéma, vérification et caractéristiques des moteurs: C.C. et C.A. Excitation série: « Shunt » et « compound ». Interrupteurs centrifuges. Induction et phase auxiliaire. Essais. Démarreurs manuels et magnétiques des moteurs C.A.

Générateur D.C.: principes, construction, bobinage, amorçage, armature, champs balais, installation, opération, vérification et détection des troubles. Principes, construction, installation, opération et vérification des régulateurs et des alternateurs. Régulateurs-transistors. Bobine d'induction sur moteur à essence. Système de batteries.

ATELIER

Montage de machines stationnaires. Entretien et ajustement des différents types de moteurs.

Synchronisation des alternateurs. Utilisation, vérification, entretien et réparation des générateurs de 6, 12, 24, 32 volts et alternateurs de 12, 24, 32 volts. Installation complète d'un système de rechargement et de démarrage en usage sur un bateau de pêche. Entretien du système électrique du bateau de pêche.

STAGE

Visites industrielles. À bord du bateau-école: entretien et vérification préventive du groupe électrogène.

231-654-74 **3-2-1**

NAVIGATION DE PÊCHE II

OBJECTIF

Trouver sa position à l'aide du compas magnétique et des appareils de repérage.

CONTENU

Éléments du magnétisme appliqué au compas. Astronomie générale: l'univers, mouvement de la terre sur la sphère céleste, équation du temps. Observation de la hauteur méridienne. Tables de navigation. Positions observées. Navigation en utilisant les appareils de repérage. Résoudre des problèmes provoqués par des situations de faits ou études de cas.

Laboratoire

Utilisation du déviascope pour mesurer l'influence du magnétisme sur le compas. Utilisation du chronomètre et du sextant. « Plotting » avec les appareils de repérage.

STAGE

Il sera regroupé avec celui du cours 231-644-74.

231-664-74 **3-2-3**

HYDRODYNAMIQUE DES ENGINS DE PÊCHE

OBJECTIF

À partir d'un type de bateau donné, une force motrice déterminée et une espèce spécifique de poisson à capturer, l'élève devra choisir l'engin approprié.

CONTENU

Flottabilité des engins. Éléments d'hydrodynamique. Nombre de Reynolds. L'action des courants sur les corps submergés et les forces mises en jeu. Coefficient de tension et compression. Tension hydrodynamique des nappes de filet. Coefficient de traction et de déploiement. Résistance hydrodynamique des engins. Vitesse d'immersion des chaluts et des seines. Interaction du bateau et de ses engins. Mesures de la poussée des différentes hélices. Les charges appliquées au système de treuils et les puissances requises. Force motrice et traînée des engins.

Laboratoire

L'action des courants. Tension et compression. Poussée des hélices de bateaux, à l'échelle, dans un bain d'essais. Tension et cisaillement des fils et des nappes de filets. Résistance et déploiement des engins en immersion, (à l'échelle). Comportement des dragues sur les fonds, (à l'échelle).

STAGE

À bord du bateau l'élève devra vérifier l'action des courants, la traction, la torsion, le déploiement, la résistance hydrodynamique, la vitesse de plongée, les forces agissantes et le comportement des engins de pêche en vue d'un rendement maximum quant aux volumes des captures de poisson.

MÉDIAGRAPHIE

Brandt, A.V., *Fish Catching Methods of the World*, Fishing News Books, London, 1964.

Garner, J., *How to Make and Set Nets or Technology of Netting*, Fishing News Books, London, 1962.

Garner, J., *Modern Deep Sea Trawling Gear*, London, Fishing News Books Ltd., 1967.

Gourock, Ropework, *Deep Sea Trawling and Wing Trawling*, Port Glasgow, Scotland, 1956.

Hjul, P., ed., *The Stern Trawler*, Fishing News Books, London, 1972.

Hodson, A., *Introduction to Trawling*, Fishing News Books, London, 1964.

Krist, Joonsson, Hilmar, ed., *Modern Fishing Gear of the World*, (tomes 1 et 2), Fishing News Books, London, 1965.

Maucorps, A., Libert, L., *Le ramendage des filets de pêche*, Institut et Technique des Pêches maritimes, Paris, 1968, (85 p.).

Nedelec, C., *Le chalut*, Institut et Technique des Pêches maritimes, Paris, 1964.

Oliver, R.C., *Trawlermen's Handbook*, Fishing News Books Ltd., London, 1965.

Percier, A., *Cours d'océanographie et de technique des pêches*, Centre d'études et de recherches scientifiques, Biarritz, 1962.

Thomson, D.B., *The Seine Net; Its Origine, Evolution and Use*, Fishing News Books, London, 1969.

Ward, G., *Stern Trawling*, Fishing News Books Ltd., London, 1963.

232.00 TECHNOLOGIE DU PAPIER

232-214-77 **3-1-2**

TECHNOLOGIE DU BOIS

OBJECTIFS

Connaître la structure interne des résineux et des feuillus qui entrent dans la fabrication du papier; montrer que le bois est une substance qui peut être altérée par la carie et qui peut aussi être déformée par certains genres d'efforts.

CONTENU

Théorie

Origine de la plante qui produit le bois. Croissance de l'arbre. Structure des conifères. Structure des feuillus. Propriétés physiques et mécaniques de nos bois en fonction de leur utilisation. Défauts naturels et accidentels du bois. Carie et coloration du bois. Description des bois par espèces. Utilisation chimique du bois. Pâtes, papiers et produits connexes.

Laboratoire

Étude au microscope de la structure interne des résineux et des feuillus. Résistance des bois à différents genres d'efforts.

MÉDIAGRAPHIE

McElhanney, T.A., *Les bois du Canada*, Ottawa, Imprimerie de la Reine, 1940.

Panshin, A.J., et al., *Textbook of Wood Technology*, Vol. I, New York, U.S.A., McGraw-Hill, 1964.

Riollot, C., *Technologie générale du bois*, Paris, Dunod, 1961.

232-224-77 **1-2-2**

ESSAIS PHYSIQUES DES PÂTES

OBJECTIFS

Dans le cours de l'élaboration du papier, les matières premières fibreuses subissent des transformations chimiques et physiques qui exigent une surveillance méthodique et constante, car le prix de revient et la qualité des papiers en dépendent.

Le cours d'essais des pâtes permettra de se familiariser avec les différentes pâtes qui entrent dans la composition des papiers en maîtrisant d'abord les méthodes d'essais en procédant ensuite à l'étude de leurs caractéristiques.

D'une part, les manipulations de laboratoire développeront chez l'élève une certaine habileté technique et elles leur serviront d'initiation à l'analyse approfondie des propriétés des pâtes.

D'autre part, l'élaboration des notions de base du cours feront acquérir un vocabulaire technique essentiel pour la bonne compréhension des cours subséquents de la spécialité.

CONTENU

Théorie

Caractéristiques des pâtes (mécaniques, mi-chimiques, chimiques). Conditionnement des pâtes, siccité et humidité. Raffinage des pâtes en laboratoire: prélèvement des échantillons, courbes de raffinage et contrôle du raffinage (engraissement et raccourcissement). Fractionnement des pâtes. Mise en feuille, pressage et séchage. Tests physiques et optiques.

Laboratoire

Conditionnement des pâtes. Expertise d'un lot. Identification et essai sur différentes pâtes. Raffinage d'une pâte en laboratoire. Mesure du degré d'engraissement. Courbes de raffinage. Calibration des appareils de laboratoire. Tirage des feuilles. Tests physiques et optiques. Caractéristiques des différentes pâtes étudiées. Fractionnement des pâtes à différents degrés de raffinage.

MÉDIAGRAPHIE

Casey, J.P., *Pulp and Paper*, vol. I et III, New York, Interscience, 1960.

Libby, C.E., *Pulp and Paper Science and Technology*, vol. 2, New York, McGraw-Hill, 1962.

Macdonald, R.G., Franklin, K.N., *Pulp and Paper Manufacture*, Tome II, New York, McGraw-Hill, 1969.

Stephenson, J.N., *Pulp and Paper Manufacture*, vol. 1 et 3, New York, McGraw-Hill, 1950 et 1953.

232-324-77 **1-2-1**

PÂTES MÉCANIQUES

OBJECTIFS

Se familiariser avec les techniques de base utilisées dans la fabrication des pâtes mécaniques et de lui faire étudier les différents facteurs qui influent sur la qualité de la pâte en tenant compte des coûts de production et de son utilisation. Ce cours tire son importance, du fait que la consommation de pâtes mécaniques représente plus de la moitié de la production totale des pâtes.

CONTENU

Théorie

Caractéristiques du bois utilisé dans la préparation des pâtes mécaniques: sortes de bois, propriétés, cubage et acheminement. Préparation immédiate du bois. Les procédés de fabricaton de pâtes mécaniques classiques et thermo mécaniques, défibreurs et raffineurs: description, fonctionnement et conditions d'opération, traitement des rejets. Propriétés des pâtes, contrôle et évaluation de ces propriétés et utilisation des pâtes en fonction de leurs propriétés. Étude du rendement des opérations.

Laboratoire

Fabrication des pâtes au moyen de défibreurs et de raffineurs à disques. Contrôle des variables de fabrication. Contrôle de la qualité des pâtes. Calcul du rendement des opérations.

MÉDIAGRAPHIE

Casey, J.P., *Pulp and Paper*, Vol. I, New York, Interscience, 1960, (580 p.).
Klemm, K.H., *Modern Methods of Mechanical Pulp Manufacture*, New York, Lockwood Trade Journal, 1958, (241 p.).

232-334-77 **2-2-1**

RAFFINAGE ET MICROGRAPHIE

OBJECTIFS

Deux buts sont recherchés dans l'élaboration de ce cours. Un premier objectif vise à faire connaître les traitements physico-chimiques et mécaniques que doivent subir les pâtes avant la préparation des formules de papier (et autres produits papetiers) et précédant leur acheminement vers la machine à papier. Un deuxième objectif consiste à se familiariser avec les méthodes d'analyse des caractères morphologiques des fibres et avec l'étude des transformations des pâtes lors du raffinage.

CONTENU

Théorie

Raffinage des pâtes. Manutention des pâtes et demi-pâtes. Désintégration des matières premières fibreuses. Équipement des désintégration. Mise en pâte. Raffinage proprement dit: appareils (piles raffineuses, raffineurs coniques et raffineurs à disques), opération et entretien. Dépastillage des pâtes. Système discontinu et continu de raffinage. Variables d'opération. Cycle de raffinage. Conduite du raffinage. Consommation d'énergie. Terminologie concernant la transformation des fibres. Théorie du raffinage. Ordre de chargement des piles mélangeuses. Acheminement de la pâte vers la machine à papier.

Analyse microscopique des fibres. Classification des fibres papetières. Microscope et accessoires. Méthodes normalisées. Colorants à fibres. Caractéristiques des pâtes. Analyse qualitative et quantitative de produits papetiers. Défauts de fabrication. Fibres minérales, animales, végétales et synthétiques.

Laboratoire

Raffinage. Étude de la désintégration, du raffinage et du dépastillage des pâtes. Raffinage avec différents appareils. Évaluation des transformations subies par les fibres en cours de raffinage. Analyse des facteurs influençant les différents traitements.

Micrographie. Préparation des fibres pour observation au microscope. Usage des différents colorants à fibres. Analyse des pâtes: identification, morphologie, évaluation quantitative des mélanges de pâtes. Détermination du degré de cuisson des pâtes. Taches dans le papier. Identification des fibres minérales, animales, végétales (autres que le bois) et artificielles.

MÉDIAGRAPHIE

Casey, J.P., *Pulp and Paper*, Vol. I et III, New York, Interscience, 1960, (580 p.), (864 p.).
Libby, C.E., *Pulp and Paper Science and Technology*, vol. I et II, New York, McGraw-Hill, 1962, (436 p.), (415 p.).
Macdonald, R.B., H. Franklin, K.N., *Pulp and Paper Manufacture*, Tomes I, II et III, New York, McGraw-Hill, 1969, (769 p.), (543 p.), (655 p.).
Stephenson, J.N., *Pulp and Paper Manufacture*, vol. II et III, New York, McGraw-Hill, 1951, 1953, (587 p.), (945 p.).

232-414-78 **3-1-1**

INSTRUMENTATION

OBJECTIFS

Enseigner tous les principes de base des instruments de contrôle utilisés dans l'industrie moderne. Ces connaissances fondamentales en automation seront acquises par l'élève en revisant tous les principes de physique appliqués dans le domaine de l'instrumentation industrielle en général et dans l'industrie des pâtes et papiers en particulier.

Les futurs technologues du papier qui auront suivi ce cours général de base orienté vers la papeterie pourront devenir des opérateurs familiers avec les instruments de contrôle de la production.

CONTENU

Théorie

Lois et principes généraux. Mesure des pressions telles que: pression unitaire P.S.I., pression absolue P.S.I., pression atmosphérique, pression négative ou vide. Mesure comparative ou étalon. Mesure référentielle, mesure inférentielle, mesure différentielle, mesure de température par éléments thermiques, ar thermocouple, par thermomètre à résistance. Analyse de: densité, viscosité, P.H., poids spécifique, conductivité électrique, conductivité thermique, combustion, chromatographie. Mesure de: humidité absolue, humidité relative, point de rosée, niveau, débits. Transmission pneumatique. Transmission électrique.

Laboratoire

Contrôle à boucle fermée et ouverte. Actions des contrôleurs (5) pneumatiques. Eléments: primaire, mesure, contrôle, final. Soupapes en général. Manomètre à déformation élastique. Thermodynamique élémentaire. Génération de la vapeur. Interprétation des graphiques et chartes utilisées dans le domaine de l'instrumentation.

MÉDIAGRAPHIE

Rimbo, Kirk, *Instrumentation*, American Technical Society, 1962.

232-424-77 **2-2-1**

BLANCHIMENT ET ESSAIS CHIMIQUES DES PÂTES

OBJECTIFS

Ce cours a pour but: 1^1e^5 se familiariser avec les techniques de base utilisées dans le blanchiment des pâtes 2^1e^5 de maîtriser les méthodes d'essais chimiques en contrôlant les caractéristiques chimiques des pâtes, et en évaluant leurs influences sur les produits finis.

CONTENU

Théorie

Le blanchiment: technologie du blanchiment des pâtes chimiques et mécaniques. Méthodes employées. Produits chimiques et équipements requis. Étude des variables et leurs effets sur la pâte. Fabrication des solutions de blanchiment dans l'industrie. Analyses chimiques des pâtes (indice Kappa, indice de cuivre, indice Roe, viscosité). Méthodes normalisées (C.P.P.A. et T.A.P.P.I.).

Laboratoire

Blanchiment: préparation et analyse des solutions de blanchiment au laboratoire. Blanchiment

Essais chimiques des pâtes. Analyses chimiques des pâtes fabriquées au laboratoire (évaluation du degré de désincrustation par le lessivage ou le blanchiment). Contrôle de routine durant la fabrication. Calculs. Rapports.

MÉDIAGRAPHIE

Casey, J.P., *Pulp and Paper*, vol. I et III, New York, Interscience, 1960, (580 p.), (864 p.).
Libby, C.E., *Pulp and Paper Science and Technology*, vol. I et II, New York, McGraw-Hill, 1962, (436 p.), (415 p.).
Macdonald, R.G., Franklin, J.N., *Pulp and Paper Manufacture*, Tomes I et III, New York, McGraw-Hill, 1969, (729 p.), (655 p.).
Rapson, W.H., *The Bleaching of Pulp*, T.A.P.P.I. Monograph Series No. 27, Atlanta, Ga, Technical Association of the Pulp and Paper Industry, 1963, (416 p.).
Stephenson, J.N., *Pulp and Paper Manufacture*, vol. I et II, New York, McGraw-Hill, 1950, 1951, (1043 p.), (587 p.).

232-504-78 **1-3-3**

PROJET DIRIGÉ I

OBJECTIFS

Le projet dirigé a pour but de préparé l'élève à résoudre des problèmes concrets dans un contexte qui simulera le plus possible le milieu de travail dans lequel il devra s'intégrer. De plus, ces projets visent à motiver davantage l'élève pour les choses de sa spécialité, à développer chez lui l'intérêt et l'habitude de la recherche personnelle, à l'amener à planifier et à organiser son travail pour atteindre le but fixé par lui-même et le professeur.

CONTENU

Il s'agit d'un travail de longue haleine couvrant les deux sessions de l'année scolaire. Les sujets faisant l'objet de la recherche en laboratoire couvrant tous les domaines de la technologie du papier. Chaque élève doit travailler sur un projet particulier. Un professeur du département est désigné pour servir de guide à l'élève. L'élève devra soumettre à intervalles réguliers, des rapports partiels, puis un rapport final recouvrant à la fois les aspects théoriques et pratiques de son projet.

MÉDIAGRAPHIE

Shevenell, R.H., *Recherches et thèses*, Les Éditions de l'Université d'Ottawa, 1958.
Volumes, revues et documents concernant la spécialité.

232-514-77 **1-2-2**

POLLUTION ET TRAITEMENT DE L'EAU

PR 202-201-75

OBJECTIFS

Ce cours vise à faire connaître les traitements que doit subir l'eau d'alimentation avant son usage pour la fabrication des papiers et pour la production de vapeur. Considérant les problèmes actuels de la pollution par les eaux résiduaires provenant des usines, une attention toute particulière est apportée à l'étude des traitements des eaux usées. Conséquemment, se familiariser avec les méthodes normalisées d'analyse des eaux.

CONTENU

Étude des eaux et traitement de l'eau pour son usage dans la préparation des pâtes et de la vapeur. Nature de la pollution des cours d'eau. Nature des agents polluants en provenance de l'industrie des pâtes et papiers. Courbes de stabilisation et moyens de contrôle disponibles pour limiter la pollution causée par les eaux usées et la décharge des lessives résiduaires. Étude des méthodes courantes et normalisées d'analyse des eaux usées et industrielles.

MÉDIAGRAPHIE

McKinney, R.E., *Microbiology for Sanitary Engineers*, New York, McGraw-Hill, 1962, (292 p.).
Standards Methods for the Examination of Water and Wastewater, American Public Health Association, 13th ed., 1972, (740 p.).
Powell Sheppard, T., *Water Conditioning for Industry*, New York, McGraw-Hill, 1954, (548 p.).

232-524-77 **3-3-3**

CELLULOSE

PR 202-201-75
PA 202-202-75

OBJECTIFS

Se familiariser avec les propriétés physico-chimiques de l'amidon, de la cellulose et de la lignine.

Interpréter correctement les différents tests utilisés pour juger de la qualité de la cellulose ou du degré de dégradation que celle-ci a pu subir lors des procédés de cuisson ou de blanchiment.

S'initier aux exigences de qualité que posent à la cellulose les procédés chimiques de transformation de cette cellulose.

CONTENU

Théorie

Étude des propriétés physico-chimiques de l'amidon, la cellulose et la lignine. Constitution et propriétés des hémicelluloses. Dégradation de la cellulose. Étude des procédés de transformation de la cellulose: fabrication du papier, procédé viscose (rayonne, pellicule, éponge), procédé de nitration (laques, explosifs), procédé d'acétylation (diacétate, triacétate), procédé d'éthérificaton.

Laboratoire

Dégradation de la cellulose: vieillissement, action mécanique, action hydrolytique, action oxydante. Procédé viscose: préparation d'une solution viscose. Procédé d'estérification: préparation d'un parchemin végétal, d'un diacétate. Procédé d'éthérification: préparation d'un carboxyméthylcellulose.

MÉDIAGRAPHIE

Ott, E., et al., *Cellulose and Cellulose Derivatives*, vol. V, New York, Interscience Inc., 1954, (1601 p.).
Rydholm, S.A., *Pulping Processes*, New York, Interscience Inc., 1965, (1269 p.).
Encyclopedia of Polymer Science and Technology, vol. 3, John Wiley and Sons, 1965, (862 p.).

232-534-77 **3-4-2**

TRAITEMENTS DES PAPIERS

PA 202-201-75

OBJECTIFS

Prendre conscience du large éventail des produits papetiers offerts sur le marché, et donner une idée de la grande diversité des matières premières non fibreuses, adjuvants et traitements hors machine, nécessaire pour satisfaire les multiples exigences des consommateurs de papier.

CONTENU

Théorie

Charges: sortes, caractéristiques, rétention. Effets de leur usage sur l'opacité, la blancheur et les forces physiques du papier. Analyse des charges. Encollage: but de l'encollage. Matériaux employés, leurs provenances. Modes d'encollage. Résines, amidon, cires, colle animale, caséine, alun, colles spéciales. Résines synthétiques, propriétés. Caractéristiques données au papier. Coloration: but, historique, définition, termes employés. Charte d'orientation des couleurs. Classification des matières colorantes. Colorants d'aniline, provenance, caractéristiques. Pigments: organiques et inorganiques, naturels, synthétiques et artificiels: caractéristiques et usages. Adjuvants: produits amylacés (amidon). Gommes. Carboxyméthylcelluloses. Alginates. Paraffines et cires. Produits améliorant la résistance du papier à l'état humide. Apprêt physique des papiers. But de l'apprêt, classification des papiers, apprêt sur machine, calandre hors machine, contrôle du calandrage, précautions à prendre. Papier couché. Principe, but, couches, coucheues, papier support.

Laboratoire

Préparation de la pâte et des solutions d'additifs. Étude de différentes formules de papier permettant de faire usage des principaux additifs. Mise en feuilles, évaluation du rendement des ingrédients ajoutés et des nouvelles caractéristiques du produit fini. Préparation du papier support et des solutions de couchage. Application de la couche. Calandrage, évaluation des apprêts obtenus.

MÉDIAGRAPHIE

Casey, J.P., *Pulp and Paper*, vol. 2 et 3, New York, Interscience, 1965.
DuPont de Nemours, *Dying of Paper*, (a 20 p. pamphlet).
Libby, C.E., *Pulp and Paper Science and Technology*, vol. II, New York, McGraw-Hill, 1962, (pp. 40-143, 273-317).
Macdonald, R.G., Franklin, J.N., *Pulp and Paper Manufacture*, Tome II, New York, U.S.A., McGraw-Hill Co., 1969.
Stephenson, J.N., *Pulp and Paper Manufacture*, vol. 2 et 3, New York, McGraw-Hill, 1951, 1953.

232-554-77 **3-4-2**

PÂTES CHIMIQUES

PA 202-201-75

OBJECTIFS

Se sensibiliser à l'importance des procédés industriels de fabrication de pâtes chimiques et mi-chimiques, en mettant en relief la possibilité d'utilisation de nombreuses matières premières végétales et de rebuts agricoles ou industriels. Renseigner sur l'usage des contrôles automatiques et des procédés de lessivage intermittents et continus.

CONTENU

Théorie

Le bois: préparation. Pâtes chimiques; procédés de cuisson au bisulfite, à la soude et au sulfate. Pâtes mi-chimiques: procédés au sulfite neutre (NSSC), à la soude, à haut rendement. Préparation des lessives de cuisson et analyse. Variables: composition de la lessive, humidité des copeaux, rapport lessive/bois, durée de la cuisson, température. Réactions chimiques durant la cuisson. Rendement. Calculs relatifs aux consommations de chaleur et de produits chimiques. Analyse des caractéristiques de la pâte produite. Les autres matières premières fibreuses utilisées en papeterie. Nomenclature. Traitement du végétal. Choix du procédé de lessivage. Conduite des opérations. Étude des facteurs influençant la qualité de la pâte. Contrôle. Rendement. Évaluation de la pâte.

Laboratoire

Analyse des copeaux. Lessive de cuisson: préparation et analyse. Étude des procédés de lessivage avec différents végétaux papyrifères (bois, plantes annuelles). Pâtes mi-chimiques et chimiques. Contrôle de fabrication. Rendement. Calculs relatifs à la consommation de chaleur et de produits chimiques. Évaluation des caractéristiques des pâtes obtenues.

MÉDIAGRAPHIE

Casey, J.P., *Pulp and Paper*, vol. I, New York, Interscience, 1960.
Libby, E.C., *Pulp and Paper Science and Technology*, vol. II, New York, U.S.A., McGraw-Hill Co., 1962.
Macdonald, R.G., Franklin, J.N., *Pulp and Paper Manufacture*, Tome I, New York, U.S.A., McGraw-Hill Co., 1969.
Rydholm, S.A., *Pulping Process*, Interscience, 1965.

232-604-78 **1-3-3**

PROJET DIRIGÉ II

OBJECTIFS

Le projet dirigé a pour but de se préparer à résoudre des problèmes concrets dans un contexte qui simulera le plus possible le milieu de travail dans lequel il devra s'intégrer. De plus, ces projets visent à motiver davantage l'élève pour les choses de sa spécialité, à développer chez lui l'intérêt et l'habitude de la recherche personnelle, à l'amener à planifier et à organiser son travail pour atteindre le but fixé par lui-même et le professeur.

CONTENU

Il s'agit d'un travail de longue haleine couvrant les deux sessions de l'année scolaire. Les sujets faisant l'objet de la recherche en laboratoire couvrant tous les domaines de la technologie du papier. Chaque élève doit travailler sur un projet particulier. Un professeur du département est désigné pour servir de guide à l'élève. Soumettre à intervalles réguliers, des rapports partiels, puis un rapport final recouvrant à la fois les aspects théoriques et pratiques de son projet.

MÉDIAGRAPHIE

Shevenell, R.H., *Recherches et thèses*, Les Éditions de l'Université d'Ottawa, 1958.
Volumes, revues et documents concernant la spécialité.

232-614-78 **3-2-3**

APPAREILLAGE GÉNÉRAL DES PAPETERIES

OBJECTIFS

Prendre conscience de l'immense quantité d'eau qui est consommée quotidiennement dans les usines de pâtes et papiers. Comprendre le rôle de la vapeur comme source d'énergie et son influence sur le prix de revient du produit. Démontrer le rôle de la ventilation sur le milieu du travail et la nécessité de l'air pour le séchage du papier. Comprendre l'importance de l'entretien afin d'assurer une utilisation plus sécuritaire et plus rationnelle de l'équipement. Dans l'ensemble, ce cours ouvre des horizons plus vastes sur les nombreux services auxiliaires indispensables à la production des pâtes et papiers.

CONTENU

Théorie

Hydraulique et pompes: notions d'hydraulique, orifices, écoulement, mesure de débit, conduites, réservoirs, colonne hydrostatique, syphons, éjecteurs, injecteurs, vannes, bélier, robinet de sûreté, consommation d'eau en papeterie, pompes, calculs de rendement, entretien, problèmes, calculs appliqués.

Thermodynamique et vapeur: notions de base, chaleur, travail, chaleur spécifique et chaleur latente, condensation, pression, température, vapeur saturée, vapeur surchauffée, chaudières, combustibles, bouilloires, accessoires, vide, économiseurs, pouvoir calorifique, perte de chaleur.

Chauffage et ventilation: perte par fuite et par rayonnement. L'air, humidité relative, traitement, débit, équipement de ventilation, application à la papeterie.

Lubrification: principes fondamentaux de lubrification. Choix du lubrifiant, huiles, graisses, mode de graissage.

Laboratoire

Mesure de début de pompes centrifuges et rotatives. Capacité des cuviers. Mesure de débit d'eau, de pâte et de vapeur. Frottement dans les conduites. Consommation d'eau, de vapeur par tonne de papier. Efficacité de la machine à papier au point de vue élimination de l'eau. Bilan thermique de la sécherie. Détermination du pouvoir calorifique de combustibles liquides et solides. Circulation et début d'air de la hotte de la machine à papier. Étude du système de lubrification de la machine à papier. Viscosité des huiles.

MÉDIAGRAPHIE

Macdonald, R.G., Franklin, J.N., *Pulp and Paper Manufacture*, Tome II, New York, McGraw-Hill, 1969, (543 p.).
Stephenson, J., *Pulp and Paper Manufacture*, vol. IV, New York, McGraw-Hill, 1953, (732 p.).

232-624-77 **2-1-3**

CONTRÔLE DE LA QUALITÉ

OBJECTIFS

Les notions générales du cours visent à se sensibiliser à l'idée de l'importance des contrôles pour tout genre d'industrie. L'information technique et spécialisée du cours a pour objet de la préparer à remplir des tâches relatives au contrôle technique des usines à papier et des industries connexes. De plus, une attention particulière est apportée au développement de l'esprit de recherche et d'analyse, au souci de la précision, à la connaissance des méthodes de laboratoire, à la présentation et à l'interprétation des résultats.

CONTENU

Théorie

Notions de base et approche statistique du contrôle de la qualité. Échantillonnage. Étude des facteurs relatifs à l'implantation des contrôles. Précision et limites des contrôles. Organisation générale des structures d'une usine à papier. Département de contrôle technique. Tâches du personnel spécialisé. Contrôle des procédés de la matière première au produit fini. Vérification périodique de la fabrication. Méthodes d'essais normalisés et de routine. Établissement des fiches de contrôle. Spécifications concernant les caractéristiques des différentes classes de papiers, de cartons, de panneaux et autres produits papetiers, implantation de nouvelles normes de fabrication. Points à contrôler et choix des méthodes. Calculs relatifs aux méthodes et appareils de mesure. Contrôles manuels et automatisés.

Laboratoire

Calculs statistiques relatifs à la production de pâtes et de papiers. Représentation graphique des résultats. Projets et étude d'installation de contrôles de fabrication. Fiches de contrôle. Échantillonnage des mesures de laboratoire. Étude de la précision des méthodes d'essais. Relations entre les méthodes d'essais. Interprétation des résultats. Calibration des appareils de mesure.

MÉDIAGRAPHIE

Casey, J.P., *Pulp and Paper*, vol. III, New York, interscience, 1960, (864 p.).

232-634-77 **3-3-3**

ESSAIS DES PAPIERS

PA 202-201-75

OBJECTIFS

La fabrication des produits finis (papiers, cartons, panneaux) fait l'objet d'un contrôle scientifique rigoureux. De là l'importance de faire acquérir un sens poussé de l'observation, un grand souci de la précision et une juste interprétation dans la mise en pratique des méthodes normalisées utilisées couramment par les papeteries, les cartonneries et les fabriques de panneaux isolants et fibreux.

CONTENU

Théorie

Introduction. Terminologie. Normalisation des méthodes d'essais (normes C.P.P.A. et T.A.P.P.I.). Classification des produits papetiers. Conditionnement. Étude des propriétés des papiers: propriétés dimensionnelles, superficielles, optiques, physiques, électriques, chimiques, perméabilité aux fluides. Épreuves spéciales sur les cartons et les panneaux. Analyses chimiques appliquées à la papeterie. Relations entre les méthodes d'analyse. Contrôle durant la fabrication. Problèmes.

Laboratoire

Détermination du degré hygrométrique de la salle de travail. Poids à la rame. Humidité. Épaisseur. Main. Analyse des principales propriétés des papiers. Essayage des cartons et des panneaux. Analyses chimiques appliquées à la papeterie: analyse des gaz, du charbon, de l'huile, de l'eau, des lessives de cuisson, des matières premières non fibreuses. Analyse complète des papiers. Les contrôles de routine durant la fabrication du papier. Calculs. Rapport.

MÉDIAGRAPHIE

Casey, J.P., *Pulp and Paper*, vol. 3, New York, Interscience, 1960, (1075 p.).

Libby, C. Earl, *Pulp and Paper Science and Technology*, vol. 2, New York, McGraw-Hill, 1962.

Macdonald, R.G., Franklin, J.N., *Pulp and Paper Manufacture*, Tome II, New York, U.S.A., McGraw-Hill Co., 1969.

Stephenson, J.N., *Pulp and Paper Manufacture*, vol. 3, New York, McGraw-Hill, 1953.

232-644-77 **3-3-3**

MACHINE À PAPIER

OBJECTIFS

Établir un premier contact avec les problèmes de la production industrielle et permettre à l'élève d'allier à l'expérience pratique des aptitudes particulières et des connaissances spéciales.

CONTENU

Théorie

Appareils auxiliaires et opérations préliminaires à la machine à papier. Section fourdrinier: généralités sur les fibres en suspension aqueuse, critères d'une caisse de tête, acheminement de la suspension fibreuse vers la règle, formation progressive de la feuille vue sous l'angle des liaisons interfibres et variables affectant l'opération de la partie humide de la machine à papier. Préambule et fonctions des presses humides: étude du mécanisme d'adhésion des fibres humides, théorie de base des presses pleines et aspirantes, lois fondamentales des presses, les feutres et leurs qualités.

Machines à cylindres: théories fondamentales de l'élimination de l'eau à travers le cylindre et variables d'opération. La sécherie: buts et principes du séchage, distribution de la vapeur à travers la sécherie, considérations théoriques des sécheries, qualités et sortes de feutres sécheurs. Calandres: théorie de base, lois régissant le mouvement des corps plastiques, effet de plasticité, analyse et synthèse des difficultés aux calandres. Enrouleuses; critères des enrouleuses, théorie de base, relation entre enrouleuse et calandre.

Laboratoire

Cuvier: capacité. Pompes à pâtes: débit, consommation d'énergie, frottement dans les conduites. Régulateurs de densité: Brammer, DeZurik. Régulateur de débit. Doseur mélangeur: efficacité des additifs ajoutés en tête de machine. Épurateurs centrifuges (Vorject 206). Tamis rotatif à pression: usage de différents tamis. Caisse d'arrivée, influence de certains facteurs: vitesse de la toile, concentration de la pâte, tête hydrostatique, degré d'égouttage, ouverture de la règle, branlement, vide dans les caisses aspirantes et le rouleau coucheur. Pertes à l'eau blanche. Presses humides: rendement, défauts et remèdes. Étude du comportement de la toile métallique et des fentes humides. Sécherie: contrôle, calculs relatifs à la consommation de vapeur. Bilan thermique. Calandre: étude de l'uniformité de l'épaisseur et du fini, défauts et remèdes. Bobineuse: problèmes d'enroulement. Coupeuse rotative et massicot. ((Entraîner l'élève à évaluer le papier fabriqué, des points de vue formation, fini, filigrane, et autres caractéristiques spéciales.)

MÉDIAGRAPHIE

Libby, C. Earl, *Pulp and Paper Science and Technology*, vol. II, New York, U.S.A., McGraw-Hill Co., 1962.

Macdonald, R.G., Franklin, J.N., *Pulp and Paper Manufacture*, vol. III, New York, U.S.A., McGraw-Hill Co., 1970.

Mardon, J., Arklie, R.G., *Manuel des conducteurs de machine à papier*, traduction A.T.I.P., New York, U.S.A., Lockwood Trade Journal, 1965.

233.00 TECHNIQUES DU MEUBLE ET DU BOIS OUVRÉ

233-101-77 **3-6-2**

TECHNIQUES DE PRODUCTION I

CONTENU

Regroupement des instruments de mesure, précision d'exécution exigée, utilisation des gabarits de mesure standard. Outils à débiter à fer tranchant. Angles de coupe. Pénétration. Utilisation d'outils au carbure. Identification des bois, des placages, des laminés, des contre-plaqués, des panneaux de particules. Effets de l'addition et du retrait de l'humidité.

Principales étapes du rembourrage: entoilage, taillage, couture, rembourrage, inspection. Utilisation des mécanismes de positions. Procédés de taillage. Emploi des différents équipements et des principales matières premières. Procédés de couture. Procédés de rembourrage.

MÉDIAGRAPHIE

A Lecture Course on Coated Abrasives, Berk-Manning Division of the Norton Co., Troy, N.Y.

Arbres indigènes du Canada, Bulletin 61, Imprimeur de la Reine, Ottawa, 1961.

Cahiers du centre technique du bois, 10 ave de St-Mandé, Paris, Série I, III, IV, V.

Canadian Woods, Their Properties and Uses, Forestry Branch (édition française), Forest Products Laboratories Division, Imprimeur de la Reine, Ottawa.

Care of Use of Circular Saws in Woodworking Plants, Simonds Saw and Steel Co., Fitchburg, Massachusetts.

Del Fabro, M., *How to Build Modern Furniture*, McGraw-Hill Book Co., Toronto.

Factors Affecting Coated Abrasives Performance, Minnesota Mining and Manufacturing Co., St-Paul, Minnesota.

Hjorth, H., *Modern Machine Woodworking*, The Brunce Publishing Co., Milwaukee.

Information Manual for Wood Planers, Buss Machine Works, Holland, Michigan.

Knife Works on Wood, Buss Machine Works, Holland, Michigan.

Koch, P., *Wood Machining Processes*, The Ronald Press Co., New York, 1964, (530 p.).

Monnett, C.G., Jr., *Knife Grinding and Woodworking Manual*, Dependable Machine Co., Greensboro, N.C.

Publications des laboratoires des produits forestiers du Canada.

Razous, P., *Théorie et pratique du séchage industriel*, Dunod, Paris.

Reference Manual for Industrial Applications of Coated Abrasives, Minnesota Mining and Manufacturing Co., St-Paul, Minnesota.

Scharff, R., *Complete Book of Wood Finishing*, McGraw-Hill Book Co., Toronto.

Soderberg, G.A., *Finishing Materials and Methods*, McKnight and McKnight Publishing Co., Bloomington, III.

The 3M System for Sanding and Finishing Wood, Minnesota Mining and Manufacturing Co., St-Paul, Minnesota.

Useful Operations Information, Mattison Machine Works Rockford, Illinois.

Villière, A., *Séchage des bois*, Dunod, Paris.

Willard, R., *Production Woodworking Equipment*, North Carolina State University Technical Press, Rawleigh, N.C., Mai 1966.

Wood Handbook, No 72, U.S. Government, Printing Office, Washington, D.C., U.S.A., 1955.

Wood Sanding with Coated Abrasive, Behr-Manning Division of the Norton Co., Troy, N.Y.

233-201-77 **3-6-2**

TECHNIQUES DE PRODUCTION II

CONTENU

Utilisation des outils pneumatiques et électriques. Fonctionnement des machines-outils: dégauchisseuse, raboteuse d'épaisseur, toupie, perceuse, mortaiseuse, tenonneuse. Affûtage des outils, angle de coupe, sécurité industrielle. Utilisation de quincaillerie dans le meuble. Denture des scies. Montage des porte-outils. Réalisations sur chacune des machines industrielles.

Développement de la dextérité et l'acquisition de la précision par l'emploi d'outils manuels.

Application des principes d'utilisation des machines semi-industrielles, à partir d'exercices de base.

Réalisation d'un projet unitaire incluant un certain nombre de difficultés rencontrées lors de l'exécution des exercices.

Réalisation d'un projet simple sur le principe du travail en série; l'élève fera une rotation d'un poste de travail à l'autre durant le cycle de fabrication.

Préparation de tableaux des différents produits de base utilisés dans la fabrication.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 233-101-77.

233-301-77 **3-6-2**

TECHNIQUES DE PRODUCTION III

CONTENU

Utilisation des colles. Contrôle du séchage du bois. Mode de débitage et de blanchissage. Standards utilisés. Regroupement des pièces. Standardisation des panneaux. Fonctionnement des machines industrielles employées au débitage, au machinage, au placage. Capacité de coupes. Montage des fers.

Synchronisation des avancements mécaniques de la machinerie employée. Machinage sur guide et gabarit. Utilisation des porte-outils. Choix de l'outillage standard. Choix des abrasifs. Procédés de sablage. Procédés de finition. Application des produits de finition. Sélection des teintures. Procédés d'imprimage. Techniques d'emballage.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 233-101-77.

233-311-77 **2-2-2**

ÉLÉMENTS DU MEUBLE I

PR 242-201-76

OBJECTIF

Représenter graphiquement différents éléments du meuble selon une étude progressive des difficultés rencontrées lors de l'élaboration du dossier graphique.

CONTENU

Théorie

Techniques de représentation des matériaux utilisés dans le meuble. Connaissance et application du processus d'établissement des modes d'assemblages et de sous-assemblages dans le dessin de meubles simples et de bois ouvré.

Laboratoire

Préparation des esquisses de projets, formule d'élaboration, liste de la quincaillerie, liste des pièces, lecture de montage du meuble. Dessin d'assemblages. Dessin de projets à difficultés progressives. Composition de différents projets de visualisation et d'organisation des espaces.

MÉDIAGRAPHIE

Alain, *Propos sur l'esthétique*, P.U.F.
Chanson, L., *Nouveau traité d'ébénisterie*, H. Vial.
Fer, E., *Solfège de la couleur*, Dunod.
Francastel, *Art et technique*, Meditatem, G.
French, *Engineering Drawing*, McGraw-Hill, N.Y.
Girard, M., *Lecture de plans de maison*, Ministère de l'Éducation.
Hosch, *Traité de dessin de construction du meuble*, Dunod.
Ramsey, Sleeper, *Architectural Graphic Standard*, Wiley.
Roy, M., *Document II S.M.T.*, Radio-Québec.
Vanlier, H., *Les arts de l'espace*, Casterman.

233-321-77 **2-2-2**

PRODUITS DE FINITION I

OBJECTIF

Se familiariser avec l'analyse chimique des constituants de base employés dans les produits de finition.

CONTENU

Théorie

Étude des variétés et des caractéristiques physiques et chimiques des constituants de base. Notions de la fabrication des produits de finition.

Produits de base. Résine, huile, pigment, solvant, diluant, plastifiant, siccatif. Teinture, encres, bouche-pores, laques, vernis, colles.

Laboratoire

Préparation et propriétés des pigments et colorants minéraux et organiques. Extraction d'huiles végétales. Indices d'iode et de saponification. Pouvoir soivant, volatilité, inflammabilité. Relation entre solvants et diluants. Préparation et utilité des plastifiants. Préparation des résines synthétiques. Préparation des produits suivants: teinture, bouche-pores, laques, vernis, colles. Viscosité, pourcentage de solide, poids au gallon, couleur.

MÉDIAGRAPHIE

DeKeghl, M., *Traité général de la fabrication des colles*, Gauthiers-Villars, 1959.
Gordon, P.L., Gordon, R., *Paint and Varnish Manual*, Interscience Publishers, 1955.
Grandou, P., Pastour, P., *Peintures et vernis*, 2 vols., Hermann, 1966.
Nylen, P., Sunderland, E., *Modern Surface Coating*, Interscience Publishers, 1965.
Parker, H., *Principles of Surface Coating Technology*, Interscience Publishers, 1965.
Patton, G., *Paint Flow and Pigment Dispersion*, Interscience Publishers, 1966.
Payne, H.F., *Organic Coating Technology*, 2 vols., John Wiley, 1961.

233-331-77 **2-0-1**

TECHNOLOGIE GÉNÉRALE

OBJECTIF

Identifier visuellement les principales essences de bois utilisées dans la fabrication des meubles, d'acquérir une connaissance théorique de la fabrication d'un meuble et de ses parties composantes, de différencier les divers modes d'assemblage et les quincailleries utilitaires et décoratives.

CONTENU

Méthodes rapides d'identification des essences de bois pour la fabrication du meuble. Composition des caisses de meubles. Fabrication des squelettes intérieurs des meubles. Composition des panneaux. Construction des tiroirs et portes. Utilité des cache-poussières. Modes d'assemblage des caisses. Construction de meuble fixe, de table, chaise et fauteuil, coffre et cercueil. Utilisation de quincaillerie utilitaire et décorative.

233-341-77 **1-2-2**

PHYSIQUE DU BOIS I

OBJECTIFS

Identifier le bois des résineux et le bois des feuillus à partir d'une étude anatomique sommaire. Identifier les principales essences d'utilisation courante.

Relier aux détails de structure les diverses propriétés du bois telles que: la résistivité électrique, la conductibilité thermique, le gonflement et le retrait à l'humidité.

Identifier les principaux défauts du bois, de déterminer leur origine et d'évaluer leurs conséquences.

S'initier à la classification des bois à partir des règles établies. Établir la relation qui existe entre la structure des bois et les techniques de séchage.

CONTENU

Théorie

Notions de botanique. Description de l'arbre. Description des détails de structure des résineux et des feuillus visibles sur les coupes transversales, tangentielles et radiales. Identification des principales essences utilisées dans la fabrication du meuble basée sur les détails macroscopiques et les propriétés suivantes: couleur, lustre, odeur, goût, poids spécifique, dilatabilité, réaction à l'humidité, conductibilité thermique, électrique et acoustique. Description des principaux défauts des bois. Initiation aux règles de classification. Théorie du séchage.

Laboratoire

Observations de coupes transversales de troncs d'arbres de diverses essences et identification des principaux détails de structure: extérieur et intérieur de l'écorce, aubier, duramen, moelle, rayons du bois et anneaux de croissance.

Observations microscopiques de coupes de bois résineux et de bois feuillus à zones poreuses et à pores diffus.

Identification des principales essences d'usage courant dans la fabrication du meuble.

Application des règles de classification.

MÉDIAGRAPHIE

Anderson, D.S., et al., *Introduction to Plant Physiology*, D.Van Nostrand Company Inc., Princeton, N.J., U.S.A., 1966.
Beauverie, J., *Le bois (2 tomes)*, Gauthiers-Villars, Paris.
Brown, H.P., et al., *Textbook of Wood Technology*, volume I, *Structure, Identification, Uses and Properties of the United States*. Volume II, *The Physical Mechanical, and Chemical Properties of the Commercial Woods of the United States*, McGraw-Hill Book Co., New York, 1st Ed., 1952.
Canadian Woods, their Properties and Uses, Forest Products Laboratory Division, Imprimeur de la Reine, Ottawa 1951, (Édition française).
Collardet, J., *Le bois*, Eyrolles, Paris, 1940.
Froment, G., *Les bois de construction*, Eyrolles, Paris, 1952.
Ministère des Forêts, *Arbres indigènes du Canada*, Bulletin No. 61, Imprimeur de la Reine, Ottawa, 1961.
Robbins et al., *Botany and Introduction to Plant Sciences*, John Wiley and Sons Inc., New York, 1962.
U.S.D.A., *Dry Kilm Operator's Manual*.
U.S. Department of Agriculture, *Wood Handbook*, no.: 72, U.S. Government Printing Office, Washington, D.C., 1955.

233-401-77 **3-6-2**

TECHNIQUES DE PRODUCTION IV

OBJECTIF

S'initier au fonctionnement des machines industrielles utilisées pour la fabrication en série; apprendre la versatilité de la machinerie et la fonction des divers outillages.

CONTENU

Théorie

Fonctionnement des machines industrielles utilisées dans le contexte d'une production en série des départements de sablage, pliage, assemblage, tournage, finition, imprimage.

Usine

Préparer la mise en opération des machines de production. À l'aide d'exercices complémentaires mettre en application les possibilités multiples de chaque machine et les mesures de sécurité. Organiser le déplacement des pièces usinées. Résoudre des problèmes types. Réaliser une production en série.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 233-101-77.

233-411-77 **2-2-2**

ÉLÉMENTS DU MEUBLE II

PR 233-311-77

CONTENU

Théorie

Représentation graphique des standards appliqués dans différents genres de mobiliers et bois ouvré. Dessin à l'échelle ou en vraie grandeur de ces éléments. Préparation de devis techniques et de listes de pièces composantes.

Laboratoire

Travail de recherche, à l'aide de catalogues dans le domaine des meubles. Dessin de meubles simples. Élaboration de projets comprenant devis descriptifs.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 233-311-77.

233-421-77 **2-2-2**

PRODUITS DE FINITION II

PR 233-321-77

OBJECTIF

S'initier à l'analyse optique, chimique et mécanique de l'agent filmogène.

CONTENU

Théorie

Aspect du film: mesure du brillant, couleur, pouvoir couvrant, colorant et opacifiant.

Aspect mécanique du film: épaisseur, adhésion, souplesse, plastification, résistance à l'usure, dureté, temps de séchage, épaisseur du film, résistance aux chocs, résistance aux rayons ultraviolets.

Aspect chimique du film: résistance aux agents chimiques.

Laboratoire

Des travaux pratiques seront exécutés afin de vérifier les notions vues aux cours théoriques.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 233-321-77.

233-441-77 **1-2-2**

PHYSIQUE DU BOIS II

PR 233-341-77

OBJECTIF

Acquérir une connaissance pratique des propriétés mécaniques du matériau avec lequel ils devront travailler: le bois.

CONTENU

Théorie

Relation entre le poids et le volume réel du bois: densité anhydre, densité à un taux d'humidité quelconque, densité basale, gonflement et retrait, coefficient de gonflement et de retrait en volume, tangentiel, radial, longitudinal des diverses essences utilisées dans la fabrication du meuble.

Détermination des propriétés mécaniques du bois, facteurs qui les font varier, effort à la limite de déformation proportionnelle en flexion, module d'élasticité et de rupture, travail effectué par la pièce, résistance à la compression parallèle au grain, tension parallèle et perpendiculaire au grain, dureté, tenacité.

Résistance de divers assemblages faits à l'aide de colles, de clous, de vis, de pointes, selon les diverses essences.

Laboratoire

Essai pour déterminer les propriétés mécaniques du bois de diverses essences et à différents taux d'humidité.

Résistance des assemblages en tension, compression, cisaillement.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 233-341-77.

233-451-77 **3-0-2**

ÉTUDE DES STYLES DU MOBILIER

OBJECTIF

Reconnaître les styles purs et adaptés selon leurs caractéristiques.

CONTENU

Identifier à l'aide de critères particuliers, les styles fabriqués dans l'industrie du meuble. Ex.: colonial, « Early American', provincial français, provincial italien, scandinave, moderne, contemporain, futuriste, espagnol, japonais, chinois, québécois, etc.

MÉDIAGRAPHIE

Barthoin, M.H., *Histoire des styles décoratifs*, Larousse.
Boulanger, G., *L'art de reconnaître les styles*, Hachette.
Chanson, L., *Nouveau traité d'ébénisterie*, H. Vial.
Dussel, D., *Histoire des styles, étude des styles du mobilier*, Dunod.
Gauthier, J., *Graphique d'histoire de l'art*, Librairie Plon.
Janneau, G., *Dictionnaire des styles*, Larousse.
Janneau, G., *La grammaire des styles*, Flammarion.
Kenworthy-Browne, J., *Alpha Decoration*, Editions Kister, S.A.

233-501-81 **4-10-4**

TECHNIQUES DE PRODUCTION V

PR 233-101-77
PR 233-201-77
PR 233-301-77
PR 233-401-77

OBJECTIFS

Développer le travail en équipe. Analyser et interpréter les différentes facettes de l'industrie du meuble et du bois ouvré: l'implantation d'une nouvelle industrie, les structures administratives et les facteurs de productivité d'une entreprise, l'application des règles de sécurité et de santé au travail, l'agencement (lay-out) de l'appareillage pour une fabrication en série.

CONTENU

Théorie

Les produits fabriqués dans l'industrie du meuble et du bois ouvré, leur importance, le marché et les facteurs régissant la production. Le financement, la localisation, les types de production et la main-d'oeuvre. Les structures et la description de chacune des fonctions à l'intérieur d'un organigramme. Les ressources, l'automation, la croissance de l'entreprise et les autres facteurs qui touchent la productivité. La description, la disposition et l'utilité de chacun des départements. Le cheminement de la production.

Laboratoire

Préparer un document afin d'obtenir un prêt ou une subvention selon les différentes sources d'aide de financement disponibles. Établir sous forme d'organigramme la ligne autorité et de fonctions de la petite, moyenne et grande entreprise. Préparer un agencement (lay-out) d'une usine en localisant les départements et les équipements nécessaires en fonction d'une production donnée.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 233-601-81.

233-502-77 **4-10-4**

DESSIN I

PR 233-101-77
PR 233-201-77
PR 233-301-77
PR 233-401-77

OBJECTIF

Développer chez les candidats et candidates un esprit de créativité et d'initiative. Acquérir durant sa formation différents moyens de communiquer ses idées, notamment par dessins de présentation. Son attitude industrielle sera développée dans un contexte d'usines de toutes proportions. La formation de l'élève lui permettra de concevoir des meubles pouvant être produits par des machines identifiées.

CONTENU

Théorie

Agencement d'ombres et lumières. Lignes et effets optiques. Lignes combinées, droites et courbées. Psychologie et utilisation de la couleur. Colorants de base. Esthétique. Présentation des projets. Pochoir. Décalcomanie. Pulvérisation.

Laboratoire

Élaboration de dossiers graphiques à difficultés progressives. Dessin de pièces avec ombrage à 45. Exercices sur les lignes verticales, horizontales, obliques, courbées. Méthodes de recherche dans les volumes. Étude des proportions d'un meuble.

MÉDIAGRAPHIE

Alain, *Propos sur l'esthétique*, P.U.F.
Bergmans, J., *La vision des couleurs*, Dunod.
Déribéré, M., *La couleur dans les activités humaines*, Dunod.
Graves, M., *The Art of Color and Design*, McGraw-Hill, N.Y.
Grello, P.J., *What is Design*, Theobald.
Itlen, J., *Design and Form*, Reinhold.
Parrens, L., *Traité de perspective d'aspect et tracé d'aspect*, Eyrolles.

233-511-77 **2-1-2**

ÉTUDE DES MÉTHODES

OBJECTIF

Ce cours permettra d'enregistrer et d'analyser de façon critique et systématique, les méthodes utilisées et envisagées pour l'exécution d'un travail. Il mettra au point et fera utiliser des méthodes d'exécution plus commodes et plus efficaces.

CONTENU

Définition et objet de l'étude des méthodes. Méthode fondamentale. Choix du travail à étudier. Facteurs à prendre en considération. Champs des études. Enregistrement des données. Graphique d'opération. Graphique d'analyse générale d'opération tel que: assemblage d'un commutateur rotatif. Graphique d'analyse de processus. Mise au point d'une meilleure méthode d'exécution.

233-521-77 **1-2-2**

PROJET DE FIN D'ÉTUDES

OBJECTIF

Le travail de fin d'études constituera une sorte de dossier personnel de grande valeur: valeur technique, graphique et littéraire. Il sera présenté sous forme d'une dissertation permettant d'établir des comparaisons, d'apporter des preuves, d'annexer aux démonstrations d'ordre purement technique des considérations d'ordre social, économique.

CONTENU

Les sujets choisis devront relever du domaine de l'activité industrielle dans laquelle les candidats et candidates se spécialisent. L'élève choisira un sujet technologique, scientifique ou portant sur un produit manufacturé: ce pourrait être un compte-rendu d'études faites à l'occasion d'une réorganisation industrielle.

233-601-81 **4-10-4**

TECHNIQUES DE PRODUCTION VI

PR 233-501-81

CONTENU

Analyser et choisir la machinerie requise pour une production déterminée. Planifier et organiser une mise en production. Contrôler la production. Situer le rôle et les responsabilités du contremaître. Se familiariser aux lois régissant le travail dans le secteur du meuble et du bois ouvré.

CONTENU

Théorie

Construction, rapidité, prix, disponibilité, utilisation et qualité des différentes machines. Transport et utilisation des copeaux.

Mise en production, calendrier, contrôles et inventaires de la production. Les modes de planification: programmes, ventes, volume et méthodes. Préparation d'une année fiscale. Cheminement critique de la production. Contrôle du produit et continuité. Variété de programmes. Standard d'usine, normes et contrôle de qualité. Système de vérification. Le rôle du contremaître face à la direction, au personnel sous sa responsabilité, à la production, aux relations humaines à l'application de la convention collective.

Laboratoire

Faire l'analyse et le choix de la machinerie nécessaire. Résoudre un problème de planification et de contrôle de production. Étudier et solutionner quelques cas types de griefs.

MÉDIAGRAPHIE

Barber, P., *Organisation du travail*, Paris, Dunod, 1966.
Carson, G.B. *Production Handbook*, New York, Ronald Press, 1972
Caspar, P., *Créez-vous même votre entreprise: Pourquoi? Comment?*, Paris Les Éditions d'organisations, 1977.
Cavé, R., *Le contrôle statistique des fabrications*, Paris, Éditions Eyrolles, 1970.
Colin, A., *L'organisation rationnelle au travail dans l'entreprise*, Paris, Dunod, 1964.
Delfosses, M.G. *Organisation industrielle*, Paris, Entreprises moderne d'édition, 1967-74, 5 v., v. 2, Les implantations et les manutentions.
Goque, J.M., *Le défi de la qualité dans la société industrielle*, Paris, Les Éditions d'organisation, 1978.
Jabot, R., *Implantation et manutention dans les ateliers*, Suresnes, France, Hommes et techniques, 1977.
Lavernhe, R., *L'efficacité sociale: une nouvelle stratégie des entreprises*, Toulouse, Privat, 1977.
Mailhot, J., *Organisation de l'entreprise, Préparation aux brevets d'études professionnelles, 1ère année, toutes options*, Paris, Éditions Foucher, c1971.
Scott, W.G., *Organisation des structures de l'entreprise*, Paris, Publi-Union, c1973.

Documents audiovisuels

L'art de diriger votre personnel, 30mn, Banque fédérale de développement, Télévision de Radio-Québec.
Approche globale, 25mn, Roger Blais, office national du film.
Dubois et fils, 58mn, office national du film, 1961.
L'art de commander, 26mn, Round Table, Les Entreprises Internationales Télé-Films Ltée.
La vrai façon de corriger, 24mn, Round Table, Les Entreprises Internationales Télé-Films Ltée.

233-602-77 **4-10-4**

DESSIN II

PR 233-502-77

OBJECTIF

Théorie

Standards utilisés pour ameublement. Objets décoratifs. Portes. Meubles rembourrés. Fenêtres. Cercueils. Lits. Miroirs. Système modulaire. Matériaux courants du marché. Fer ornemental. Plastiques adhésifs. Tissus. Poignées. Liège. Panneaux décoratifs. Élaboration, production et mise en plan de projets choisis par un comité. Mise en production et détermination des dimensions brutes et finies.

Laboratoire

L'élève, durant son laboratoire, prévoira les étapes de fabrication, préparera la liste des contrôles, le temps d'occupation des machines et les listes d'achat.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 233-502-77.

233-621-77 **2-4-2**

INITIATION AUX NOUVELLES TECHNIQUES

OBJECTIF

S'initier aux nouvelles techniques récemment utilisées dans la fabrication du meuble et bois ouvré, et de se sensibiliser aux idées nouvelles et à l'utilisation de nouveaux produits.

CONTENU

Étude des bulletins techniques de différents laboratoires de recherche. Conférence par différents spécialistes sur des nouvelles méthodes de fabrication. Discussion sur l'application de différents produits.

Étude de l'utilisation du plastique dans le meuble. Classification des produits et des sous-produits. Rentabilité et multiples applications du plastique. Utilisation d'autres produits non encore sur le marché, tels que les moulures pressées. Recherche de nouveaux matériaux.

241.00 TECHONOLOGIE DE LA MÉCANIQUE

241-110-80 **2-5-1**

TECHNIQUES DE MACHINES-OUTILS

OBJECTIFS

Étude des principes d'usinage des métaux. Les éléments de la coupe et l'utilisation des machines de base en fonction de la géométrie de la pièce à usiner.

CONTENU

Théorie

Sécurité. But et physique de la coupe. Types de copeaux, usinabilité. Forme, terminologie, caractéristiques des outils. Contrôle de l'état de surface, mécanisme d'usure des outils. Fluides d'arrosage. Vitesse de coupe (essais et lois). Choix de N., a., p., calcul des temps. Ébauche et finition.

Laboratoire

Exécution d'une surface de révolution. Le tour parallèle: support et contrôle des déplacements de l'outil, support et entraînement de la pièce, travaux réalisés. Le perçage: support de pièces, montage de l'outil. Chambrage, lamage, fraisurage, taraudage, alésage à la perceuse. Exécution d'une surface plane. Étau limeur et raboteuse: surfaces réalisées, supports, positions et déplacements des pièces et outils. Travail par abrasion: la meule de banc, affûtage à la main. Scies mécaniques: traçage, outils de banc.

MÉDIAGRAPHIE

Burghart, *Machine Tool Operation*, vol. I et II, McGraw-Hill.
Industrial Press, *Machinery's Handbook*.
Porter et al., *Machine Shop Operation and Set-Ups*, General Publishing.
Technologie des fabrications mécaniques, vol. 1, 2, 3 et 6, Delagrave, Paris.
Théorie des outils de coupe, Blaukin, Paris.
Walker, *Machining Fundamentals*, General Publishing.

241-120-75 **1-2-1**

MÉTROLOGIE DIMENSIONNELLE I

OBJECTIFS

Acquérir la compétence nécessaire à l'utilisation des différents instruments de mesures fondamentales, tels que: les règles d'acier, les instruments à vernier, les micromètres, les indicateurs, les cales étalons etc.

Assimiler les notions fondamentales nécessaires pour l'utilisation des différentes techniques de mesure.

Parmi les notions fondamentales, nous en énumérons ici les principales. La notion d'étalonnage pour assurer une fabrication conforme aux dimensions prévues permettant ainsi l'interchangeabilité des pièces. Familiarisation avec le langage de cette science de la mesure. Connaissances nécessaires pour pouvoir choisir l'instrument adéquat qui servira au contrôle d'un travail défini. Acquérir la sensibilité manuelle nécessaire assurant une meilleure exactitude dans la mesure. Prendre conscience des différentes sources d'erreurs, celles inhérentes à l'instrument, à l'observation, à la manipulation, au biaisement, au calcul, au fléchissement; les erreurs dues à la température, etc.

CONTENU

Théorie

Raison du mesurage. Langage et mesure. Systèmes de mesure. Mesurage. Instruments à échelles graduées, à vernier, à micromètre. Évolution des standards. Utilisation des cales étalons. Mesure par comparaison. Calibration.

Laboratoire

Exercice et contrôle sur la lecture et l'utilisation de la règle d'acier. Graduations. Les instruments à échelles graduées, les instruments à vernier, les instruments à lecture micrométrique, les étalons, emploi des cales étalons, mesure par comparaison, l'étalonnage.

MÉDIAGRAPHIE

Fundamentals of Dimensional Metrology, Delmar Publishing.
Handbook of Industrial Metrology, Astme, Dearborn, Mich.
Métrologie dimensionnelle, vol. 13, Technologie des fabrications mécaniques, Delagrave, Paris.
Mil Standard 120 and M18 Handbook, Government Printing Office, Washington, D.C.
Precision Measurement in the Metals Working Industry, Syracuse University Press, Syracuse, N.Y.
Roth, E.S., *Functional Inspection Techniques*, Astme, Dearborn, Michigan.

241-140-77 **2-2-1**

MATÉRIAUX INDUSTRIELS ET PROCÉDÉS DE FABRICATION

OBJECTIFS

Identifier les différents matériaux, leurs propriétés et leurs utilisations en fonction de leur emploi dans la fabrication et leur mode d'élaboration. Identifier les différents procédés de transformation des matériaux utilisés en fabrication mécanique selon leurs propriétés, leurs emplois et leur rentabilité.

CONTENU

Étude des liaisons interatomiques et de la structure cristalline des matériaux. Propriétés générales des matériaux utilisés en construction mécanique et électrique. Métallurgie du fer et de ses alliages. Propriétés des principaux alliages ferreux, les métaux et alliages non ferreux. Coulage des métaux. Modèles et moules. Enlèvement de matériel: les scies, perceuses, étaux-limeurs, tours, fraiseuses, meuleuses. Poinçonnage, grignotage, brochage, découpage à la flamme. Formage, étirage, procédé Guérin, estompage. Forgeage, laminage emboutissage. Soudage (assemblage). Revêtement non métallique des métaux. Frittage: combinaison de métaux et de matériaux non métalliques: utilisation de métaux à point de fusion très élevé.

MÉDIAGRAPHIE

Rost, A., *Métaux usuels*, Dunod.
Doyle, Morris, *Manufacturing Processes and Material for Engineers*, Prentice Hall.
Campa, A., *Technologie professionnelle générale pour les mécaniciens*, Tomes I, II, III, Foucher, Paris.

241-160-80 **3-2-2**

ANALYSE ET TRANSFORMATION DES MATÉRIAUX

OBJECTIFS

Acquérir les éléments de connaissances à la compréhension des procédés d'extraction de raffinage et de transformation des matériaux les plus utilisés; d'étudier les différents procédés de transformation et de formage des matériaux les plus connus.

CONTENU

Théorie

Métallurgie du fer et de ses alliages. Propriétés des principaux alliages, ferreux et non ferreux. Élaboration de l'acier (extraction), description du haut fourneau, son fonctionnement. L'obtention des fontes, classification des fontes. Transformation de la fonte en acier (procédé Bessemer, Martin, arc électrique, four à lance, four à oxygène). Caractéristiques des principaux éléments d'alliages. Classification des aciers. Extraction, élaboration de l'aluminium, du cuivre et de l'amiante. Application des caractéristiques physiques et mécaniques des matériaux, différents types d'essais mécaniques afin de comparer les matériaux entre eux (essais de traction, cisaillement, thermique, etc.), étude des données, Étude des procédés de transformation, de laminage, de formage, de pliage, d'emboutissage, d'extrusion, de formage, de pliage, d'emboutissage, d'extrusion, de forgage, d'usinage, de soudure, du coulage des métaux, de frittage. L'Étude des matières plastiques: les thermoplastiques, les thermodurcissables, moulage des plastiques. Rédaction de rapport.

Laboratoire

En laboratoire on étudiera davantage tous les procédés de fabrication. Démonstration et application des procédés suivants: moulage d'une pièce en aluminium dans un moule de sable ou de métal; moulage de pièces de plastique par injection et compression; découpage, pliage et formage d'une pièce en laiton; extrusion, démonstration des différents procédés de soudage; la visite d'une mine et d'une acierie compléterait les énoncés théoriques; essais de dureté, de traction de cisaillement afin de comparer les métaux et les matériaux entre eux.

MÉDIAGRAPHIE

Feirer, J.L., *General Metals*, McGraw-Hill.
Keyser, C.A., *Materials of Engineering*, Prentice-Hall.
Little, R.L., *Metalworking Technology*, McGraw-Hill.
Rost, A., *Métaux usuels*, SPES Lousanne, (Bibliothèque professionnelle).

241-190-82 **3-2-2**

MÉCANIQUE FORESTIÈRE

OBJECTIF

Comprendre les notions de base permettant de suivre le fonctionnement de la machinerie employée dans les exploitations forestières et d'en assurer un entretien adéquat.

CONTENU

Principe de base des systèmes hydrauliques. Eléments d'un système hydraulique: pompes, moteurs, soupages. Les composantes internes du moteur Diesel: bloc, culasse, piston, soupages, etc. Les composantes externes du moteur Diesel: système d'admission d'air, système de lubrification, système de refroidissement, système de carburation. La transmission: embrayage, boîte de vitesse, convertisseur de couple, trains planétaires, freins. Les lubrifiants: le système de démarrage Diesel, la batterie d'accumulateurs, le générateur et l'alternateur, le système de régulation électrique, les systèmes d'entretien de la machinerie.

MÉDIAGRAPHIE

Anon, *Basic Hydraulic Valves*, Carterpillar, 1972, (75 p.).
Anon, *Le moteur à combustion interne*, Carterpillar, 1976, (50 p.).
Anon, *Manuel d'information sur les lubrifiants et les produits spéciaux*, Compagnie pétrolière Impériale Ltée, 1977, (277 p.).
Anon, *Notions techniques de base*, John Deere, 1968, 4 volumes.
Remy, F., Smiths, L.J., *L'énergie des fluides hydrauliques*, 1972, cahier 1, Ed. Julienne, Longueuil, (153 p.).

241-210-80 **2-5-1**

TECHNIQUES DE MACHINES-OUTILS I

OBJECTIFS

Au terme de ce premier cours de machines-outils, pouvoir lire et interpréter une analyse de fabrication (gamme, phase, sous-phase, opération). Réaliser le montage des pièces à usiner dans les accessoires porte-pièces des machines-outils en appliquant les principes d'isostatisme. Utiliser de façon efficace et sécuritaire les machines-outils de base (outils de banc, scies, perçeuses, tours, fraiseuses). Mesurer correctement les pièces usinées. Affûter correctement des outils de tournage en acier rapide.

CONTENU

Théorie

Isostatisme: définition, étude positionnement d'un prisme, d'un cylindre long, d'un cylindre court. Étude des termes utilisés dans une analyse de fabrication: gamme, phase, sous-phase, opération, cote machine, cote outil, cote appareil, tolérance. Étude de la coupe: formation du copeau, angles de coupe, usinabilité, vitesse de coupe, avance, copeau minimum, états de surfaces. Rôle des huiles de coupe. Notions sur le perçage, le filetage, le sciage, l'ébarbage, le tournage, le graisage simple, l'étau-limeur et le rabotage, la division directe. Métrologie: règles graduées, pieds à coulisse, principe du vernier, micromètres, jauges télescopiques, rapporteurs d'angles, indicateur à cadran, outils de traçage.

Laboratoire

Les travaux seront réalisés à partir de gammes d'usinage. Utilisation des outils de banc: équerre, règle trusquin, pointeaux, scies, limes, tarauds. Sciage mécanique. Perçeuses et outils: perçage de torus, alésage, chambrage, lamage, fraisurage, taraudage. Étude des machines-outils de base: chaîne cinématique, nomenclature des axes, équipements, manipulations. Réalisaton d'outils de coupe en acier rapide. Tournage de pièces simples: chariotage, dressage, cônes, perâge, utilisation des différents dispositifs porte-pièces. Fraisage horizontal et vertical: réalisation de surfaces parallèles, perpendiculaires, de rainures, pointage de trous. Application des normes de sécurité.

MÉDIAGRAPHIE

Blankin, *Théorie des outils de coupe*, Paris, *American Machinist's Handbook*, McGraw-Hill.
Branger, G., *Guide du bureau des méthodes*, Desforges.
Burghart, *Machine Tool Operation*, McGraw-Hill.
Hall, et al., *Machine Tools*, Industrial Press.
Krar, et al., *L'ajustement mécanique*, McGraw-Hill.
Padilla, P., *Guide des fabrications mécaniques*, Dunod, *Machinery's Handbook*, Industrial Press.

241-250-80 **2-2-1**

TECHNOLOGIE DE CONSTRUCTION

OBJECTIFS

Identifier les liaisons mécaniques élémentaires. Analyser des liaisons mécaniques de mécanismes et de les schématiser, pour en déterminer les degrés de liberté. Identifier les organes d'assemblages courants utilisés en construction mécanique. Lire et interpréter les graphiques et tableaux relatifs aux organes d'assemblages afin de choisir l'organe approprié. Identifier les organes mécaniques plus spécialisés tels que roulements, engrenages, cames, roues d'entrées et chaînes, poulies et courroies, ressorts, et lire et interpréter les graphiques, tableaux et formules s'y rapportant. Choisir le mode de montage des organes mécaniques pour en assurer le fonctionnement normal. Identifier les modes de lubrification et les façons d'assurer l'étanchéité.

CONTENU

Théorie

Définition des termes utilisés: pièce, élément, organe, appareil, mécanisme, système. Schématisation des mécanismes. Étude des liaisons: degrés de liberté, liaisons élémentaires. Degrés de mobilité d'un mécanisme, calcul du degré caractéristique à l'aide de l'équation générale. Organes d'assemblage filetés: Filets UN, M, Withworth, BA, NPT, GAZ; représentation sur les dessins, description normalisée, tables. Organes de liaisons non filetés: clavettes, goupilles, anneau, rondelles, rivets. Types d'assemblages soudés, symboles de soudure. Principes de la lubrification, les quatre régimes. Effets de la rugosité, du jeu, métaux usuels pour les coussinets. Principaux lubrifiants et leurs caractéristiques. Construction des paliers à friction, des glissières. Les roulements, construction et techniques de localisation dans les assemblages Douilles à billes, représentation sur les dessins. Schémas d'accouplements d'arbres. Étude des caractéristiques des accouplements commerciaux. Les embrayages, fonctions, types. Engrenages: formes des dents, paramètres, types, rapports de vitesse et de couple, pas et modules normalisés. Représentation sur les dessins. Les cames: fonctions, types de mouvements, types de constructions. Mécanismes à quatre membrures: schémas de base, principaux mécanismes. Les chaînes et roues, dentées, types pas normalisés, paramètres de construction, efficacité. Les poulies et courroies, types, paramètres de construction, efficacité. Fonctions des ressorts, la constante d'élasticité, les paramètres fonctionnels, types matériaux de construction, représentation sur les dessins.

Laboratoire

Exercice de schématisation par croquis de mécanismes à démontrer, analyser et remonter. Identification d'organes d'assemblages à l'aide d'instruments de mesures, de tables et de catalogues, composition de listes de matériel ou de commandes d'achats.

MÉDIAGRAPHIE

Chabal, J., *Méthodologie de la construction mécanique,* Foucher.
Chevalier, A., *Guide du dessinateur industriel,* Hachette.
Giet, A., Pasquet, R., *Technologie de construction,* tomes I et II, Dunod.
Industrial Press, *Machinery Handbook.*
Jensen, C.H., *Dessin industriel,* McGraw-Hill.
Lenormand, G., Mignee, R., *Memento de dessin industriel,* Foucher.
Thibault, R., *Éléments de machines,* tomes I et II A. Deboeck.

241-270-80 **2-2-2**

AUTOMATISMES I

OBJECTIFS

Concevoir et de vérifier des circuits logiques à l'aide de méthode de base, pour la solution de problèmes d'automatisation industrielle.

CONTENU

Théorie

Fonctions logiques de base: ET, OU, NON, OUI. Règles générales de l'algèbre de Boole: idempotence, commutativité, associativité; équations logiques de base. Simplification des équations: méthode algébrique, tableaux de Karnaugh, théorème de Morgan, identités remarquables. Principes des différents appareils utilisés pour matérialiser les équations: commutateurs et relais électriques, vannes et distributeurs pneumatiques à commande manuelle ou à pilotage électrique, à pression, à vide, cellules logiques miniatures, temporisateurs, générateur d'impulsion. Vérin à simple et à double effet, voyants, ventouse. Conduits et raccords de base. Méthode matricielle: établissement de la séquence, des variables d'entrée, de sortie, schéma du cycle, états stables et transitoires, impossibilités technologiques, matrice primitive, polygone de liaisons, matrice contractée, fonction mémoire.

Laboratoire

Afin de minimiser les manipulations, les exercices et essais devront le plus possible, se réaliser sur des simulateurs logiques pneumatiques, électriques, électroniques ou autres. Quelques montages hydrauliques pourraient faire l'objet de démonstration.

MÉDIAGRAPHIE

Albati, M., et al., *Automatismes I et II,* Technor.
Chappert, et al., *Les automatismes,* tomes I et II, Foucher.
Fouillez, R., et al., *Automatismes,* tome I, Claude Hermont.

241-302-77 **3-6-2**

MÉCANIQUE I

OBJECTIFS

S'initier au domaine de l'Équipement motorisé, connaître les principes de fonctionnement des moteurs thermiques et les méthodes utilisées pour les entretenir et les reconditionner.

CONTENU

Théorie

Définition des machines thermiques à combustion externe et interne. Historique des moteurs et vue d'ensemble de leurs applications industrielles. Étude du fonctionnement des moteurs à essence et diesel: cycles à deux et à quatre temps monocylindriques et polycylindriques, cycles quatre temps à pistons rotatifs. Principe de fonctionnement des turbines à gaz. Classification des moteurs selon la vitesse et la puissance. Notions de base en carburation, injection, régulation, allumage et démarrage. Lubrifiants.

Laboratoire

Étude et analyse des opérations fondamentales: démontage, vérification, remontage, ajustement et mise au point des moteurs.

MÉDIAGRAPHIE

Adams, O.L., *Traité élémentaire du moteur Diesel,* Paris, Dunod, 1960.
Crouse, W.H., *Mécanique automobile,* McGraw-Hill.
Dhermy, Y., *Technologie automobile,* Pari, Dunod, 1965.
G.M., *Ce qui le fait marcher,* Alger Press Ltd.
Maleev, V.L., *Diesel Engines Operational Maintenance,* McGraw-Hill.
Thonon, J., *Moteurs à essence,* Paris, Dunod, 1963.

241-310-80 **2-5-1**

TECHNIQUES DE MACHINES-OUTILS II

PA 241-210-80

OBJECTIFS

Ce deuxième cours de machines-outils a pour objectifs de réaliser des cas simples de transferts de cotes à partir des localisations isostatiques; rédiger des gammes d'usinage pour des cas de pièces simples; ajuster les outils à partir de référentiels fixes et/ou auxiliaires;

utiliser de façon efficace et sécuritaire les machines-outils de base pour un usinage de précision; sélectionner la machine-outil appropriée en fonction de la puissance et de la précision requise; inspecter les pièces usinées à l'aide d'instruments de base.

CONTENU

Théorie

Isostatisme, ablocage et déformations parasistes. Concepts généraux sur la notion de transferts de cotes: chaîne de cote, diminution des intervalles de tolérances, cas simples. Contraintes d'antériorité et de simultanéité d'usinage. Calcul de puissance, interprétation de tables, application de formules. Traillage des filets: profils M, UN, trapézodal, Acme. La tête à diviser: division directe et simple. Roues d'engrenage droit; techniques de production. Les meules. Rectification plane et cylindrique.

Laboratoire

Tournage extérieur et intérieur: conique de précision, mors doux, lunettes, filetage des divers profils, simples ou multiples; exentriques, alésages, tour à reproduire. Fraisage de formes, surfaces associées avec trains de fraises, surfaces inclinées, arcs de cercles, mortaisage, approximation de courbes en coordonnées polaires ou cartésiennes, hélices. Machine à pointer. Brochage. Usinage par génération. Rectification plane et cylindrique.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 241-210-80.

241-320-80 **2-2-1**

MÉTROLOGIE DIMENSIONNELLE

OBJECTIFS

Sélectionner l'appareil de mesure en fonction de la vérification à faire; faire ses montages isostatiques et vérifier sur marbre des: positionnements, symétries, coaxialités, parallélismes, perpendicularités, inclinaisons, rectitudes, planéités, circularités et cylindricités; faire les calculs trigonométriques nécesaires; utiliser des instruments de mesure au contrôle tels les comparateurs optiques, les comparateurs pneumatiques, les microscopes d'outilleurs, les comparateurs électroniques, l'auto-collimateur, les profilomètres et les plats optiques; vérifier les dimensions à l'aide de billes ou de piges (cônes, queues d'aronde, filets, engrenages, etc.); déterminer les réparations minimales nécessaires pour rendre une pièce déviée acceptable.

CONTENU

Isostatisme, erreurs de mesure (systématiques et aléatoires). Vérification sur marbre à l'aide d'instruments de mesure appropriés de: positionnements, de symétries, de coaxialités, d'exentrations, de parallélismes, de perpendicularités, d'inclinaisons, de rectitudes, de planéités, de circularités, de cylindricités. Trigonométrie bidimensionnelle: transformation de coordonnées (polaires vs cartésiennes), calcul de dimensions avec piges (queue d'aronde, engrenages, filets, etc.). avec billes (cône femelle). Trigonométrie tridimensionnelles: calcul de dimensions à partir d'une bille d'outilleur. Les comparateurs: optique, pneumatique, électronique; mesurage par comparaison, mesurage optique. Cales étalon (linéaire et angulaire). Mesurage angulaire (simple et composé) avec: barre sinus, niveau théodolite, comparateur optique, avec piges ou billes. Vérification des états de surfaces. Calibration d'instruments de mesures. Auto-collimation.

MÉDIAGRAPHIE

A.S.T.M.E., *Handbook of Industrial Metrology,* Dearborn, Michigan.
Bandz, C.E., *Principles of Magnetic Particle Testing,* Evanston, American Society for Non-Destructive Testing, 1966, (258 p.).
CSA Standard B95-1962.
CSA Standard H28-1957.
Kennedy, Andrews, *Inspection and Gaging,* Industrial Press.
Kieffer, H., *Jauge de tolérance et contrôle des pièces,* Edition Scriptar.
Manipulation et travaux pratiques de métrologie, Dunod.
McGrae, J.D., *Optical Tooling in Industry,* Haylen Book Co.
Métrologie dimensionnelle, vol. 13, Tech. des fabrications mécaniques, Delagrave.
Practical Shop Mathematics, vol. I et I, McGraw-Hill.

241-340-80 **2-1-1**

TRAITEMENTS THERMIQUES

OBJECTIFS

Sélectionner les métaux et leurs traitements thermiques pour que les pièces soient conformes aux conditions de résistance mécanique et de coût de revient; d'exécuter le traitement et de le contrôler.

CONTENU

Théorie

Structure cristalline des métaux, défauts et effets sur les propriétés mécaniques. Diagramme d'équilibre des structures métalliques, étude particulière du diagramme Fer-Carbone, positionnement des métaux ferreux dans le diagramme. Courbes T.T.T., construction et interprétation, effets des éléments d'alliages. Principaux traitements thermiques, relations avec les courbes T.T.T., croissance des grains. La cémentation. Protection des surfaces. Moyens de chauffe et de contrôle des températures, les bains de chauffe et de refroidissement. Manutention des pièces. Traitements thermiques des aciers et alliages, des aciers inoxydables, des fontes, des alliages d'aluminium, du cuivre et de ses alliages. Préparation des pièces; exécution des traitements; contrôle des traitements thermiques: essais de dureté, de traction, mesure de la trempabilité; essais macrographiques et micrographiques d'échantillons polis. Normes de sécurité. Rédaction du rapport de laboratoire.

Laboratoire

Démonstrations et pratiques à l'aide d'équipement propre aux traitements thermiques pour la trempe des pièces en surface et en profondeur. Essais Jominy. Vérification des duretés obtenues à l'aide des appareils de dureté Rockwell et Brinell. Essais de traction des pièces trempées et non trempées. Polissage et étude macrographique et micrographique des pièces. Application de règles de sécurité. Rédaction de rapport.

MÉDIAGRAPHIE

Avner, H.S., *Introduction to Physical Metallurgy,* New York, McGraw-Hill, 1964.
Chaussin, Hilly, *Métallurgie, alliages métalliques,* tome I, Paris, Dunod, 1966, (268 p.).
De Smet, *La pratique des traitements thermiques des métaux industriels, Paris, Dunod, 1966, (268 p.).*
Grossman, M.A., *Principles of Heat Trestment,* A.S.M.
Lignon, Mijon, *Matériaux,* fascicule 9, Dellagrave.
Roos, A., *Précis de métallographie appliqée,* Dunod.
Traitements thermiques, Département de métallurgie, École Polytechnique de Montréal.
Weeks, J., *Metallurgy, A.T.S.*

241-370-80 **2-2-1**

AUTOMATISMES II

PA 241-270-80

OBJECTIFS

Concevoir les circuits d'automatisation de systèmes plus complexes que ceux étudiés en Automatismes I. Se servir de techniques comme la méthode matricielle simplifiée, la méthode industrielle, les blocs programmables et préparer les données nécessaires pour commander un micro-processeur au secteur d'électrotechnique.

CONTENU

Théorie

Méthode matricielle simplifiée, principes, affichage, mémoires. Cycle carré, en L, en U. Méthode industrielle. Programmeurs à cames. Blocs programmables et partiellement pré-programmés. Schémas et organigrammes de définition d'un problème à automatiser par microprocesseur électronique.

Laboratoire

Application à des problèmes industriels comprenant trois vérins ou plus. On profitera de ce cours pour résoudre des problèmes d'automatisation étudiés dans le cadre des cours de projets de fin d'études. Essais en laboratoire sur simulateurs et réalisation de prototypes fonctionnels.

MÉDIAGRAPHIE

Albati, M., et al., *Automatismes I et II*, Technor, *Commande logique pneumatique,* Crouzet SA, Valence.
Chappert, et al., *Les automatismes*, tomes I et II, Foucher.
Fouillez, R., et al., *Automatismes*, tome I, Claude Hermont.

241-402-77 **2-5-1**

MÉCANIQUE II

OBJECTIFS

Ce cours a pour objectifs: de faire connaître les différentes composantes telles que boîte de vitesses, direction, suspension, freins, pneus, que l'on retrouve sur les véhicules légers ou lourds; de développer un raisonnement apte à découvrir tous les détails de fabrication et de fonctionnement des parties composantes; de faire des diagnostics rapides et sûrs et d'utiliser avec facilité les manuels de réparations établis par les différents constructeurs; d'expliquer et de justifier les étapes de contrôle, les réglages et la remise en condition de travail de l'équipement en se référant aux principes de fonctionnement.

CONTENU

L'embrayage, les boîtes de vitesses, les arbres de transmission, les différentiels et essieux, les suspensions et directions, les freins, les pneus.

MÉDIAGRAPHIE

Chollet, H.M., *Le véhicule*, tome II, Cinquième édition, Éd. SPES, Lauzanne.
Crouse, William H., *Automotive Transmission and Power Train*, Ed. McGraw-Hill, Montréal.
Crouse, William H., *Mécanique automobile*, 2e édition, McGraw-Hill, Montréal.
Debois, M., Marie L., *La technique de la réparation automobile*, Tome II, Éd. Foucher, Paris.
Ellinger, Herbert, E., *Automechanics*, Ed. Prentice-Hall Inc., Englewood Cliffs, N.J.
Gleason, Works., *Conception des engrenages de Pont moteur sur les véhicules de tourisme*, Éd. Fenwick, Paris (10).
Glenn, Harold T., *Automechanics*, 2e édition, Chas. A. Bennett Co Inc., Peoria, Illinois 61614.
Jensen, Louis E., *Automotive Drawing Interpretation*, Ed. Delmar, Albany, N.Y.
Nash, Frederick C., *Automotive Fundamentals*, 3e édition, McGraw-Hill, Montréal.

241-410-80 **2-6-1**

TECHNIQUES DE MACHINES-OUTILS III

PA 241-310-80

OBJECTIFS

Ce cours a pour objectifs d'analyser un dessin de définition, d'en extraire toutes les opérations élémentaires et les antériorités d'usinage et de les regrouper en phases: rédiger des gammes d'usinage; rectifier des surfaces planes, cylindriques, coniques et de formes propres à une cotation de précision et à un fini de surface de très faible rugosité; procéder à la rectification des divers outils de coupe; concevoir et réaliser des électrodes pour les machines à électro-érosion et les utiliser sur ce genre de machine.

CONTENU

Théorie

Isostatisme, opérations élémentaires d'usinage, antériorité d'usinage, tableau des niveaux, regroupement en phases, transferts de cotes linéaires. Usinage par abrasion: abrasifs, meules, codes, sélection, balancement, dressage, vitesses de coupe, Les rectifieuses, rectification des outils de coupe, dispositifs de montages et ajustements. Usinage électro-chimique. L'électro-érosion: principe de l'étincelage, choix des fréquences et polarités, matériaux et usure des électrodes, effets de traitements thermiques. Engrenages hélicodaux et coniques. Division différentielle: composée et angulaire. Techniques de production des engrenages.

Laboratoire

Rectifieuses de surfaces: application à des surfaces parallèles et perpendiculaires, surfaces inclinées, de formes. Rectification cylindrique extérieure et intérieure, cônes. Dispositifs de montages: mandrins, plateaux magnétiques, entre-pointes. Formage et dressage des meules. Affutage d'outils de fraiseuses et d'outils de formes. Façonnage d'électrodes de graphite et de cuivre, utilisation sur la machine à électro-érosion. Réalisaton de dispositifs de montages. Rédaction de rapports de laboratoires.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 241-210-80.

241-412-77 **2-2-1**

HYDRAULIQUE INDUSTRIELLE

OBJECTIFS

Acquérir les principes de la mécanique des fluides ainsi que les applications de cette science. S'initier à la conception des réseaux hydrauliques et comprendre les différents circuits utilisés en équipement motorisé.

CONTENU

Théorie

Principes de base de l'hydraulique. Lois de physique appliquées à l'hydraulique. Symboles hydrauliques. Fluides hydrauliques. Les composantes d'un système: les réservoirs, les conduits, les pompes, les filtres, les soupapes directionnelles, les appareils de contrôle et de régulation de pression, les vérins, les moteurs et les accumulateurs. Étude de différents circuits hydrauliques appliqués à l'équipement motorisé.

Laboratoire

Étude et montage de différents circuits hydrauliques appliqués à l'équipement motorisé. Recherche des troubles possibles dans les circuits hydrauliques. De préférence, utiliser des bancs et tableaux simulateurs.

MÉDIAGRAPHIE

Les manuels de manufacturiers d'équipement lourd.
McNickle, L.S., *Simplified Hydraulics.*
Pease, *Basic Fluid Power.*
Pippenger, Hicks, *Industrial Hydraulics.*
Pippenger, Koff, *Fluid Power Control.*
Stewart, *Hydraulic and Pneumatic Power for Production.*
Vickers, *Industrial Hydraulics Manual.*

241-443-80 **1-4-2**

PROJET I

PA 203-950-74

241-543-80 **1-4-2**

PROJET II

PA 241-443-80

OBJECTIFS

Appliquer le processus de recherches et de décisions pour la solutions de problèmes de constructions mécaniques.

CONTENU

Théorie

Le processus de conception mécanique: définition et analyse du problème; idées préliminaires de solutions du tout ou des parties du problème, schémas fonctionnels, raffinement des idées; analyses, décisions, dessins de projets, dessins de définition, dessins d'ensembles; compilation du rapport d'études.

Laboratoire

Application à des projets individuels ou en équipes pour la solution de problèmes industriels (systèmes de transformation de forces, de mouvements, de rangement, automatisation de procédés, etc.) qui conduiront les élèves à faire la synthèse des connaissances acquises ou à faire appel à des gens d'autres spécialités pour compléter les données de l'étude. Au besoin les élèves s'occuperont de réaliser ou de faire réaliser leurs projets.

MÉDIAGRAPHIE

Chabal, J., et al., *Méthodologie de la construction mécanique*, Foucher.
Earle, James H., *Engineering Design Graphics*, Addison-Wesley.
Gaudreau, P., *Colloque sur le bureau d'études*, Cahier no. I, Collège de la région de l'amiante.

241-452-77 **2-1-2**

THERMODYNAMIQUE II

PR 203-952-75

OBJECTIFS

En plus de prétendre aux mêmes objectifs que le cours « THERMODYNAMIQUE I », ce cours a surtout pour but de connaître et comprendre les principes fondamentaux qui gouvernent la technologie des moteurs à combustion interne ou externe, ainsi que celle de plusieurs machines. Sans l'atteinte de ces objectifs, les cours « THERMODYNAMIQUE III » et « THERMODYNAMIQUE IV », tels que présentés plus loin, restent sans valeur, vu l'absence de la base thermodynamique régissant la technologie spécifique.

CONTENU

Théorie

Entropie et seconde loi de la thermodynamique, compression et expansion des gaz, capacité et efficacité volumérique des compresseurs, systèmes à deux phases, triple point et point critique, table de vapeur (H20) surchauffée, diagramme de Mollier, éléments de turbines, turbines à impulsion, turbines à réaction, diagramme des vélocités et pressions, ondes de choc normal, mélange gaz-vapeur, température « Wet-Bulb », charte psychrométrique, transmission de chaleur, conduction, coefficient du film, convection libre, radiation thermique.

Laboratoire

Utilisation du manographe pour obtenir le diagramme (P,V) réel d'un compresseur, opération d'un compresseur de recherche afin de déterminer la puissance requise, la capacité, l'efficacité volumétrique, et le rendement mécanique du compresseur, visite d'une bouilloire industrielle avec ses accessoires, visite d'une centrale de pouvoir employant les turbines à vapeur, visite et familiarisation avec une soufflerie de recherche.

MÉDIAGRAPHIE

Amnequin, Dévoré, *Thermodynamique*, Vuibert, Paris.
Babits, G., *Applied Thermodynamics*, Allyn and Bacon, 1968.
Fleury, P., *Chaleur thermodynamique, états de la matière*, Paris, Eyrolles, 1961.
Strotzki, B.G.A., *Basic Thermodynamics*, McGraw-Hill.

241-461-80 **2-3-1**

TECHNIQUES D'ENTRETIEN I

PA 241-210-80
PA 241-250-80

OBJECTIFS

Procéder logiquement à la recherche des défectuosités, monter, démonter et réparer les composantes d'un mécanisme et d'entretenir d'une façon préventive l'équipement sous sa responsabilité.

CONTENU

Normes de sécurité relative à l'entretien. Méthodes de montage, de démontage, d'assemblage, d'ajustage et de réglage et d'alignement des divers éléments de mahines. Utilisation appropriée des outils de serrages, d'assemblages de démontage et de vérification. Interprétation des fiches techniques, plans et devis, catalogues, abaque, tables, etc. Techniques d'entretien préventif, nettoyage périodique, détection des défectuosités, graissage et lubrification.

MÉDIAGRAPHIE

Sward, K., *L'entretien de l'équipement d'une entreprise,* Eyrolles, Paris.

241-490-80 **2-2-2**

DESSIN D'OUTILS

PA 241-410-80
PA 242-320-80

OBJECTIFS

Ce cours permettra de concevoir et de dessiner différents outils de presses propres à *un* des trois procédés suivants: outils de presse pour métal en feuille, moulage des plastiques, moules pour métal en poudre et injecté.

CONTENU

Nomenclature propre au procédé choisi, types de presses, accessoires de presses, système d'alimentation et d'éjection. Qualités et particularités de la matrice ou de la cavité, métaux à utiliser, angle de dégagement, dimensions à établir, rétrécissement et expansion, traitements thermiques appropriés, fini de surface, méthode de chauffe et de refroidissement si nécessaire, sorte de porte-outils, méthode d'assemblage, calcul des pressions, du choix de la presse, du taux de productivité, perte de matériel, dispositifs de protection.

MÉDIAGRAPHIE

A.S.T.M.E., *Die Design Fundamentals.*
Beck, R.D., *Plastic Product Design*, Van Nostrand.
Dubois, P., *Plastiques modernes*, tomes I et II, Masson et Cie.
Eary, D.F., *Techniques of Pressworking Sheet Metal*, Prentice Hall, 1958.
Hinman, *Pressworking of Metals,* McGraw-Hill.
Paquin, *Die Design Fundamentals,* Industrial Press.
Plastics Engineering Handbook, The Society of the Plastics Industry Inc.
O'Herb, C., *Die Casting,* The Industrial Press.

241-502-77 **2-2-1**

MÉCANIQUE III

OBJECTIFS

Présenter l'ensemble mécanique de l'équipement motorisé telle qu'on l'utilise sur les différents chantiers.

CONTENU

Théorie

Une étude technologique des principes de fonctionnement des ensembles et sous-ensembles qui constituent l'équipement motorisé.

Les domaines connexes pourraient s'établir comme suit: équipement de terrassement, tracteurs à chenilles, chargeurs, niveleuses, tracteur-chargeur.

Équipement forestier: débusqueuses, moissonneuses. Équipement minier: camions, convoyeurs, dragues à chaînes. Équipement de construction et de manutention: camion-leveur, pelles mécaniques.

Une étude de l'estimation des coûts de production, de capacité, de production, de rendement de ces machines.

Laboratoire

Des stages industriels peuvent être planifiés en collaboration avec les vendeurs autorisés en ce qui a trait à l'entretien de l'équipement, et en collaboration avec les entrepreneurs de chantier pour ce qui touche l'opération et l'estimation des différents équipements.

MÉDIAGRAPHIE

Gabay, Zemp, *Les engins mécaniques de chantier*, SPES.
Les manuels des manufacturiers d'équipement lourd.

241-503-80 **2-3-2**

ÉTUDE DE CONCEPTION DE MACHINE I

PA 203-950-74
PR 241-250-80

OBJECTIFS

Appliquer les principes de la statique et de la résistance des matériaux à la solution de problèmes de conception d'éléments de machines. Déterminer les dimensions fonctionnelles, les matériaux et leurs traitements et procéder au choix de pièces mécaniques offertes dans les catalogues de fournisseurs.

CONTENU

Théorie

Philosophie. Efforts: charge statiques, concentration de contraintes combinées, contrainte principale. facteurs de fiabilité, charges variables, fatigue. Calculs d'arbres, codes A.S.M.E. et Westinghouse. Les roulements et les coussinets.

Laboratoire

Solution de problèmes à présenter sous forme de rapports. Cas de concentration de contraintes, de contraintes cobinées, contrainte principale (solution par la méthode du cercle de Mohr). Calculs d'arbres. Calculs de roulements, choix dans les catalogues.

MÉDIAGRAPHIE

Bédard et al., *Principles of Machine Design*, Ronald.
Doughtie et al., *Design of Machine Members*, McGraw-Hill.
Esposito, *Machine Design*, Merrill.
Halls et al., *Machines Design*, Shaum's.
Les professeurs du département de génie mécanique, *La lubrification*, École polytechnique, Montréal.
Martin, J., Siegel, *Mechanical Design of Machines*, International textbook compagny.
Spotts, *Design of Machine Elements'*, Prentice-Hall.
Synecot, *Les organes de transmission mécanique*, Eyrolles.

241-511-80 **1-6-1**

MÉTHODES D'USINAGE EN SÉRIE

PA 241-410-80

OBJECTIFS

Développer et appliquer des méthodes de production en série de manière à obtenir un rendement optimum.

CONTENU

À partir d'un projet émanant du bureau d'études, trouver et développer les bons procédés d'usinages en série et ça par l'application en laboratoire des unités de connaissances suivantes: étude des machines conventionnelles en production. Outils de coupes de production, formes commerciales, facteurs de performance. Système d'arrosage. Réglage et montage des tours et des fraiseuses automatiques. Problèmes d'approvisionnement et d'évacuation des pièces, synchronisation des unités de travail; sécurité. Fabrication de modèles et de gabarits, fabrication d'outils spéciaux.

MÉDIAGRAPHIE

A.S.T.M.E., *Tool Engineering: Organization and Operation*, Dearborn, Mich, 1968.
Doyle, L.E., *Tool Engineering*, Prentice-Hall, 1950.

241-512-77 **2-1-2**

PNEUMATIQUE INDUSTRIELLE

OBJECTIFS

Tout en partageant l'objectif du cours 241-412-77, l'accent sera mis sur l'étude de l'air comprimé et de ses applications industrielles.

CONTENU

Théorie

Propriétés de l'air comprimé. Compression de l'air. Écoulement de l'air comprimé. Systèmes à air comprimé. Contrôles pneumatiques. Conditions de l'air comprimé. Diagrammes pneumatiques. Circuits pneumatiques appliqués à l'équipement motorisé.

Laboratoire

Étude et analyse des techniques et des systèmes étudiés dans la partie théorique.

MÉDIAGRAPHIE

Industriel Fluid Power, vol. I et II.
Navy Training Course, *Fluid Power*, Bureau of Naval Personnel.
Pease, D.A., *Basic Applied Fluid Power*, Prentice-Hall.
St-Régis, *Fundamentals of Pneumatic Control.*

241-520-80 **3-3-2**

ÉNERGIE DES FLUIDES I

OBJECTIFS

Identifier les composantes d'un système hydraulique et pneumatique. Sélectionner les éléments requis à une fonction donnée. Élaborer des circuits simples en choisissant les composantes appropriées. Suivre l'opération d'un système, et déterminer la fonction des différents éléments.

CONTENU

Théorie

Hydraulique » 60%

Propriétés des fluides: pression, force, débit, vitesse, compressibilité. Application et composantes générales d'un système hydraulique.

Classification, fonctionnement, caractéristiques, symboles, installation, ajustement des valves: directionnelle, servo-valve, anti-retour, contrôle de débit et décélération, contrôle de la pression: sûreté, déchargement, séquence, équilibrage, freinage, mécanique, réduction de pression. Élaboration de circuits simples. Réservoirs: accessoires, disposition, caractéristiques, entretien. Pompes: classification et propriétés, engrenages, palettes, pistons, pompes doubles et circuits de déchargement. Vérins, moteurs hydrauliques, moteurs à oscillations.

Pneumatique » 40%

Applications et propriétés des systèmes à air. Caractéristiques, fonctionnement, symbole et propriétés d'opération des valves; distributeurs: simple ou double commande par pilotage, par décompression, par solenode, deux et trois positions. Valves de contrôle: bouton à ressort, pilotage, cranté, interrrupteur pneumatique, et électrique, contrôle de débit, navette, anti-retour, échappement rapide, valve de réduction de pression, valve de séquence, valve diaphragme, valve sensitive, accessoires, délais. Unité de conditionnement d'air: filtre, régulateur lubrificateur. Conception de circuits pneumatiques conformes à des situations pratiques. Système à vide: fonctionnement, caractéristiques d'opération, application, rendement. Actuateurs: vérins et moteurs à air, amortisseur de fin de course. Application de circuits air-huile.

Laboratoire

Étude de conception et d'opération de composantes hydrauliques et pneumatiques industrielles, relatives aux principes théoriques énoncés. Élaboration de circuits simples, basés sur les concepts théoriques élaborés, et appliqués selon des critères et des situations déterminées. Vérification des diagrammes par des montages sur banc d'essais, visualisation du fonctionnement et interprétation du comportement du système et des résultats obtenus.

MÉDIAGRAPHIE

Entretien des appareils et installations pneumatiques, Festo.
Fluid Power in Plant and Field, Womack.
Industrial Fluid Power I, II, III, Womack Publication.
Industrial Hydraulics Manual, Vickers, Sperry Rand, U.S.A.
Manuel d'hydraulique, Vikers, Sperry Rand, France.
Pease, D.A., *Basic Fluid Power*, Prentice-Hall.
Practical Control, Electrical and fluidic, Womack.

241-521-80 **2-1-1**

ANALYSE DE FABRICATION

OBJECTIFS

Rédiger une analyse de fabrication; rédiger le contrat de phase simplifié (sans étude de temps); similer l'usinage pour en arriver au dessin du brut de fonderie.

CONTENU

Revision des connaissances d'analyse de fabrication vues en Machines-outils I, II et III (isostatisme, cote-machine, cote-outil, cote-appareil, transferts de cotes, opérations élémentaires d'usinage, tableaux des niveaux, regroupements en phases). Contrat de phase simple. Simulation d'usinage. Dessin du brut de fonderie. Réglage de machines-outils.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 241-210-80.

241-522-77 **3-4-2**

ÉLECTRICITÉ APPLIQUÉE

PR 203-954-74

OBJECTIFS

Connaître les principes des divers systèmes électriques utilisés en équipement motorisé et les méthodes de vérification qui leur sont propres. Ces connaissances lui sont en outre indispensables pour le diagnostic des troubles et la mise au point de l'équipement.

CONTENU

Théorie

Les accumulateurs au plomb, la charge des batteries d'accumulateurs, les différents types de chargeurs. Les circuits de charge C.A.-C.C. et leurs contrôles. Les circuits de démarrage avec systèmes de lancement: à prise directe, à réduction, à inertie. Les circuits d'allumage: conventionnel, par magnéto, transistorisé. Les circuits d'éclairage tels que: les phares de route, les projecteurs de virage et de brouillard, les projecteurs de vitesse et de grande portée, les feux de position avant et arrière, les feux de stationnement, le feu de la plaque d'immatriculation arrière, les feux de gabarit, les lampes à l'intérieur du véhicule. Le circuit des avertisseurs sonores. Les circuits auxiliaires tels que: les jauges d'essence magnétiques et thermostatiques, les indicateurs de pression d'huile et de température d'eau, les allume-cigares, les indicateurs lumineux, les essuie-glaces, les lave-glaces, les vitres, les sièges, les toits de décapotables, les chaufferettes, les valises. Les canalisations électriques: la sélection des conducteurs, les circuits imprimés, les connexions, les fusibles, les lames thermostatiques, les relais, les symboles des appareils, le code des couleurs.

Laboratoire

Réparation et essais de banc des appareils étudiés en théorie. Exercices de mise au point de ces appareils sur tout équipement roulant et moteurs stationnaires.

MÉDIAGRAPHIE

Carigan, Joseph, *Électricité appliquée à l'automobile*, le Service des cours par correspondance, ministère de l'Éducation.
Crouse, W.H., *Automotive Electrical Equipment*, McGraw-Hill.
Gory, G., *Connaissances des alternateurs d'automobile*, Librairie Gérald St-Cyr, Montréal.
Piron, N. et Blanckaert, L., *Équipement électrique*, Tome III, Dunod, Paris.

241-530-80 **2-1-2**

DESSIN DE MONTAGES

PA 242-420-80

OBJECTIFS

Définir, concevoir et dessiner les dispositifs de montage de pièces à usiner en fonction du positionnement isostatique choisi en étude de fabrication, du guidage des outils et des forces exercées par le processus.

CONTENU

Étude statique des forces exercées sur les points d'appui, matérialisation des appuis, étude des systèmes de serrage: mécanique, pneumatique, hydraulique; déformations parasites. Guidage des outils. Les corps de montages: types, formes, coûts, particularités. Cotation fonctionnelle relative au positionnement de la pièce et au guidage des outils. Les accessoires standards. Montages pour des opérations de perçage, de fraisage, de tournage, des vérification, d'assemblage. Montages fixes et indexables. Évacuation des copeaux. Notions de sécurité et de coûts de réalisation.

MÉDIAGRAPHIE

American Society of Tool Engineers, *Jig and fixture Design*, tomes I et II, Delmar.
Bouvier, G., et al., *Montages d'usinages*, Dunod.
Bryants, et al., *Jigs and Fixtures for Mass Production*, Pitman Publishers.
Calvin, F.M., *Jigs and Fixtures*, McGraw-Hill.
Donaldson, et al., *Tool Design*, McGraw-Hill.
Franklin, J., *Jig and FIxture Design*, Industrial Press.
Pazot, R., *Montages d'usinage*, Desforges.

241-531-80 **2-1-1**

PROCÉDÉS DE SOUDAGE

PA 241-340-80

OBJECTIFS

Ce cours a pour objectif de comprendre les aspects métallurgiques et physiques des procédés de soudage et les principales technologies employées pour les réaliser.

CONTENU

Théorie

Modes d'assemblages soudés, fonctions et propriétés mécaniques des joints. Soudabilité des métaux: effets de traitements thermiques, des contraintes provoquées, de l'oxydation, de l'absorbtion de gaz; effets des éléments d'alliages et des impuretés. Solubilité des métaux. Principes de la soudure hétérogène, applications. Procédés de soudage: soudure oxyacétylénique, équipement de base, types de flammes, baguettes d'apport et décapants. Soudage à l'arc électrique, machines, types d'électrodes, classification; rôle des procédés à gaz inerte, automatisation de procédés. Soudure par résistance, fonctions et techniques. Oxycoupage: chimie et thermodynamique du procédé, équipements et machines. Essais et techniques de contrôle de la qualité des soudures. Essais mécaniques, macrographies et micrographies de sections polies, rayons X, magnaflux, ultra-sons. Règles de sécurité, équipements de protection des soudeurs, dangers d'incendies.

Laboratoire

Démonstrations et pratiques à l'aide d'équipements de base pour la soudure à l'arc électrique et oxyacétylénique. Soudures autogènes toutes positions, brasures, soudure tendre au fer. Essais de résistance, étude métallurgique. Application des règles de sécurité.

MÉDIAGRAPHIE

Bassino, J., *Technologie en ouvrages métalliques*, 2 vol., Foucher.
Lincoln Electric Co., *Procedure Handbook of Arc Welding, design and Practice*, The Lincoln Electric Co.
Pender, *Le soudage*, McGraw-Hill.
Séfision, D., *Métallurgie de la soudure.*

241-541-80 **2-2-2**

PLANNING

CR 241-521-80

OBJECTIF

Planifier et préparer les cheminements critiques servant à l'ordonnancement d'une fabrication mécanique, d'établir par des analyses ou par des études le temps des opérations de fabrication requis, de préparer les chartes, graphiques et diagrammes servant à illustrer les circuits de manutention, l'occupation des espaces et la charge des machines, d'organiser la manutention des pièces et les méthodes de travail à implanter aux postes de travail.

CONTENU

Planning: définition et généralité. Étape du planning: le jalonnement, l'ordonnancement, le lancement et le contrôle de la production. Le cycle industriel (graphique). L'étude des méthodes, définitions, étapes, les techniques utilisées. La mesure du travail, définition, étapes, techniques. Planification de la production, étapes, types, contrôle de la production.

MÉDIAGRAPHIE

Barnes, R., *Étude des temps et des mouvements.*
Hopeman, R., *Production, Concepts, Analysis, Control.*
Introduction à l'étude du travail B.I.T., information Canada.
Moore, Jablonski, *Production Control.*
Nadler, G., *Motion and Time Study.*
Nordhoff, *Machine Shop Estimating.*

241-552-77 **3-6-3**

THERMODYNAMIQUE III

PR 241-452-77

OBJECTIFS

Ce cours a pour but principal de faire comprendre une bonne partie de la gamme des compromis technologiques, qui emprisonnent la conception et les réalisations techniques de l'équipement motorisé. Il permet également de se familiariser avec l'équipement et les outils servant aux diagnostics et à la mise au point des moteurs à essence, ainsi qu'à la détermination des performances et des courbes caractéristiques des moteurs.

CONTENU

Théorie

Cycle OTTO approximatif avec air standard, rendement théorique, diagramme réel indiqué P, V et P, T du moteur à essence, rendement indiqué, considérations du cycle approximatif air combustible, couple moteur et puissance effective, consommation spécifique, courbes caractéristiques, processus de la combustion, facteurs influant sur la combustion, détonation et cliquetis, indices d'octane, carburation, variation du dosage en fonction de la vitesse et du taux de remplissage, homogénéité du mélange, carburateur élémentaire, principes d'automaticité, phases du carburateur, courbe d'avance à l'allumage, alimentation du moteur à injection indirecte d'essence, description et fonctionnement de la turbine à gaz, description et fonctionnement d'un turbo-réacteur.

Laboratoire

Diagnostics, corrections et analyses des résultats obtenus quant aux problèmes d'allumage et de carburation sur différents types de moteurs à essence.

Utilisation du manographe électronique sur des moteurs à essence de principes différents afin d'en déterminer les caractéristiques et performances indiquées.

Utilisation de dynamomètres sur bancs avec des moteurs à essence répondant à des principes variés afin d'en dégager les caractéristiques et performances aux freins.

Sur les moteurs aux bancs, utilisation de débitmètres à air et d'autres à essence afin de situer l'indice de consommation.

Sur les moteurs aux bancs, utilisation de calorimètres pour gaz d'échappement ou pour liquides refroidisseurs et utilisation connexe de pyromètres multipoints.

Mise en marche et opération d'une turbine à gaz expérimentale avec regroupement des instruments de détection.

MÉDIAGRAPHIE

Les volumes fournis par les manufacturiers.
Lighty, L.C., *Combusion Engine Processes*, McGraw-Hill.
Rogowski, A.R., *Elements of Internal-Combustion Engines*, McGraw-Hill.
Strotzki, B.G.A., *Basic Thermodynamics*, McGraw-Hill.

241-560-80 **2-2-2**

COMMANDE NUMÉRIQUE I

PA 241-410-80

OBJECTIFS

Programmer manuellement les machines-outils à commande numérique, de les opérer et d'en préparer les montages d'usinage.

CONTENU

Définition de la commande numérique, historique, applications actuelles et prévisibles. Logique de fonctionnement, critères de comparaisons avec d'autres procédés. Gamme d'usinage propre à la C/N. Types de déplacements, systèmes de coordonnées, nombre de chiffres significatifs et précision des déplacements. Codes auxiliaires:

numéro de séquence, fonctions préparatoires, avance, codes de sélections des outils et de leurs corrections, fonctions auxiliaires. Cycles pré-déterminés. Méthodes d'insertion des données: bande perforée, ordinateur intégré, perforatrices de ruban, codes, différents formats de présentation des données, perforées, titres des rubans. Interpolation circulaire, calculs des paramètres, dessins des parcours d'outils, du montage d'usinage. Vérification sur le traceur de courbes, corrections. Réglage de la machine et des outils pré-ajustés, essais, normes de sécurités, corrections, production. Translation du système de coordonnées. Avantages des systèmes à ordinateur intégré (CNC). Contournage linéaire, application à des courbes mathématiques. Assistance des langages d'ordinateurs, objectifs, méthodologie. Introduction aux éléments du langage APT III.

MÉDIAGRAPHIE

Gaudreau, P., *Commande numérique: Principes de programmation*, Collège de la région de l'amiante.
Howe, R.E., *Introduction to Numerical Control in Manufacturing*, A.S.T.M.E.
Simon, *Commande numérique des machines-outils*, Eyrolles.
Thilliez, *La commande numérique des machies-outils*, Dunod.
Wilson, W.F., *Numerical Control in Manufacturing*, A.S.T.M.E.

241-561-80 **2-1-1**

TECHNIQUES D'ENTRETIEN II

PA 241-461-80

OBJECTIFS

Diagnostiquer les causes de mauvais fonctionnement des machines industrielles et de déterminer les modifications ou les réparations à effectuer.

CONTENU

Buts et objectifs d'un service d'entretien. Étude des causes d'anomalies. Méthode d'investigation. Élaboration des mesures correctives. Calculs. Élaboration des rapports techniques, gammes d'entretiens, dossiers et documents, fiches de réparation, de modification, préparation des croquis, coût de remplacement. Vérification et contrôle.

MÉDIAGRAPHIE

Hamelin, B., *Entretien et maintenance*, Eyrolles, Paris.
Sward, K., *L'entretien de l'équipement d'une entreprise*, Eyrolles, Paris.

241-601-80 **0-5-1**

PROJET DE FABRICATION

PA 241-511-80

OBJECTIFS

Dans le cadre d'un projet de fin d'étude, effectuer les mêmes fonctions que celles à jouer dans le bureau des méthodes. Étudier un projet et le mettre en exécution.

CONTENU

Effectuer l'étude d'un ou de plusieurs projets de production en série. Fournir tous les documents (devis techniques, gammes, feuilles de phases, surépaisseur d'usinage, analyse du brut, transformation des cotes machines, estimés, etc.). Effectuer toutes les vérifications, les contrôles et les essais dans le but de corriger ses documents.

Les périodes de théorie serviront à fournir les notions technologiques propres à chacun des projets en cours afin d'en assurer leur bonne marche et de résoudre les problèmes tout en permettant à chaque élève de se familiariser aux problèmes inhérents aux autres projets. En laboratoire les élèves travailleront dans une salle théorique et dans le laboratoire de production suivant la nature même des travaux à effectuer.

241-602-77 **3-4-2**

MÉCANIQUE IV

PR 241-412-77

OBJECTIFS

Compléter sa formation par la mise en pratique des connaissances acquises aux cours d'hydraulique et de pneumatique.

CONTENU

Théorie

Transmission hydraulique du pouvoir. Embrayages et convertisseur de couple hydraulique pour l'automobile et pour l'équipement lourd. Trains planétaires simples et composés. Servo-freins et servo-direction aux automobiles et aux camions. Système de freinage et de direction sur un tracteur et un chargeur. Transmissions automatiques pour différentes voitures. (Principe de fonctionnement). Transmission (auto-assisté) de camion et d'équipement lourd.

Laboratoire

Démonter, nettoyer, rectifier, remonter et ajuster les différents accessoires traités dans le contenu.

MÉDIAGRAPHIE

Pippenger, Hicks, *Industrial Hydraulics*, McGraw-Hill.
Pippenger, Knoff, *Fluid Power Controls*, McGraw-Hill.
Stewart, *Hydraulic and Pneumatic Power for Production*, Industrial Press.
Yaxle, F.D., *Hydraulic and Pneumatic Power.*
Publications récentes des manufacturiers.

241-603-80 **2-4-2**

ÉTUDE DE CONCEPTION DE MACHINES II

PA 241-503-80

OBJECTIFS

Appliquer les principes de la statique, de la résistance des matériaux et de la cinématique à la solution de problèmes de conception d'éléments de machines. Déterminer les dimensions fonctionnelles, les matériaux et leurs traitements et procéder au choix de pièces mécaniques offertes dans les catalogues des fournisseurs.

CONTENU

Théorie

Calculs d'organes de transmission du mouvement: chaînes, courroies, câbles d'acier, engrenages, embrayages, freins, accouplement, modes de lubrification, vis de transmission. Montages à force et frettage. Joints d'étanchéité, calculs des conditions. Mécanismes à quatre membrures, cinématique générale, étude de mécanismes courats.

Laboratoire

Solution de problèmes à présenter sous forme de rapports: systèmes de transmission par chaînes, par courroies, par câbles, choix dans les catalogues; calculs d'engrenages (facteur de Lewis), de freins, d'embrayages, d'accouplements. Calculs de filets de vis. Calculs d'interférences pour transmission de couple et de force par montages à force et par frettage. Calculs de joints d'étanchéité. Solutions graphiques de mécanismes à quatre membrures.

MÉDIAGRAPHIE

Bérard, et al., *Principles of Machine Design*, Ronald.
Doughtie, et al., *Design of Machine Members*, McGraw-Hill.
Esposito, *Machine Design*, Merrill.
Halls, et al., *Machine Design*, Shaum's.
Les professeurs du département de génie mécanique. *La lubrification*, École polytechnique, Montréal.

Martin, J., Siegel, *Mechanical Design of Machines*, International textbook company.
Shigley, *Machine Design*, McGraw-Hill.
Spotts, *Design of Machine Elements*, Prentice-Hall.
Synecot, *Les organes de transmission mécanique*, Eyrolles.

241-612-76 **2-2-2**

ÉLECTRONIQUE

OBJECTIFS

Acquérir suffisamment de notions afin de pouvoir comprendre les circuits électroniques et les instruments utilisés pour détecter les troubles des circuits appliqués à l'équipement motorisé.

CONTENU

Théorie

Électronique des solides: conducteurs, isolants, résistances en série et en parallèle, lois de Kirchkoff, diviseurs de tension, théorème de Thévenin et Morton, théorème de Millman, inductance, capacitance. Circuits. Amplificateurs. Photo-électricité.

Laboratoire

Démonstration et utilisation des appareils de mesure, oscilloscope et autres sur des circuits électroniques appliqués à l'équipement motorisé.

MÉDIAGRAPHIE

Basic Theory and Application of Transistors, Tome 11-690, Headquarters, Dept. of the Army, Washington.
Crouse, W.H., *Automotive Electrical Equipment*, McGraw-Hill, Montréal.
Valkenburgn et al., *Électronique*, Éditin Gamma.

241-620-80 **2-1-1**

ÉNERGIE DES FLUIDES II

PA 241-520-80

OBJECTIFS

Être capable de: sélectionner et de monter les éléments (conducteurs) d'un circuit pneumatique et/ou hydraulique; lire et interpréter les données techniques et caractéristiques des huiles; maîtriser à l'aide de spécifications techniques l'utilisation et l'application des joints d'étanchéités; connaître et mesurer la nécessité d'éléments hydraulique requis comme accessoires.

CONTENU

Les huiles: sortes d'huile hydraulique, caractéristiques; viscosité, indice visqueux, point éclair, vernis, oxydation, lubrification. Application selon le travail et l'entourage. Accumulateur: fonctions, types, montage, méthode de remplissage, ajustement, entretien. Refroidisseurs: fonction, installation, capacité, rendement, entretien. Conducteurs: catégories, identification, caractéristiques, sélection, sécurité, montage. Choix des raccords en fonction de la sélection, et montage sur banc d'essai au niveau du filetage, évasement, montage de boyaux. Joints d'étanchéités: installation statique ou dynamique, matériel, forme, sélection selon l'application, technique d'installation. Filtres: fonction, codification, types, matériel, caractéristiques, installation, entretien.

MÉDIAGRAPHIE

Industrial Tube Fitting, Parker 4300.
L'énergie des fluides, Les éditions Julienne.
Industrial Tube Fitters Manual, Parker 4306-B2.

241-621-80 **2-1-1**

TECHNIQUES DE FABRICATION

OBJECTIFS

Réaliser un projet par l'utilisation de toutes les techniques étudiées au cours des sessions précédentes et qui sont propres aux procédés de fabrication.

CONTENU

Fabrication de moules à plastique et réalisation de la pièce à produire et/ou fabrication de poinçons matrices pour produire la pièce désirée et/ou fabrication de moules pour l'injection du métal liquide et/ou utilisation de différents outillages ou machines pour réaliser un produit fini.

MÉDIAGRAPHIE

A.S.T.M.E., *Die Design Handbook*.
Beck, R.D., *Plastic Product Design*, Van Nostrand.
Dubois, P., *Plastiques modernes*, Tomes I et II, Masson et Cie.
O'Herb, C., *Die Casting*, The Industrial Press.

241-622-76 **2-2-2**

GROUPES ÉLECTROGÈNES

OBJECTIFS

Se familiariser avec les méthodes de production d'énergie électrique à l'aide de moteurs à combustion interne. S'initier à opérer et entretenir ces unités et en détecter les troubles et à en faire la mise au point.

CONTENU

Les moteurs et leurs accessoires. Les génératrices à courant continu, les alternateurs, l'excitation des alternateurs. Les panneaux de commande. Les appareils de synchronisation. Les régulateurs de voltage automatique et manuel. Méthodes de démarrage. Mise en marche des groupes électrogènes. La mise en charge. Le phasage et la synchronisation des alternateurs.

MÉDIAGRAPHIE

Foell, C.F., Thompson, M.E., *Diesel Electric Locomotive*, Diesel Publications Inc.
Karl, W., Stenson, M.E., *Diesel Engineering Handbook*, Diesel Publications Inc.
Kates, E.J., *Diesel Electric*, American Technical, Society, Chicago.
Mages, Loren J., *Electric Generating System (audel)*, Howard W. Sons Co. Inc., Indianapolis.

241-633-80 **1-2-1**

DESSIN DE STRUCTURES D'ACIER

PA 203-950-74

OBJECTIFS

Identifier les profilés, leurs normes, leur classification, pour pouvoir sélectionner le profilé nécessaire à une application spécifique; identifier les modes de liaisons des profilés; choisir les profilés nécessaires à l'aide de calculs, de tableaux et de chartes pour une structure simple; réaliser les dessins d'ensembles, d'érection et de définition à la construction de structures métalliques.

CONTENU

Théorie

Classification ACNOR et ASTM des aciers de charpentes, profilés disponibles, symboles de cotation. Organes d'assemblages. Défini-

tion du problème à résoudre, normes canadiennes pour les charges et contraintes admissibles. Idées préliminaires de solutions, choix du treillis; analyse: statique graphique ou analytique, sélection des éléments, vérification du flambage, des membrures sous tensions. Calculs des liaisons, des organes d'assemblages, des soudures. Schéma de définition du projet. Dessins détaillés des éléments, cotation, tolérances. Liste des matériaux.

Laboratoire

Application à la conception de fermes de toits, de pylônes, de supports de machinerie industrielle, etc. Lecture de plans typiques pour orienter le style de cotation et de lettrage des dessins. Rédaction d'un rapport d'études.

MÉDIAGRAPHIE

Éléments de dessins d'ateliers pour charpentes d'acier, C.I.S.C., (Canadian Institute of Steel Construction).
Manual of Steel Construction, C.I.S.C.
Manual of Steel Construction, A.I.S.C., (American Institute of Steel Construction).
Structure Steel Detailing, A.I.S.C.
Weaver, R., *Structural Drafting*, Gulf Publishing Co.

241-640-80 **2-1-2**

CONTRÔLE DE LA QUALITÉ

OBJECTIFS

Effectuer le contrôle dimensionnel ainsi que de la qualité d'une pièce ou d'un ensemble de pièces à partir de dessins ou de devis techniques et de transposer sous forme de rapport de contrôle, sa méthode de contrôle, ses observations et ses recommandations; de compiler les données d'inspection et de les traduire sous forme de graphiques, d'évaluer les résultats du contrôle et de les schématiser de façon à transmettre l'information requise, selon que la production est sous ou hors de contrôle.

CONTENU

Définition des termes. Les techniques statistiques et le contrôle qualificatif de la production: les distributions de fréquence, l'échantillonnage, les fiches de contrôles, les tolérances et la statistique. Détection des défauts de structure: méthode par liquides pénétrants, inspection magnétoscopique, particules magnétiques, radiographie, fluoroscopie, ultra-sons. Les calibres à limites. Rédaction de rapports de contrôle.

MÉDIAGRAPHIE

Bandz, C.E., *Principles of Magnetic Particle Testing*, Evanston, American Society for Non-destructive Testing, 1966, (528 p.).
Enrick, *Quality Control and Reliability in the Modern Entreprise.*
Enrick, Segui, *Contrôle de la qualité et fiabilité dans l'entreprise.*
Fergenbaum, *Total Quality Control.*
Grant, E., *Statistical Quality Control.*
Juran, *Quality Control Handbook.*
Kieffer, H., *Jauge de tolérance et contrôle des pièces*, Éditions Scriptar.
Larrieu, *Gestion de la qualité.*
St-Laurent, *Le contrôle statistique de la qualité*, Édition « Que sais-je? ».
Vessereau, André, *La statistique*, Édition « Que sais-je? ».

241-643-80 **2-1-1**

PROJETS III

OBJECTIFS

Procéder à l'analyse et aux calculs des dimensions fonctionnelles de pièces mobiles de machines et de mécanismes.

CONTENU

Étude des mécanismes de machines. Introduction à la dynamique des machines (cinématique et dynamique). Projets d'études de machines comprenant des pièces en mouvement.

MÉDIAGRAPHIE

Mabie, et al., *Mechanisms and Dynamics of Machinery*, John Wiley.
Meriam, *Dynamics*, John Wiley.

241-650-77 **2-2-1**

AUTOMATISMES

OBJECTIFS

S'initier aux problèmes de l'automation afin de concevoir et réaliser des circuits industriels.

Ce cours comporte deux parties: étude de l'algèbre de Boole permettant de mettre en équation des besoins concrets, puis de simplifier: résolutions de problèmes par les moyens technologiques, justification de l'emploi d'un procédé.

CONTENU

Algèbre de Boole et ses applications, équations fondamentales de l'algèbre de Boole et ses applications, théorème de De Morgan. Tableau de Karnaugh, simplification des circuits. Logique combinatoire: les impossibilités technologiques de conception, les logigrammes, réalisation des circuits et du schéma pratique. Logique séquentielle. Applications technologiques: par dispositifs logiques statiques; semiconducteur, diodes, etc. Par dispositifs électro-mécaniques; relais électrique. Par dispositifs pneumatiques; distributeurs à clapet, distributeurs à tiroir, etc... Et par dispositifs fluidiques, éléments statiques pneumatiques, effet turbulence et Coanda.

MÉDIAGRAPHIE

Allard, G., *Cours d'automatique industrielle*, Tomes I et 2, Éditions technique et vulgarisation.
Bernard, M., *L'automatisation*, Librairie Delagarde.
Chapput, R., *L'automatique par les problèmes*, Tomes I et II.

241-652-77 **3-6-3**

THERMODYNAMIQUE IV

PR 241-552-77

OBJECTIFS

Tout en partageant l'objectif du cours thermodynamique III, accéder à la compréhension de certains principes essentiels et fondamentaux des moteurs à allumage par compression.

CONTENU

Théorie

Classification des moteurs Diesel selon leur régime maxinominal (rated speed). Classification des moteurs Diesel d'après le cycle thermodynamique théorique correspondant au fonctionnement des dits moteurs. Classification des moteurs Diesel selon le type de carburant qu'ils utilisent. Thermodynamique des moteurs Diesel. Étude de la combustion. Combustibles pour moteurs Diesel. Injecteurs et jets. Principes et caractéristiques des pompes d'injection. Fonctionnement des régulateurs de vitesse modernes. Moteurs à chambre de précombustion. Moteurs à injection directe. Moteurs à chambre de turbulence. Moteurs à chambre de réserve d'air. Moteurs Diesel à deux temps. Compresseurs pour suralimentation des Diesel. Mise en route des moteurs Diesel.

Laboratoire

Service et entretien des pompes à injection. Service et entretien des injecteurs. Vérifications et mise au point des moteurs Diesel. Diagnostic et performances réelles indiquées des Diesel. Diagnostic et performances effectives au frein des Diesel.

MÉDIAGRAPHIE
Adams, G.L., *Fonctionnement et entretien des moteurs Diesel*, Dunod, Paris.
Adams, G.L., *Traité élémentaire du moteur Diesel*, Dunod, Paris, (370 p.).
Heldt, P.M., *Le moteur Diesel à grande vitesse*, Dunod, Paris, (470 p.).
Lighty, L.C., *Combustion Engine Processes*, McGraw-Hill, 1951.
Maleev, V.L., *Engine Operation and Maintenance*, McGraw-Hill, 1954, (500 p.).
Rogowski, A.R., *Elements of International Combustion Engines*, McGraw-Hill, (230 p.).
Skrotzki, B.G.A., *Basic Thermodynamics*, McGraw-Hill.
Stinson, K.W., *Diesel Engineering Handbook*, Diesel Publications, 1952, (383 p.).

241-660-80 **2-1-1**

COMMANDE NUMÉRIQUE II

PA 241-560-80

OBJECTIFS

Programmer en langage d'ordinateur les pièces à être usinées sur les machines-outils à commande numérique.

CONTENU

Langage APT, ou COMPACT II, logiciel, section I- II- III- IV. Description de la géométrie, point, ligne, cercle, élipse, hyperbole, parabole, tabcyl. Description des outils de coupe. Conventions. Surfaces de contrôles. Énoncés de départ et de mouvements continue. Modificateurs de position. Énoncés de calculs, boucle, macro. Déplacements géométriques, inversion, MATRIX, REFSYS, COPY, TRACUT, PATTERN. Programmation, manuscrit d'entrées, post processeur. Équipements périphérique d'entrées, perforateur de cartes, terminal. Perforation du ruban, vérification sur traceur de courbe, correction. Essais d'usinage, vérification, correction, production.

MÉDIAGRAPHIE
APT Part Programming, McGraw-Hill.
IBM System 360 APT Numerical Control, GH 20-0309-5.
Manufacturing Data System Incorporated, *Language Compact II.*

241-661-80 **2-2-1**

TECHNIQUES D'ENTRETIEN III

CONTENU

Dans le but de répondre aux besoins particuliers de diverses régions, le contenu de ce cours pourra être élaboré par le collège, afin de mieux servir les élèves.

Cependant, le contenu devra être soumis au service des programmes de la DGEC pour évaluation.

241-670-75 **2-1-1**

PROCÉDÉS DE FABRICATION II

CONTENU

Procédés de soudure, coupe automatique. Procédés d'usinage par électro-érosion. Les plastiques. Moulages des thermoplastiques et des thermodurcissables. Façonnage. Finis. Métallisation. Les plastiques de verre (Fiberglass). Les époxy, les caoutchoucs: leur utilisation dans l'industrie des fabrications métalliques. Soudure des plastiques.

241-680-80 **1-2-1**

CONCEPTION DE TUYAUTERIE

OBJECTIFS

Appliquer ses connaissances à des projets simples. Concevoir des ensembles de tuyauterie qui nécessiteront des études, des dessins (plan et évaluation) et des dessins isométriques. À partir de données simples, de schémas ou de croquis exigés; rechercher des renseignements, appliquer les principes étudiés, effectuer les calculs nécessaires et faire les dessins.

CONTENU

Conception de projets en tuyauterie comportant les calculs, les dessins d'étude, tous les dessins (plan, élévation et isométrique) nécessaires à leurs constructions de même que les spécifications.

MÉDIAGRAPHIE
Weaver, *Process Piping Design*, 2 volumes, Gulf Publishing Company.

241-690-80 **2-1-1**

CONCEPTION DE SYSTÈMES HYDRAULIQUES ET PNEUMATIQUES

PA 241-520-80

OBJECTIFS

Utilisation et familiarisation des composantes requises à la conception d'un diagramme. Fournir une technique d'introduction à la sélection des éléments requis au problème présenté. Élaboration, disposition, agencement et représentation de l'ensemble des composantes utilisées pour l'exécution d'un ou de plusieurs mouvements particuliers.

CONTENU

Conception de circuits basés sur un ou plusieurs mouvements rectilignes ou rotatifs. Chacun des problèmes se doit d'opérer à l'intérieur de contraintes bien précises tout en respectant l'ordre logique de l'opération, le synchronisme, la séquence, les contrôles requis, et la sécurité selon les normes opérationnelles. Les diagrammes représentent des situations où s'appliquent un mouvement séquentiel, un besoin de déchargement, une section à pression régularisée, une section régénératrice, un maintien sécuritaire à l'aide de l'équilibrage, l'arrêt d'un mouvement rotatif par le freinage. Basé sur le mouvement et les contraintes à respecter, choisir toutes les composantes requises, et les disposer selon la technique appropriée, en utilisant les symboles correspondants. Choisir les conduits, leurs dimensions et les raccords selon le volume et la pression exercée dans le système.

MÉDIAGRAPHIE
Franklin, D., *Design Engineers Handbook*, Parker Hannifin Fluid Power.
Industrial Hydraulics Manual, Sperry Rand, Vickers.
Yeaple, *Hydraulic and Pneumatic Power and Control*, McGraw-Hill.

241-910-75 **2-1-1**

DESSIN D'IMPLANTATION INDUSTRIELLE

OBJECTIFS

Dispenser les notions élémentaires des instruments d'arpentage, des matériaux de construction et du dessin d'architecture avec ses symboles.

CONTENU

Généralités. Instruments et opérations topographiques. Plans et profils topographiques. Métrologie optique et son application dans l'indus-

trie. Excavation, fondations, béton armé, murs et recouvrements, matériaux de construction, exemples de construction industrielle.

MÉDIAGRAPHIE

French, Vierck, *Engineering Drawing*, McGraw-Hill.

241-917-80 **1-2-1**

CONTRÔLE STATISTIQUE DE LA QUALITÉ

PR 241-640-80

OBJECTIFS

Effectuer certains calculs lors de la préparation de fiches de contrôle. Outre l'établissement de ces fiches, fournir des interprétations sommaires du contenu des résultats recueillis. Le but d'un contrôle de la qualité n'est pas de séparer le bon et le mauvais produit mais plutôt de procéder à l'accumulation de résultats de faits et données qui conduira plus facilement et avec beaucoup plus de précision à la solution du problème. Le but final est d'en arriver à bâtir la quantité, donc le produit.

CONTENU

Notions de statistique applicables au contrôle statistique de la qualité. Introduction: nature et but de la statistique, définition de base. Distribution de fréquences: histogramme, polygone de fréquence, distribution cumulative. Caractéristique de tendance centrale: moyenne, médiane, mode (note: pour observations groupées et non groupées). Caractéristiques de dispersion: étendue, intervalle interquartile, écart moyen absolu, écart type. Notions de probabilité: théorie des ensembles, diagramme de Venn, axiomes de probabilité. Distribution de probabilité: probabilité associée à la distribution de fréquence, distribution normale. Poisson.

Applications au contrôle statistique de la qualité. Théorie de l'échantillonnage: pour populations finies ou infinies, calcul de la moyenne et de l'écart type d'une population à partir d'un échantillon. Fiches de contrôle: fiche de X, fiche de R, limites de contrôle. Courbe caractéristique d'opération: risque de production, risque du client, calcul du pourcentage d'éléments défectueux transmis en moyenne. Étude de corrélation.

MÉDIAGRAPHIE

Bacher, *Le contrôle de la qualité des produits manufacturés*, Édition du Griffon, Neufchâtel.
Enrick, N.L., *Contrôle de la qualité et fiabilité*, Eyrolles.
Grant, E.L., *Statistical Quality Control*, McGraw-Hill.
Larrien, J., *Le contrôle statistique de la qualité*, Dunod, Paris.
Spegel, M.R., *Theory and Problems of Statistics*, Schaum Publishing Co., New York.

241-920-80 **2-1-1**

ESTIMATION

PA 241-410-80
PA 241-541-80

OBJECTIFS

Établir en détail tous les éléments nécessaires à une soumission. Introduire chacun des coûts selon le groupement et sa dépendance. Décider de la méthode la plus rentable tout en respectant la situation de l'entreprise et la qualité du produit. Formuler, présenter et supporter des rapports provenant de recherche et relatif à des situations factuelles.

CONTENU

Éléments requis à une cotation: information, idée ou dessin, matériel, fabrication, assemblage, main-d'oeuvre, coûts administratifs. Matériel: brut ou standard acheté. Outillage durable ou périssable. Coûts de fabrication, proportion affectée au produit et méthodes d'attribution. Facilités: coûts basés sur la nouvelle implantation et exigée par le produit à fabriquer. Dépenses administratives: méthode d'attribution de ces coûts. Main-d'oeuvre: coûts attribués selon les spécialisations requises, situation et rendement de l'entreprise. Coûts affectés à l'entourage immédiat et requis à la main-d'oeuvre directe. Établir des estimations pour des produits manufacturés: coûts du matériel, montage de la machine, usinage, inspection, assemblage, entreposage, coûts des facilités et dépenses administratives. Formuler et supporter des soumisions sous forme de rapport: estimé affecté au déménagement de machines. Coûts attribués à la fermeture pour quelque jours d'un département de production. Coûts et décision d'achat ou de location d'un entrepôt. Techniques de décision positive ou négative pour la fabrication d'un produit soumis à la concurrence, et basée selon la situation de l'entreprise.

MÉDIAGRAPHIE

Handbook of Manufacturing Planning and Estimating, SME.
Nordhoff, W., *Machine Shop Estimating*, McGraw-Hill.
Realistic Cost Estimating for Manufacturing, SME.

241-930-75 **1-2-1**

DESSIN ÉLECTROMÉCANIQUE

OBJECTIFS

Amener l'élève à comprendre un circuit électrique et y suivre une séquence d'opérations; à spécifier le type et la capacité du moteur électrique nécessaire à une application donnée; à prévoir l'espace requis et les mécanismes nécessaires à l'installation des différents appareils électriques de contrôle de mouvement.

CONTENU

Principaux symboles électriques utilisés en dessin (architecturaux et autres). Représentation des circuits électriques: diagramme uniligne, dessin schématique, dessin régulier. Systèmes de distribution d'électricité: courant continu, courant alternatif, monophasé, biphasé, triphasé. Principes des générateurs. Principes des moteurs. Étude des facteurs: énergie, puissance, couple, travail, ce afin de pouvoir calculer la grosseur et le type de moteur nécessaire pour un besoin donné. Caractéristiques des moteurs à courant continu. Applications. Contrôles. Différents types de carcasses (bâtis). Applications. Appareils industriels de contrôle de mouvement: « limit switches », oeil photo-électrique, autres.

MÉDIAGRAPHIE

Catalogues des compagnies d'équipement électrique.
Greenwood, *Mechanical Power Transmission*.
Mattew, *Industrial Control Electronics*.
Siskind, *Electrical Machines*.

241-960-75 **2-1-1**

IMPLANTATION, MANUTENTION ET GESTION DES STOCKS

CONTENU

Processus général d'approche: connaissance des moyens à mettre en oeuvre, du processus de fabrication graphique fonctionnel; schéma théorique de composition des ateliers. Schéma théorique de composition générale, connaissance des contingences de lieux qui ont influencé le projet de réalisation. Possibilités d'extension; souplesse d'adaptation; composition horizontale ou verticale. Mise au point de la composition des ateliers. Installation et équipements internes des services. Les manutentions, conditions importantes de l'implantation. Cas d'installations déjà existantes à intégrer ou développer. Construction, matériaux, architecture, ambiance générale. La gestion des stocks: son importance, son contenu, ses limites. Analyse du problème. Normalisation, symbolisation, mouvement et stockage des matières, comptabilité. L'approvisionnement, contrôle de la gestion des stocks.

MÉDIAGRAPHIE

Muller, P.M., *Organisation moderne des approvisionnements dans l'industrie*, Les Éditions d'Organisation, Paris.
Muther, R., *Practical Plant Layout*, McGraw-Hill.

241-970-75 **2-1-1**

PLANNING SECONDAIRE

CONTENU

Ordonnancement: programmes de fabrication et répartition du travail, à l'atelier et aux fournisseurs extérieurs. Charges de travail par sections de machines. Détermination des détails d'exécution. Traçage des graphiques. Estimation. Outillage. Lancement: approvisionnement en matière première. Vérification de la justification du besoin de productivité. Étude des vitesses de coupe. Vitesses corrigées, vitesses économiques. Débit: méthode de Wojaik. Durée des outils: méthodes de Taylor, Schlesinger, Kronenberg. Détermination pratique des vitesses de coupe. Usinabilité. Gamme d'usinage. Feuilles d'instructions détaillées. Détermination des temps parcellaires. Analyse critique des exécutions. Gamme de contrôle: éléments à contrôler.

MÉDIAGRAPHIE

Lewis, Pearson, *Guide for Production Control*, Rider.
Lewis, Pearson, *Guide for Work Simplification*, Rider.
Miles, *Techniques of Value Analysis and Engineering*, McGraw-Hill.
Nordhoff, *Machine-Shop Estimating*, McGraw-Hill.

241-990-75 **1-2-1**

INTRODUCTION AUX TECHNIQUES DES MACHINES-OUTILS

OBJECTIFS

Le but de ce cours est de donner des informations générales de base sur les machines-outils à l'élève qui désire augmenter ses connaissances en mécanique appliquée au moyen d'un cours complémentaire.

Aujourd'hui, l'industrie utilise des machines-outils de plus en plus perfectionnées, pour façonner et former des pièces, lesquelles assemblées, révèlent la complexité de notre monde mécanisé.

CONTENU

Théorie

Types fondamentaux de mesure: le mesurage à l'extérieur de surfaces planes parallèles. Le mesurage intérieur de surfaces planes parallèles. Le mesurage linéaire de surfaces planes parallèles. Le mesurage de diamètres extérieurs. Le mesurage de diamètres intérieurs. Le mesurage de centre en centre des trous. Le mesurage du centre d'un trou à une surface plane.

Utilisation et calibration des instruments de base employés en mécanique: micromètres, verniers, jauges d'alésage, etc.

Études des textures des surfaces de différentes formes de pièces que l'on fabrique dans un département de mécanique: direction de l'outil, moyenne arithmétique, planéité, concentricité, etc.

Sources d'erreurs en mesurage: lumière, chaleur, vent, soleil, etc.

Conception et emploi des outils de coupe: acier rapide, carbure métallique, céramique, diamant.

Étude des différents fluides de coupe: types, fonctions.

Travail de banc et outils employés: règles, équerres, rapporteur d'angles, compas, verniers, trusquin, etc.

Perceuses: types de perceuses; vitesses de coupes; accessoires et outils employés: forêts, alésoirs.

Tour: fonctionnement et catégories; accessoires, dureté des matériaux, l'avance de l'outil, profondeur de coupe, production de copeaux.

Fraiseuses: universelle, verticale, contrôle numérique, accessoires, outils de coupe, opération et montage.

Rectifieuse de surfaces et rectifieuse cylindrique: meules, accessoires, adapteurs, opération et montage, vitesse de coupe et de pénétration.

Laboratoire

Département de métrologie (10 heures). Applications de principes énoncés en technologie se rapportant à l'inspection de pièces différentes que l'on rencontre dans un département de mécanique.

Département des techniques de fabrication (20 heures). Réalisation d'un projet sur un choix de deux: étau, serre.

MÉDIAGRAPHIE

Do-All, *Cours de métrologie dimensionnelle.*
Fundamentals of Dimensional Metrology, Delmar.

241-991-75 **2-1-1**

INTRODUCTION AUX TECHNIQUES DES PROCÉDÉS DE FABRICATION

OBJECTIFS

Ce cours est essentiellement un cours d'information générale qui a pour but de faire connaître à l'élève qui, pour la première fois entre en contact avec le secteur de fabrication mécanique, les différents procédés par lesquels on peut transformer des matières premières en produits finis.

S'initier à la connaissance des procédés de fabrication, orienter aussi ses recherches vers la découverte de l'utilité et de la rentabilité des diverses familles de procédés.

CONTENU

Les poudres métalliques: minerai, production des poudres, sa qualité; l'agglomération, frittage, conception des pièces frittées, propriétés mécaniques des pièces, établissement des matrices, domaine d'application.

Les plastiques: l'industrie des plastiques; secteurs d'activités industrielles, obtention des matières plastiques, application générale, groupes, propriétés, utilisation, usages. Propriétés mises en jeu dans l'usinage sans copeaux: choix du métal, malléabilité à chaud et à froid, « coulabilité », fusibilité, ductilité, soudabilité. Production des pièces par moulage, en sable, en masque, à la cire perdue, en moule métallique. Laminage: principe de travail, étude fonctionnelle des laminoirs, classification, métaux laminables, produits laminés. Étirage et tréfilage: moyens, principes de travail, filières, machines d'étirage. Forgeage: manuel, mécanique; les matrices, règles d'établissement, pratique du matriçage. Filage par extrusion et par choc: principe, filage direct et indirect, avantages, filage par choc, applications. Emboutissage et formage: découpage, emboutissage à la presse, tournage, repoussage, pliage. Procédés de soudage: types, avantages, conception des pièces soudées. Revêtement non métallique des métaux.

MÉDIAGRAPHIE

Manufacturing Processes, John Wiley and Sons.
Process Engineering for Manufacturers, Prentice-Hall.

241-992-77 **1-3-0**

INITIATION AUX MACHINES-OUTILS ET AUX PROCÉDÉS DE FABRICATION

OBJECTIFS

Ce cours s'adressant entre autres aux élèves du programme de Technologie physique, vise à: fournir des notions de base sur l'utilisation et l'entretien de certaines machines-outils d'un atelier de mécanique; réaliser des pièces simples.

CONTENU

Théorie

Propriétés générales des matériaux utilisés en fabrication mécanique. Les machines-outils et leur entretien: scie à ruban vertical, scie à tronçonner; tour, méthode de maintien des pièces, choix de vitesse, avance, profondeur de coupe; fraiseuse, méthode de maintien de pièces, types de fraises, repérage, réalisation de surfaces planes, table rotative. Affûtage d'outils.

Laboratoire

Affûtage d'outils, usinages divers et entretien de machines.

MÉDIAGRAPHIE

L'ajustage mécanique II, Krar, Oswald, St-Amand, McGraw-Hill.

241-993-78 **1-2-3**

INITIATION À LA MÉCANIQUE APPLIQUÉE

OBJECTIFS

Ce cours d'initiation vise à faire acquérir les habiletés de base pour l'utilisation rationnelle et sécuritaire de l'outillage, de la machinerie et des processus de fabrication de pièces métalliques.

Travailler en respectant les normes de sécurité; utiliser les instruments de base en métrologie; identifier et utiliser les différents outils manuels pour le travail des métaux; identifier les matières plastiques et les modes de transformation en produits finis; fabriquer une pièce à géométrie simple sur les machines-outils de base telles que: tours, étaux-limeurs et fraiseuses; obtenir une pièce de fonderie; faire la relation entre les méthodes de production en série et l'abaissement des coûts de production; décrire les principes de base sous-jacents aux différents mécanismes.

CONTENU

Introduction et normes de sécurité. Éléments de métrologie: règle; pied à coulisse; micromètre. Les outils manuels de: traçage, sciage, limage, perçage, filetage, taraudage. Visserie. Les matières plastiques et leur transformation en produits finis. Les machines-outils de base: perceuse, tour, étau-limeur, fraiseuse.

Éléments de fonderie. Les méthodes de production en série: gabarits de montage et de perçage; tour révolver; poinçon et matrices; machine à commande numérique. Étude des mécanisme: rapports de vitesse; transmission de puissance par: vis écrou, courroies, chaînes, engrenages, bielles.

MÉDIAGRAPHIE

Krar, Oswald, St-Amant, *L'ajustage mécanique*, McGraw-Hill.
Notes du professeurs.

242 SCIENCES GRAPHIQUES

242-101-76 **2-2-2**

SCIENCES GRAPHIQUES I

OBJECTIFS

L'objectif de ce cours est d'acquérir les connaissances de base nécessaires afin d'atteindre une dextérité manuelle, pour en arriver à une bonne compréhension des projections orthogonales.

Présenter graphiquement un élément simple en y ajoutant toutes les indications nécessaires à sa bonne compréhension.

CONTENU

Milieu de travail, les instruments I, le lettrage I, traits normalisés I, constructions géométriques, circonférences tangentes, projections orthogonales I et II, les échelles, vues auxiliaires simples, cotations et annotations et projections axonométriques (isométrique).

MÉDIAGRAPHIE

Coover, L., *Drawing and Blue Print Reading*, Toronto, McGraw-Hill, 1966, (360 p.).

De Serres, C., *Traité de lecture de plan*, Montréal, Université de Montréal.

French, T., Vierck, C., *Engineering Drawing*, Toronto, McGraw-Hill, 1960, (701 p.).

Giachino, J., Beukema, H., *Drafting and Graphics*, American Technical Society, Chicago, Illinois, 1966, (840 p.).

Giesecke, F., et al., *Technical Drawing*, New York, The MacMillan Co., 1963, (882 p.).

Hammon, R., et al., *Engineering Graphics*, New York, Ronald Press Co., 1971, (648 p.).

Jensen, C.H., Mason, F.H.S., *Dessin industriel*, Montréal, McGraw-Hill, 1972, (752 p.).

Jensen, C.H., Mason, F.H.S., *Initiation au dessin industriel*, Montréal, McGraw-Hill, 1975, (274 p.).

Thomas, T.A., *Technical Illustration*, Toronto, McGraw-Hill, 1968, (203 p.).

Turcotte, A., *Sciences graphiques par modules*, Montréal, Coop. Edouard Montpetit, 1978, (250 p.).

Yankee, Herbert W., *Mch Drafting*, Toronto, McGraw-Hill, 1966, (516 p.).

242-111-79 **2-1-3**

GÉOMÉTRIE DESCRIPTIVE

Note. Ce cours d'appoint s'adresse aux élèves qui ont complété au secondaire le programme 311-500 Dessinateur général 313-500 Dessinateur en architecture et structure 314-500 Opérateur en topographie 315-500 Dessinateur en cartographie et qui sont exemptés des cours 242-101-76 et 242-201-76 ou 242-211-76 ou 242-206-76.

OBJECTIFS

Développer l'imagination, la vision spatiale et le raisonnement afin de visualiser dans l'espace des problèmes plus abstraits et de rendre capable de produire graphiquement une synthèse claire et précise de ses idées.

CONTENU

Module 710. Projections orthogonales I (dièdre, le point, la droite, le plan).

Module 720. Vues auxiliaires simples (vraies longueur d'une droite, pente).

Module 722. Vues auxiliaires successives (angle dièdre, plus courte distance).

Module 728. Les rotations (rotation d'un point, vraie longueur d'une droite pente).

Module 730. Intersections I (intersection entre: deux droites, une droite et un plan, deux plans).

Module 731. Intersections II (intersections entre: une droite et un prisme, un plan et un prisme, deux prismes, cylindres, cônes, pyramides).

MÉDIAGRAPHIE

Voir la médiagraphie du cours 242-201-76.

242-190-82 **1-2-1**

DESSIN DE BASE

OBJECTIFS

Connaître les rudiments du langage graphique; tracer une projection, une coupe, un croquis d'un objet selon les normes établies et à l'aide des instruments à dessin appropriés; développer l'esprit d'observation et le sens de la précision.

CONTENU

Instrument I et II, lettrage I et II, traits normalisés I et II, constructions géométriques, projections orthogonales I et II, échelle, coupes et sections, cotations et annotations I et II, projections axonométriques (isométriques) vues auxiliaires simples, croquis, lecture de plan, graphiques.

MÉDIAGRAPHIE

French, T.E., *Engeneering Drawing*, McGraw-Hill.

Gélinas, Laurent, *Sciences graphiques*, Trois-Rivières.

Jensen, *Dessin industriel*, McGraw-Hill.

Jensen, *Initiation au dessin industriel*.

Ministère des Terres et Forêts du Québec, (Signes conventionnels et spécifications cartographiques).

Sterling, Normand, *Élément de dessin industriel*, édition HRW Ltée, traduction F. Legros.

Turcotte, André, *Sciences graphiques*, Collège Édouard-Montpetit.

242-201-76 **2-2-2**

SCIENCES GRAPHIQUES II

PR 242-101-76

OBJECTIFS

Les objectifs de ce cours sont d'approfondir les différents procédés mécaniques de lettrage, d'acquérir les connaissances propres à améliorer son raisonnement, et aussi de lui fournir les éléments nécessaires dans l'application des conventions se rattachant au dessin technique.

CONTENU

Le lettrage II, coupes-sections, les coniques, les rotations, intersections I et II, méthodes de reproduction, projections obliques, croquis et éléments d'assemblage.

MÉDIAGRAPHIE

Hawk, M., *Descriptive Geometry*, New York, Schaum Publishing Co., 1962, (212 p.).
Hoelscher, R., et al., *Basic Drawing for Engineering Technology*, New York, John Wiley and Son Inc., 1964, (396 p.).
Hoelscher, R., Springer, C., *Engineering Drawing and Geometry*, New York, John Wiley and Son Inc., 1967.
Hood, Palmerlee, *Geometry of Engineering Drawing*, Toronto, McGraw-Hill, 1958, (347 p.).
Roberge, D., *Éléments de géométrie descriptive*, Montréal, Lidec Inc., 1968, (206 p.).
Wellam, B., *Technical Drawing Geometry*, Toronto, McGraw-Hill, 1957, (628 p.).
Voir la médiagraphie du cours 242-101-76.

242-206-78 **1-2-1**

SCIENCES GRAPHIQUES

PR 242-101-76

OBJECTIF

Ce cours a pour objectif de développer davantage la vision spatiale.

CONTENU

Coupes et sections, les coniques, les rotations, les intersections I, méthodes de reproduction, projections obliques, croquis.

MÉDIAGRAPHIE

Voir la médiagraphie 242-201-76.

242-211-76 **1-2-3**

SCIENCES GRAPHIQUES III

PR 242-101-76

OBJECTIFS

Ce cours a pour objectifs de développer davantage la vision spatiale et d'approfondir les conventions propres au dessin technique.

CONTENU

Coupes-sections I, les coniques, les rotations, intersections I, méthodes de reproduction, projections obliques, croquis et éléments d'assemblage.

MÉDIAGRAPHIE

Voir la médiagraphie du cours 242-201-76.

242-230-78 **1-2-3**

APPLICATIONS GRAPHIQUES

PA 242-101-76

OBJECTIFS

Fournir aux futurs techniciens et techniciennes en géodésie ou en cartographie les éléments de géométrie descriptive et de géométrie cotée qui leur seront d'une importance capitale pour la compréhension des plans et la solution de problèmes avec lesquels ils seront confrontés en topométrie, cartographie et photogrammétrie.

CONTENU

Systèmes de projections. Le point en géométrie descriptive et géométrie cotée. La droite en géométrie descriptive et géométrie cotée. Le plan en géométrie descriptive et géométrie cotée. Plans parallèles en géométrie descriptive et géométrie cotée. Sections planes de pyramides. Section plane de la sphère. L'ellipse.

MÉDIAGRAPHIE

Landreau, G., De Guise, C., *Géométrie cotée*, publication no. 78, Montréal, École polytechnique, 1971, (45 p.).
Landreau, G., *Géométrie descriptive*, 1ère, 2ième, et 3ième parties, SGME., cours par correspondance, Montréal, 1961, (87 p.).
Landreau, G., *Géométrie descriptive*, 4ième, 5ième, 6ième et 7ième parties, SGME., Service des cours par correspondance, Montréal, 1949, (85 p.).

242-248-80 **1-2-1**

DESSIN SPÉCIALISÉ I

PA 242-101-76

OBJECTIF

Faire connaître les techniques de développement des surfaces planes et courbes, parallèles et obliques à un axe ou un plan, en vue de leur application aux développements propres et particuliers aux diverses coques et parties du navire.

CONTENU

Les bases du tracé: polygones, droites et circonférences tangentes et raccordements; élipses ovales, développante du cercle, circonférences à grand rayon, paraboles, hyperboles, etc.

Développement des prismes et cylindres, sections planes et obliques dans les prismes et cylindres de révolution.

Intersections de cylindres et cônes de révolution, cônes à sommet inaccessible. Tronc-de-cône, etc.

Tracés propres au navire. Tracé au 1/10 du vertical après lissage des formes, détermination des contours avant et arrière, lignes de tangentes des contours avec les rayons d'étrave et de coqueron arrière.

Théorie

Principes de tracé, recherche des vraies longueurs. Principes de tracé des courbes à grand rayon, positionnement d'un point dans l'espace par rapport à trois plans orthogonaux.

Laboratoire (applications techniques)

Tracé de figures planes, développement de cônes et cylindres sectionnés par un plan oblique. Intersection de cylindre de diamètres différents, intersection cônes et cylindres, raccordements de cylindres obliques. Intersection de prismes et cylindres.

Tracé en salle du vertical du navire au 1/10 de la vraie grandeur, lissage des formes et courbes orthogonales, rectification du vertical. Tracé des contours avant et arrière. Détermination de la ligne de tangente des rayons d'étrave et de coqueron arrière.

MÉDIAGRAPHIE

Jensen, C.H., Mason, F.H.S., *Dessin industriel*, Montréal, McGraw-Hill, 1972, (752 p.).

242-301-76 **2-3-2**

SCIENCES GRAPHIQUES IV

PR 242-201-76 ou PR 242-211-76

OBJECTIFS

Montrer aux élèves les différentes méthodes utilisées pour indiquer le degré de finition sur une pièce, ainsi que les jeux et tolérances. Montrer également les modes de représentation graphique des différents organes de transmission de mouvements et de puissance.

CONTENU

Cotations de précision: tolérances, symboles d'usinage, calibration des finis. Applications graphiques des éléments de machines; engrenages (droits, crémaillères, secteurs d'engrenages, intérieurs coniques, vis sans fin, hélicodaux, cames, représentation des mouvements et tracés (disques, plateaux à barils) et autres mécanismes. Bielles, excentriques, etc.

MÉDIAGRAPHIE

Voir la médiagraphie du cours 242-201-76.

242-310-76 **1-2-3**

GÉOMÉTRIE COTÉE I

OBJECTIFS

Fournir aux futurs techniciens et techniciennes de l'industrie minérale les éléments de géométrie descriptive et de géométrie cotée qui leur seront d'une importance capitale pour la compréhension des plans et la solution de problèmes avec lesquels ils seront confrontés en géologie, en exploitation et en topométrie.

CONTENU

Systèmes de projections. Le point en géométrie descriptive et géométrie cotée. La droite en géométrie descriptive et géométrie cotée. Changements de plans simples et doubles. Le plan en géométrie descriptive et géométrie cotée. Plans parallèles en géométrie descriptive et géométrie cotée.

MÉDIAGRAPHIE

Landreau, G., De Guise, C., *Géométrie cotée*, publication No. 78, École polytechnique de Montréal.
Landreau, G., *Géométrie descriptive*, 1ière, 2ième, et 3ième parties, SGME., cours par correspondance, Montréal, 1961, (87 p.).
Landreau, G., *Géométrie descriptive*, 4ième, 5ième, 6ième et 7ième parties, SGME., Service des cours par correspondance, Montréal, 1949, (85 p.).

242-320-80 **2-3-2**

DESSIN INDUSTRIEL I

PA 242-201-76

OBJECTIFS

Préparer des dessins de définition et des dessins d'ensembles de constructions mécaniques simples dont les conditions de fonctionnement sont fournies par un dessin de projet.

CONTENU

Théorie

Conditions fonctionnelles, concepts. Jeux fonctionnels, chaînes de cotes nominales. Tolérances linéaires, tables ACNOR-ISO, interprétation des tables, tables américaines, relations avec le SI, choix des classes, coûts relatifs des I.T. Tolérances de formes et de positions: rôle symboles, paramètres, normes ACNOR. Rôle des dessins des projets, dessins de définition particuliers à une pièce, tabulés. Dessins d'ensembles, liste des matériaux, repères des pièces, description des éléments normalisés. Normes ACNOR B 78.2 pour la cotation des dessins industriels.

Laboratoire

Application graduelle des éléments dans des exercices à compléter et dans un projet de dessin.

MÉDIAGRAPHIE

Chevalier, A., *Guide du dessinateur industriel*, Hachette.
Cotation et tolérancement des dessins de mécanique industrielle, Norme ACNOR B78.2-1973, Ass. Can. de normalisaton.
Giesecke, et al., *Technical Drawing, Dessin industriel*, Jensen, McGraw-Hill.
Lavaud, R., Visart, J., *La cotation fonctionnelle*, cahiers I et II, Hachette.
Lenormand, G., Tinel, J., *Memento de dessin industriel*, Foucher.

242-401-76 **2-3-2**

SCIENCES GRAPHIQUES V

PR 242-201-76 ou PR 242-211-76

OBJECTIFS

Permettre une véritable synthèse des connaissances acquises dans les cours précédents; ce but sera atteint par l'exécution de dessins d'assemblages et de détails en tenant compte des procédés de fabrication.

CONTENU

Dessins d'ateliers: dessins d'assemblages, dessins de détails, dessins d'assemblages cotés, dessins d'assemblages tabulés, dessins de détails tabulés, modification d'un assemblage, modification d'un dessin de détail. Liste de matériel. Projets: voir les roulements à billes et à rouleaux au point de vue de la représentation graphique.

MÉDIAGRAPHIE

Voir la médiagraphie des cours 242-101-76 et 242-201-76.

242-410-76 **1-2-3**

GÉOMÉTRIE COTÉE II

PR 242-310-76

OBJECTIF

Fournir aux futurs techniciens et techniciennes de l'industrie minérale les éléments de géométrie descriptive et de géométrie cotée qui leur seront d'une importance capitale pour la compréhension des plans et la solution de problèmes avec lesquels ils seront confrontés en géologie, en exploitation et en topométrie.

CONTENU

Rabattements en géométrie descriptive et géométrie cotée. Relèvement des figures planes et solides simples. Angle de deux plans en géométrie descriptive, en géométrie cotée. Sections planes. Développement par parallèles, radiales, triangulation et par rabattement. Pièces de transition.

MÉDIAGRAPHIE

Landreau, G., De Guise, C., *Géométrie cotée*, publication No. 78, École polytechnique de Montréal.
Landreau, G., *Géométrie descriptive*, 1ère, 2ième et 3ième parties, SGME., Service des cours par correspondance, 161, (84 p.).
Landreau, G., *Géométrie descriptive*, 4ième, 5ième, 6ième, et 7ième parties, SGME., Service des cours par correspondance, 1949, (85 p.).

242-411-76 **1-2-3**

SCIENCES GRAPHIQUES VI

PR 242-201-76

OBJECTIFS

Les objectifs de ce cours sont de visualiser dans l'espace des problèmes plus abstraits, de contrôler les différentes méthodes d'analyse graphique et de mettre en pratique les techniques du développement.

CONTENU

Les instruments II, traits normalisés II, vues auxiliaires successives, cotations et annotations II, développements et perspectives réelles.

MÉDIAGRAPHIE

Voir la médiagraphie du cours 242-201-76.

242-420-80 **2-3-2**

DESSIN INDUSTRIEL II

PA 242-320-80

OBJECTIFS

Appliquer les principes de cotation fonctionnelle à des pièces complexes, de maîtriser les techniques de projections orthogonales appliquées à des ensembles comportant des intersections et des développements, de préparer les dessins de définition et les dessins d'ensembles de tels types de pièces.

CONTENU

Théorie

Chaînes de cotes bi-limites, notions de transferts de cotes, application des tolérances de positions et d'inclinaisons. Projections à changements de plans successifs, application aux vues auxiliaires doubles, cotation. Étude des intersections de pièces. Développement de pièces de métal en feuille, méthodes par lignes parallèles, par lignes radiales et par triangulation, cotation.

Laboratoire

Application graduelle des éléments à l'aide d'exercices à compléter et à des pièces complexes dont les conditions de fonctionnement sont déterminées.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 242-320-80.

242-520-80 **2-2-2**

DESSIN INDUSTRIEL III

OBJECTIFS

Déterminer les jeux et intervalles de tolérances et préparer les dessins de définition et les dessins d'ensembles de projets d'équipement de transmissions de mouvements.

CONTENU

Théorie

Étude des conditions de bon fonctionnement de pièces d'un projet: interdépendance des tolérances, calculs de chaînes de cotes bi-limites, transferts de cotes, tolérances aux conditions maximum de matière. Tolérances des filets de vis, des organes d'assemblages normalisés.

Représentations graphiques des organes de transmission de mouvements: engrenages droits, coniques, hélicodaux, roue et vis sans fin. Les cames: graphiques des principaux mouvements, modèles mathématiques des diagrammes de mouvements, mécanismes à quatre membrures, graphiques des mouvements.

Laboratoire

Exercices à compléter, applications dans des projets.

MÉDIAGRAPHIE

Mavie, Ocvirk, *Mechanisms and Dynamics of Machinery*, Wiley.
Voir aussi le cours 242-320-80.

242-901-79 **2-1-2**

LECTURE DE PLANS ET DEVIS

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Ce cours vise à se familiariser avec le dessin orthogonal et isométrique. Également lire un dessin industriel et exécuter des croquis simples.

Présenter les trois vues principales d'une pièce mécanique à l'aide de la projection orthogonale; identifier les coupes et les vues auxiliaires sur un dessin industriel; interpréter les différents symboles du dessin industriel; faire la cotation d'une pièce mécanique; différencier entre les différents types de dessin; lire un dessin mécanique; lire un dessin d'architecture; lire un dessin de tuyauterie simple; interpréter les symboles de soudure; différencier entre la projection européenne et la projection nord-américaine.

CONTENU

Introduction au dessin technique; théorie générale des projections; orthogonales américaines; le dessin isométrique; les coupes et sections; les vues auxiliaires; dessin d'architecture; dessin de tuyauterie; dessin d'électricité; symboles de soudure.

MÉDIAGRAPHIE

Chevalier, A., *Guide du dessinateur industriel*, Hachette, 1969.
Jensen, C.H., *Dessin industriel*, McGraw-Hill, 1972.

242-902-78 **1-2-3**

INITIATION AU DESSIN INDUSTRIEL

OBJECTIFS

Produire un dessin technique incluant la cotation et les spécifications d'une pièce ou d'un ensemble mécanique simple déjà existant; ou que l'élève lui-même aura imaginé.

Dessiner des formes géométriques telles que: polygones, ellipses, bissectrices; dessiner les projections orthogonales normalisées de pièces et d'ensembles mécaniques; déterminer la cotation et les spécifications nécessaires à la définition d'une pièce dessinée; conceptualiser les pièces représentées dans un dessin d'assemblage; produire des dessins à main levée (croquis); représenter les pièces en trois dimensions (perspectives).

CONTENU

Utiliser des instruments (té, règles, équerres, compas, gabarits, etc). Éléments de géométrie: polygones, ellipses, bissectrice, médiatrice Projections orthogonales: méthode normalisée de la représentation d'une pièce. Cotation et spécifications: normalisation. Lecture de plans, à partir de dessins d'ensemble; identification des pièces composantes. Croquis: représentation en vue orthogonales de pièces mécaniques. Perspective: à partir de dessins de pièces en vues orthogonales, les dessiner en perspective cavalière.

242-905-78 **1-2-1**

SCIENCES GRAPHIQUES

OBJECTIFS

Connaître les rudiments du langage graphique; d'être capable de tracer une projection, une coupe, un croquis ou une perspective d'un objet selon les normes établies et à l'aide des instruments à dessin appropriés. Développer l'esprit d'observation et le sens de la précision.

CONTENU

Instruments et leurs usages. Initiation au lettrage. Notions et tracés géométriques élémentaires. Projections orthogonales. Cotes. Vues en coupes. Vues auxiliaires. Croquis. Échelles. Dessin isométriques et obliques. Perspective.

242-915-78 **0-2-1**

LECTURE DE PLAN

PR 242-905-78

OBJECTIFS

Se familiariser à différents types de dessin technique et apprendre à exprimer graphiquement des cas simples.

CONTENU

Plans principaux et auxiliaires. Dessin isométrique et croquis. Lecture de plans. Dessin de canalisation.

242-925-78 **1-1-1**

GÉOMÉTRIE DESCRIPTIVE I

PR 242-905-78

OBJECTIF

Développer l'imagination, la vision spatiale et le raisonnement en dessin et mise en plan.

CONTENU

Étude de plan: plan confondu en une ligne droite, angle d'une pente d'un plan, point de percée d'une droite avec un plan, intersections de deux plans, angle entre deux plans qui se coupent. Vraie grandeur d'une droite par cotation.

242-935-78 **1-1-1**

GÉOMÉTRIE DESCRIPTIVE II

PR 242-925-78

OBJECTIF

Développer l'imagination, la vision spatiale et le raisonnement en dessin et mise en plan.

CONTENU

Développement de surface: classification des développements, développements des cylindres droits, d'un prisme, d'une pyramide, d'une pièce de transmission conique, développement par triangulation.

242-945-81 **0-2-1**

DESSIN MÉCANIQUE I

242-955-81 **0-2-1**

DESSIN MÉCANIQUE II

PR 242-945-81

OBJECTIFS

Exécuter des dessins d'assemblage et de détails en tenant compte des procédés de fabrication.

CONTENU

Dessins d'assemblage et dessins des détails de toutes les pièces d'un mécanisme. Méthode, numération, tableau et liste des pièces. Choix des vues: élévation, plan, profil. Plan de détail des pièces.

242-960-81 **1-2-3**

DESSIN TECHNIQUE

OBJECTIFS

Représenter graphiquement un élément simple en y ajoutant toutes les indications nécessaires à sa bonne compréhension; tracer, à l'aide des instruments à dessin appropriés, une projection, une coupe, un croquis ou une perspective selon les normes d'organisation de l'industrie de l'habillement.

CONTENU

Les instruments. Notions et tracés géométriques élémentaires. Projections orthogonales. Conventions et normes de l'industrie de l'habillement. Vues en coupes. Vues auxiliaires. Croquis. Échelles. Dessins isométriques et obliques. Perspective. Applications du dessin aux fonctions produit et méthode.

243.00 ÉLECTROTECHNIQUE

243-107-83 **4-3-1**

MODÈLES DE CIRCUITS I

OBJECTIF

Analyser le comportement des divers composants passifs utilisés dans les circuits électroniques.

CONTENU

Théorie

Les unités électroniques, les formes d'ondes élémentaires. Composants passifs: résistance linéaire, théorèmes fondamentaux, résistance non-linéaire, condensateur, inductance, réaction des combinaisons (RC, RL, RLC) de ces composants à diverses formes d'onde, self-induction, inductance mutuelle, transformateur, circuits résonnants, série et parallèle. Introduction aux composants actifs: la diode à semi-conducteur et le bloc d'alimentation.

Laboratoire

Étude des fonctions de transfert des diverses composantes. Circuits série/parallèle. Étude du comportement de circuits simples. Applications de Thévenin/Norton. Courbes de résonnance. Blocs d'alimentation. Utilisation des principaux instruments de mesure.

MÉDIAGRAPHIE

Boylestad, R.L., *Analyse de circuits*, ERPI, 1979, (716 p.), (recommandé).
Jackson, H.W., *Introduction to Electric Circuits*, Prentice-Hall.

243-110-78 **3-2-2**

ÉLÉMENTS DE CIRCUITS

OBJECTIFS

Ce cours est une étude des composants et des circuits électriques ou électroniques simples. Il vise à donner des connaissances sur ces circuits et leur comportement en courant continu.

CONTENU

Nature de l'électricité, l'énergie, les champs et les charges électriques. Courant et tension, loi d'Ohm. Circuits électriques simples. Les conducteurs, isolants et semi-conducteurs. Systèmes de mesure. La résistance linéaire et non-linéaire. Circuits résistifs. Puissance et travail. Magnétisme: nature, force, densité. Circuits magnétiques. Appareils de mesure simples. Effets d'un appareil de mesure sur un circuit.

MÉDIAGRAPHIE

Boylestad, *Introductory Circuit Analysis*, Merrill.
Grob, B., *L'électronique*, McGraw-Hill.
Jackson, H.W., *Introduction to Electric Circuits*, 4th ed., Prentice-Hall.
Risdale, R.E., *Circuits électriques*, McGraw-Hill

243-120-78 **3-2-2**

PROPRIÉTÉS DES CIRCUITS

CR 243-110-78

OBJECTIFS

Ce cours a pour objectifs de se sensibiliser à l'utilisation de l'électricité en tant que forme d'énergie et faire acquérir la connaissance des propriétés et principes de base des phénomènes électriques.

CONTENU

Le courant alternatif et sa génération. Les vecteurs. Capacitance. Inductance. Les constantes de temps. Loi de Faraday. Loi de Lenz. La réactance capacitive et inductive. Impédance. Puissance. Facteur de puissance.

MÉDIAGRAPHIE

Boylestad, *Introductory Circuit Analysis*, Merrill.
Grob, B., *L'électronique*, McGraw-Hill.
Jackson, H.W., *Introduction to Electric Circuits*, 4th ed., Prentice-Hall.
Wildi Théo., *Électricité industrielle*, Volta.
Risdale, R.E., *Circuits électriques*, McGraw-Hill.

243-130-78 **1-2-0**

TECHNIQUES INDUSTRIELLES

OBJECTIFS

Se familiariser aux méthodes de travail en atelier et au matériel employé dans la construction et le montage en électrotechnique. Découvrir certaines techniques industrielles et les caractéristiques des matériaux utilisés en électrotechnique.

CONTENU

La sécurité dans un atelier. La métrologie. Outils utilisés en électrotechnique: types, entretien, opération. Matériaux: types, propriétés, assemblage et liaisons. Soudage: étain-plomb, gaz, par point. Fabrication de chassis. Montages électriques, mécaniques et électroniques. Techniques de filerie: par faisceaux, par enroulement, par circuits imprimés, câblage point par point.

MÉDIAGRAPHIE

Villanucci, R., *Electronic Techniques*, Prentice-Hall.

243-149-82 **2-1-1**

ÉLECTRICITÉ I

OBJECTIFS

Connaître les principes de base du courant continu, reconnaître et résoudre les circuits à base de courant continu.

CONTENU

Phénomènes d'électrisation. Charges électriques. Modèle atomique. Conducteurs et diélectriques. Loi de Coulomb. Pile électrochimique. Intensité de courant. Notions de différence de potentiel. Résistance électrique et loi d'Ohm. Conductivité et conductance. Propriétés physiques et thermiques des résistances électriques. Utilisation du voltmètre et de l'ampèremètre dans les circuits à courant continu. Circuits à courant continu. Résistance équivalente en série et en parallèle. Effet Joule. Force électromotrice et résistance interne d'une pile. Lois de Kirchoff. Règles du diviseur de tension et de courant. Masse et mise à terre. Sources de courant. Théorème de l'analyse des circuits. Appareils de mesure. Galvanomètre. Pont de Wheatstone. Ampèremètre et voltmètre. Ohmètre. Condensateurs. Charge et décharge en courant continu.

MÉDIAGRAPHIE

Arès, A., Marcoux, *Électricité P-202*, Lidec.
Boylestad, *Analyse de circuits-introduction*, ERPI.
Weber, R., White, M., Manning, W., *Physique générale*, McGraw-Hill.
Wildi, T., *Électronique*, Les Presses de l'Université Laval.

243-207-83 **2-2-2**

MODÈLES DE CIRCUITS II

PR 243-111-83

OBJECTIF

Réaliser, à partir de composants actifs discrets, différents circuits électroniques transistorisés.

CONTENU

Théorie

Le transistor: types, paramètres, circuit équivalent C.C., polarisation, circuit équivalent C.A. Amplificateurs: de tension, de courant, de puissance. Calcul de radiateur. Transistor PET: types, paramètres, circuit équivalent C.C., polarisation, circuit équivalent C.A., amplificateurs. UJT. Thysistors: SCR, TRIAC.

Laboratoire

Caractéristiques IV des divers composants. Circuits de polarisation. Amplificateurs à transistor: à faibles signaux, de puissance. Les amplificateurs à PET. Circuits de contrôle de thysistors.

MÉDIAGRAPHIE

Malvino, A.P., *Principes d'électronique*, McGraw-Hill, (recommandé).
Malvino, A.P., *Transistor Circuit Approximations*, McGraw-Hill.

243-210-78 **3-2-2**

ANALYSE DE CIRCUITS

PR 243-120-78

OBJECTIFS

Ce cours favorise l'acquisition de connaissances sur les circuits par une analyse qualitative et quantitative des réseaux CC et CA. Il permettra le développement de techniques de résolution dans l'analyse des phénomènes électriques et le comportement des circuits.

CONTENU

Lois de Kirchoff et analyse mathématique des réseaux. Théorèmes de Thevenin Norton Millman, Superposition. Transfert maximum. Transformation étoile-triangle. La résonance. Le transformateur.

MÉDIAGRAPHIE

Boylestad, *Introductory Circuit Analysis*, Merrill.
Grob, B., *L'électronique*, McGraw-Hill.
Jackson, H.W., *Introduction to Electric Circuits*, Prentice-Hall.
Risdale, R.E., *Circuits électriques*, McGraw-Hill.

243-230-78 **3-2-2**

SEMICONDUCTEURS

CR 243-210-78

OBJECTIFS

Ce cours a pour objectif principal de permettre à l'élève de se familiariser avec les caractéristiques des principaux semi-conducteurs.

CONTENU

Physique électronique des semi-conducteurs. Impuretés dans les semi-conducteurs. Matériel type P, type N. Porteurs majoritaires et minoritaires. Jonction PN. Polarisation inverse. Polarisation avant. Les diodes, leurs caractéristiques et leurs effets.

Les transistors. Structures. Symboles. Polarisation. Courbes caractéristiques. Paramètres. Configurations. Amplification. Stabilisation. Caractéristiques statiques des semi-conducteurs: fet, mosfet, unijonction. Montage Darlington. Les circuits intégrés, construction, connexions, circuits intégrés linéaires. Éléments des tubes à vide.

MÉDIAGRAPHIE

Belove, C., Schilling, D., *Electronic Circuits Discrete and Integrated*, McGraw-Hill.
Boylestad, Nashelski, *Electronic Devices and Circuit Theory*, Prentice-Hall.
Malvino, A.P., *Principes d'électronique*, McGraw-Hill
Mottershead, Allen, *Electronic Devices and Circuits, God Years*, Series in Electronic Technology, Holt, Rinehart and Winston.

243-240-78 **2-2-1**

CIRCUITS LOGIQUES

OBJECTIFS

Le cours suivant permet aux élèves de se familiariser avec les éléments de l'algèbre de Boole et de les appliquer aux circuits logiques. Il donne les bases nécessaires pour pouvoir aborder l'étude des systèmes numériques.

CONTENU

Le système des nombres. Algèbre de Boole, les composants. Fonctions logiques. Simplification des fonctions. Matérialisation. Relais, interrupteurs et semi-conducteurs, cellules fluidiques et pneumatiques. Analyse combinatoire. Introduction aux circuits séquentiels. Initiation à la logique des bascules.

MÉDIAGRAPHIE

Chappert, R., *L'automatique par les problèmes*, Tome 1 et 2, Foucher, Paris, 1968.
Consulab, *Travaux pratiques en circuits logiques*, SLD-I, Consulab, Québec.
Delisle, J., Deschênes, P.A., *Introduction aux circuits logiques*, Lidec, Montréal, 1970.
Digital Equipment, *Digital Computer Workbook*, Montréal.

243-249-82 **2-2-1**

ÉLECTRICITÉ II

OBJECTIFS

Connaître les phénomènes de base en magnétisme et en électromagnétisme et leurs applications particulières au magnétisme terrestre. Comprendre les phénomènes de tension et de courant alternatif.

CONTENU

Magnétisme. Aimants naturels et artificiels. Pôles. Flux magnétique. Champ magnétique. Aimantation par influence. Ferromagnétisme. Aimants permanents.

Électromagnétisme. Champ magnétique autour d'un conducteur, autour d'un solénoide. Électro-aimants. Hystérésis (courbes d'aimantation).

Forces électromagnétiques. Tension et courant induits. Production de la tension et du courant alternatif. Caractéristiques des tensions et courants alternatifs.

Circuits R – L, R – C et R – L – C.

MÉDIAGRAPHIE

Arès, A., Marcoux, *Électricité P-202*, Lidec.
Boylestad, *Analyse de circuits-introduction*, ERPI.
Weber, R., White, M., Manning, W., *Physique générale*, McGraw-Hill.
Wildi, T., *Électronique*, Les Presses de l'Université Laval.

243-307-78 **3-2-2**

SYSTÈMES ANALOGIQUES

PA 243-107-78

OBJECTIFS

Ce cours a pour but de se familiariser avec les circuits analogiques qui servent à conditionner les signaux électriques entre le capteurs-/moteurs et les entrées/sortie numériques.

CONTENU

Théorie

Amplification, amplificateur différentiel,' amplificateur opérationnel en boucle fermée, sommateur, intégrateur, différentiateur, génération de fonctions, conversion tension à courant et courant à tension. Amplificateur à gain variable, amplificateurs de puissance.

Modulateurs, démodulateurs, « phase-lock-loop » utilisés en conjonction avec les capteurs. Conversion N/A, A/N.

Laboratoire

Étude de quelques modèles de capteurs, de moteurs et de circuits de conditionnement du signal. Réalisation d'un contrôle de procédé simple régi par ordinateur.

MÉDIAGRAPHIE

Damaye, R., *Amplificateurs opérationnels – Principes et opération*, Éd. Radio.
Lancaster, D., *Active-Filter Cookbook*, H.W. Sams and Co., no. 21168.
Jung, W.G., *IC OP-AMP Cookbook*, H.W. Sams and Co., no. 20969.
Rutkowski, G.B., *Handbook of Intergrated circuits Operational Amplifiers*, Prentice-Hall.

243-310-78 **3-2-2**

CIRCUITS D'AMPLIFICATION

PR 243-230-78

OBJECTIFS

Se familiariser avec les amplificateurs et leurs caractéristiques, connaître le fonctionnement et calculer les composants.

CONTENU

Les caractéristiques des amplificateurs. Classes d'amplification. Amplificateurs de tension. Couplages. Réponse en fréquence. Décibels. Amplificateurs de puissance. Classes et rendement. Calcul de puissance et distorsion. Amplificateurs à réaction. Impédance d'entrée et de sortie. Amplificateur opérationnel. Applications des circuits intégrés linéaires. Oscillateurs sinusodaux; types et applications.

MÉDIAGRAPHIE

Belove, C., Schilling, D., *Electronic Circuits Discrete and Integrated*, McGraw-Hill.
Boylestad, Nashelski, *Electronic Devices and Circuit Theory*, Prentice-Hall.
Malvino, A.P., *Principes d'électronique*, McGraw-Hill.
Mottershead, Allen, *Electronic Devices and Circuits, God Years*, Series in Electronic Technology, Holt, Rinehart and Winston.

243-317-78 **2-4-1**

DOCUMENTATION ET TECHNIQUES DE MONTAGE

OBJECTIF

Apprendre à documenter et réaliser un projet.

CONTENU

Dessins de circuits, dessins de composants sous divers côtés. Isométrie élémentaire. Lettrage. Élaboration de la documentation pertinente: plans, manuel d'opération, manuel d'entretien, etc. Technique de montage: machinage élémentaire, préparation de matrice pour circuit imprimé, réalisation de circuit imprimé, « wire-wrapping », mise en boîte. Calcul de radiateurs.

MÉDIAGRAPHIE

Electrical and Electronics Graphic Symbols Reference Designations, ANSI/IEEE Y32E.
Notices d'utilisation des différents appareils utilisés.
Notes de cours.

243-320-78 **2-2-2**

ÉLECTRONIQUE INDUSTRIELLE I

PR 243-230-78

OBJECTIFS

Se familiariser avec des éléments semiconducteurs de nature industrielle, d'en étudier le fonctionnement et les applications aux contrôles et alimentations.

CONTENU

Les alimentations: redressement, filtrage, régulation, multiplicateurs de tension. Les harmoniques. Les redresseurs industriels: les semiconducteurs de la famille des Thyristors, leurs caractéristiques statiques et dynamiques. Unijonction.

MÉDIAGRAPHIE

Boylestad, Nashelski, *Electronic Devices and Circuits Theory*, Prentice-Hall.
Chute, G.M., *Electronics in Industry, (4th ed.)*, McGraw-Hill.
Deboo, Burrow, *Integrated Circuits and Semiconductor Devices*, McGraw-Hill.
Mounic, M., *Semi-conducteurs*, (3e partie), Foucher.
S.C.R. Manual, (5th ed.), G.E
Series in Electronic Technology, Holt, Rinehart and Winston.

243-324-78 **1-1-1**

ALIMENTATION

OBJECTIF

Se familiariser avec les alimentations et les éléments qui les composent.

CONTENU

Les alimentations: redressement, filtrage, régulation, multiplicateurs de tension.

MÉDIAGRAPHIE

Boylestad, Nashelski, *Electronic Devices Circuits Theory*, Prentice-Hall.
S.C.R. Manual, (6th ed.), G.E.
Series in Electronic Technology, Holt, Rinehart and Winston.

243-330-78 **3-2-2**

MACHINES ET CONTRÔLES CC

PR 243-210-78

OBJECTIFS

Le but de ce cours est de donner des connaissances essentielles sur les machines à courant-continu et leurs contrôles élémentaires.

CONTENU

Généralités sur les machines électriques rotatives. Les enroulements. Générateur CC: calcul de la force électromotrice. Principe de la génération et de la commutation. Constitution. Inducteurs principaux, réaction de l'induit, compensation et couplage. Caractéristiques shunt, série et à excitation composée, rendement.

Moteurs CC: caractéristiques des moteurs série, parallèle et à excitation composée, force et couple des moteurs CC. Force contre-électromotrice, éléments de démarrage et de régulation. Principe de freinage dynamique. Rendement. Analyse, choix et applications. Éléments de contrôles des machines à courant-continu: démarrage, accélération, vitesse, freinage.

MÉDIAGRAPHIE

Kasow, *Electronic Machinery and Control*, Prentice-Hall.
Siskind, *Electrical Machines*, McGraw-Hill.
St-Jean, B., *Électrotechnique et machines électriques*, Lidec.

243-349-82 **2-2-1**

ÉLECTRICITÉ III

PR 243-249-82

OBJECTIFS

Connaître les particularités des systèmes électriques utilisés sur des navires et poser des diagnostics élémentaires en cas de mal-fonctionnement.

CONTENU

Caractéristiques réelles des éléments et application. Les conducteurs de transport du courant électrique, effet des facteurs physiques, forme des conducteurs et câbles, mils, circular mils, square mils, le système AWG. Les isolants et isolation des conducteurs, résistance d'isolation, claquage de l'isolation, effet de la résistance d'isolation sur la masse du système électrique d'un navire, principe des lampes de pertes à la masse, vérification et entretien de l'isolation. Les fusibles et coupes-circuits, principe et utilisation des fusibles, principe et fonctionnement des coupes-circuits. Les piles et les accumulateurs, électrolyse et cellules électrolytiques, piles sèches, accumulateurs acides et alcalins, principes et construction, entretien et charge, efficacité watt-heure et ampère-heure. Les sytèmes polyphasés de tensions et courants alternatifs, système biphasé, système triphasé, connexions étoile et triangle, relations phase-ligne, puissance dans les circuits triphasés. Introduction aux machines électriques, principes de base, construction et fonctionnement des machines CC et CA, troubles communs et entretien de ces machines. Systèmes de distribution CC et CA, schémas de cablage des circuits, circuit des alarmes, circuit des feux de navigation, circuits d'éclairage, circuit d'alimentation de terre, tableaux de couplage et mise en parallèle des génératrices CC et CA, connexion des différents appareils de mesure, synchroscope et lampes de synchronisation, lampes et pertes à la masse, procédure et manipulation des contrôles. Électronique élémentaire, étude qualitative de la structure atomique et des jonctions de semi-conducteurs, principaux semi-conducteurs et leurs caractéristiques d'opération, la diode et les circuits redresseurs, circuits simples à transistor, quelques composantes d'électronique industrielle.

MÉDIAGRAPHIE

Boylestad, *Analyse des circuits (introduction)*, Merrill.
Hubert, C.I., *Preventive Maintenance of Electrical Equipment*, McGraw-Hill.
Dawes, C.L., *Industrial Electricity*, Vol. I et II, McGraw-Hill.
Siskind, C.S., *Electrical Circuits*, McGraw-Hill.
Smith, P.W., *Modern Marine Electricity and Electronics*, Cornell, Maritime Press Inc.
Wildi, T., *Électro-Technique*, Les presses de l'Université Laval.

243-407-78 **3-1-1**

PÉRIPHÉRIQUES

CR 247-411-78

OBJECTIF

Ce cours assurera une connaissance pratique du domaine des périphériques utilisés couramment autour des mini-ordinateurs.

CONTENU

Technologie des mémoires. Mémoires principales: mémoires à tores, à aiguilles, à filin mince, bipolaires, à oxyde métallique (CMOS). Mémoires à support mobile: dérouleur de bande, disque magnétique, tambours. Paramètres de description des mémoires.

Technologie des échanges avec l'extérieur. Échanges avec les procédés; capteurs, conditionneurs de signaux, éléments moteurs, convertisseurs A/N et N/A, échanges avec l'homme: télétype, imprimante, lecteur de cartes, écran cathodique, traceur de courbes, digitaliseur.

MÉDIAGRAPHIE

Notes de cours sur les mémoires.
Notes d'utilisation des différents périphériques.

243-420-78 **3-2-2**

ÉLECTRONIQUE INDUSTRIELLE II

PR 243-320-78

OBJECTIFS

Acquérir des connaissances sur les composants et circuits employés en électronique industrielle afin de lui faire comprendre les principes de fonctionnement de ces circuits.

CONTENU

Les réacteurs saturables et amplificateurs magnétiques: principes et applications. Applications des thyristors. Les transducteurs: principes et applications. Les convertisseurs: CC à CC. L'opto-électronique: la photoélectricité, les capteurs à vide et solides, la conversion lumière-électricité et électricité-lumière, applications: indicateurs alpha-numériques et coupleurs optiques.

MÉDIAGRAPHIE

Chute, G.M., *Electronics in Industry*, 4th ed., McGraw-Hill.
Deboo and Burrow, *Integrated Circuits and Semiconductors Device*, McGraw-Hill.
Driscoll-Caughlin, *Solid State Devices and Applications*, Prentice-Hall.
Mottershead, Allen, *Electronic Devices and Circuits*, H.R.W.

243-430-78 **3-2-2**

MACHINES ET CONTRÔLES CA

PR 243-330-78

OBJECTIFS

Le but de ce cours est de donner des connaissances essentielles sur les machines à courant alternatif et leurs contrôles élémentaires.

CONTENU

L'alternateur: construction, caractéristiques, fréquence. Rendement. Opération et répartition des charges. Moteurs biphasés et polyphasés: principes et caractéristiques. Moteurs à induction et synchrones. Moteurs monophasés. Moteurs spéciaux: synchro, pas-à-pas imprimés, linéaire, etc. Éléments de contrôles des moteurs CA. Les transformateurs: caractéristiques, rendement et applications. Les systèmes triphasés.

MÉDIAGRAPHIE

Kasow, *Electronic Machinery and Control*, Prentice-Hall.
Siskind, *Electrical Machines*, McGraw-Hill.
St-Jean, B., *Électrotechnique et machines électriques*, Lidec.

243-440-78 **3-2-2**

TECHNIQUES DES IMPULSIONS

PR 243-240-78

OBJECTIFS

Acquérir la connaissance des circuits de base utilisés dans la génération et la mise en forme des ondes non-sinusodales.

CONTENU

Génération et mise en forme d'ondes non-sinsodales. Circuits RC – RL et RLC en régime impulsionnel. Le comportement des diodes et transistors en commutation. Limiteurs et écrêteurs à diodes et transistors. Multivibrateurs en composants discrets et intégrés: astables, monostables, bistables, Schmitt Trigger. Oscillateurs bloqués. Génération de rampes. Fonctions logiques de différentes familles de circuits intégrés.

MÉDIAGRAPHIE

Bell David A., *Solid State Pulse Circuits*, Prentice-Hall.
Ketchum, Alverez, *Pulse and Switching Circuits*, McGraw-Hill.
Millman, Taub, *Pulse and Digital Circuits*, McGraw-Hill.
Mitchell, *Semiconductor Pulse Circuits*, Holt, Rinehart and Winston.

243-450-78 **2-2-2**

MESURE

PR 243-310-78

OBJECTIFS

Acquérir une connaissance des techniques et l'interprétation de la mesure, le fonctionnement et de la manipulation des principaux appareils de mesure utilisés en électrotechnique.

CONTENU

Analyse des signaux à mesurer. Erreurs et incertitudes. Instruments de base: CC et CA. Appareils électroniques: voltmètre, oscilloscope, oscillographe, ponts. Les sondes. Oscillateurs et générateurs de signaux. Initiation aux instruments à affichage numérique. Transformateur de courant et potentiel.

MÉDIAGRAPHIE

Cooper, *Electronic Instrumentation and Measurement Techniques*.
Herrick, Clyde, *Instruments and Measurements for Electronics*, McGraw-Hill.
Lenk, J.D., *Handbook of Electronic Test Equipment*, Prentice-Hall.
Niard, *Mesure électrique*.

243-501-78 **2-2-2**

SCHÉMAS ET CONCEPTION I

OBJECTIFS

Ce cours vise à acquérir la connaissance des symboles, des conventions, ainsi que des modes de représentation des dessins de la spécialité électrodynamique. Ces schémas aboutissent par la suite à la concrétisation de projets.

CONTENU

Principaux symboles des composants de circuits électriques industriels: contacteurs, relais de surcharge, contact, relais temporisés, interrupteurs, etc.

Dessin d'installation électrique à basse tension pour édifices résidentiels et commerciaux. Calcul de branchement.

Modes de représentation d'une installation de démarreurs, de force motrice, d'après les différents procédés: diagramme bloc, diagramme de principe (schématic), diagramme de connexions de détail. Lecture de plans appliqués à ces représentations.

MÉDIAGRAPHIE

Bear, C.J., *Electrical and Electronics Drawings*.
Roe, L.B., *Practices and Procedures of Electrical Designs*.
Le code d'électricité, édition 76.

243-502-78 **1-2-1**

SCHÉMAS ET CONCEPTION I

CR 243-512-78

OBJECTIFS

Être apte à élaborer un projet théorique à partir de ses connaissances fondamentales en dessin et en électronique. Développer son initiative et son esprit de créativité en tenant compte de la réalité industrielle.

CONTENU

Équipements et accessoires à dessin spécialisé. Pratique de dessin mécanique et pictural. Symbolisation et numérotation, techniques de dessin. Pratique de dessin et choix d'un projet connexe à sa spécialisation. Lettrage technique, symboles graphiques. Schéma synoptique, diagramme schématique. Diagrammes de connexions. Essais sur dessin de disposition. Fabrication de chassis. Estimation du projet et contrôle des coûts de réalisation.

MÉDIAGRAPHIE

A.N.S.I. *Standards Publications*.
Raskhodoff, N.M., *Electronic Drafting and Design*, Prentice-Hall, 2nd ed.
Villanucci, R. Etall, *Electronic Techniques: Shop Practices and Construction*, Prentice-Hall.

243-503-78 **1-2-1**

SCHÉMAS ET CONCEPTION I

CR 243-513-78

OBJECTIFS

Être apte à élaborer un projet théorique à partir de ses connaissances fondamentales en dessin et en électronique. Développer son initiative et son esprit de créativité en tenant compte de la réalité industrielle.

CONTENU

Électricité-électronique. Dimensions des symboles électriques et électroniques. Gabarits de traçage. Disposition, connexions, croisement, etc. Annotations des références. Disposition des circuits. Disposition des lignes d'après les tensions. Dessins de circuits à transistors et à circuits intégrés à partir d'ébauches. Unité d'usage habituel pour les composants. Formes des ondes ou courbes.

Symboles universels d'instrumentation (pneumatique et hydraulique). Nomenclatures française et anglaise des pièces de raccord de tuyauterie. Caractéristiques des tuyaux rigides, flexibles et en plastique (poids, dimensions, épaisseur, filets, étanchéité, etc. Conception d'une tuyauterie simple applicable à un compteur, à un convertisseur ou à tout autre appareil. Conception d'un dispositif pneumatique ou hydraulique (assemblage, détails et propriétés).

MÉDIAGRAPHIE

Raskhodoff, N.M., *Electronic Drafting and Design*, 2nd ed., Prentice-Hall.

243-505-78 **1-2-1**

MÉTHODOLOGIE ET ÉQUIPEMENT DE PROJECTION

CR 243-515-78

OBJECTIFS

Développer un esprit créatif, ouvert aux changements, à l'innovation, aux progrès, à l'adaptation, dans l'utilisation des différentes méthodes audio-visuelles.

Se préparer à l'utilisation et l'entretien des différents systèmes optiques et mécaniques rencontrés dans les systèmes.

CONTENU

Techniques et méthodes nouvelles d'enseignement. Arts des communications (principe). Langages des techniques audio-visuelles. Méthodes audio-visuelles, classification. Les moyens graphiques. Les moyens sonores. La plaque diascopique et le rétroprojecteur. L'épiscope. La diapositive et le projecteur à diapositive. Le film fixe. Utilisation du film animé et projecteur 8, super 8 et 16 mm. Le titrage et le lettrage. Le télé-professeur, le micro-film. Le laboratoire de langues. L'ordinateur et les machines à enseigner. L'aspect juridique de la copie de document.

Étude de mécanisme d'entraînement, d'embrayage, d'accouplements, de liaisons mécaniques, de freinage, d'ajustement.

Entretien et ajustement des différents systèmes, optiques et mécaniques, rencontrés dans les appareils de projection, les tables tournantes, l'entraînement de ruban magnétique, etc.

MÉDIAGRAPHIE

Brown, J.W. et al., *AV Instruction Media and Methods*, McGraw-Hill.
Lachance, B., *Les techniques audio-visuelles et l'enseignement*, Beauchemin.

243-507-75 **3-2-2**

TÉLÉCOMMUNICATION

PR 243-407-78
PR 247-411-78

OBJECTIFS

Ce cours introduit l'élève au monde des transmissions d'informations dans ses diverses formes.

CONTENU

Types de canaux: simplex, semi-duplex, duplex. Codes de transmission: Baudot SACII, Hollerith, BCD, codes de validation. Modes de transmission: série-asynchrone, série-synchrone, parallèle. Vitesse de transmission, taux de transfert. Théorie des ondes électromagnétiques. Types de modulation: modulation d'amplitude, de fréquence, de phase, d'amplitude d'impulsion, de largeur d'impulsion, de position d'impulsion. Modulateurs, démodulateurs. Normes de transmission. Supports physiques: MODEM, coupleur acoustique, terminaux, lignes de transmission. Multiplexeurs, concentrateurs.

MÉDIAGRAPHIE

Data Communication Primer, IBM GC20-1668-1.
Martin, J., *Telecommunication and Computer*, Prentice-Hall.

243-511-78 **2-2-2**

TECHNOLOGIE DES COMPOSANTS ET CIRCUITS

PR 243-430-78

OBJECTIFS

Connaître la constitution physique de différents composants nécessaires à la conception des circuits électriques et de réaliser les fiches techniques.

CONTENU

Protection du circuit d'artère: genre de protection, appareils de coupure.

Protection du moteur: nature, relais de surcharge, protections particulières, coordination de la protection.

Transformateurs: de tension, de courant. Contacteurs, relais auxiliaires. Appareils pour commande provoquée. Appareils pour commande automatique. Freins par courants de Foucault. Aimants de levage. Boitiers. Protection des surtensions: thyrite, varistance. Programmeurs séquentiels. Sortes de contrôles statiques. Théorie des arcs.

MÉDIAGRAPHIE

Chevalier, M., *Appareillage électrique des automatismes industriels*, tomes I et II, Eyrolles, 1968.
Hardwood's Control of Electric Motors Millermaster Publ., Wiley Interscience, 4th ed.
Siskind, C., *Electrical Control Systems in Industry*, McGraw-Hill.

243-512-78 **3-2-2**

HAUTES FRÉQUENCES

PR 243-310-78

OBJECTIFS

Ce cours a pour but de se familiariser avec les techniques et circuits utilisés en radio-fréquences.

CONTENU

Compléments de circuits résonants. Filtres et couplage R.F. Amplificateur de tension R.F. Oscillateurs sinusodaux, types, effet de la température. Circuit à verrouillage de phase. (P.L.L.). Amplificateur de puissance R.F., émetteurs.

MÉDIAGRAPHIE

De France, J.J., *Electronic Communication Circuits*, H.R.W.
Kennedy, *Electronic Communication Systems*, McGraw-Hill.

243-513-78 **3-2-2**

INSTRUMENTATION INDUSTRIELLE

PR 243-420-78

OBJECTIFS

Ce cours initie l'élève aux principes des mesures et aux caractéristiques physiques et chimiques des composants utilisés.

CONTENU

Mesure de la pression. Mesure de la température. Mesure de débit. Mesure dans des conduits ouverts; weir et flume. Mesure du niveau. Mesure différentielle de pression. Mesure par détecteurs électriques.

MÉDIAGRAPHIE

Austin, Fibrance, *Industrial Instrumentation*, McGraw-Hill.
Instrumentation Training Course I and II, Howard and Sons.

243-515-78 **1-3-1**

TECHNIQUES DE PHOTO ET CINÉMA EN T.V.

CR 243-505-78

OBJECTIF

Se sensibiliser aux techniques photographiques et cinématographiques utilisables en T.V.

CONTENU

La lumière, formation de l'image, les films, exposition contrôlée, la caméra à images fixes, les objectifs, expérience de prise de vue, développement du film, la chambre noire, éclairage en studio, expérience d'éclairage en lumière artificielle, prise de vue au 35 mm, la caméra ciné, le film couleur, les filtres, les supports de caméra, scénario d'un film, tournage et montage.

MÉDIAGRAPHIE

Désilets, Antoine, *Technique de la photographie*, Édition de l'homme.

243-520-78 **2-2-2**

SYSTÈMES ASSERVIS

PR 201-103-77
PR 243-420-78

OBJECTIFS

Apprendre le principe de fonctionnement et maîtriser quelques techniques simples d'analyse et de correction des systèmes asservis.

CONTENU

Systèmes en boucle ouverte et fermée. Système 1er et 2e ordres. Schématisation des systèmes asservis. Détection d'erreur. Amélioration de la performance. Applications des systèmes asservis.

MÉDIAGRAPHIE

Philco, *Servomecanism Fundamentals and Experiments*, Philco.
Weyrick, *Fundamentals of Automatic Control*, McGraw-Hill.

243-522-78 **3-2-2**

MODULATION ET DÉMODULATION

PR 243-310-78

OBJECTIFS

Se familiariser avec les principes et techniques de modulation et démodulation (AM, FM, BLU, PCM) utilisés en télécommunications.

CONTENU

Principe de la translation de fréquence. Introduction à la modulation. Modulation d'amplitude. Récepteur AM. Modulation de fréquence. Récepteur FM et PM. Transmission à bande latérale unique. Récepteurs BLU. Modulation par impulsion. Transmission multiples. Lignes de transmission, antennes et propagation.

MÉDIAGRAPHIE

De France, J.J., *Electronic Communication Circuits*, Reinhart.
Kennedy, *Electronic Communication Systems*, McGraw-Hill.

243-523-78 **3-2-2**

AUTOMATION INDUSTRIELLE I

PR 243-420-78

OBJECTIFS

Se familiariser avec les systèmes de contrôle et les composants de ces systèmes.

CONTENU

Technique d'instrumentation, technique pneumatique, hydraulique et électrique. Analyse des composants et des systèmes. Mécanismes d'amplification et d'étalonnage se rapportant à différents manufacturiers.

Introduction à la régulation automatique: étude des transmetteurs et transducteurs pneumatiques, hydrauliques et électriques.

Principes généraux.

Étude des contrôleurs tout ou rien. Différents modes de contrôle.

MÉDIAGRAPHIE

Austin, Fribance, *Industrial Instrumentation*, McGraw-Hill.

243-531-78 **3-2-2**

CIRCUITS DE COMMANDE DES MOTEURS CC

CR 243-511-78

OBJECTIF

Développer une méthode d'analyse des systèmes et des automatismes industriels.

CONTENU

Démarreurs automatiques pour moteurs CC et CA: types de moteurs CC et leurs applications. Principes de l'accélération des moteurs CC. Contrôleurs à tambour pour moteur CC.

Démarreurs automatiques et circuits de commande pour moteur CC: différentes sortes de démarreurs pour accélération automatique. Principe ampèremétrique, chronométrique, chronométrique ampèremétrique, « Neo-time ». Arrêt rapide (plugging relay). Calcul des résistances de démarrage. Calcul des résistances pour arrêt rapide.

Contrôleurs maîtres et circuits de commande pour les moteurs CC.

MÉDIAGRAPHIE

Chevalier, M., *Appareillage électrique des automatismes industriels*, tomes 1 et 2, Eyrolles, 1968.
Millermaster Hardwood's Control of Electric Motors, Publ. Wiley Interscience, 2nd edition.
Siskind, C., *Electrical Control Systems in Industry*, McGraw-Hill.

243-541-78 **2-3-2**

UTILISATION DE L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE

PR 243-430-78

OBJECTIF

Donner les éléments de base de l'éclairage, du chauffage et de l'installation électrique résidentielle, commerciale et industrielle.

CONTENU

Règles du code. Éclairage. L'oeil et la vision. Caractéristiques et mesure de la lumière. Chauffage électrique. Calcul de chauffage. Normes du chauffage électrique domiciliaire (Hydro-Québec). Coût du chauffage électrique. Prix comparatifs. Mesure et comptage. Mesure de la puissance électrique. Mesures dans les circuits CC et CA. Mesure de l'énergie. Principes des compteurs à demande. Transformateurs d'instruments. Facteur de puissance. Mesure du facteur de puissance. Sous-station et systèmes de distribution primaire et secondaire à basse tension.

MÉDIAGRAPHIE

Hydro-Québec, *Chauffage électrique.*
Ministère du travail, *Code de l'électricité.*
Westhinghouse, *Lighting Handbook.*

243-551-78 **2-2-2**

PRODUCTION, TRANSMISSION, DISTRIBUTION DE L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE

CR 243-541-78

OBJECTIF

Se familiariser avec les problèmes de la production et de la transmission de l'énergie électrique.

CONTENU

Transformateurs monophasés. Transformateurs triphasés. Régulation des transformateurs. Rendement. Connexions. Couplage. Usines génératrices d'électricité. Alternateurs. Unités d'urgence. Centrales thermiques et nucléaires.

Systèmes de distribution. Sous-stations. Distributions primaire et secondaire. Variation de tension. Applications des condensateurs.

Lignes de transmission. Systèmes. Capacité. Calcul des lignes. Introduction à l'analyse par le calcul des composantes symétriques et unitaires.

Protection des réseaux. Protection de la ligne principale et secondaire. Vérification du système de protection.

MÉDIAGRAPHIE

Beeman, *Industrial Power Systems Handbook*, McGraw-Hill.
Henriet, P.A., *Fonctionnement et protection des réseaux de transport d'électricité*, Gauthier-Villars, publ. 1963.
Westinghouse, *Distribution System*, vol. 3.

243-560-78 **3-2-2**

TECHNIQUES NUMÉRIQUES

PR 243-240-78

OBJECTIF

Acquérir une connaissance de base des principaux circuits numériques.

CONTENU

Compteurs, régistre à décallage et accumulateurs. Circuits arithmétiques: encodeurs, décodeurs. Instruments de mesure à affichage numérique (fréquence et temps). Comparateurs. Convertisseurs A/N et N/A. Multiplexeurs, mémoires. Équipement périphérique. Introduction aux microprocesseurs. Interfaces.

MÉDIAGRAPHIE

Mankd, M., *Fundamentals of Electronic Computer*, Prentice-Hall.
Texas Instruments Inc., *MOS-LSI Design and Applications*, McGraw-Hill.

243-601-78 **1-3-1**

SCHÉMAS ET CONCEPTION II

PR 243-501-78

OBJECTIFS

Appliquer à un certain nombre de sujets particuliers (ou thèmes), les connaissances générales d'électrotechnique acquises jusqu'à ce jour.

CONTENU

Application des techniques de production, connexion cablage et d'assemblage par la conception et la réalisation d'un projet en fonction de la spécialisation.

MÉDIAGRAPHIE

Corporation des maîtres électriciens du Québec, *Guide technique.*
Villanucci, R. Etall, *Electronic Techniques Shop Practices and Construction*, Prentice-Hall.

243-602-78 **1-3-1**

SCHÉMAS ET CONCEPTION II

PR 243-502-78

OBJECTIFS

Fabriquer des circuits imprimés, développer son initiative, son sens de recherche et son esprit d'invention. Faire évoluer son imagination créatrice et sa dextérité manuelle en matérialisant un projet théorique élaboré seul ou en collaboration avec d'autres élèves; de simuler le milieu industriel pertinent à l'option de l'élève en lui faisant prendre ses responsabilités face au projet qu'il a à matérialiser.

CONTENU

Définition du circuit imprimé. Diagramme de disposition. Techniques du ruban. Opération de réduction photographique. Procédés de fabrication du circuit imprimé. Méthode soustractive ou additive. Procédé direct ou avec trous à parois plaqués. Techniques de placage. Techniques de montage et d'assemblage. Techniques de soudage. Techniques de finition. Techniques de vérification et d'essai.

MÉDIAGRAPHIE

Coombs, D.F., *Printed Circuit Handbook*, McGraw-Hill.
Draper, R., *Printed Circuits and Electronics Assemblies*.
Kodak, *Photofabrication of Printed Circuits*.
Kear, F.W., *The Design Manufacture of P.C.*

243-603-78 **1-3-1**

SCHÉMAS ET CONCEPTION II

PR 243-503-78

OBJECTIF

S'habituer à concevoir des projets et à les présenter.

CONTENU

Représentation graphique des données techniques. Étude des systèmes de distribution, de contrôle, de commande, de protection et de mesure. Diagrammes de travail pour les industries. Mise à jour des développements techniques. Procédés de fabrication de circuits imprimés. Conception, mise en plan et concrétisation d'un projet.

MÉDIAGRAPHIE

French, *Engineering Drawing*, McGraw-Hill.
Shiers, G., *Electronic Drafting*, Prentice-Hall.

243-611-78 **2-2-2**

MACHINES ET COMMANDES POLYPHASÉES

PR 243-511-78

OBJECTIF

Se familiariser avec les démarreurs et contrôleurs utilisés pour les moteurs polyphasés.

CONTENU

Technologie de raccordement des moteurs polyphasés. Démarreurs automatiques et circuits de commande pour moteurs polyphasés; sortes de moteurs polyphasés et caractéristiques. Classification NEMA des moteurs à cage d'écureuil. Méthode de démarrage des moteurs à cage d'écureuil. Démarreur à pleine tension et tension réduite. Démarreur étoile-triangle, freinage dynamique. Démarreur pour moteurs synchrones. Contrôle de la vitesse par des méthodes usuelles et spéciales. Appareils de commande spéciaux. Circuits de commande des camions électriques.

MÉDIAGRAPHIE

Chevalier, M., *Appareillage électrique des Automatismes Industriels*, Tomes I et II.
Kosow, *Electric Machinery and Control*, Prentice Hall.
Siskind, *Electrical Control Systems in Industry*, McGraw-Hill.

243-612-78 **4-3-3**

TÉLÉVISION

PR 243-512-78

OBJECTIF

Se familiariser avec la télévision en tant que système de communication.

CONTENU

Le système de T.V.: émetteur, composition de l'image et du signal vidéo composé, balayage, synchronisation, caméra et chaîne vidéo, addition de la couleur.

Récepteur: analyse du signal, reconstitution de l'image, balayage et synchronisation, étude de toutes les étapes, récepteur couleur.

Étude de la technique de base de l'enregistrement magnétoscopique. Systèmes d'antennes communautaires.

MÉDIAGRAPHIE

Davies, L., *Magnetic Tape Instrumentation*, McGraw-Hill.
Grob, B., *Basic Television*, 4th ed., McGraw-Hill.
Hansen, *Introduction to Solid State T.V.*, Prentice-Hall.

243-613-78 **3-2-2**

INSTRUMENTATION D'ANALYSE

PR 243-523-78

OBJECTIF

S'initier aux principes des mesures et aux caractéristiques physiques et chimiques des composants utilisés.

CONTENU

Mesure et commande des variables suivantes: position et poids en continu. Viscosité et consistance. Densité. Humidité. Ph. Analyse de l'oxygène. Chromatographie des gaz. Radio-isotopes. Instruments d'analyses utilisés dans l'industrie locale.

MÉDIAGRAPHIE

Fibrance, *Industrial Instrumentation*, McGraw-Hill.
Kirk, Rimboi, *Instrumentation, American Teach Society*, C.S.A., Howard and Sons.

243-621-78 **2-2-2**

ÉLECTRONIQUE DE PUISSANCE

OBJECTIF

S'initier en électrodynamique à des applications particulières de l'électronique de puissance.

CONTENU

SCR, triacs et composants associés. Interrupteurs et contacteurs statiques. Protection de SCR et Triacs. Convertisseurs CA-CC et CC-CA. Applications de l'amplificateur opérationnel. Variateur de vitesse pour moteur CC. Étude des circuits de référence, détecteur d'erreur, générateur de rampe, amplification, déclenchement, contreréaction, limiteur de courant, compensation IR, contrôle d'accélération et de décélération. Les différents capteurs de vitesse.

Variateur de vitesse pour moteurs CA. Système à fréquence fixe et tension variable. Système à fréquence et tension variable.

Inversion du sens de rotation et récupération d'énergie des moteurs CA et CC par moyens électroniques.

MÉDIAGRAPHIE

Rajagopalan, Venkatachari, UQTR, *Introduction à l'électronique de puissance*, 1976.
Séquier, G., *L'électronique de puissance*, Dunod.
G.E., *Thyristors Manual*.

243-622-78 **2-2-2**

ÉLECTRONIQUE APPLIQUÉE AUX SYSTÈMES

PR 243-512-78

OBJECTIF

Appliquer à un certain nombre de sujets particuliers (ou thèmes) les connaissances générales d'électrotechnique acquises jusqu'à ce jour.

CONTENU

Choix de deux (2) thèmes ou plus parmi les suivants:

1– Systèmes audio et vidéo. 2– Introduction aux antennes et à la propagation des ondes. 3– Compléments de microprocesseurs. 4– Transducteurs et capteurs. 5– Mesures et contrôles du bruit et des vibrations. 6– Transmission et réception de données numériques. 7– Systèmes de commutation automatiques.

Note. Le choix des thèmes, ainsi que le nombre de thèmes traités devra être défini dans chaque collège par le département, selon les besoins, les débouchés locaux et l'équipement de laboratoire.

243-623-78 **2-3-2**

AUTOMATION INDUSTRIELLE II

PR 243-523-78

OBJECTIF

Se familiariser avec les principes de la régulation automatique.

CONTENU

Éléments terminaux de régulation: définition, soupapes ou vannes pneumatiques. Calcul du ressort. Calcul du Cv d'une vanne. Installation, méthodes, sortes de servo-moteurs, pneumatique, hydraulique, électrique et étude des vannes magnétiques. Salles de contrôle. Circuits de contrôle. Système d'alarme et de sécurité. Étude de procédés de fabrication.

MÉDIAGRAPHIE

Bryan, *Control Systems for Technician*, Musson book.
Carroll, *Industrial Process Measuring Instruments*, McGraw-Hill.
Manifold, *Automatic Control for Power and Process*, McGraw-Hill.
Manifold, *Instrumentation Training Course*, vol. 1 et 2, Howard and Sons.

243-631-78 **3-3-3**

CONTRÔLES ET AUTOMATISMES INDUSTRIELS

OBJECTIF

Donner une méthode d'analyse des systèmes automatisés et une connaissance des contrôles statiques et des éléments logiques.

CONTENU

Contrôle statique et circuits associés. Revision de la technique d'élaboration de circuits séquentiels, problèmes de stabilité, courses critiques. Elaboration de circuits de contrôle utilisant des éléments logiques (à niveau temporisés, à impulsions, avec interface). Contrôleur séquentiel, contrôleur programmable. Circuits de comptage. Compteur série, compteur parallèle, registre à décalage, compteur annulaire. Les bruits dans les circuits. Montage en entretien des contrôles statiques. *Introduction aux Micro-processeurs.*

MÉDIAGRAPHIE

Chevalier, M., *Appareillage électrique des automatismes industriels*, Tomes I et II, Eyrolles, 1968.
Kosow, I.L., *Electric Machinery and Control*, Prentice Hall, 1964.
Siskind, C., *Electrical Control Systems in Industry*, McGraw-Hill.

243-632-78 **4-3-3**

ORDINATEUR ET AUTOMATISMES

PR 243-560-78

OBJECTIF

Acquérir des notions de base en contrôle numérique à l'aide de l'ordinateur.

CONTENU

Structure de l'ordinateur. Étude du langage et du système d'exploitation. Étude de l'interface. Étude de la normalisation des périphériques. Projet d'applications. Exemples: contrôle numérique. Acquisition de données, etc.

MÉDIAGRAPHIE

Lyon-Caen, R., Crozet, J.M., *Microprocesseurs et microordinateurs*, Masson.
Malvino and Leach, *Digital Principles and Applications*, McGraw-Hill.
Peatman, J.B., *Microcomputer Based Design.*

243-633-78 **2-2-2**

HYDRAULIQUE

OBJECTIFS

Donner aux futurs diplômés et diplômées en « automation industrielle I », des connaissances d'hydraulique ainsi que les applications. Les amener à appliquer les connaissances acquises, à la conception de réseaux hydrauliques et les initier aux divers circuits utilisés en logique pneumatique en se basant surtout sur des applications industrielles pour exécuter les calculs et trouver les solutions les plus économiques.

CONTENU

Hydraulique science de base: mécanique, physique. Résumé de formules employées. Composantes d'un système de base en hydraulique. Sécurité. Les contrôles de pression hydraulique et volume. Pompes hydrauliques. Contrôles directionnels, (servo valves). Nature de l'utilisation des sortes de fluides. Tuyauterie et étanchéité. Symboles.

MÉDIAGRAPHIE

Bureau of Naval Personnel Navy, *Fluid Power.*
Magazine, *Hydraulics and Pneumatics par Fluid Power and Control Systems.*
Vickers, *Industrial Hydraulics Manual*, Sperry Rand Corporation.

243-641-78 **2-2-2**

CONTRÔLE D'ÉNERGIE FLUIDE

PR 243-420-78

OBJECTIFS

Donner aux futurs diplômés et diplômées en électrodynamique, des connaissances d'hydraulique et de pneumatique ainsi que les applications de cette discipline. Les amener à appliquer les connaissances acquises, à la conception des réseaux hydrauliques et les initier aux divers circuits utilisés en logique pneumatique, et fluidique, en se basant surtout sur des applications industrielles pour exécuter les calculs et trouver les solutions les plus économiques.

CONTENU

Hydraulique sciences de base: mécanique, physique, résumé de formules employées. Composantes d'un système de base en hydraulique. Sécurité. Les contrôles de pression hydraulique. Les valves directionnelles hydrauliques. Les multiplicateurs de pression. Les instruments de mesure.

Pneumatique de base. Symboles graphiques pneumatiques des accessoires. Composants d'un système pneumatique. Les contrôles de pressions pneumatiques. Les régulateurs de débit. Les vérins pneumatiques.

Logique pneumatique. Les fonctions logiques de base. Logigrammes et applications. Problèmes pratiques de circuits séquentiels simples. Système de pilotage pour distributeurs pneumatiques.

Fluidique. Histoire. Symboles fluidiques. Logique des contrôles fluidiques. Les amplificateurs. Les accessoires. Applications industrielles. Circuits hydrauliques, circuits pneumatiques, contrôle par logique fluidique.

MÉDIAGRAPHIE

Chappert, R., Cojean, J., *L'automatisme par les problèmes*, Tome II, Foucher, Paris.
Industrial Fluid Power Text, Vol. I et II.
Naslin, P., *Circuits logiques et automatismes à séquences*, Diffusion, Dunod, Montréal.
Vickers Manual Hydraulic.

243-642-78 **4-3-3**

HYPERFRÉQUENCES

PR 243-512-78

OBJECTIFS

Acquérir des notions supplémentaires sur des systèmes en télécommunication et se familiariser avec la théorie et l'appareillage des ondes micrométriques.

CONTENU

Antennes et propagation des ondes. Théorie des ondes micrométriques, phénomènes de base, propagation, lignes de transmission, guides d'ondes, représentation graphique, abaque de Smith, résonateurs par ligne de transmission, cavités résonantes, amplificateur à tube à ondes progressives, oscillateurs, amplificateurs paramétriques, émetteurs, modulation, multiplexing, récepteurs, applications à la transmission et à la réception des variables en hautes fréquences. Mesures en hyperfréquences. Radar et autres aides à la navigation.

MÉDIAGRAPHIE

De France, J.J., *Communication Electronics Circuits*, Holt.
Kennedy, G., *Electronic Communications Systems*, McGraw-Hill.
Lance, A.L., *Introduction to Microwave Theory and Measurement*, McGraw-Hill.
Microwave Theory, Prentice-Hall.

243-643-78 **2-2-2**

TÉLÉVISION INDUSTRIELLE

PR 243-310-78

OBJECTIFS

Se préparer à l'utilisation, l'installation et l'entretien rationel des systèmes de T.V. en circuit fermé, pour la surveillance et le contrôle des procédés industriels.

CONTENU

Théorie

Décomposition de l'image et standards utilisés. Éléments. Détails. Contraste. Balayage. Mouvement. Entrelacement. Supression de faisceau. Impulsions de synchronisation. Signal vidéo composé. Largeur et amplitude des différents signaux. Formation d'une image optique. Étude de l'optique. Objectif fixe. « Zoom ».

Lampes de caméra. Schéma fonctionnel d'un moniteur. Tube kinescope. Bobines de déflexion. Circuits de balayage. Circuits de synchronisation. Circuits d'amplification. Commandes de niveau de blanc, de noir. Commandes de sync. Générateur de sync., intérieur ou extérieur.

Circuits d'intégration. Circuits de haute tension.

Enregistrement magnétoscopique. Schéma fonctionnel d'un système couleur. Caméra de télévision à 4 tubes. Caméra de télévision à 3 tubes. Caméra de télévision à 2 tubes. Moniteur à tube à 3 canons et masque, trinitron et chromatron. Signaux luminance et de chrominance. Signal de référence « Burst ».

Analyse d'une chaîne vidéo. Analyse d'une chaîne RF et du son associé à l'image. Modulateur de télévision. Démodulateur. Amplificateur RF. Cable Coaxial. Récepteurs et moniteurs. Modulateur audio.

Usage de la télévision industrielle. Appareils de télécommande utilisés en T.V. industrielle. Objectifs télécommandés.

Laboratoire

Exercices pour se familiariser avec le signal vidéo. Exercices avec une caméra et un moniteur reliés par câble. Exercices sur deux caméras raccordées à un même moniteur (caméras non synchronisées) avec sélecteur mécanique vidéo. Raccorder deux moniteurs en boucle. Enregistrement sur film magnétoscopique avec deux caméras synchronisées avec sélecteur, mélangeur et générateur d'effets spéciaux. Étude du fonctionnement du magnétoscope. Enregistrement audio et vidéo. Reproduction d'image au ralenti ou arrêtées. Exercice sur l'optique. Utilisation des lentilles. Analyse des signaux RF. Enregistrement et reproduction en couleur. Visites industrielles. Réalisation en laboratoire d'un système de T.V. industrielle, par fils ou par micro-ondes.

MÉDIAGRAPHIE

Grob, B., *Basic Television*, 2nd ed., McGraw-Hill.
Grob, B., *Principles and Servicing.*
Laperrière, J.J., *Théorie de télévision*, service des cours par correspondance.
Manuel d'entretien du manufacturier, de la caméra utilisée en démonstration.
Manuel d'entretien du manufacturier, du mniteur utilisé en démonstration.
Manuel d'entretien d'un magnétoscope Sony EV et CV Ampex Vr 2000 et Vr 7000.
Pfannkuch, R.B., *The Television Signal*, Audio-Video Ind. Inc.

243-645-78 **4-3-3**

ÉQUIPEMENTS AUDIO

OBJECTIF

Se préparer en vue d'achats, d'utilisation et d'entretien d'équipements audio.

CONTENU

Revue sur l'étude des sons. L'acoustique, les mesures et les calculs en acoustique. Les préamplificateurs. Les consoles de mixage. Enregistrement sur disque. Les cellules ou phonocapteur. Les platines ou table tournantes ou de lecture. Les bras de lecture. Les microphones. Les synthonisateurs. L'enregistrement magnétique. Les amplificateurs de puissance. Les haut-parleurs et filtres d'aiguillage de fréquences passifs et électronique. Les VU-mètres ou indicateurs de volume. Les systèmes réducteurs de bruits. Les limiteurs et compresseurs audio. Les systèmes de réverbération et de délai.

MÉDIAGRAPHIE

Tremaine Howard M., *Audio Cyclopedia.*

243-651-78 **2-2-2**

PLANS ET ESTIMATION

OBJECTIF

Évaluer les coûts de l'éclairage du chauffage pour des installations commerciales et résidentielles.

CONTENU

Principaux symboles des composants de circuits électriques relatifs aux édifices publics: sorties de lumières, prises de courant. Façon de représenter: la distribution et les installations électriques dans les édifices en tenant compte du Code de l'électricité. Étude de plans d'installations approuvés par le bureau des examinateurs électriciens. Calcul de la capacité d'un branchement. Choix des tensions. Méthodes de distribution de l'énergie. But de l'estimation. Analyse des frais d'opération. Cahier des charges. Séquence de projet. Estimation des coûts.

MÉDIAGRAPHIE

Corporation des maîtres électriciens du Québec, *Guide technique*.
Ministère du travail, *Code de l'électricité*, 9e éd.
Page, S., John, S., et al., *Estimater's Electrical Man-hour Manual*, Gulf Publishing Company.

243-652-78 **4-3-3**

MICRO-ÉLECTRONIQUE

CR 243-612-78

OBJECTIFS

Le cours de micro-électronique a pour but de former des techniciens et techniciennes aptes à la réalisation des circuits intégrés hybrides dans la technologie des couches épaisses.

CONTENU

Introduction aux microcircuits (monolithiques, hybrides à couche mince et à couche épaisse). Fabrication des circuits intégrés hybrides dans la technologie des couches épaisses: les étapes de fabrication; les substrats; les pâtes ou encres pour déposition; le procédé des déposition par sérigraphie; le traitement thermique des dépositions; ajustement des résistances, les composants discrets (passifs et actifs); fixation des puces et interconnexions; tests et vérifications; encapsulation; considérations sur la conception; utilisation de circuits hybrides à couche épaisse. Introduction aux circuits intégrés hybrides à couche mince et aux circuits intégrés monolithiques.

MÉDIAGRAPHIE

Volume obligatoire:

Hamer, D.W., Biggers Wiley, J.V., *Thick Film Hybrid Microcircuit Technology*, 1972.

Volumes de référence:

Harper, C.A., *Handbook of Thick Film Hybrid Microelectronics*, McGraw-Hill, 1974.
Topfer, M.L., *Thick Film Microelectronics*, Van Nostrand Reinhold.

243-653-78 **2-2-2**

PROCÉDÉS INDUSTRIELS DE FABRICATION

PR 243-513-78

OBJECTIFS

Se familiariser avec les principaux procédés industriels de fabrication.

Ce cours vise à donner une vue d'ensemble sur la marche à suivre et le procédé utilisé pour exploiter, traiter ou fabriquer les différents métaux et matériaux industriels.

CONTENU

Fabrication de l'aluminium à partir de la bauxite. Fabrication de l'acier et du fer. Fabrication de la fonte; fabrication de cuivre. Procédés de coulage de différents métaux. Procédé de raffinerie du pétrole. Fabrication des produits chimiques, des peintures et des cosmétiques. Fabrication du papier à partir de fibre ou copux de bois. Procédé de fabrication des tissus. Procédés d'exploitation de différents minerais: broyage, séchage, traitement.

MÉDIAGRAPHIE

Liptak, *Industrial Manufacturing Processes*, McGraw-Hill.

243-655-78 **4-3-3**

ÉQUIPEMENTS VIDÉO

OBJECTIFS

Se préparer à l'utilisation, l'installation et l'entretien des systèmes récepteurs et moniteurs de télévisions couleurs et noir et blanc. Développer une méthode d'analyse de circuit.

CONTENU

Application de la télévision. L'image télévisée. Balayage et synchronisation. Signal vidéo composé. Onde porteuse du signal image. Récepteurs et moniteurs télévision N. et B. Télévision couleur. Récepteurs et moniteurs de couleur. Les lampes images. Ajustements des lampes pour la couleur. Bloc d'alimentation (revue). Circuits vidéo. Niveau CC d'un signal vidéo. Circuits CAG. Circuits de synchronisation. Circuits pour la couleur. Circuits automatiques pour la couleur. Oscillateurs de déviation (revue). Circuits de déviation verticale. Circuits de déviation horizontale. Circuits MF (revue). Le syntonisateur RR (revue). Le son FM (revue). Antenne et lignes de transmission. Système de distribution par câble.

MÉDIAGRAPHIE

Grob, B., *Basic Television*, 4th edition.

243-663-78 **2-2-2**

TÉLÉMESURES

PR 243-440-78

OBJECTIFS

Enseigner à l'élève les principes de la télémesure, de la télécommande et la transformation des données.

CONTENU

Transmission des données: principe, description et fonction de l'appareillage, techniques de modulations, techniques de codage, médium de communication. Application usuelle des différentes techniques.

MÉDIAGRAPHIE

Campbell, C., *Simplified Industrial Telemetering*, Hayden.
RCA, *Point-to-Point Radio Relay Systems*.

243-665-78 **3-2-2**

SYSTÈMES DE TÉLÉVISION

CR 243-655-78

OBJECTIFS

Se préparer à l'utilisation, l'installation et l'entretien des systèmes de t.v. que l'on retrouve dans un studio, une régie et une salle des machines d'un centre audio-visuel ou d'un poste de télévision.

CONTENU

Étude des systèmes vidéo (fonctionnement, calibration, réparation). Signal vidéo couleur, caméra couleur et noir et blanc, bloc de contrôle de caméra, moniteur de forme d'onde, générateur de synchronisation et de signaux de vérification. Systèmes d'aiguillage et dispositifs à effets spéciaux. Multiplex (télé-ciné). Magnétoscope (enregistrement et reproduction). Distribution (vidéo et h.f.).

MÉDIAGRAPHIE

Hanse, G.L., *Introduction to Solid State Television Systems*, Prentice-Hall.

243-673-78 **2-2-2**

MICROPROCESSEURS

PR 243-240-78

OBJECTIFS

Acquérir l'information fondamentale sur les microprocesseurs comme composants dans les systèmes.

Aider les élèves à penser à la fois en termes logiciel et matériel.

CONTENU

Historique du microordinateur. Architecture. Principe élémentaire de fonctionnement. Principe de programmation. Circuits logiques de contrôle utilisant un microprocesseur. Études des entrées/sorties.

MÉDIAGRAPHIE

Osborne, A., *Microprocessors Fundamentals*.
Peatman, J., *Microcomputer Basic Design*, McGraw-Hill.

243-683-78 **2-2-2**

CONTRÔLES DE MOTEURS

OBJECTIFS

Se familiariser avec les démarreurs et contrôleurs utilisés pour la commande des moteurs à courant continu et à courant alternatif.

CONTENU

Fonction d'un circuit de commande. Les éléments d'un circuit de commande: relais, contacteurs, protection de court circuit, protection de surcharge, appareils pour commande provoquée, appareils pour commande automatique.

Moteur CC: principes de l'accélération, inversion, contrôle de vitesse, circuits usuels utilisés en instrumentation et contrôle.

Moteur CA: principes de l'accélération, inversion, contrôle de vitesse, circuits usuels utilisés en instrumentation et contrôle.

MÉDIAGRAPHIE

Siskind, C., *Electrical Control Systems in Industry*, McGraw-Hill.

243-685-78 **1-2-1**

PRODUCTION LOCALE

CR 243-675-75

OBJECTIFS

Développer l'initiative et un sens raffiné dans le choix des éléments artistiques du sujet.

Découvrir toutes les possibilités techniques de différents équipements de studio tant du côté son que du côté image pour la réalisation d'émissions ou de documents audio-visuels susceptibles d'être enregistrés sur bande magnétoscopique.

CONTENU

(Travail en studio). Elaboration de l'organigramme du personnel administratif dans une station de télédiffusion ou un centre de production. Elaboration et formation d'équipes de production en studio. Elaboration et préparation de feuilles de route pour la réalisation d'une émission ou d'un document (Cue Sheet). La tâche du régisseur sur le plateau. Le perchiste et le technicien du son à la télévision. La tâche du réalisateur et de son équipe en régie. Le maniement de différents types de caméra et bases de caméra. Notions de base sur l'éclairage en studio. Le cadrage des images. Le mélange des images et des effets spéciaux. Les insertions de séquences filmées ou de diapositives (télécinéma). Le montage de séquences sur bande magnétoscopique (editing). Le chronométrage à la télévision. L'aspect artistique d'une émission, etc.

243-903-79 **1-2-1**

L'ÉLECTRICITÉ ET SES APPLICATIONS QUOTIDIENNES

OBJECTIFS

Ce cours s'adresse d'abord aux élèves du secteur pré-universitaire qui veulent s'initier à certaines applications courantes de la technologie. Il se propose de faire connaître les notions élémentaires de l'électricité en vue d'une connaissance de base des principales applications de cette technologie.

CONTENU

Étude théorique et pratique d'applications quotidiennes de l'électricité.

Système électrique d'une résidence: matériaux, raccordements de circuits simples d'éclairage, lecture de plans d'installations électriques domiciliaires, relation volt-ampère-ohm, le courant alternatif et sa génération, règles de sécurité.

Système de chauffage électrique: chauffage électrique par rayonnement, par convection; chauffage électrique central; principes de fonctionnement des appareils de chauffage, types, caractéristiques, appareils de contrôle; notion de puissance électrique, règles de sécurité.

Les appareils domestiques: généralités, caractéristiques, principes de fonctionnement et de raccordement des principaux appareils électrique domestiques. Lectures des plans électriques, mécaniques et en vue éclatée. Dépannage élémentaire: modes de vérification et de remplacement de certains éléments.

Les appareils motorisés électriques: généralités sur les machines électriques rotatives. Principes de fonctionnement et modes d'opération des différents types d'appareils. Méthodes de vérification, d'ajustement et de remplacements moteurs (étincellement, carbones, jeu, d'induit, fusibles, condensateurs, etc.).

Le système électrique de l'automobile: vérification et entretien de la batterie. Vérification d'un démarreur. Aspect sommaire du fonctionnement des générateurs, des alternateurs, des accessoires. Étude sommaire du circuit quant au changement des pièces suivantes: fils, bougies, bobine d'induction, distributeurs. Règles de sécurité.

MÉDIAGRAPHIE

Articles de vulgarisation technique sur les divers sujets.
Installation électrique d'une résidence, Gouvernement du Québec.
Kostur, *L'entretien de l'automobile*, McGraw-Hill.
Manuels de chauffage électriques, volumes 1 et 2, Hydro-Québec.
Manuels techniques des fabricants et manuels de consommateurs.
Ministère du Travail et de la Main-d'Oeuvre, Direction générale de l'inspection.
Small Appliance Repair Guide, volumes 1 et 2, Tabb Books.

243-910-78 **1-1-1**

ÉLECTRICITÉ DE BÂTIMENT

CONTENU

Éléments de production et de transport d'énergie électrique. Filerie, commutateurs, éclairage, chauffage, signalisation, force motrice et contrôle. Éclairage incandescent et par ionisation. Niveaux d'éclairage.

MÉDIAGRAPHIE

Code de l'électricité.
Code national du bâtiment.

243-915-81 **2-2-2**

INTRODUCTION À L'ÉLECTRONIQUE DIGITALE

OBJECTIFS

S'initier à certaines applications courantes de l'électronique digitale. Acquérir quelques notions élémentaires de circuits logiques, de techniques des impulsions, de techniques numériques. Acquérir un certain nombre de connaissances de base dans un sujet donné.

Développer une méthode sur la façon d'aborder et de résoudre les problèmes qui se posent; stimuler l'imagination, l'esprit créateur et l'initiative.

Connaître les possibilités et les limites de l'électronique digitale; s'initier aux méthodes d'approche et d'analyse des systèmes logiques; aux éléments des méthodes de solution des systèmes logiques; réaliser des systèmes logiques simples à partir de composantes intégrées; interpréter les caractéristiques électriques des différents composants utilisés; manipuler les instruments utilisés en électronique digitale.

CONTENU

Introduction au système binaire et à la logique combinatoire: système de nombre, code, notions d'algèbre de Boole, théorèmes, opérations de base (ET, OU, ON, NI), matérialisation à interupteur et à transistor. Notion de simplification: méthode de Karnaugh, application. Éléments de technologie: entrance, sortance, niveau logique et de tension (Haut, Bas), règles d'interconnexions, familles logiques, emballage.

Circuits intégrés M.S.I. (Moyenne échelle): décodeurs, multiplexeurs, circuits arithmétiques et logiques. Introduction aux bascules: RS, T, J.K., D. Application des bascules: compteurs, registres, mémoire, contrôleurs séquentiels.

MÉDIAGRAPHIE

Delisle, J.,P Deschênes, P.A., *Introduction aux circuits logiques*, LIDEC, Montréal, 1970.
Peatman, John B., *The Design of Digital Systems*, McGraw-Hill, 1972.
Texas Instruments Inc., *The TTL Date Book for Desigh Engineers*, Dalls, Texas, 1978.

243-920-82 **2-2-2**

CIRCUITS ÉLECTRONIQUES

OBJECTIF

S'initier aux circuits électroniques.

CONTENU

Applications informatiques du semi-conducteur; types de circuits logiques; principes de base des liaisons physiques; principes et outils de conception utilisant des circuits et composants logiques préfabriqués; construction de circuits simples.

243-930-78 **2-2-2**

INITIATION AUX SYSTÈMES DE TÉLÉCOMMUNICATION

OBJECTIFS

Se familiariser avec le développement et le fonctionnement de la technologie des communications électroniques.

CONTENU

Communications pré-technologiques. Débuts de l'ère technologique: électricité statique. Électromagnétisme: la télégraphie, la téléphonie. Reproduction audio: radiophonie, télévision. Faisceaux hertziens: lazers, fibre optique, satellites.

Prospectives en télécommunication.

MÉDIAGRAPHIE

Davidovit, P., *Communications*, H.R.W.
Revues.
Québec Science.
La recherche.
Science et vie.

243-931-75 **1-2-1**

CIRCUITS PRATIQUES D'ÉLECTRONIQUE

OBJECTIFS

Se familiariser avec les éléments électriques et électroniques utilisés dans diverses applications (usage courant).

La connaissance des circuits pratiques les plus utilisés est aussi un des objectifs à atteindre dans ces cours.

CONTENU

L'électricité, généralités. Filage. Perte de tension. Sécurité et vérification des installations. Circuits d'interruption et de contrôle. Les relais. Les transformateurs. L'électronique, généralités. Les unités électriques et électroniques. Appareils de mesures. Induction. Magnétisme. Les condensateurs et résistances. Les cellules: photo-électriques, thermistors. Les transistors. Utilisation des transistors. Diodes. Thyristors (S.C.R.). Circuits pratiques: gradateur d'intensité lumineuse. Minuterie. Détecteur à capacité. Contrôle de la vitesse des moteurs. Chargeur des batteries. Bloc d'alimentation. Circuits imprimés: fabrication. Choix des éléments. Méthodes utilisées. Dépannage et instruments utiles: conseils pratiques.

243-951-73 **1-2-3**

ESTIMATION SCIENTIFIQUE DES TRAVAUX D'INSTALLATION ÉLECTRIQUE

OBJECTIFS

Effectuer l'estimation scientifique de n'importe quel travail d'installation électrique, afin d'en déterminer le coût le plus avantageux et la durée minimale tout en conservant le maximum d'efficacité et de sécurité.

CONTENU

But de l'estimation. Analyse des frais d'opération. Cahier des charges. Établissement des coûts. Unités de main-d'oeuvre en « homme-heures ». Allocations, bon de garantie, bon d'exécution. Vérification de la soumission. Cédule du projet. La méthode de parcours critique (méthode des graphes).

243-971-76 **2-1-1**

ÉLECTRICITÉ APPLIQUÉE

PR 203-971-76

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Se familiariser avec les systèmes et appareils électriques rencontrés dans l'industrie minérale.

Se sensibiliser aux risques d'accidents inhérents à l'électricité dans une entreprise minière.

Porter à la connaissance des élèves la réglementation du Ministère des Richesses Naturelles concernant l'électrification des entreprises minières.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Au terme du cours pouvoir: identifier, nommer et donner la fonction de chacun des appareils mentionnés au contenu, expliquer un schéma de la distribution de l'électricité dans une entreprise minière, reconnaître les principaux risques d'accidents dus à l'électricité dans une entreprise minière.

CONTENU

Courant continu.

Sources d'énergie: piles et accumulateurs: fonctionnement et entretien. Génératrices C.C. série, shunt et compound.

Force motrice: moteurs C.C. série, shunt et compound.

Démarreurs simples pour génératrices et moteurs: série, shunt et à excitation composée. Sens de rotation.

Courant alternatif.

Distribution monophasée 115/230 volts. Circuits simples de distribution. Calculs de tension, d'intensité et de puissance.

Distribution triphasée. Triangle et étoile. Circuits simples de distribution. Calculs de tension, d'intensité et de puissance.

Génératrice élémentaire de courant monophasé et triphasé.

Moteurs à courant alternatif asynchrone monophasés et triphasés, moteurs synchrones.

Démarreurs simples, manuels et magnétiques pour moteurs monophasés et triphasés. Sens de rotation.

Redresseur et convertisseur de courant.

Groupe électrogène. Redresseur au sélénium, à vapeur de Hg, etc.

Distribution électrique.

Schéma général de distribution électrique pur une mine et une minière. Monophasé et triphasé.

Caractéristiques des conducteurs et isolants.

Mise à la terre du système et de l'appareillage.

Repérage de mise à la terre défectueuse, réseau de mise à la terre.

Facteur de puissance, correction et économie d'électricité.

Sécurité: principaux règlements officiels du Ministère des Richesses Naturelles. Principaux risques d'accidents dus à l'électricité.

Notions d'électronique.

Définition et emploi des diodes, transistors, SCR et TRIAC.

Définition d'un circuit intégré digital et linéaire.

MÉDIAGRAPHIE

Harvey, G.M., *Electrical Engineering for Mining Students*, London, Sir Isaac Pitman and Sons Ltd., 1954, (158 p.).

Mickhéev et Faibissovitch, *Électricien-Ajusteur de Mines*, Moscou, Éditions de la Paix, (chapitres 3-4-6-7-9-12-14).

Règlement concernant la salubrité et la sécurité du travail dans les mines et carrières, Québec, Ministère des Richesses Naturelles, 1971, pages 126 à 177.

Thomas, Bryson, *Mining Machinery*, London, Sir Isaac Pitman and Sons Ltd, 1962, (chapitres 6-7 et 8).

243-979-75 **2-2-2**

ÉLECTRICITÉ PRATIQUE

PR 203-202-74

OBJECTIFS

Ce cours a pour objet d'acquérir une connaissance adéquate du réseau de distribution d'électricité dans les usines de traitement des eaux et des applications de l'électricité aux groupes électromécaniques, à l'automatisme et aux instruments d'analyse. Ce cours est destiné aux élèves du programme 260.01.

CONTENU

Le courant continu, accumulateurs, dynamos, moteurs CC. Le courant alternatif, alternateurs, moteurs CA, transformateurs, facteur de puissance, condensateurs, moteurs synchrones, courant biphasé, courant triphasé. Dispositifs de sécurité, panneaux et armoires de contrôle et leurs composants. Groupes électrogènes d'urgence. Notions fondamentales d'automatisme, semi-conducteurs, diodes, transistors. Instruments de mesure.

243-980-78 **3-2-2**

ÉLECTRICITÉ I

OBJECTIFS

Ce cours, destiné aux élèves de l'Aéronautique, a pour but principal de leur faire connaître les bases de l'électricité en courant continu ainsi que des machines à courant continu, particulièrement celles utilisées dans le domaine de l'aviation.

CONTENU

Théorie

Courant et résistance, lois d'Ohm et de Joule et applications. Câblage et éléments de protection. Lois de Kirchhoff et applications. Effets chimiques du courant continu. Effets magnétiques et loi de Laplace; applications aux appareils de mesure. Phénomènes d'induction et inductance; circuits RL. Magnétisme dans la matière et applications. Principes des générateurs CC et boîtes de contrôle pour petits avions. Principes des moteurs CC.

Laboratoire

Les premiers laboratoires ont pour but de se familiariser avec le multimètre et ses différentes utilisations. Les derniers, donnent l'occasion d'utiliser et de faire la maintenance des machines CC, et lui enseignent les normes relatives à l'installation de circuits électriques dans un avion.

MÉDIAGRAPHIE

Électricité, Arès et Marcoux, Lidec.
Électricité industrielle, lois générales, Pastouriaux, Delagrave.
Électricité industrielle, machines, Pastouriaux, Delagrave.
Electricity and Electronics for Aerospace Vehicles, NIT, McGraw-Hill.

243-981-78 **3-2-3**

ÉLECTRICITÉ II

OBJECTIFS

Ce cours est destiné aux élèves de l'Aéronautique. Son but est de leur faire connaître le courant alternatif et les machines utilisant ce courant, praticulièrement celles utilisées dans le domaine de l'aviation.

CONTENU

Théorie

Compléments sur le courant continu (théorèmes de Thévenin, Norton et Kenelly).

Étude du condensateur en CC. Formes d'onde lors de la charge et de la décharge dans une résistance et une inductance. Généralités sur le courant alternatif et l'oscilloscope. Utilisation des vecteurs de Fresnel et des nombres complexes pour l'étude des circuits en CA. Puissances en CA. Circuits résonnants et circuits triphasés. Étude des différents transformateurs monophasés et triphasés. Alterateurs monophasés et triphasés, en particulier ceux de l'aéronautique. Moteurs asynchrones et synchrones, monophasés et triphasés, en particulier ceux utilisés en aéronautique. Machines spéciales: dynamoteur, convertisseur, synchros.

Laboratoire

Les premiers laboratoires ont pour but de se familiariser avec l'oscilloscope; les suivants illustrent le cours sur l'alternatif; les derniers lui donnent l'occasion d'utiliser des machines statiques et rotatives.

MÉDIAGRAPHIE

Circuits électriques, Edminister, Schaum, McGraw-Hill.
Électricité industrielle, machines, Pastouriaux, Delagrave.
Electricity and Electronics for Aerospace Vehicles, NIT, McGraw-Hill.

243-982-78 **2-2-2**

MESURES ET CALIBRATION

PR 243-981-78

OBJECTIFS

Se familiariser avec les instruments de mesure utilisés en communication et d'autres domaines de l'électronique, ainsi que leur calibration.

CONTENU

Principes de la mesure, précision, sensibilité, réponse, stylets, sondes, impédance, instruments actifs et passifs, vérification, calibration, mesures potentiométriques, ponts, instruments analogiques et numériques. Organisation d'ensembles de vérification.

MÉDIAGRAPHIE

Kidwell, W., *Electrical Instruments and Measurements*, McGraw-Hill.
Malvino, *Fundamentals of Instrumentation*, McGraw-Hill.
Malvino, *Notices techniques et manuels d'information de compagnies*.
Soisson, H.E., *Electronic Measuring Instruments*, McGraw-Hill
Turin, J., *Mesures électriques et électroniques*, Eyrolles.
Zbar, *Electronics Instruments and Measurements*, Laboratory Manual, McGraw-Hill, 1965.
3M Instructional Unit No. 2034, *Electronic Instruments and Measurements*.

243-984-74 **2-2-2**

REPRODUCTION AUDIO

OBJECTIFS

Analyse complète d'une chaîne stéréophonique en vue de déterminer ses caractéristiques et son rendement. Étude des éléments qui composent un système haute-fidélité. Enregistrement audio sous toutes ses formes.

CONTENU

Théorie

Étude de la stéréophonie et ses exigences. Son, acoustique, studio, microphone, haut-parleur, table tournante, syntonisateur, amplificateur, caisse de résonance. Enregistrement audio: sur ruban, disque, film optique. Instrument de vérification.

Laboratoire

Montages et essais de système haute fidélité. Analyse de systèmes. Enregistrement audio en relation avec la théorie reçue.

MÉDIAGRAPHIE

Boyce, *Hi-fi Stereo Handbook*, Sams Publications.
Davies, *Magnetic Tape Instrumentation*, McGraw-Hill.
Tremaine, *Audio Cyclopedia*, Sams Publications.
Tremaine, *Passive Audio Network Design*, Sams Publications, Robertson, Microphone, N.Y., Hayden.

243-985-76 **2-1-1**

ÉLECTRO-MÉCANIQUE

OBJECTIFS

Se familiariser aux notions électriques appliquées à sa spécialité et de poser un diagnostic élémentaire de non-fonctionnement.

CONTENU

Notion de tension, courant, résistance et puissance (CC et CA). Circuits série, parallèles et mixtes. Notions de magnétisme. Utilisation des instruments de mesure. Transformateurs: identification et raccord. Moteurs: fonctionnement, identification et raccord. Notions de semi-conducteurs. Éléments de contrôle, fonctionnement et raccords.

MÉDIAGRAPHIE

Wildi, T., *Électricité Industrielle*, 2e édition.
Corporation des Maîtres Électriciens, « *Guide technique* ».

243-986-76 **0-1-1**

TECHNIQUES AUDIO-VISUELLES

OBJECTIFS

Ce cours vise à faire connaître les différents appareils utilisés pour diffuser le message ainsi que l'installation et l'opération de ces appareils.

CONTENU

Installation, mise en opération et utilisation des appareils suivants: magnétophone, rétro-projecteur, projecteur à diapositives, projecteur 8, super 8 et 16 mm, à film et cassette, caméra photo, caméra ciné, caméra vidéo, magnétoscope.

244.00 TECHNOLOGIE PHYSIQUE

244-401-81 **2-2-1**

PHYSIQUE ATOMIQUE

PR 203-302-74

OBJECTIF

Avoir une connaissance générale du comportement corpusculaire et ondulatoire de la matière et de la lumière sans approfondir la description mathématique de ces phénomènes. Expérimenter les techniques de mesure les plus utilisées en physique atomique tout en vérifiant certains comportements étudiés dans la partie théorique du cours.

CONTENU

Théorie

Historique. Théorie des gaz: pression, température, capacité thermique, libre parcours moyen, force de Van der Waals, distribution des vitesses moléculaires, mouvement brownien. Effet d'un champ électrique ou magnétique sur le mouvement d'une particule chargée. Spectomètres de masse, sources d'électrons et sources d'ions. Émission thermique. Spectre. Effet photoélectrique, effet Compton. Modèle de Bohr et de De Broglie. Mécanique quantique: équation d'onde de Schroedinger, principe d'incertitude, nombres quantiques, principe de Pauli. Modèle moléculaire. Énergies de rotation, vibration, excitation, dissociation. Spectres moléculaires. Structure cristalline. Effets relativistes (relativité restreinte).

Laboratoire

Détermination de la charge de l'électron. Rapport e/m. Spectrométrie de masse. Spectroscopie d'émission et d'absorption optique. Émission photoélectrique. Effet thermionique. Diffraction d'électrons et analyse d'un crystal. Effet Zeeman et effet Hall. Sources: électrons, ions. Émission secondaire. Multiplicateur d'électrons.

MÉDIAGRAPHIE

Kerwin, L., *Physique atomique*, Québec, P.U.L., 1964.

244-411-81 **3-3-2**

INSTRUMENTATION PHYSIQUE I

OBJECTIFS

S'initier à la théorie de la mesure. Connaître les éléments constituant une chaîne de mesure et faire des mesures. Comprendre le fonctionnement des capteurs et la physique des milieux dans lesquels ces capteurs ont à opérer. Choisir le capteur approprié et les éléments de sortie, de traitement et d'enregistrement des données en tenant compte des contraintes imposées: précision, fiabilité, coût, etc. Il connaîtra les limites du système utilisé.

À partir des constituants, monter une chaîne de mesure et la rendre opérationnelle.

Comprendre le principe de fonctionnement des systèmes pneumatiques, hydrauliques, électrodynamiques et hybrides et de leurs éléments. Lire les schémas de ces systèmes, mettre ces systèmes en opération, concevoir et réaliser des circuits simples de contrôle.

CONTENU

La mesure: directe, indirecte, analogique et numérique. Types d'erreurs, compensation et correction.

La chaîne de mesure: éléments, compabilité des éléments. Fiche technique des instruments: sensibilité, linéarité, etc. Critères de choix. Test d'étalonnage et calibration, mesures diverses de phénomènes mécaniques: position, vitesse, force, vibrations, etc.

Thermique: instruments de mesures, calorimétrie, hygrométrie, transferts thermiques, conduction, convection Rayonnement. Échangeurs et radiateurs. Mesures diverses.

Mécanique des fluides: caractéristiques des fluides au repos ou en mouvement. Pression, loi de Pascal, débit, équation de Bernouilli et applications, etc. Écoulements laminaires et turbulents, vitesse critique. Instruments de mesures et mesures diverses.

Hydraulique et pneumatique: alimentation, réservoir, pompes, régulateurs. Fluides hydrauliques. Circuits. Cylindres, moteurs, vannes de contrôle, symboles. Instruments de contrôle.

Électrodynamique et contrôle: générateurs et alternateurs, moteurs électriques, rendement. Types de moteurs à courant continu et alternatif. Systèmes de mesure et de contrôle de fonctionnement des moteurs.

MÉDIAGRAPHIE

Bass, H.G., *Introduction to Engineering Measurements*, McGraw-Hill, 1971.

Bateson, R., *Introduction to Control System Technology*, Charles E. Merrill, 1973.

Conte, R., *Éléments de chaleur et de thermodynamique*, Dunod IUT, 1971.

Siskind, C.S., *Electrical Machines*, McGraw-Hill, 1959.

244-501-82 **0-6-1**

PROJETS DE TECHNOLOGIE PHYSIQUE I

244-601-82 **0-6-1**

PROJETS DE TECHNOLOGIE PHYSIQUE II

OBJECTIFS

Mettre en pratique ses connaissances de la technologie physique. Sous la supervision d'un professeur, réaliser des montages ou des prototypes dans des conditions semblables à celles rencontrées sur le marché du travail. Développer son esprit d'invention, d'organisation, d'analyse, de synthèse et acquérir une bonne méthode de travail.

CONTENU

Le projet choisi par l'élève doit répondre aux critères suivants:

– provenir de l'industrie, d'un centre de recherche ou avoir une application industrielle directe;

– intégrer le plus possible les divers domaines de la technologie physique (mécanique, électronique, instrumentation, mesures, vide, optique);

– être réalisable dans le cadre du programme.

Le projet sera complété par un rapport.

244-511-82 **3-2-2**

INSTRUMENTATION PHYSIQUE II

OBJECTIFS

Réaliser une chaîne de transmission de données et choisir les éléments constitutifs d'après les contraintes imposées par le problème à résoudre. Monter les modules étudiés dans le cours et en évaluer la performance. Utiliser les modules équivalents montés sur des circuits intégrés et analyser les spectres fournis par les fabricants.

CONTENU

Systèmes d'acquisition, de traitement et de transmission de données. Description des modules constituant ces systèmes: principes de fonctionnement, caractéristiques, utilisation, avantages et désavantages.

Théorie

Application de l'amplificateur opérationnel dans des circuits non linéaires. Caractéristiques des filtres actifs. Modules de traitement et de transmission de données: convertisseurs n/a, a/n, multiplexeurs, etc. Modulation et démodulation: MA, MF, etc. Instruments de mesures spéciaux.

Laboratoire

Caractéristiques d'un amplificateur logarithmique, d'un « lock in », d'un multiplicateur analogique.

Calculateur analogique. Filtrage électronique. Convertisseur numérique-analogique et analogique-numérique. Circuit d'échantillonnage avec des portes logiques. Système de communication. Affichage numérique.

MÉDIAGRAPHIE

Burr, Brown, *Operationel Amplifiers*, McGraw-Hill.
Goombs, C.F., *Basic Instrument Handbook*, McGraw-Hill.

244-521-82 **3-2-2**

TECHNIQUES DU VIDE

OBJECTIFS

Connaître les notions fondamentales de la physique du vide et des techniques qui s'y rapportent. Décrire les différents types de systèmes à vide, distinguer les éléments constitutifs et choisir les diverses composantes nécessaires à la réalisation d'un système à vide en vue d'applications spécifiques.

CONTENU

Théorie

État gazeux: définition des unités, loi des gaz parfaits, loi d'Avogadro, pression, pression partielle, distribution des vitesses dans un gaz, libre parcours moyen, transfert de chaleur.

Débits: régimes d'écoulement (turbulent, visqueux, moléculaire), débits de tubes aux différents régimes, vitesse de pompage.

Pompes: classification des pompes, pression d'amorçage, équilibre dynamique, descente en pression, pompes mécaniques à diffusion, cryostatiques, ioniques, etc.

Mesure: manomètres à liquide, jauge thermocouple, pirani, ionisation, analyseur de gaz, spectrométrie de masse.

Matériaux de construction: jonctions, passages, vannes, etc. Dégazage des matériaux, nettoyage, calcul d'une installation d'une ligne de pompage. Systèmes de sécurité.

Applications: pression nécessaire pour différentes utilisations. Problèmes particuliers pour chaque application.

Laboratoire

Démontage d'une pompe mécanique. Débit d'une pompe mécanique et temps de pompage. Jauge à ionisation. Pression partielle en fonction de la température. Dépôt métallique. Mesure du débit d'une pompe à diffusion. Calibration d'une jauge en vide moléculaire. Conductance en régime visqueux. Mesure du débit d'un éjecteur à eau en régime stationnaire. La jauge Penning. La décharge dans les gaz en fonction de la pression. La fabrication d'un antireflet par dépôt diélectrique. Analyse de gaz par spectrométrie de masse.

MÉDIAGRAPHIE

Bochud, Michel, *Laboratoires de techniques du vide*, La Pocatière, 1979.
Dushman, S., *Scientific Foundations of Vacuum Technique*, Wiley, 1962, (806 p.).
Lewin, *Fundamentals of Vacuum Science and Technology*, McGraw-Hill, 1965.
Roberts, R.W., *L'utra-vide et ses applications*, General Electric Research Laboratory.
Van, A., *Vacuum Science and Engineering*, McGraw-Hill, 1965.

244-531-82 **3-2-2**

ASSERVISSEMENT ET CONTRÔLE

OBJECTIF

Connaître les principes de base des systèmes de contrôle et des automatismes électriques, pneumatiques, hydrauliques, mécaniques et hybrides. Identifier les paramètres qu'on peut asservir dans un système et les circonstances dans lesquelles on peut recourir aux automatismes et aux systèmes bouclés. Lire un schéma fonctionnel et le simplifier, comprendre la physique d'un système et traduire en schéma fonctionnel; connaître les composants utilisés dans les systèmes de contrôle et analyser les caractéristiques de chaque bloc d'un schéma. Prévoir le comportement (précision, rapidité, stabilité) général du système, vérifier expérimentalement ces prévisions et améliorer au besoin les performances du système.

CONTENU

Introduction aux sytèmes en boucle ouverte et boucle fermée, transmittance, schéma fonctionnel et simplification. Rétroaction et détection d'erreur. Forme canonique des systèmes bouclés.

Caractérisation des systèmes et modèles mathématiques. Systèmes mécaniques, électroniques, thermiques, pneumatiques, hydrauliques, analogies. Forme standard de la transmittance, du 1er ordre, du 2e ordre, du nième ordre. Solution des équations différentielles.

Réponse transitoire, notion de régime. Temps de réponse d'un système. Système à retard pur. Analyse fréquentielle et diagramme de réponse harmonique. Critères de stabilité, marge de gain, marge de phase.

Performances d'un système asservi, correction, PI, PD, PID. Procédés industriels. Systèmes hybrides: analogiques, numériques, électromécaniques, électro-pneumatiques, électro-hydrauliques. Éléments technologiques.

MÉDIAGRAPHIE

Bateson, Robert *Introduction to Control System Technology*, C. Merrill, 1973.
Chehikian, Dussault, *Cours de systèmes asservis linéaires*, IUT de Grenoble, Cégep de La Pocatière.
Distefano, Stubberud, Williams, *Systèmes asservis*, Schau, McGraw-Hill.

Morris, N.M. *La commande automatique dans l'industrie*, Masson et Cie, 1971.
Weyrick, Robert C., *Fundamentals of Automatic Control*, McGraw-Hill, 1975.
Zeines, Ben, *Automatic Control Systems*, Prentice Hall, 1972.

244-611-82 **3-2-1**

TECHNIQUES DES RAYONNEMENTS

OBJECTIFS

Connaître la théorie des ondes électromagnétiques et des techniques de radiométrie et de photométrie. Connaître l'émission, la détection et l'utilisation des ondes électromagnétiques en allant des longueurs d'ondes courtes (RX) jusqu'aux longues (micro-ondes). Mesurer et évaluer la performance des détecteurs de rayonnement, les choisir en fonction d'une utilisation spécifique. Déterminer le type de rayonnement à utiliser pour résoudre un problème de mesure.

CONTENU

Théorie

Rappels sur les ondes électromagnétiques. Radiométrie et photométrie. Dualité onde-corpuscule. Rayons X: sources, production, absorption. Sources de radiations (U.V., visibles I.R.): émission atomique, incandescence. Détecteurs. Milieux de propagation et caractéristiques: air, matériaux, fibres optiques. Lignes de transmission, antennes.

Laboratoire

Ondes électromagnétiques guidées. Cube thermique. Propagation des micro-ondes, ligne coaxiale en régime pulsé. Étude du Klystron. Photomultiplicateur. Luminescence. Photo-détecteurs. Absorption de rayons X.

MÉDIAGRAPHIE

Henry, H.F., *Fundamental of Radiation Protection*, Wiley, 1969.
Melissinos, A., *Experiments in Modern Physics*, Academic Press, 1966.
Nasser, E., *Fundamentals of Gazeous Ionization and Plasma Electronics*, Wiley, 1971.

244-621-82 **2-2-1**

TECHNOLOGIE NUCLÉAIRE ET RADIOPROTECTION

PR 203-302-74

OBJECTIFS

Connaître et comprendre la physique du noyau de l'atome, les divers types d'interaction des radiations ionisantes avec la matière et les effets de ces radiations sur les êtres vivants. Comprendre les méthodes de mesure et de détection de la conception même des détecteurs. Se protéger des radiations et se familiariser avec l'instrumentation et les procédures utilisées en physique nucléaire: cueillette des données, interprétation, utilisation des fiches techniques des manufacturiers pour concevoir des montages automatisés.

CONTENU

Historique. Éléments de mécanique quantique et modèles nucléaires. Radioactivité, désintégration, fission et fusion.

Interaction des radiations ionisantes avec la matière; détection de ces radiations (chambre à ionisation, tube Geiger Müler, etc.).

Radiologie: effets des radiations sur les organismes vivants. Radioprotection: normes, calcul de dose, techniques de blindage, vêtements spéciaux et manipulation des radio-isotopes secs.

Technologies connexes: microsonde électronique, accélérateur de production, médecine nucléaire, etc.

MÉDIAGRAPHIE

Fitzgerald, J.J., *Applied Radiation Protection and Control*, TIT2, Gordon and Breach, N.Y., 1969.
Guillien, R., *Physique nucléaire appliquée*, Eyrolles, Paris, 1963.
Murray, R.L., *Nuclear Energy Pergamon*, Press Inc., 1975.
Price, W.J., *Nuclear Radiation Detection*, 2e ed., McGraw-Hill, 1964.
Radier, J., Chassany, J.P., *Manuel de radioprotection pratique*, Maloine, S.A., Paris 1974.

244-631-81 **2-2-1**

ACOUSTIQUE

PR 203-302-74

OBJECTIFS

Connaître l'acoustique et la physiologie de l'audition. Identifier les paramètres importants à mesurer, procéder à ces mesures, proposer des méthodes adéquates pour réduire le bruit au niveau désiré, réaliser ces corrections et en évaluer l'efficacité.

CONTENU

Théorie

Acoustique physique: propagation, pression, intensité. Acoustique physiologique: description du système auditif, tonique, sonique, effet de masque, fatigue auditive, audiométrie. La mesure: chaîne de mesure, analyse spectrale, enregistrement, niveaux fluctuants, puissance acoustique.

Insonorisation: champ libre et réverbérant, réverbération, absorption. Mesures d'isolation: bruits aériens, bruits d'impact, bruits de ventilateurs. Comportement des parois. Mesure de vibrations; isolateurs; amortissement.

Laboratoire

Réponse angulaire et réponse en fréquence d'un microphone. Temps de réverbération. Mesure de niveau en champs directs et champs réverbérants en fonction de la distance. Mesure du coefficient d'absorption par onde stationnaire. Mesure de la puissance acoustique d'une source. Isolation acoustique. Analyse hétérodyne. Enregistrement et analyse. Calcul et mesure d'un silencieux. Capotage d'une machine. Transmissibilité des vibrations.

MÉDIAGRAPHIE

Beraneck, L.L., *Noise Reduction*, Toronto, McGraw-Hill, 1960, (752 p.).
Bochud, M., *Éléments d'acoustique*, Cégep de La Pocatière, 1978.
Delebecque, R., Romagnoli, J., *Isolation acoustique*, Paris, Delagrave, 1975 (93 p.).
Jasse, R., *Notions d'acoustique*, Paris, Eyrolles, 1973, (292 p.).
Lienard, P., François, P., *Acoustique industrielle*, Paris, Naturalia et Biologia, 1972, (285 p.).
Smith, B.J., *Acoustics*, London, Longman, 1971, (138 p.).

244-641-82 **3-2-2**

OPTIQUE INSTRUMENTALE

OBJECTIFS

Connaître, utiliser et calibrer les instruments de mesure et d'analyse couramment utilisés en optique. Interpréter sommairement les résultats de mesure obtenus avec ces appareils. Comprendre globalement le fonctionnement d'un laser, l'aligner et mesurer les principales caractéristiques de sa lumière. Faire des réparations mineures sur les instruments d'optique et choisir les appareils appropriés aux applications.

CONTENU

Caractéristiques et utilisation des instruments d'optique. Propriétés de cohérence de la lumière laser et des autres sources. Longueur de cohérence et largeur des raies spectrales. Formation des images, filtrage de fréquences spatiales et traitement de l'information.

Théorie

Rappel sur la nature et la propagation de la lumière: caractéristiques physiques, spectre électromagnétique, milieux optiques, propagation, réflexion et réfraction.

Éléments et systèmes optiques: miroirs, prismes, lentilles. Fabrication de ces éléments, défauts, paramètres importants.

Polarisation: caractéristiques de la lumière polarisé, production (techniques diverses), analyse.

Interférométrie: par deux fentes, interféromètres, interférene dans les lames minces, interféromètres à ondes multiples.

Diffraction: fente, ouverture circulaire, réseaux. Pouvoir de résolution. Monochromateurs et spectromètres.

Cohérence spatiale et temporelle. Holographie en lumière visible. Lasers: principes, types de lasers, applications.

Laboratoire

Alignement d'un laser CO_2. Étude d'un bloc d'alimentation d'un laser CO_2. Mesure d'énergie et d'efficacité d'un laser CO_2 et étude d'un détecteur. Longueur de cohérence. Polarisation. Interféromètre. Fabry-Perot et largeur de raies spectacles. Enregistrement d'un hologramme de Fourier. Filtrage de fréquences spatiales. Interférence, diffraction, réseaux. Aberrations d'une lentille. Ouverture numérique et adaptation de systèmes optiques. Étude du bloc d'alimentation d'un laser He-Ne.

MÉDIAGRAPHIE

Dévoré, G., Annequin, R., *Cours de physique, optique I*, Librairie Vuibert, 2e éd., 1964.

Dévoré, G., Annequin, R., *Cours de physique, optique II*, Librairie Vuibert, 2e éd., 1964.

Fincham, W.H.A., Freeman, M.H., *Optics*, 8e éd., Butterworths, 1974.

Meyer-Arendt, Jurgen, R., *Introduction to Classical and Modern Optics*, Prentice Hall Inc., New Jersey, 1972.

Taton, Robert *Bases de l'optique et principes des instruments*, Éditions Eyrolles, Paris, 1975.

247.01 TECHNOLOGIE DE SYSTÈMES ORDINÉS

247-101-83 **1-1-1**

LOGIQUE I

CR 420-107-83

OBJECTIF

Écrire l'équation booléenne simplifiée; dessiner, construire et vérifier le circuit logique correspondant.

CONTENU

Théorie

Logique combinatoire: variables logiques, représentation des opérations logiques, tables de vérité, algèbre de Boole, propriétés de base, principe de dualité, théorèmes principaux (de Morgan), fonctions composées, formes canoniques des fonctions binaires, réseaux logiques combinatoires complexes. Introduction à la logique séquentielle: les bascules élémentaires (RS, T, RST, D et JK), leurs chronogrammes et quelques applications (compteurs, simples).

Laboratoire

Vérification de circuits logiques simples et complexes à l'aide d'un panneau d'expérimentation en logique symbolique.

MÉDIAGRAPHIE

Malvino, Leach, *Digital Principles and Applications*, McGraw-Hill, (7 premiers chapitres).

247-201-83 **2-3-1**

LOGIQUE II

CR 243-207-83
PR 247-101-83

OBJECTIF

Réaliser des fonctions logiques combinatoires et séquentielles à partir des supports matériels de petit et moyen niveau d'intégration. Interpréter les feuilles de spécifications fournies par les manufacturiers, sélectionner et utiliser les pièces appropriées dans la construction de circuits logiques simples.

CONTENU

Théorie

Caractéristiques de la famille étudiée (TTL, CMOS,...), recommandations générales sur l'usage des circuits de la famille. Interprétation d'une feuille de spécifications. Fonctions logiques de base, fonctions logiques à moyen niveau d'intégration: circuits arithmétiques, décodeurs, encodeurs, sélectionneurs, compteurs, registres à décodages, mémoires statiques, multivibrateurs astables et monostables. Étude détaillée de chronogrammes en logique séquentielle.

Laboratoire

Courbes caractéristiques de la famille étudiée: fonctions de transfert, niveaux logiques, mesures de la tension de sortie en fonction de la charge, mesures de délais de propagation. Construction de circuits à différents types de sorties: « totem-pole », collecteur-ouvert, etc. Interface entre la famille étudiée et le monde extérieur. Réalisation de circuits logiques et vérification des résultats.

MÉDIAGRAPHIE

Lancaster, D., *TTL Cookbook*, H.W. Sams and Co., #21035.
Malvino, Leach, *Digital Principles and Applications*, McGraw-Hill.

247-221-83 **3-2-1**

ORDINATEUR ET PROGRAMMATION BINAIRE

PR 420-107-83

OBJECTIF

Écrire des programmes en langage machine permettant de maîtriser les fonctions et les opérations élémentaires de l'ordinateur dans des applications simples de systèmes ordinés.

CONTENU

Théorie

Architecture fonctionnelle d'un ordinateur et son modèle de programmation. Langage machine: instructions, formats et groupes d'instructions. Les modes d'adressage. Les sauts et les branchements conditionnels. Les sous-routines: principe, utilisation de la pile et de son pointeur. Les interruptions: principe, propriété, vecteur et masque d'interruption.

Laboratoire

Exercices pratiques en langage machine: utilisation d'un moniteur de mise au point, suivi des registres, trace de programme. Principes de mise au point d'un programme et analyse de vidage-mémoire.

MÉDIAGRAPHIE

Findley, R., *Scelbi 6800 Software Gourmet Guide and Cookbook*, Scelbi Computer Consulting Inc.
Lilen, H., *Du microprocesseur au microordinateur*, Ed. Radio.
Manuel de programmation du 6502.
M6800 Microprocessor Programming Manual, Motorola Semiconductors.

247-301-83 **3-1-1**

ARCHITECTURE DES ORDINATEURS

PR 247-201-83
PR 247-221-83

OBJECTIF

Intégrer les ressources acquises en circuits logiques et en programmation dans le but de comprendre comment se font les échanges

entre les différents composants d'un microordinateur lors de l'exécution d'un programme et de situer les problèmes d'interface tant matériel que logiciel.

CONTENU

Théorie

Structure de base d'un ordinateur. Les blocs fonctionnels: registres, unité arithmétique et logique, les buts, processeur, mémoire, entrée, sortie. Interaction entre les divers blocs: chronogramme de la mémoire et des canaux d'entrée-sortie, jeu d'instructions, modes d'adressage, microprogrammation, interruptions et structures d'interruptions. Horloge en temps réel. Accès direct à la mémoire. Grille d'analyse de l'architecture d'un ordinateur: comparaison entre ordinateurs à partir de blocs de base, de leur interaction, du jeu d'instructions, des modes d'interruptions, des caractéristiques particulières.

Laboratoire

Construction de diagramme fonctionnel d'interconnexion de familles logiques. Construction de diagrammes-blocs à partir des plans détaillés de certains modules constituant un ordinateur. Analyse des signaux et de leurs chronogrammes sur le but. Analyse comparative fonctionnelle de certains ordinateurs.

MÉDIAGRAPHIE

Lilen, H., *Du microprocesseur au microordinateur*, Ed. Radio (recommandé).
Manuels des systèmes étudiés.
Osborne, A., *Introduction to Microcomputers*, Osborne and Associates.

247-311-83 **3-2-2**

SYSTÈMES ANALOGIQUES

PR 243-207-83

OBJECTIF

Dépanner différents circuits analogiques servant à conditionner les signaux électriques entre les capteurs/moteurs et les entrées/sorties numériques.

CONTENU

Théorie

Les régulateurs de tension et de courant. L'amplificateur différentiel. Comparateur intégré. L'amplificateur opérationnel. Bande passante, déphasage, temps de réponse, rétroaction négative. Applications des amplificateurs opérationnels: générateur de fonctions, conditionneur de signal, circuits filtres. Principe de base de quelques capteurs et moteurs. Modulateurs, démodulateurs, « phase locked loop ». « Timer » 555.

Laboratoire

Régulateurs de tension. Applications des amplificateurs opérationnels. Limitation des amplificateurs opérationnels. Amplificateurs Norton. Étude de quelques modèles de capteurs, de moteurs, et de circuits de conditionnement du signal. « Phase locked loops ». Étude sommaire d'une calculatrice analogique (démonstrations).

MÉDIAGRAPHIE

Damaye, R., *Amplificateurs opérationnels, Principes et opération*, Ed. Radio.
Jung, W.G., *IC OP-AMP Cookbook*, H.W. Sams and Co., #20969, (recommandé).
Lancaster, D., *Active-Filter Cookbook*, H.W. Sams and Co., # 21168.
Rutkowski, G.B., *Handbook of Integrated Circuits Operational Amplifiers*, Prentice-Hall.

247-321-83 **2-3-1**

TECHNIQUES DE PROGRAMMATION INDUSTRIELLE

PR 247-221-83

OBJECTIF

Représenter et traiter l'information en mémoire d'ordinateur à l'aide d'un langage de programmation industrielle et de différentes techniques de programmation.

CONTENU

Théorie

Représentation des données: codes et structures internes, arithmétique, conversions et formats d'affichage. Structure de données: éléments, liste, pile, file, table, rubrique. Techniques de programmation: implantation dans un langage donné des différentes structures de contrôle (séquences, répétitives et alternatives) et de gestion de données (création, entretien, exploitation). Supports de programmation: moniteur de mise au point, moniteur de développement élémentaire, éditeur de textes, assembleur, compilateur et interpréteur.

Laboratoire

Construction de programmes utilisant les différentes structures de contrôle et de données. Exercices pratiques d'utilisation des différents supports de programmation.

MÉDIAGRAPHIE

Lilen, H., *Du microprocesseur au microordinateur*, Ed. Radio.
Lilen, H., *Programmation des microprocesseurs*, Ed. Radio.
Manuels des modules utilisés: éditeur de textes, assembleurs, éditeur de lien, etc.

247-331-83 **2-4-1**

DOCUMENTATION ET TECHNIQUE DE MONTAGE

CR 247-301-83
CR 247-311-83

OBJECTIF

Dessiner les schémas électroniques de façon à documenter un projet relatif à un système électronique ordiné et d'en réaliser le montage.

CONTENU

Théorie

Dessins de circuits, dessins de composants sous divers côtés. Isométrie élémentaire. Lettrage. Élaboration de la documentation pertinente: plans, listes de « wrapping ». Techniques de montage: machinage élémentaire, préparation de matrice pour circuit impliqué, « wire-wrapping », soudure de composants.

Laboratoire

Dessin mécanique: isométrie, projection orthogonale. Dessin de circuits: circuits électroniques, analogiques et logiques; circuits imprimés de circuits analogiques et logiques, emplacement des pièces. Techniques de « wrapping »: listes, montage. Machinage élémentaire: perçage, tournage.

MÉDIAGRAPHIE

Coombs, C.F. Jr., *Printed Circuits Handbook*, McGraw-Hill.
Electrical and Electronics Graphic Symbols Reference Designations, ANSI/IEEE Y32E.
Notice d'utilisation des différents appareils utilisés.
The Design and Drafting to Printed Circuits, Bishop Graphics Inc., McGraw-Hill.

247-401-83 **1-2-1**

LOGIQUE III

PR 247-301-83
CR 247-421-83

OBJECTIF

Lire et interpréter les spécifications et les chronogrammes associés aux diverses familles de circuits logiques utilisées dans la génération de fonctions logiques plus ou moins complexes.

CONTENU

Théorie

Interface entre les diverses familles de circuits logiques et le monde extérieur: relais, transistors, affichages, interrupteurs. Chronogrammes des mémoires: ROM, PROM, RAM, statique et dynamique, etc. Chronogrammes des convertisseurs A/N et N/A. Applications de ces circuits dans la génération de caractères, de séquences, de fonctions.

Laboratoire

Vérification des spécifications et des chronogrammes de divers circuits logiques utilisant un ou plusieurs circuits intégrés. Génération de signaux analogiques à l'aide de circuits logiques.

MÉDIAGRAPHIE

Lancaster, D., *C-MOS Cookbook*, H.W. Sams and Co., #21398.
Spécifications des composants des divers manufacturiers.

247-411-83 **3-4-2**

UNITÉS DE CONTRÔLE ET INTERFACES

PR 247-301-83
CR 247-401-83

OBJECTIF

Comprendre et analyser les techniques d'échanges et d'interfaces entre l'ordinateur et certains modèles de périphériques de base.

CONTENU

Théorie

Les canaux d'entrée/sortie. Notion de canal, de bus. Principes d'adressage. Multiplexeur: par octet, par mot, par bloc. Sélecteur. Les unités de contrôle. Section de contrôle: détection et génération des états et modes, circuits de protection physique, génération de séquences de commande, décodage de fonction. Section des données: conversion parallèle/série, série/parallèle, compression et expansion de codes, mémoires-tampons. Relations entre contrôle et données. L'interface. Notion d'interface: niveau logique, niveau électrique, niveau chronologique. Notion d'échanges. Convertisseurs de codes. Génération et contrôle d'interruption. Ligne de transmission et couplage aux familles logiques.

Laboratoire

Exercices pratiques impliquant un communicateur série en mode asynchrone et synchrone et un communicateur parallèle relié à un clavier à matrice, à des afficheurs digitaux, à des moteurs à sauts, à une cassette digitale, à des convertisseurs A/N et N/A, etc.

MÉDIAGRAPHIE

Lesea, Zacks, *Techniques d'interface aux microprocesseurs*, SYBEX.
Notes et bulletins d'application des manufacturiers, (Motorola, Intel, etc.).

247-421-83 **3-1-1**

PÉRIPHÉRIQUES

PR 247-311-83
CR 247-401-83

OBJECTIF

Dépanner, modifier et installer les principaux périphériques constituant l'environnement de l'ordinateur.

CONTENU

Théorie

Mémoires auxiliaires: dérouleur de bande magnétique (cassette et rouleau), disque magnétique (souple et rigide) et leur simulation. Comparaison des performances des mémoires. Technologie des échanges avec l'extérieur. Échanges avec les procédés: capteurs, conditionneurs de signaux, éléments moteurs, principes et applications des convertisseurs A/N et N/A, V/F et F/V. Échanges avec l'homme: claviers, écran cathodique, imprimante, supports graphiques.

Laboratoire

Expériences sur l'enregistrement et le recouvrement d'informations sur supports magnétiques: FSK, NRZ, NRZ-1, RZ, PE, FM, MFM, M^2FM. Quelques manipulations sur les capteurs/moteurs: régulation de température, asservissement d'un moteur en position, en vitesse.

MÉDIAGRAPHIE

Jung, W.G., *IC Converter Cookbook*, H.W. Sams and Co., #21527.
Norton, Harry N., *Handbook of Transducers for Electronics Measuring Systems*, Prentice-Hall, 1969.
Notices d'utilisation des différents périphériques.

247-431-83 **2-3-2**

PROGRAMMATION DES ENTRÉES/SORTIES

PR 247-321-83
CR 247-411-83

OBJECTIF

Réaliser la programmation de base nécessaire aux essais, aux diagnostics de malfonctionnement et à l'exploitation de divers périphériques d'ordinateur.

CONTENU

Théorie

Caractéristiques des périphériques: commandes, états, données, séquences de départ, de transfert de données ou de commandes, d'arrêt, de situations anormales. Chronologies particulières. Protocoles de communication: série, parallèle, normes de transmission. Principes des échanges: adressage, échanges séquentiels, par interruption, par accès direct à la mémoire, priorités. Diagramme-bloc et modèle de programmation d'un communicateur série et parallèle, d'un contrôleur de priorités d'interruptions et d'accès direct à la mémoire. Programmation des routines d'entrée/sortie: détermination des séquences d'appel, codage des fonctions, des états et des conditions de retour, les tampons, temps d'exécution/encombrement-mémoire, rentabilité. Mémoires intermédiaires: structures fonctionnelles et modèles de programmation.

Laboratoire

Exercices de programmation autour d'un communicateur série et parallèle reliés à différents périphériques-types.

MÉDIAGRAPHIE

Lesea, Zacks, *Techniques d'interface aux microprocesseurs*, SYBEX.

247-501-83 **4-7-3**

SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES ORDINÉS

CR 247-511-83
CR 247-521-83

OBJECTIF

Dépanner et interconnecter les modules d'un système électronique ordiné en utilisant l'instrumentation adéquate. Acquérir, analyser et traiter des données numériques et analogiques, appliquer à l'étude de systèmes plus complexes l'approche modulaire utilisée dans l'analyse des circuits simples.

CONTENU

Théorie

Étude des caractéristiques, des spécifications d'interface et des champs d'applications des modules constituant un système électronique ordiné: unité centrale (jeu d'instructions, moniteurs); mémoires (RAM, PROM, etc.); interconnexion des châssis (alimentation, assignation des contacts, chronogrammes des signaux); module d'acquisition et de contrôle numérique (contrôleurs de communication, d'affichages, de temporisations); module d'acquisition et de contrôle analogique (multiplexeur analogique, échantillonneur-bloqueur, amplificateur à gain programmable, convertisseur A/N, N/A, V/F, F/V). Entretien: instrumentation de tests et de diagnostiques. Documentation de projets.

Laboratoire

Construction de petits systèmes d'acquisition de données à base de microordinateur permettant d'échantilloner et de visualiser sur un affichage un ou plusieurs paramètres physiques provenant de capteurs.

247-511-83 **4-6-2**

LOGICIELS D'APPLICATION

CR 247-501-83
CR 247-531-83

OBJECTIF

Développer, mettre au point et entretenir des logiciels d'application animant des systèmes électroniques ordinés; à partir de spécifications données, utiliser les systèmes et les techniques de développement nécessaires à cette fonction.

CONTENU

Théorie

Information: notions de base, sources et supports d'information, organisation et traitement de l'information. Modes d'exploitation: lots, temps réel, temps partagé, etc. Développement du logiciel d'application: définition et découpage du logiciel, algorithme, codage, mise au point de chaque module, intégration et mise au point finale. Synthèse du système ordiné: synthèse du logiciel et du matériel et techniques de documentation.

Laboratoire

Étude et construction de petits logiciels d'application industriels permettant d'illustrer toutes les phases de développement et d'utiliser un système de développement approprié.

247-521-83 **3-2-2**

RÉSEAUX DE COMMUNICATION

PR 247-421-83

OBJECTIF

Identifier les principaux types de modulation associés aux multiples liens de communication qui lient les points d'un réseau. Utiliser les divers protocoles impliqués dans ces échanges.

CONTENU

Théorie

Définition des variables utilisées. Types de modulation: modulation des signaux analogiques en amplitude, en fréquence et en phase, modulation des signaux numériques (PAM, PPM, PWM, PCM, FSK). Modulateurs et démodulateurs. Multiplexage en temps et en fréquence. Liens de communication: fréquences radio, courant porteur, lignes téléphoniques, etc. Codage de l'information (RZ, NRZ, NRZI, PE). Vitesse de transmission et taux de transfert. Types de canaux: simplex, semi-duplex, duplex. Codes de transmission: baudot, ASCII, BCD, codes de validation. Modes de transmission: série asynchrone, série synchrone, parallèle. Réseau et protocoles de communication. Supports physiques: MODEM, coupleur acoustique, lignes de transmission. Multiplexeurs, concentrateurs.

Laboratoire

Exercices pratiques sur les types de modulation, les liens de communication, le multiplexage dans le temps et en fréquence, les configurations de réseaux et les protocoles de communication.

MÉDIAGRAPHIE

Froehlich, J., *Information Transmittal and Communicating Systems*, Holt Rinehart and Winston Inc., 1969.

Lancaster, D., *Active Filter Cookbook*, H.W. Smas and Co., #21168, 1976.

Martin, James, *Telecommunications and the Computer*, Prentice-Hall, 1976.

247-531-83 **3-6-3**

SYSTÈMES DE PROGRAMMATION INDUSTRIELS

PR 247-431-83

OBJECTIF

Utiliser plusieurs langages évolués disponibles sur microordinateur et implanter divers algorithmes de traitement des données et de contrôle industriel.

CONTENU

Théorie

Étude de l'organisation d'un système de programmation industriel. Étude détaillée d'un langage d'application de type évolué. Éléments de base, variables, types et organisation, structure et portée des définitions. Énoncés principaux et structures de procédures, activation et désactivation de procédures, récursivité, allocation dynamique de mémoire. Énoncés d'entrée/sortie. Notion de bloc. Sous-routines: appel, transmission de paramètres. Supports de développement: relocalisation édition de liens, localisation et chargement. Langages. Systèmes de dévelopement.

Laboratoire

Exercices de programmation utilisant un système de programmation disponible sur microordinateur: FORTRAN, PLM, PASCAL, BASIC ou autre. Application à la réalisation des travaux de LOGICIELS D'APPLICATION et de SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES ORDINES.

MÉDIAGRAPHIE

Manuels de programmation des langages étudiés sur les systèmes d'ordinateur utilisés.

McCraken, D., *A Guide to PL/M Programming for Microcomputer Applications*, Addison-Wesley.

PL/M-80 Programming Manual, Intel Document number 98-268B.

247-601-83 **1-20-5**

PROJET

PR 247-501-83
PR 247-511-83

OBJECTIF

Réaliser un système électronique ordiné (matériel et logiciel) de moyenne envergure dans le but de vérifier et compléter les notions et techniques acquises.

CONTENU

Il s'agit de monter un ou plusieurs systèmes complets (logiciel et matériel) de contrôle industriel (au choix): en boucle ouverte: contrôle de machine-outil, acquisition de données (scientifiques, biomédicales, ou autres), test de circuits électroniques, etc.; en boucle fermée: contrôle climatique (température, humidité, pression), contrôle de vitesse de moteurs, asservissements électroniques, etc. On fera bien ressortir dans ces projets les rôles de réalisateur et d'aide au concepteur du technicien et technicienne en systèmes électroniques ordinés.

247-611-83 **4-4-4**

DOMAINES D'APPLICATION INDUSTRIELS

PR 247-501-83
PR 247-511-83

OBJECTIF

Identifier les blocs fonctionnels d'un système automatisé et déterminer le degré d'automatisation d'un contrôle de procédé industriel

CONTENU

Théorie

Étude de systèmes d'acquisition de données numériques et de commande industrielle: information, mesures, transmission, convertisseurs, opto-électronique, dispositifs de puissance. Applications de contrôle en boucle ouverte et fermée.

Laboratoire

Construction de petits systèmes de contrôle impliquant des capteurs, des convertisseurs et des éléments de commande illustrant les principes de base de diverses applications.

247-621-83 **3-2-2**

TECHNIQUES NOUVELLES

PR 247-501-83
PR 247-511-83

OBJECTIF

Comprendre et utiliser plusieurs composantes et techniques récemment mises en marché dans le domaine des systèmes électroniques ordinés.

CONTENU

Théorie

On devrait trouver ici l'étude de toutes composantes, techniques ou applications nouvelles tant en électronique, en logiques qu'en montage, en architecture des ordinateurs et en programmation.

Laboratoire

Présentation ou démonstration par les élèves ou des conférenciers et conférencières invités sur des sujets choisis dans l'actualité technique industrielle.

MÉDIAGRAPHIE

Notes et Bulletins d'application des manufacturiers.
Principales revues spécialisées: *EDN, Electronics, Computer Design, Byte, Interface, etc..*

248.00 TECHNIQUES MARITIMES

248-101-80 **2-3-1**

CONSTRUCTION NAVALE (COQUE I)

OBJECTIF

Le cours a pour premier objectif de permettre d'établir les plans et devis servant à la réalisation du navire.

Pouvoir appliquer ses connaissances à tous les niveaux de la réalisation du navire, ceci à partir du projet jusqu'à la rédaction des cahiers de charge en passant par la détermination dimensionnelle de chaque élément constituant le navire.

Les connaissances acquises permettent d'oeuvrer directement dans la salle à dessin mais seront un atout majeur pour son introduction dans de nombreux autres départements techniques tels: le bureau d'estimation, de production et d'assurance qualifié.

CONTENU

Théorie

Genèse du navire, complexité et singularité des problèmes propres à la construction. Description succinte. Définition et caractéristiques principales. Déplacement, port-en-lourd. Les différents types de navires suivant leur utilisation commerciale. Critères de construction de la structure. Sécurité, habitabilité, assemblage des matériaux. Accessoires de coque et d'armement. Coefficients de remplissage de la carène.

Laboratoire

Exécution à l'échelle 1/125 d'un plan de formes d'un navire cargo suivant la technique des séries 60 de Todd.

MÉDIAGRAPHIE

Arnott, D., *Desing and Construction of Steel Merchant Ships*, Society of Naval Architecs and Marine Engineers, New York.

Attwodd, E.L., Pengelty, *Naval Architecture*, Longmans Green and Co., London, New York, Toronto.

Chicot, E., *Construction de navire*, Éditions maritimes et d'outre-mer.

Génie maritime, *Fascicule de l'École supérieure du Génie maritime*, Paris.

Lloyd's Rules and Regulations, London.

S.N.M.A.M.E., *Ship Design and Construction*, Society of Naval Architects and Marine Engineers, New York.

248-112-82 **1-2-1**

TECHNOLOGIE MARITIME

OBJECTIFS

S'initier au matelotage et à l'entretien du navire. Connaître les différentes fonctions sur les navires.

CONTENU

Théorie

Types de navires. Catégories de navigation. Étapes à franchir pour devenir officier. Genres de brevets d'officier. Le personnel des navires et ses fonctions. Le pilotage. Les termes marins. Les commandements à la Barre. Combat d'incendie. Sauvetage. Fabrication, usage et entretien des poulies. Préparation des surfaces et de la peinture. Les bossoirs et les chaloupes de sauvetage. Les radeaux de sauvetage. Survie en mer. Introduction des cahiers de croisière. Responsabilité des membres de l'équipage lors des déclarations de douanes. Les types de navigation: long, cours, cabotage, eaux intérieures. Ancres et ancrages.

Laboratoire

Cordage (utilisation et entretien). Noeuds marins et épissures. Travaux de voilerie.

Les épissures du câbles d'acier et travaux pratiques de matelotage. L'entretien des cordages et des câbles d'acier.

MÉDIAGRAPHIE

Brown, G.H., *Nicholl's Seamanship and Nautical Knowledge*, Glasgow, Brown, Son and Ferguson, 1966, (657 p.).

Loi de la Marine marchande du Canada, Ottawa, Imprimeur de la Reine.

McLeod, W.A., *The Boat Swain's Manual*, Glasgow, Brown, Son and Ferguson, 1967, (275 p.).

248-122-82 **2-1-1**

NAVIGATION COTIÈRE I

OBJECTIFS

Interpréter et utiliser les cartes marines.

CONTENU

Instruments de navigation, forme et dimension de la terre. Les coordonnées terrestres. Considération d'utilisation des cartes: titre, graticule, échelle, projections disponibilité, précision, fidélité. Informations contenues sur une carte marine, symboles et abréviations. Considération générale sur les projections. Les feux, système canadien de balisage. Principe de base des compas. Les trois Nord et les corrections de route. Catalogues canadiens et bulletins des cartes, les avis aux navigateurs canadiens, les avis à la navigation et les corrections de carte. Introduction au travail sur les cartes: mesure des coordonnées, des routes, distance et relèvement.

MÉDIAGRAPHIE

Brown, C.H., *Nicholl's Concise Guide*, Vol. I, Glasgow, Brown, Son and Ferguson, 1962, (630 p.).

Cotter, C.H., *Éléments de navigation*, Montréal, Service des cours par correspondance, 1963, (573 p.).

Hopkins, F.N., *Norie's Nautical Tables*, Norie and Wilson Ltd., 1970, (607 p.).

Moore, A.D., *Marine Chartwork and Navaids*, Kandy Publications.

248-143-82 **4-4-2**

MACHINES MARINES I

OBJECTIFS

Expliquer le principe de fonctionnement des principaux appareils faisant partie du compartiment machines et des auxiliaires de pont.

CONTENU

Théorie

Disposition générale d'un compartiment machines, dépendant du type de propulseur utilisé sur différents navires; disposition des auxiliaires et dispositifs spéciaux. Ligne d'arbres et tube d'étambot. Hélice (fixation et types d'hélice). Portes étanches. Auxiliaires de pont. Appareils à gouverner. Chaudières marines. Chaudières de récupération de chaleur perdue. Circuit de combustible. Circuit de vapeur (ouvert et fermé). Moteurs alternatifs à vapeur. Turbines à vapeur. Moteurs à combustion interne (2 et 4 temps). Réfrigération (construction et principe d'opération des systèmes). Principes généraux des systèmes d'incendie.

Laboratoire

Pompes marines (construction, opération et entretien). Tuyauterie de vapeur, d'eau, d'alimentation, de combustible, d'huile de graissage, d'eau de refroidissement. Mise en marche, opération et mise au repos des différents systèmes. Opérations routinières de pompage. Travaux d'intiation avec les différents outils à main, usinage au tour, oxycoupage, soudure au gaz et à l'électricité. Utilisation des divers instruments de mesure de précision.

MÉDIAGRAPHIE

Embleton, W., *Elementary Engineering Knowedge for Deck Officers*, Éd. Th. Reed (147 p.).

Krar, S.F., Coll., *L'ajustage mécanique*, Éd. McGraw-Hill, (530 p).

Lanouette, Y., Gratton, Y., *Le soudage à l'arc électrique*, Service des cours par correspondance, (378 p).

Lanouette, Y., Gratton, Y., *Le soudage oxyacétylénique*, Service des cours par correspondance, (315 p.).

Sénéchal, J., *Cours de Machines Marines*, Éd. Maritimes et d'outremer, (552 p.).

248-202-82 **1-2-1**

CARGAISON I

OBJECTIFS

Initier les élèves aux techniques de manutention de marchandises.

CONTENU

Connaissance et calcul des charges de sécurité et de rupture, avantages mécaniques et rapport de vélocité, définitions des principales parties du pont d'un navire, équipement servant au chargement et au déchargement, installation de terre, équipements de manutention à bord des principaux types de navire, accessoires de manutention des cargaisons solides.

MÉDIAGRAPHIE

Brown, G.H., *Nicoll's Seamnship and Nautical Knowledge*, Brown, Son and Ferguson, 1975.

Chase, H.F., *The Boat Swain's Manual.*

Kemp-Young, *Seamanship Notes.*

Le code international de signaux, ministère des Transports, Ottawa.

Ministère des Transports, *Aides Radio à la navigation maritime*, Ottawa.

248-203-82 **2-1-1**

TECHNOLOGIE GÉNÉRALE DES MACHINES

PR 248-143-82

OBJECTIFS

Mettre en route, opérer, surveiller et mettre au repos les différents systèmes que l'on retrouve sur un navire.

CONTENU

Mesures de sécurité au travail, précautions nécessaires pour prévenir les accidents et le maintien de pratiques sécuritaires de travail. Prévention de la pollution (lois et règlements, opérations de remplissage des citernes de combustible, pompage de l'eau de cale, de ballast et opération du séparateur d'eau mazouteuse). Épreuve de contamination de l'huile et de l'eau. Épreuve des produits de la combustion. Types de combustible, entreposage, transfert, chauffage, filtration et purification. Types de lubrifiant, entreposage, transfert, chauffage, refroidissement, filtration, purification, vidange. Systèmes hydrauliques; pompes, moteurs, tuyauterie, accessoires et contrôles. Fluides hydrauliques. Joints et étoupe. Systèmes pneumatiques; compresseurs, réservoirs, refroidisseurs, filtres, tuyauterie, accessoires et contrôles. Précautions et sécurité nécessaires à la protection contre les incendies et les explosions. Tenue du quart; routine de changement de quart, compréhension de l'importance de la prise de bonnes lectures et de leur inscription dans le livre de bord, devoirs de routine durant le quart, inscription et calcul du combustible, mise en service et hors service routinière de la machinerie, arrêt d'urgence de la machinerie.

MÉDIAGRAPHIE

Jackson, Murton, *General Engineering Knowledge for Marine Engineers*, Reed Publications, London.

Osbourne, Alan, *Modern Marine Engineer's Manual*, Volume 1 et 2, Cornell Maritime Press, New York.

248-222-82 **2-1-1**

NAVIGATION COTIÈRE II

PA 248-122-82

OBJECTIFS

Identifier les différents problèmes de marées et déterminer une position observée et une position estimée.

CONTENU

Les signaux de brume, les instructions nautiques, le niveau de référence, les marées, les courants de marée, les tables de courant et de marées. Les atlas des courants de marée. Détermination d'une position par observations simultanées de relèvements et/ou distances. Détermination des distances d'un phare, angles verticaux. Point estimé. Transfert d'une position d'une carte à une autre. Système international de balisage.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 248-122-82.

248-241-80 **2-3-3**

CONSTRUCTION NAVALE (MACHINES I)

OBJECTIFS

Faire connaître, dans leurs ensembles tous les différents types de propulsion utilisés dans la construction des navires de la Marine Marchande et reconnaître tous les appareils nécessaires au bon fonctionnement de ces types de propulsion.

CONTENU

Différents types de propulsion tels que: diésel, turbine à vapeur, turbine à gaz, atomique, ainsi que leur auxiliaire.

Les auxiliaires de pont, ainsi que les différentes pompes et leurs systèmes vus de façon générale.

Recherche sur les différentes sortes de navires et de machineries utilisés avec accent sur la construction.

Élaboration d'un système de pompage pour pétrolier.

Laboratoire

Durant ces périodes, l'élève verra les pompes, ainsi que les auxiliaires mentionnés dans la théorie.

MÉDIAGRAPHIE

Cauquil, A., *Les moteurs à combustion interne*, Éditions maritimes d'outre-mer, 1964, (367 p.).
Michelon, *Cours de turbines marines*, Tome I et II, Éditions maritimes d'outre-mer, 1978, (241 p.). et 350 p.).
Roudil, r., *Moteurs diesels*, Dunod, 1970, (303 p.).
Sénéchal, J., *Cours de machines marines*, Éditions maritimes d'outre-mer, 1963, (552 p.).
Souchotte, Smith, D.W., *Marine Auxiliary Machinery*, Newnes-Butterworths, 1976, (502 p.).

248-243-78 **4-4-2**

MACHINES MARINES II

PR 248-143-82

OBJECTIFS

Les moteurs à combustion modernes sont très sophistiqués et leur bon fonctionnement ne peut être assuré que par des techniciens et techniciennes hautement spécialisés.

La connaissance approfondie de chaque organe constituant et la maîtrise des techniques nouvelles de construction, d'entretien et de réparation sont les seuls moyens de permettre à nos élèves d'être ces spécialistes.

CONTENU

Moteurs à combustion interne, moteur à essence, moteur diésel, moteur diésel et à essence à surcharge, chambre de combustion, circuit d'injection. Calibration des pompes, vérification et entretien des atomiseurs (injector), mesures et comparaisons des pistons, segments et chemises, bielles et goujons, construction et vérification des vilebrequins et arbres à volant, coussinets et soupapes, mécanisme d'entraînement et de renversement.

Principe de lubrification, tuyauterie d'échappement, démarrage, explosion de carters, surcompresseur d'air, turbo, électrique et par engrenage.

MÉDIAGRAPHIE

Cauquil, A., *Les moteurs à combustion interne*, Paris, Éditions maritimes et d'outre-mer 1964, (367 p.).
Naval Marine Engineering Practice, Vol. II, Ship Department Admiralty: England Harrison and Sons Ltd., 1962, (494 p.).
Osbourne, A., *Modern Marine Engineer's Manuel*, Vol. II, Cornell Maritime Press, Cambridge (U.S.A.), A. Bayne Neild Jr., 1965.
Pounder, C.C., *Marine Diesel Engines*, Fourth edition, London, George Newnes Limited, 1968, (772 p.).
The Institute of Marine Engineers (London), *The Running and Maintenance of Marine Machinery*, fourth edition, London, H.O. Ployd and Co. Ltd., 1955, (231 p.).

248-301-80 **3-4-2**

CONSTRUCTION NAVALE (COQUE II)

PA 248-101-80

OBJECTIFS

Voir le cours 248-101-80.

CONTENU

Théorie

Étude et sélection des critères de calcul des éléments de charpente. Fatigues du navire, efforts locaux, efforts d'ensemble. Constitution des éléments de structure: bordé extérieur, ponts, double-fond, cloisonnement intérieur. Échantillonnage et calculs de la coupe au maître. Calculs des inerties et module de résistance. Application des normes et des règles des sociétés de classification des navires. Effets et résultats des fatiques dues aux vibrations.

Laboratoire

Projet, étude et dessins principaux d'un navire cargo. Exécution des principaux plans et calculs d'échantillonnage suivant les règles des sociétés de classification. Utilisation des modèles et maquettes de parties de navires cargos et pétroliers.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 248-101-80.

248-302-82 **1-2-1**

CARGAISON II

PA 248-202-82

OBJECTIFS

S'initier aux principes, méthode, techniques et règlements touchant aux principaux types de marchandises pouvant être transporté à bord des navires modernes.

CONTENU

La préparation des compartiments pour marchandises générales. L'arrimage de la cargaison, les cargaisons d'hydrocarbures, ventillation, plan d'arrimage, les cargaisons en vrac, les cargaisons réfrigérées, devoir des officiers de ponts.

MÉDIAGRAPHIE

Baptist, C., *Tanker Handbook for Deck Officer*, Brown Son and Ferguson Ltd, Glasgow, 1962, (144 p.).
Kemp and Young, *Notes on Cargo Work*, Kandy Publications, 1975, (103 p.).
Règlements émis par le ministère fédéral des Transports.
Sanders, R.E., *The Practice of Ocean Rescue*, Brown, Son and Ferguson Ltd, Glasgow, 1968, (259 p.).
Sauerbier, *Marine Cargo Operation*, John Wiley and Sons, New York, London.
Thomas, R.E., Stowage, *The Properties and Stowage of Cargoes*, Brown, Son and Ferguson Ltd, Glasgow, 6th Édition, 1968, (562 p.).

248-312-82 **2-2-1**

RÈGLES DE ROUTE

OBJECTIFS

Connaître les principales règles pratiques et méthodes de navigation. Comprendre les principes ayant guidé le législateur et mise en pratique de ces principes.

CONTENU

Théorie

Règlement sur les abordages. Règles de route pour les Grands Lacs. Code des pratiques et méthodes de navigation.

Laboratoire

Aspects pratiques du radar. Pointage, mouvement relatif ou mouvement vrai. Diverses présentations de l'image radar. L'accent sera placé sur le pointage chronométré. Techniques de rendez-vous. Détermination du moment de retour à la course intitiale.

MÉDIAGRAPHIE

Règlement et code pertinent du Gouvernement du Canada.

248-322-82 **2-1-1**

NAVIGATION COTIÈRE III

PA 248-222-82

OBJECTIFS

Établir la position estimée corrigée à l'aide du triangle de courant. Faire le point par angles horizontaux et utiliser les livres de bord.

CONTENU

Sélection d'amers pour déterminer une position, emploi d'objets non cartographiés. Position estimée corrigée: triangle de courant et effet de la dérive due au vent. Observations non simultanées d'une droite ou d'un cercle de position avec ou sans courant et/ou vent. Emploi d'objets non cartographiés et mesure à prendre dans un tel cas. Angles horizontaux: détermination d'un cercle de position; détermination d'une position; détermination de la déviation; conditions de précision et de fiabilité. Livres de bord du pont, livres de manoeuvres et ordres de nuit. Construction d'une table de déviation par des observations. Avis à la navigation internationaux, intercalaire de sondes.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 248-122-82.

248-341-80 **3-3-2**

CONSTRUCTION NAVALE (MACHINES II)

PA 248-241-80

OBJECTIFS

Approfondir la construction et l'installation des différents appareils de propulsion, ce qui permettra de comprendre tous les différents règlements qui régissent l'installation et la construction de la machinerie à bord des navires.

CONTENU

Les moteurs diésel et à essence, les turbines à gaz et vapeur, les condenseurs, les chaudières, le système d'alimentation en eau et en vapeur.

Représentation de l'installation d'une salle de machine (2 niveaux)

Laboratoire

Utilisation du simulateur vapeur avec recherche des causes de mauvais fonctionnements.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 248-241-80.

248-343-82 **4-4-2**

MACHINES MARINES III

PR 248-243-78

OBJECTIFS

Plus de 40% de la flotte moderne est constituée de navires à propulsion à vapeur. Afin de permettre à nos élèves de les opérer efficacement, il faut leur offrir une connaissance approfondie des chaudières à haute pression ainsi que de tous leurs auxiliaires.

CONTENU

Génération de vapeur: principe et développement. Développement et historique des chaudières à vapeur de la marine. Problèmes techniques, réalisation pratique. Construction détaillée des divers types de chaudières communément employées à bord des navires. Accessoires et auxiliaires des chaudières: fonction, description, construction. Dispositif relatif à la chauffe au mazout. Pulvérisation mécanique, dynamique du mazout. Construction et fonctionnement de divers types de brûleurs. Opération des chaudières: montée de pression, accouplement, mesures de sécurité, dispositif de contrôle. Défectuosités communes d'opération, réparations. Échangeurs de chaleur. Dégazeurs, condenseurs, réchauffeurs: construction, fonction, opération. Système d'eau d'alimentation et de combustible.

MÉDIAGRAPHIE

Meba: *Steam Generators Applied to Marine Propulsion.*
Osbourn, Alan, *Modern Marine Engineer's Manual*, Vol. I.
Reed's: M.O.T.
Sothern, J.W.M., *Verbal Notes and Sketches Vol. I and II.*

248-352-82 **1-2-1**

CONSTRUCTION I

PA 242-101-76

OBJECTIF

S'initier aux différentes méthodes de construction de la plupart des types modernes des navires.

CONTENU

Les dimensions, terminologie générale et des structures, les membrures, le bordé extérieur, les barrots de ponts, les ponts, les cloisons, les écoutilles, les double-fonds, les bouchains.

Les types de navire, les cales à liquide, les superstructures et les rouffles, les installations de pont, les pavois et les rambardes, les quilles de roulis.

MÉDIAGRAPHIE

Eyres, D.J., *Ship Construction*, William Heinemann, London.
Kemp and Young, *Ship Construction Sketches and Notes*, Surry, Kandy Publications, 1975, (80 p.).
Pursey, H.J., *Merchant Ship Construction*, Brown, Son and Ferguson Ltd, Glasgow, (180 p.).

248-353-82 **1-2-1**

CONSTRUCTION

OBJECTIF

Comprendre et lire les plans de structure et d'architecture des navires.

CONTENU

Construction de navires, longitudinale et transversale; sections de navires; les noms des pièces sur la coque; termes courants; fatigue

des coques de navire, arc, contre-arc, lacet, vibration, détallonnement; dimensions de navire: franc-bord, réserve de flottabilité, port en lourd, déplacement en charge, déplacement allège; types de navires suivant: l'utilisation commerciale, le genre de navigation, la disposition des super-structures. Matériaux de construction, les pièces coulées, étrave, cadre étambot, support d'arbre, assemblage des matériaux, rivetage de soudure; les types de soudure; vérifications destructives et non destructives; construction du fond simple et double.

Renfort pour la glace, épaisseur des tôles, cloisons étanches, non étanches et partielles, portes étanches. Arrangement avant: construction de proue, coqueron avant, arrangement contre la vibration et le détaillonnement. Arrangement arrière, coqueron arrière, types de cadres d'étambot, types de gouvernails: ordinaires, suspendus, (compensés et non compensés), tuyère kort: (fixe et mobile). Sociétés de classification: jauge nette et brute.

MÉDIAGRAPHIE

Barnady, K., *100 years of Specialised Shipbuilding and Engineering*, London, Éd. Hutchinson, 1964.

Brayard, J., *Théorie des constructions*, École nationale des techniques avancées, Paris, 1974.

Hansen, Émil M., *Ship Outfitter's Handbook*, Éd. Cornell Maritime Press, New York, 1943.

Ladage, John H., *Modern Ships*, Éd. Cornell Maritime Press, Cambridge, 1973.

Lloyd's Register of Shipping, *Normes et régulations*, Éd. Lloyd's.

Munro-Smith, R., *Ship and Naval Architecture*, Institute of Marine Engineers, London, 1973.

Stokoe, E., *Reed's Ship Construction for Marine Students*, Éd. Th. Reed, London, 1975.

248-362-82 **1-2-1**

CONNAISSANCES MARITIMES I

OBJECTIFS

Connaître les lois régissant le transport des marchandises par mer ainsi que celles concernant la sauvegarde de la vie humaine en mer et les pratiques de sécurité au travail. De plus, on familiarisera les élèves avec les méthodes de communication employées à bord des navires.

CONTENU

Théorie

Règlement sur l'outillage de chargement, code des mesures de sécurité au travail, règlements divers sur la prévention de la pollution, règlement sur les exercices d'embarcation et d'incendie, règlement sur l'armement en homme en vue de la sécurité, règlement sur le quart de pont des navires, règlement sur l'examen médical des gens de mer. Décret sur la conversion du franc-or.

Laboratoire

Application des règlements sur la radio-téléphonie, communication: code international des signaux, signaux de détresse, signalisation: vocal, morse visuel, drapeaux, procédure de codage et décodage.

MÉDIAGRAPHIE

Admiralty, *Manual of Seamanship*, Vol. II, Her Majesty's Stationery Office, London, 1952, (854 p.).

Brown, G.H., *Nicoll's Seamanship and Nautical Knowledge*, Brown, Son and Ferguson Ltd, Glasgow.

Hopkins, *Business and Law for the Shipmaster*, Brown, Son and Ferguson Ltd, Glasgow.

Publications concernant les différents règlements, émises par le ministère fédéral des Transports.

248-363-82 **2-2-1**

DESSIN TECHNIQUE

PR 242-101-76

OBJECTIFS

Connaître les différentes méthodes de fabrication et les divers problèmes des liaisons mécaniques. Comprendre la perspective cavalière. Pouvoir utiliser les différents matériaux dans le Dessin spécialisé et connaître l'ajustement et la tolérance des pièces. Pouvoir exécuter, à partir de pièces déjà existantes, des croquis et des dessins suffisamment précis pour permettre la réalisation de ces pièces en usine. Pouvoir établir les tolérances d'excès.

CONTENU

Signes de façonnage. Perspective cavalière, hélice: filetages, formes usinées. Surfaces tangentes, intersections, sections et coupes; coupes partielles et brisées. Interchangeabilité des pièces. Formes conique, sphérique et torique. Ellipse. Masse d'une pièce; calcul de la masse d'une pièce, masse volumétrique.

MÉDIAGRAPHIE

Colletti, J.J., *A Freehand Approach to Technical Drawing.*

Jenson, M., *Initiation au dessin industriel*, Éd. McGraw-Hill.

Macheret, R., *Cours de dessin industriel*, Tome I et II, Éd. Dunod.

248-372-82 **2-1-1**

ASTRONOMIE NAUTIQUE

PA 248-122-82

OBJECTIFS

Comprendre les mécanismes de la navigation astronomique. Connaître les phénomènes célestes et leur application à la navigation.

CONTENU

L'astronomie nautique élémentaire comprenant: shère céleste et mouvement diurne, le système solaire incluant le soleil, la terre, la lune, les planètes et leurs mouvements propres et relatifs; les différents systèmes de coordonnées; mesure de temps; lever et coucher des corps célestes, crépuscule, structure de l'univers: éléments d'astronomie physique; étude des différents éléments des corrections de hauteurs.

MÉDIAGRAPHIE

Bowditch, N., *American Practical Navigator*, Washington, Government Printing Office.

Deltombe, A., *Précis de cosmographie*, Paris, G. Doin et cie.

Sizaire, P., *Astronomie nautique*, Paris, Éditions Maritimes et Coloniales.

248-392-82 **2-3-2**

AIDES À LA NAVIGATION I

PR 243-249-82

OBJECTIFS

Connaître les principes de fonctionnement d'opération et d'entretien des compas magnétiques, gyroscopique et du radiogoniomètre.

CONTENU

Lampe Morse « Aldis », Lochs, sondeurs, cercle et miroir d'azimuth, Pelorus, radiotéléphone. Compas gyroscopiques et appareils associés tels que: répétiteurs, pilote automatique, enregistreur de course. Compas magnétiques et appareils associés tels que: répétiteurs. Radiogoniomètre.

MÉDIAGRAPHIE

Burger, W., *Radar Observer's Handbook*, Son and Ferguson Ltd, Glasgow.
Grant, G.A.A., Klinkert, J., *The Ship's Compass*, Rouledge and Kegan Paul Ltd, London, (436 p.).
Manuel d'instructions des appareils concernés.
Sonnenberg, G.J., *Radar and Electronic Navigation*, 4th Édition Newne and Butterworths, (312 p.).

248-401-80 **2-3-3**

CONSTRUCTION NAVALE (COQUE III)

PA 248-301-80

OBJECTIFS

Voir le cours 248-101-80.

CONTENU

Théorie

Étude et analyse de critères de calcul (suite) des éléments constituant les cloisons étanches transversales et longitudinales, membrures et attaches, mode de construction et assemblage.

Moyens industriels et équipement des chantiers navals, installation. Préparation des matériaux, mise en oeuvre, traçage, oxydécoupage, assemblage par éléments de préfabrication. Mise en forme des éléments de tôles et profilés. Tronçonnage du navire.

Laboratoire

Continuation du projet préliminaire: exécution du plan des fonds et carlingage de la machine de propulsion.

MÉDIAGRAPHIE

Arnott, D., *Design and Construction of Steel Merchant Ships*, Society of Naval Architects and Marine Engineers.
Lloyd's Register of Shipping, *Rules and Regulations for the Construction of Steel Ships.*
Construction de la coque métallique des navires, École nationale supérieure des techniques avancées, Chantiers de l'Atlantique.

248-402-82 **0-4-0**

NAVIGATION ÉLECTRONIQUE SIMULÉE

OBJECTIFS

Comprendre et connaître au moyen d'exercices sur un équipement de simulateur-radar: les principes du radar, ses différentes composantes, le réglage des commandes, les insuffisances de rendement et les défauts de réglage du radar, les limites de précision et de rendement du radar, la correspondance entre les renseignements obtenus au moyen du radar et la stricte observance des règlements nationaux et internationaux sur les abordages.

248-422-82 **2-1-1**

NAVIGATION CÔTIÈRE IV

PA 248-322-82

OBJECTIFS

Utiliser les projections et appliquer les calculs loxodromiques. Faire le point avec le Loran ou le Decca.

CONTENU

Problèmes des trois relèvements avec ou sans dérive. Étude détaillée des projections. Emploi de donnée Loran ou Decca pour déterminer une position. Navigation dans les eaux abritées. Application des calculs loxodromiques à des travaux de navigation côtière. Routage des navires, avis aux navigateurs annuels.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 248-122-82.

248-423-78 **1-2-1**

CHIMIE APPLIQUÉE I

OBJECTIFS

Acquérir les connaissances fondamentales nécessaires à l'analyse quantitative de la matière.

CONTENU

La théorie atomique, le tableau périodique, liaisons chimiques, énergie de liaison, les états gazeux, liquide et solide, les solutions, la cinétique chimique.

MÉDIAGRAPHIE

Sienko and Plane, *Chimie*, Les Presses de l'Université Laval, Québec, 1964, (609 p.).

248-441-80 **2-3-1**

CONSTRUCTION NAVALE (MACHINES III)

PA 248-341-80

OBJECTIFS

S'initier à reconnaître les fonctions des appareils et de leur utilisation, afin de mieux s'orienter lors du choix d'un système propulsif donné à un cours subséquent.

CONTENU

Les machines frigorifiques, l'appareil à gouverner, les compresseurs d'air, les systèmes de combustible et de graissage des machines à vapeur et du moteur diésel. La ligne d'arbre et son alignement.

Continuation et fin de l'installation d'une salle des machines, commencée au cours 248-341-80.

Laboratoire

Utilisation du simulateur diésel avec recherche des causes de mauvais fonctionnements.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 248-241-80.

248-443-78 **4-3-2**

MACHINES MARINES IV

OBJECTIFS

Les moteurs alternatifs et les turbines à vapeur sont des organes essentiels des navires. Afin de pouvoir les maîtriser, il faut en étudier tous les détails. Des appareils auxiliaires leur permettant de fonctionner sont aussi très importants et forment un ensemble complexe que nos élèves se doivent de bien comprendre avant de pouvoir en prendre charge.

CONTENU

Moteurs et turbines à vapeur, moteurs à action réciproque, réglage des coussinets principaux, soupape et accessoires, réparation d'urgence, manière de balancer, les turbines et moteurs spéciaux, boîtes étanches, bâti, paliers, expansion permise, accouplement, turbine à haute et à basse pression, turbines de marche arrière, installation

d'une turbine dans un navire, vibration, principe de fonctionnement, construction détaillée, opération, système de sécurité, réfrigération et climatisation, étude des compresseurs.

MÉDIAGRAPHIE

Fox, W.V., *Marine Steam Engines and Turbines*, Marine Engineering Series, George Newnes Ltd., London, 1961.
Harrington, *Marine Engineering*, The Society of Naval Architects and Marine Engineers, New York, 1971.
Michelon, A., *Cours de turbines marines* Éditions maritimes et d'outremer, Paris, 1963.

248-451-80 **2-2-2**

THÉORIE DU NAVIRE I

OBJECTIF

Acquérir la connaissance des éléments indispendables à la bonne marche des calculs à effectuer sur la statique du navire, ceci au stade de l'estimation et de la conception.

CONTENU

La statique du navire.

Théorie

La théorie comprend le navire et ses formes, les capacités et les centres de gravité, les courbes hydrostatiques, la stabilité longitudinales et transversale.

Laboratoire

Basé sur un modèle existant, l'élève aura à effectuer les calculs inhérents au plan de capacité et au livret de stabilité ainsi que la représentation graphique des résultats.

MÉDIAGRAPHIE

Attwood, E.L., Pengelli, *Naval Architecture*, Longmans Green and Co., London, New York, Toronto.
Munrow, R., Smith, *Ships and Naval Architecture*, The Eastern Press Ltd., London.
Munrow, R., Smith, *Elements of Ship Design*, Unrvin Brothers Ltd., England, 1975.
S.N.A.M.E., *Principles of Naval Architecture*, S.N.A.M.E.

248-452-82 **2-2-2**

STABILITÉ I

PR 201-248-82
PR 203-976-74

OBJECTIFS

S'initier aux problèmes de stabilité et de distribution de poids rencontrés à bord des navires. (stabilité statique et longitudinale).

CONTENU

Les centres de gravité, l'eau, l'équilibre des corps flottants, l'effet de la densité sur le tirant d'eau et le déplacement, stabilité transversale statique, le tirant d'eau. Courbes de T.P.C. et de déplacement, les coefficients de la coque, jaugeage, la détermination finale du KG, calcul de KB et BM, moment de stabilité statique, l'assiette, effet dans le sens longitudinal de l'addition de masses, effet d'un changement d'assiette sur le tirant d'eau. Chargement de masses, pour obtenir l'assiette désirée. Chargement en maintenant le tirant d'eau à une extrémité fixe, le vrai tirant d'eau moyen, effet de l'assiette sur les sondages, effet de la densité sur l'assiette, règle sur les lignes de charge.

MÉDIAGRAPHIE

Derret, D.R., *Ship Stability for Masters and Mates*, Maritime Press Ltd, (230 p.).
Kemp and Young, *Ship Stability Notes and Examples*, Surry, Kandy Publications, 1975, (80 p.).
La Dage, J.H., *Stability and Trim for Ship's Officier*, D. Van Nostrand Co. Inc., New York, Toronto, London, (180 p.).
Pursey, H.J., *Merchant Ship Stability*, Brown, Son and Ferguson Ltd, Glasgow, 3rd Édition, 1962, (165 p.).

248-461-80 **2-2-1**

DESSIN SPÉCIALISÉ II

PA 242-248-80

OBJECTIF

Se familiariser au travail spécifique et réel exécuté en salle à tracer, lieu où prennent formes et dimensions exactes (mais réduites) les nombreux éléments constituant la charpente métallique du navire.

CONTENU

Habillage du vertical (exécuté en session précédente) par répartition des virures de bordé extérieur. Positionnement et traçage des cloisons sur le longitudinal. Disposition des fonds et structure en double-fond. Tracé des cloisons étanches longitudinales parallèles ou obliques à l'axe du navire. Traçage et développement des virures de bordé extérieur tôles à simple et double courbure, par technique du plan moyen et du plan polygonal.

Théorie

Démonstration des techniques de base pour la recherche des vraies grandeurs et formes des lignes représentées sur un ou deux plans orthogonaux (vertical, longitudinal). Technique du plan moyen, plan polygonal, développement par le plan.

Laboratoire

Application des techniques par exécution du développement d'une tôle de bordé à simple ou double courbure au moyen des techniques mentionnées ci-haut. Développement de serres, lisses et carlingues. Tracé et développement des cloisons obliques à l'arc.

MÉDIAGRAPHIE

Notes du professeur.

248-463-82 **2-2-1**

DESSIN SPÉCIALISÉ

PR 248-343-82

OBJECTIFS

Dessiner et lire les plans des machines utilisées à bord des navires.

CONTENU

Dessin d'ensemble. Interchangeabilité des pièces mécaniques. Fonctions mécaniques d'une pièce. Représentation du dessin de définition de produit fini. Rappel sur les organes de liaison filetés. Liaison par goupilles. Clavetage. Liaison par rivets. Assemblages soudés. Ressorts. Engrenages cylindriques. Roulements à billes et à rouleaux cylindriques.

MÉDIAGRAPHIE

Beck, H.G., *Reed's Engineering Drawing for Marine Engineers*, Ed. Th. Reeds.
Macheret, R., *Cours de dessin industriel*, Tome I et II, Ed. Dunod.

248-472-82 **3-2-2**

NAVIGATION ASTRONOMIQUE I

PR 201-248-82
PR 248-372-82

OBJECTIFS

Observer et calculer les positions astronomiques en mer, par procédés mathématiques traditionnels ainsi que par méthode moderne de solutions rapides et utiliser la navigation loxonomique.

CONTENU

Trigonométrie sphérique. Navigation loxodromique. Projection mercator. Détermination des positions astronomiques en utilisant n'importe lequel des corps célestes (Soleil, lune, planètes, étoiles) incluant les observations méridiennes ou hors du méridien, les observations simultanées ou non. Combinaison d'observations célestes ou terrestres. Calcul de l'erreur du compas. Emploi des calculatrices à fonction trigonométrique et/ou programmable dans la résolution des problèmes de navigation astronomique.

MÉDIAGRAPHIE

Bowditch, N., *American Practical Navigator*, Washington, Government Printing Office.
Brown, G.H., *Nicholl's Concise Guide*, Vol. I et II, Brown, Son and Ferguson Ltd, Glasgow, 1975.
Dunlap, G.D., Shufeldt, H.H., *Dutton's Navigation and Piloting*, Naval Institute Press, Annapolis, Maryland, (734 p.).

248-482-82 **1-2-1**

MÉTÉOROLOGIE I

OBJECTIF

Produire des rapports météorologiques et interpréter les reçus.

CONTENU

Théorie

Origine de la météorologie. L'atmosphère, composition et structure. Échange d'énergie dans l'atmosphère. Température et variation de température. Humidité et vapeur d'eau. L'adiabatique et stabilité de l'air. La pression. Isobar et gradient de pression. Distribution mondiale des hautes et basses pressions. Théorie des vents. Vent géostrophique et vent de gradient.

Laboratoire

Les appareils de météorologie. Les rapports de météorologie. Observation des conditions météorologiques, codage et décodage des cartes météorologiques. Observation des conditions de glace, codage et décodage des cartes de glace et icebergs.

MÉDIAGRAPHIE

Devuyst, Paul, *La météorologie*, Eyrolles, Paris, 1972, (164 p.).
Donn, W.L., *Meteorology*, McGraw-Hill Books, New York.
Katsch, W.J., *Weather for the Mariner*, U.S. Naval Institute, 1970, (164 p.).
Kemp and Young, *Notes on Meteorology*, Kandy Publications.

248-483-82 **2-2-1**

PHYSIQUE THERMIQUE I

OBJECTIF

Acquérir les connaissances essentielles à la compréhension des principes thermodynamiques qui sont à la base du fonctionnement des divers éléments de la machinerie du bord dans le but d'être capable d'élaborer un bilan thermique sommaire de l'installation et de détecter les paramètres de fonctionnement essentiels à la bonne marche de la machinerie et d'organiser les programmes d'entretien.

CONTENU

Chaleur et température. Effets de la chaleur sur les corps. Mesure des quantités de chaleur, principes de calorimétrie. Transformation du travail en chaleur et équivalent mécanique de la chaleur. Lois de changement d'état. Influence de la pression, température et point critique; point triple. Mesure de l'humidité de l'air. Introduction à la thermodynamique. Notions spécifiques et première loi à la thermodynamique. Transformation d'énergie, formes d'énergie. Équations énergétiques d'une transformation en système fermé, en système ouvert. Principes de la conservation d'énergie et de masse. Diagrammes PV, TS et énergétiques. Concept et comportement de divers systèmes. Étude et analyse en système ouvert et fermé. Procédés et cycles de transformation énergétique. Bilan thermique sommaire, efficacité thermique et mécanique.

MÉDIAGRAPHIE

Eastop, T.D., *Applied Thermodynamic for Engineering Technologists*, Longmans, Green and Co. Ltd.
Embleton, W., *Heat and Heat Engines for Marine Engineer*, Éd. Reed's, Vol. III.
Faires, V.M., *Thermodynamics*, Ed. The MacMillan Co.
Rayner, J., *Basic Engineering Thermodynamic*, Ed. Longman, (729 p.).

248-492-82 **2-2-1**

AIDES À LA NAVIGATION II

PR 243-249-82

OBJECTIFS

Connaître les principes de fonctionnement, d'opération et d'entretien du radar, du decca, du loran et du oméga.

CONTENU

Étude approfondie des principes de fonctionnement des systèmes suivants: radar, decca, loran C, ainsi que des instruments associés à chacun de ces systèmes. Exercices sur l'utilisation de ces instruments. Les méthodes de détermination du point et l'emploi lors de la navigation de chacun de ces systèmes. Études des erreurs, de la compensation et de la correction des erreurs de chacun de ces systèmes. Omeg. Navigation par satellites.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 248-392-82.

248-501-81 **3-3-2**

CONSTRUCTION NAVALE (COQUE) IV

PA 248-401-80

OBJECTIF

Faire l'étude détaillée des parties extrême avant et extrême arrière du navire, ainsi que de l'enveloppe étanche et des éléments qui la constitue.

CONTENU

Les charpentes avant et arrière du navire, construction et renforcements. Les étambots, types et formes, liaison avec la charpente, navires à hélice centrale, à hélice latérale. Les gouvernails, types et formes. Construction et échantillonnage, efforts sur le safran, calculs de mèche de gouvernail par les sociétés. Les conséquences dues à la fatigue et aux vibrations.

Laboratoire

Étude, exécution et calculs d'échantillonnage des plans suivants: plan et échantillonnage de la charpente avant; plan et calcul des épaisseurs du bordé extérieur; plan de la charpente arrière; design et calculs d'échantillonnage de l'étambot; design et calculs du gouvernail et de la mèche.

MÉDIAGRAPHIE

E.N.S.T.A., *La construction des coques.*
E.N.S.T.A., *Les types de navires.*
Lloyd's Register of Shipping, 1975.
Registre du B.V.
S.N.A.M.E., D'Arcangelo, *Ship Design and Construction.*

248-521-81 **2-2-2**

BUREAUX TECHNIQUES ET ORGANISMES MARITIMES I

OBJECTIFS

Initiation aux fonctions des nombreux bureaux techniques des chantiers et des organismes maritimes, ainsi qu'à leurs interactions, pour être plus efficace. Introduction à la planification de projet.

CONTENU

Fonction et responsabilités des départements de chantiers maritimes de grande et de petite taille. Objectifs et rôles des sociétés de classification et des représentants armateurs. Planification globale de la reproduction (planification stratégique). Utilisation des méthodes PERT, CPM, GANT, LIFO, FIFO, gestion des stocks, etc. Rédaction du processus organisationnel d'un chantier maritime de taille moyenne selon les règles qui régissent la production d'une telle entreprise.

MÉDIAGRAPHIE

Grillat, J., *Construction de la coque métallique des navires*, E.N.S.T.A.
Hind, et al., *Ship Design and Shipbuilding Productions*, Temple Press Books, London, 1965.
Notes de cours accompagnées de documents réels.

248-523-78 **2-2-2**

SCIENCES DES MATÉRIAUX

OBJECTIFS

Présenter aux élèves un aperçu des sciences physiques modernes et des théories nouvelles sur la physique atomique dans le but de mieux faire comprendre les propriétés et le comportement des matériaux en général.

Ce cours a aussi pour but de faire connaître certains aspects de la métallurgie en vue de les amener à une utilisation logique et souhaitable des matériaux compte tenu non seulement de leur nécessité dans la fabrication mais aussi de l'environnement.

CONTENU

Introduction à la physique atomique: théorie de l'univers. Atomicité de la matière, de l'électricité, de l'énergie; espace et temps comprenant la relativité restreinte.

Description de l'atome: modèles de Thompson, de Rutherford, de Bohr, de De Broglie, de la mécanique quantique et modèle actuel.

Exigences requises des matériaux en génie: Propriétés mécaniques. Propriétés électriques. Mesures qualitatives et quantitatives.

Relations entre les: Propriétés des métaux, leur structure et leur état énergétique.

Réduction des métaux. Fer et acier: diagramme. Autres métaux Alliages. Édifice cristallin des métaux et imperfections. Alliages et phases. Structures et phases. Élasticité Plasticité Rupture. Consolidation. Caractéristiques physiques et mécaniques. Oxydation et corrosion. Fabrication. Utilisation rationnelle des métaux.

MÉDIAGRAPHIE

Beisek, A., *Concepts of Modern Physics*, Addison-Wesley, 1967, (594 p.).
Duncan, T., *Practical Modern Physics*, Murray, 1967, (182 p.).
École Polytechnique de Montréal, *Métallurgie, Métaux et Matériaux connexes*, (230 p.).
Eisberg, *Fundamental of Modern Physics*, J. Wiley, 1967.
Feynman, *Lectures on Physics, vol. 2*, Addison-Wesley.
Kerwin, L., *Introduction à la physique atomique*, Presses de l'Université Laval, 1964, (439 p.).

248-531-81 **0-4-1**

PROJET DE FIN D'ÉTUDES

OBJECTIF

Résoudre les problèmes techniques et d'étude inhérents à l'exécution du projet préliminaire d'un navire de charge type.

248-533-75 **2-2-2**

ÉLECTROTECHNIQUE I

OBJECTIFS

Ce cours a pour objectif de donner à l'élève les connaissances essentielles sur les machines rotatives à courant continu, ce qui lui permettra d'en assurer le bon fonctionnement, la vérification et l'entretien.

CONTENU

Généralités sur les machines à courant continu; rappels sur l'électromagnétisme; construction des machines à courant continu: construction du stator (culasse, pôles inducteurs, pôles de commutation), construction du rotor (noyau, collecteur, enroulement d'induit), divers (balais et porte-balais, flasques, cousinets, entre-fer, fils de sortie et boîte de connexions), plaque signalétique; les génératrices à courant continu: principe de fonctionnement (FEM et rôle du collecteur), force électromotrice et couple résistant d'une machine à courant continu bipolaire, les réactions d'induit, la commutation, caractéristiques principales des enroulements d'induit d'une machine multipolaire (enroulement imbriqué, enroulement ondulé), force électromotrice et couple résistant d'une machine multipolaire; caractéristiques électriques des génératrices à courant continu: génératrice à excitation indépendante, génératrice à auto-excitation shunt (condition d'amorçage, caractéristique en charge), génératrice à auto-excitation série (condition d'amorçage, caractéristique en charge), génératrice à auto-excitation composée ou compound (compoundage, caractéristique en charge); couplage des génératrices à courant continu: opération en série et en parallèle, mécanisme de répartition de la charge; les moteurs à courant continu: construction et principe de fonctionnement, couple-moteur et force contre-électromotrice, divers; caractéristiques mécaniques des moteurs à courant continu: moteur shunt, moteur série, moteur compound, utilisation des moteurs à courant continu pour différentes applications; démarrage des moteurs à courant continu: nécessité des démarreurs, différents types de démarreurs et leur utilisation; contrôle de la vitesse et changement du sens de rotation des moteurs à courant continu: généralités, le système Ward-Léonard; vérification et détermination des fautes.

MÉDIAGRAPHIE

Boisvert, E., *Machines à courant continu*, Service des cours par correspondance, (359 p.).
Dawes, C.L., *Industrial Electricity*, Vol. I, McGraw-Hill, 1956, (431 p.).
Kraal, E.G.R., *Electrotechnology for Marine Engineers*, Vol. VI, Thomas Reed Publications, (566 p.).

Siskind, C.S., *Electrical Machines*, McGraw-Hill, 2nd Edition, 1959, (563 p.).
Turin, J., *Fonctionnement et emploi des machines électriques*, Eyrolles, 1966.
Wildi, T., *Électricité industrielle*, Les publications techniques, (379 p.).

248-541-81 **2-3-2**

CONSTRUCTION NAVALE (MACHINES) IV

PA 248-441-80

OBJECTIF

Déterminer les différents aspects de l'automatisation et calculer selon les règlements des sociétés de classisfication, des parties très importantes du projet global de construction d'un navire.

CONTENU

Automatisation et la conduite centralisée. Calcul complet avec plans d'une ligne d'arbre. Alignement de la ligne d'arbre. Calculs et l'élaboration d'un système de tuyauteries. Planification d'un système automatique pour pétrolier.

MÉDIAGRAPHIE

E.N.S.T.A., Tome III, *Automatisation et conduite centralisée*, 1973, (192 p.).
Harrington, Marine Engineering, *The Society of Naval Architects and Engineers*, 1976, (871 p.).
Lloyd's Register of Shipping, *Règlements pour la construction et la classification des navires en acier*, 1975, (742 p.).
Smith, A.A., *Notes on Pipework Design*, (75 p.).

248-542-82 **2-1-1**

MACHINES MARINES I

PA 242-101-76

OBJECTIFS

Connaître les systèmes de pompage d'apparaux de pont et de ligne d'arbre.

CONTENU

Les pompes et les différents systèmes d'aspiration. Agencement général des appareils de pont, agencement général des appareils à gouverner, différents systèmes de détection d'incendie. Jauges de citerne et indicateurs de tirant d'eau, disposition des lignes d'arbres, paliers de butée et système d'hélice, consommation de carburant, les génératrices. Télégraphe.

MÉDIAGRAPHIE

Embleton, W., *Elementary Engineering Knowledge for Deck Officers*, Reeds, Sunderland, Thomas Reed, 1972, (147 p.).
Senechal, J., *Cours de Machines Marines*, Paris, Éditions Maritimes et d'outre-mer, 1963, (552 p.).

248-543-78 **1-2-1**

CHIMIE APPLIQUÉE II

OBJECTIFS

Ce cours permettra d'acquérir les connaissances fondamentales nécessaires à l'analyse qualitative de différents produits tels que: les combustibles, les gaz de combustion, les huiles de lubrification, l'eau des chaudières à vapeur et les produits divers utilisés pour l'opération des machines marines.

CONTENU

Les équilibres chimiques, le traitement des eaux, les combustibles, la combustion, les huiles lubrifiantes.

MÉDIAGRAPHIE

Ameroid, *Engineer's Manual of Marine Boiler and Feed Water Treatment*, Ed. Drew Chemical Corporation, (145 p.).
Cauquil, A., *Technologie des combustibles, des lubrifiants et des eaux pour chaudières*, Éd. Maritimes et d'outremer, (314 p.).
Sienko and Plane, *Chimie*, Les Presses de l'Université Laval, Québec, 1964, (609 p.).

248-551-81 **2-2-2**

THÉORIE DU NAVIRE II

PA 248-451-80

OBJECTIF

Effectuer, grâce à des méthodes pratiques, des calculs se rattachant à la dynamique du navire, ceci appliqué au plan de l'estimation et de la réalisation technique.

CONTENU

La résistance à l'avancement du navire. Étude pour la sélection du propulseur. Les calculs vibratoires du navire. Étude et calcul du lancement d'un navire. Composition du schéma logique des essais en mer.

MÉDIAGRAPHIE

Attwood, E.L., Pengelli, *Naval Architecture*, Congmans Green and Co., London, New York, Toronto.
Munrow, R., Smith, *Élements of Ship Design*, Unswin Brothers Ltd., England, 1975.
Munrow, R., Smith, *Ships and Naval Architecture*, The Eastern Press Ltd., London.
S.N.A.M.E., *Principles of Naval Architecture*.

248-552-82 **2-3-2**

STABILITÉ II

PA 248-452-82

OBJECTIF

Acquérir une connaissance approfondie de la stabilité dynamique et des facteurs influençant la stabilité.

CONTENU

Stabilité synamique, l'expérience d'inclinaison, gîte pour une hauteur métacentrique zéro, hauteur métacentrique à l'angle de repos, gîte due à la giration, stabilité du navire échoué et en cale sèche, aides à la stabilité. Les vagues et le mouvement du navire, la résistance et la puissance. La pression hydrostatique. Les règles de Simpson, les surfaces libres.

Diagrammes métacentriques, angle de gîte, établissement simultané de l'assiette et de la gîte, le mouvement et le redressement, courbes de stabilité statique, facteurs influençant la stabilité statique, défoncement, envahissement et perméabilité.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 248-452-82.

248-553-82 **2-2-1**

STABILITÉ

OBJECTIF

Appliquer les principes hydrostatiques relatifs à la flottabilité et aux forces exercées par les liquides, en rapport avec les caractéristiques de stabilité transversale et longitudinale de différentes formes de navire en relation avec les conditions d'opération.

CONTENU

Propriétés des liquides. Variation de la pression en fonction de la profondeur. Les forces hydrostatiques: flottaison dans des liquides de différentes densités, forces totales exercées par des liquides sur des surfaces planes telles que réservoirs et cloisons et centre de poussée de ces surfaces. Déplacement d'un navire, surface mouillée, coefficients de forme, T.P.C., application des règles de Simpson aux surfaces, moments de surface, volumes et moments des volumes. Changement de tirant d'eau dû au changement de densité de l'eau, flottabilité et réservoir de flottabilité, F.W.A. Centre de gravité, centre de flottabilité, métacentre. Déplacement de centre de gravité dû à l'ajout ou l'enlèvement de masse; mouvement transversal de masse, masse suspendue. Stabilité à de petits angles de gîtes.

MÉDIAGRAPHIE

Giles, Ronald V., *Mécanique des fluides et hydraulique*, série Schaum, E. McGraw-Hill.

Lencastre, A., *Manuel d'hydraulique générale*, Paris, Éd. Eyrolles, (411 p.).

Storoe, E.A., *Naval Architecture for Marine Engineers*, Éd. Reed's practical mathematics série, vol. 4.

248-561-81 **1-2-1**

DESSIN SPÉCIALISÉ III

PA 248-461-80

OBJECTIF

Dessiner les formes des parties ou pièces particulières de l'ensemble du navire telles que superstructures, cheminées, mâtures, etc., ainsi que les formes des pièces massives de fonderie.

CONTENU

Traçage et développement du tableau arrière du navire, tableaux et plan vertical, plan incliné, plan brisé vertical et incliné. Détermination des sections horizontales et obliques de l'étambot. Tracé des formes et équerrages d'un couple dévoyé. Tracé et développement des superstructures et roofs sur pont à double courbure. Traçage et développement de mâts et cheminées.

Principes d'intersection d'un plan perpendiculaire ou oblique avec un prisme. Détermination d'un point dans l'espace par rapport à deux plans perpendiculaires. Rabattement d'angles. Intersection d'une partie cylindrique avec un plan sphérique.

MÉDIAGRAPHIE

École Nationale Supérieure des Techniques avancées, *Construction de la coque des navires en acier.*

Rabl, S.S., *Ships and Aircraft Fairing and Development*, Cornell Maritime Press.

Notes du professeur.

248-562-82 **2-1-2**

CONNAISSANCES MARITIMES II

OBJECTIFS

Voir le premier objectif du cours 248-362-82.

CONTENU

Loi sur la Marine Marchande du Canada. Procédure de douane et d'imigration. Permis et règlement sur le cabotage. Règlement sur la quarantaine, le rapport des sinistres maritimes, sur les voyages au cabotage, eaux intérieures, secondaires et au long cours, sur les certificats de sécurité et d'inspection, sur l'eau potable, sur l'alimentation et le service de table des équipages. Responsabilités et obligations du capitaine. Loi sur le transport des contraineurs. Loi sur le transport des marchandises par eaux. Code canadien du travail relativement à la marine marchande.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 248-362-82.

248-570-78 **2-2-1**

AUTOMATION ET CONTRÔLE I

OBJECTIFS

Les navires modernes sont de plus en plus automatisés. Aussi est-il nécessaire d'initier les élèves, futurs officiers, aux divers systèmes automatiques qu'ils devront utiliser.

CONTENU

Les systèmes de nombre, algèbre de Boole et fonctions logiques binaires, variable booléenne ou variable binaire, fonctions logiques de base et tables de vérité, propriétés des fonctions logiques et des opérations booléennes, obtention des équations logiques et simplification par algèbre de Boole, simplification des équations logiques et simplification par la méthode des tableaux de Karnaugh, l'automation et ses effets, éléments constitutifs d'un système de contrôle automatique, interrupteurs électriques, les relais électromagnétiques et contacts de relais, les distributeurs pneumatiques et hydrauliques, les vérins pneumatiques ou hydrauliques à simple action et à double action, les états logiques, automatismes à logique combinatoire et séquentielle, les circuits logiques électroniques à semi-conducteurs, les circuits complémentaires et leur réalisation, les logigrammes, conclusions générales et analyse de systèmes automatiques réels.

MÉDIAGRAPHIE

Chappert, R., et al., *L'Automatique par les problèmes, tome I*, Foucher, Paris, (197 p.).

Delègue, F.E., *Technique numérique et circuits logiques*, Centre éducatif et culturel Inc., Montréal, (110 p.).

Raymond, J.P., Minne, J., *Les schémas d'automatisme, Vol. I et II*, Dunod.

Siskind, C.S., *Electrical Control Systems in Industry*, McGraw-Hill, (496 p.).

248-572-82 **3-2-2**

NAVIGATION ASTRONOMIQUE II

PA 248-472-82

OBJECTIF

Naviguer selon les méthodes orthodromique et mixte, calculer et appliquer les erreurs à la navigation astronomique.

CONTENU

Navigation orthodromique et mixte, projection gnomonique. Erreurs: fortuites, systématiques, composées, rectangulaire, périodiques. Position la plus favorable. Erreurs résultant des observations astronomiques; sur l'heure, la hauteur ou le transfert. Calcul de pas, recul et consommation. Navigation en hautes latitudes. Identification d'astres. Principe et utilisation des tables de détermination rapide au point. Taux de variation des hauteurs. Navigation pour embarcations de sauvetage.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 248-472-82.

248-582-82 **1-2-1**

MÉTÉOROLOGIE II

PA 248-482-82

OBJECTIF

Interpréter les rapports de glace et les utiliser pour la navigation.

CONTENU

Théorie

Vents cycloniques et anticycloniques. Vents planétaires et circulation générale de l'atmosphère. Moussons et vents locaux. Masses d'air et les fronts. Les nuages et orages, précipitations.

Développement et structure des dépressions. Cyclones tropicaux. Le brouillard, la mer et la houle. Les courants océaniques de surface, mondiaux et locaux. Optimisation de la route des navires. Les glaces, formation et mouvements, avec une attention particulière pour les eaux canadiennes. Le givrage. Service international de surveillance des glaces et centre canadien de contrôle des glaces. Phénomènes optiques divers dans l'atmosphère.

Laboratoire

Analyse du temps. Interprétation et prévision météorologique. Usage des instruments radio pour les prévisions. Bélinographe. Bulletins météo.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 248-482-82.

248-583-82 **2-2-2**

PHYSIQUE THERMIQUE II

PA 248-483-82

OBJECTIFS

Toutes les transformations d'énergie chaleur en énergie mécanique s'effectuent selon des principes spécifiques et dans des systèmes particuliers. L'étude approfondie des principes de transformation ainsi que les réalisations pratiques de ces transformations par l'intermédiaire de systèmes donnés, permettra aux élèves de bien comprendre le fonctionnement des moteurs à combustion interne et externe et de pouvoir prendre les moyens et mesures nécessaires au maintien du bon fonctionnement de ces moteurs, lorsqu'ils occuperont un poste d'officier mécanicien à bord des navires.

CONTENU

Concept du gaz idéal, procédés appliqués à ces gaz. Notion de réversibilité et d'irréversibilité, enthalpie, énergie interne et entropie. Gaz actuels, comportement et procédés. Deuxième loi de la thermodynamique théorème de l'énergie utilisable et disponibilité d'énergie. Cycles idéaux appliqués au gaz. Cycles de Carnot, Ericson, Otto, Diesel. Analyse de ces cycles, évaluation du travail, détermination des paramètres de la réalisation pratique de ces cycles.

Cycle de vapeur, système à deux phases. Propriétés et caractéristiques des vapeurs. Principes de génération et générateurs de vapeur. Bilan thermique des générateurs de vapeur d'eau, enthalpie, entropie et énergie interne. Cycles de Rankine, de résurchauffe et régénératif. Diagrammes, évaluation du travail et efficacité thermique.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 248-483-82.

248-591-81 **2-2-1**

MATÉRIAUX ET PROCÉDÉS D'ASSEMBLAGE I

PA 203-967-80

OBJECTIFS

Connaître les bases de la métallurgie et le contrôle destructif et non destructif des soudures. Pratiquer l'assemblage et la préfabrication des éléments soudés en construction navale.

CONTENU

Les matériaux, fer, fonte et acier ainsi que leurs alliages. Les métaux non ferreux et les métaux utilisés en construction navale. L'oxycoupage et le soudage, la corrosion et la protection des matériaux. Les contrôles destructifs et non destructifs des soudures.

MÉDIAGRAPHIE

Chaussin, Hilly, B., *Métallurgie*, Dunod, Paris, 1972, (380 p.).
Grillat, J., *Construction de la coque métallique des navires*, E.N.S.T.A., Paris.
Lloyd's Register of Shipping 1978, *Materials for Ship and Machinery Construction.*
Lloyd's Register of Shipping 1978, *Welding Consumables for Use in Ship Construction.*
Sidney, H., Avner, *Introduction to Physical Metallurgy*, McGraw-Hill Book Company, Toronto, (536 p.).

248-592-82 **3-3-3**

AIDES À LA NAVIGATION III

PR 243-249-82

OBJECTIFS

Connaître les principes de la navigation par effet doppler, par inertie, par satellite et utiliser le bélinographe et le déviascope.

CONTENU

Étude approfondie des principes de fonctionnement des systèmes suivants: navigation par effet doppler; navigation par inertie; bélinographie; ainsi que les instruments associés à chacun de ces systèmes. Les exercices sur l'utilisation de ces instruments. Les méthodes de détermination du point et l'emploi lors de la navigation de chacun de ces systèmes. Étude des erreurs, de la compensation et de la correction des erreurs de chacun de ces systèmes. Courbe de correction des erreurs de chacun de ces systèmes. Courbe de correction du goniomètre, schéma loran C, codage et décodage automatique, radar anticollision.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 248-392-82.

248-601-80 **2-3-2**

CONSTRUCTION NAVALE (COQUE) V

PA 248-501-80

OBJECTIFS

Reconnaissance des variables structurales dans la composition des carlinguages et la nature des navires. Application des connaissances des étudiants aux différents paramètres de résistance des matériaux, métallurgie. Détermination dimensionnelle d'éléments de structure ne répondant pas aux efforts de la poutre du navire.

CONTENU

Les carlinguages: fixation de la machinerie et de propulsion, efforts statiques et dynamiques sur les carlinguages, modes de fixation. La

mâture du navire: arrangement, le gréement, mâts de charge, aubans. Épures et calcul des efforts, diagramme des forces. Poulies, câbles et pivots.

MÉDIAGRAPHIE

Lloyd's Rules and Regulations, Londres, 1975.
Mâture, École nationale supérieure des techniques avancées, Chantier de l'Atlantique.
Ship Design and Construction, S.N.A.M.E., New York.

248-602-82 **3-2-3**

CARGAISON III

PR 248-222-82

OBJECTIFS

Connaître, interpréter les règlements de chargement des navires ainsi que tracer et interpréter les plans de chargements sur différents types de navires.

CONTENU

Code canadien des cargaisons en vrac. Règlement sur les cargaisons de grain. Lois et règlements sur les maladies et protection des animaux lors du transport. Règlement sur la sécurité des pontées de bois. Code maritime international des marchandises dangereuses (O.M.C.I.). Règlement sur le transport du gaz liquéfié (O.M.C.I.).

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 248-302-82.

248-613-78 **2-1-1**

PHYSIQUE APPLIQUÉE

PA 201-103-77

OBJECTIFS

Le but de ce cours est de permettre d'approfondir sa connaissance de certains organes mécaniques à l'aide des principes de physique déjà étudiés.

CONTENU

Dynamique rotationnelle appliquée, balancement statique et dynamique de pièces en rotation, forces de frottement pour entrer ou sortir les clefs, variation de vitesse et d'énergie dans un moteur à explosion, centre instantané de rotation, embrayage hydraulique à disques et à pression ou usure constante, les engrenages, pas diamétral, pas circulaire, vitesse, couple et puissance transmise par les engrenages, caractéristiques des différents types de filets, couple de frottement appliqué aux filets, puissance transmise par les courroies, choix des courroies plates ou en V, rayon minimum et durée de vie, notions de physique appliquées aux « volents ».

MÉDIAGRAPHIE

Carel, W., *College Physics*, Schaum series.
Embleton, W., *Applied Mechanics for Marine Engineers*, Thomas Reed Publications.
Mabie, H., Ocvirk, W., *Mechanisms and Dynamics of Machinery*, Wiley.
Mclean, W.G., Melson, E.W., *Engineering Mechanics*, McGraw-Hill.
Shigley, J.E., *Mechanical Engineering Design*, McGraw-Hill.

248-621-81 **2-2-1**

BUREAUX TECHNIQUES ET ORGANISMES MARITIMES II

PR 248-521-80

OBJECTIF

Mettre en pratique les méthodes d'estimation du temps, d'ordonnancement, d'essais et d'inspection utilisées dans un chantier maritime. Analyser les normes régissant la construction navale; mettre la production en oeuvre.

CONTENU

Méthodes et fonctions du bureau d'estimation, bureau d'ingénierie de production. Automation et contrôle de la structure et les inspections.

À l'aide d'un modèle, effectuer la planification complète d'un navire, en estimer les coûts, élaborer les variables de productivité, émettre des moyens de contrôle pertinents, évaluer les critères de rentabilité et procéder à une analyse totale des coûts de production selon l'approche systémique.

MÉDIAGRAPHIE

Grillat, J., *Construction de la coque métallique des navires*, E.N.S.T.A.
Hind, et al., *Ship Design and Shipbuilding Productions*, Temple Press Books, London, 1965.

248-622-82 **2-1-1**

NAVIGATION CÔTIÈRE V

PA 248-422-82

OBJECTIFS

Acquérir les notions de pilotage, de manoeuvre et d'atterrissage et tenir compte du triangle d'erreur.

CONTENU

Mesures à prendre advenant des erreurs sur les informations cartographiées. Le pilotage et la manoeuvre en toutes circonstances. Les erreurs de pilotage. La préparation et la sélection d'un point pour le mouillage. La sélection des caps et la navigation de point en point. Les considérations d'atterrissage. La précision et les erreurs dans le tracé des relèvements. Le triangle et le losange d'erreur. Fautes courantes en navigation côtière. Préparation d'un voyage long cours. Maintien de l'estime par gros temps. Navigation côtière dans l'arctique.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 248-122-82.

248-623-82 **2-2-1**

SUPERVISION TECHNIQUE DES MACHINES

OBJECTIF

Élaborer des programmes d'inspection, d'entretien et d'organisation des réparations des machines de bord.

CONTENU

Mise en service, conduite et incidents de fonctionnement des moteurs à combustion interne, chaudière de propulsion et turbines à vapeur. Réchauffage, mise en service des différents circuits et conduite de ces circuits durant la marche. Conduite des compresseurs d'air. Chaudières de récupération. Entretien et visites courantes de toute la machinerie. Mise en service, conduite et incidents de fonctionnement des groupes électrogènes. Documentation du service machine. Comparaison entre les différents types de moteurs et de turbines.

MÉDIAGRAPHIE

Cromarty, R.W., *The Running and Maintenance of Marine Machinery*, Éd. The Institute of Marine Engineers, 1972.
Pounder, C.C., *Marine Diesel Engines*, Éd. Georges Newnes Ltd, (772 p.).
Clark, G.H., *Marine Diesel Lubrication*, Éd. Burmah-Castrol, (195 p.).

248-633-75 **2-2-2**

ÉLECTROTECHNIQUE II

OBJECTIFS

Ce cours a pour objectif d'acquérir les connaissances essentielles sur les machines rotatives à courant alternatif, ce qui lui permettra d'en assurer le bon fonctionnement, la vérification et l'entretien.

CONTENU

Généralités sur les machines à courant alternatif: construction du stator, construction du rotor (machine synchrone, machine asynchrone), nombre de pôles, degrés électriques vitesse synchrone; les alternateurs triphasés: principe de fonctionnement, construction des alternateurs triphasés (alternateurs à haute et à basse vitesse), fréquence des alternateurs, force électromotrice induite dans une phase d'un alternateur, enroulements d'induit des alternateurs triphasés, vérification des connexions des enroulements d'induit, capacité des alternateurs, régulation des alternateurs, couplage en parallèle des alternateurs triphasés, répartition de la charge, manipulation du tableau de couplage; les moteurs à induction triphasés: production d'un champ magnétique tournant, principe fondamental des moteurs à induction, construction du stator et du rotor, le champ tournant et la vitesse synchrone, vitesse du rotor et glissement, force électromotrice induite et fréquence dans le rotor, courant et puissance du rotor, couple du rotor et couple de démarrage, circuit équivalent et efficacité des moteurs à induction, couple des moteurs à induction triphasés, démarrage et méthodes de démarrage pour moteurs à induction; les moteurs monophasés: production d'un champ magnétique tournant dans un moteur monophasé, les moteurs monophasés usuels (principe de fonctionnement, caractéristiques et démarrage); les moteurs synchrones: principaux éléments concernant les moteurs synchrones, excitatrice et démarrage, ajustement du facteur de puissance, applications; les transformateurs: construction, principe de fonctionnement, caractéristiques; vérification et détermination des fautes.

MÉDIAGRAPHIE

Boisvert, E., *Machines à courant alternatif*, Service des cours par correspondance, (269 p.).
Dawes, C.L., *Industrial Electricity*, Vol. II, McGraw-Hill, 1960, (573 p.).
Siskind, C.S., *Electrical Machines*, McGaw-Hill, 2nd Edition, 1959, (563 p.).
Turin, J., *Fonctionnement et emploi des machines électriques*, Eyrolles, 1966.
Wildi, T., *Électricité industrielle*, Les publications techniques, (379 p.).

248-641-80 **2-3-2**

CONSTRUCTION NAVALE (MACHINES) V

PA 248-541-80

OBJECTIF

Compléter l'étude du projet de contruction d'un navire par différents calculs concernant l'installation de la machinerie.

CONTENU

Étude des moyens employés pour la sécurité à bord des navires. Projet et calculs de bilans termiques et d'installations frigorifiques. Planification des essais. Projet et plans d'un système de protection des incendies à bord d'un prétrolier de 39,000 tonnes.

MÉDIAGRAPHIE

E.N.S.T.A., Navires de commerces, *Isolation et installations frigorifiques*, 1975, (96 p.).
E.N.S.T.A., tome IV, Conduite et entretien, *Installations auxiliaires*, 1973, (340 p.).
Harrington, *Marine Engineering*, The S.N.M.E., 1976, (871 p.).
Lloyd's Register of Shipping, *Règlements pour la construction et la classification des navires en acier*, 1975, (742 p.).
Technical and Research, Bulletins 3-11, *Heat Balance Practices*, the S.N.M.E., 1972, (130 p.).

248-642-82 **2-1-1**

MACHINES MARINES II

PR 248-542-82

OBJECTIF

Connaître les appareils de propulsion et de réfrigération et s'initier aux systèmes de contrôle.

CONTENU

Bouilloire à vapeur. Turbine à gaz ou à vapeur. Moteur à combustion interne à deux ou à quatre temps. Les systèmes de refrigération. Disposition générale de la salle des machines. Types fondamentaux de contrôle automatique. Système de contrôle et instrumentation.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 248-542-82.

248-643-82 **1-2-1**

RÉFRIGÉRATION ET AIR CLIMATISÉ

PR 248-483-82

OBJECTIF

Connaître les principes thermodynamiques et mécaniques propres au fonctionnement des installations frigorifiques et de climatisation d'air à bord des navires.

CONTENU

Principe de fonctionnement des installations frigorifiques. Les différents cycles et leur représentation graphique. Calculs thermodynamiques de réfrigération. Agents Frigorifiques. Huiles de graissage utilisées. Installations frigorifiques à bord des navires. Frigo vivres et frigo fret. Notions des installations de liquéfaction de gaz à bord. Description des organes principaux des pièces d'équipement et des organes de contrôle et de réglage. Installations utilisatrices à bord des navires. Installations de l'air atmosphérique. Carte psychométrique et calculs. Mesure de l'humidité. Application des calculs numériques. Installations de climatisation d'air à bord des navires; installations centrales et individuelles. Conduite des installations frigorifiques et climatisation d'air.

MÉDIAGRAPHIE

Althouse, Turnquist, Bracciano, *Modern Refrigeration and Air Conditioning*, Éd. The Goodheart-Willcox Co. Inc.
Vautheir, P., *Installations frigorifiques et isolations*, Éditions de l'École nationale supérieure de techniques avancées.

248-651-81 **1-2-1**

THÉORIE DU NAVIRE III

PA 248-551-80

OBJECTIFS

Réaliser les calculs normalement demandés dans un chantier naval. Comprendre le bien fondé de la théorie. Exécuter correctement les calculs de conception demandés.

CONTENU

Méthodes de travail. Coupe au maître et calcul de franc-bord et de jauge. Stabilité d'un navire envahi et endommagé. Rôle des organismes internationaux dans la conception d'un navire. Réalisation sur papier, des différentes études comportant toutes les intersections des nombreux calculs et règlementations.

MÉDIAGRAPHIE

I.M.C.O., *Convention sur lignes de charge*, London, 1966.
I.M.C.O., *Jaugeage*, London, 1969.
S.N.A.M.E., *Principles of Naval Architecture.*

248-652-82 **2-2-1**

CONSTRUCTION II

PR 248-352-82
PA 242-101-76

OBJECTIF

Approfondir les notions de construction des navires.

CONTENU

La construction de l'avant et de la poupe. Salle des machines. Construction d'un navire-citerne. Rivetage. Soudure. Les plans du navire. Les contraintes et défaillances des structures.

La terminologie du gouvernail. Le principe et la conception du gouvernail. Les types de gouvernail. Facteurs dont dépend la conduite du navire. Les réparations, cale sèche et lancement. Les visites et inspections règlementaires. Hélice et propulsion. Les aciers. La corrosion. La protection cathodique.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 248-352-82.

248-653-82 **2-2-1**

PROPULSION

OBJECTIF

Appliquer les principes d'écoulement des fluides à la propulsion d'un navire et à l'utilisation des diverses pompes et turbines.

CONTENU

Principes régissant l'écoulement des liquides. Équation de continuité et théorème de Bernouilli appliqués à des problèmes d'écoulement simples. Écoulement à travers un orifice. Notions d'écoulement dans les tuyaux. Forces exercées par un jet. Pompes et turbines à eau. Détermination de la puissance requise pour la propulsion d'un navire à partir du modèle. Détermination des coefficients de l'amirauté et de consommation. Calculs relatifs à l'hélice; le pas, le glissement réel et apparent, le sillage, la poussée et la puissance.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 248-553-82.

248-662-82 **2-2-2**

CONNAISSANCES MARITIMES III

OBJECTIF

S'initier aux pratiques financières maritimes en fonction des règlementations et pratiques internationales.

CONTENU

Fonctions des agents. État de navigabilité statuaire. Charte-partie. Connaissement maritime. Assurance maritime. Pertes maritimes. Responsabilité.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 248-262-82.

248-671-81 **1-3-1**

CALCUL EN CONSTRUCTION NAVALE

PA 420-248-80

OBJECTIFS

Appliquer les connaissances en informatique au domaine particulier de la construction navale tout en pratiquant la programmation.

CONTENU

Le rôle de l'informatique dans un chantier naval; la génération des formes d'un navire par procédés mathématiques; études de programmes pour les calculs de définitions de forme, de structure; programme pour la production. Préparation de programmes.

MÉDIAGRAPHIE

Chenghikio, *Computer Methods for Ship Surface Desing*, Longman Group.
S.N.A.M.E., *Principales of Naval Architecture.*
University of Michigan, *Computer Lectures Notes.*
University of Michigan, *Computer Aided Design.*
University of Michigan, *Automatic Definition of Ship.*
University of Michigan, *Lines.*

248-673-78 **2-2-1**

AUTOMATION ET CONTRÔLE II (MÉCANIQUE)

PR 248-570-78

OBJECTIFS

Les navires modernes étant de plus en plus automatisés, ce cours vise à initier les élèves, futurs officiers, aux divers systèmes automatiques qu'ils devront manipuler à bord des navires.

CONTENU

Système de renseignement ou d'affichage, système indicateur et reproducteur sur papier et enregistreur, différents types d'appareils, forme de représentation des grandeurs mesurées, diagrammes, mécanismes hydrauliques, pneumatiques, électriques, éléments de contrôle non automatique, contrôle à circuit ouvert, contrôle pneumatique, contrôle hydraulique, contrôle automatique: en circuit ouvert, en circuit fermé, en cascades, action des contrôleurs: action continue, discontinue, intégrale, dérivée, proportionnelle, représentation graphique, ordinateur, contrôleur calculateur, principe des contrôleus, contrôleurs pneumatiques, électriques, hydrauliques, élément final de contrôle, mesure et contrôle du niveau de liquide, mesure et contrôle d'écoulement des chaudières, de la combustion, de la température de la vapeur, de la pression, des turbines à vapeur, des moteurs diésels.

MÉDIAGRAPHIE

Considine, *Process Instruments and Control Handbook*, McGraw-Hill, 1957.
Gray, D., *Centralized and Automatic Controls in Ships*, Perganon Press Ltd., London, 1966.
Hind, J., *Automation in Merchant Ships*, Anthony Fishing News (Books) Ltd., London, 1968.
Hind, J., *Ship's Gear*, Anthony Fishing News (Books) Ltd., London, 1967
Kallen, H.P. *Handbook of Instrumentation and Controls*, McGraw-Hill.

248-681-81 **2-2-2**

BILAN THERMIQUE

PA 203-910-80

OBJECTIF

Comprendre et effectuer tous les calculs appropriés aux différentes machines utilisées dans un navire.

CONTENU

Les compresseurs d'air. Les moteurs à combustion interne. Les turbines à gaz. La réfrigération. La combustion ainsi que le transfert de la chaleur.

MÉDIAGRAPHIE

Eastop, McConkey, *Applied Thermodynamics*, SI Units (786 p.).
Rayner, Joel, *Basic Engineering Thermodynamics*, 1976, (729 p.).
Virgil Morring Fairs, *Thermodynamiques*, 6th Edition, 1978, (647 p.).

248-683-82 **2-2-2**

PHYSIQUE THERMIQUE III

PA 248-483-82

OBJECTIFS

Voir le cours 248-583-82.

CONTENU

Moteur à vapeur; évaluation du travail, efficacité, consommation spécifique, détermination des caractéristiques de la vapeur à l'évacuation et carte indicatrice. Turbine à vapeur; calcul des tuyères, de la force d'impulsion, détermination de la force axiale, travail, efficacité. Diagrammes des vitesses et analyse en système ouvert. Compresseurs d'air; compresseurs réciprocatif à piston et rotatif. Calcul du travail fait sur l'air et effet de l'espace mort. Efficacité théorique et actuelle. Compression effectuée en plusieurs étapes, refroidissement intermédiaire, économie de puissance et conditions de travail minimal. Compresseurs dynamiques; analyse en système ouvert, efficacité de compression, évaluation du travail et efficacité mécanique. Turbine à gaz; cycle de Brayton simple et modifié, évaluation du travail et efficacité thermique. Réalisation pratique et facteurs de limitation.

248-691-81 **2-2-1**

MATÉRIAUX ET PROCÉDÉS D'ASSEMBLAGE II

PA 248-591-80

OBJECTIFS

Effectuer les calculs des éléments soudés. Estimer les coûts et choisir les systèmes de soudures les plus rentables.

CONTENU

L'estimation de la soudure (60% du cours), les choix des aciers, leurs classifications, les tôles et pièces coulées, le coût de la soudure, l'étude de temps, les méthodes d'estimation et de rendement.

Le calcul du joint soudé (40% du cours), les dimensions des soudures et leurs symboles de représentation sur les plans en construction navale.

Les lois de Lloyd's et autres sociétés de classification pour les soudures.

MÉDIAGRAPHIE

Chaussin, Hilly, B., *Métallurgie*, Dunod, Paris, 1972, (380 p.).
D'Argangelo, Amelio, *Ship Design and Construction*, S.N.A.M.E., New York, (738 p.).
Grillat, J., *Construction de la coque métallique des navires*, E.N.S.T.A., Paris, (410 p.).
Harrington, L.L., *Marine Engineering*, S.N.A.M.E., New York, (870 p.).
Lloyd's Register of Shipping 1978, *Materials for Ship and Machinery Construction.*
Lloyd's Register of Shipping 1978, *Welding Consumables for Use in Ship Construction.*
Sydney, H., Avner, *Introduction to Physical Metallurgy*, McGraw-Hill Book Company, Toronto, (536 p.).

251.00 TECHNIQUES DU TEXTILE

251-110-77 **3-3-2**

ÉLÉMENTS DES TEXTILES

OBJECTIFS

Ce cours permet de:

1– se familiariser avec la terminologie du textile et de s'initier aux processus des différentes méthodes de production des fils, des tricots et des tissus;

2– s'initier au domaine de la chimie teinture;

3– se donner une idée générale des différentes classes de colorants, de leurs caractéristiques et de leurs principales méthodes d'application;

4– permettre de saisir l'interdépendance de départements de production et de finition (apprêts) des textiles.

CONTENU

Théorie

Classification des matières textiles et généralités sur la laine et le coton. Notions sur l'évolution historique de l'industrie et de son importance aux points de vue économique et social pour le pays. Principes généraux de production et de contrôle des filés. Les armures de bases. Théorie de la maille.

Laboratoire

Périodes d'observation dans les laboratoires du collège suivies de visites industrielles. Études des notions fondamentales relatives à l'utilisation de l'équipement et des devis de machinerie. Principes d'opération et notions de calculs applicables. Principes de tissage sur métier XD. Draper. Opération des machines à tricoter manuelles.

251-210-77 **4-3-4**

TECHNOLOGIE DES FIBRES

OBJECTIFS

Familiariser les élèves à la technologie des fibres textiles, aux caractéristiques principales des fibres populaires, aux méthodes d'évaluation par analyse en laboratoire ainsi qu'aux différents systèmes de classification.

L'élève est entraîné à faire une sélection pratique des différentes fibres utilisables dans les nombreux produits textiles offerts sur le marché mondial.

CONTENU

Théorie

Le cours est divisé en quatre parties.

L'étude théorique des fibres animales, végétales, manufacturées, l'étude pratique en laboratoire. *Fibres naturelles* (animales et végétales): physiologie, morphologie, propriétés physiques, propriétés chimiques, provenance, utilisation, classement, marché mondial. *Fibres artificielles et synthétiques*: tableau synoptique; fibres artificielles, fibres synthétiques, fils à haute tenacité, propriétés et usages des fibres, fils texturés.

Laboratoire

Terminologie, manipulation du microscope, morphologie des fibres, identification des fibres (microscopique, chimique), tachants solvants, mesures des fibres (oculaires micrométriques, chambre à claire), microscopes spéciaux (polarisants, projecteurs).

MÉDIAGRAPHIE

Hamby, Dame S., *The American Cotton Handbook*, New York, 3rd Ed., Vol. I, (1965), Interscience Publishers, (518 p.).

Kreusch, G., *Filature de la laine*, Tome I, Montréal, Office des cours par correspondance, (124 p.).

Von Bergen, W., *Wool Handbook*, New York, 3rd Ed., Vol. I, 1963, Interscience Publishers, (800 p.).

251-301-77 **3-2-2**

PRÉPARATION À LA TEINTURE

OBJECTIFS

Le succès de la teinture et de la finition repose sur la valeur de la préparation qu'une marchandise textile a reçue. Se familiariser avec les nombreuses techniques permettant d'épurer les fibres, aussi bien naturelles que manufacturées. Bien que ces dernières ne soient pas souillées par autant d'impuretés, leurs réactions très diversifiées, vis-à-vis de la gamme toujours grandissante des produits chimiques utilisés, nécessitent l'acquisition d'un éventail de connaissances techniques, de plus en plus étendu. Le cours vise à satisfaire cette exigence.

CONTENU

Théorie

Traitements de l'eau dure en vue de son utilisation dans l'industrie textile. Élimination des impuretés appliquées par les diverses méthodes de désencollage ou déparementage à l'aide d'acides, d'alcalis, d'enzymes et d'oxydants. Élimination des impuretés naturelles et autres par le débouillissage en autoclave et en continu; action des solvants; dégraissages des lainages; dégommage de la soie. Étude des diverses méthodes de blanchiment à l'aide d'hypochlorite de sodium, de chlorite de sodium et de peroxyde d'hydrogène et autres oxydants plus particuliers. Les agents de blanchiment optique. Tous ces procédés sont étudiés dans leur application sur toutes les fibres, aussi bien naturelles que manufacturées.

Laboratoire

Application des plus importantes méthodes d'épuration des matières textiles; désencollage à l'enzyme, débouillissage, blanchiment par hypochlorite, chlorite et peroxyde sur fibres naturelles et manufacturées. Vérification pratique des divers facteurs à contrôler.

MÉDIAGRAPHIE
Cocket, S.R., et Kiton, K.A., *The Dyeing of Cellulosic Fibers and Related Processes*, London, Leonard Hill (Books) Limited, 1961, (417 p.).
Hartsuch, B.E., *Introduction to Textile Chemistry*, New York, John Wiley and Sons Inc., 1948, (512 p.).
Marsch, J.T., *An Introduction to Textile Bleaching*, New York, John Wiley and Sons Inc., 1948, (512 p.).
Peters, R.H., *Textile Chemistry*, Vol. II, Amsterdam, Elsevier Publishing Company, 1967, (374 p.).
Trotman, S.R., *The Bleaching, Dyeing and Chemical Technology of Textile Fibers*, London, Charles Griffin and Co., 1946, (536 p.).

251-302-77 **2-3-1**

FILATURE I

PR 251-210-77

OBJECTIFS

Se familiariser avec les techniques de la préparation des fibres naturelles, des systèmes de nettoyage, d'épuration et de mélanges. Prendre un premier contact avec l'équipement de fabrication des filés et les calculs s'appliquant aux procédés préliminaires de filature.

CONTENU

Théorie

Étude des techniques de triage, d'épuration, de séchage. Mélanges et systèmes de mélanges. Ensimage, principes et fonctionnement des ouvreuses-batteuses. Systèmes de filature des cardées. Équipement auxiliaire. Facteurs influençant les ajustements de la machinerie. Calculs appliqués aux principes étudiés.

Laboratoire

Opération et contrôle de la production des filés. Ajustement à effectuer en regard de la matière travaillée. Effets et contrôle de la climatisation des départements de filature. Application des calculs et des théories. Technologie de la fabrication des fils pour filés de coton et de laine cardée.

MÉDIAGRAPHIE
Hamby, D.S., *The American Cotton Handbook*, Vol. I, 2nd Ed., New York, Interscience Publishers, 1965, (518 p.).
Merril, G.R., *Cotton Carding*, Lowell, Mass., G.R. Merrill, 1955, (107 p.).
Merril, G.R., *Cotton Opening and Picking*, Lowell, Mass., G.R. Merrill, 1960, (102 p.).
Textile Recorder, *The British Wood Manual*, Manchester, England, 1952, (543 p.).
Von Bergen, W., *Wool Handbook*, Vol. I, 3rd Ed., New York, Interscience Publishers, 1963, (800 p.).

251-311-77 **2-0-1**

IDENTIFICATION DES TISSUS

OBJECTIFS

Connaître les caractéristiques et le nom des principaux tissus de coton, de laine et de fils manufacturés. Ce cours aidera à connaître la qualité des tissus tant par la construction que par le toucher.

CONTENU

Le nom, les caractéristiques et la construction des tissus de coton étant considérés comme standard, le nombre de tissus étudié est de 80.

Le nom, les caractéristiques et la construction des principaux tissus de laine, système cardé et peigné (worsted). Trente sortes de tissus de laine sont étudiés.

Le nom, les caractéristiques, et la construction des principaux tissus faits de fils manufacturés. Trente tissus de cette catégorie seront étudiés.

MÉDIAGRAPHIE
Dion, G., *Les textiles de base et l'identification des tissus*, Saint-Hyacinthe, édité par l'auteur, 1968, (130 p.).

251-312-77 **2-0-1**

TRAITEMENTS DES FILAMENTS

PR 251-210-77

OBJECTIFS

Se familiariser avec les propriétés et les procédés particuliers aux filaments; études détaillées des différentes techniques de texturation et des procédés de moulinage, retordage, des exigences mécaniques de l'outillage.

CONTENU

Le traitement des filaments porte sur l'étude de la préparation des filaments à utiliser, sur la terminologie, sur les principaux procédés de texturation tel que la méthode conventionnelle, fausse-torsion, frisage par arête, à jet d'air, à chambre à combustion, à tricotage-détricotage, sur les tests des fils texturés, sur les propriétés et les variables des machines.

MÉDIAGRAPHIE
British Rayon, Silk Journal, *The British Rayon and Synthetic Fibres Manual*, London, Harlequin Press, 1954, (364 p.).
Constant, J., Coyaud, M., *Fils et crêpes, moulinage et retordage*, Tome I, Paris, les Éditions Textile et Technique, 1951, (390 p.).
Inderfuth, Karl H., *Nylon Technology*, New York, McGraw-Hill Books, Co. Inc., 1953, (335 p.).
Mauersberger, Herber R., *American Handboo of Synthetic Textiles*, New York, Textile Book Publishers, 1952, (1216 p.).

251-321-77 **3-0-2**

PROPRIÉTÉS DES FIBRES

PR 202-202-75

OBJECTIFS

Depuis 1940 (venue de la fibre nylon sur le marché) plusieurs fibres ont été ajoutées à la gamme de fibres disponibles. Une étude des propriétés et des caractéristiques des fibres naturelles et synthétiques aidera l'étudiant à mieux connaître la matière première avec laquelle il travaillera.

CONTENU

Les fibres cellulosiques et les dérivés cellulosiques: coton, viscose, actétate, triacétate. Les protéines: laine et soie. Les synthétiques: polyamides, polyesters, acryliques, modacryliques, spandex. Étude des propriétés physiques et chimiques de ces fibres ainsi que la relation entre ces facteurs et la structure des fibres et leur propriété tinctoriale.

MÉDIAGRAPHIE
Alexander, P., Hudson, R.F., *Wood: its Chemistry and Physics*, New York, Reinhold, 1954, (1176 p.).
Hearle, J.W.S., Peters, R.H., *Fiber Structure*, London, Butterworths, 1963, (667 p.).
Mauersberger, H.R., *Textile Chemistry*, Vol. I, New York, Elsevier, 1963, (477 p.).
Ott, E., *Matthews Textile Fibers*, 6th Ed., New York, J. Wiley, 1954, (1283 p.).
Peters, R.H., *Cellulose and Cellulose Derivates*, New York, Interscience, 1946, (1176 p.).

251-322-77 **1-1-1**

ARMURE I

OBJECTIF

Donner une connaissance suffisante à l'élève pour qu'il puisse reproduire un tissu à partir d'un échantillon en respectant les normes établies au départ.

CONTENU

Historique du tissage. Éléments constitutifs d'un tissu. Représentation schématique du tissu. Définition des termes techniques employés.

Étude des armures: unies, diagonales, nattées, gros de Naples, chevronnées et losangées.

Analyse des tissus: façons de déterminer la face d'un tissu. Nature de la matière première employée. Nombre de fils au pouce en chaîne et en trame. Le titrage du fil: système coton, système laine cardée, système « worsted », système direct (dernier) et système tex.

MÉDIAGRAPHIE

Dion, G., *Les textiles de base et l'identification des tissus*, Saint-Hyacinthe, P.Q., 1968, (130 p.).
Labriffe, Ch. S., *Manuel de tissage*, Tome I, 1ère partie, *Matières textiles et fils*, Paris, J.B. Baillière et Fils, 1950, (362 p.).
Labriffe, Ch. S., *Manuel de tissage*, Tome II, 2e partie, *Tissage et tissus simples*, Paris, J.B. Baillière et Fils, 1950, (322 p.).
Thiebaut, R., *Principes et réglages dans l'industrie du tissage*, Les Éditions de l'Industrie Textile, Paris, 1956, (600 p.).
Watson, W., *Textile Design and Colour*, 5th Ed., Longmans Green and Co., London, 1949, (513 p.).

251-330-77 **2-2-2**

MESURES DE CONTRÔLE EN TEXTILE

PA Math 522 du Secondaire

OBJECTIFS

L'objectif de ce cours est d'appliquer la méthode statistique au contrôle de la qualité des marchandises textiles. Le cours n'a pas pour but d'élaborer la théorie statistique, mais de donner, aux élèves des techniques textiles, le vocabulaire et les notions de base leur permettant de faire les inter-relations qui s'imposent au niveau des procédés de production et des techniques d'épreuves physiques et/ou chimiques. La pertinence des exemples pratiques rend plus concrète l'approche mathématique du contrôle des textiles.

CONTENU

Présentation des séries statistiques; distribution de fréquences; présentation graphique des données; polygone de fréquences; histogrammes; courbes de fréquences; mesures de tendance centrale; moyenne, médiane, mode; mesures de dispersion; étendue, écart moyen, écart percentile (U dans l'irrégularité des fils), étendue interquartile (application pour la détermination des longueurs de fibres), écart type, variance, coefficient de variation; la courbe de Gauss; quelques propriétés de la courbe normale; aires sous la courbe.

Fiches de contrôle; bases statistiques; types de variation; limites de contrôle; avantages des fiches de contrôle; types de fiches de contrôle; par utilisation de la moyenne (fiche X), par utilisation de l'étendue (fiche R), proportion de produits défectueux (fiche P), nombre de produits défectueux (fiche PN), nombre de défauts (fich C).

Échantillonnage aléatoire; échantillonnage pour essais sur fibres; échantillonnage pour essais sur fils; échantillonnage pour essais sur tissus; distribution d'échantillonnage de la moyenne; distribution d'échantillonnage d'une différence de moyenne; intervalle de confiance; pour une moyenne, une proportion; test pour une différence; de moyenne, de proportion.

251-401-77 **4-6-3**

TEINTURE I

PA 251-301-77

OBJECTIFS

Les développements technologiques modernes, aussi bien dans le domaine des fibres textiles que dans le domaine des colorants, exigent des connaissances approfondies des techniques d'applications des colorants. Les cours de teinture, par l'étude des textes disponibles et de l'information mise à la disposition des élèves par les fabricants des colorants, donnent les connaissances de base qui sont nécessaires pour évoluer dans l'industrie textile moderne.

CONTENU

Théorie

Utilisation du « Colour Index ». Historique du développement des colorants synthétiques. Les colorants acides et leur application à la laine. Contrôle du procédé de teinture. Les colorants chromatables et leur application à la laine; des colorants pré-métabolisés, leur application. La teinture des fibres cellulosiques au moyen des colorants substantifs et des colorants azoques insolubles. Traitements subséquents à la teinture.

Laboratoire

Une série d'expériences graduées démontre les méthodes d'application. Ces expériences incluent les méthodes régulières d'application et aussi les variations des facteurs qui influencent le résultat du procédé de teinture.

MÉDIAGRAPHIE

Cockett, S.R., *They Dyeing of Cellulosic Fibers and Related Processes*, London, Leonard Hill Books, 1961, (417 p.).
Vickerstaff, T., *The Physical Chemistry of Dyeing*, London, Oliver and Boyd, 1950, (416 p.).

251-402-77 **2-2-1**

FILATURE II

PR 251-302-77

OBJECTIFS

Se familiariser avec l'équipement requis afin de réaliser la production et le contrôle des rubans de peignées destinés à être vendus aux entreprises de filage; de découvrir et de situer l'importance des problèmes d'approvisionnement, et d'étudier les systèmes de préparation et de peignage des fibres ainsi que les principes de parallélisation des fibres et de réduction des rubans.

CONTENU

Théorie

Provenance et sélection des matières premières. Caractéristiques des systèmes de fabrication des rubans de fibres, et du produit fini. Les ajustements, modifications et calculs applicables à différentes situations. Les standards et les tendances du marché. Principes de parallélisation, de contrôle des fibres et de réduction des rubans.

Laboratoire

Étude des procédés et de l'équipement utilisés dans les laboratoires et les usines textiles. Fabrication de rubans de peignées de type Bradford et de type continental. Systèmes conventionnels et à grand étirage pour cotonnades. Rapport sur la production et le contrôle réalisé à chaque opération.

MÉDIAGRAPHIE

Griffin, T.F., *Practical Worsted Combing*, Guilfard, England, The Woodbridge, Press, 1953, (169 p.).
Hamby, D.S., *The American Cotton Handbook*, Vol. I, 3rd. Ed., New York, International Publishers, 1965, (518 p.).

Merrill, G.R., *Cotton Combing*, Lowell, Mass., G.R. Merrill, 1955, (89 p.).
Merrill, G.R., *Cotton Drawing and Roving*, Lowell, Mass., G.R. Merrill, 1956, (120 p.).
Von Bergen, W., *Wool Handbook*, Vol. I, 3rd Ed., New York, 1963, (800 p.).

251-411-77 **3-0-1**

LES COLORANTS

PR 202-202-75

Les colorants sont matières premières au point de vue teinturier. En étudiant comment fabriquer les colorants l'élève prend connaissance des propriétés de ces colorants, chose très importante pour le bon teinturier.

CONTENU

Théorie

Matières premières, les composés aromatiques et hétérocycliques. Préparation des intermédiaires. La transformation des intermédiaires en colorants. Les produits tensioactifs utilisés pour les textiles.

Laboratoire

Une série d'expériences démontrant la formation des intermédiaires et des colorants.

MÉDIAGRAPHIE

Venkataramen, K., *The Chemistry of Synthetic Dyes*, Vol. 1 et 2, New York, Academic Press, 1952, (1442 p.).
Wahl, H., *Précis des matières colorantes synthétiques*, Vol. 1 et 2, Paris, Presses Universitaires de France, 1957, Vol. I, (337 p.), Vol. 2, (398 p.).

251-412-77 **2-2-1**

TRICOT I

OBJECTIFS

Se familiariser avec les mécanismes des machines rectilignes;

donner les principes d'analyse d'un tricot:

développer l'appréciation de la qualité des tissus-mailles:

réaliser quelques tricots pouvant servir à confectionner des vêtements.

CONTENU

Théorie

Étude du fonctionnement des différentes cames des machines rectilignes; étude des règles de chevalement; description et fonctionnement du système de tambour actionnant les cames sur machines manuelles; étude des appareils de sélection des mouvements sur machine rectiligne automatique; étude du fonctionnement des mécanismes servant à la formation des mailles retournées sur machine manuelle.

Laboratoire

Préparation, ajustements et mise en carte du système automatique du contrôle des cames sur machines manuelles et automatiques; production d'échantillons.

MÉDIAGRAPHIE

Reichman, C., *Principles of Knitting Outerwear Fabrics and Garments*, publié 3 New York, U.S.A., 1961, (193 p.).
Suchet, J., *Théorie de la maille dans les tricots trame*, publié 3 Paris (France), édition « La Maille » S.A.R.L., 1951, (274 p.).

251-422-77 **2-2-1**

ARMURE II

PA 251-322-77

CONTENU

Montage: le passage en lames, le rabat et le levée des lames, l'empeignage, le plan de la chaîne.

Armures: effets de couleurs et d'armures. Séparation de la couleur par le prisme. Sensation de la couleur. Les ondes. Le système Ostwald. Pigments: définition, leur rôle. La valeur de la couleur. L'harmonie des couleurs, armures satins, crêpes, gaufrées, côtelées en chaîne et en trame, pointillées, obliques, inclinées; les armures pour tissus doubles.

Analyse des tissus. Calcul de la contraction des fils de chaîne et de trame. Poids de la chaîne dans une verge de tissu. Poids de la trame dans une verge de tissu. Onces par verge ou verges par livre.

251-432-77 **2-2-1**

TISSAGE I

OBJECTIFS

Se familiariser avec les métiers à tissus simples comme les métiers de type « dobby » ou à cames. S'initier aux procédés de préparation de la chaîne et de la trame. Faire le point sur l'armure et le tissage.

CONTENU

Principe du tissage. Sortes de métiers. Le duitage, la croisée, la foule. Sortes de mécanismes d'arrêt. Ajustement du métier à cames. Métiers de type « dobby », ajustement et opération. Étude de la ratière. Mécanisme de renvidage, d'ourdissage, d'encollage. Solution d'encollage et modes d'application sur le coton et les fibres manufacturées. Le passage en lame et en ros.

Opération de tissage sur les métiers à cames et les métiers « dobby ». Ajustements usuels. Ourdissage, cannetage. Montage de la chaîne sur le métier et mise en marche du métier. Préparation des fiches d'ourdissage, d'encollage et de tissage.

MÉDIAGRAPHIE

Volume d'instruction de Compton and Knowles Co.
Volume d'instruction de Draper Corporation.

251-501-77 **3-6-3**

TEINTURE II

PR 251-401-77

OBJECTIFS

Malgré la venue des nouvelles fibres sur le marché, les plus anciennes sont encore utilisées en quantité suffisante qu'elles méritent un temps important dans nos cours sur l'application des colorants conventionnels aussi bien que les nouvelles techniques de coloration.

CONTENU

Continuation de l'étude de la teinture des fibres cellulosiques au moyen des colorants au souffre, à cuve, et des réactifs.

Étude des colorants dispersés et leur application sur l'acétate, la triacétate.

MÉDIAGRAPHIE

Cockett, S., Hilton, A., *The Dyeing of Cellulosic Fibres and Related Processes*, London, Leonard Hill Books, 1961, (417 p.).
Schmidlin, H.V., *The Preparation and Dyeing of Synthetic Fibres*, London, Chapman and Hall, 1963, (462 p.).

251-502-77 **2-2-2**

FILATURE III

PR 251-402-77

OBJECTIFS

Ce cours sera axé sur l'étude des problèmes relatifs à la préparation et à la production des filés destinés aux industries de tissage et de tricot ainsi qu'aux filés d'usage domestique. On se familiarisera avec les caractéristiques individuelles des différents filés trouvés sur le marché.

CONTENU

Théorie

Systèmes de filature grands étirages, américain, nouveau Bradford, semi-peignée et ruban et fil. Étude et analyse des développements dans la machinerie du textile. Auto-régulateurs, bancs à broches, métiers à filer, métiers à retordre et renvideurs modernes

Laboratoire

Application des connaissances théoriques par des épreuves et critiques de l'équipement des laboratoires. Projets de fabrication de filés de coton et d'un fil de laine peignée avec contrôle du produit à chaque opération. Vérifications mécaniques et ajustements nécessaires à la réalisation du projet.

MÉDIAGRAPHIE

Bon Bergen, W., *Wool Handbook*, Vol. I, 3rd Ed., New York, Interscience Publishers, 1963, (800 p.).
Hamby, D.S., *The American Cotton Handbook*, Vol. I, 3rd Ed., New York, Interscience Publishers, 1965, (518 p.).
Merril, G.R., *Cotton Drawing and Roving*, Lowell, Mass., G.R. Merrill, 1956, (120 p.).
Merril, G.R., *Cotton Ring Spinning*, Lowell, Mass., 1959, (174 p.).
Saco-Lowell Shops, *Technical Data Twisting*, Boston, Mass., SacoLowell Shops, 1954, (71 p.).
Walker, W., *Worsted Drawing and Spinning*, Part I and II, The Textile Institute, Manchester, England, (240 p.).

251-511-77 **2-1-2**

COLORIMÉTRIE I

OBJECTIFS

Connaître les méthodes scientifiques d'évaluation et de production des couleurs puisque de nos jours les teinturiers, en plus de leur goût artistique et de leur connaissance pratique, doivent connaître la physique des couleurs, car pour mesurer objectivement et en terme d'unités les variations de tèinte, de saturation et de brillance, ils doivent se baser sur des valeurs physiques et non sur les observations subjectives influencées par un grand nombre de facteurs.

CONTENU

Théorie

Introduction à la théorie colorimétrique. La couleur, appareil récepteur de l'oeil, anomalies de la vision des couleurs, couleurs d'objets, sources lumineuses, classification de Munsell: le spectre, réflexion, transmission; absorption, couleurs métamériques et non métamériques: mélange additif et mélange soustractif des couleurs, le système C.I.E., détermination des composantes trichromatiques, les ellipses de McAdams.

Les méthodes de la colorimétrie: méthode de comparaison, méthode spectrale, méthode des coordonnées pondérales, des coordonnées sélectionnées, méthode trichromatique. Études des instruments de colorimétrie. Spectrophotomètre, appareil tristimulus.

Laboratoire

Classification des couleurs: *a)* système Munsell, *b)* système C.I.E., *c)* système A.B.L.; reproduction de couleurs par la méthode C.I.E., tolérances d'après les ellipses de McAdams.

MÉDIAGRAPHIE

Billmeyer, Saltzman, *Principle of Color Technology*, New York, Wiley, 1966, (180 p.).
Judd, D.B., Wyszecki,G., *Color in Business*, Science and Industry, New York, Wiley, 1963, (500 p.).

251-512-77 **2-2-2**

TRICOT II

PA 251-412-77

OBJECTIFS

Se familiariser aux tissus-mailles tels que jersey, à côtes, interlock, jacquard et mailles retournées, produits par des machines circulaires de grande production: apprendre le fonctionnement et les ajustements des principaux mécanismes de fabrication.

CONTENU

Théorie

Machines circulaires à une série d'aiguilles: définition des termes, ajustements, théorie des roues à dessin, mise en carte, analyse et lecture des dessins, caractéristiques des machines.

Machines circulaires à deux séries d'aiguilles, définition des termes, ajustements des parties, systèmes d'appareil jacquard, mise en carte, possibilités des machines. Machines à bas pour dames et pour hommes.

Laboratoire

Machines circulaires à une série d'aiguilles: mise en train, ajustements des chutes (feeds); opération pour fabrication du tricot jersey et bayadère. Tricot jacquard avec roues; ajustement des roues sur la machine; vérification, correction et ajustement du dessin s'il y a lieu.

Machines circulaires à deux séries d'aiguilles, type Brinton « Multiplex »: mise en train, ajustement des cartes de chute; opération; fabrication de différents types de tricot.

Machines circulaires à deux séries d'aiguilles avec système jacquard; type Jacquard « TJ »: mise en train; opération générale; poinçonnage des papiers à dessin; montage de la chaîne de contrôle; fabrication de tricots jacquard lourd et léger.

251-521-77 **3-0-1**

TECHNIQUES SPÉCIALISÉES I

OBJECTIFS

L'évolution constante de la science et de la technologie textile nous oblige à considérer des éléments nouveaux qui tout en étant connexes à nos cours nous permettent d'établir des corrélations pertinentes avec l'ensemble de la technologie Textile.

Il en découle une plus grande ouverture d'esprit sur l'ensemble de la matière ce qui permet d'émettre plus facilement des hypothèses et de prendre certaines initiatives. Initiation au développement et à la recherche. Relations en fonctions de l'ensemble des sciences textiles.

CONTENU

Pollution et épuration des eaux usées. Préparation et teinture à l'aide de solvants organiques. Impression par transfert. Fabrication des tapis: touffetage, teinture, impression, épreuves, entretien. Les tissus enduits. Visite Dominion Textile Magog (étude systèmes continus de la teinture). Teinture et impression du papier. Spectroscopie dans un labo textile.

251-531-82 **5-0-2**

APPRÊTS CHIMIQUES

OBJECTIFS

Acquérir une connaissance approfondie des diverses techniques d'apprêt, d'une part de nature physico-chimique et d'autre part de nature physico-mécanique. Comprendre les méthodes chimiques et physiques de la finition des textiles, ce qui implique la connaissance de la matière et des produits chimiques, les procédures employées, l'équipement et les appareils utilisés afin d'ennoblir la matière textile et finalement l'interaction des produits chimiques avec les fibres naturelles et synthétiques.

CONTENU

Introduction: définition, classes d'apprêts. Procédés préliminaires: inspection, séparation. Procédés modifiant l'apparence: mercerisage, calandrage, feutrage. Procédés modifiant les caractéristiques des fibres et tissus: généralités sur les réticulants et les polymères, principes chimiques du finissage permanent. Produits d'apprêts divers: inflammabilité, résistance à l'eau, résistance aux taches, etc. Thermofixation, finissage des tissus à mailles. Résistance à l'usure, déchirure et forces tensiles. Il faut aussi considérer l'étude sur les adoucissants, antistatiques et catalyseurs. En plus des apprêts physiques du type rasage, empesage et appesantissage seront considérés au programme.

MÉDIAGRAPHIE

Finissage des textiles (BASF).
Handbook of Textile Finishing (Hall, A.J.).
Introduction to Textile Finishing (Chapman and Hall).
Self-Smoothing Fabrics (Marsh).

251-532-77 **2-2-2**

TISSAGE II

PA 251-432-77

OBJECTIFS

Étude des métiers C + K avec accent sur la détection des défauts de tissage. L'élève devra avoir assez de connaissances techniques pour déterminer la cause du défaut et pouvoir y remédier. Ceci sera très utile si l'élève veut accéder à un poste de commande à l'atelier de tissage.

CONTENU

Étude des métiers C + K. Étude de la ratière et de la jauge. Les différents réglages, le navettage. Correction des défauts de tissage. Causes et effets. Étude du mouvement des boîtes.

Tissage sur les différents métiers Crompton and Knowles. Réglages usuels de ces métiers. Mise en exécution de certaines créations. Correction des défauts. Exécution d'armure sur chaîne de ratière; « dobby », C + K. Alignement du ros, ajustement du porte-fil. Calibrage de la navette. Ajustement du casse-trame.

MÉDIAGRAPHIE

Volumes d'instruction de Crompton and Knowles.
Volumes d'instruction de Draper Corporation.

251-540-77 **3-0-1**

APPRÊTS PHYSIQUES

PR 251-210-77
CR 251-531-77

OBJECTIFS

La technologie de l'ennoblissement des tissus s'est développée à un rythme très prononcé durant les deux dernières décades. Depuis l'avènement des fibres synthétiques, l'apprêteur a vu se multiplier les techniques nouvelles qui reposent, de plus en plus, sur l'usage combiné de moyens mécaniques et chimiques. Il s'agit donc de se familiariser avec les diverses techniques d'apprêts, particulièrement celles de nature physico-mécanique. Un bref aperçu des techniques physico-chimiques complète le cours.

CONTENU

Introduction: définition, buts, facteurs importants, classes d'apprêts, variétés d'apprêts. Procédés préliminaires: inspection, marquage, couture, glanage, épincetage, réparation. Procédés divers: machines à ouvrir et à élargir, brossage et flambage, nettoyage à sec, épaillage chimique, lavage des pièces de laine, asséchage et séchage. Procédés modifiant l'apparence: mercerisage, calandrage, crêpage, maillochage, feutrage. Procédés modifiant la tenue: assouplissage, fixage, humectage, pressage, duvetage, rasage, empesage et appesantissage, apprêt infroissable, pressage durable. Procédés améliorant la stabilité dimensionnelle: apprêts irrétrécissables pour *(a)* rayonnes et cotonnades, *(b)* pour lainage, *(c)* pour synthétiques. Procédés améliorant la serviabilité: ignifuges, apprêts « soil release ». Impression: à la planche, le batiké, au pochoir, au rouleau.

MÉDIAGRAPHIE

Hall, A.J., *A Handbook of Textile Finishing*, London, The National Trade Press Ltd., 1952, (244 p.).
Marsh, J.T., *An Introduction to Textile Finishing*, London, Chapman and Hall Ltd., 1948, (546 p.).
Moncrieff, R.W., *Wool Shrinkage and its Prevention*, London, The National Trade Press Ltd., 1953, (576 p.).

251-550-77 **3-0-2**

CONTRÔLE DE LA QUALITÉ I

PR 251-330-77

OBJECTIFS

Les origines du contrôle de la qualité sont obscures. Cependant, il y a raison de croire que les débuts coincident avec le développement des villes Européenes des 11ème et 12ème siècles lorsque les marchands et les artisans formèrent des associations. Actuellement, la vive concurrence que se livrent les manufacturiers textiles, rend ce contrôle de la qualité encore plus impérieux.

Le responsable d'un programme de contrôle de la qualité doit posséder, à la fois, quelques choses du scientifique, du statisticien, du technologue et du diplomate. L'objectif est donc de se familiariser, non seulement avec les nombreuses méthodes d'essais, mais encore avec les principes théoriques servant de base à l'élaboration de ces diverses techniques. Permettre à l'élève de développer une certaine habileté technique qui lui permettra de diriger des projets d'essais, et de se maintenir au diapason de la matière brute que de la mise au point, d'instruments d'épreuves et de techniques d'essais.

CONTENU

Introduction. Définition. Personnel. Matériel. Machines. *L'humidité et les épreuves textiles.* Introduction. Reprise et contenu d'humidité, détermination des conditions atmosphériques, contrôle de l'atmosphère d'un laboratoire d'essais, reprise, relations entre l'humidité et les textiles, détermination de la reprise. *Dimensions et qualité des fibres*: longueur de fibre et longueur de soie, détermination de la longueur de fibre du coton, de la laine: finesse: principes de la

détermination de la finesse: maturité du coton. *Dimensions des fils*: numéro ou titre d'un fil, diamètre du fil: la torsion et sa détermination.

Dynamométrie. Terminologie et définition; quelques facteurs affectant les propriétés tensiles des textiles et résultats obtenus sur instruments d'essais; principes mécaniques des dynamomètres, essais sur fibres, essais sur fils, essais sur pièces. *Régularimétrie*. Introduction, nature de l'irrégularité. Méthodes pour évaluer l'irrégularité; causes et effets de l'irrégularité; interprétation des résultats de tests d'irrégularité; détermination des variations périodiques.

MÉDIAGRAPHIE

American Society for Testing and Materials, *Books of Astme Standards*, Philadelphia, Astme, (Part 24, 692 p.), (Part 25, 658 p.).

Booth, J.E., *Principles of Textile Testing*, London, National Trade Press Ltd., 1961, (497 p.).

Hamby, D.S., *Handbook of Textile Testing and Quality Control*, New York, Textile Books Publishers, 1960, (614 p.).

Office des Normes du Gouvernement Canadien, *Méthodes standards canadiennes pour épreuves textiles*, 4 GP-2, Ottawa, 1967, (200 p.).

Skinkle, J.H., *Textile Testing*, Chemical Publishing Co. Inc., Brooklyn, 1949, (353 p.).

251-561-77 **2-1-2**

INSTRUMENTATION

OBJECTIFS

Le but de l'instrumentation est de donner à l'élève des éléments pratiques de mesure et contrôle employés dans l'industrie textile, et ce en fonction des systèmes suivants: pneumatique, hydraulique et électronique.

CONTENU

Étude des appareils et des techniques pour: mesurer, distribuer, diriger et contrôler les variables: pression, température, débit, ph, niveau etc.

Fonctions des instruments et des variables.

Il est important d'établir une relation directe entre les principes de base et l'usage de l'instrumentation en fonction des procédures textiles en général.

Des conférences traitant des systèmes hydraulique, pneumatique et électronique prendront place durant l'apprentissage ainsi que des visites industrielles appropriées.

Trois visites industrielles planifiées et 4 conférenciers invités (Foxboro Bailey Taylor etc.).

251-601-77 **3-8-5**

TEINTURE III

PA 251-501-77

Les développements technologiques modernes, aussi bien dans le domaine des fibres textiles que dans le domaine des colorants, exigent des connaissances approfondies des techniques d'application des colorants. Le cours de teinture, par l'étude des textes disponibles et de l'inmortation mise à la disposition des élèves par les fabricants des colorants donnent les connaissances de base qui sont nécessaires pour évoluer dans l'industrie textile moderne.

CONTENU

Théorie

Suite de l'étude sur la teinture des fibres synthétiques telles que les acryliques, les modacryliques.

La teinture des tissus mixtes et les facteurs qui influencent la teinture de ces tissus qui sont faits d'un mélange de fibres.

L'impression des tissus par les méthodes à rouleaux et à cadres. Préparation des pâtes à impression pour les colorants ordinaires et les pigments pour impression.

Laboratoire

Une série d'expériences graduées démontre les méthodes d'application. Ces expériences incluent les méthodes régulières d'application et aussi les variations des facteurs qui influencent le résultat du procédé de teinture.

MÉDIAGRAPHIE

Cheetham, R.C., *The Dyeing of Fibre Blends*, London, Van Nostrand, 1966, (371 p.).

Schmidlin, H.V., *The Preparation and Dyeing of Synthetic Fibres*, London, Chapman and Hall, 1963, (462 p.).

251-602-77 **2-2-2**

FILATURE DES FIBRANNES

PR 251-210-77
PR 251-502-77

Se familiariser avec l'équipement requis pour réaliser la production et le contrôle des filés de fibres manufacturées. Étudier chacun des procédés de fabrication employés dans les filatures systèmes: coton et laine. Observer et souligner les problèmes soulevés par la composition de différents mélanges sur les équipements propres à chaque système de filature.

CONTENU

Théorie

Systèmes de filature utilisés pour la fabrication de fils au moyen de fibres manufacturées; appareils coupe-filaments et mélangeurs modernes. Différents réglages des organes mécaniques; réduction de vitesse; appareils de réduction pour l'élimination de l'électricité statique, exigés lors de la mise en opération de la machinerie. Normes employées pour le torsionnement de la mèche et du fil.

Laboratoire

Application des principes de fabrication des fibres manufacturées. Équipement approprié; machines spéciales pour les fibres manufacturées. Application des calculs et des théories. Contrôle de l'humidité relative et de la température ambiante. Contrôle des vitesses à l'aide du stroboscope. Projets de fabrication du fil à un ou plusieurs mélanges.

MÉDIAGRAPHIE

Mauersberger, H.R., *American Handbook of Synthetic Textiles*, New York, Textile Book Publishers, 1952, (1261 p.).

251-611-77 **1-2-1**

COLORIMÉTRIE II

PR 251-511-77

OBJECTIFS

Une fois les principes de base assimilés, il est nécessaire de traduire ces principes théoriques en pratique afin de réussir une teinte acceptable des textiles.

CONTENU

Applications pratiques de colorimétrie. Limites et possibilités de la colorimétrie. Études des propriétés colorimétriques des colorants. Fixation des tolérances. Établissement des formules des bases. Identification d'un colorant en utilisant des principes de colorimétrie. L'équation de Kubelka Munk Calculateurs pour l'établissement des formules. Nuançage et contrôle des teintes.

MÉDIAGRAPHIE

Billmeyer, Saltzman, *Principe Color Technlogy*, New York, Wiley, 1966, (180 p.).
Judd, D.B., Wyszecki, G., *Color in Business, Science and Industry*, New York, Wiley, 1963, (500 p.).

251-612-77 **1-2-1**

TRICOT III

PR 251-512-77

OBJECTIFS

Ce cours permettra de compléter ses connaissances en ce qui a trait à l'ensemble des différents secteurs de l'industrie du tricot; planifier, en faisant l'unification des connaissances acquises en tricot, leur mise en application concrète; appliquer la planification effectuée en simulant le processus de production d'un article tricoté; observer et noter au fur et à mesure qu'ils se présentent les problèmes rencontrés et les solutions qui leur auront été apportées dans le cours de la simulation du processus déjà mentionné.

CONTENU

Théorie

Tricot chaîne: détermination des longueurs de chaînes; formation de la maille; représentation schématique des jetées; description de différentes sortes de tricots chaîne; tricots unis, tricots à dessin en couleurs, tricots à jours.

Plan de travail du projet de fabrication des échantillons soumis par le professeur.

Laboratoire

Tricot chaîne: préparation d'une chaîne, montage de la chaîne sur machine, opération de la machine.

Projet: vérification et ajustements nécessaires de machines sélectionnées pour la réalisation du projet.

251-621-77 **3-0-2**

TECHNIQUES SPÉCIALISÉES II

PR 251-501-77
CR 251-601-77

OBJECTIFS

La diversité des nouvelles techniques des nouveaux produits et des nouvelles fibres nous amènent à remettre en question les procédures actuelles et nous obligent à confronter les derniers développements afin de se sensibiliser d'une part et d'autre part d'acquérir un sens de la critique objective. Cette formation favorise un choix judicieux de nouvelles procédures. Parallèlement le contexte socio-économique évolue et l'étudiant doit acquérir une formation administrative pertinente dans laquelle on peut inclure un apprentissage des relations patron ouvriers.

Critiques objectives des nouvelles techniques. Sélection pertinente d'une procédure, d'un système ou d'une fibre en fonction de performance bien défini; efficacité capacité rentabilité des techniques.

CONTENU

Chimie colloidale appliquée aux textiles. Conférence G. Dion Bruck Mills (teinture sous pression). Conférence J.G. St-Roch Dominion Textile Beauharnois (Blanchiment par la méthode Vaporloc). Prévisions et inventaires. Fibres bi-composées. Mise en marché des produits textiles. Chromatographie en labo textile. La finition du papier.

251-622-77 **1-1-1**

ARMURE III

PA 251-422-77

OBJECTIFS

Ce cours a pour but de se familiariser avec les tissus spéciaux afin de répondre aux exigences de l'industrie, et prouver sa compétence comme spécialiste.

CONTENU

Étude des tissus éponge, coorduroy, velours et léno. Les léno de fantaisie font l'objet d'une étude spéciale, implication technique, lames requises et mécanismes spéciaux pour le tissage. L'armure III comprend aussi l'étude des tapis tissés et touffetés.

251-632-77 **1-2-1**

TISSAGE III

PA 251-532-77

OBJECTIFS

Se familiariser avec les métiers à tisser spéciaux, à l'avant-garde dans le domaine du tissage.

CONTENU

Métier sans navette: principe et opération. Jacquard: principe et réalisation complète d'un projet c'est-à-dire mise en carte, piquetage des cartons, laçage des cartons et mise en marche du métier. Métier pour tissage des lénos, théorie des lénos; lame léno, armures etc. Les tapis tissés: Wilton, Axminster etc. Les tapis touffetés: à rouleaux multiples, mohasco et scroll. Réalisation d'un tissu de lainage avec le tissage conventionnel.

MÉDIAGRAPHIE

Volume d'instruction de Crompton and Knowles.
Volume d'instruction de Draper Corporation.

251-641-77 **5-6-4**

ÉPREUVES CHIMIQUES

PR 251-551-77

OBJECTIFS

Familiariser l'élève avec l'analyse et la manipulation des produits chimiques employés dans les différentes étapes de transformation.

CONTENU

Contrôle de la qualité, analyse quantitative, détermination de l'efficacité d'un produit, méthodes de modification. Efficacité des enzymes, analyse des résines thermoplastiques et thermodurcissables, étude des standards en relation avec tous les types de fibres naturelles et synthétiques concernant les problèmes de finition.

Analyse de l'eau, des savons, des détergents, de différents types de polymères; contrôle de la qualité des produits chimiques textiles.

Étude des appareils servant à l'établissement des standards et aux contrôles d'un tissu.

MÉDIAGRAPHIE

Analytical Methods for Textile Laboratory, (250 p.), American Association of Textile Chemists and Colorists, P.O. Box 12215, Research Trangle Part, N.Y., Office des normes du gouvernement canadien.
Qualitative Method, New York, American Elsevier Publishing,1966, (245 p.).

251-642-77 **1-2-1**

TISSUS STANDARDS

PR 251-322-77

OBJECTIFS

Apprendre à reconnaître les tissus standards, qu'ils soient de coton, de laine cardée, de laine peignée (worsted) ou faits de fils manufacturés.

CONTENU

Pour chacun des tissus trouver le nom, les caractéristiques, la construction et les usages. Les tissus standards comprennent quatre-vingt de coton, trente tissus de laine (système cardé ou peigné) et trente tissus faits de fils manufacturés.

En parallèle avec l'identification des tissus, douze analyses seront faites sur différents tissus standards. L'élève devra trouver l'armure et trouver les onces par verge ou les verges par livre selon le cas.

MÉDIAGRAPHIE

Dion, G., *Les textiles de base et l'identification des tissus*, Saint-Hyacinthe, édité par l'auteur, 1968, (130 p.).

251-651-77 **0-2-2**

CONTRÔLE DE LA QUALITÉ II

PR 251-550-77

OBJECTIFS

S'initier à la manipulation des instruments et à l'opération des appareils utilisés, pour l'évaluation et le contrôle des caractéristiques d'une marchandise textile sous ses diverses formes, i.e., fibres, rubans, mèches, fils et pièces. Mettre à profit ses notions de statistiques, dans l'analyse des résultats obtenus, des expériences exécutées, et l'amener à prendre les décisions appropriées.

CONTENU

Expériences portant sur: l'humidité relative et la reprise d'humidité des textiles, la propreté des fibres de coton par le « Shirley Analyser », la longueur de fibre pour le coton et la laine, la finesse, la résistance tensile des fibres de coton par le « Pressley » et le « Clemson », le numéro et le denier d'un fil, la résistance tensile d'un fil par l'essai sur fil simple et l'essai sur échevette, la torsion, l'uniformité par la méthode d'inspection visuelle, le régularimètre Uster, le poids d'une marchandise, la porosité, la résistance tensile d'un tissu, la perméabilité à l'air, la résistance à l'usure, la résistance à l'éclatement, la résistance au déchirement.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 251-550-77.

251-652-77 **2-3-3**

CONTRÔLE DE LA QUALITÉ II

PR 251-502-77
PR 251-550-77

OBJECTIFS

Approfondir davantage les principes du contrôle de la qualité par l'étude systématique des principaux procédés de transformation de la matière brute. Développer son esprit critique. Fournir la possibilité de manipuler les instruments et de mettre en oeuvre les appareils nécessaires à l'exécution d'un programme de contrôle. Mettre à profit les notions de statistiques pour l'analyse des résultats obtenus.

CONTENU

Théorie

Contrôle de l'uniformité sur le produit de l'ouvreuse-batteuse, de la carde, du banc d'étirage, du banc à broches, du métier à filer. Interprétation des résultats de tests d'irrégularité. Localisation des sources de variations périodiques; le « Classimat Uster ».

Laboratoire

Études de problèmes spécifiques par l'analyse de spectogrammes. Construction de courbes variance-longueur. Séries d'expériences portant sur: l'humidité relative et la reprise d'humidté des textiles, la propreté des fibres de coton par le « Shirley Analyser », la longueur de fibre pour le coton et la laine, la finesse, la résistance tensile des fibres de coton par le « Pressley » et le « Clemson », le numéro et le denier d'un fil, la torsion; la résistance tensile d'un fil par l'essai sur fil simple et l'essai sur échevette, l'uniformité par l'inspection visuelle, le « Saco-Lowell Sliver Tester », le régularimètre Uster, le poids d'un tissu, la porosité, la résistance tensile d'un tissu, la perméabilité à l'air, la résistance à l'usure; la résistance à l'éclatement, la résistance au déchirement.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 251-920-73.

251-662-77 **3-0-1**

TECHNIQUES SPÉCIALISÉES

OBJECTIFS

Les développements technologiques actuels, tant dans le domaine des fibres textiles que dans le domaine des équipements utilisés pour réaliser des produits des plus sophistiqués, exigent de nouveaux schémas de pensée basés sur des recherches scientifiques et des analyses de phénomènes physiques propres à l'ère moderne.

Ce cours vise donc à analyser l'influence de l'évolution des sciences et de la technologie sur les matières premières et les équipements, de même que des méthodes de fabrication utilisées ou en voie de développement.

L'élève sera sensibilisé aux travaux de recherches en cours dans les différents laboratoires mondiaux, recherches permettant la possibilité de satisfaire des demandes du marché textile.

On tentera de mettre à profit les notions acquises lors de l'étude des procédés conventionnels, de façon à ce que l'étudiant opère le transfert de connaissances à ces nouvelles techniques, et l'amène à prendre des décisions appropriées, de même qu'à développer chez lui son esprit critique face à ces nouvelles techniques et aux changements rapides de l'industrie.

CONTENU

Filature Bobtex. Filature à Cloche. Filature à pot. Filature à tambour. Filature à fibres libérées. Repco. Selfil. Filature à l'électro-statique. Filature Ambler Super Draft. Auto régulateur: cardes, banc d'étirage, gill. Filés sans torsion. Filés auto-torsion. Métier à jet. Étoffes non tissées. Métier à projectiles. Machine à tricoter la fourrure. Machines à tricoter le tapis. Systèmes de fournisseurs de fil pour machines à tricoter. Commande électronique pour machines à tricoter.

251-672-77 **2-2-1**

PLANS D'USINES

PR 242-101-76
PR 251-210-77
PR 251-502-77
PR 251-532-77
PR 251-602-77

OBJECTIFS

S'éveiller aux nombreux facteurs (économiques, humains, géographiques) qui doivent être considérés au moment de la planification et de

l'organisation d'une usine. Études des principes d'administration et familiarisation avec les méthodes graphiques de représentation des différents départements, bureaux, laboratoires, services et équipement.

CONTENU

Théorie

Choix du site, types d'architecture applicables aux usines textiles; sélection de l'équipement; étude et tendances du marché; calculs techniques relatifs à chacune des opérations; modes de disposition de l'équipement et facteurs à considérer en établissant les lignes de production.

Laboratoire

Calculs et application des données théoriques et pratiques un projet type de plan d'usine de textile. Réalisation d'une maquette ou plan complet d'usine reproduisant la disposition de l'équipement et des espaces requis pour assurer l'administration, les services, la circulation, et le contrôle de la production.

260.00 TECHNIQUES DE L'EAU, DE L'AIR ET DE L'ASSAINISSEMENT

260-301-77 **2-3-2**

CHIMIE DE L'EAU I

PR 202-201-75

OBJECTIFS

Ce cours a pour but non seulement d'enseigner les méthodes acceptées d'analyse des eaux mais aussi de rendre l'élève apte à bien faire ces analyses lui-même et à interpréter correctement tout rapport d'analyse.

CONTENU

Examen physico-chimique des eaux potables, naturelles ou polluées: turbidité, couleur, odeur, conductivité, pH, alcalinité, dureté, calcium, agressivité, sulfate, chlorure, cations totaux, états des matières. Examens complets d'échantillons.

MÉDIAGRAPHIE

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, American Public Health Association, 13th Ed. 172.
Sawyer, C., *Chemistry for Sanitary Engineers*, McGraw-Hill, 1960.

260-302-77 **1-4-2**

MÉTHODES D'ANALYSE CHIMIQUE I

PR 202-201-75

OBJECTIFS

Parfaire les connaissances de l'élève en chimie descriptive. Introduire l'élève aux méthodes d'identification qualitative; le préparer aux techniques d'analyse qu'il étudiera dans des cours subséquents.

CONTENU

Méthodes d'analyse qualitative des cations, des anions, des composés organiques. Méthodes d'identification qualitative des polluants de l'eau et de l'air. Fondements théoriques de ces méthodes.

MÉDIAGRAPHIE

Babbitt, H.E., *Water Supply Engineering*, New York, Wiley, 1962, (672 p.).
Fair, G.M. et al., *Water and Waste Water Engineering*, New York, Wiley, 1966, (1100 p.).
Germain et al., *Le traitement des eaux*, Paris, Dunod, 1969, (190 p.).
Swayer, C., *Chemistry for Sanitary Engineers*, New York, McGraw-Hill, 1960, (365 p.).
Steel, E.W., *Water Supply and Sewerage*, New York, McGraw-Hill, 1960, (655 p.).

260-310-77 **2-0-1**

HYGIÈNE PUBLIQUE

OBJECTIFS

Connaître les principaux agents de contamination retrouvés dans l'eau et dans les endroits publics et indiquer les moyens à utiliser pour assainir le milieu.

CONTENU

Qualités, composition et normes des eaux de consommation. L'eau et l'épidémiologie. Les piscines publiques. Évacuation des déchets: incinération, enfouissement sanitaire, compostage, évacuation des excréments humains: fosse sèche, fosse à eau, fosse chimique, installation septique. La pollution de l'air: les polluants, les agents de dispersion, les inversions. Hygiène industrielle.

Les désinfectants, les germicides. Contrôle des insectes et des rongeurs. Différents types de pesticides. La radioactivité. Hygiène du lait et des aliments.

MÉDIAGRAPHIE

Ehlers, V.M., Steel, E.W., *Municipal and Rural Sanitation*, New York, McGraw-Hill, 1965, (600 p.).

260-311-78 **2-0-1**

HYDROLOGIE

OBJECTIFS

Initier l'élève à l'hydrologie et aux techniques de l'hydrologie appliquée; situer l'importance des problèmes d'approvisionnement d'eau et de salubrité à travers l'ensemble de ces renseignements; initier l'élève aux problèmes suscités par la pollution des eaux.

Familiariser l'élève avec les méthodes acceptées d'analyse de l'eau et le rendre apte à bien faire ces analyses lui-même et à interpréter correctement tout rapport d'analyse.

CONTENU

Théorie

Le cycle hydrologique. Aperçu de la météorologie et de la pluviométrie. Eaux souterraines. Eaux de surface. Mesure des débits des cours d'eau. Eutrophisation naturelle des eaux. La pollution: nature et effet sur la biologie aquatique et sur les propriétés physico-chimiques de l'eau. La demande biochimique d'oxygène. Classification des cours d'eau. Relevés hydrologiques.

MÉDIAGRAPHIE

A.P.H.A., *Standard Methods for the Examination of Water*, 12th Ed. New York, 1965, (740 p.).
Donn, W.L., *Meteorology*, New York, McGraw-Hill, 1965, (485 p.).
Fair, G.M. et al., *Water and Waste Water Engineering*, New York, Wiley, 1966, (1100 p.).

Koch, P., *Alimentation en eau des agglomérations*, Paris, Dunod, 1960, (355 p.).
Lindsley, R.K. et al., *Applied Hydrology*, New York, McGraw-Hill, 1949, (689 p.).
Sawyer, C., *Chemistry for Sanitary Engineers*, New York, McGraw-Hill, 1960, (365 p.).
Steel, E, W., *Water Supply and Sewerage*, New York, McGraw-Hill, 1960, (655 p.).

260-321-77 **1-3-1**

DESSIN SPÉCIALISÉ I

PR 242-211-76

OBJECTIFS

Parfaire ses connaissances en regard du dessin comme moyen d'expression et de communication en se familiarisant avec la symbolisation et les conventions propres à la spécialité. Améliorer son habileté à transposer sur plan les structures ridimensionnelles percues ou imaginées. Augmenter sa dextérité comme dessinateur. Apprendre à utiliser ses connaissances pour lire, interpréter et vérifier un dessin en l'opposant aux données premières.

CONTENU

Études des composants des conduites d'eau: tuyauterie, vannes, robinets, joints, accessoires. Dessins de détails et d'ensembles. Dessins isométriques. Vérification de dessins.

MÉDIAGRAPHIE

Babbitt Water Supply Engineering, McGraw-Hill.
Flow of Fluids, Technical Paper, 410-C, Crane Co.
French, *Engineering Drawing*, McGraw-Hill.
Steel, E.W., *Water Supply and Sewerage*, McGraw-Hill.

260-401-77 **2-3-2**

CHIMIE DE L'EAU II

PR 260-301-77

OBJECTIF

Ce cours poursuit les mêmes objects que ceux du cours « Chimie de l'Eau I » et le complète.

CONTENU

Analyse des eaux: granulométrie des matières en suspension; potentiel zêta des particules et flocons; silice, le fluore, les phosphates, le chlore actif, l'ozone, la demande biochimique d'oxygène, la demande chimique d'oxygène, les composés de l'azote, les eaux usées et les boues, les gaz des digesteurs.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 260-301-77.

Un examen à la mi-session et un examen final complèteront l'évaluation.

260-402-77 **1-4-2**

MÉTHODES D'ANALYSE CHIMIQUE

PA 202-201-75
PR 260-302-77

OBJECTIFS

Ce cours d'analyse porte sur les méthodes physiques et chimiques de base utilisées dans l'étude de l'eau et de l'air contaminés. Il prépare la voie à l'étude des méthodes instrumentales d'analyse et aux méthodes d'échantillonnage.

CONTENU

Méthodes d'analyse quantitative de base. Gravimétrie, volumétrie, colorimétrie. Applications à l'analyse de l'eau et de l'air.

MÉDIAGRAPHIE

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, New York, American Public Health, Association, 13th ed., 1971, (740 p.).
Stern, A.C., *Air pollution*, Vol. II, New York, Academic Press, 1962.

260-410-77 **3-2-2**

MICROBIOLOGIE SANITAIRE

OBJECTIFS

Ce cours a pour but d'initier l'élève à la microbiologie sanitaire celle des eaux naturelles et de l'air, celle des eaux polluées et celle des procédés de traitement des eaux usées, et de le familiariser avec les méthodes d'analyse et d'examen microbiologiques.

CONTENU

Théorie

Les bactéries: morphologie, métabolismes, culture, dynamique d'une population microbienne, classification. Bactériologie des eaux. Méthodes d'analyse. Les algues, les virus, protozoaires et autres vivants microscopiques ou quasi-microscopiques. Les helminthes. Examen du plancton. Désinfection des eaux. Procédés de traitement des eaux usées. Microbiologie de l'air, du lait, et les aliments.

Laboratoire

Microscopie; préparation de lames; milieux de culture; examen bactériologique de l'eau par les méthodes classiques et par membrane filtrante; effets des agents stérilisants et désinfectants; effets des procédés de traitement des eaux; examen et numération du plancton.

MÉDIAGRAPHIE

Apha, *Standard Methods for the Examination of Water*, New York, Am. Publ. Health Ass., 1965, (740 p.).
Fair, G.M., et al., *Water and Waste Water Engineering*, New York, Wiley, 1966, (1100 p.).
Gainy, P.L., et al., *Microbiology of Water and Sewage*, Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1952, (412 p.).
McKinney, R.E., *Microbiology for Sanitary Engineers*, New York, McGraw-Hill, 1962, (292 p.).
Pelczar, M.J., *Laboratory Exercises in Microbiology*, New York, McGraw-Hill, 1965, (343 p.).
Pelczar, M.J., Ried, R.D., *Microbiology*, New York, McGraw-Hill, 1965, (660 p.).
Salle, A.J., *Fundamental Principles of Bacteriology*, New York, McGraw-Hill, 1961, (790 p.).

260-411-82 **3-3-3**

TRAITEMENT DES EAUX I

OBJECTIFS

Le cours a pour but de familiariser l'élève avec les besoins en eau des populations, en quantité et en qualité, pour l'initier ensuite aux procédés de traitement des eaux de consommation et des eaux usées.

CONTENU

Théorie

Qualités exigées des eaux de consommation: normes internationales, américaines et canadiennes. Les besoins en eau des populations. Les traitements préliminaires. La floculation avec sédimentation. Les procédés de filtration. La désinfection. Correction du pH. La fluoruration. Traitements spéciaux: adoucissement, déminéralisation, déferrisation, décoloration.

Le traitement des eaux vannes: traitements primaires, traitements biologiques, traitements des boues, traitements tertiaires, systèmes compacts, étangs d'oxydation. Problèmes particuliers aux eaux vannes industrielles.

Laboratoire

Études, dans les stations de Traitement des procédés et de l'appareillage selon un programme allant de pair avec celui des cours théoriques.

260-412-77 **3-0-1**

L'AIR ET SES CONTAMINANTS

OBJECTIFS

Le cours a pour but de renseigner l'élève au sujet de la pollution de l'air, de l'origine des contaminants, de leurs effets sur le milieu et l'économie.

CONTENU

Composition de l'air pur. Types d'atmosphères. Contaminants soufrés, azotés, carbonés, oxygénés et autres. Particules aéroportées. Les sources de pollution. Effets des contaminants sur la flore, la faune, les matériaux. Interactions et réactions photochimiques.

MÉDIAGRAPHIE

Détrie, J.P., *La pollution atmosphérique*, Paris, Dunod, 1969, (550 p.).
Stern, A.C., *Air Pollution*, Vol. I, New York, Academic Press, 1962.

260-421-77 **1-3-1**

DESSIN SPÉCIALISÉ II

PR 260-321-77

OBJECTIFS

Poursuivre le travail amorcé au cours 260-321-77. Amener l'élève à la conception et la représentation d'installations plus compliquées.

CONTENU

Conduites d'eau diverses, pompes, accessoirs, stations de pompage pour eau et eaux usées. Dessins diagrammatiques, dessins de détails, dessins d'ensembles. Tracés et profils. Électricité et instrumentation: symbolisation.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 260-321-77.

260-422-77 **2-2-2**

L'EAU ET SES CONTAMINANTS

OBJECTIFS

Le cours a pour but de bien renseigner l'élève au sujet de la pollution des eaux, de ses origines, de ses effets sur la société et sur les moyens utilisés pour l'enrayer.

CONTENU

Théorie

Propriétés des eaux naturelles et vie aquatique. Origine et nature des principaux contaminants. Effets sur les propriétés de l'eau, sur les organismes suivants et sur les utilisations humaines de l'eau. Méthodes d'assainissement des eaux usées.

Laboratoire

Viscosité, tension superficielle et tensions interfaciales; turbidité et couleur; conductivité. Alcalinité et dureté des eaux; l'oxygène dissous, la demande biochimique d'oxygène. Sédimentologie.

MÉDIAGRAPHIE

Fair, G.M., et al., *Water and Wastewater Engineering*, New York, Wiley, 1966, (1100 p.).
Miller, A.P., *L'eau et la santé de l'homme*, C.R.E.T., Paris, (105 p.).
Ruttner, F., *Fundamentals of Limnology*, Toronto, U.T.P., 1963, (275 p.).

260-501-77 **3-0-3**

MÉCANIQUE DES FLUIDES I

PR 201-103-77
PR 203-102-74

OBJECTIFS

Enseigner à l'élève les principes de la mécanique des fluides ainsi que les applications de cette science. L'amener à appliquer ses connaissances à la conception de réseaux hydrauliques et d'appareils hydrauliques, à l'exploitation d'appareils et de stations de traitement, aux travaux hydrologiques.

CONTENU

Compressibilité, viscosité des fluides. Statique des liquides et des gaz. Manométrie. Pression sur les corps submerés. Poussée d'Archimède. Principe de continuité, principe de Bernouilli; orifices, diaphragmes et venturi et applications à la mesure des débits des gaz et des liquides. Tube de Pitot et ses applications. Pertes de charge dans les conduites; écoulement laminaire et écoulement turbulent. Effets des vannes et autres accessoires. Pertes de charge dans les lits filtrants.

MÉDIAGRAPHIE

Crane Co., *Flow of Fluids*, Chicago, Crane Co., 1957.
Robinson, J.L., *Basic Fluid Mechanics*, New York, McGraw-Hill, 1963.
Vernard, J.K., *Elementary Fluid Mechanics*, New York, Wiley,1966.

260-502-77 **2-4-2**

ANALYSE CHIMIQUE INSTRUMENTALE

PA 202-201-75
PR 260-402-77

OBJECTIFS

Ce cours a pour but de familiariser l'élève avec les méthodes instrumentales d'analyse utilisées pour l'analyse de l'air, de l'eau. L'élève devra apprendre à utiliser lui-même ces instruments.

CONTENU

Méthodes photométriques. Spectrométrie dans l'ultraviolet et l'infrarouge. Fluorescence. Méthodes potentiométriques et ampérométriques. Polarographie. Chromotographie sur colonne, sur papier, en couche mince, en phase gazeuse. Spectroscopie d'émission, d'absorption atomique, de masse.

MÉDIAGRAPHIE

Ewing, G.W., *Instrumental Methods of Analysis*, New York, McGraw-Hill, 1969, (627 p.).
Williard, H.H., et al., *Méthodes physiques de l'analyse chimique*, Paris, Dunod, 1965, (685 p.).

260-510-77 **4-3-2**

HYGIÈNE ET SÉCURITÉ INDUSTRIELLE

OBJECTIFS

Renseigner l'élève sur les principes fondamentaux de l'hygiène du milieu et de la médecine préventive, ainsi que sur les mesures de sécurité à prendre dans l'industrie.

CONTENU

Hygiène de l'air, effets de la pression atmosphérique, de la température, de l'humidité. Espaces clos et ventilation. Vocabulaire de la médecine préventive. Le milieu industriel et les mesures de sécurité. Le bruit et ses effets. Problèmes de toxicité.

MÉDIAGRAPHIE

Leblond, W., *Hygiène*, Québec, P.U.L., 1961, (290 p.).

260-511-77 **4-5-3**

TRAITEMENT DES EAUX II

PR 260-411-77

OBJECTIFS

Former des techniciens et techniciennes au courant des techniques modernes d'épuration des eaux usées. Par des travaux pratiques, leur faire connaître les différents aléas qui se présentent dans ce traitement, et les préparer à assumer pleinement la responsabilité de la prise en charge d'une usine d'épuration. En outre, être familier avec toutes les techniques de laboratoire permettant un contrôle efficace de la bonne marche de l'usine.

CONTENU

Les procédés et les installations de traitement des eaux vannes. Stations de pompage. Les traitements préliminaires et leurs installations. Les traitements primaires et secondaires et leurs installations. Le traitement des boues, les digesteurs et les appareils de séchage. Contrôle général des procédés.

MÉDIAGRAPHIE

Fair, G.M., et al., *Water and Waste Water Engineering*, New York, Wiley, 1966, (1100 p.).
Rich, L.G., *Unit Processes of Sanitary Engineering*, New York, Wiley, 1963, (190 p.).
Steel, E.W., *Water Supply and Sewerage*, New York, McGraw-Hill, 1960, (655 p.).
W.P.C.F., *Operation of Waste Water Treatment Plants*, Washington, Water Pollution Control Federation, 1961, (172 p.).

260-512-77 **2-1-2**

RADIATIONS IONISANTES

PA 202-101-73

OBJECTIFS

Ce cours a pour but de renseigner l'élève au sujet des principales sources de radiations, de leurs propriétés et de leurs effets sur la cellule vivante et sur l'organisme humain.

CONTENU

Les différentes sortes de radiations et leurs origines. Détection et mesure des radiations. Chimie des radiations. Effets sur la cellule vivante, sur les plantes, les animaux, l'homme. Mesures préventives.

MÉDIAGRAPHIE

Casarett, A.P., *Radiation Biology*, Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1968, (368 p.).

260-521-77 **1-3-1**

DESSIN SPÉCIALISÉ III

PR 260-410-76

OBJECTIFS

Apprendre quelles sont les étapes requises à la réalisation complète d'un design et comment procéder à la réalisation de chacune d'elles. S'habituer à utiliser de façon concrète les connaissances acquises ailleurs. Parfaire son habileté à imaginer et à créer en vue d'objectifs précis. Présenter son travail sous forme de documents clairs et précis que d'autres pourront utiliser en vue de réaliser concrètement sa conception.

CONTENU

Les étapes à suivre dans la préparation de plans et devis: choix des matériaux, calcul des diamètres des conduites à l'aide de tableaux et d'abaques de normes, calcul des coûts, dessins, devis. Application à des projets simples: conduites pleines, conduites non-pleines.

MÉDIAGRAPHIE

French, *Engineering Drawing*, McGraw-Hill.
Steel, E.W., *Water Supply and Sewerage*, McGraw-Hill.
Water Pollution Control Federation, *Desing and Construction of Sanitary and Sewers*, vol. 9.
Water Pollution Control Federation, *Sewerage Treatment Plant Design*, vol. 8.

260-522-77 **2-1-2**

MÉTÉOROLOGIE APPLIQUÉE

OBJECTIFS

Ce cours a pour but de familiariser l'élève avec les variables météorologiques et les méthodes de mesure.

CONTENU

L'atmosphère et ses propriétés. Le vent. L'humidité. Formation des nuages et des précipitations. Stabilité de l'atmosphère. Les masses d'air et les fronts. Les orages. Visibilité. Turbulence. Précipitation statique.

Les travaux pratiques iront de pair avec les cours théoriques.

MÉDIAGRAPHIE

Johnston, H., *Weather Ways*, Ottawa, Ministère des Transports, 1953, (127 p.).
Weather Work, Ottawa, Ministère des Transports, 1965, (127 p.).

260-531-77 **3-1-2**

INSTRUMENTS ET APPAREILS DE COMMANDE

PA 203-102-73

OBJECTIFS

Enseigner à l'élève la science des instruments et appareils de mesure, leur utilisation et leur entretien ainsi que les principes du contrôle automatique des procédés.

CONTENU

Appareils industriels de mesure: thermomètres, manomètres, débimètres, jauges, de niveau, pH-mètres et conductimètres. Transmission, traduction et amplification d'un signal. Cadrans indicateurs et enregistreurs. Réglage automatique: contrôle « tout-rien », contrôle proportionnel, contrôle par dérivé. Dynamique d'un système de contrôle. Applications diverses. Contrôle des dosages.

MÉDIAGRAPHIE
Fribane, A.E., *Industrial Instrumentation Fundamentals*, McGraw-Hill, New York, 1962, (775 p.).
Kirk, F.W., et al., *Instrumentation*, American Tech. Society, Chicago, 1962, (262 p.).

260-541-79 **0-3-2**

PROJET DE FIN D'ÉTUDES I

260-641-79 **0-3-2**

PROJET DE FIN D'ÉTUDES II

PA 260-541-79

OBJECTIFS

Ce cours vise à donner la possiblité de réaliser correctement, au moyen de travaux de laboratoire, de montages expérimentaux, ou de dessins de conception, la synthèse des notions apprises dans sa spécialité.

Nécessitant une recherche approfondie sur un sujet choisi par l'élève, ce cours développe un esprit critique d'analyse et de synthèse, tout en donnant l'opportunité de rédiger un rapport scientifique de longue haleine.

CONTENU

Choix et délimitation du projet. Recherche bibliographique. Planification des travaux. Réalisation des travaux. Présentation du rapport.

Le projet peut être réalisé par l'élève soit seul, soit en équipe avec d'autres élèves.

Le département désigne un professeur pour servir comme guide à l'élève ou à l'équipe.

L'élève ou l'équipe seront obligés de produire des rapports partiels par intervalles pendant la durée du projet.

Le travail de l'élève ou de l'équipe sera évalué à la fin de la première session pour qu'on puisse assigner une note pour le cours 260-541.

260-542-80 **0-3-3**

PROJET I

260-642-80 **0-3-3**

PROJET II

OBJECTIFS

Ce projet, à caractère expérimental, doit permettre d'approfondir un des sujets d'étude suivant, soit: l'échantillonnage et l'analyse de l'air; l'hygiène industrielle moyens et méthode technique; analyse et contrôle du bruit dans l'environnement; mesure et analyse des radiations dans l'environnement.

Les projets devront faire l'objet de l'approbation départementale, qui devra par la suite référer l'étudiant à un tuteur de recherche. Ce dernier sera responsable de la coordination et de l'évolution de la recherche.

L'élève devra présenter des rapports d'étape et participer à des séminaires sur les projets alors en marche. La méthode expérimentale fera l'objet d'une attention particulière.

260-601-77 **3-0-3**

MÉCANIQUE DES FLUIDES II

PR 260-501-77

OBJECTIFS

Ce cours fait suite au cours 260-501-77 et poursuit les mêmes objetifs.

CONTENU

Écoulement en canaux découverts et en conduites libres. Les pompes centrifuges, les pompes à piston, les pompes rotatives; leur rendement, leurs caractéristiques, leur entretien. Le coup de bélier. Le cheminement des gaz: supresseurs, compresseurs. Les diffuseurs.

MÉDIAGRAPHIE
Addison, H., *Applied Hydraulics*, London, Chapman Hall, 1964.
Fair, G.M., et al., *Water and Waste Water Engineering*, New York, Wiley, 1966, (1100 p.).
Hicks, T.G., *Pump Operation and Maintenance*, New York, McGraw-Hill, 1958, (310 p.).
Kristal, F.A., *Pumps*, New York, McGraw-Hill, 1953, (373 p.).

260-602-78 **2-4-2**

INSTRUMENTS ET APPAREILS D'ASSAINISSEMENT

OBJECTIFS

Ce cours a pour but de familiariser l'élève avec les instruments de mesure et les appareils d'épuration utilisées en analyse de l'air et dans le contrôle de la salubririté de l'air.

CONTENU

Instruments de contrôle: mesures de la température, de la pression, de l'humidité, des débits. Mesures électriques. Réfractométrie, microscopie. Appareils enregistreurs.

Appareils d'épuration: filtreurs, précipitateurs, cyclones, tours de lavage, absorbeurs. Fours catalytiques.

260-610-80 **3-2-2**

HYGIÈNE ET SÉCURITÉ INDUSTRIELLE II

OBJECTIFS

Ce cours a pour but de renseigner l'élève sur les moyens et méthodes de la sécurité dans l'industrie.

CONTENU

La structuration des services de sécurité et d'hygiène industrielle. Les moyens audio-visuel dans l'éducation à la sécurité. Les fiches éducatives. L'affichage et la sécurité. Le chef de sécurité et la législation.

Introduction à l'ergonomie. Les fonctions du travail. Le complexe Homme-Machine. Production et sécurité.

Cueillette des données relatives aux accidents et maladies industrielles Compilation des données. Statistique et sécurité. Établissement de registres.

Étude pratique de la morbidité et de la mortalité dans l'industrie québécoise. Cas des industries: les mines d'amiantes, de fer, de cuivre; les fonderies et acieries; les alumineries; l'industrie de la construction; les industries manufacturières; l'industrie forestière; l'industrie pétrochimique.

MÉDIAGRAPHIE
Olishifski, J.B., McElroy, F.E., *Fundamentals of Industrial Hygiene*, National Safety Council, 1975, (990 p.).
Singleton, W.T. *Introduction à l'ergonomie*, Ed. OMS., 1974, (152 p.).

260-611-82 **3-4-3**

TRAITEMENT DES EAUX III

PR 260-401-77
PR 260-411-77

OBJECTIFS

Se familiariser avec les techniques et les appareils utilisés le plus fréquemment dans le traitement des eaux. Par des travaux pratiques appropriés, apprendre à l'élève à maîtriser l'entretien et les réparations usuelles des machines, à procéder à la mise en route d'une usine de filtration et à contrôler efficacement son bon fonctionnement.

Développer en outre l'esprit de recherche et d'adaptation aux techniques nouvelles.

CONTENU

Les procédés et les installations de traitement des eaux de consommation: pompes prises d'eau, tamis, microtamis. Les floculeurs, les décanteurs, les bassins de sédimentation. Les filtres. La désinfection et la manutention du chlore. La fabrication et la manutention de l'ozone. La distribution de l'eau et les réseaux de distribution. Contrôle général des procédés.

MÉDIAGRAPHIE

Babbit, H.E., *Water Supply Engineering*, New York, McGraw-Hill, 1962, (672 p.).
Cox, C.R., *Operation and Control of Water Treatment Process*, Genève, Org. mondiale de la santé, 1964, (600 p.).
Degrémont, *Memento technique de l'eau*, Paris, Degrémont, 1966, (640 p.).
Koch, P., *Alimentation en eau des agglomérations*, Paris, Dunod, 1960, (355 p.).
Steel, E.W., *Water Supply and Sewage*, New York, McGraw-Hill, 1960, (655 p.).

260-612-77 **2-0-2**

VENTILATION ET CLIMATISATION

PR 260-501-77

OBJECTIFS

Ce cours a pour but de familiariser l'élève avec les principes et les aspects pratiques de la technique du chauffage, du transport de l'air et de sa climatisation.

CONTENU

Propriétés thermodynamiques de l'air, psychrométrie. Ventilation, chauffage de l'air, humidification. Refroidissement et assèchement de l'air. Filtrage.

MÉDIAGRAPHIE

Harris, N.C., *Modern Air Conditioning Practice*, New York, McGraw-Hill, 1959, (376 p.).

260-621-77 **1-4-1**

DESSIN SPÉCIALISÉ IV

PR 260-521-77

OBJECTIFS

Voir le cours 260-521-77.

CONTENU

Poursuite du travail amorcé en Dessin 260-521-77. Calculs de projets plus complexes: filtres, décanteurs, bassins d'aération. Air comprimé. Réseaux de distribution. Instruments de contrôle.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 260-521-77.

260-622-78 **2-5-2**

ÉCHANTILLONNAGE ET DOSAGE

PA 260-402-77

OBJECTIFS

Ce cours, qui en est un d'application, a pour but de compléter la formation technique de l'élève en ce qui a trait à l'analyse de l'air et de ses contaminants.

CONTENU

L'échantillonnage de l'air. Méthodes manuelles et automatiques. Méthodes d'analyse chimique et physique. Méthodes et appareils d'analyse continue. Causes d'erreur. Interférences. Étalonnage statique et dynamique des instruments. Échantillonnage isocinétique.

MÉDIAGRAPHIE

Stern, A.C., *Air Pollution*, Vol. II, New York, Academic Press, 1962.

260-632-77 **2-0-2**

TOXICOLOGIE ET ÉPIDÉMIOLOGIE

OBJECTIFS

Le cours a pour but de familiariser l'élève avec les principes de la toxicologie et de l'épidémiologie, avec les effets toxiques des contaminants de l'air et de l'eau ainsi qu'avec les dangers que présentent les microorganismes de l'air et de l'eau.

CONTENU

Introduction à la toxicologie. Épisodes de toxicité massive due à la pollution de l'air. Morbidité, taux de mortalité, expressions quantitatives des effets toxiques. Effets des principaux contaminants de l'air sur la santé. L'eau et l'épidémologie. Pathogènes propagés par l'eau. Contaminants toxiques de l'eau.

MÉDIAGRAPHIE

Miller, A.P., *L'eau et la santé de l'homme*, Paris, C.R.E.T., (105 p.).
Schilling, R.S.F., *Modern Trends in Occupational Health*, Londres, Butterworth, 1960, (313 p.).

260-641-79 **0-3-3**

VOIR LE COURS 260-541-79

260-642-80 **0-3-3**

VOIR LE COURS 260-542-80

260-652-80 **3-2-3**

ENVIRONNEMENT SONORE

OBJECTIF

Se familiariser avec les problèmes créés par l'environnement sonore et apprendre les différentes techniques de mesures du bruit.

CONTENU

Introduction aux vibrations mécaniques et à l'acoustique. Éléments d'acoustique architecturale. Acoustique physiologique. L'environnement sonore urbain. L'environnement sonore industriel. Les indices de bruits. L'environnement sonore routier. L'environnement sonore en zones aéroportuaires. Éléments d'audio-métrie. Psychosociologie du bruit. Éléments de législation.

MÉDIAGRAPHIE

Bochud, M., *Éléments d'acoustique*, Cegep de La Pocatière, 1978.
Brel and Kjaer, *Acoustic Noise Measurements*, Copenhague, 1973, (203 p.).
Doelle, Leslie, L., *Environmental Acoustics*, Montréal, McGraw-Hill Book Company, 1972, (246 p.).
Lienard, P., François P., *Acoustique industrielle*, Paris, Naturalia et Biologia, 1972, (285 p.).
Meisser, M., *La pratique de l'acoustique dans le bâtiment*, Paris, Eyrolles, 1974, (131 p.).
Smith, B.J., *Acoustics*, London, Longman, 1971, (138 p.).

270.00 TECHNOLOGIE DE LA MÉTALLURGIE

270-110-78 **2-2-2**

INTRODUCTION À LA MÉTALLURGIE

OBJECTIFS

L'objectif premier de ce cours est de se familiariser avec la métallurgie dans son sens le plus général. Saisir l'importance du champ d'étude à travers l'histoire du développement de la métallurgie, les grands traits de son évolution, les principales technologies, la situation minière du Québec et les installations métallurgiques québécoises. Le cours sera centré sur la métallurgie extractive car ce domaine se prête mieux à une vue d'ensemble des pratiques des industries dans lesquelles les techniciens et techniciennes en métallurgie évoluent. Les séances de laboratoire ont pour but d'initier à l'utilisation d'un maximum d'appareils et d'équipements à maîtriser dans les cours subséquents.

CONTENU

Théorie

Développement de la métallurgie à travers l'histoire. Importance de la métallurgie sur le développement des sociétés. Les richesses minérales: situation géographique et valeur stratégique. Les richesses minières québécoises: exploitation, transport et traitement des minerais. Sidérurgie: voie classique et réduction directe. Laminage de l'acier. Métallurgie de l'aluminium et métallurgie du cuivre. Les industries métallurgiques du Québec: nature, situation géographique, développement. Propriétés d'usage des métaux et des alliages.

Laboratoire

Comparaisons de propriétés physiques et minéraux et des métaux typiques. mesures de masse, de volume, température et conductivité. Essais de dureté: Rockwell et Brinnel. Essais de traction: aluminium, acier, magnésium, fonte. Essais au choc: acier trempé et acier recuit. Fabrication d'un moule et coulée: fonte et aluminium. Radiographie des pièces coulées.

MÉDIAGRAPHIE

Chaussin, C., Hilly, G., *Métallurgie, tomes I et II*, Dunod, Paris, 1966.
Shrager, A.M., *Elementary Metallurgy and Metallography*, Dover, New York, 1961, (390 p.).

270-120-78 **0-3-0**

MÉTALLOGRAPHIE

OBJECTIFS

Le cours de métallographie a pour but de donner les connaissances nécessaires à l'analyse métallographique des métaux et des alliages, soit les méthodes d'échantillonnage, les techniques de dégrossissage, de polissage et d'attaque chimique. Ce cours a également pour but de donner la capacité d'identifier les micro et/ou macro-structures de métaux et d'alliages métalliques. Une attention particulière sera apportée à la dextérité manuelle, aux méthodes de travail et à la qualité du travail accompli.

CONTENU

Principes et fonctionnement des microscopes: composantes, utilisation, entretien, grandissement, mesures. Préparation et échantillonnage de pièces coulées, forgées, laminées, soudées. Techniques de montage des échantillons: plastiques, métalliques. Techniques de polissage manuel, mécanique, chimique, électrochimique. Techniques d'attaque des échantillons pour un examen micro ou macroscopique. Identification des microconstituants, granulométrie, lignes d'écoulement. Photographie: polarod, 35 mm, plaques. Techniques de développement et d'impression des films.

MÉDIAGRAPHIE

American Society for Metals, *Metals Handbook*, vol. 7, *Atlas of Microstructures of Industrial Alloys*, 1972, (366 p.).
Kehl, G.L., *The Principles of Metallographic Laboratory Practice*, Metallurgy and Metallurgical Engineering Series, McGraw-Hill, Toronto, 1949, (520 p.).

270-205-83 **3-3-3**

MÉTALLURGIE EXTRACTIVE

OBJECTIFS

Comprendre les procédés d'extraction des métaux à partir des minerais bruts ainsi que les procédés d'enrichissement de ces minerais et acquérir les notions nécessaires au contrôle de la pollution et à la sécurité industrielle.

CONTENU

Théorie

Notions de thermodynamiques chimiques: application à la réduction des oxydes et de sulfures. Sidérurgie: rappel sur les hauts fourneaux et procédé de réduction direct (principalement Midrex). Pyrométallurgie du cuivre: fusion pour matte, convertissage, affinage du cuivre par voie électrolytique et traitement des boues anodiques. Exemple de lixiviation d'un minerai de cuivre. Électrolyse de l'aluminium. Hydrométallurgie du zinc et électrolyse. Autres métaux: nickel, magnésium, plomb, étain... etc. Installations industrielles, sécurité et contrôle de pollution.

Laboratoire

Analyses chimiques des minerais de fer, flottation de la chalcopyrite, grillage des sulfures. Réduction par l'hydrogène (application de la thermodynamique chimique). Affinage électrolytique du cuivre.

MÉDIAGRAPHIE

Blasy, Pierre, *La valorisation des minerais*, Paris, P.V.F., 1970, (415 p.).
Chaussin et Hilly, *Métallurgie, élaboration des métaux*, Dunod, Paris, 1972, (270 p.).
Gilchrist, J.D., *Extraction Metallurgy*, Pergamon Press, 1969, (291 p.).

270-210-78 **3-3-3**

MÉTALLURGIE PHYSIQUE I

PR 201-102-77

OBJECTIFS

Ce cours a pour but de faire connaître la structure cristalline des métaux et les relations avec les propriétés d'usage, le comportement des alliages au moyen des diagrammes d'équilibre, la nature des propriétés physiques des métaux et des alliages à l'état solide.

Ce cours a également pour but de résoudre des problèmes pratiques de métallurgie en utilisant au maximum ses connaissances en mathématiques et en chimie, de s'habituer à une certaine rigueur scientifique en exigeant de lui des définitions correctes, le bon usage des termes techniques, de la précision et du soin dans ses travaux.

CONTENU

Théorie

Structure des métaux: réseau, maille, symétrie, plans cristallins. Polymorphisme. Imperfections dans les cristaux réels. Diffusion: première et deuxième lois de Fick. Solidification des métaux et des alliages. Structure granulaire. Métallurgie des alliages: solubilité à l'état solide, types de solutions, représentations par diagrammes. Ségrégation. Diagrammes à solution solide unique, eutectique, péritectique, avec composés intermétalliques, ternaires. Réaction de précipitation.

Laboratoire

Sessions de problèmes portant sur la structure cristalline, Fabrication d'alliages et étude de propriétés physiques. Analyses métallographiques. Homogénéisation. Construction de diagrammes de phases. Effet de la vitesse de refroidissement sur la structure granulaire. Durcissement par précipitation.

MÉDIAGRAPHIE

American Society for Metals, *Metals Handbook, Vol. 8, Metallography, Structures and Phase Diagrams*, 1973.

Chaussin, C., Hilly, G., *Métallurgie, alliages métalliques, tome I*, Paris, Dunod, 1966, (297 p.).

De Sy, A., Vidts, L., *Métallurgie structurale*, Paris, Dunod, 1962, (464 p.).

Guillet, L., *Diagrammes de phases en métallurgie*, Masson et Cie, (144 p.).

Van Vlack, L.H., *Elements of Materials Sciences and Engineering*, Addison-Wesley Publishing, 1975, (496 p.).

270-310-78 **3-3-3**

MÉTALLURGIE PHYSIQUE II

PR 270-210-78

OBJECTIFS

Ce cours porte essentiellement sur la compréhension des alliages fer-carbone. Être en mesure d'effectuer les calculs des phases en présence pour différents alliages d'aciers et de fontes, de prévoir les propriétés de ces alliages et de comprendre l'effet des éléments d'alliages sur les propriétés d'usage des aciers et des fontes. Une insistance particulière sera apportée sur l'utilisation des codes de classification des aciers et des fontes.

CONTENU

Théorie

Transformations à l'état solide: réaction d'ordre et de désordre, réaction eutectode, réaction péritectoide. Diagramme fer-carbure de fer et diagramme fer-graphite. Détermination et calcul des phases en présence. Passage d'un diagramme à l'autre dans le cas des fontes. Influence des éléments d'alliages. Classification des aciers et des fontes. Étude des aciers à outils, inoxydables et réfractaires. Étude des fontes grises, blanches, malléables, modulaires.

Laboratoire

Analyse métallographique des aciers et des fontes. Étude des courbes de refroidissement des alliages Fe C Cr et Fe C Ni. Étude comparative des aciers non-alliés et des aciers alliés au point de vue des propriétés chimiques et physiques. Corrosion intergranulaire des aciers inoxydables. Malléabilisation d'une fonte.

MÉDIAGRAPHIE

American Society for Metals, *Metals Handbook, Properties and Selection*, Vol. I, A.S.M., U.S.A., 1961, (1300 p.).

Awer, H.S., *Introduction to Physical Metallurgy*, Toronto, McGraw-Hill, 1974, (696 p.).

Chaussin, C., Hilly, G., *Métallurgie, tome I, Alliages Métalliques*, Paris, Dunod, 1966, (297 p.).

De Sy, A., Vidts, L., *Métallurgie structurale*, Paris, Dunod, 1962, (464 p.).

270-410-78 **3-3-3**

MÉTALLURGIE, TRAITEMENTS THERMIQUES

PR 270-310-78

OBJECTIFS

Ce cours a pour but l'étude du contrôle des microconstituants et la compréhension de leurs effets sur les propriétés d'usage des alliages métalliques. Ce cours a également pour but d'être capable de prévoir les traitements thermiques nécessaires à l'obtention de propriétés bien précises. De plus, être en mesure d'effectuer les traitements thermiques et de contrôler leur efficacité.

CONTENU

Théorie

Effet de la microstructure sur les propriétés mécaniques. Transformation de l'austénite, diagrammes temps-températures-transformations. Durcissement par revenu. Durcissement de surface. Efforts développés par le gradient de température. Cémentation et décarburation. Traitements thermiques des aciers inoxydables. Traitements thermiques des fontes.

Laboratoire

Vérification et discussion des principes théoriques par des essais ou des démonstrations. Influence du pourcentage de carbone sur la variation des propriétés mécaniques. Traitements isothermes. Refroidissements étagé et continu. Essais de trempabilité. Carburation, décarburation. Sévérité de trempe. Revenu.

MÉDIAGRAPHIE

Avner, H.S., *Introduction to Physical Metallurgy*, New York, McGraw-Hill, 1974, (696 p.).

Chaussin, C., Hilly, G., *Métallurgie, alliages métalliques*, tome I, Paris, Dunod, 1966, (268 p.).

De Smet, *La pratique des traitements thermiques des métaux industriels*, Paris, Dunod, 1966, (268 p.).

Grossman, M.A., *Principles of Heat Treatment*, American Society for Metals, U.S.A., A.S.M., 1964, (312 p.).

Laplanche, Henri, *Les fontes et leurs traitements thermiques*, Paris, Pyc, Desforges, 1976.

270-420-78 **2-4-2**

ÉLECTROMÉTALLURGIE

PR 202-201-75
PR 203-202-74
PR 270-310-78

OBJECTIFS

Ce cours a pour but de fournir les éléments de connaissances essentiels à la compréhension des procédés industriels et des techniques

modernes en usage dans les différents domaines de l'électroplacage, de l'anodisation de l'affinage électrolytique et de la corrosion. Ce cours doit rendre l'élève capable de développer les procédés et de contrôler les différentes variables.

CONTENU

Théorie

Série électrochimique, détermination du potentiel électrochimique. Polissage électrolytique. Galvanoplastie. Anodisation. Contrôle des procédés. Corrosion: série galvanique, attaque chimique directe, attaque électrolytique, facteurs de corrosion, atténuation de la corrosion, corrosion intergranulaire. Passivité et films protecteurs.

Laboratoire

Placage au cuivre, au nickel, au chrome. Contrôles des bains: pH, concentration ionique, température, agitation, densité du courant, voltage, distance anode-cathode. Étamage et galvanisation. Anodisation de l'aluminium. Essais de corrosion. Projet de conception d'une usine d'électroplacage. Placage des plastiques. Polissage électrolytique des métaux.

MÉDIAGRAPHIE

American Society for Testing and Materials, *Annual ASTM Standards*, part 7 et part 31, U.S.A., A.S.T.M., 1970.
Graham, K.A., *Electroplating Engineering and book*, Reinhold, 1962, (780 p.).
Koehler, W.A., *Application de l'électrochimie*, Paris, Dunod, 1950, (658 p.).
Langford, *Analyse des bains de galvanoplastie*, Paris, Dunod, 1960, (423 p.).
Techniques de l'ingénieur, *Métallurgie, tomes I, II, III, IV et V*, Paris, 1976.

270-430-78 **2-4-2**

MÉTALLURGIE D'ASSEMBLAGE

PR 203-202-74
PR 270-310-78

OBJECTIFS

Ce cours a pour but d'initier l'élève aux différents procédés d'assemblage et spécialement au soudage des métaux. Une insistance particulière est apportée au caractère métallurgique du soudage. Ce cours a également pour but de faire acquérir des connaissances générales sur tous les procédés de soudage industriels et des techniques reliées à chacun de ces procédés.

CONTENU

Théorie

Description des différents modes d'assemblage: rivetage, boulonnage, collage, soudage. Mécanisme de liaison métallique. Description des différents types de soudage. Méthodes de soudage: homogène, hétérogène, molle, dure, techniques et applications. Sources de chaleur: énergie chimique, arc électrique, effet Joule, énergie mécanique. Soudure oxyacétylénique. Soudure à l'arc. Métal d'apport. Défauts de soudure.Inspection des soudures: essais mécaniques et non-destructifs. Soudabilité des métaux. Soudage des plastiques.

Laboratoire

Oxycoupage. Soudure hétérogène au procédé oxyacétylénique. Soudure homogène à l'arc électrique. Brasure à l'argent et à l'étain. Arc-air. Métallisation. Soudure par résistance. Soudage au plasma. Soudage sous gaz inerte à l'arc fusible et non fusible. Essais de pliage et de pénétration. Analyse métallographique des soudures.

MÉDIAGRAPHIE

Jordan, O., *Le collage des matières plastiques*, Hachette Université, 1966.
Linnert, *Welding Metallurgy, Vol. I et II*, American Welding Society, 1966.
Little, Richard L., *Welding and Welding Tchnology*, Toronto, McGraw-Hill, 1973, (435 p.).
Séférian, D., *Métallurgie de la soudure*, Paris, Dunod, 1966.

270-502-78 **0-5-2**

PROJETS DE LABORATOIRE DIRIGÉS I

PR 270-410-78
PR 270-420-78
PR 270-430-78

OBJECTIFS

Ce cours a pour but de préparer l'élève à résoudre des problèmes métallurgiques concrets, dans un contexte qui simulera le plus possible le milieu de travail dans lequel il devra s'intégrer. Qu'il s'agisse de projets courts ou de longue durée, pouvoir soumettre à intervalles réguliers des rapports préliminaires et un rapport final recouvrant à la fois les aspects théoriques et technologiques de son projet. Les rapports seront discutés et analysés par l'ensemble des élève du groupe.

De plus ce cours vise à développer l'intérêt et l'habitude de la recherche personnelle, à donner le sens de la planification et de l'organisation de son travail afin d'atteindre un objectif précis ou à résoudre un problème technique particulier.

CONTENU

Projets choisis préférablement dans les domaines suivants: corrosion, anodisation, placage, traitements thermiques, fonderie, soudage, étude d'alliages particuliers, techniques spécialisées de métallographie, étude de propriétés des métaux et alliages: dilatation, magnétisme, conductivité. Photo-élasticité. Traction à chaud. Essais non-destructifs.

MÉDIAGRAPHIE

American Society for Metals, *Metals Handbook, Vol. 1 à Vol. 10*, U.S.A., A.S.M., 1967 à 1975.
American Society for Testing and Materials, *Annual ASTM Standards, Vol. 1 à Vol. 36*, U.S.A., A.S.T.M., 1975.
Techniques de l'ingénieur, *Métallurgie, Vol. I, II, III, IV, V*, Paris, 1976.

270-503-78 **0-5-2**

PROJETS DE LABORATOIRES DIRIGÉS I

PR 270-410-78
PR 270-430-78

OBJECTIFS

Voir les objectifs du cours 270-502-78.

CONTENU

Projets choisis préférablement dans les domaines suivants: études spéciales sur les procédés de soudage, sous gaz inerte, à l'arc fusible et non fusible, plasma, arc électrique, sur les procédés particuliers tels que le soudage à l'arc automatique sous laitier, position verticale fixe et le soudage à l'arc automatique avec protection de gaz inerte, position verticale fixe, par friction, par ultrasons, sur la soudabilité des métaux et des alliages, sur les défauts les plus courants d'une soudure en relation avec les variables du soudage. Conception d'ensembles soudés, choix du procédé de soudage, choix des matériaux et des tiges d'apport. Fabrication de la pièce et vérification de son comportement par essais mécaniques, analyses métallographiques et essais non-destructifs.

MÉDIAGRAPHIE

American Welding Society, *Welding Handbook*, Tomes I, II, III, IV et V, U. .A., C.W.S., 1966.
Blodgett, Omer, W., *Design of Welded Structures*, U.S.A., The James F. Lincoln Arc Welding Foundation, Cleveland, 1966.

270-512-78 **3-3-3**

ESSAIS NON DESTRUCTIFS I

PR 201-102-77
PR 203-202-74
PR 270-410-78

OBJECTIFS

Le contrôle par essais non destructifs permet une analyse complète de la qualité physique des matériaux (fissures, porosité, variation de structure, variation dans la composition chimique, etc.). Les principes énoncés dans ce cours permettent de se familiariser avec ces méthodes, telles qu'on les utilise dans l'industrie, en faisant ressortir cependant l'importance du contrôle et le soin que l'on doit apporter au choix des méthodes en fonction des normes industrielles, et à l'interprétation des données fournies par ces méthodes.

CONTENU

Théorie

Radiographie, gammagraphie, génération des rayons-X, sources de rayons gamma. Types d'isotopes radioactifs (naturels, artificiels). Réacteur nucléaire. Protection contre la radiation. Calculs de protection en fonction des normes de la Commission de l'Énergie Atomique. Lois et principes géométriques d'exposition. Sensibilité. Pouvoir de résolution. Sécurité.

Laboratoire

Construction des courbes de calibration, notamment en radiographie et gammagraphie. Essais sur pièces coulées, soudées, laminées et trempées. Essais sur différents matériaux, métaux, béton, plastiques, etc. Techniques de développement des films. Étude des différentes variables (kv, ampérage, film, filtres et écrans). Techniques de mesure à l'aide d'isotopes radioactifs.

MÉDIAGRAPHIE

American Society for Non-destructive Testing, *Programme d'Instruction Handbook*, 13 vol., Evanston, 1967, (3273 p.).
Kodak, *Radiography in Modern Industry*, Evanston, A.S.N.T., 1958, (140 p.).
McGonnagle, W.G., *Essais non-destructifs, métaux et matériaux divers*, Paris, Eyrolles, 1967, (550 p.).
McMaster, R.C., *Non-destructive Testing*, Evanston, A.S.N.T., 1966, (456 p.).
Weld Imperfections, Proceedings of a Symposium in Palo Alto, Addison-Welsey, 1968, (652 p.).

270-513-78 **2-2-2**

CONCEPTION D'ENSEMBLES SOUDÉS I

PR 203-102-74
PR 242-101-76
PR 270-430-78

OBJECTIFS

Ce cours a pour but de lire des plans d'ensembles soudés, de calculer la résistance d'un joint soudé, de dessiner des ensembles soudés et de calculer les coûts de soudure d'un ouvrage.

CONTENU

Théorie

Symboles de soudure. Codes de soudure. Lecture de plans. Dessin de soudure. Recommandations générales sur la conception d'ensembles soudés. Analyse des efforts sur des soudures à clin, en chanfrein et par bouchon.

Laboratoire

Dessin de soudure. Exercices sur les symboles de soudure, la lecture de plans, les codes, les calculs de résistance.

MÉDIAGRAPHIE

Blodgett, Omer W., *Design of Welded Structures*, The James F. Lincoln Arc Welding Foundation, Ohio, 1968.
Canadian Welding Bureau, *Codes and Standards Specifications.*
Canadian Welding Bureau, *Welded Structural Design*, 1968.
French, Thomas E., Vierck, C.J., *Engineering Drawing*, Toronto, McGraw-Hill, (715 p.).

270-514-83 **2-3-3**

ESSAIS MÉCANIQUES ET NON-DESTRUCTIFS

OBJECTIF

Effectuer les contrôles par essais mécaniques et/ou d'inspection et par essais non-destructifs sur les pièces coulées et choisir la technique et la procédure appropriée, la réaliser, en analyser les résultats, détecter les défauts et en déterminer les causes, afin de recommander les correctifs à apporter aux facteurs de production.

CONTENU

Théorie

Essais mécaniques. Conditions de pratique des essais de dureté, traction et résilience selon les normes ASTM et analyse des résultats. Phénomènes de fragilité, la fatigue des métaux. Le fluage.

Essais non-destructifs. Radiographie: loi et principe régissant les techniques d'exposition, radioprotection, interprétation des défauts, causes et remèdes. Gammagraphie: types d'isotopes, émission des rayons-X, principe d'isolation, calculs et norme de protection, calculs des temps d'exposition et interprétation des défauts. Ultra-sons: génération des ultra-sons, interprétation des signaux, méthodes d'inspection, localisation et estimation des défauts. Magnétoscopie: procédés: sec, humide et par fluorescence. Méthodes d'inspection et limite de détection des défauts. Teintures pénétrantes: principe et méthode d'essais.

Laboratoire

Essais: de traction, de formabilité et de dureté superficielle sur tôle d'acier doux. Essais de dureté et de traction sur échantillons cylindriques. Essais de résilience: influence de la teneur en carbone sur la température de transition de l'acier. Radiographie et gammagraphie de pièces coulées. Identification de défauts usuels des moulages (Rf. film standard A.S.T.M.). Expérimentation sur les blindages. Localisation des défauts par ultra-sons (ex.: retassure). Détection de criques et de reprise pa magnétoscopie et/ou par teinture pénétrante.

MÉDIAGRAPHIE

American Society for Non-Destructive Testing, Programmed Instruction Handbook, 13 volumes, Evanston, ASNDT, 1967.
McGonnagle, J.W., *Essais non-destructifs des métaux et matériaux divers*, Eyrolles, Paris, S.S.O.P.
Reibenabm and Schimdt, *Essai des métaux*, Paris, Dunod, 1961, (104 p.).

270-520-78 **3-3-3**

CONTRÔLE CHIMIQUE

PR 201-102-77
PR 202-201-75

OBJECTIFS

Acquérir les connaissances de base du contrôle chimique des métaux et des alliages métalliques, s'initier à l'utilisation des appareils d'analyse instrumentale utilisés en industrie, de s'habituer aux nécessités de la calibration des appareils et de déterminer les procédures normales d'opération des appareils et à développer les procédures d'analyses, de contrôle de la production et d'échantillonnage industriel.

CONTENU

Théorie

Principes de séparation des éléments les uns des autres. Méthodes gravimétriques et volumétriques. Concentration des solutions. Oxydo-réduction. Interprétation des résultats. Détermination électrolytique. Détermination photométrique: spectrophotométrie et électrophotométrie. Titrage polarographique et ampérométrique. Détermination spectrographique. Fluorescence des rayons-X: principes et applications. Diffraction des rayons-X: principes et applications. Autres méthodes: chromatographie, absorption atomique. Méthodes d'échantillonnage.

Laboratoire

Déterminations gravimétriques et volumétriques. Analyse du carbone dans les fontes et les aciers par volumétrie gazeuse du soufre par titrage iodométrique. Analyses par électrophotométrie. Détermination à l'aide de l'analyseur électrolytique. Analyses qualitatives, semi-quantitatives et quantitatives par spectrographie. Analyse par fluorescence-X. Détermination de structures cristallines par diffraction-X.

MÉDIAGRAPHIE

A.S.T.M., *Methods for Chemical Analyses of Metals*, Book of A.S.T.M. Standards, Philadelphia, A.S.T.M., 1975, (765 p.).

Guinier, A., *Théorie et techniques de la radiocristallographie*, Paris, Dunod, 1964, (756 p.).

Vogel, A.I., *Quantitative Inorganic Analysis*, Toronto, Longmans, 1960, (918 p.).

Willard, H.H., et al., *Méthodes physiques de l'analyse chimique*, Paris, Dunod, 1965, (696 p.).

270-523-78 **3-3-3**

MÉTALLURGIE DU SOUDAGE

PR 270-410-78
PR 270-430-78

OBJECTIFS

Ce cours a pour but d'identifier la structure d'une soudure, d'expliquer les modifications physico-chimiques dans la soudure, de relier l'allure du cycle thermique aux procédés de soudage, d'expliquer et de calculer les défauts causés par la dilatation et la contraction d'une soudure, de déterminer les causes de fissuration, de prévoir les correctifs, de calculer la température du préchauffage, d'analyser la soudabilité des matériaux soudés pour établir les procédures de soudage.

CONTENU

Théorie

Structure des soudures: structure de la zone fondue, transformation dans le métal de base, modifications physico-chimiques. Thermique des soudures: caractéristiques générales. Étude de la dilatation et de la contraction des soudures: distorsion, retrait. Fissuration des soudures. Absorption des gaz dans les soudures. Préchauffage et post-chauffage. Soudabilité des aciers et métaux non-ferreux. Électrodes: classification, composition, propriétés mécaniques.

Laboratoire

Métallographie de soudures. Gradient thermique dans une soudure: relation avec la structure et le procédé. Effet de la nature de la flamme oxyacétylénique. Vérification expérimentale des calculs de distorsion. Soudure en présence d'hydrogène: identification du défaut, vérification des propriétés de la soudure. Exercices sur le calcul des températures de préchauffage. Exercices sur le choix d'une électrode en fonction des critères exigés. Soudabilité des aciers: effet du de carbone, effet de différents éléments d'alliages. Soudabilité des métaux non-ferreux.

MÉDIAGRAPHIE

American Society for Metals, *Metals Handbook*, Welding and Brazing, 1971, (733 p.).

Lindberg, Roy A., Braton, N.R., *Welding and Other Joining Processes*, Boston, Allyn and Bacan, 1976, (541 p.).

Linnert, *Welding Metallurgy*, Tomes I et II, U.S.A., American Welding Society, 1970.

Patton, W.S., *The Science and Practice of Welding*, New Jersey, Prentice-Hall, 1967, (524 p.).

Seferian, D., *Métallurgie du soudage*, Paris, Dunod, 1966.

270-533-78 **2-2-2**

ÉQUIPEMENT DE SOUDAGE

PR 203-202-74
PR 270-430-78

OBJECTIFS

Ce cours a pour but d'identifier les composantes mécaniques, électriques et électroniques des appareils de soudage, d'utiliser les différents types de machines à souder, de déceler les problèmes de fonctionnement et de choisir le type d'appareil qui convient à une application donnée.

CONTENU

Théorie

Étude des machines à courant alternatif et à courant continu, à potentiel constant, à courant constant: principales composantes. Machines à souder par résistance et contrôle de l'appareil. Réglages des appareils: courant, polarité, voltage, relation voltage-ampérage, haute fréquence. Caractéristiques particulières des appareils de soudage: étude comparative des différents types. Appareils connexes aux machines à souder. Équipements de mesure et de contrôle: ampèremètre, voltmètre, régulateurs, manomètre, débitmètre, rhéostats, système d'alimentation. Méthodes et procédures pour déceler les problèmes de fonctionnement.

Laboratoire

Analyse de l'opération des machines à souder. Étude des systèmes de contrôle. Réglage de machines pour une application donnée. Solutions aux problèmes de fonctionnement des appareils de soudage.

MÉDIAGRAPHIE

Air Reduction, *Arc Welding Instruction Course*, Manuels d'opération des machines à souder.

Siskind, C.S., *Electrical Control Systems in Industry*, Toronto, McGraw-Hill, 1963, (496 p.).

Siskind, C.S., *Electrical Machines*, Toronto, McGraw-Hill, 1959, (594 p.).

270-544-78 **2-1-3**

TRAITEMENT DU MINERAI

PR 202-201-75
PR 203-102-74
PR 270-110-78

OBJECTIFS

Ce cours a pour but d'expliquer la formation des gisements miniers, les méthodes d'extraction minières, les étapes de la préparation du minerai, les procédés d'enrichissement des minerais et les pratiques industrielles de traitement du minerai. Ce cours a également pour but de s'initier aux méthodes du contrôle de la pollution et à la sécurité industrielle.

CONTENU

Théorie

Gisements miniers: formation, location, extraction, transport. Richesses minières canadiennes et québécoises: prospection, exploitation, réserves. Traitements mécaniques: concassage, broyage, criblage. Enrichissement du minerai: flottation, séparation hydromécanique, triage magnétique. Pyrométallurgie: calcination, grillage, désulfuration, oxydation, agglomération. Lixiviation. Électrolyse. Installations industrielles. Études de coûts. Sécurité. Contrôle de la poliution.

Laboratoire

Études de différents minerais québécois: minerais de fer, minerais de zinc, minerais de cuivre, minerais d'ilménite. Analyses chimiques des minerais. Flottation de la chalcopyrite. Grillage de sulfures. Laboratoires en usine: minerai d'ilménite et minerai de zinc.

MÉDIAGRAPHIE

Blazy, Pierre, *La valorisation des minerais*, Paris, P.U.F., 1970, (415 p.).
Gilchrist, J.D., *Extraction Metallurgy*, Pergamon Press, 1969, (291 p.).

270-550-78 **3-3-3**

MÉTALLURGIE MÉCANIQUE

PR 201-102-77
PR 203-102-74
PR 270-410-78

OBJECTIFS

Ce cours a pour but de comprendre le comportement des matériaux soumis à des sollicitations externes, de déterminer les caractéristiques et les propriétés mécaniques des matériaux, d'établir les procédures d'inspection par essais mécaniques et les méthodes d'échantillonnage appropriées, d'analyser les causes de fractures, et les facteurs métallurgiques qui influencent la résistance mécanique, d'opérer les appareils et équipements d'essais mécaniques.

CONTENU

Théorie

Comportement élastique et plastique des métaux. Efforts de déformation: efforts normaux, efforts de cisaillement, distribution des efforts, concentration d'efforts, courbe de déformation normale et courbe réelle. Théories de fracture. Étude des facteurs métallurgiques influençant la résistance à la traction, à l'impact, au fluage, à la fatigue, à la formabilité, à la dureté. Photoélasticité.

Laboratoire

Installation d'une jauge de contraintes et calibration. Mesure du module de Young, du coefficient de Poisson, des contraintes principales. Essais mécaniques usuels: traction, impact, fluage, fatigue, formabilité, dureté. Essais en photoélasticité: conception de pièces, calculs sur modèles réduits. Expériences choisies de façon à permettre l'étude de l'influence de la composition chimique et de la structure sur les caractéristiques mécaniques des métaux.

MÉDIAGRAPHIE

Avner, H.S., *Introduction to Physical Metallurgy*, Toronto, McGraw-Hill, 1961, (615 p.).
Dieter, G., *Mechanical Metallurgy*, Toronto, McGraw-Hill, 1962, (660 p.).
Reibenahn, P., Schmidt, P.W., *Essai des métaux*, Paris, Dunod, 1961, (104 p.).
Wulff, J., *The Structure and Properties of Materials, Vo. 3, Mechanical Behaviour*, John Wiley and Sons, 1965, (247 p.).

270-602-78 **0-5-2**

PROJETS DE LABORATOIRE DIRIGÉS II

PR 270-502-78

Voir le cours 270-502-78.

270-603-78 **0-5-2**

PROJETS DE LABORATOIRE DIRIGÉS II

PR 270-410-78
PR 270-430-78

Voir le cours 270-503-78.

270-604-83 **0-4-3**

PROJETS DE LABORATOIRES DIRIGÉS

OBJECTIF

Acquérir les connaissances et habiletés nécessaires à la planification, l'organisation et à la réalisation d'un travail et effectuer une analyse et une synthèse écrite et orale de la démarche suivie et des résultats obtenus dans la réalisation de ce travail.

CONTENU

Les projets devront être choisis préférablement dans les domaines suivants: Étude comparative de différents sables de moulage. Influence des éléments d'alliages sur les défauts de pièce de fonderie. Réalisation et vérification d'alliages industriels ou spéciaux. Conception et vérification de systèmes d'alimentation de pièces coulées. Détermination des défauts de pièce de fonderie par essais destructifs et non-destructifs. Étude de traitement de fusion ou d'élaboration. Application industrielle de pièce de fonderie et traitement thermique. Étude stucturale de pièces coulées, forgées ou laminées. Influence du moulage et de la coulée sur les défauts de pièce de fonderie.

MÉDIAGRAPHIE

American Society for Metals Handbook, Vol. 1 à 10, U.S.A., ASM, 1975.
American Society for Testing and Materials, Annual ASTM Standards, vol 1 à 36, USA, ASTM, 1975.
Techniques de l'ingénieur, Métallurgie, Vol. I à IV, Paris, 1976.
Documentation diverse de l'AFS, CTIF, ATF.

270-612-78 **3-3-3**

ESSAIS NON DESTRUCTIFS II

PR 201-102-77
PR 203-202-74
PR 270-410-78

OBJECTIFS

Ce cours a pour but de donner la capacité d'inspecter et de contrôler la qualité des matériaux métalliques par ultrasons, par magnétoscopie et par ressuage. Être en mesure de choisir la technique appropriée, de localiser et d'interpréter tout genre de défauts sur des pièces coulées, laminées, forgées ou soudées, d'établir des procédures d'inspection et d'assumer la responsabilité de la sécurité dans le secteur des essais non destructifs.

CONTENU

Théorie

Ultrasons: piézoélectricité, magnétostriction, types d'ondes, impulsion-écho, transparence, résonance, palpeurs, champ éloigné, champ rapproché, loi des distances, lois des proportions des défauts. Essais par immersion. Calibration. Comportement des ondes ultrasonores dans différents matériaux. Magnétoscopie: ferromagnétisme et paramagnétisme, courants magnétisants, démagnétisation, hystérésis, interprétation des défauts. Courants de Foucault: méthodes d'inspection, interprétation et évaluation des défauts. Teintures pénétrantes: méthodes d'essais, interprétation et évaluation des défauts.

Laboratoire

Étude de la vitesse des ondes ultrasonores dans différents matériaux à l'aide de l'interféromètre. Calcul des épaisseurs. Analyse de l'amplitude des échos en relation avec différentes structures. Palpeurs inclinés pour inspection des soudures. Indice de réfraction en fonction de l'angle incident. Localisation des défauts et discussion. Méthodes industrielles d'inspection par magnétoscopie des pièces ferromagnétiques. Interprétation des défauts de surface et des défauts sous la surface. L'importance de la démagnétisation des pièces contenant un magnétisme résiduel. Procédure du ressuage. Interprétation des défauts. Inspection à l'aide des courants de Foucault et étude des standards utilisés; interprétation des résultats. État comparatif des limites inhérentes à chacune des méthodes précitées.

MÉDIAGRAPHIE

American Society for Non Destructive Testing, *Programmed Instruction Handbook*, 13 vol., Evanston, 1967, (3273 p.).

Bandz, C.E., *Principles of Magnetic Particle Testing*, Evanston, American Society for Non Destructive Testing, 1966, (528 p.).

Carlin, B., *Ultrasonics*, Evanston, A.S.N.D.T., 1960, (309 p.).

Hueter, T.F., Bolt, R.A., *Sonics*, Evanston, A.S.D.N.T., 1966, (456 p.).

270-613-78 **2-2-2**

CONCEPTION D'ENSEMBLES SOUDÉS II

PR 270-513-78

OBJECTIFS

À partir des connaissances acquises au cours 270-513-78, ce cours a pour but de rendre l'élève capable de concevoir un ensemble soudé, d'en préparer les plans, et les devis, d'effectuer les calculs de résistance des joints, d'évaluer les cots de soudure de l'ensemble.

CONTENU

Théorie

Procédure et méthodes pour préparer les plans et devis d'un ensemble soudé. Étude analytique de différents assemblages. Considérations économiques. Calcul des coûts. Présentation d'un projet.

Laboratoire

Exécution d'un ou de plusieurs projets d'ensembles soudés.

MÉDIAGRAPHIE

Voir la bibliographie du cours 270-513-78.

270-623-78 **3-4-2**

PROCÉDÉS DE SOUDAGE

PR 270-430-78

OBJECTIFS

Ce cours a pour but d'expliquer les principes d'opération de chacun des procédés de soudage, d'exposer les techniques propres à chaque procédé, d'être en mesure de choisir le procédé qui convient le mieux à une application donnée. De plus ce cours a pour but de donner une bonne connaissance pratique de tous les procédés de soudage.

CONTENU

Théorie

Description des principes de génération de chaleur des différents procédés de soudage. Étude détaillée des procédés SMAW, GMAW, GTAW, SAW, FCAW, PAW, EW, soudage par résistance: équipement, applications, limites d'utilisation, caractéristiques, normes de sécurité, avantages et désavantages, rendement, choix du procédé. Propriété et influence des gaz employés dans les procédés: densité, volume spécifique, conductivité thermique, potentiel d'ionisation. Débit, coût, choix du gaz. Métal d'apport: classification, type, forme, choix. Techniques de soudage des aciers à basse, moyenne, haute teneur en carbone, des aciers faiblement alliés, des aciers inoxydables, de l'aluminium, du cuivre et du nickel en fonction du procédé utilisé. Procédés spéciaux: soudage sous, par friction, par laser, par ultrasons. Sécurité. Développement des procédés et des techniques de soudage.

Laboratoire

Soudage au procédé SMAW: acier doux, acier à moyenne et à haute teneur en carbone, tuyauterie, acier inoxydable, aluminium. Soudage au procédé GMAW: acier avec CO_2, aluminium avec argon, acier inoxydable avec argon ou mélange de gaz. Soudage au procédé FCAW sur acier. Soudage au procédé GTAW: aluminium, acier inoxydable. Soudage par résistance: acier, aluminium, acier inoxydable. Soudage au plasma. Test de soudure CSAW 47. 1 fig. 18 p. 58. Procédés SAW, EW, GMAW, GTAW étudiés en usine.

MÉDIAGRAPHIE

American Society for Metals, *Metals Handbook, Welding and Brazing*, 1971, (733 p.).

American Welding Society, *Welding Handbook*, Tomes I, II, III, IV, U.S.A., C.W.S., 1966.

Patton, W.J., *The Science and Practice of Welding*, New Jersey, Prentice-Hall, 1967, (524 p.).

270-624-83 **3-3-3**

FUSION ET ÉLABORATION D'ALLIAGES

OBJECTIF

Identifier les défauts de production et apporter les correctifs nécessaires en fonction des techniques et pratiques de la fusion et de l'élaboration des alliages, surtout ceux à haut point de fusion tels que: les aciers et les fontes.

CONTENU

Théorie

Calculs de charge: spécification, analyse visée, matériaux disponibles, rendement des éléments et poids requis, dilution et effet de dilution, coût des ferro-alliages. Les fontes: alliage F_e-C, fonte alliée Ni-Cr, diagramme d'équilibre et carbone équivalent, facteurs de graphitisation, pratiques des fontes grises et ductiles, fontes grises austénitiques et classification ASTM de ces fontes. Les réfractaires: acides, basiques et neutres, rapport de basicité des laitiers, propriété et contrôle des réfractaires et calcul de perte de chaleur. Les procédés de fusion: cubilot, four à gaz, fours à induction et four à arc. Procédés d'aciérages: diversité des élaborations, addition pour le métal et le laitier, procédés acide et basique, déphosphoration, affinage, désulfuration, mise au point et calmage, laitiers et pratique du double laitier. Exemples d'élaboration: élaboration d'aciers à forte teneur en manganèse et acier réfractaire.

Laboratoire

Application des calculs de charge à la fabrication d'un acier AIS14340. Analyse thermique en fonderie de fonte: liquides, eutectique, surfusion et détermination du C.E., %C et %Si. Fabrication d'une fonte alliée autotrempante; analyse visée selon Inco ou ASTM-532, calculs de charge, coulée, étude de la métallographique et vérification des priorités mécaniques, traitement thermique et applications. Fabrication d'une fonte grise non alliée; étude des facteurs de graphitisation, coulée, étude métallographique et vérification des propriétés physiques, classification ASTM-A-48. Fabrication d'une fonte grise austénitique; calculs de charge, coulée, étude métallographique et classification ASTM-A-436. Coulée d'une pièce en fonte ductile; étude des traitements de sphéroïdisation et d'inoculation, contrôle de la matrice, étude de métallographique et vérification des propriétés physiques, classification ASTM-A-536. Fabrication d'un acier austénitique ou d'un acier réfractaire.

MÉDIAGRAPHIE

Centre technique des industries de la fonderie, articles des revues: « Fonderie » (de 1971 à ...), Hommes et fonderie (de 1982 ...).

Conduite des fours à arc, éditions Technique des industries de la fonderie, Paris, (110 p.).
Didier, *Didier Refractory Technique*, 1975, (130 p.).
Ferrous Castings: Ferroalloys, ASTM, part II, 1975, (460 p.).
Heine, Loper, Rosenthal, *Principles of Metals Castings American Foundrymen's Society*, (736 p.).
Robiette, *Electric Smelting Process*, New York, John Wiley and Sons, 1973, (276 p.).
Technique de l'ingénieur, Série « Métallurgie », Paris, 1976.

270-630-78 **3-3-3**

MESURES ET CONTRÔLE EN MÉTALLURGIE

PR 203-202-74

OBJECTIFS

Ce cours a pour but de mettre à profit ses connaissances en physique pour comprendre et utiliser logiquement les divers systèmes de mesure et de contrôle rencontrés dans l'industrie métallurgique.

Les connaissances nouvelles indispensables au traitement des résultats de mesures, telles que les systèmes d'unité, l'analyse dimensionnelle, l'analyse statistique, seront acquises au fur et à mesure des besoins, par l'intermédiaire de problèmes concrets et de travaux pratiques.

CONTENU

Théorie

Mesures dans les fluides: mesures de pression, de débit. Notion de viscosité, conversion d'unités, mesures de viscosité. coulements laminaires et turbulents. Nombre de Reynolds. Pertes de charge. Équation de Bernouilli: tube Pitot, Venturi, diaphragmes. Mesures électriques: mesures de tensions, de courants et de puissance en courants alternatif et continu. Ohmmètre, potentiomètre, transducteurs. Traitement statistique des résultats d'une même mesure: moyenne, variance. Régression linéaire et coefficient de corrélation.

Laboratoire

Méthode statistique de mesures de la viscosité. Détermination de la viscosité en fonction de la température par régression linéaire. Détermination expérimentale de la transition laminaire-turbulent. Mesure de perte de charge. Profil d'écoulement gazeux: tube Pitot. Calcul et montage d'un multimètre. Mesure de la puissance d'un moteur par des méthodes mécaniques et électriques. Mesures d'émissivité. Intervalle de confiance d'un résultat obtenu au pyromètre. Montage d'une jonction froide et étalonnage d'un thermocouple. Systèmes de contrôle des fours métallurgiques: fours à induction, four à arc, four à gaz. Systèmes de contrôle des laminoirs. Compteurs à flux gazeux et à scintillation. Jauges nucléaires.

MÉDIAGRAPHIE

Heselwood, W.C., et al., *Instrumentation in Metallurgical Industry*, London, Diffe Books, 1964, (130 p.).
Instrumentation Symposium, *Instrumentation in Iron and Steel Industry*, Instrument Society of America, 1968, (133 p.).
O'Higgins, P.J., *Basic Instrumentation Industrial Measurement*, Toronto, McGraw-Hill, 1966, (496 p.).
Techniques de l'ingénieur, *Mesures et contrôle, Vol. I, II, III*, Paris, 1976.

270-634-78 **4-4-4**

MISE EN FORME ET ÉLABORATION

PR 201-102-77
PR 203-102-74
PR 270-410-78

OBJECTIFS

Ce cours a pour but de permettre d'assimiler les principes scientifiques sur lesquels sont fondées les méthodes d'élaboration et de mise en forme; ces principes font appel aux notions de physique, de mécanique et de thermodynamique. L'accent sera mis sur la compréhension des procédés.

Être en mesure de régulariser un procédé, d'assurer la qualité de production et de mettre au point des méthodes sécuritaires.

Évaluer le rendement des équipements, la performance d'un groupe de travail, de déterminer les besoins d'entretien, de remplacement et de calibration des appareils métallurgiques.

CONTENU

Théorie

Mise en forme: coulée dans un moule de sable, coulée semi-continue, coulée continue, coulée centrifuge, coulée sous-pression, influence des facteurs métallurgiques. Principes généraux du travail des métaux: classification des procédés de formage, effet de la température, effet du taux de déformation, effet de la structure granulaire. Laminage, forgeage, extrusion, filage, tréfilage, emboutissage: classification, équipement, explication du procédé, défauts. Autres procédés tels que formage par explosion, usinage, métallurgie des poudres.

Laboratoire

Coulée en lingotière, en sable, semi-continue. Contrôle des pièces coulées. Essais sur les sables de fonderie. Laboratoire industriel: le laminage, le tréfilage, l'extrusion, le forgeage, la fonderie. Études métallographiques et contrôle chimique.

MÉDIAGRAPHIE

American Society for Metals, *Forging and Casting*, Vol. 5, A.S.M., Ohio, 1970, (492 p.).
Chamouard, A., *Estampage et forge*, tome I (194 p.), tome 2 (346 p.), Paris, Dunod, 1966.
Parkins, R.N., *Mechanical Treatment of Metals*, Elsevier, 1968.
Pichiney, *L'aluminium*, tome I, Paris, Eyrolles, 1964, (939 p.).
Rowe, Geoffrey, W., *The Principles of Metal Working*, London, Edward Arnold, 1965, (306 p.).

270-643-78 **2-2-2**

INSPECTION ET CONTRÔLE DES SOUDURES

PR 201-102-82
PR 203-202-74

OBJECTIFS

Ce cours a pour but de faire connaître les techniques usuelles d'inspection et de contrôle non destructif des soudures et les procédures normales d'inspection des soudures. De plus ce cours doit rendre l'élève capable de choisir la technique et la procédure d'inspection appropriée, de procéder à une méthode de contrôle, de présenter les résultats des inspections et ses recommandations respectant les normes et les codes en usage.

CONTENU

Théorie

Radiographie: génération des R-X. Protection contre la radiation. Lois et principes géométriques d'exposition, sensibilité. Courbe de calibration: MAS, K.V., épaisseur, matériau, film, densité. Principes d'isolation. Gammagraphie: types d'isotopes, génération des R-Y, expositions panoramiques, à l'aide du collimateur. Jauges nucléaires. Ultrasons: génération des ultrasons, méthodes d'inspection. Interprétation des signaux et estimation des défauts. Palpeurs droits et inclinés. Localisation des défauts. Précision. Magnétoscopie: méthodes d'inspection. Procédés: sèche, humide, par fluorescence. Limite d'évaluation des défauts. Techniques d'inspection par contact. Teintures pénétrantes: méthodes d'essais visibles et par fluorescence. Évaluation et interprétation des défauts. Limites de la méthode.

Laboratoire

Techniques de radiographie et de gammagraphie sur les soudures et inspections de joints soudés. Développement des films. Expérimentation sur le blindage. Calculs de la radiation. Examen et discussions

sur les clichés. Inspection par ultrasons: transparence et impulsion-écho, localisation des défauts, calculs trigonométriques et utilisation des réglettes, interprétation des défauts. Inspection magnétoscopique de joints soudés: localisation et interprétation des défauts. Inspection par teintures pénétrantes: localisation et interprétation des défauts. Inspection en série. Inspection sélective.

MÉDIAGRAPHIE

American Society for Non-Destructive Testing, *Programmed Instruction Handbook, 13 volumes*, Evanston, ASNDT, 1967, (3732 p.).

Mc Gonnagle, J.W., *Essais non-destructifs des métaux et matériaux divers*, Eyrolles, Paris, (550 p.).

Pfluger, A.R., Lewis, R.E., *Weld Imperfections*, Ontario, Addison-Wesley, 1968, (652 p.).

270-644-83 **3-3-3**

FONDERIE ET MISE EN FORME

OBJECTIF

Appliquer les connaissances de base à des spécialités de l'industrie métallurgique de transformation, soit la fonderie et la mise en forme des cristaux.

CONTENU

Théorie

Fonderie. Distribution et classification des fonderies, organigramme de production et terminologie. Moulage: les sables de moulage, sable silico-argileux, les sables à noyau. Techniques de moulage. Identification des défauts de fonderie: remèdes. Solidification des moulages: module de refroidissement, retrait de solidification, application au masselottage des pièces coulées. Conception et calcul des systèmes d'attaque (pressurisés ou non). Étude de moulage (synthèse).

Mise en forme. Déformation plastique des métaux. Pratiques de laminage, forgeage et filage; principaux paramètres et procédures de fabrication.

Laboratoire

Préparation de sables de moulage synthétique et étude de leurs propriétés physiques. Étude granulométrique, mesure de la teneur en argile et des matières volatiles des sables de moulage. Fabrication de noyau cuit et au « CO_2 ». Moulage et coulée de pièces en alliage non-ferreux, traitements thermiques et vérification de la structure et des propriétés mécaniques. Influence du système d'attaque sur la venue de moulages en fonte. Étude de l'écrouissage de l'aluminium et calcul des paramètres de laminage.

MÉDIAGRAPHIE

Aide-mémoire de métallurgie et mise en forme, Dunod, (250 p.).

American Foundrymen's Society, Articles de la revue « Modern Casting ».

ASM, *Metals Handbook*, no. 5, *Forging and Casting*, 1970, (450 p.).

Centre technique des industries de la fonderie, articles des revues: « Fonderie » (de 1971 ...), Hommes et fonderie (de 1982 ...).

Heine-Loper-Rosenthal, *Principle of Metals Castings American Foundrymen's Society*, (736 p.).

Technique de l'ingénieur, Série « Métallurgie », Paris, 1976.

270-650-78 **2-2-2**

MATÉRIAUX MÉTALLURGIQUES

PR 270-410-78

OBJECTIFS

Ce cours a pour but de découvrir les raisons du choix des matériaux utilisés lors de la fabrication d'appareils ou d'équipements métalliques.

L'élève doit appuyer ses recherches sur ses connaissances acquises antérieurement et doit être en mesure de justifier le choix d'un alliage particulier dans différents domaines tels que l'aéronautique, la construction, les appareils domestiques et industriels, les véhicules et les navires.

CONTENU

Théorie

Description des conditions d'utilisation des alliages. Principes de fonctionnement. Identification des codes et champs d'application. Règles et facteurs de sécurité. Description des conditions de fonctionnement (température, pression, lubrification). Études des alliages utilisés et justifications métallurgiques et économiques.

Domaine I. Construction résidentielle et commerciale.

Domaine II. Automobile, motoneige, machinerie lourde.

Domaine III. Appareils électroménagers.

Domaine IV. Outillage et équipement industriel.

Domaine V. Aéronautique.

Domaine VI. Turbines, réacteurs, chaudières.

Domaines VII. Plastiques, céramiques, cermets, réfractaires industriels.

Domaine VIII. Construction navale.

Note. Le professeur choisit au début du cours au moins quatre (4) domaines d'étude parmi les huit (8) suggérés.

Laboratoire

Étude de cas particuliers d'alliages choisis dans les domaines mentionnés. Détermination de l'alliage. Analyse chimique. Détermination des propriétés physiques et des traitements subits. Dans la plupart des cas, l'étude est effectuée sur le produit ou la pièce véritable.

MÉDIAGRAPHIE

American Society for Metals, *Metals Handbook*, Vol. 1 à Vol.10, A.S.M., U.S.A., 1967 à 1976.

American Society for Testing and Materials, *Annual ASTM Standards, Vol. 1 à Vol. 37*, U.S.A., A.S.T.M., 1975.

Techniques de l'ingénieur, *Métallurgie*, tomes I, II, III, IV et V, Paris, 1976.

270-901-82 **1-2-1**

INTRODUCTION AUX TECHNIQUES DE SOUDAGE

OBJECTIFS

Apprendre les différentes techniques du soudage. Identifier les essais utilisés pour vérifier le comportement et la résistance mécanique des ensembles soudés.

CONTENU

Procédés oxyacétylénique: sécurité, principe, montage d'un poste, types de flamme et ajustement, métal de base et métal d'apport, types de joint et préparation, technique opératoires et techniques d'oxycoupage, de brasage et de soudo-brasage. Défauts des soudures. Travail sur tôle d'acier doux: lignes de fusion, cordons et autres techniques.

Soudage à l'arc électrique manuel: sécurité, principe de l'arc électrique, poste de soudage, paramètre, méthode opératoire, métal de base et métal d'apport, classification des électrodes d'acier doux, choix des électrodes, types de joint et préparation, technique de soudage, dilatation, retrait et déformation. Défauts des soudures. Coupage à l'arc électrique. Expériences sur divers métaux et épaisseurs.

MÉDIAGRAPHIE

Pender, James A., *Le soudage*, McGraw-Hill, 1972.

270-921-82 **2-1-1**

INITIATION À LA MÉTALLURGIE

OBJECTIFS

Découvrir les bases scientifiques de la métallurgie et l'importance de la métallurgie dans la plupart des domaines techniques.

CONTENU

Géographie: mines de fer et de cuivre au Québec. Extraction du minerai: concassage, broyage, enrichissement du minerai et pyrométallurgie. Sidérurgie: réduction et affinage, coulée en lingotière et coulée continue, laminage, produits plats et fer marchand, tréfilage. Traitement thermique: trempe de l'acier, influence du milieu de trempe sur la dureté. Mesure de dureté. Métallographie des fontes et la relation entre la structure et le comportement en traction. Métallographie des aciers et influence de la structure sur la résistance au choix à très basse température. Analyse fractographique. Corrosion: effet pile sur des métaux courants. Procédés de soudage: soudage électrique à l'arc manuel et soudage sous protection gazeuse (TIG, MIG, MAG et fil fourré). Soudabilité des métaux; influence du carbone et des éléments d'alliages. Inspection du soudage: contrôle par détection ultra-sonique. Production des pièces par moulage: principaux constituants, des sables de moulage, modèle, noyautage et système d'alimentation. Inspection des pièces moulées: contrôle radiographique. Industries métallurgiques de pointe au Québec: aéronautique, transport, chantier maritime, turbine hydro-électrique, etc.

MÉDIAGRAPHIE

Shrager, A.M., *Elementary Metallurgy and Metallography*, third revised Edition, Dover Publications Inc., New York.

271.00 TECHNOLOGIE MINÉRALE

271-110-82 **2-2-1**

ÉLÉMENTS DE GÉOLOGIE

OBJECTIFS

Faire connaissance avec le milieu géologique dans lequel on vit. Comprendre les diverses transformations géologiques qui s'opèrent à la surface de la croûte terrestre. Acquérir des notions élémentaires de minéralogie et de pétrologie.

CONTENU

Introduction. Définition et but de la géologie; relation avec les autres disciplines scientifiques. La terre, l'univers et le système solaire. Constitution de la planète Terre (forme physique et magnétisme). Croûte terrestre: éléments, minéraux, roches; roche ignée; introduction au cycle pétrologique. Classification et propriétés physiques des principaux minéraux. Météoration physique, chimique, biologique; produits de la météoration; érosion, rôle du vent, de l'eau et des glaciers, sédimentation et roche sédimentaire. Géodynamique: plissement, failles, tremblements de terre, volcanisme; roche métamorphique. Géologie historique.

Minéralogie élémentaire. Classification et propriétés physiques des principaux minéraux. Identification sommaire à l'oeil nu des principaux minéraux. Pétrologie élémentaire. Classification des principales roches ignées, sédimentaires, métamorphiques. Identification sommaire à l'oeil nu des principales roches.

MÉDIAGRAPHIE

Bellair, P., Pomerol, C., *Éléments de géologie*, Coll. Université, Armand Collin, 1968, (510 p.).
Forester, J.E., *Mineral-Sort-Guide*, The Sort Card Company, Colorado.
Ramsey, et al., *Modern Earth Science*, Hort, 1969, (550 p.).

271-120-82 **2-2-1**

INITIATION À LA GÉOLOGIE APPLIQUÉE

PR 271-110-82

OBJECTIFS

Faire un choix plus éclairé d'une spécialisation en 5e session et remplir adéquatement les tâches d'un travail temporaire dans le domaine de la géologie.

CONTENU

Techniques de survie en forêt: attitude et actions à prendre en cas de blessure ou d'égarement. Photo-interprétation: objet et méthodes. Cartographie géologique: but de la cartographie, fournisseurs et codification des cartes et photos aériennes, planification d'une traverse, notion de pendage et direction. Techniques de préparation des échantillons en lames minces et sections polies. Géologie minière: formalités du jalonnement, but et localisation des forages, techniques d'échantillonnages. Initiation à la prospection: prospection géochimique; objet et méthode. Prospection géophysique: introduction aux différentes méthodes. Initiation à l'hydrogéologie et géotechnique: introduction aux principaux essais.

MÉDIAGRAPHIE

Lang, A.H., *La prospection au Canada*, Comm. Géologiques du Canada, 1976, (336 p.).
Moreland, Latchford, Films 16mm, série Éducation au grand air.
Organisation d'opérations, Protection civile, Province de Québec.
Provencher, P., *Vivre en forêt*, Éditions de l'homme.

271-130-82 **2-1-1**

EXPLOITATION DES MINES

OBJECTIFS

Connaître l'exploitation des mines, de manière à former une vue d'ensemble des principales préoccupations du mineur.

CONTENU

Introduction: schéma d'une entreprise minière, idéal à poursuivre en exploitation des mines. *Connaissance du gisement*: notion de minéral, roche, minerai, gangue, stérile, gîte minéral, gisement. Délimitation des gisements. Caractéristiques géométriques des gisements. Caractéristiques économiques des gisements. *Libération des substances minérales*. Préparation du futur site, procédés indirects, procédés directs en terrain meuble, en terrain consolidé. *Exploitation à ciel ouvert*: types, méthode du cratère (fosse): relation stérile-minerai, conception de la mine, décapelage, abattage, chargement, transport, exhaure, entretien de l'équipement, frais de fonctionnement, prévention des accidents. *Exploitation souterraine*: ossature d'une mine. Puits de mine. Galeries de mine. Montages. Existence des pressions de terrains et nécessité des soutènements. Évacuation du roc abattu. Méthodes souterraines de dépilage: chambre vide, chambre-magasin, chambre remblayée, chambre charpentée, chambre foudroyée. Exhaure. Aérage. Coûts d'exploitation. Prévention des accidents. *Méthode In-Situ*: notions sur la dissolution en place du sel, lixiviation en place du cuivre, fusion en place du soufre, gazéification souterraine du charbon. *Conclusion*: la mine et l'homme, la mine et l'environnement. *Synthèse*: visite d'une mine ou projection de films.

MÉDIAGRAPHIE

Collaboration, *Mining Explained*, Toronto, Northern Miner Press, 1968.
Cummins, Given, *SME Mining Engineering Handbook*, Vol. I-II.
Dubnie, A., *Surface Mining Practice in Canada*, Ottawa, Information Canada, 1972.
Lewis, S.R., Clark, E.G., *Elements of Mining*, Wiley and Son, 1964, (768 p.).
Muller, U., *Mines*, Paris, Dunod, 1964, 2 vol. Coll. Aides-Mémoires.
Perron, J., *Principes et méthodes d'exploitation des mines*, Québec, Ministère du Bien-Être, 1952.
Sandier, J., *Mise en valeur des gisements métallifères*, Paris, Masson, 1962.

271-140-82 **2-1-1**

CONSTRUCTION MINIÈRE I

PR 203-102-73

OBJECTIFS

Donner quelques notions fondamentales de la résistance des matériaux et les faire appliquer à des matériaux de constructions minières et aux matériaux servant de fondation pour ces dernières.

CONTENU

Notions fondamentales: revue de la statique, force, contrainte, déformation, déformation unitaire, rapport de poisson. Compression, tension cisaillement, flexion vs relation contrainte-déformation, résistance à la rupture, point de fluage, comportement dans le temps. Homogénéité, isotropie, angle de friction interne. Distribution des contraintes dans une poutre. Application à des matériaux des ouvrages miniers. *Fabrication, propriétés physiques et mécaniques*: des aciers, aluminium, béton, bois, roches, sols, mort-terrain, stabilité des talus miniers et pentes des fosses. Influence de plusieurs facteurs sur le comportement des matériaux; écoulement des minerais et concentrés dans les entonnoirs, silos.

MÉDIAGRAPHIE

Cunnings, *Mining Engineering Handbook*, Given, 1973, Vo. I-II.
Dosage et contrôle des mélanges de béton, Ciment La Farge.
Jensen, A., Chenowith, H.H., *Applied Strength of Materials*, McGraw-Hill, 1967, (372 p.).
Jensen, C.H., *Dessin industriel*, McGraw-Hill, 1972, (732 p.).
Mudd, W., *Surface Mining*, Pfleider, 1972, (1061 p.).
Patton, W.S., *Construction Materiels*, Prentice-Hall.

271-220-82 **2-2-2**

CONCASSAGE ET BROYAGE

OBJECTIFS

Connaître la préparation mécanique des minerais et acquérir les notions de base du traitement des minerais.

CONTENU

Préparation mécanique des minerais, échantillonnage, étude minéralogique, chimique, granulométrique. Libération des constituants. Fragmentation. Concassage. Broyage. Classificaton directe, choix des cribles, rendement. Circuit de comminution.

Rendement et efficacité des machines suivantes: concasseurs à mâchoires, à rouleaux, coniques, giratoires, pulvérisateurs, broyeurs à barres, à boulets, à marteaux. Effets de l'humidité sur le tamisage. Détermination de l'indice de broyabilité (Work Index). Étude des paramètres de broyage.

MÉDIAGRAPHIE

Blazy, I., *La valorisation des minerais*, P.U.F., 1970, (416 p.).
Brown, J.H., *Unit Operation in Mineral Engineering*, Kingston, 1979, (203 p.).
Gy, P., *L'échantillonnage des minerais en vrac*, Tomes 1 et 2, B.R.G.M., 1967, (372 p.).
Pryor, E.J., *Mineral Processing*, London, Mining Publications Ltd., 1964, (814 p.).
Taggart, A.F., *Elements of Ore Dressing*, Wiley, 1951, (595 p.).
Taggart, A.F., *Handbook of Mineral Dressing*, Wiley, 1945, (1905 p.).

271-230-82 **1-1-1**

ÉCONOMIQUE DES MINÉRAUX

OBJECTIFS

Connaître l'économique du domaine minier. Être conscient de sa place dans le domaine minier et de l'importance de ce domaine dans l'économie du pays. Réfléchir sur la disponibilité actuelle et future des ressources minérales et énergétiques.

CONTENU

Activité minière: terminologie, définition des sphères d'activité et relation entre elles. *Marché des substances minérales*: fixation des prix des substances minérales, théorie de l'élasticité, jeu du marché mondial, pays producteurs, pays consommateurs. Études monographiques. Industrie minérale canadienne et québécoise. Types et coûts d'énergies renouvelables et non renouvelables. Influence du coût de l'énergie sur le prix des substances minérales. Prospection d'avenir.

MÉDIAGRAPHIE

Annuaire des minéraux du Canada.
Boadway, R.W., Tueddenick, J.M., *The Impact of Mining Industries on the Canadian Economy*, Kingston, Queen's University Centre of Resources, 1978.
Boudet, E., *Éléments d'économie minérale*, Société de l'industrie minérale, 1971, (284 p.).
Callot, F., *Les richesses*.
Hoskins, J.R., Green, W.R., *Mineral Industry Costs*, Spokane, Northwest Mining Association, 1978, (226 p.).
Jensen, M.L., Bateman, A.M., *Economic Mineral Deposits*, John Wiley and Sons, 1979, (593 p.).
Megill, R.E., *Exploration Economics*, Tulsa, The Petroleum Publishing Company, 1971, (159 p.).
Nickel, P.E., et al., *Economic Impacts and Linkages of the Canadian Mining Industry*, Kingston, Queen's University Centre of Resources, 1978.

271-240-82 **2-2-2**

CONSTRUCTION MINIÈRE II

CR 242-410-76
PR 271-140-82

OBJECTIFS

Connaître les principes de construction. Concevoir et réaliser les plans de constructions simples rencontrées dans l'industrie minérale.

CONTENU

Oragnes et procédés d'assemblage: clous, vis, colles, boulons, rondelles, soudure à l'arc, au gaz, oxycoupage, outillage de construction. *Conception des constructions*: théorie sur les diagrammes d'équilibre, flexion des poutres, effort de cisaillement transversal. Application sur des charpentes de bois, charpentes d'acier, ouvrages en béton, ouvrages en maçonnerie. *Estimé des coûts de construction*: coût des matériaux et de la main d'oeuvre, effets du choix des matériaux et des méthodes sur le coût d'un projet. *Préparation des plans et devis*: application des connaissances à au moins un projet de construction simple confié à des équipes de quelques élèves. Visites d'installations minières.

MÉDIAGRAPHIE

Jensen, C.H., *Dessin industriel*, McGraw-Hill, 1972, (752 p.).
Jensen, Chenowith, *Applied Strength of Materials*, McGraw-Hill, 1967, (372 p.).
Staley, *Mine Plant Design*, McGraw-Hill.

271-310-82 **2-1-1**

MINÉRALOGIE ET PÉTROLOGIE

PR 271-110-82

OBJECTIFS

Connaître la cristallographie, les propriétés physiques des minéraux et la composition et la classification des minéraux de base. Connaître l'origine, la composition et la classification des roches ignées, sédimentaires et métamorphiques.

CONTENU

Cristallographie élémentaire: loi de la constance des dièdres, théorie des molécules intégrantes, loi des décroissements rationnels, éléments de symétrie, classes et systèmes cristallins, notation de Miller. Minéralogie: revue des propriétés des minéraux, études détaillée des minéraux constitutifs des roches (« Rocks forming Minerals »). Pétrologie: étude des roches ignées, sédimentaires et métamorphiques quant à leur mode de formation et d'occurence, leur texture, structure, composition et classification. Définition du cycle pétrologique.

MÉDIAGRAPHIE

Arem, J., *Roches et minéraux*, Coll. La nature en couleurs, Delachaux et Niestlé, 1976, (159 p.).

De Michèle, V., *Atlas de minéralogie et pétrographie*, Coll. des dictionnaires Atlas, Grange Batelière, 1972, (103 p.).

Huang, W.T., *Petrology*, McGraw-Hill Co., 1962, (480 p.).

271-320-82 **3-2-2**

CLASSIFICATION ET CONCENTRATION GRAVIMÉTRIQUE

PR 271-220-82

OBJECTIFS

Comprendre les mécanismes qui régissent le mouvement des solides dans les fluides et les principes utilisés dans la séparation magnétique et électrostatique. Réaliser des classifications indirectes, des concentrations gravimétriques ainsi que des séparations magnétiques et électrostatiques.

CONTENU

Classement par sédimentation, lois du mouvement des solides dans un fluide, valeur de la résistance du fluide, résistance dans la région de Stokes, résistance dans la région de Newton, coefficient de sphéricité, modes de sédimentation, caractéristiques d'une pulpe. Classement par dimensions, classificateurs utilisant la sédimentation simple, la sédimentation gênée et la force centrifuge, efficacité des classificateurs. Concentration gravimétrique, concentration par Jig, concentration par tables à secousses, spirales d'Humphrey. Séparation magnétique et électrostatique, classification des corps magnétiques, techniques de concentration.

MÉDIAGRAPHIE

Blazy, P., *La valorisation des minerais*, P.U.F., 1970, (416 p.).

Pryor, E.J., *Minerals Processing*, London, Mining Publications Ltd., 1960, (814 p.).

Taggart, A.F., *Elements of Ore Dressing*, New York, Wiley, 1951, (595 p.).

Taggart, A.F., *Handbook of Mineral Dressing*, New York, Wiley, 1945, (1905 p.).

271-350-82 **3-3-3**

TOPOMÉTRIE MINIÈRE I

PR 230-920-78

OBJECTIFS

Connaître le rôle de la topométrie dans la mise en valeur des gisements et dans l'extraction du minerai. Comprendre et appliquer les différentes techniques d'implantation et de localisation d'objets en rapport avec l'exploration et l'exploitation minérale; savoir partager un terrain et implanter des courbes horizontales et verticales pour accès aux fosses d'exploitation ou aux abords du terrain d'exploitation.

CONTENU

Exécution des travaux préparatoires: plan de travail, reconnaissance précision requise, organisation de l'équipe. *Implantation d'un canevas de base autour du domaine d'exploitation*: cheminement en surface reliant deux extrémités d'un tunnel proposé; calcul des distances, des directions, des coordonnées, du point de rencontre de deux tunnels. Cheminement fermé autour de l'exploitation (polygone) avec calculs appropriés pour compléter les levés topométriques (polygonation). *Localisation et implantation*: levés et représentation des concessions. Plan du domaine de l'entreprise avec localisation des objets d'intérêts particuliers (repère pour sondage, affleurement, etc.). *Calcul de superficie*: sections transversales des fosses et des chambres d'abattage, partage du terrain. *Calcul des quantités de matériaux déplacés au cours de l'exploitation. Entretien et vérification des appareils et accessoires. Courbe circulaire horizontale. Courbe verticale parabolique. Implantation d'une ligne indiquant le vrai nord lors d'excursion exploratoire. Représentations graphiques et rapports.*

MÉDIAGRAPHIE

Bouchard, Moffitt, *Surveying*, International Textbookks Co.

Davis, R.E., Foote, F.S. *Surveying: Theory and Practice*, McGraw-Hill, (1096 p.).

Lauzon, P.E., Duquette, R., *Topométrie générale*, École Polytechnique de Montréal.

Staley, W.W., *Introduction to Mines Surveying*, Stanford University Press, (303 p.).

271-430-82 **3-2-2**

ÉVALUATION DES GISEMENTS

CR 202-102-82
PR 242-101-76
PR 271-110-82
PR 271-130-82

OBJECTIFS

Estimer sommairement les plus importants des facteurs influençant l'exploitabilité d'un gisement, analyser les effets de la dilution, de la perte de minerai, de la valeur de la substance utile et du prix de revient entre autres, sur la teneur moyenne, les réserves, et l'exploitabilité du gisement.

CONTENU

Théorie

Échantillonnage des gîtes minéraux: introduction. Méthodes de prélèvement. Réduction d'un échantillon. Distribution des teneurs dans les gisements. Systèmes d'implantation. Pratique de l'échantillonnage. Évaluation des gîtes minéraux échantillonnés: zone d'influence d'un échantillon. Tonnage d'un bloc. Teneur moyenne d'un bloc. Quantité de substance utile contenue dans un bloc. Méthodes par zones d'influence, par coupes verticales, par triangles, évaluation par saignées. Dilution et perte de minerai. Exploitabilité et teneur limite d'exploitation. Réserves et ressources. Sondage au diamant: principes, description d'une foreuse aux diamants. Dimensions normalisées des carottes. Déviation des sondages. Récupération et examen des carottes. Rendement et prix de revient.

Laboratoire

Fonctionnement et usage du planimètre. À partir des paramètres d'un sondage, le situer dans l'espace, sur un plan horizontal et sur des plans verticaux orientés de diverses façons; dessiner le profil d'un sondage comportant des corrections de pendage. Travail de synthèse: à partir du journal des sondages d'une campagne d'échantillonnage d'un gisement et d'autres documents, s'il y a lieu, dessiner ce gisement au moyen de coupes appropriées, en estimer le volume, le tonnage et la teneur moyenne.

MÉDIAGRAPHIE

CIMM, *Ore Reserve Estimation and Grade Control*, CIMM, 1968, (321 p.).
Cummins, A.B., Given, I.A., *S.M.E. Mining Engineering Handbook*, Society of Mining Engineers of the AIME, 1973.
Cummins, J.D., *Diamond Drill Handbook*, J.K. Smith and Sons, 1969, (655 p.).
Fivehouse, D., *The Diamond Drilling Industry*, Hancock House, 1976, (199 p.).
Parks, R.O., et al., *Examination and Valuation of Mineral Properties*, Addison-Wesley, 1957, (507 p.).
Truscott, S.J., *Mine Economics*, London Mining Publications, 1966, (471 p.).

271-450-82 **1-1-1**

TOPOMÉTRIE MINIÈRE II

PR 271-350-82

OBJECTIFS

Implanter les points de référence en surface pour l'exécution de travaux miniers; appliquer les notions et méthodes acquises en topométrie générale pour solutionner des problèmes typiquement miniers; se servir adéquatement de la planchette et contrôler la géométrie des travaux en cours ou terminés.

CONTENU

Implantation de points d'appui: triangulation, trilatération, relèvement. *Étude de la planchette*: relevé dans les fosses à ciel ouvert, relevé d'un amoncellement. *Calcul de volume et tonnage*: excavation minière, géométrie des travaux en cours, remblais et déblais, profil en long et en travers. *Arpentage des constructions minières*: puits, chevalement, concentrateurs, implantation de convoyeurs, puits d'eau pour abaisser la nappe phréatique autour des excavations minières. *Hydrographie*: élément de topographie sous-marine, levé de dépôts de sédimentation, réserves de pétrole, prospection sous-marine.

MÉDIAGRAPHIE

Bouchard, Moffitt, *Surveying*, International Textbooks Co.
Davis, R.E., Foote, F.S., *Surveying: Theory and Practice*, McGraw-Hill, (1096 p.).
Irvine, W., *Surveying for Construction*, McGraw-Hill (UK) Co.
Lauzon, P.E., Duquette, R., *Topométrie générale*, École Polytechnique de Montréal.
Staley, W.W., *Introduction to Mines Surveying*, Stanford University Press, (303 p.).

271-502-82 **3-1-2**

FORAGE ET ABATTAGE DES ROCHES

PR 271-130-82

OBJECTIFS

Connaître les principes qui régissent le forage des roches et le fonctionnement des foreuses; les propriétés des explosifs et leur mise en oeuvre pour l'extraction des minerais; les principes de l'abattage du roc à l'explosif et leur application à des situations variées. Proposer une solution théorique à un problème d'abattage du roc tel que ceux qui se présentent couramment dans la pratique.

CONTENU

Forage des roches: propriétés des roches et des massifs rocheux qui affectent le forage. Principes généraux de forage des roches. Procédés de forage. Étude des types percutant, rotatif et thermique de forage aux points de vue suivants: principe, variétés, fonctionnement, outils de forage, consommation d'énergie, rendement, frais de fonctionnement, entretien, applications. Spécifications des foreuses. Choix d'une foreuse. *Explosifs*: propriétés et qualités générales. Nature, types et propriétés particulières. Coûts et domaines d'application. *Mise en oeuvre des explosifs*: incidents de tir. Entreposage et transport. Mesures de sécurité. Abattage des roches à l'explosif, théorie de l'action des explosifs sur le roc ambiant. Surface libre. Bouchons. Creusement de voies au rocher. Facteurs affectant la fragmentation. Élaboration des schémas de tir. Rendement du forage. Rendement des explosifs. Techniques spéciales d'abattage. Problèmes d'abattage. Applications.

MÉDIAGRAPHIE

Blaster's Handbook, Dupont, (494 p.).
Calzia, J., *Les substances explosives et leurs puissances*, Paris, Dunod, 1961.
Gregory, C.E., *Explosives for North American Engineers*, Trans Tech, 1973.
Hemphill, *Blasting Operations*, McGraw-Hill, 1980, (258 p.).
Herrmann, R., *Précis de forage des roches*, Paris, Dunod, 1971.
Langefors, U., Kihlstrom, B., *Rock Blasting*, Halsted, Suède, 1978, (439 p.)
Manuel des explosifs, C.I.L. (546 p.).
McGregor, R., *The Drilling of Rocks*, London, McLarren Co., 1967.

271-503-82 **3-3-2**

FLOTTATION

PR 271-320-82
CR 271-510-82

OBJECTIFS

Comprendre les phénomènes physico-chimiques qui permettent la flottation sélective de minerais complexes à faibles teneurs et dont les densités peuvent être voisines.

CONTENU

Principes de la flottation, définition, avantages de la flottation, théorie de la flottation, phénomènes de surface, absorption, phénomènes électrostatiques, flottation avec agitation, étude des bulles, propriétés de l'eau comme phase liquide de la flottation, influence des colloïdes. Réactifs de flottation, moussants, collecteurs, déprimants, régulateurs, activants, agglomérants. Pratique de la flottation: conditionneurs, cellules de flottation, circuit de flottation, mode de circulation de la pulpe, capacité des cellules de flottation, description de quelques cellules, préparation et distribution des réactifs. Contrôle de la flottation: échantillonnage, principe, techniques de l'échantillonnage, contrôle du tout-venant. Contrôle des teneurs, contrôle du tonnage, contrôle de la granulométrie et de la densité de la pulpe.

MÉDIAGRAPHIE

Blazy, P., *La valorisation des minerais*, P.U.F., Paris, 1970, (416 p.).
Flotation Fundamentals and Mining Chemicals, The Dow Chemical Company, Michigan, 1968, (113 p.).
Gaudin, A.M., *Flottation*, New York, McGraw-Hill, 1957, (573 p.).
Haure, H., *Préparation mécanique et concentration des minerais par flottation et sur les liqueurs denses*, Paris, Ch. Béranger et Dunod, 1952, (768 p.).
Manuel de produits chimiques pour l'industrie minière, Cyanamid du Canada Ltée, 1976, (107 p.).
Milling Practice in Canada, The Canadian Institute of Mining and Metallurgy, Montréal, 1978, (413 p.).

271-510-75 **1-4-1**

ANALYSE DES MINERAIS

PR 202-103-73

OBJECTIFS

Ce cours vise à initier les futurs techniciens et techniciennes des mines aux techniques d'analyse des minerais utilisées dans l'industrie minérale. Si l'aspect qualitatif doit d'abord être abordé, le but ultime qui est visé est l'aspect quantitatif, c'est-à-dire la détermination de la teneur en tel métal d'un minerai donné.

CONTENU

Analyse traditionnelle. Généralités sur les métaux. Notions d'analyse qualitative. Chimie analytique quantitative (analyse volumétrique et gravimétrique). Analyse des minerais de Cu, Fe, Ni, Zn, Pb, etc.

Analyse instrumentale. Rapports entre le courant électrique et les réactions d'oxydoréduction. Détermination électrométrique du pH. Analyse électrolytique. Polarographie. Spectrophotométrie. Chromatographie. Absorption atomique. Application de ces méthodes à l'analyse des minerais communs, de leurs solutions et de leurs concentrés.

MÉDIAGRAPHIE

Kratochvil, H., *Chemical Separations and Measurements: Background and Procedures for Modern Analysis*, Saunders.

Peters et al., *Chemical Separation and Measurements: Theory and Practice of Analytical Chemistry*, Saunders.

Robinson, J.W., *Undergraduate Instrumental Analysis*, New York, Marcel Dekker Inc., 1970, (379 p.).

271-511-82 **1-1-1**

GÉOLOGIE DE L'ENVIRONNEMENT

PR 271-110-82

OBJECTIFS

Être sensibilisé au précaire équilibre qui prévaut dans le milieu physique qui nous entoure. Connaître l'influence des phénomènes géologiques sur l'activité humaine et l'influence de l'homme sur l'environnement géologique.

CONTENU

Phénomènes géologiques: impacts sur l'activité humaine, prédiction, moyen de défense ou utilisation. Écologie: relation entre la biosphère, l'hydrosphère, l'atmosphère et la lithosphère, effets des exploitations minérales sur l'environnement. Ressources minérales et énergétiques: types, état actuel, prévision. Phénomènes géologiques à considérer en planification urbaine, utilisation du sol. Géologie appliquée au génie civil. Législations et règlements relatifs à l'environnement des exploitations de carrières et de mines.

MÉDIAGRAPHIE

Andrews, W.A., *Environnement urbain*, Montréal, Éditions Études Vivantes, 1980, (279 p.).

Riply, E.A., Redman, R.E., Maxwell, J., *Environmental Impact of Mining in Canada*, Kingston, Centre for Resource Studies, Queen's University, 1978, (274 p.).

Tank, R.W., *Focus on Environmental Geology*, New York, Oxford University Press, 1973, (474 p.).

Loi des mines de Québec.

271-512-82 **3-1-2**

MANUTENTION DES MATÉRIAUX ABATTUS

PR 271-103-82
CR 271-562-82

OBJECTIFS

Connaître tous les facteurs reliés à la manutention des produits abattus qui ont une importance primordiale sur la production, la productivité et la sécurité d'une industrie d'exploitation de substances minérales.

CONTENU

Notions fondamentales: caractéristiques des matériaux en place, déplacés et abattus. Foisonnement. Capacité des bennes et des godets. Roulement et traction. Le cycle de travail et ses éléments, durée d'un travail, étude de temps, productivité. Applications: caractéristiques générales, utilisation, sécurité, spécifications, sélection, entretien et frais d'opération des principaux engins de transport et de chargement utilisés dans les mines et les minières; par exemple, chargeurs-transporteurs souterrains, locomotives et berlines, cages, skips et puits, chargeurs, pelles, camions, convoyeurs. Visite d'industries minérales appropriées.

MÉDIAGRAPHIE

Carson, A.B., *General Excavation Methods*, McGraw-Hill Book Co., 1961, (392 p.).

Church, H.K., *Excavation Handbook*, McGraw-Hill Book Co., 1980, (976 p.).

Costes, J., *Matériels d'extraction et de préparation des minéraux*, Eyrolles, 1968, (237 p.).

Cummins, A.B., Given, I.A., *S.M.E. Mining Engineering Handbook*, Society of Mining Engineers of the AIME, 1973.

Gabay, A., Zemp, J., *Les engins mécaniques de chantier*, Bordas, 1971, (390 p.)

Guide Caterpillar, matériels et méthodes, Caterpillar Tractor Co., 1975.

Hirner, F.J., *Mining Excavator Owner Procedures for Estimating Job Application, Production and Cost of Ownership and Operation*, Harnischfeger Corporation, (40 p.)

Introduction à l'étude du travail, Bureau international du travail, Genève, 1969, (380 p.).

Nichols, H.L., *Moving the Earth*, NorthCastle Books, 1971.

Rasper, L., *The Bucket Wheel Excavator*, Trans Tech Publications, 1975, (370 p.)

Société de l'industrie minérale, *Chargeurs-transporteurs*, Société de l'industrie minérale, 1975, (251 p.).

271-520-82 **2-2-2**

GÉOLOGIE STRUCTURALE

PR 242-410-76
PR 271-140-82
PR 271-310-82

OBJECTIFS

Connaître la déformation des roches.

Identifier et représenter les structures géologiques; fournir une explication sommaire des causes et mécanismes responsables de ces structures. Interpréter et solutionner certains problèmes de géologie structurale.

CONTENU

Principes généraux de mécanique appliquée à la tectonique: force, analyse de la contrainte, analyse de la déformation, réponse du roc à la contrainte.

Les structures continues: des plis: nomenclature, classification, identification et représentation des plis; mécanisme de plissement.

Coupes structurales: pendages apparents et réels, épaisseur de veines et de stractes, construction de bloc-diagrammes. Détermination de certains caractères structuraux d'après l'examen des carottes.

Les structures discontinues: les failles: critères de faille, rejets, classification, mécanisme de fracture. Méthodes trigonométriques et graphiques. Joints et diaclases: définitions, origine, relation avec d'autres structures.

Origine et mode de formation du clivage et de la schistosité; utilisation de la schistosité.

Sortes de discordances et formation.

Structure et texture des roches ignées, sédimentaires et métamorphiques.

Introduction à la tectonique globale.

MÉDIAGRAPHIE

Bennison, G.M., et al., *An Introduction to Geological Structures and Maps*, London, E. Arnold, 1968, (64 p.).

Billings, M.P., *Structural Geology*, Prentice-Hall, 1972, (606 p.).

Hobbs, et al., *An Outline of Structural Geology*.

Mattauer, M., *Les déformations des matériaux de l'écorce terrestre*, Hermann, 1973, (493 p.).

F⅙, *La dérive des continents*, FC-10 mn, Co. Hoedeman, P. Joseph Koening, ONF.

271-521-82 **2-4-2**

GÉOLOGIE MINIÈRE

PR 271-120-82
PR 271-310-82
PR 271-430-82

OBJECTIFS

Préparer une campagne de prospection par la consultation et l'évaluation de documents déjà existants; jalonner un terrain tel que le stipule la loi des mines; effectuer sur le terrain des déplacements afin de recueillir des informations géologiques à compiler et à interpréter. Effectuer dans une mine des levés géologiques et de l'échantillonnage qui permettront de connaître la teneur du minerai et d'estimer les réserves d'un gisement.

CONTENU

Historique de la prospection minière. Évolution d'un programme d'exploration. Préparation d'un programme d'exploration (cartes, rapports géologiques, travaux statutaires, photos aériennes, choix d'une région). Jalonnement des claims (Loi des mines, permis, travaux requis). Cheminements de reconnaissance et étude géologique détaillée. Évaluation d'un gîte de découverte (teneur, tonnage, caractères géologiques). Échantillonnage, sondage au diamant (orientation des trous de sondage, description des carottes, localisation des trous). Rédaction de rapports. Structure et financement des entreprises de prospection. Achat et vente de propriétés minières. Rôle du service de géologie dans une mine. Cartographie souterraine. Calcul de la teneur et des réserves d'un gisement.

MÉDIAGRAPHIE

Bohmer, M., Kuzvart, M., *Prospecting and Exploration for Mineral Deposits*, Elsevier, 1978.

Compton, R.R., *Manual of Field Geology*, New York, Wiley, 1962, (378 p.).

Lang, A.H., *La prospection au Canada*, Min. Énergie, Mines et Ressources, 1972, (308 p.).

Reedman, J.H., *Techniques in Mineral Exploration*, London, Applied Science Publishers, 1979, (532 p.).

271-523-82 **1-1-1**

HYDROMÉTALLURGIE

CR 271-510-75

OBJECTIFS

Comprendre les mécanismes qui permettent l'extraction des métaux à partir de la mise en solution de métaux qui sont contenus dans un minerai peu importe s'il s'agit de sulfures ou d'oxydes.

CONTENU

Grillage des minerais: grillage oxydant, grillage réducteur, grillage sulfatant, grillage chlorurant. Mise en solution: lixiviation acide, lixiviation basique, lixiviation par les amines, chloruration, cyanuration. Extraction des substances dissoutes: échangeurs solides. Application à quelques substances minérales: uranium, cuivre, or, argent, lithium, etc.

MÉDIAGRAPHIE

Blazy, P., *La valorisation des minerais*, P.U.F., Paris, 1970, (416 p.).

Unit Process of Hydrometallurgy, Dallas, Metallurgical Society Conference, 1963.

271-530-82 **2-2-2**

SYSTÈMES HYDRAULIQUES

PR 203-102-74

OBJECTIFS

Calculer les pertes de charge dans des conduites cylindriques; déterminer les caractéristiques d'une pompe pour une application donnée; comprendre les courbes caractéristiques d'un réseau hydraulique; interpréter les données relatives aux pompes dans les catalogues des fabricants; sélectionner une pompe pour une application définie.

CONTENU

Propriété des fluides. Hydrostatique: définition, principes, théorème, de Torricelli, mesure de la pression, principe d'Archimède. Notions et type d'écoulement: débit, équation de continuité, écoulement laminaire et turbulent, nombre de Reynolds. Hydrodynamique: équations de base, théorème de Belnouilli, notion de pertes de charge, siphon, cavitation. Instruments de mesure: densité, pression, vitesse, débit. Machines hydrauliques: turbines, pompes: type et classification, courbes caractéristiques, avantages et inconvénients, comparaison des courbes d'un réseau versus celles d'une pompe. Pertes de charge dans les conduites cylindriques: formules et calculs, pertes pour entrée, sortie, coude, joint, diagramme de Moody, courbe du réseau. Exhaure des eaux de mines: origine, mesures préventives, récolte et extraction, pompage des eaux sales et boueuses. Pompage des pulpes de minerai: choix des pompes, calculs.

MÉDIAGRAPHIE

Cummins, A., Given, A., *SME, Mining Engineering Handbook*, Mudd series, New York, 1973.

Dautherty, R., Franzini, J., *Fluid Mechanics with Engineering Application*, USA, McGraw-Hill, 1965, (578 p.).

Godin, A., *Pompes*, Montréal, École Polytechnique, 1973, (81 p.).

Karassik, J., Krutzsch, W., et al., *Pump Handbook*, USA, McGraw-Hill, 1976.

Nabki, N., *Éléments de mécanique des fluides et d'hydraulique*, Thetford Mines, 1975, (396 p.).

Schaum, *Fluids Mecanics and Hydraulics Outline Series*, New York, 1962, (274 p.).

Streeter, V., *Fluid Mechanics*, USA, McGraw-Hill, 1971, (756 p.).

271-531-82 **2-3-2**

GÉOPHYSIQUE APPLIQUÉE I

PR 203-971-76
PR 271-120-82
PR 271-310-82

OBJECTIFS

Énoncer et expliquer les principes de la physique qui rendent possible l'utilisation des méthodes électriques, sismiques, radiométriques et gravimétriques de prospection géophysique. Identifier les roches et minéraux susceptibles d'être détectés par ces méthodes; d'utiliser les instruments de prospection lors de levés exécutés sur le terrain; corriger et compiler sur un plan les données recueillies et les interpréter en localisant les anomalies.

CONTENU

Méthodes électriques: classification des méthodes électriques, propriétés électriques des roches et minéraux, théorie, appareillage et procédure opérationnelle pour la résistivité électrique, la polarisation provoquée, la polarisation spontanée et la méthode des lignes équipotentielles. Méthodes sismiques: applications des méthodes sismiques, appareillage et mesures des vitesses par réfraction et réflexion sismique. Méthodes radiométriques: principes fondamentaux de la radioactivité, radioactivité des roches et minéraux, appareils de mesure, levées radiométriques et carottage radioactif. Méthodes gravimétrique, appareils de mesure, corrections et réductions gravimétriques, interprétation d'un levé gravimétrique.

MÉDIAGRAPHIE

Canadian Centennial Conference on Mining, *Mining and Groundwater Geophysics*, Ottawa, Dep. of Ener., Mines and Res., 1971, (722 p.).

Dohr, Gerhard, *Applied Geophysics; Introduction to Geophysical Prospecting*, New York, Wiley, 1974, (272 p.).

Griffiths, D.H., King, R.F., *Applied Geophysics for Engineers and Geologists*, Oxford, Pergamon Press, 1965, (223 p.).

Hood, Peter J., *Geophysics and Geochemistry in the Search for Metallic Ores*, Ottawa, Geological Survey of Can., 1979, (811 p.).

Séguin, M.K., *La géophysique et les propriétés physiques des roches*, Québec, P.U.L., 1971, (562 p.).

Séguin, M.K., *Rapports de laboratoire de géophysique appliquée*, Québec, P.U.L., 1971.

271-533-82 **2-2-2**

L'AMIANTE

CR 271-623-82

OBJECTIFS

Faire la description physique du minerai; connaître les classifications de la fibre ainsi que ses applications industrielles; associer les résultats des essais aux exigences commerciales selon les classes de fibre; projeter des résultats anticipés à l'aide d'essais préliminaires; recommencer s'il y a lieu les améliorations à apporter dans le procédé de concentration de la fibre.

CONTENU

Introduction, notions générales sur l'amiante. Propriétés physiques: résistance en traction, surface spécifique, comportement thermique, densité, dureté, absorption, filtrabilité, résistance à l'électricité. Classification des fibres: codification, normes exigées sur l'essai Quebec Standard, principales utilisations commerciales, propriétés physiques mesurées selon les classes, spécifications exigées selon les classes. Relations entre les essais: mesure des tendances centrales, techniques de compilation des résultats, présentation des résultats, application des statistiques aux essais sur la fibre d'amiante, interprétation des résultats, conséquences, valeurs de l'essai, autres possibilités statistiques.

MÉDIAGRAPHIE

Aïtcin, P.C., Delvaux, O., *L'amiante chrysotile*, Sherbrooke, Université de Sherbrooke, 1978.

Cours intensif sur les techniques de détermination minéralurgique de l'amiante, Québec, Association minéralogique du Canada, Édition RL Ledoux, 1979, (309 p.).

Dayhaw, L.T., *Manuel de statistiques*, Ottawa, Édition de l'Université d'Ottawa, 4e édition, 1969, (548 p.).

Levasseur, R., *La statistique appliquée à la pédagogie*, Montréal, Centre de psychologie et de pédagogie, 3e édition, 1957, (183 p.).

271-540-82 **2-1-2**

AÉRAGE I

OBJECTIFS

Concevoir, modifier et vérifier un système de ventilation industrielle par canalisations semblable à ceux qu'on retrouve dans l'industrie minérale.

CONTENU

Buts des systèmes de ventilation. Propriétés physiques de l'air. Principes généraux de l'écoulement de l'air. Mesures d'aérage: pressions, vitesse, débits et appareils de mesure. Conception des hottes à des fins spécifiques. Calculs de pertes de charge dans un système de hottes et canalisations (méthode des longueurs équivalentes). Marche à suivre pour la conception d'un système de ventilation aspirant (avec et sans régulateurs). Les ventilateurs: types, caractéristiques, lois, sélection, installation, entretien. Épuration de l'air: principes et appareils. Vérification des systèmes de ventilation.

MÉDIAGRAPHIE

Alden, J.L., *Design of Industrial Exhaust Systems*, New York, Industrial Press, 1970, (243 p.).

Collaboration, *Fundamentals Governing the Design and Operation of Local Exhaust Systems*, American National Standards Institute Inc., New Yord, 1971, (63 p.).

Collaboration, *Industrial Ventilation (A Manual of Recommended Practice)*, Commitee of Insdustrial Ventilation, American Conference of Industrial Hygienists, Lansing (Michigan), 15th edition (365 p.).

Ower, E., *Measurement of Air Flow*, Oxford, Pergamon Press, 1977, (363 p.).

271-541-82 **1-2-1**

PROSPECTION GÉOCHIMIQUE

CR 271-521-82

OBJECTIFS

Réaliser un levé de géochimie. Évaluer le mode et le patron d'échantillonnage d'une région donnée; prélever correctement les échantillons; les préparer à l'analyse chimique; reporter les résultats de l'analyse sur des plans; interpréter sommairement des données obtenues compte tenu des renseignements accumulés sur la région étudiée.

CONTENU

Distinction entre chimie de la terre et prospection géochimique. Rôle de la prospection géochimique dans la recherche des gisements. Principes de la prospection géochimique. Notions de statistiques appliquées à la prospection géochimique. Notion d'anomalie géochimique. Description et utilisation du matériel et des instruments. Organisation et réalisation d'un levé géochimique sur le terrain. Mise en plan des résultats du levé. Interprétation des résultats. Rédaction d'un rapport de levé géochimique.

MÉDIAGRAPHIE

Davis, J.C., *Statistics and Data Analysis in Geology*, John Wiley and Sons Inc., 1973, (550 p.).

Granier, C., *Introduction à la prospection géochimique des gîtes métallifères*, Masson, 1973, (143 p.).

Mogensen, J.A., *Geochemical Manual*, J. Ancher Specialities Ltd., 1970, (82 p.).

Rose, A.W., Hawkers, H.E., Webb, J.S., *Geochemistry in Mineral*, Exploration (2nd rev. ed.), Academic Press, 1980, (658 p.).

271-542-82 **3-3-3**

CONTRÔLE DE TERRAINS MINIERS

CR 242-310-76
PR 271-130-82
PR 271-140-82
PR 271-310-82

OBJECTIFS

Connaître les pressions de terrains, leur provenance et leurs effets; saisir les principes de base du soutenage, le rôle et le mode d'action des soutènements décrits; comprendre et effectuer les divers essais de mécanique des roches.

CONTENU

Le gîte minéral et ses caractéristiques: classification des roches. Modèles rhéologiques. Structures de la roche et des massifs. Gîtes minéraux. Contraintes résiduelles. Pressions de terrain et leurs effets: mesure de la contrainte. Mesure de la déformation ou convergence. Effets des pressions de terrains (broyage, cisaillement, affaissements, stabilité des pentes, effondrements). Direction des contraintes. Transmission des contraintes. Soutenage des excavations souterraines: planification des ouvertures souterraines. Surveillance des parois. Prévision des effondrements. Généralités sur le soutènement. Description, caractéristiques, mise en place, comportement, permanence, récupération et coût des soutènements suivants: bois, acier, maçonnerie, remblai, piliers de roc, boulons variés, foudroyage. Applications. Méthodes d'exploitation souterraine dans l'optique des pressions de terrains. Classification des méthodes d'exploitation basée sur la mécanique des roches. Essai de compression uniaxiale, de cisaillement, de compression diamétrale; diagramme contrainte – déformation, essai de compression triaxiale, sonique ou ultrasonique.

MÉDIAGRAPHIE

Billings, M.P., *Structural Geology*, Prentice-Hall.

Cummins, A.B., Given, I.A., *S.M.E. Mining Engineering Handbook*, Society of Mining Engineers of the AIME, 1973.

Dreyer, W., *The Science of Rock Mechanics*, Trans Tech Publications, 1973, (500 p.).

Jaeger, C., *Rock Mechanics and Engineering*, Cambridge University Press, 1972, (417 p.).

Morrison, R.G.K., *A Philosophy of Ground Control*, McGill University, 1976, (182 p.).

Parker, J., *Practical Rock Mechanics for Miners*, New York, E.M.J., McGraw-Hill, 1974, (39 p.).

Peng, S.S., *Coal Mine Ground Control*, Wiley, 1978, (450 p.).

Shach, R., et al., *Rock Bolting, a Practical Handbook*, Pergamon Press, 1979, (84 p.).

Sinou, P., et al., *Le boulonnage*, Société de l'industrie minérale, 1978, (247 p.), 2 volumes.

Société de l'industrie minérale, *Soutènement*, Société de l'industrie minérale, 1960, (692 p.), 3 volumes.

Vutukuri, V.S., *Handbook on Mechanical Properties of Rocks*, Trans Tech Publications, 1974, (280 p.).

F1/6 Rock Bolting in Ore Mines.

271-543-82 **2-2-2**

RÉSIDUS MINIERS

PR 271-320-82

OBJECTIFS

Acquérir une vue globale des changements environnementaux au niveau du sol, des eaux et de l'air causés par l'activité minière. Connaître les différents dispositifs de contrôle des résidus générés par les industries.

CONTENU

Importance et types d'activités minières au Québec. Résidus solides, liquides ou gazeux: description, sortes, degré de pollution; relation avec le type de minerai exploité. Résidus créés lors de l'exploitation, du développement, de l'extraction, de la concentration, du smeltage et de l'affinage. Impact environnemental de la dispersion des résidus: conséquences immédiates et futures pour l'homme, la faune et la flore. Mode de contrôle des résidus. Lois sur l'environnement; impact sur l'industrie; principe pollueur-payeur. Activités minières abandonnées: niveau de responsabilité.

MÉDIAGRAPHIE

Bond, R., Struwb, C., *Handbook of Environmental Control*, CRC Press, (371 p.).

Down, C., Stocks, J., *Environmental Impact of Mining*, 1977, (371 p.).

Rabbitts, F., et al., *Environmental Control in the Mining and Metallurgical Industries in Canada*, (Ottawa: National Advisory Comm. on Mining and Metallurgical Research, 1971).

Ripley, E., *Environmental Impact of Mining in Canada*, Center for Resource Studies, Queen's University, 1978, (274 p.).

271-562-82 **2-0-1**

MACHINES ET ÉLÉMENTS DE MACHINES

PR 203-102-74
CR 271-512-82

OBJECTIFS

Connaître les principaux éléments mécaniques qui entrent dans la composition de la machinerie lourde utilisée dans les mines: équipement de forage, de manutention, de ventilation, d'exhaure des eaux. Comprendre leur fonctionnement afin d'en assurer une bonne opération, un choix judicieux s'il y a lieu, l'entretien et l'évaluation de leur productivité.

CONTENU

Éléments: chaînes d'entraînement et de support; pignon à chaîne; poulies et courroies d'entraînement; paliers à billes et à rouleaux; accouplement: joint universel, chaîne d'accouplement; engrenages: pignon, à denture droite, vis sans fin, conique, à onglet, spirale, hélicoïdale, roulement planétaire; réducteur de vitesse; poulies; lubrifiants. Mécanismes: circuit hydraulique: moteur, pompe, piston, canalisation; système d'embrayage; transmission; ventilateurs. Machines: notion de thermodynamique; compresseurs; moteur à essence: deux cycles, quatre cycles; moteur diesel; système d'injection; turbochargeurs.

MÉDIAGRAPHIE

Crouse, W., *Small Engines, Operation and Maintenance*, McGraw-Hill, 1974, (416 p.).

Rossnagel, W., *Handbook of Rigging for Construction and Industrial Operation*, McGraw-Hill, 1964, (375 p.).

Manuel des manufacturiers:

Vickers: Mobile Hydraulic Manual.

Imperial Oil: Lubricants and Specification.

Atlas Copco: Atlas Copco Manual.

Texaco: Lubrication of Gears.

Texaco: Operation and Care of Hydraulic Machinery

Texaco: Lubrication of Compressors and Pneumatic Tools.
Texaco: Lubrication of Mining Machinery.
Certains catalogues des fabricants d'équipement lourd.

271-571-82 **0-2-1**

LAMES MINCES

PR 271-310-82

OBJECTIFS

Fabriquer des lames minces pétrographiques répondant aux normes de qualité normalement exigées et connaître le cheminement à suivre pour identifier un minéral non-opaque vu en lame mince sous microscope polarisant à lumière transmise.

CONTENU

Fabrication de lames minces. Cristallographie optique. Cheminement à suivre pour identifier un minéral vu en lame mince. Analyse de lames minces.

MÉDIAGRAPHIE

Allman, M., Lawrence, D.F., *Geological Laboratory Techniques*, Blandford Press, 1972, (335 p.).
Bordet, P., *Précis d'optique cristalline appliquée à l'identification des minéraux*, Masson, 1968, (219 p.).
Girault, J., *Caractères optiques des minéraux transparents*, Masson, 1980, (192 p.).
Kerr, P.F., *Optical Mineralogy*, McGraw-Hill, 1959, (442 p.).
Roubault, M., *Détermination des minéraux des roches au microscope polarisant*, Ed. Lamarre, Poinat, 1963, (365 p.).

271-602-82 **0-3-1**

PROJET D'EXPLOITATION

PR 271-430-82
PR 271-502-82
PR 271-512-82
PR 271-542-82
PR 271-630-82

OBJECTIFS

Opérer une synthèse des facettes variées de l'exploitation, ou approfondir et éprouver ses connaissances.

CONTENU

À partir des coupes d'un bloc de minerai, en préparer les plans généraux de l'exploitation. Choix de l'équipement et des matériaux, allocation de la main-d'oeuvre, évaluation du rendement escompté et du prix de revient. Rapport écrit.

ou

Soumettre à l'approbation du professeur, une esquisse d'un projet. Les conditions de réalisation du projet seront alors établies d'un commun accord et le projet fera l'objet d'un rapport détaillé en bonne et due forme. Ce projet pourrait être réalisé en milieu industriel.

MÉDIAGRAPHIE

Cummins, A.B., Given, I.A., *S.M.E. Mining Engineering Handbook*, Society of Mining Engineers of the AIME, 1973.
Lewis, R.S., Clark, G.B., *Elements of Mining*, John Wiley and Sons Inc., 1964, (768 p.).
Peele, *Mining Engineers' Handbook*, John Wiley and Sons Inc., 1966.
Straam Engineers Inc., *Capital and Operating Cost Estimating System*, US Department of Commerce NTIS, 1978, (374 p.).
F⅛ Mining for Nickel.

271-603-82 **3-2-3**

OPÉRATIONS ANNEXES D'UN CONCENTRATEUR

PR 271-503-82
CR 271-693-82

OBJECTIFS

Réaliser une concentration finale à partir d'une pulpe enrichie; élaborer, contrôler et analyser le schéma d'évolution de la concentration d'un minerai; prévoir la manutention et l'entreposage du minerai, du concentré et des résidus d'une usine de traitement; être conscient des capacités limites de la machinerie d'une usine de traitement et connaître la façon de l'entretenir convenablement; évaluer approximativement les coûts de fonctionnement d'une usine et connaître les moyens de les maintenir à un niveau raisonnable.

CONTENU

De la pulpe au concentré: décantation et filtration de la pulpe. Agglomération des concentrés. Schémas d'évolution: élaboration d'un circuit, schéma d'évolution, contrôle d'un circuit, équilibre, rendement, optimisation. Exemples de quelques schémas d'évolution pour quelques minerais. Instrumentation et contrôle automatique. Manutention et entreposage: minerai, pulpe, concentré, résidus de traitement. Étude des méthodes et des machines utilisées à cette fin. Entretien de l'équipement: caractéristiques et mesures d'entretien de la machinerie de comminution, de concentration et de manutention. Coûts de fonctionnement, évaluation contrôle. Sécurité: principaux risques d'accident et de maladie. Mesures préventives. Visites d'usines de traitement.

MÉDIAGRAPHIE

Blazy, P., *La valorisation des minerais*, P.U.F., Paris, 1970, (416 p.).
Milling Practice in Canada, The Canadian Institute of Mining and Metallurgy, Montréal, 1978, (413 p.).
Mineral Processing Equipment Costs and Preliminary Capital Cost Estimations, The Canadian Institute of Mining and Metallurgy, 1978, (166 p.).
Modern Mineral Processing Flowsheets, Denver, Denver Equipment, Co., 1968, (315 p.).

271-610-82 **1-1-1**

GÉOLOGIE RÉGIONALE

PR 271-310-82

OBJECTIFS

Reconnaître et associer les principaux fossiles stratigraphiques à leur phylum respectif, à l'ère et à la période qu'ils caractérisent; expliquer les corrélations entre les formations de différentes régions et l'âge relatif des formations; nommer et situer les grandes régions géologiques du Canada, en donner les principales caractéristiques lithologiques, tectoniques et économiques.

CONTENU

Paléontologie: définition, sondateurs, Fossiles: définition, utilité, conditions de fossilisation, taxonomie et nomenclature, principaux phylums, extension des principaux groupes de fossiles stratigraphiques. Stratigraphie: définition. Objectifs. Méthodes. Chronologie relative des terrains sédimentaires. Subdivisions des temps géologiques. Géologie régionale: grandes lignes de la physiographie, de la géologie historique, de la géologie économique et de la tectonique des grandes régions géologiques du Canada. Corrélations entre les formations de deux régions d'après des données de forage. Étude de cartes et de travaux concernant les principales régions géologiques du Canada. Délimitation sur une carte vierge des provinces structurales du Bouclier canadien. Réalisation de coupes structurales régionales.

MÉDIAGRAPHIE

Eicher, D.L., *Géologie Time*, New Jersey, Prentice-Hall, 1976, (150 p.).
Géologie et ressources minérales du Canada, Parties A-B-C, Comm. Géologie du Canada.
Rodes, F.H.T., et al., *Fossiles*, Coll. Le petit guide, No 120, Hachette, (156 p.).
Théobald, N., Gama, A., *Stratigraphie; Éléments de géologie historique*, Doin, 1969, (422 p.).

271-611-82 **2-2-1**

GÎTES MINÉRAUX

PR 271-310-82

OBJECTIFS

Identifier, nommer et expliquer la formation et les caractéristiques des différents types de gîtes minéraux et des dépôts de pétrole et de gaz naturel. Associer une minéralisation donnée aux formations géologiques qui l'accompagnent normalement. Dire pourquoi et comment les différents phénomènes structuraux sont favorables à la mise en place et à la découverte des gîtes minéraux, du pétrole et du gaz naturel. Nommer et situer les régions minières du Québec, en connaître leur minéralisation et les principales formations géologiques qui y sont associés.

CONTENU

But de l'étude des gîtes minéraux. Processus qui causent la déposition des minéraux pour former des gisements. Origine, caractéristiques et contrôle de la répartition des minéraux dans les gisements magnatiques, de métasomatisme de contact, de sublimation, hydrothermaux, sédimentaires, résiduels, de concentration mécanique, d'enrichissement supergène, métamorphiques. Origine et caractéristiques des dépôts de pétrole et de gaz. Époques et provinces métallogéniques. Étude des différentes régions minières du Québec.

MÉDIAGRAPHIE

Bateman, A.M., Jensen, M.L., *Economic Mineral Deposits*, 3e Éd., John Wiley, 1979, (752 p.).
Park, C.F., Mac diar mid, R.A., *Ore Deposits*, W.H. Freeman, 1964, (475 p.).

271-613-82 **1-1-1**

PYROMÉTALLURGIE

OBJECTIFS

Connaître les principes et la pratique de la pyrométallurgie.

CONTENU

Introduction: historique, domaine de la pyrométallurgie. Aperçu sur le feu: production du feu. Coke. Combustibles gazeux. Fours. Réfractaires. Traitement préliminaire: oxydation des sulfures. Formation de mattes. Rôle des fondants, nature des scories. Recouvrement des métaux: réduction, oxydes, conversion. Affinage des métaux: précipitation des impuretés d'une masse en fusion. Oxydation sélective. Transport chimique. Méthodes physico-chimiques. Fusion alcaline. Grillage. Calculs pyrométallurgiques.

MÉDIAGRAPHIE

Bailey, A.R., *A Text Book of Metallurgy*, London, MacMillan and Co. Ltd, 1964.
Habashi, F., *Principles of Extractive Metallurgy*, Vol. I, General Principles, Gordon and Breach, 1970.

271-623-82 **1-1-1**

ESSAIS SUR FIBRE D'AMIANTE

OBJECTIF

Réaliser des essais normalisés sur la fibre d'amiante; mesurer quantitativement la longueur, le degré de défibrage et la résistance en ce qui concerne les produits amiante-ciment.

CONTENU

Échantillonnage: méthode d'échantillonnage, terminologie. Détermination de la longueur à sec: essai Québec Standard, tamis Ro-tap. Détermination de la longueur en milieu humide: essai Bauer-McNett, essai de lavage. Détermination du degré de défibrage: volume en milieu aqueux, essai de perméabilité à l'air Dickerhoff, essai rapide de surface, densité libre, rapidité de drainage. Détermination des éléments non-fibreux: essai de détermination des faisceaux bruts, essai de détermination des spécules et granules non fibreux. Détermination de la résistance: essai de résistance. Mesure d'autres caractéristiques: coloration, teneur en humidité.

MÉDIAGRAPHIE

Aïtcin, P.C., Delvaux, P., *L'amiante chrysotile*, Sherbrooke, Université de Sherbrooke, 1978.
Chrysotile Asbestos Test Manual, Third Edition, E.U. Asbestos Textile Institute and Quebec Asbestos Mining Association, 1974.
Cours intensif sur les techniques de détermination minéralurgique de l'amiante, Québec, Association minéralogique du Canada, Édition RL, Ledoux, 1979, (309 p.).

271-630-82 **1-1-1**

OPÉRATIONS MINIÈRES

PR 271-130-82

OBJECTIFS

Connaître les divers aspects du travail minier et du travail qu'aura à effectuer les futurs techniciens et techniciennes miniers qui se spécialisent en exploitation.

CONTENU

Rappel de certaines méthodes d'exploitation souterraines; compléments de mines à ciel ouvert: rentabilité d'une fosse à ciel ouvert; lecture de plans de mine et analyse de monographies de mines importantes; main d'oeuvre: responsabilités, allocation, poste de travail, productivité, importance de la sécurité; bref aperçu des sujets suivants: topométrie souterraine, forage et abattage de la roche, manutention des produits abattus, contrôle des terrains miniers, aérage, contrôle de l'environnement, exhaure des eaux de mines et exploitation de puits d'eau, importance des études de temps, les diverses constructions dans les mines. Visites d'industries minérales appropriées.

MÉDIAGRAPHIE

Cummins, A.B., Given, I.A., *S.M.E. Mining Engineering Handbook*, Society of Mining Engineers of the AIME, 1973.
Pfleider, E.P., *Surface Mining*, the American Institute of Mining, Metallurgical and Petroleum Engineers, Inc., 1968, (1061 p.).

271-631-82 **2-3-2**

GÉOPHYSIQUE APPLIQUÉE II

PR 271-531-82

OBJECTIF

Voir le cours 271-531-82.

CONTENU

Méthodes magnétiques: principes généraux et champ magnétique terrestre, propriétés magnétiques des roches et minéraux, appareillages et mesures des composantes du champ magnétique, corrections et interprétation de levés magnétiques.

Méthodes électromagnétiques: champ électromagnétique, classification des méthodes électromagnétiques, appareillage et procédure opérationnelle pour les différents types de levés électromagnétiques, interprétation.

MÉDIAGRAPHIE

Canadian Centennial Conference on Mining, *Mining and Groundwater Geophysics*, Ottawa, Dep. of Ener., Mines and Res., 1971, (722 p.).

Dohr, Gerhard, *Applied Geophysics; Introduction to Geophysical Prospecting*, New York, Wiley, 1974, (272 p.).

Griffiths, D.H., King. R.F., *Applied Geophysics for Engineers and Geologists*, Oxford, Pergamon Press, 1965, (223 p.).

Hood, Peter J., *Geophysics and Geochemistry in the Search for Metallic Ores*, Ottawa, Geological Survey of Can., 1979, (811 p.).

Séguin, M.K., *La géophysique et les propriétés physiques des roches*, Québec, P.U.L., 1971, (562 p.).

Séguin, M.K., *Rapports de laboratoire de géophysique appliquée*, Québec, P.U.L., 1971.

271-641-82 **2-1-1**

HYDROGÉOLOGIE

CR 271-521-82
CR 271-531-82

OBJECTIFS

Évaluer le potentiel hydrogéologique d'une région; calculer les principaux coefficients qui contrôlent l'écoulement des eaux souterraines; prélever des échantillons d'eau et de boue de forage lors de la construction d'un puits; effectuer des essais de pompage et évaluer les caractéristiques physico-chimiques des eaux souterraines.

CONTENU

Importance des eaux souterraines. Propriétés hydrologiques des roches et facteurs d'écoulement des eaux souterraines: porosité, capillarité; perméabilité transmissivité, coefficients d'emmagasinement et de tarissement, gradient hydraulique, débit. Structures hydrogéologiques: aquifère, classification des nappes, niveau piézométrique. Méthodes de prospection des eaux souterraines: inventaire des ressources en eaux, photo-géologie, géophysique, cartographie géologique, sondage, carottage, géophysique. Caractéristiques techniques des ouvrages de captages: puits, sondages d'exploitation, crépine, pompage. Caractéristiques physico-chimiques des eaux souterraines; température, conductivité, pH, dureté, normes pour l'eau de consommation. Montage en laboratoire d'un aquifère. Essai de pompage et calcul du gradient hydraulique.

MÉDIAGRAPHIE

Astier, J.L., *Géophysique appliquée à l'hydrogéologie*, Masson, 1971, (277 p.).

Castany, G., *Prospection et exploitation des eaux souterraines*, Dunod, 1968, (717 p.).

Gibson, U.P., Singer, R.D., *Water Well Manual*, Premier Press, 1969, (156 p.).

Pimienta, J., *Le captage des eaux souterraines*, Eyrolles, 1972, (188 p.).

271-642-82 **2-1-1**

AÉRAGE II

PR 271-540-82

OBJECTIFS

Remplir, de façon éclairée, la plupart des tâches assignées au préposé à l'aérage dans une mine souterraine: mesures de pressions et débits d'air, prélèvements d'air, tenue à jour des plans d'aérage, calculs simples, analyse et amélioration du réseau d'aérage.

CONTENU

Rôle et importance de l'aérage des mines. Atmosphère des mines: oxygène, oxyde de carbone, gaz carbonique, méthane, gaz divers, poussières. Règlements concernant l'aérage des mines souterraines. Propriétés physiques de l'air des mines: température, humidité, densité et leur importance dans les calculs d'aérage. Rappel des principes généraux de l'écoulement de l'air. Mesures d'aérage: pressions, vitesses, surfaces des ouvertures souterraines, débits; méthodes et appareils de mesure. Résistance des excavations souterraines à l'écoulement de l'air: résistances, pertes de charge, ouvertures en série, ouvertures en parallèles. Réseaux d'aérage: répartition naturelle et contrôlée de l'air, contrôles courants. Aérage naturel. Les ventilateurs d'aérage principal: types, caractéristiques, sélection, installation, entretien, vérification. Aérage secondaire: rôle, exemples d'utilisation. Climatisation de l'air des mines souterraines.

MÉDIAGRAPHIE

Collaboration, *Industrial Ventilation (A manual of Recommended Practice)*, Committee of Industrial Ventilation, American Conference of Industrial Hygienists, Lansing (Michigan), 15th edition, (365 p.).

Hartman, H.L., *Mine Ventilation and Air Conditionning*, New York, Ronald Press Co., 1961, (398 p.).

Kingery, D.S., *Introduction to Mine Ventilation Principles and Practices*, U.S. Bureau of Mines, Bulletin 589.

Rees, J.P., *Ventilation Calculations*, Johannesburg, Transvaal Chamber of Mines, 1950, (58 p.).

Revue de l'Industrie minérale, *Aérage*, document S.I.M., nos 1, 2, et 3.

271-650-82 **2-2-2**

TOPOMÉTRIE SOUTERRAINE

CR 242-410-76
PR 271-350-82

OBJECTIFS

Au terme de ce cours, être en mesure d'appliquer aux divers types d'exploitation de mines souterraines les techniques de base apprises aux autres cours de topométrie. En particulier, être capable de transférer un azimut par l'intermédiaire d'un puits, de réaliser un polygone souterrain, d'implanter divers ouvrages souterrains et de mesurer des volumes de minerai extrait dans les chambres d'abattage.

CONTENU

Théorie

Levé de surface préalable. Particularités de la topométrie souterraine. Sécurité. Orientation souterraine: par fils plombés, méthodes gyroscopiques, montages inclinés. Levés topométriques souterrains: installation de stations, coordonnées et élévations, montages et puits, levé des détails. Implantations souterraines: puits, galeries et montages (direction, dimensions, pendage), trous de sondage, courbes (méthodes graphiques, angles de déflexion, offsets). Topométrie dans les chambres d'abattage. Mise en plan. Organisation du travail.

Laboratoire

Polygone souterrain. Levé des détails. Orientation souterraine. Creusage d'une galerie. Contrôle du pendage d'une galerie. Orientation d'un trou de sondage. Implantation de stations semi-permanentes. Mesure de la paroi d'une chambre d'abattage. Courbe. Calculs impliqués. Mise en plan. Rapport de synthèse.

MÉDIAGRAPHIE
Staley, W.W., *Introduction to Mine Surveying*, Standford University Press, 1964, (303 p.).
Taton, R., *Topographie souterraine*, Eyrolles, 1972, (170 p.).
Winiberg, F., *Metalliferous Mine Surveying*, London Mining Publications, 1966, (456 p.).

271-660-81 **0-2-1**

SECTIONS POLIES

PR 271-310-82

OBJECTIFS

Fabriquer des sections polies de minerai; examiner ces sections polies au microscope polarisant à lumière réfléchie et, par ce moyen, identifier les minéraux constituants, expliquer la paragénèse, qualifier la texture et finalement évaluer la teneur.

CONTENU

Fabrication de sections polies de minerais. Examen des sections polies au microscope polarisant. Définition et exercices de mesure des propriétés suivantes: couleur, éclat, biréflectance, réflexion interne, dureté, isotropisme, anisotropisme. Essais de corrosion. Étude des textures. Méthode de calcul des teneurs. Analyse de sections polies, prise de microphotographies.

MÉDIAGRAPHIE
Cameron, N., *Ore Microscopy*, Wiley, 1961, (312 p.).
Short, M.N., *Microscopic Determination of the Ore Minerals*, Bulletin 914, U.S., Geological Survey, 1948, (314 p.).

271-681-82 **1-3-1**

GÉOTECHNIQUE

PR 271-140-82

OBJECTIFS

Expliquer les méthodes d'échantillonnage du sol et du roc (forage et tranchées). Réaliser des essais de laboratoire sur des propriétés mécaniques d'échantillons de sols. Évaluer certaines propriétés mécaniques des roches. Décrire la réalisation de quelques essais: in-situ, en sol. Évaluer qualitativement les sols et le roc comme matériau de construction. Réaliser un ensemble de cartes géotechniques.

CONTENU

Exploration et études d'avant-projet. Propriétés géotechniques des roches. Propriétés géotechniques des sols. Échantillonnage du sol et du roc: forage par percussion, forage par rotation, tranchées, entreposage des échantillons. Essais de laboratoire pour déterminer les propriétés physiques et mécaniques des sols. Les essais de laboratoire vs les essais in-situ. Diagraphie des trous de forage. Matériaux de construction: roches et sols. Les granulats. Cartographie géotechnique pour des problèmes spéciaux: probabilité de mouvement de masse, stabilité des pentes, susceptibilité des sols ou pergelisol, susceptibilité des sols aux innondations, etc.

MÉDIAGRAPHIE
Cassan, M., *Les essais in-situ en mécanique des sols: Tome I, Réalisation et interprétation*, Paris, Eyrolles, 1978, (485 p.).
Cassan, M., *Les essais in-situ en mécanique des sols: Tome 2, Applications et méthodes de calcul*, Paris, Eyrolles, 1978, (331 p.).
Knywine, D., Judd, W., *Principles of Engineering Geology and Geotechnics*, McGraw-Hill, 1957, (730 p.)
Letourneur, J., Michel, R., *Géologie du génie civil*, Paris, Librairie Armand Colin, Collection « U », 1971, (727 p.).
Martin, P., *Essai sur la géotechnique*, Paris, Masson, 1976, (187 p.).
Peck, R.B., et al., *Foundation Engineering*, John Wiley and Sons Inc., 1974, (514 p.).
Roberts, A., *Geotechnology*, Pergamon Press, 1977, (347 p.).
Revue Canadienne de géotechnique.

271-693-82 **0-3-2**

PROJET DE MINÉRALURGIE

CR 271-603-82

OBJECTIFS

Opérer une synthèse des facettes variées du traitement des minerais.

Approfondir ou éprouver ses connaissances d'une facette particulière de la question.

CONTENU

Élaboration d'une façon quantitative le schéma complet d'évolution d'un minerai depuis son arrivée de la mine jusqu'à l'obtention d'un produit marchand. Choix de l'équipement, rendement, entretien requis, estimé des coûts de capitalisation et de fonctionnement.

ou

Soumettre à l'approbation du professeur une esquisse d'un projet. Les conditions de réalisation du projet seront alors établies d'un commun accord et le projet fera l'objet d'un rapport détaillé en bonne et due forme. Ce projet pourrait être réalisé en milieu industriel.

MÉDIAGRAPHIE
Mineral Processing Equipment Costs and Preliminary Capital Cost Estimation, The Canadian Institute of Mining and Metallurgy, 1972, (142 p.).
Milling Practice in Canada, D.E., Pickett Editor, The Canadian Institute of Mining and Metallurgy, 1977, (413 p.).
Modern Mineral Processing Flowsheets, Denver, Denver Equipment Co., 1968, (315 p.).

271-920-82 **2-1-1**

ENVIRONNEMENT ET SÉCURITÉ

OBJECTIFS

Être sensible aux problèmes de l'écologie, de l'hygiène et de la sécurité dans l'industrie minérale. Connaître les techniques d'échantillonnage, de mesure de différents polluants et les moyens de lutte et de protection mis en oeuvre contre ceux-ci.

CONTENU

Théorie

Écologie: effets nocifs possibles des exploitations minérales sur le sol environnant, les cours d'eau, l'atmosphère ambiante. Remèdes possibles. Réalisations de certaines entreprises; implications sociales et économiques. Législation. *Hygiène*: les poussières minérales et leurs effets pathologiques. Normes d'empoussièrement admissibles. Échantillonnage, mesure et analyses des poussières en suspension dans l'air. Législation. *Le bruit*: notion, caractéristiques. Mesure. Effets physio-pathologiques. Causes de bruit. Moyens de prévention. Protection individuelle. Législation. *Les gaz de mine*: nature et origine. Propriétés. Effets. Seuils de tolérance. Précautions. Protection. *Sécurité*: nature et statistiques des principales causes d'accident dans l'industrie minérale. Compensation des accidents du travail. Principes de prévention des accidents. Organisation de la prévention dans l'industrie minérale. Désastres miniers: sauvetage et prévention.

MÉDIAGRAPHIE
Boucher, B., *De l'enquête à la prévention des accidents du travail*, Québec, Ministère du Travail et de la Main-d'Oeuvre, 1975.
Collaboration, *Encyclopédie de la médecine, de l'hygiène et de la sécurité au travail*, Geneir, Bureau International du Travail, 1973.
Collaboration, *Le milieu du travail: pollution atmosphérique, bruit et vibrations*, Genève, Bureau international du Travail, 1976.
Collaboration, *Lexique de la prévention des accidents*, Québec, Office de la Langue Française, 1972.
Drapeau, A.J., *Environnement*, École polytechnique, Université de Montréal, 1977.
Gouvernement du Québec, *Projet de loi no 17: loi sur la santé et la sécurité du travail*, Éditeur officiel du Québec, 1979, (81 p.).
Gouvernement du Québec, *Règlement relatif à la qualité du milieu de travail*, Éditeur officiel du Québec, 1980.

280.00 AÉRONAUTIQUE

280-110-74 **3-3-2**

CELLULE

PA Math. 522

OBJECTIFS

S'initier aux sciences de l'aéronautique; l'accent étant placé sur la structure et la terminologie des avions.

CONTENU

Théorie

Rappel des principaux paramètres de la physique tels que gravité, masse, densité, loi du mouvement de Newton.

Éléments d'aérodynamisme: principe de Bernoulli: étude de l'écoulement de l'air autour d'un profil d'aile et de l'avion. Étude de quelques profils et leurs caractéristiques: les équations fondamentales de la portance et de la trainée de l'aile. Étude de biplan avec nomenclature, de la géométrie des ailes: les angles, l'envergure, la corde, la corde moyenne, corde géométrique moyenne. Structure d'aile: ses composantes et ses attaches, ailerons et volets. Les problèmes de la flexibilité: le vrillage, le revêtement. Familiarisation des termes de structure d'avion, lexique français et anglais des termes aéronautiques. Étude de l'équilibre longitudinal. Étude du reste de la structure de l'avion: fuselage, gouvernes, équilibrage statique et dynamique. Initiation à l'étude des différentes contraintes.

Laboratoire

Le but du laboratoire est de se familiariser aux différents principes de travail d'atelier, des lois pertinentes à la sûreté de tous ceux qui travaillent dans l'avionerie. Apprendre le nom et le maniement des outils d'assemblage, la quincaillerie spéciale pour les avions. Après démonstration, démontrer son habileté au calcul et installation de rivets. Outre d'apprendre à réparer et travailler le plastique, la fibre de verre, les toiles de recouvrement de gouvernes, mettre en pratique certaines connaissances qui auront été couvertes en théorie, telles que la pesée d'avion et la construction de profils d'aile.

MÉDIAGRAPHIE

Ashkouti, J.A., *Aircraft Mechanic's Pocket Manual*, 5th ed., 1957, Pitman (12-9).

Bradley, Jones M.S., *Elements of Practical Aerodynamics*, John Wileyand Sons.

Federal Aviation Agency, AC 43.13.

Kermode, A.C., *Mechanics of Flight*, Pitan.

Langley, M., *Metal Aircraft Construction*, Sir Issac Pittman.

Northrop Institute of Technology, *Aircraft Maintenance and Repair*, McGraw-Hill.

Northrop Institute of Technology, *Basic Science for Aerospace Vehicles*, McGraw-Hill.

Riegel, *Aerofoil Sections*, Butterworths.

Teichmann, F.K., *Airplane Design Manual*, Pitman.

280-120-78 **0-3-0**

MACHINES-OUTILS

OBJECTIF

S'initier aux méthodes et aux moyens technologiques utilisés pour la construction de certaines pièces mécaniques.

CONTENU

Les machines-outils conventionnelles: introduction, tour, fraiseuse, perceuse, rectifieuse. Fabrication de pièces mécaniques simples nécessitant l'utilisation de ces machines; notes technologiques. Démonstrations. Appareils de mesure simples: fonctionnement et utilisation.

MÉDIAGRAPHIE

Oberg, Erik, Jones, F.D., *Machinery's Handbook*, 17e édition, Industrial Press, 1964, (2104 p.).

280-202-77 **3-0-3**

INTRODUCTION AU PILOTAGE

PR 201-102-77
PR 203-102-74

OBJECTIFS

Se préparer pour les premières envolées à bord d'un avion d'entraînement.

CONTENU

Ailes d'avion, profil d'aile et plan portant, principes de l'écoulement. Portance et résistance; angle d'attaque; le décrochage; équilibre des forces agissant sur un aéronef. Surfaces de contrôle et axes; effets primaires et secondaires des contrôles. Propriétés et structure de l'atmosphère; l'atmosphère standard international. Le propulseur à piston utilisé; rudiments d'opération; composantes principales; fonctionnement du propulseur à piston; l'hélice. Systèmes d'essence et grades d'essence; systèmes de lubrification et grades d'huile; systèmes électriques; systèmes d'ignition; refroidissement d'un propulseur. Le manuel d'opération du Beechcraft B-19A; inspection pré-vol; poids et centrage. L'aéroport: orientation et numérotage des pistes; signalisation et éclairage; roulement au sol et procédures dans le circuit d'atterrisage. Listes de vérifications et de procédures: démarrage; réchauffage du moteur; roulement au sol; vérification pré-vol, décollage; atterrissage. Instruments de vol; contrôles du moteur; contrôles de vol; maniement de l'avion. Communications radio: règlementation; structure du réseau de contrôle du trafic aérien; procédures de radio téléphonie: normal et d'urgence. Propagation des ondes radio. AM/FM/SSB; limitation des bandes, allocation de fréquences. Règlements de l'air; structure de l'espace aérien Canadien; licences du personnel; enregistrement et certification; documents à bord des aéronefs. Navigation: cartes topographiques de 1:500,000, navigation dead-reckoning; le triangle de vélocités; livres de bord; plan de vol,

altitudes de croisières; utilisation des accidents de terrains indiqués sur les cartes de navigation.

Notes Le cours 280-202-77 est un cours « hors session » dispensé l'été à tous les élèves inscrits au programme.

MÉDIAGRAPHIE

Beechcraft Musketeer, Model 19A, Owners Manual, Wichita, Beech Aircraft Corporation, 1967, (45 p.).
Flight Information Manual, Ottawa, Transports Canada, Air, 1976, (35 p.).
Pério, E., *Introduction au pilotage*, Paris, Éditions Amphora, 1974, (291 p.).

280-220-78 **0-3-0**

MÉTAL EN FEUILLE

OBJECTIFS

Réaliser des pièces appartenant à un ensemble; développer la dextérité nécessaire à l'utilisation des outils manuels.

CONTENU

Fabrication de pièces en tôle, assemblées en métal léger ou rivetées.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 280-120-78.

280-230-77 **3-3-2**

PROPULSEURS I

CR 201-102-77

OBJECTIFS

Connaître les grands principes de base régissant le fonctionnement du moteur et des lois fondamentales de la thermodynamique et de la mécanique spéciale du moteur.

CONTENU

Théorie

Description ou sommaire du moteur. Définition du H.P. Relation entre la puissance et le R.P.M. à l'aide d'un graphique. Équivalence chaleur énergie mécanique. Lois fondamentales de la thermodynamique. Mélange air combustible. Théorie élémentaire du carburateur et de l'injection. Phénomène de la combustion. Bancs d'essais.

Laboratoire

Outils et instruments d'atelier: description des outils employés pour le démontage et le remontage d'un moteur: description des instruments d'inspection de leur degré de précision et de leurs limitations, classification des moteurs. Remontage d'un moteur monocylindre. Démontage en suivant les instructions du manuel; nettoyage, inspection et mesurage de l'usure; emploi des méthodes, dye chock, zyglo; magnaflux, calculer le cubage. Trouver le rapport de compression. Rectification des soupapes et sièges. Explication des pièces composantes du moteur. Sortes de soupapes, vilebrequin, bielle, piston, segment, cylindre. Système de commande des soupapes, rapport de rotation entre le vilebrequin et l'arbre à came.

Remontage: remontage du moteur en suivant les instructions du manuel; emploi de la clé dynamométrique, de l'indicateur à cadran et des outils spéciaux, synchronisation de l'arbre à cames.

Démontage d'un moteur 4 cylindres: démontage d'un moteur d'avion en suivant les étapes prévues plus haut pour un moteur monocylindre.

Système d'allumage: description du fonctionnement d'une magneto, bougies d'allumage et leurs caractéristiques de température, des câbles et des blindages anti-statique. Essai au banc d'allumage et analyse de défauts à l'aide de l'oscilloscope.

Remontage: remontage du moteur en suivant les étapes prévues pour un monocylindre.

Mise en marche: synchronisation des magnétos; inspection et nettoyage des bougies; vérification des câbles électriques; montage et installation sur le banc d'essai; vérification et nettoyage des filtres, vérification générale et fonctionnement.

MÉDIAGRAPHIE

Lester, C., Lighty, *Combustion Engine Processes*, McGraw-Hill, 7th ed., 1967, (654 p.).
Lemasson, C., Gal, J., *Mécanique terminale*, BTN (F1,2,3,4) Dunod, tome I, éd. 1969, (304 p.).
Northrop Institute of Technology, *Power Plants for Aerospace Vehicles*, 3rd ed., (488 p.).
Pratt and Whitney Aircraft, *The Aircraft Engine and its Operation*, ed. II, (431 p.).

280-302-77 **3-0-2**

MÉTÉOROLOGIE I

OBJECTIFS

Comprendre les principes fondamentaux qui sont à l'origine des phénomènes atmosphériques.

CONTENU

Théorie

Généralités sur la terre et l'atmosphère: la terre; composition de l'atmosphère. L'air atmosphérique – mélange d'air sec et de vapeur d'eau: équation d'état des gaz parfaits; mélange de deux gaz parfaits; phases solide et liquide de l'eau; la vapeur d'eau dans l'atmosphère; teneur en vapeur d'eau de l'air atmosphérique; représentation graphique – le téphigramme. Chaleur – rayonnement: notions de quantité de chaleur – chaleur spécifique; les changements d'état; divers modes de propagation de la chaleur; le rayonnement. La température de l'atmosphère: variations de température avec l'altitude; variations géographiques, diurnes et annuelles. La pression atmosphérique: loi élémentaire de décroissance de la pression avec l'altitude; nivellement barométrique; mesure des altitudes – atmosphère standard (ou atmosphère type); altimétrie; atmosphère standard et atmosphère réelle; variation diurne de la pression au sol. Les processus adiabatiques – stabilité et instabilité; transformations adiabatiques de l'air humide et de l'air saturé; point de condensation et températures pseudoadiabatiques; représentation graphique des sondages; définition de la stabilité et de l'instabilité; stabilité et instabilité au moment du sondage; stabilité et instabilité de l'atmosphère après soulèvement en bloc; convection thermique et nuages. Physique des nuages: processus physiques de la condensation; déclenchements des précipitations; pluies et nuages tropicaux; pluie artificielle.

Laboratoire

NIL

MÉDIAGRAPHIE

Eichenberger, W., *Météorologie*, Schweizer, 1973, (359 p.).
Cole, F.W., *Introduction to meteorology*, 1970, John Wiley, (388 p.).
Villeneuve, G. Oscar, *Glossaire de météorologie et de climatologie*, Presses de l'Université de Laval, 1974, (560 p.).
Lepas, J., Roche, G., *Météo*, Secrétariat général à l'Aviation Civile (ENAC), 1973, (199 p.).

280-308-78 **0-2-0**

INITIATION AU VOL

PA 280-202-77

OBJECTIF

S'initier aux manoeuvres fondamentales du pilote.

CONTENU

Familiarisation avec l'aéronef et avec la géographie environnante. Démonstrations des manoeuvres normales et des manoeuvres d'urgence. Pratique de ces manoeuvres (21 heures de vol en double commande, 9 heures solo).

MÉDIAGRAPHIE

Flight Instructor Guide, Transport Canada, 3e édition, 1974.
Manuel de pilotage des avions, Ministère des Transports du Canada, direction de l'aviation civile, 2e édition, 1963.

280-310-78 **2-2-1**

MÉCANISME ET CONTRÔLE DE VOL

PA 201-102-77
PR 201-105-77
PR 280-110-74

OBJECTIF

Connaître les lois fondamentales de la mécanique newtonienne. S'initier à la méthode scientifique.

CONTENU

Forces. Résultant des forces. Composantes d'une force. Moment d'une force. Couple. Transformation d'un couple. Équilibre d'un corps. Diagramme du corps livre (DCL). Équation d'équilibre. Centroide et centre de gravité. Centroide et centre de gravité d'une surface composée. Centroide et centre de gravité des structures de forme standard. Frottement. Lois de frottement. Coefficient de frottement. Moment d'inertie. Théorème des axes parallèles. Moment d'inertie d'une surface composée.

Laboratoire

Fonctions et opérations des contrôles de vol: gouvernail de profondeur, gou ailerons, volets hypersustentateurs. Les contrôles auxiliaires: fixes, contrôles et servo tabs. Construction et ajustements des câbles et systèmes de contrôles rigides.

MÉDIAGRAPHIE

Aircraft Inspection and Repair, AC43, 13-IF. A.A.
Ares et Marcoux, *Mécanique CEGEP*, Lidec.
Kermode, A.C., *Mechanics of flight*, Pitman.
Lemasson et Gal., *Mécanique 1ère BTN*, tome I, Dunod.
Northrop Institute of Technology, *Aircraft Maintenance and Repairs*, Basic Science for Aerospace Vehicles, McGraw-Hill.
Smith, Cooper, *Elements of Physics*, McGaw-Hill.
Stevenson-Moore, *Physique matière et énergie*, McGraw-Hill.

280-312-78 **2-0-2**

THÉORIE DE VOL I

PR 201-203-77
PR 203-202-74
PR 280-202-77

OBJECTIF

Connaître l'aérodynamique pour comprendre les caractéristiques de vol d'un avion léger.

CONTENU

Écoulement d'air au-dessus d'une section d'aile: définitions et nature de l'écoulement. Géométrie d'une section d'aile: définitions. Distribution des pressions: variation en fonction de l'angle d'attaque. Centre de pression et centre aérodynamique. Portance et écoulement induit, déflexions. Résistance induite et de profil, variation avec la vitesse. Distribution des pressions aux grands angles d'attaques, gradients de pression, séparation de la couche limite, le décrochage.

Instabilité latérale aux grands angles d'attaque. Efficacité de l'élévateur sur le décrochage, indicateur de décrochage. Effets des différentes configurations d'aéronef, le plan portant et le gauchissement négatif. La vrille. Introduction aux surfaces de contrôle et aux volets hypersustentateurs. Caractéristiques des surfaces en charnière, équilibrage aérodynamique, avec une masse. Le contrôle du roulis de tangage et du lacet, aileron inversé. Spoilers utilisés comme destructeur de portance. Mécanismes à haute portance, volets et slats.

MÉDIAGRAPHIE

Hemond, A., *La technique du vol*, Paris, Cosmos, 1968, (119 p.).
Teichmann, F.K., *Fundamentals of Aircraft Flight*, New York, Hayden, 1974, (178 p.).

280-314-78 **4-3-3**

AVIONIQUE I

PR 243-981-78

OBJECTIF

Acquérir la capacité d'analyser le fonctionnement des montages fondamentaux d'électronique, et d'en calculer les éléments.

CONTENU

Théorie

Tubes électroniques et étude physique rapide des semi-conducteurs. Jonction p.n. et différentes sortes de diodes. Étude du redressement. Le transistor. Applications aux alimentations stabilisées. Amplification basse fréquence de tension et de puissance. Fréquences de coupures et diagrammes de Bode. Réaction dans les amplifications: positive, négative. Oscillateurs sinusodaux (Colpitts, Hartley). Différents transducteurs (cellule photo-électrique, photo-résistance, diode et transistor, transducteurs, piezoélectrique, magnétostriction, etc.). Circuits utilisant ces transducteurs.

Laboratoire

Étude pratique des différents circuits vus en théorie.

MÉDIAGRAPHIE

Malvino, *Electronic Principles*, McGraw-Hill, 1973.
Mandl, *Fundamentals of Electronics*, 3rd Edition, Prentice-Hall, 1973.
Romanowitz, *Introduction to Electronics*, Wiley, 1968.

280-320-78 **2-0-1**

RÈGLEMENTS ET PROCÉDURES

OBJECTIFS

Se familiariser avec les lois qui régissent les exigences du Ministère des Transports quant à la navigabilité des avions. Les méthodes d'inspection et la certification des avions. L'enregistrement et l'immatriculation. Le contrôle du centre de gravité et du poids maximum.

CONTENU

Définitions, certification des avions. Organisation de système d'inspection. Matériaux, avions: identification, pesée et centrage, etc. Propulseurs. Hélices, AME's. Navigabilité (ski, flotteurs et roues), inspection, instruments, accessoires. Équipement, propulseurs, directives sur la navigabilité.

MÉDIAGRAPHIE

Formules
Ordonnances sur la navigation aérienne.
Série II, *Immatriculation, certification et marquage des aéronefs.*
Série IV, *Privilèges conférés par les licences de mécanicien d'aéronefs*, AME.
Série VIII, *Dispositions diverses.*

280-322-78 **2-1-2**

NAVIGATION VISUELLE I

CR 280-312-78

OBJECTIFS

Savoir comment naviguer d'un point à l'autre sur la terre à l'aide d'un carte topographique aéronautique 1:500,000 et selon les règles de vol à vue.

CONTENU

Théorie

Interpréter les indications de chacun des instruments de vol énumérés dans le cours « 280-312-78 »: anémomètre barométrique, altimètre barométrique, variomètre barométrique, gyroscope directionnel, horizon artificiel gyroscopique, indicateur de virage et d'inclinaison latérale.

Expliquer le fonctionnement du compas magnétique et des erreurs qui s'y rattachent: définition; identification des différentes composantes de l'instrument, explication du fonctionnement de l'instrument, des erreurs d'indication et des causes d'erreur. Énumérer les caractéristiques des cartes topographiques d'après la projection employée: définitions, projections coniques et cylindriques. Identifier les divers symboles de la carte topographique aéronautique 1:500,000.

Vérifier le règlement de l'air, règles et procédures de la circulation aérienne qui régissent le vol à vue: règlement de l'air, ordonnance sur la navigation aérienne, autres renseignements aéronautiques.

Laboratoire

Calculs préalables à un vol voyage VFR à l'aide de la règle à calcul Jepsen CR-3: règle à calcul circulaire, triangle de vélocité. Applications des principes de navigation aux vols sur campagne à courte distance: préparation de la carte topographique et de la feuille de route. Initiation au code morse (l'élève en poursuivra la pratique par lui-même afin de respecter les exigences fixées par l'école pour suivre le cours 280-652-78).

MÉDIAGRAPHIE

Bent, R.D., McKinnely, J.L., *Basic Science for Aerospace Vehicles*, Northrop Institute of Technology, McGraw-Hill, 1972, (320 p.).
Foster, T., *Fostair Instrument Course*, Toronto, Fostair Aviation Enterprises Limited, (250 p.).
Instrument Flying Handbook, Washington D.C., Federal Aviation Agency, 1971, (274 p.).
MacDonald S., *From the Ground Up*, Ottawa, Aviation Publishers Co. Ltd., (176 p.).
Ordonnance sur la navigation aérienne, Transports Canada, Air.
Pultz, B.L., *Pultz Flying Instructor Course*, Saskatoon Aviation Training Systems, 1971, (224 p.).
Règlements de l'air et Loi sur l'aéronautque, Transports Canada, Air.
Rivest, P., *Plein Vol*, Les éditions canadiennes de l'air enregistré, (186 p.).

280-332-78 **2-0-2**

PROPULSEUR À PISTON

PR 201-203-77
PR 203-202-74
PR 280-202-77

OBJECTIFS

Connaître des groupes motopropulseurs, la terminologie des moteurs à piston et étudier les principaux concepts théoriques qui s'appliquent à ce genre de moteur. Pratiquer le maniement d'un moteur à piston.

CONTENU

Le propulseur à piston de base d'un aéronef: revue des principales composantes et leurs rudiments d'opération. Principes généraux des hélices d'aéronef: le système de fonctionnement à pas fixe et variable. Énergie et rendement, puissance, puissance en chevaux, torque, torque-mètre. Rendement mécanique du moteur, consommation spécifique d'essence.

Pression, rapport de pression et de compression. Collecteur: pression et température du collecteur d'admission. Pression moyenne efficace, taux de puissance du moteur, proportion du mélange air essence. Réglage des soupapes, réglage de l'allumage, cycles de combustion d'un propulseur. Types de propulseurs à pistons utilisés. Classification, désignation de la série et du modèle de propulseur.

Principaux systèmes: allumage, lubrification et systèmes de refroidissement. Systèmes d'admission: carburateurs, surpresseurs. Performances des propulseurs: graphiques de calibration au niveau de lamer, graphiques d'opération et de performance en altitude. Opération et entretien du propulseur, contrôles et instrumentations. Détonation et pré-allumage, injection à l'eau, essences d'aviation, lubrifiants.

MÉDIAGRAPHIE

Borden, N.E., Cake, W.J., *Fundamentals of Aircraft Piston Engines*, New York, Hayden, 1971, (192 p).

280-340-74 **3-2-2**

CHIMIE APPLIQUÉE

PA Chimie 522 du secondaire

OBJECTIFS

Connaître la composition, les caractéristiques chimiques et physiques, les domaines d'emploi des produits organiques employés dans l'industrie aéronautique, plus spécialement les carburants, les problèmes relatifs à la combustion, la distillation du pétrole brut, les lubrifiants, le caoutchouc et les matériaux plastiques.

CONTENU

Théorie

Rappel de chimie (7 périodes): les lois fondamentales de la chimie. Principe et nombre d'Avogadro. Loi des gaz de Boyles-Charles, loi générale. Équillibre des réactions chimiques – Formules chimiques. Introduction aux carburants (5 périodes): définition d'un carburant, classification, caractéristiques – Analyses générales des carburants solides, liquides et gazeux. Avantages des carburants liquides et gazeux par rapport aux carburants solides. La carburation (6 périodes): valeur calorifique, détermination expérimentale (calorimètre), détermination d'après les chaleurs de combustion des différents composants des carburants, détermination d'après l'analyse du carburant. Intensité calorifique – Calcul de l'air requis pour une combustion parfaite. Le pétrole: (12 périodes) origine et composition du pétrole, procédé de distillation et calculs préliminaires d'une colonne de distillation, produits de la distillation préliminaires d'une colonne de distillation, produits de la distillation du pétrole brut. Détails pour purification de gazoline, kérosène et huiles lubrifiantes, procédé du craquage et d'agglomération. Carburant d'aviation: (6 périodes): gazoline, kérosène, mélange kérosène gazoline, pour chaque carburant, voir en détail: spécifications, propriétés, caractéristiques, additifs. Lubrifiants (2 pér.): spécifications, propriétés, additifs. Caoutchouc, plastiques et polymètres synthétiques (7 pér.): constitution du caoutchouc, vulcanisation, caoutchouc synthétique, polymérisation par addition et par condensation, manufacture du plastique, les résines thermoplastiques (P.V.C., polythène, nylon), les résines thermodurcissables (thermosetting).

Laboratoire

Lois des proportions multiples, distillation d'un mélange eau, alcool, détermination du poids molaire d'un carburant, point éclair et détermination du tétraéthyle de plomb, préparation des hydrocarbures (identification), détermination de la couleur, viscosité et point trouble d'un lubrifiant, les autres séances seront réservées pour des exercices.

MÉDIAGRAPHIE

Cessac, J., *Chimie*, Fernand Nathan.
Dept. of USA Navy, *Aviation Fuel and their Effects on Engine*.
Frier, Holler, *Introduction to Industrial Chemistry*, McGraw-Hill.
Gagné, *Chimie générale*, P.U. Laval, 1964.
Perrodon, A., *Géologie du pétrole*, Presses universitaires de France.

Peters, *Elementary Chemical Engineering*, McGraw-Hill.
Rion, Delorme, *Traité de chimie*, Beauchemin, Montréal.
Virgil, B. Gurthrie, *Petroleum Handbook*, McGraw-Hill.

280-402-77 **2-1-2**

MÉTÉOROLOGIE II

PR 280-302-77

OBJECTIFS

Identifier les indices qui présagent l'arrivée d'un changement des conditions météorologiques. Se servir des services météorologiques dans le but de planifier une envolée dans des conditions météorologiques sécuritaires.

CONTENU

Théorie

Les cartes synoptiques: cartes d'isobares au niveau de la mer; cartes de variation de pression. Le vent synoptique: notion de l'échelle en météorologie; généralités sur le vent synoptique; équation du mouvement d'une particule synoptique; vent géostrophique. Phénomènes locaux et orographiques: brise de mer et brise de terre; action thermique du relief; action dynamique du relief; hauteur et distance d'influence d'une montagne; ondes d'obstacles Moazagotls; modifications du champ de température dues au relief; effet de Foehn.

La circulation générale: circulation générale moyenne en l'absence de continents et de saisons en l'absence de continents et sur l'hémisphère nord. Masses d'air et frontologie: les masses d'air; frontologie; symptômes permettant de déceler les fronts chauds, froids et occlus sur les cartes.

Les services météorologiques en Amérique du nord: cartes de surface; rapports et prévisions – plafond, visibilité, point de rosée, température, vents; vents en altitude. Les mesures météorologiques: la pression, la température, l'humidité, la vitesse du vent, les précipitations.

Laboratoire

Exercices en planification des envolées, utilisant les services météorologiques. Lecture des intruments météorologiques – baromètre, thermomètre sec et mouillé, psychromètre, anémomètre.

MÉDIAGRAPHIE

Eichenberger, W., *Météorologie*, Schweizer, 1973, (359 p.).
Cagle, M.W., *A pilot's meteorology*, Van Nostrand Reinhold, 1970, (407 p.).
Guerny, G., Skiera, J.A., *Pilots Handbook of Weather*, Aero Publishers, 1974, (189 p.).
Anon, *Aviation Weather*, U.S. Department of Transportation (F.A.A.), 1975, (219 p.).

280-408-78 **0-2-0**

PILOTE PRIVÉ

PA 280-308-78

OBJECTIFS

Maîtriser les manoeuvres de vol tant normales qu'exceptionnelles. Obtenir son brevet de pilote privé.

CONTENU

Poursuite de la pratique des manoeuvres en vol apprises dans le cours 280-308-78. Navigation aérienne sur campagne (15 heures de vol en double commande, 15 heures en solo).

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 280-308-78.

280-411-74 **3-4-2**

GAMMES D'OPÉRATIONS

PR 280-120-74

OBJECTIF

Préparer des gammes d'opérations pour la production de pièces en série et respecter les normes de fabrication aéronautique.

CONTENU

Préparer les gammes d'opérations d'une pièce simple en alliage léger. Indiquer les montages et gabarits nécessaires. Indiquer et dessiner les outils de coupe à chaque opération. Préparer les gammes d'opérations d'une pièce simple cimentée.

Laboratoire

Réalisation en atelier de la pièce en alliage léger. Inspection détaillée en cours (process) selon les normes aéronautiques.

MÉDIAGRAPHIE

Campa, *Technologie professionnelle*, Tome I, II, III, Foucher, Paris.
Wade, Olivier, *Tolerance Control in Design and Manufacturing*, Industrial Press.

Note. Pour le programme 280.01 ce cours est PR au cours 241-550-75.

280-413-74 **2-4-2**

MÉTALLURGIE

OBJECTIFS

Identifier et choisir les matériaux à utiliser. Connaître les différentes méthodes de protection des matériaux contre la corrosion. Pratiquer la soudure.

CONTENU

Composition, propriétés et caractéristiques des aciers, des alliages d'aluminium et des alliages de magnésium. La corrosion et sa prévention. Théorie et techniques du plaquage. Traitements thermiques. Les principes de soudure.

Laboratoire

Essais de rupture sur divers aciers et alliages. Rupture de joints rivetés et soudés. Pratique de la soudure. Décapage avant et après soudage. Test « Salt Spray ». Plaquage cadmium. Plaquage et anodisation de l'aluminium.

MÉDIAGRAPHIE

Aircraft Maintenance and Repair, Northrop Institute of Technology.
Brewman, *Strenght of Materials*.
Campa, *Métallurgie*, Tome II.
Lanouette et Gratton, *Soudure à l'arc et en gaz inerte*, Service des cours par correspondance, S.G.M.E., Montréal.

280-414-78 **4-3-3**

AVIONIQUE II

PR 280-314-78

OBJECTIF

Dépanner et régler les systèmes de communications AM et FM, en particulier ceux utilisés dans l'aviation.

CONTENU

Théorie

Compléments sur les circuits résonnants et couplés. Atténuateurs et filtres. Amplificateurs et oscillateurs RF. Multiplication de fréquence.

Changement de fréquence. Modulation d'amplitude: émission et réception. Étude de la BLU. Analyse d'un transmetteur AM d'avion. Modulation de fréquence: émission et réception. La FM commerciale, la FM dans l'aviation. Méthodes de modulation par impulsions: FSK, PCM, etc.

Laboratoire

Montage des différents éléments composant un émetteur et un récepteur AM et FM. Montage d'un ou plusieurs ensembles complets. Dépannage sur ces systèmes et mises au point. Essais et mises au point d'un ou plusieurs transmetteurs d'aviation.

MÉDIAGRAPHIE

Kennedy, *Electronic Communication Systems*, McGraw-Hill, 1970.
Malvino, *Electronic Principles*, McGraw-Hill, 1973.
Mandl, *Fundamentals of Electronics*, 3rd Edition, Prentice-Hall, 1973.
Romanowitz, *Introduction to Electronics*, Wiley, 1968.

280-418-78 **0-3-0**

VOL INTERMÉDIAIRE

PA 280-408-78

OBJECTIFS

Développer la confiance en soi et la maîtrise de certaines manoeuvres en vol. Devenir un pilote sûr.

CONTENU

Navigation aérienne à l'aide des instruments de base (10 heures de vol en double commande). Navigation aux instruments (7 heures de vol en double commande). Revue (montées, descentes, virages, décrochages, etc) et vols voyage (23 heures de vol solo). Simulateur de vol (5 heures).

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 280-308-78.

280-422-78 **2-1-2**

NAVIGATION VISUELLE II

PR 280-302-77
PR 280-322-78

OBJECTIFS

Exécuter un vol VFR en accord avec les principes de la navigation visuelle avancée et d'utiliser les aides radio à la navigation.

CONTENU

Utiliser la carte topographique aéronautique 1:500,000 dans la planification et l'exécution d'un vol voyage VFR en accord avec les principes de la navigation avancée. Rassembler toutes les données pertinentes à la conduite d'un vol voyage VFR.

Repérer la position d'un aéronef à l'aide d'aides radio à la navigation au cours d'un voyage VFR en accord avec les principes de la navigation avancée.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 280-332-78.

280-424-78 **3-3-2**

TECHNIQUES DIGITALES

PR 243-440-75

OBJECTIFS

Saisir l'importance des circuits logiques séquentiels. Comprendre le fonctionnement d'une machine séquentielle et dépanner cette machine.

CONTENU

Théorie

Revue détaillée des caractéristiques des différents éléments des circuits digitaux: bistables, monostables, ostables, trigger de Schmitt. Différentes logiques. Caractéristiques des circuits intégrés. Les circuits séquentiels: exemples d'introduction. Utilisation des flip-flop comme éléments mémoires. Registres, décades. Synthèse de quelques circuits simples. Explications sur le fonctionnement de quelques circuits plus complexes (ex.: le fréquencemètre digital). Affichage numérique. Convertisseurs A/D et D/A: amplificateurs opérationnels, comparateurs. Les différents codes et leurs propriétés. Circuits permettant de passer de l'un à l'autre.

Laboratoire

Travailler avec du matériel à circuits intégrés permettant en particulier le montage des différents circuits pratiques vus en cours. Des méthodes de dépannage seront vues avec profit.

MÉDIAGRAPHIE

Malmstadt, *Digital Electronics of Scientists*, Benjamin, 1969.
Malvino, *Digital Principles and Applications*, McGraw-Hill, 1969.
Millman, *Pulse Digital and Switching Waveforms*, McGraw-Hill, 1965.
Oehmichen, J.P., *Emploi rationnel des circuits intégrés*, Éditions Radio, 1971.

280-432-77 **2-0-2**

CELLULE ET SYSTÈME

PR 280-202-77

OBJECTIFS

Connaître la construction de la cellule et de l'équipement d'un avion et le fonctionnement les principaux systèmes d'un avion.

CONTENU

Poids et centrage d'un aéronef. Charge d'un aéronef en vol rectiligne et horizontal, en virage, en glissade sur l'aile, en recouvrement de piqué et durant une rafale. Le rapport Effort/Allongement des composantes métalliques: définition des termes. Charge alaire: transmission des charges au fuselage. Fonction des composantes principales de la structure de l'aile. Charge du propulseur et de l'empennage: transmission au fuselage. Fonction des composantes principales du fuselage. Structure d'un fuselage pressurisé. Fatigue corrosion d'alliages léger, vie de la cellule, structures à l'épreuve d'avaries. Charge sur le train d'atterrissage: transmissions des charges à la structure de l'aéronef. Composantes principales du train d'atterrissage: description et fonction. Différents types de train d'atterrissage. Systèmes de contôle du vol: ailerons, élévateur et gouvernail de direction, équilibrage des contrôles, systèmes manuels et assistés. Systèmes d'essence de base des aéronefs, systèmes de freinage.

MÉDIAGRAPHIE

Hémond, A., *La cellule et l'équipement*, Paris, Cosmos, 19.

280-433-78 **3-3-2**

PROPULSEURS II

PR 280-230-78

OBJECTIF

Connaître un moteur d'avion simple.

CONTENU

Classification des moteurs d'après le mode de refroidissement, l'agencement des cylindres, qualités et défauts. Description et situation de chaque unité. Carburation par injection, et injection directe. Étude générale des dispositifs d'alimentation et ses pièces constituantes. Lubrification, buts, parties composantes d'un système. Introduction à l'hélice, nomenclature. Pas variable. Démarrage. Démarreur à inertie. Précaution opération.

Laboratoire

Processus de démontage d'un moteur d'avion « continental » modèle C-75, C-85 par stage selon la procédure. Processus et inspection, initiation en feuille de travail et classification des pièces. Remontage du monteur selon les procédures. Vérification. Banc d'essai.

MÉDIAGRAPHIE

Basic Science for Aerospace Vehicles, McGraw-Hill.
Maintenance and Overhand, manuel applicable au matériel employé.
Power Plants for Aerospace Vehicles, McGraw-Hill.

280-441-74 **2-3-1**

FABRICATION (Cellule)

PR 280-220-74

OBJECTIF

Identifier et différencier les diverses méthodes d'assemblage des pièces dans la fabrication d'avion.

CONTENU

Théorie

Système AN des boulons, écrous, rondelles, etc. et leur serrage adéquat. Système AN des rivets et leur installation. Système de rivetage par action directe et par réaction. Rivets spéciaux. Soudage oxyacétylénique, à l'arch, à l'arc en gaz inerte: TIG et MIG et soudage par point. Préparation des diverses sortes de joints.

Laboratoire

Boulonnage et serrage adéquat avec ferronnerie AN. Rivetage « AN », « Cherry », « JoBolt », etc. Soudure oxyacétylénique, à l'arch, à l'arc en gaz inerte. MIG et TIG. Soudage par point.

MÉDIAGRAPHIE

Lanouette et Gratton, *Le soudage à l'arc électrique*, Ministère de l'Éducation, 1950.
Lanouette et Gratton, *Le soudage oxyacétylénique*, Ministère de l'Éducation, 1950.
Turngiust, Althouse D., *Modern Welding*, Goodheart Wilcox, 1965.

280-442-78 **2-0-2**

VOL DE BROUSSE I

PA 280-202-77

OBJECTIF

Développer les habiletés indispensables à l'opération d'un avion sur flotteurs.

CONTENU

Circulation lente, redan, accostage, opération dans les grosses vagues, l'eau miroitante et sur rivière; modèles de flotteurs utilisés. Équipement d'un avion sur flotteurs; opération et utilisation de l'équipement. Méthode de détermination de la direction du vent. Opération avec obstacles, courants d'air ascendants et descendants. Le plein d'essence en brousse. Vérifications de l'appareil lors d'atterrissages et de décollages à l'extérieur de la base. Méthodes d'opération avec charge extérieure.

MÉDIAGRAPHIE

Down But not Out, R.C.A.F., Survival Training, 1968, (184 p.).
Flight Training Manual, Transports Canada, Air.
McDonald, S., *From the Ground Up*, Ottawa, Aviation Publishers Co. Ltd., (176 p.).
Ordonnance sur la Navigation Aérienne, Transports Canada, Air.
Rivest, P., *Pilote de brousse*, Les éditions canadiennes de l'Air Enr., (223 p.).
Rivest, P., *Plein vol*, Les éditions canadiennes de l'Air Enr., (186 p.).

280-443-74 **2-2-2**

SYSTÈMES D'AÉRONEFS I

PR 280-110-74

OBJECTIF

Acquérir les connaissances et les techniques nécessaires pour faire fonctionner, vérifier et réparer les systèmes hydrauliques et pneumatiques dans un avion.

CONTENU

Les principes de l'hydraulique. Étude des circuits hydrauliques de base: a) circuit fermé, b) circuit ouvert. Les principes de la pneumatique. Systèmes pneumatiques de base: a) à haute pression, b) à basse pression. Introduction aux systèmes de l'hélicoptère.

Laboratoire

Systèmes AN et MS: raccords, tuyauteries, tubes en aluminium, outils spéciaux, etc. Démontage, vérification et assemblage: a) système hydraulique de base, b) système de freins, c) système de train d'atterrissage. Démontage, vérification et assemblage d'un système pneumatique de base.

MÉDIAGRAPHIE

Aircraft Maintenance and Repair, Northrop Institute of Technology, 3rd Ed., McGraw-Hill, 1967.
Basic Science for Aerospace Vehicles, Northrop Institute of Technology, 4th Ed., McGraw-Hill, 1972.
McNicle, L.S. Jr., *Simplified Hydraulics*, McGraw-Hill, 1966.

280-450-74 **3-0-3**

RAPPORT AÉRONAUTIQUE

PA 604-101-71

OBJECTIFS

S'initier aux techniques de la rédaction, plus particulièrement la rédaction d'un rapport.

CONTENU

Étude de la théorie et de la pratique pour la rédaction d'un rapport.

Théorie de préparation et rédaction d'un rapport (recherches, idées, documentation, plan).

Contenu d'un rapport. Caractéristiques (ce qui différencie le rapport des autres écrits). Différents types de rapport. Différentes classes de rapport, leur distribution. Le format et les différentes parties (couverture, figures, sommaire, table des matières, nomenclature). Style (précis, clair, concis, impersonnel). Pratique. Étude d'exemples de rapports. Rédaction de rapports.

MÉDIAGRAPHIE

Airworthiness Directives, D.O.T., 2 à 3 pages.
Aviation Dictionary, Baughman's Acco Publishers Inc.
Aviation Week and Space Technology, A. McGraw-Hill Publication.
Dorian, A.F. and Oservton, J., *Dictionary of Aeronautics in Six Languages*.
Engineering Orders, Queens Printer Variance.
Mecrill, E. Tower, *Basic Aeronautics*, Aero Publication, (250 p.).
Van Nostrand's Scientific Encyclopedia, Van Nonstrand D. Co. Inc., (2008 p.).
William, Fr. A. Leising, *Artic Wings*.

280-452-78 **2-0-2**

RÈGLEMENTS ET DISCIPLINE DE L'AIR

PR 280-202-77

OBJECTIFS

Se familiariser avec la loi sur l'aéronautique, les règlements de l'air et les ordonnances sur la navigation aérienne. Connaître l'importance d'une grande discipline professionnelle dans le domaine du pilotage.

CONTENU

Les règlements de l'air: interprétation et application. Immatriculation des aéronefs et navigabilité; aérodromes; licence du personnel. Règles de l'air; règles de vol à vue, règles de vol aux instruments; feux et signaux visuels. Dispositions diverses. Certificats, licences, manuels, livres de bord et archives. Accidents et commissions d'enquête.

Ordonnances sur la navigation aérienne: fauteuils d'aéronef, ceinture et harnais de sécurité, certification de la navigabilité, instruments et équipement de bord requis pour le vol de nuit, équipement de sauvetage, équipement d'oxygène. Privilèges conférés par la licence de pilote privé. Vol VFR spécial; altitudes de croisière, minimums atmosphériques pour le vol VFR, plans de vol et avis de vol, signaux de détresse, d'urgence et de sécurité, signaux visuels au sol. Précautions à prendre pour le survol des régions à population clairsemée; contrôle de la circulation aérienne aux fins de la sécurité nationale; bloc d'espace aérien; calage altimétrique; vitesse dans l'espace aérien contrôlé; zone de contrôle intégrale; service radar de région terminale.

Manuel d'information de vol. VFR Chart Supplement. Exploitation des aéronefs et conditions relatives à leur équipement; entretien et chargement. Caractéristiques des érodromes; numérotage des pistes, éclairage du phare d'aéroport. Discipline de l'air: limites d'atterrissage par vent traversier, turbulence dans le sillage d'un aéronef; les effets de la température et de l'altitude sur les performances d'un avion.

Conseils médicaux à l'usage des pilotes. Procédures du contrôle de la circulation aérienne VFR: plan de vol, départ, en route, procédure d'arrivée et d'urgence. Recherche et sauvetage: procédures recommandées; aide radar.

MÉDIAGRAPHIE

Carte topographique aéronautique 1:500,000, Survey and Mapping Branch, Department of Energy, Mines and Ressources.
Designated Airspace Handbook, Transports Canada, Air.
Flight Information Manual, Transports Canada Air, 1976, (350 p.).
Flight Planning and Procedures Canada and North Atlantic, Transports Canada, Air.
Guide d'étude et d'ouvrage à consulter pour la licence de pilote privé, huitième édition.
Ordonnances sur la navigation aérienne, quatrième édition, Transports Canada, Air.
Personnel Licensing Handbook, Transports Canada, Air.
Règlement de l'air et Loi sur l'aéronautique, sixième édition, Transports Canada, Air.
VFR Chart Supplement, D.N.D., M.O.T., Surveys and Mapping Branch, Department of Energy, Mines and Ressources. (abonnement)

280-508-78 **0-8-0**

PILOTAGE PROFESSIONNEL DE LIGNE

PA 280-408-78

OBJECTIF

Développer l'habilité, le jugement et la maîtrise de lui-même indispensables à un pilote professionnel.

CONTENU

Navigation aux instruments (3 heures de vol en double commande; suite du cours 280-418-78). Vol de nuit (2 heures de vol en double commande, 8 heures solo). Simulateur de vol (5 heures; suite du cours 280-418-78). Revue et vols voyage (2 heures de vol en double commande, 74 heures solo). Vol préparatoire à l'épreuve pour l'obtention de la licence de pilote professionnel du ministère fédéral des transports (8 heures de vol en double commande, 6 heures solo).

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 280-308-78

Guides et normes des épreuves de vol pour l'obtention de la licence de pilote privé et de pilote professionnel, Transports Canada, 3e édition, 1974.

280-511-78 **2-2-1**

TRAITEMENT THERMIQUE

OBJECTIF

Étude des propriétés de matériaux en vue du choix des matériaux de construction dans l'aéronautique en fonction des conditions de fonctionnement propres et particulières à cette industrie.

CONTENU

Composition, structures et diagrammes d'équilibre des solutions en général et des aliages des métaux en particulier. Déformations élastiques et plastiques des alliages. Notions de constraintes et de déformations unitaires. Transformation des structures et des propriétés physiques subies par les alliages utilisés en aéronautique à la suite des traitements thermiques. Durcissement et protection des surfaces. Application à des problèmes typiques de sollicitations normales (traction, compression) et tangentes (cisaillement).

Laboratoire

Détermination des modules d'élasticité de différents métaux, trempe et revenu des aciers, détermination des effets de la trempe et du revenu sur la limite élastique, la tension de rupture, la résilience et la dureté des aciers, essais de dureté Brinell, Rockweel, Vickers, solution « heat treatment » des alliages d'aluminium, vieillissement naturel des alliages 2024, détermination des effets de traitements des alliages 2024, examens microscopiques, métallographie, observation de structure granulaire et cristalline en fonction de divers traitements thermiques, micro et macrographie sur spécimens préparés par les élèves, inspection par procédé aux particules magnétiques, par magnétisation, magnaflux, fluiroscent Zyglo, interprétation, dispositifs et films microphotographiques, traitements thermiques.

MÉDIAGRAPHIE

Frier, *Elementary Metallurgy*, McGraw-Hill.
Levinson, I.J., *Mechanics of Materials*, Prentice-Hall.
Welding Handbook, American Welding Society.

280-513-78 **1-4-1**

INSPECTION, RÉPARATION, MODIFICATION I

PR 280-320-78
PR 280-443-74

OBJECTIFS

Perfectionner l'habileté manuelle et mettre en pratique les techniques de travail apprises dans les cours précédents. Exécuter d'une façon pratique le démontage, l'inspection, la réparation et le remontage des unités composant l'aéronef. Se familiariser avec les procédures de travail établies par les manufacturiers et avec les règlements du Ministère des Transports.

Acquérir une connaissance des procédures à suivre pour l'exécution de réparations majeures, de reconstruction et de modification d'aéronefs et se familiariser avec les différentes formes de certifications et d'inspections durant l'exécution de ces travaux.

Reconnaître l'autorité des différentes licences émises par le Ministère.

CONTENU

Laboratoire

Beech-35. Démontage des ailes. Modification de la partie centrale du fuselage. Réparation des ailes; changement d'une partie du revêtement. Installation, réservoirs à carburant. Installation hélice hydromatique. Modification tableau de bord et installation d'instruments. Installation de radio et remontage du système électrique. Inspection des différents assemblages et systèmes. Assemblage aéronef complet. Peinture.

Aéronca 15AC. Inspection complète de la structure fuselage. Réparation si nécessaire. Modification tableau de bord. Modification des réservoirs dans les ailes. Installation de radio et remise à neuf du système électrique. Recouvrement du fuselage. Refinition intérieure. Assemblage et gréage.

Flotteurs. Remise à neuf en remplaçant les feuilles de revêtement détériorées.

Ercoupe. Reconstruction du fuselage. Système électrique. Installation instruments et radio. Top Overhaul moteur. Installation du moteur. Réparation et recouvrement des ailes. Inspection et réparation des autres assemblages.

L-19. Reconstruction des ailes en remplaçant le revêtement en installant les ailes dans le support. (Wing Ji). Fuselage. Reconstruction en remplaçant le revêtement extérieur aux sections endommagées. Refaire le tableau de bord. Installer radio et instruments. Refaire le système électrique. Moteur. Réparation des surfaces de contrôle. Assemblage, gréage.

MÉDIAGRAPHIE

Airworthiness Directives, M.O.T.
Engineering and Inspection Manual, Part I, II, III, Ac-43.13.1 and 43.13.2.
Livres de bord.
Manuels d'entretien et *catalogues* pour les différents types d'avions.

280-514-78 **2-4-3**

AVIONIQUE III

PR 280-414-78

OBJECTIFS

S'initier aux méthodes actuelles de radionavigation, aux principes de fonctionnement les systèmes étudiés, et tracer le diagramme blocs des récepteurs de bord.

CONTENU

Théorie

Phénomènes de propagation des ondes en fonction de leur fréquence. Raisons du choix des fréquences en fonction des applications. Principes de fonctionnement et blocs-diagrammes des émetteurs et surtout des récepteurs de bord des différents systèmes suivants: ADF, balises 75 MHz, VOR, DeccaLoran A, Loran C, Loran D, Omega, ILS. Système antidérapant: AIDS.

Laboratoire

Essais et dépannage de certains des appareils vus en cours (selon la disponibilité de ces appareils), comportement de ces systèmes en vol (sur simulateur).

MÉDIAGRAPHIE

Kayton, M., Fried, W., *Avionic Navigation Systems*, Wiley, 1969.
Radio Navigation Systems for Aviation and Maritime Uses, Pergamon Press.

280-518-78 **0-7-0**

PILOTAGE PROFESSIONNEL DE BROUSSE

OBJECTIF

Voir le cours 280-508-78.

CONTENU

Navigation aux instruments (3 heures de vol en double commande, suite du cours 280-418-78). Vol de nuit (2 heures de vol en double commande, 8 heures solo). Vol avancé: revue et vols voyage (2 heures de vol en double commande, 51 heures solo), vol de nuit (2 heures de vol en double commande, 8 heures solo). Vol préparatoire à la licence de pilote professionel (9 heures de vol en double commande, 5 heures solo). Poursuite de la pratique du vol à l'aide du simulateur (11 heures; suite du cours 280-418-78).

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 280-442-78

280-520-78 **3-2-2**

INSTRUMENTS DE BORD

PA 243-980-74
PA 280-110-74
PA 280-230-78

OBJECTIFS

Connaître les méthodes et moyens utilisés pour la mesure des phénomènes rencontrés en aéronautique et se familiariser avec la construction, l'utilisation, la vérification et la calibration des instruments rencontrés à bord d'un avion de ligne et dans les laboratoires.

CONTENU

Théorie

Le cours, pour chacun des instruments énumérés ci-dessous, inclut le principe de base, les caractéristiques, le fonctionnement, le schéma de l'instrument, l'étude des facteurs qui influencent son utilisation, l'interprétation correcte de l'instrument, les erreurs et leurs causes.

Les indicateurs de température de moteur: tête de cylindre, turbines, (TGT), huile, air du carburateur, air ambiant, et essence. Les thermocouples. Tachymètre, mécanique et électrique, AC et DC. Syncroscope. Indicateurs de pression d'admission. Indicateurs de couple. Indicateurs niveau, de quantité et de débit d'essence, totaliseurs. Indicateurs de vitesse verticale. Indicateur de vraie vitesse et machmètre « G meter ». Indicateur autosyn, magnesyn, desyn. Compas magnétiques. Instruments gyroscopiques. Les trois sortes de navigation. Instruments ADF, VOR, ILS. Utilisation du radar. Transpondeur. DME.

Laboratoire

Classifications des instruments. Analyse d'un tableau de bord. Protection contre les vibrations. Éclairage des instruments le jour, la nuit et par temps orageux. Entreposage des instruments. Vérification du fonctionnement du mécanisme intérieur des instruments. Compensation des erreurs de température. Vérification préliminaire de l'instrument. Calibration de l'altimètre, de l'indicateur de vitesse verticale, de vraie vitesse et machmètre. Exercices de compensation des compas sur simulateur d'avions et sur fonctionnement des instruments gyroscopiques, annulation des erreurs, vérification de la précision des instruments sur démonstrateurs. Analyse du fonctionnement des pilotes automatiques. Calibration des indicateurs à thermocouple. Démonstration sur compas autosyn. Vérifications, utilisation de l'instrument à bord d'avions en état de vol.

MÉDIAGRAPHIE

Helly et Moreau, *Instruments de bord*, École Nationale de l'Aviation Civile (France), 2nd edition, (121 p.).

La compagnie Sperry Gyroscope Ltd., *Aircraft Gyroscopic Flight Instruments*, 7e éd., 1965, (130 p.).

McKenley, L., *Electricity and Electronics for Aerospace Vehicles*, Northrop Institute of Technology, 1st edition, 1961, (392 p.).

Stoley, R.W., *The Aircraft Engineer's Handbook: Instruments*, SirIsaac Pitman and Sons, 6th edition, 1953, (251 p.).

280-521-78 **3-3-3**

THERMODYNAMIQUE APPLIQUÉE

PR 280-230-78

OBJECTIFS

S'initier à l'analyse et aux applications pratiques de la thermodynamique aux systèmes de la technologie aérospatiale.

CONTENU

Thermodynamique du gaz idéal. Relations d'énergie. Revue de lois de gaz en termes d'énergie. Température dynamique. Processus. Cycle thermodynamique de puissance et réfrigération. Diagrammes en termes de pression, volume et enthalpie et entropie. Transformation d'énergie chaleur en vélocité, ajutages (nozzle) sub et supersonique. Fusée simple. Impulsion et poussée spécifique. Rapport des masses. Vélocité d'échappement (escapevelocity). Mécanisme de base du voyage en espace.

Laboratoire

Prise et analyse de diagrammes indicateurs (p-v). Travaux et exercices au changement de phase. Pratique de la psychrométrie (temp. D.B., W.B., D. Index de confort). Corrections à apporter dans l'analyse de performance de propulseurs. Exercices pratiques et l'analyse d'opération des ajutages (nozzles) et orifices. Mesure du débit de liquides et de gaz. Production de mélanges déterminés au moyen d'ajutages (carburateurs). Mesure de puissance avec dynamomètre.

MÉDIAGRAPHIE

Binder, R.C., *Fluid Mechanics*, Prentice-Hall, 1946.

Brown, C.B., *Thermodynamics*, McGraw-Hill, 1951.

Faires, V.M., *Applied Thermodynamics*, MacMillan, 1942.

Femings, B.H., Rogers, W.L., *Gas Turbine Analysis and Practice*, McGraw-Hill, 1953.

Fraas, A.P., *Aircraft Power Plants*, McGraw-Hill, 1942.

Ley, W., *Rockets, Missiles and Space Travel*, The Viking Press, 1961.

Power Plants for Aerospace Vehicles, Northrop Institute of Technology, McGraw-Hill.

Reynolds, W.C., Persius, N.C., *Engineering Thermodynamics*, McGraw-Hill, 1965.

Schmidt, E., *Thermodynamics*, Springer Verlag, Berlin, 1962.

Zucrow, M.F., *Jet Propulsion and Gas Turbines*, John Wiley, 1957.

280-522-78 **2-1-2**

NAVIGATION VISUELLE III

PR 280-422-78

OBJECTIFS

Planifier une envolée en accord avec les principes de la navigation visuelle avancée en utilisant une carte topographique aéronautique WAC 1:1,000,000.

CONTENU

Théorie

Utiliser la carte topographique aéronautique WAC 1:1,000,000 dans la planification d'un vol voyage aérien. Utiliser les instruments de navigation et de vol au cours d'un vol voyage en accord avec les principes de la navigation visuelle avancée.

Utiliser le compas magnétique au cours d'un vol voyage. Planifier un vol voyage VFR en accord avec les principes de la navigation visuelle avancée à l'aide du calculateur Jeppesen CR-3.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 280-332-78.

280-524-78 **3-2-3**

MICRO-ONDES

PR 201-203-77
PR 280-414-78

OBJECTIFS

Connaître surtout du point de vue qualitatif et expérimental, les phénomènes de propagation des ondes en vue des applications dans les cours d'avionique. Expliquer le pourquoi et le comment des techniques micro-ondes.

Se familiariser aux techniques modernes en micro-ondes, surtout dans le domaine des communications.

CONTENU

Théorie

Introduction aux séries de Fourier et aux transformées de Laplace. Propagation des ondes. Théorie des micro-ondes, phénomènes de base, lignes de transmission, guides d'onde et ses composants, cavités résonnantes. Composants actifs en micro-ondes; trio de UHF, klystron, magnétron, TWT, diode tunnel, diode gunn, maser, laser.

Laboratoire

Expériences sur les lignes de transmission artificielles. Expériences sur les techniques fondamentales de mesure en micro-ondes: mesures de la fréquence, de la puissance, du VSWR, d'atténuation, du déphasage. Expériences sur les antennes. Expériences sur le klystron, sur la diode gunn.

MÉDIAGRAPHIE

Adam, S.F., *Microwave Theory and Applications*, Prentice-Hall, 1969.

Kennedy, G., *Electronic Communication System*, McGraw-Hill.

Lance, A.L., *Introduction to Microwave Theory and Measurements*, McGraw-Hill, 1964.

Note: Ce cours est C.R. au cours 243-520-75.

280-528-78 **0-7-0**

PILOTAGE PROFESSIONNEL D'HÉLICOPTÈRE

PA 280-408-78

OBJECTIF

Voir le cours 280-508-78

CONTENU

Préparation au vol. Effets des commandes. Vortex. Décollages, vol stationnaire, translations. Atterrissages. Autorotations. Circuits. Vols voyage. Hissage. Procédures d'urgence (62 heures de vol en double commande, 38 heures solo). (Ces heures de vol sont effectuées avec un hélicoptère à piston). Poursuite de la pratique du vol à l'aide du simulateur (5 heures; suite du cours 280-418-78).

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 280-582-78 et 280-592-78

280-531-78 **3-2-2**

AÉRODYNAMIQUE I

PR 201-103-77
PR 280-110-74

OBJECTIFS

Appliquer les effets du mouvement relatif entre les fluides et les solides à l'étude de la mécanique du vol des aéronefs.

CONTENU

Théorie

Dynamique des fluides incompressibles (rappel de la dynamique de cellule 280-110-74).

Analyse dimensionnelle. Équation générale de la force. Nombre de Mach. Viscosité. Étude de la couche limite laminaire et turbulente. Caractéristiques des profils d'aile. Étude de la portance et de la trainée et des moments de tangage sur un profil d'aile. Le choix d'un profil d'aile. Caractéristiques des ailes de longueurs finies. La circulation le long de l'envergure. Hypersustentation. Volets de courbure et fentes de bord d'attaque. Performances-trainée et puissance requise. Puissance absorbée en vol horizontal. Puissance disponible.

Laboratoire

Tunnel à fumée et simulateur analogue hydraulique. Observations visuelles.

Tunnel subsonique. Étude, calcul et traçage de la distribution des pressions théoriques et pratiques sur différentes formes de profils. Étude, calcul et traçage des coefficients de portance et de trainée pour différentes formes de profils.

MÉDIAGRAPHIE

Buider, R.C., *Fluid Mechanics*, Prentice Hall, 4th edition, 1962, (453.).
Dormash, Sherby, Cornelly, *Airplane Aerodynamics*, Pitman Publishing Corp., 4th ed., (621 p.).
Dwinell, J.H., *Principles of Aerodynamics*, McGraw-Hill, 1st ed., 1949, (391 p.).

280-532-77 **2-0-2**

PROPULSEUR À TURBINE

PR 280-432-77

OBJECTIFS

Expliquer le fonctionnement d'un moteur à turbine et le rôle de chaque partie composante dans le fonctionnement du propulseur.

CONTENU

Expliquer les principes de la propulsion par réaction en regardant le cheminement d'une particule d'air dans le moteur: énumération des lois et des principes de physique qui régissent le fonctionnement du propulseur à turbine, définitions, identification des parties composantes, visualisation du cycle continu d'un moteur à turbine.

Expliquer le rôle de chaque partie composante dans le fonctionnement d'un moteur à turbine: la manche d'admission d'air, le compresseur, la chambre à combustion, la turbine, le canal d'éjection, dispositifs d'accroissement de poussée, les atténuateurs de bruit.

Énumérer les caractéristiques du moteur à turbine vs le moteur à piston.

MÉDIAGRAPHIE

Bent, R.D., Casamassa, J.V., *Jet Aircraft Power Systems*, McGraw-Hill, 1965, (408 p.).
Bent, R.D., McKinley, J.L., *Power plants for Aerospace Vehicles*, Northrop Institute of Technology, McGraw-Hill, 1965, (480 p.).
Davies, D.P., *Handling the Big Jets*, Civil Aviation Authority, 1973, (324 p.).
MacDonald, S., *From the Ground Up*, Ottawa, Aviation Publishers Co., Ltd., (176 p.).
Mumford, N.V.S. Jr., Walter, J.H., *Jet Propulsion for Aerospace Application*, Toronto, Pitmann, 1964, (617 p.).
The Jet Engine, Rolls Royce Limited, 1969, (229 p.).

280-533-78 **3-5-2**

PROPULSEURS III

PA 280-230-78
PR 280-433-78

OBJECTIF

Se familiariser avec la conception du moteur en étoile et du moteur à réaction. Se préparer pour l'entretien, les réparations, les vérifications périodiques.

CONTENU

Théorie

Définition des moteurs en étoile simple ou multiple. Calcul angulaire des cylindres. Calcul du plateau à cames. Étude de toutes les pièces composantes, circuits. Définition des pièces composantes, compresseur, chambres à combustion, turbine, échappement. Étude de l'alimentation, lubrification.

Laboratoire

Démontage, inspection et contrôle des différents éléments suivant des procédures. Procédures de réassemblage et inspection pertinente. Vérification. Banc d'essai. Détection de troubles. Démontage et étude d'un réacteur simple selon les procédures. Inspection des pièces composantes. Réassemblage et opération sur banc d'essai.

MÉDIAGRAPHIE

Aircraft Maintenance and Repair, McGraw-Hill.
Orenda Inspection and Repairs.
Power Plants for Aerospace Vehicles, McGraw-Hill.

280-534-78 **3-3-2**

ÉLECTRICITÉ D'AÉRONEFS

PR 280-314-78
CR 243-440-75
PA 243-981-78

OBJECTIFS

Acquérir les techniques modernes utilisées dans l'aviation pour générer et contrôler les courants alternatif et continu.

CONTENU

Théorie

Le thyristor et ses variantes, circuits de déclenchement en AC et en DC. Systèmes d'allumage des moteurs d'avion. Machines électriques utilisées dans les avions (générateurs et moteurs). Systèmes de contrôle et de sécurité dans les circuits utilisant ces machines. Distribution de l'énergie électrique dans un avion, règlements du Ministère des Transports. Méthodes logiques de dépannage.

Laboratoire

Essais, dépannages, modification et installation de circuits électriques sur démonstrateurs, simulateurs et avions, en conformité avec les règlements du Ministère des Transports.

MÉDIAGRAPHIE

Automotive and Aircraft Electricity, Greenwood I.P.C.
Ensemble complet de microfiches d'avions modernes.
Manuels d'entretien de différents petits avions.
Règlements du Ministère des Transports. AC 43.13-1A, AC 43.13-2

280-541-74 **3-3-3**

PLANIFICATION DE LA PRODUCTION

PR 280-411-74

OBJECTIF

Comprendre l'interdépendance des services de génie d'une usine aéronautique.

CONTENU

Projet de réalisation d'une pièce simple. Le choix des étapes de fabrication, l'estimation des temps, choix des machines utilisées, instruments de vérification employés et notions de contrôle de la qualité. Description des montages, gabarits et outils spéciaux à commander.

Laboratoire

Réalisation en atelier de la pièce en vérifiant les temps et mouvements. Vérification et contrôle de la qualité.

MÉDIAGRAPHIE

Campa, A., *Technologie professionnelle*, Tomes I, II, III, Éd. Foucher, Paris.
Nordhoff, W.A., *Machine Shop Estimating*, 2nd Ed., McGraw-Hill.
Wade, Olivier, *Tolerance Control in Design and Manufacturing*, Industrial Press, 1967.

280-543-78 **2-2-2**

SYSTÈMES D'AÉRONEFS II

PR 280-110-74

OBJECTIFS

Devenir techniciens et techniciennes spécialisés en aéronautique, en se familiarisant avec les phénomènes fondamentaux et le fonctionnement des divers systèmes d'un avion moderne. Connaître non seulement sur les systèmes de l'avion, mais aussi sur le fonctionnement de ce système en vol.

CONTENU

Théorie

Systèmes de dégivrage et anti-givrage, étude des différents types de systèmes. Les systèmes du carburant, étude détaillée des diagrammes et des accessoires. Systèmes: anti-feu, fluides et diagrammes. Éclairage d'urgence. Les systèmes d'oxygène et de sécurité. Systèmes de contrôle directionnel du train d'atterrissage et les systèmes anti-dérapant (anti-skid). Systèmes de pressurisation, de pilote automatique, d'insonorisation et décollage vertical. Systèmes hydrauliques.

Laboratoire

Analyse des schémas de fonctionnement des divers systèmes. Examen du système sur l'avion. Démontage, examen visuel et mise en marche du système. Démonstrations et exercices sur appareils démonstrateurs. Vérification en laboratoire des principes vus en cours théoriques.

MÉDIAGRAPHIE

Bent, R.D., *Aircraft Power Plants*, McGraw-Hill, 2nd ed., 1935, (392 p.).
Chaumette, R., *Technologie des pilotes automatiques*, Lycée technique de Ville d'Avray, 1ère édition, 1954, (131 p.).
Douglas Aircraft Co., *DC8-61 Study Guide*, Douglas Col., 1st edition, 1966, approx. (2000 p.).
Les Services de l'Air, secteur de l'aviation civile, 2e édition, 1967, (276 p.).
McKinley, *Aircraft Maintenance and Repair*, Northrop Aeronautical Institute, édition révisée, 1955, (444 p.).
McKinley, *Basic Science for Aerospace Vehicles*, Northrop Institute of Technology, 3rd edition, (320 p.).
Ministère des Transports, *Aircraft Operating Instructions General.*

280-550-74 **3-2-2**

SYSTÈMES D'AÉRONEFS

OBJECTIFS

Devenir techniciens et techniciennes spécialisés en aéronautique, en se familiarisant avec les phénomènes fondamentaux et le fonctionnement des divers systèmes d'un avion moderne. Connaître non seulement sur les systèmes de l'avion, mais aussi sur le fonctionnement de ce système en vol.

CONTENU

Théorie

Systèmes de dégivrage et anti-givrage, étude des différents types de systèmes. Les systèmes du carburant, étude détaillée des diagrammes et des accessoires. Systèmes: anti-feu, fluides et diagrammes. Éclairage d'urgence. Les systèmes d'oxygène et de sécurité. Systèmes de contrôle directionnel du train d'atterrissage et les systèmes anti-déparant (anti-skid). Systèmes de pressurisation, de pilote automatique, d'insonorisation et décollage vertical. Systèmes hydrauliques.

Laboratoire

Analyse des schémas de fonctionnement des divers systèmes. Examen du système sur l'avion. Démontage, examen visuel et mise en marche du système. Démonstrations et exercices sur appareils démonstrateurs. Vérification en laboratoire des principes vus en cours théoriques.

MÉDIAGRAPHIE

Bent, R.D., *Aircraft Power Plants*, McGraw-Hill, 2nd ed., 1935, (392 p.).
Chaumette, R., *Technologie des pilotes automatiques*, Lycée technique de Ville d'Avray, 1ère édition, 1954; (131 p.).
Douglas Aircraft Co., *DC8-61 Study Guide*, Douglas Col., 1st édition 1966, approx. (2000 p.).
Les Services de l'Air, secteur de l'aviation civile, 2e édition, 1967, (276 p.).
McKinley, *Aircraft Maintenance and Repair*, Northrop Aeronautical Institute, édition révisée, 1955, (444 p.).
McKinley, *Basic Science for Aerospace Vehicles*, Northrop Institute of Technology, 3rd edition, (320 p.).
Ministère des Transports, *Aircraft Operating Instructions General.*

280-551-74 **4-3-2**

CONCEPTION, MONTAGE ET GABARITS

PR 280-411-74

OBJECTIF

Concevoir et fabriquer les montages, gabarits et outils de coupe pour la fabrication de pièces selon les normes aéronautiques.

CONTENU

Conception de montages, gabarits et outils d'après les gammes d'opérations. Fabrication de chartes pour le comparateur optique.

Laboratoire

Fabrication de montages pour fraiseuses. Perceuses et gabarits. Fabrication et vérification de la pièce pour laquelle ces montages sont conçus.

MÉDIAGRAPHIE

Campa, A., *Technologie professionnelle*, Tomes I, II, III, Foucher, Paris.
Wade, Olivier, *Tolerance Control in Design and Manufacturing*, Industrial Press.

280-552-78 **2-0-2**

LE PILOTE PROFESSIONNEL

PR 280-452-78

OBJECTIFS

Connaître les Règlements de l'Air et les Ordonnances sur la Navigation Aérienne qui serait approprié pour un pilote professionnel.

CONTENU

Règlements de l'air: services aériens commerciaux. Ordonnances sur la navigation aérienne: transpondeurs radar, enregistreurs de données, enregistreurs de la parole dans les postes de pilotage; altimètres et prises de pression statique pour altimètre; instruments pour le vol VFR de jour.

Privilèges: licence commerciale. Espace aérien interdit et règlementé; restriction de vol, parcs nationaux, provinciaux et municipaux. Documents de bord; inscription à faire dans le carnet de route de l'aéronef et les livrets du moteur. Les responsabilités du pilote au sujet de la préparation du vol, du chargement, de ravitaillement en carburant, de l'inspection avant le vol.

Soins et manutention au sol des aéronefs. Propreté, protection contre les intempéries, méthodes d'assujettissement au sol, considérations spéciales au sujet de l'épuration par temps froid, précautions et considérations au sujet du démarrage, de la circulation à la surface du point fixe, de l'arrêt.

Opérations en cours de vol, indication du girage du carburateur, procédure d'urgence, atterrissage de précaution et atterrissage forcé. Dangers associés à la turbulence dans le sillage des gros avions. Les renseignements pertinents des manuels de vol de l'aéronef. Caractéristiques de l'espace aérien du Canada. Procédures du contrôle de la circulation aérienne; procédures radio. Conseils médicaux à l'usage des pilotes; recherches et sauvetages.

MÉDIAGRAPHIE

Designated Airspace Handbook, Transports Canada, Air.
Flight Information Manual, Transports Canada, Air, 1976, (350 p.).
Flight Planning and Procedures Canada and North Atlantic, Transports Canada, Air.
Ordonnaces sur la navigation aérienne, Transports Canada, Air.
Personnel Licensing Handbook, Transports Canada, Air.
Règlements de l'air et Lois sur l'aéronautique, Transports Canada, Air.
VFR Chart Supplement, D.N.D., M.O.T., Surveys and Mapping Branch, Department of Energy, Mines and Ressources. (abonnement).

280-553-78 **0-3-2**

STAGE D'ENTRETIEN I

PA 280-320-78
PR 280-443-74

OBJECTIFS

Travailler sur un avion en état de vol et ainsi acquérir le sens des responsabilités nécessaire à toute personne qui a entre ses mains des vies humaines.

CONTENU

Si le Campus St-Hubert possède ou peut avoir des avions en état de vol, tous les travaux se feront dans le hangar du Campus. Sinon, les élèves avec le professeur en charge, iront faire des travaux sur les avions en état de vol des compagnies aériennes dans leurs propres hangars.

Exemples de travaux qui peuvent être faits: remplacement de moteurs, vérification de routine (50 heures, 100 heures, etc.), vérification avant le décollage, réparations sur la cellule, détection des défectuosités.

280-562-78 **2-1-2**

PERFORMANCE DES AVIONS

PR 280-312-78
PR 280-332-78

OBJECTIFS

Se familiariser aux facteurs qui entrent en ligne de compte quand on parle de la performance des avions. Inculquer l'importance de bien connaître les limites de la performance de son avion. Introduire aux avions multimoteur.

CONTENU

Théorie

Hélices: définition, pas théorique et pas pratique, hélice à pas fixe et variable. Performances en vol rectiligne: vitesse, consommation d'essence, parcours maximum. Altitude – densité: effets sur les performances. Performance de manoeuvre, facteurs limitant les performances. Le diagramme V/g, catégories d'aéronefs, cas de construction critique. Performances lors du décollage et de l'atterrissage: effets du vent, de la pente de piste et de l'altitude – densité. Performances d'un avion multimoteur opérant avec un moteur en panne. Performances des avions turbopropulsés et turboréactés.

Laboratoire

Exercices sur les graphiques de performance. Exercices d'apprentissage statique sur la maquette du tableau de bord et à l'intérieur d'un aéronef.

MÉDIAGRAPHIE

Pilot's Operating Manual, Beechcraft B 55, Wichita, Beech Aircraft Corporation, 1971, (110 p.).
Owner's manual, Cessna 185, Wichita, Cessna Aircraft Company, 1970, (87 p.).

280-563-78 **1-3-2**

HÉLICOPTÈRES I

PR 280-310-78

OBJECTIF

Se familiariser avec les hélicoptères en acquérant les connaissances théoriques et pratiques essentielles, pour être en mesure de vérifier et réparer les hélicoptères sous la supervision de personnel autorisé.

CONTENU

Théorie

Généralité aérodynamique et brève description. Fonctionnement aérodynamique des rotors, vol stationnaire, vertical et de translation, autorotation, effet de sol. Introduction au contrôle de l'hélicoptère en vol.

Laboratoire

Configuration des rotors: étude pratique de différentes têtes et rotors articulés, semi-rigides et rigides. Éléments constitutifs de l'hélicoptère: rotor principal et entraînement du rotor d'empennage, modalités d'installation, moteurs, cellule, transmission, appareil de stabilisation,

commandes de vol et instruments de bord. Étude des divers types d'hélicoptères.

MÉDIAGRAPHIE

Basic Science for Aerospace Vehicles, 4th Ed., Northrop Institute of Technology.
Foy, John, *The Helicopter and How It Flies*, Pitman, London.
Lefort, P., Menthe, R., *L'hélicoptère, théorie et pratique*, Édition Charon.

280-572-78 **2-1-2**

NAVIGATION AUX INSTRUMENTS

PR 280-422-78

OBJECTIFS

Utiliser les cartes de voies aériennes inférieures dans la planification et l'exécution d'un vol voyage VFR dans les voies aériennes inférieures au moyen des aides radio à la navigation.

CONTENU

Théorie

Utiliser les aides radio à la navigation au cours d'un voyage dans les voies aériennes inférieures. Différencier les aides radio et radar: LORAN, DECCA, TACAN, DME, PAR, ILS, RMI, radar primaire et secondaire de surveillance, altimètre radar.

Différencier les procédures du contrôle de la circulation aérienne relatives aux vols IFR et VFR contrôlés.

Utiliser des cartes de radio navigation dans les voies aériennes inférieures et le VFR Chart Supplement.

Compléter un circuit d'attente de vol aux instruments à l'aide d'un appareil de radio-navigation selon les standards du Ministère des Transports tels qu'illustrés dans la publication Notam 1-75.

Laboratoire

Étude des caractéristiques de la carte aéronautique pertinente. Regroupement des informations (vents, givre, réception radio, douane, etc). Préparation du trajet. Réception des autorisations de vol IFR (laboratoire de langue).

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 280-332-78.

280-582-79 **2-0-2**

INTRODUCTION À L'HÉLICOPTÈRE

PR 280-312-78
PR 280-332-78
PR 280-452-78

OBJECTIF

Se préparer aux premières envolées à bord d'un hélicoptère d'entraînement.

CONTENU

Comment faire correctement l'inspection pré-vol de l'hélicoptère. Fonctionnement des principales composantes de l'hélicoptère. Effets des commandes de vol et du moteur. Calcul du poids et centrage; conséquences d'un centre de gravité hors limites. Principales caractéristiques aérodynamiques d'un aéronef à voiture tournante. Effets des changements d'altitude-densité sur la performance d'un hélicoptère. Principales limites d'opération de l'hélicoptère Bell 47G-4A.

MÉDIAGRAPHIE

Basic Helicopter Handbook, Washington D.C., Federal Aviation Agency, 1973, (107 p.).
Bell 47G-4A Flight Manual, Federal Aviation Agency, 1965, (30 p.).

280-592-79 **2-0-2**

PRINCIPES DE VOL D'HÉLICOPTÈRE

PR 280-312-78
PR 280-332-78
PR 280-452-78

OBJECTIFS

Apprendre les principes de vol des hélicoptères et compléter sa préparation pour l'examen théorique de pilote professionnel du Ministère des Transports.

CONTENU

Notions fondamentales et principes généraux. Aérodynamique du vol de translation. Aérodynamique du vol descendant. Performances d'un hélicoptère. Stabilité, maniabilité et maneuvrabilité. Vibrations et bruit. Éléments constitutifs d'un hélicoptère. Une étude de quelques différents types d'hélicoptères.

MÉDIAGRAPHIE

Lafort, P., Hamann, J., *L'hélicoptère, théorique et pratique*, Paris, Chiron, 1975, (233 p.).
Saunders, G.H., *Dynamics of Helicopter Flight*, New York, John Wiley, 1974, (304 p.).

280-602-77 **2-1-2**

MÉTÉROLOGIE III

PR 280-402-77

OBJECTIFS

Interpréter les données fournies par les services météorologiques en ce qui concerne les vols I.F.R., internationaux et les vols à haute altitude.

CONTENU

Théorie

Les cartes synoptiques: surfaces isobares et représentation barique en altitude; cartes d'isothermes et d'isotaches en altitude; cartes aux niveaux 25, 50, 70 et 85 kpa. Les cartes SURFACE ANALYSIS, WEATHER DEPICTION, RADAR SUMMARY, SIGNIFICANT WEATHER, TROPOPAUSE VERTICAL WIND SHEAR.

Les codes météorologiques: – En Amérique du nord – SA, FA, FT, FD; les codes internationaux TAF, METAR. La communication des informations météorologiques; PIREPS, RAREPS, SIGMET et AIRMET.

Les niveaux de congélation; les observations de radiosondage – radiovent.

Les courants-jets: les zones frontales en altitude; discontinuité de la tropopause; gradients horizontaux de température en altitude; vélocité et cisaillement du vent dans un courant-jet.

Turbulence: définitions de la turbulence; couche turbulente; définitions de la convergence et de la divergence horizontale; importance de ces notions; reconnaissance sur les cartes des zones de divergence et de convergence horizontale.

Laboratoire

Exercices sur l'utilisation des données fournies par les services météorologiques en ce qui concerne les vols I.F.R., internationaux et les vols à haute altitude.

MÉDIAGRAPHIE

Eichenberger, W., *Météorologie*, Schweizer, 1973, (359 p.).
Anon, *Aviation Weather Services*, U.S. Department of Transportation (F.A.A.), 1975, (117 p.).
Anon, *Aviation Weather*, U.S. Department of Transportation (F.A.A.), 1975, (219 p.).

280-608-78 **0-1-0**

PILOTAGE D'AVIONS MULTIMOTEURS

PA 280-418-78

OBJECTIFS

Se familiariser avec le pilotage d'avions multimoteurs. Obtenir une annotation de vol aux commandes d'avions multimoteurs.

CONTENU

Vérifications au sol de l'aéronef. Montées, descentes, virages, etc. Démonstrations de pannes de moteur. Vol selon les différentes configurations. Décollages et atterrissages (normaux et courts) Reprise de terrain (overshoot). Manoeuvres d'urgence (11 heures de vol en double commande, 1 heure solo). Poursuite de la pratique du vol à l'aide du simulateur (2 heures; voir le cours 280-508-78.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 280-308-78.

280-611-78 **2-2-2**

RÉSISTANCE DES MATÉRIAUX

PR 201-203-77
PR 280-511-78

OBJECTIFS

Théorie

Charges transversales, efforts tranchants, cisaillement. Module de section, forces (charges, résultantes, réactions parallèles, concourantes et non concourantes, conditions d'équilibre, polygones de forces, diagramme polaire et funiculaire, solutions graphiques et analytiques, poutres et éléments barrés, poutre composée, triangulaire, ferme, étude de contrainte, charge dans les poutres composées, système isostatique et hyperstatique, torsion, arbre, barre de torsion, ressorts, étude des moments de flexion, de torsion, lois de diagrammes de charges, cisaillement, moment, déformation angulaire, déflexion, maxima et minima, fibre neutre et fibres plus comprimées et plus tendues, méthodes graphiques et analytiques, dérivation et intégration, aspects énergétiques, sollicitations composées, cercle de Mohr, colonnes, flambage, théorie d'Euler, formule d'Euler.

Laboratoire

Détermination des lois de proportionnalité entre les efforts et les déformations dans les limites élastiques des métaux, traçage de courbes de déformation, détermination du travail mécanique de rupture, détermination des charges de rupture en compression et en cisaillement, détermination des proportionnalités entre les efforts et les déformations en flexion et en torsion, vérification numérique des équations de déformation en flexion, étude du flambage des barres.

MÉDIAGRAPHIE

Cernica, John J., *Strength of Materials*, Holt, Rinehart and Winston.
Jensen, Chenoweth, *Applied Engineering Mechanics*, McGraw-Hill.
Levinson, I.J., *Mechanics of Materials*, Prentice-Hall.
Machinery's Handbook, Industrial Press (17th ed.).

280-612-78 **2-0-2**

THÉORIE DE VOL II

PR 280-562-78

OBJECTIFS

Étudier l'aérodynamique des avions à haute performance du point de vue du pilote; en particulier la stabilité dans les régimes de basse vitesse, des vitesses modérées et de vitesse transsonique.

CONTENU

Stabilité statique longitudinale, angle d'inclinaison, perturbation du mouvement de tangage. Le point neutre, marge du C.G., marge de manoeuvre. Facteurs influençant la stabilité longitudinale; puissance, centre de gravité, équilibrage de l'élévateur. Stabilité dynamique: résistance au mouvement et amortissement dans un système dynamique. Stabilité latérale. Stabilité spirale et stabilité latérale oscillatoire. Propagation des ondes de pression dans l'air.

Écoulement sonique, compressibilité, formation d'ondes de choc. Numéro de mach critique, effets de flèche arrière. Effet aérodynamique des ondes de choc, décrochage de choc, piqué, perte d'efficacité des contrôles, résistance dû aux ondes de choc. Stabilité longitudinale dans la gamme de vol transonique. Instabilité de la vitesse en dessous de la vitesse de résistance minimum. Séparation au bord d'attaque sur les ailes à profil mince. Mouvement du centre de pression d'une aile en flèche à profil mince, aux grands angles d'attaques. Méthodes utilisées pour retarder la séparation de l'écoulement. Le super-décrochage.

MÉDIAGRAPHIE

Hurt, H.H., *Aerodynamics for Naval Aviators*, University of Southern California, U.S. Navy, 1960, (413 p.).

280-613-78 **1-6-1**

INSPECTION, RÉPARATION, MODIFICATION II

PA 280-513-78

Voir le cours 280-513-78

280-614-78 **4-4-4**

AVIONIQUE IV

PR 280-514-78

OBJECTIF

Expliquer comment fonctionnent les différents systèmes étudiés dans le cours, chaque système étant décrit sous forme de blocs-diagrammes au minimum.

CONTENU

Théorie

Principes de fonctionnement et schémas des systèmes suivants: radar, radioaltimètre, radar doppler, ATC et GCA, navigation par inertie, pilote automatique, aide par satellite.

Laboratoire

Essais et dépannages de certains des appareils vus en cours (selon la disponibilité de ces appareils).

MÉDIAGRAPHIE

Carpentier, J., *Navigation par inertie*, Dunod.
Kayton, M., Fried, W., *Avionics Navigation Systems*, Wiley, 1969.
Skolnik, *Introduction to Radar Systems*, McGraw-Hill.

280-618-78 **0-4-0**

VOL AUX INSTRUMENTS

PA 280-508-78
PA 280-652-78
PA 280-662-78
CR 280-608-78

OBJECTIFS

Faire de l'élève un pilote professionnel capable de voler aux instruments. À la fin de ce cours, avoir la formation et l'expérience nécessaire pour obtenir un annotation de vol aux instruments.

CONTENU

Pratiques du vol avec visière (hood): vol de base (montées, descentes, virages, etc), panne de moteur simulée, orientation avec les instruments de radionavigation. Procédures d'approche aux instruments. Circuits d'attente (holding). Vols voyages. Procédures d'orientation, circuits d'attente, procédures d'approches et approches manquées (36 heures de vol en double commande, 6 heures solo). Poursuite de la pratique du vol à l'aide du simulateur (18 heures: suite du cours 280-608-78).

MÉDIAGRAPHIE

Canada Air Pilot, Transports Canada, Air.
IFR Supplement, Transports Canada, Air.
Low Enroute Charts, Transports Canada, Air.

280-621-78 **3-4-2**

THERMODYNAMIQUE DES MOTEURS

PA 280-230-78
PR 280-521-78

OBJECTIF

Se familiariser avec la conception pratique des moteurs d'avions à piston et à turbine.

CONTENU

Technologie des moteurs d'avion. Efficacité volumétrique. Fonctionnement. Lubrication. Alimentation. Allumage. Les hélices: principes d'opération des pas variables. Études de performance au banc d'essai. Moteurs à turbine. Construction. Facteurs qui affectent la poussée. Étude d'organes et d'accessoires tel le système d'alimentation et de lubrification. Compresseurs. Chambres à combustion. Turbine.

Laboratoire

Démontage, étude de la construction et remontage de moteurs d'avions à piston et à turbine. Mise en marche au banc d'essai. Traçage des courbes de performance, de schémas des systèmes de lubrification et d'alimentation.

MÉDIAGRAPHIE

Aircraft Gas Turbine Engine.
Introduction to Jet Engine Fundamentals, Pratt and Whitney.
Jet Aircraft Power Systems Casamassa and Bent, McGraw-Hill.
Powerplants for Aerospace Vehicles, N.I.T.
Technology Treager. McGraw-Hill.
The Aircraft Gas Turbine Engine and its Operation, P. and W., 200.

280-623-78 **2-3-2**

THERMODYNAMIQUE

PR 280-533-78

OBJECTIF

Se familiariser avec les principes de base de la thermodynamique.

CONTENU

Théorie

Relation de l'énergie, formes de transformations de l'énergie. Analyse de la conversion. Utilisation des cycles pour produire la force propulsive. Mesure et présentation graphique de la performance de moteur à piston et à turbine.

Laboratoire

Étude pratique des effets de la chaleur sur les métaux, méthodes de dispersion et de conservation tel qu'employé en moteur aéronautique. Échangeur de chaleur. Mesure de débit d'air et de liquide. Mesure de puissance sur dynamomètre. Mesure de taux de pollution en fonction de l'énergie du mélange et de l'ouverture du papillon. Rendement du moteur à turbine, source de puissance.

MÉDIAGRAPHIE

Femings, B.H., Rogers, W.L., *Gas Turbine Analysis and Practices*, McGraw-Hill.
Ford 990 Operating Instruction.
Franborough Operating Instruction.
Skortzki, *Basic Thermodynamics*, McGraw-Hill.

280-624-78 **0-3-1**

SCHÉMAS ET CONCEPTION

PR 280-414-78
PR 280-424-78

OBJECTIFS

Lire et dessiner un diagramme électronique théorique, et réaliser des montages sur circuit imprimé à une couche.

CONTENU

Théorie

Symboles des différents composants utilisés dans des montages électroniques (relais, semi-conducteurs, variés, etc.). Cas particuliers de connecteurs, câbles et harnais, commutateurs complexes, etc. Symboles alphanumériques identifiant ces composants. Forme des ondes et valeurs des tensions en certains points. Cas des circuits intégrés. Méthodes usuelles concernant la réalisation de ces circuits: chassis, circuits imprimés à une et plusieurs couches.

Laboratoire

À partir de schémas d'appareils, en expliquer leur fonctionnement. À partir de schémas faits à la main, pouvoir en faire le dessin selon les normes vues en cours. Réaliser des circuits relativement simples sur circuit imprimé.

MÉDIAGRAPHIE

Kirshner, C., *Electronic Drafting Workbook*, 2nd Edition, McGraw-Hill, 1966.
Raskhodoff, *Electronic Drafting and Design*, 2nd Edition, Prentice-Hall, 1972.
Shiers, G., *Electronic Drafting Techniques and Exercises*, Prentice-Hall, 1963.

280-628-78 **0-4-0**

PILOTAGE D'HÉLICOPTÈRE TURBOPROPULSÉ

PA 280-418-78
PA 280-532-78
CR 280-528-78

OBJECTIF

Faire la transition entre le pilotage d'hélicoptère à piston et le pilotage d'hélicoptère à turbine.

CONTENU

Vérifications pré-envol. Démarrage de la turbine. Décollages. Vol stationnaire. Translations. Circuits. Autorotations. Procédures d'urgence. Vol au dessus des régions montagneuses. Hissage (27½ heures de vol en double commande, 22½ solo). Exercices sur le terrain (10 heures): opérations d'hiver, plein d'essence en brousse, chargement du matériel sur les porte-bagages extérieurs, vérifications et entretien mineurs de la navigabilité de l'hélicoptère en brousse.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 280-582-78 et 280-592-78.

280-631-78 **3-2-2**

AÉRODYNAMIQUE II

PR 201-203-77
PR 280-531-78

OBJECTIFS

S'initier à l'étude des conditions de contrôle de l'avion en vol, d'équilibre et de stabilité aussi bien dans les régimes subsoniques que transsoniques et supersoniques.

CONTENU

Théorie

Surfaces de contrôles fixes et mobiles. Volottement (flutter) et équilibrage mécanique. Inversion des commandes. Stabilité longitudinale, directionnelle et latérale. Stabilité en virage et développement de la spirale. Hélices. Théorie de la pale d'hélice. Le cas des hélices à pas fixe et à pas variable. Géométrie de l'hélice. Vol transsonique et supersonique. Nombre de Mach critique. Formation des ondes de choc. Tunnel supersonique. Étude de la portance et de la traînée dans les régimes transsonique et supersonique. Stabilité et contrôle dans le régime transsonique. Profils et ailes de grande vitesse. Théorie du profil en flèche. Barrières (fences) de couche limite. Dessin des prises d'air dans l'écoulement supersonique.

Laboratoire

Étude, calcul et traçage des coefficients de portance, de traînée et de moment de tangage d'un profil d'aile avec un volet de courbure dans le tunnel subsonique.

Étude, calcul et traçage expérimental quantitatif des courbes de puissance requise. Traçage des courbes de puissance requise. Traçage des courbes de stabilité longitudinale. Tunnel supersonique. Analyse de la distribution des pressions dans un ajustage divergent. Impression photographique des ondes de choc.

MÉDIAGRAPHIE

Babister, A.W., *Aircraft Stability and Control*, Pergamon press, 1st ed., 1961, (700 p.).
Dommasch, Sherby, Conolly, *Airplane Aerodynamics*, Pitman, Publishing Corp., 4th ed., 1967, (612 p.).
Durinnell, J.H., *Principles of Aerodynamics*, McGraw-Hill Book Co.,1st ed., 1949, (391 p.).
Irving, E.G., *An Introduction to the Longitudinal Static Stability of Low-Speed Aircraft*, Pergamon press, 1st ed.,1966, (143 p.).

280-632-77 **2-0-2**

PRINCIPES DES SYSTÈMES D'AÉRONEFS

PR 280-432-77

OBJECTIFS

Connaître le fonctionnement des systèmes électriques, hydrauliques, pneumatiques, de pressurisation et de conditionnement d'air d'un aéronef moderne.

CONTENU

Systèmes électriques: production d'électricité, unités, piles et batteries, champs électro-magnétiques, génératrices, circuits électriques, servomoteurs, machines électriques, mise à la masse, blindage.

Systèmes hydrauliques: principes, circuit élémentaire, réservoire, filtres, pompes principales, pompes auxiliaires, pompes à engrenages et à pistons, régulation de pression, sélecteurs, accumulateurs, pistons, moteurs hydrauliques, jauges de pressions.

Systèmes pneumatiques: principes, utilisation, pompes, accumulateurs.

Pressurisation et conditionnement d'air: rôle, pression différentielle, refroidissement, régulateurs de température, de pression et de taux, systèmes de secours.

MÉDIAGRAPHIE

Bent, R.D., McKinney, J.L., *Basic Science for Aerospace Vehicles*, Northrop Institute of Technology, McGraw-Hill, (320 p.).
Bent, R.D., McKinney, S.L., *Electricity and Electronics for Aerospace Vehicules*, Northrop Institute of Technology, McGraw-Hill, (392 p.).
Merril, Samuel W., *Modern Hydraulic Technology*, Intermountain Air Press, (286 p.).

280-633-74 **3-0-2**

AÉRODYNAMIQUE

PR 280-110-74

OBJECTIFS

Acquérir les connaissances de base des phénomènes se produisant chaque fois qu'un corps se déplace par rapport à l'air, et appliquer ces connaissances pour l'avion.

CONTENU

Rappel des principaux paramètres de physique et de mécanique. L'atmosphère. Caractéristiques des profils d'aile. Portance et traînée. Hypersustentation. Hélices. Vol horizontal et rectiligne. Vol plané et atterrissage. Stabilité de l'avion.

MÉDIAGRAPHIE

Basic Science for Aerospace Vehicles, Northrop Institute of Technology, 4th Edition, McGraw-Hill, 1972.
Kermolle, A.C., *Mechanics of Flight*.

280-634-78 **2-5-2**

PROJETS AVIONIQUE

PA 280-320-78
PR 280-534-78
PR 280-514-78

OBJECTIFS

Faire l'entretien aéronautique en travaillant sur des avions en état de vol.

CONTENU

Théorie

Autres systèmes électroniques d'un avion moderne, interphone enregistreur de vol. DME. Repondeur. Systèmes particuliers aux hélicoptères.

Laboratoire

Travail consistant en essais, dépannages, modifications et installations de matériel d'avionique sur avions (et/ou hélicoptères) en état de vol, le tout en accord avec les règlements du Ministère des Transports.

Les laboratoires pourront, le cas échéant, être faits sous forme de visites industrielles et de stages dans les compagnies aéronautiques de la région.

280-638-78 **0-2-0**

PILOTAGE D'AVIONS ÉQUIPÉS DE SKIS

PA 280-418-78

OBJECTIF

Piloter sécuritairement un avion équipé de skis.

CONTENU

Familiarisation avec le Cessna 185 sur roues (5 heures de vol en double commade, 5 heures solo). Vol de brousse avec un avion

équipé de skis: vérifications au sol (pré-vol) des skis et attaches, décollages et atterrissages (techniques spéciales par temps laiteux), expérimentation des diverses conditions de surfaces portantes de neige et de glace (12 heures de vol en double commande, 10 heures solo).

MÉDIAGRAPHIE
Voir le cours 280-442-78

280-642-78 **2-0-2**

VOL DE BROUSSE II

PR 280-402-77
PR 280-422-78
PR 280-452-78

OBJECTIFS

Acquérir les connaissances théoriques nécessaires à l'opération d'un avion sur skis et à la survie en forêt l'hiver.

CONTENU

Circulation au sol, correction aileron, conditions neige molle, surface glacée. Décollage et atterrissage dans les conditions de « drift », de neige molle, de temps laiteux et sur la neige molle ou cahoteuse. Méthodes utilisées pour sortir un avion embourbé dans la neige épaisse ou la neige mouillée. Stationnement d'un avion sur skis. Remisage de l'avion pour la nuit. Réchauffage du moteur de l'avion par temps froid à l'aide d'une torche. Équipement d'un avion sur skis. Atterrissage forcé et de précaution dans une région isolée, survie en forêt.

MÉDIAGRAPHIE
Voir le cours 280-442-78.

280-643-78 **2-2-2**

AVIONIQUE APPLIQUÉE

PR 243-981-78

OBJECTIFS

Faire l'installation des circuits et ensembles électriques dans un avion. Décrire un récepteur AM sous forme de bloc-diagramme. Expliquer la fonction de chacune des boîtes noires.

CONTENU

Théorie

1) Les semi-conducteurs et les tubes électroniques: fonction d'une diode, d'un transistor. Circuits d'amplification simples. La modulation d'amplitude, les antennes.

2) Compléments concernant l'installation de câbles électriques et d'ensembles, selon les directives du Ministère des Transports. Méthodes logiques de dépannage.

3) Circuits logiques dans le système électrique. Régulateurs électroniques de voltage. Circuits multi-générateurs.

Laboratoire

Pratique assez poussée concernant l'installation de circuits électriques dans un avion, laboratoire(s) de dépannage. Expérience en laboratoire sur les circuits électroniques.

MÉDIAGRAPHIE
Electricity and Electronics for Aerospace Vehicles, NIT, 2nd Edition, McGraw-Hill, 1971.
Manuels d'entretien de petits avions.
Microfiches d'un avion moderne, Tristar.

280-648-78 **0-1-0**

EXERCICES SUR LE TERRAIN

CR 280-658-78 et/ou CR 280-638-78

OBJECTIF

Effectuer les manoeuvres accessoires au sol (en brousse).

CONTENU

Opérations d'été: utilisation de l'équipement de survie. Amarrage de l'hydravion à la bouée. Fixation des charges extérieures après les flotteurs (canot, matériel lourd, etc). Plein d'essence en brousse. Procédures à suivre à la suite d'un amerrissage forcé. Entretien de l'hélice. Réparation temporaire de flotteurs.

Opérations d'hiver: utilisation de l'équipement de survie. Stationnement de l'avion muni de skis. Préchauffage du moteur en brousse (tente du moteur et chauffrette à brûleur). Déneigement des ailes. Déglaçage des skis. Techiniques de dépannage lors d'enlisement.

MÉDIAGRAPHIE
Voir le cours 280-442-78

280-652-78 **2-1-2**

RÈGLEMENTATION DU VOL IFR

PR 280-552-78
PA Resp. les exi. du morse.

OBJECTIFS

Connaître les Règlements de l'Air et les Ordonnances sur la Navigation Aérienne pour planifier et exécuter une envolée IFR en accord avec cette réglementation.

CONTENU

Théorie

Conditions requises pour déposer et annuler un plan de vol. Bloc d'espace aérien contrôlé. Conditions requises pour les procédures en route; rapports de position. Procédures de callage altimétrique. Espace aérien de haute et de basse altitude. Procédures de contrôle radar et de transpondeur radar. Procédures à suivre dans l'éventualité d'une panne de communication. Procédures de déclaration d'une situation d'urgence. Règles des altitudes minimum IFR. Normes de séparation de l'A.T.C. Procédures d'arrivée; autorisation d'approche. Règles d'approches manquées; aéroport de dégagement. I.F.R. à l'intérieur de l'espace aérien non-contrôlé.

Laboratoire

Pratique de la réception des autorisations IFR (compréhension). Exercices de recherche sur les règles de vol IFR: interprétations des règles du vol IFR (questionnaires, mise en situation, etc).

MÉDIAGRAPHIE
Voir le cours 280-552-78.

280-653-78 **1-3-2**

STAGE D'ENTRETIEN II

PA 280-553-78

Voir le cours 280-553-78.

280-658-78 **0-3-0**

PILOTAGE D'HYDRAVION

PA 280-418-78

OBJECTIFS

Piloter sécuritairement un aéronef équipé de flotteurs. Obtenir une annotation de pilotage d'hydravion.

CONTENU

Pilotage d'hydravion: circulation sur l'eau, accostages, course sur le redan, décollages et amerrissages sur différents plans d'eau, circuits (10 heures de vol en double commande, 5 heures solo). Vol de brousse aux commandes d'un hydravion: décollages et amerrissages avec charges intérieures et/ou extérieures, vols voyages en brousse (15 heures de vol en double commande, 15 heures solo).

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 280-442-78.

280-661-78 **2-2-1**

ÉLÉMENTS D'AVIONIQUE

PR 243-981-78

OBJECTIFS

Décrire un récepteur AM et FM sous forme de boîtes noires, et expliquer la fonction de chacune de ces boîtes. Décrire en quelques lignes les principes des appareils de navigation d'un avion moderne.

CONTENU

Théorie

Tubes électroniques. Semi-conducteur: diodes et transistors. Redressement, boîte de contrôle électronique. Amplification à basse fréquence. Oscillateur. Amplification à haute fréquence, modulation d'amplitude, principes de la modulation de fréquence. Principe de fonctionnement des appareils de radio-navigation: ADF, VOR, ILS, DME, Radar.

Laboratoires

Montage et vérification d'éléments conduisant à la fabrication d'un radio récepteur à modulation d'amplitude. Démonstration d'appareils de navigation électronique, selon les disponibilités.

MÉDIAGRAPHIE

Electricity and Electronics for Aerospace Vehicles, Northrop Institute of Technology, 2nd Edition, McGraw-Hill, 1971.

280-662-78 **2-1-2**

CONDUITE DU VOL IFR

PR 280-572-78

OBJECTIF

Naviguer aux instruments à l'aide des aides à la navigation aérienne en service au Canada.

CONTENU

Planifier un voyage et identifier l'organe de contrôle de la circulation aérienne concerné en utilisant une carte en route LOW ALTITUDE. Visualiser les différentes étapes d'une approche aux instruments en vue d'un atterrissage: liste de procédures, plan de l'approche, nomenclature des branches de l'approche. Utiliser le système de navigation ADF ou RMI, le système d'approche ILS, le système de navigation DME, et le système d'identification radar; au cours d'une envolée aux instruments.

Identifier les informations inscrites sur les cartes TERMINAL AREA et dans la publication CANADA AIR PILOT. Utiliser le système de navigation LF RANGE au cours d'une envolée aux instruments. Communiquer avec l'organe de contrôle de la circulation aérienne au cours d'une envolée aux instruments. Calculer un point équitemps et un point de non-retour.

MÉDIAGRAPHIE

Canada Air Pilot, (East), Transports Canada, Air. (abonnement)
Enroute Low Altitude Charts, Transports Canada, Air. (abonnement)
Foster, T., *Fostair Instrument Course*, Toronto, Fostair Aviation Enterprises Limited, (250 p.).
Flight Planning and Procedures, Transports Canada, Air.
IFR Supplement, D.N.D., M.O.T., Surveys and Mapping Branch, Department of Energy, Mines and Ressources. (abonnement).
Instrument Flying Handbook, Washington D.C., Federal Aviation Agency, 1971, (274 p.).

280-663-78 **2-3-2**

HÉLICOPTÈRES II

PA 280-563-78

OBJECTIF

Voir 280-563-78.

CONTENU

Théorie

Règlements du FAA et MOT concernant les hélicoptères. Calculs simples des performances et des essais en vol. Les caractéristiques particulières à l'hélicoptère pour la stabilité, la maniabilité et la manoeuvrabilité.

Laboratoire

Gréage des contrôles (rigging and tracking), poids et centre de gravité, problèmes divers de résistance de matériaux, inspections, entretien et réparations des accessoires spéciaux du moteur, des rotors, de la cellule, de la transmission et engagement des commandes de vol. Vérification du fonctionnement de tous les systèmes au sol. Résonnance de solet vibration. Les convertiplanes.

MÉDIAGRAPHIE

Basic Science for Aerospace Vehicles, 4th, Edition, Northrop Institute of Technology.
Foy, John, *The Helicopter and How It Flies*, Pitman, London.
Lefort, P., Menthe, R., *L'hélicoptère, théorie et pratique*, Édition Charon.
Rotorcraft Airworthiness: Normal Category, CAM 6, FAA, U.S.A.

280-671-78 **2-1-2**

COTATION FONCTIONNELLE

PR 280-551-74

OBJECTIF

Simplifier la réalisation en rendant aussi large que possible les tolérances de fabrication.

CONTENU

Se familiariser avec la lecture des dessins techniques et apprendre à découvrir et tracer les chaines de dimensions installant les conditions à satisfaire.

Établir équitablement les intervalles de tolérance entre les maillons des chaines et apprécier les possibilités de réalisation qui en découlent.

MÉDIAGRAPHIE

Pasquet, R., Vacquer, R., *La cotation fonctionnelle*, Paris, Dunod, 1967.

280-672-78 **2-1-2**

L'HÉLICOPTÈRE TURBOPROPULSÉ

PR 280-582-78
PR 280-592-78

OBJECTIFS

Effectuer adéquatement la transition entre l'hélicoptère à piston et l'hélicoptère turbopropulsé. Étudier l'installation d'un moteur à turbine dans un aéronef à voilure tournante.

CONTENU

Théorie

Le manuel d'opération du Bell 206: inspection pré-vol, fonction des principales composantes, entretien général. Vérifications pré-vol, instrumentations et contrôles d'un propulseur à turbine, procédures de démarrage et d'arrêt du propulseur. Vol stationnaire, transitions, circuits d'atterrissage et de vol stationnaire. Autorotation dans toutes les configurations, techniques de décollage et d'atterrissage avancées, procédures d'urgences. Opérations dans les zones restreintes: techniques d'entrée et de départ, décollage à performance maximum, atterrissage et décollage non-stationnaire. Opérations de montagne: approches et atterrissage sur des pics, atterrissage et décollage à haute altitude, zone restreinte à haute altitude. Charges suspendues: compactes, denses; charges volumineuses, légères. Vol voyage de navigation à basse altitude.

Laboratoire

Exercices d'apprentissage pratique à l'intérieur d'un hélicoptère: utilisation des listes de vérifications et de procédures. Exercices sur les différents graphiques de performances: calculs de performances et calculs de poids et centrage d'un hélicoptère turbopropulsé. Exercices d'apprentissage statique à l'intérieur d'un hélicoptère turbopropulsé: utilisation des listes de procédures et de vérifications en vol (mais pratiqué au sol).

MÉDIAGRAPHIE

Bell 206 B Flight Manual, Bell Helicopter Company.
Flying your Jet Ranger, Bell Helicopter Company, Fort Wort, 1975 (134 p.).
Saunders, G.H., *Dynamics of Helicopter Flight*, New York, John Wiley, 1975, (320 p.).

285.01 CONTRÔLE DE LA CIRCULATION AÉRIENNE

285-101-82 **2-1-2**

INTRODUCTION AU CONTRÔLE DE LA CIRCULATION AÉRIENNE

OBJECTIF

Connaître les divers aspects du contrôle d'aéroport et de son environnement.

CONTENU

Théorie

Aéronefs, aéroports, espace aérien, équipement, législation historique, procédures et communications radio, vol VFR et publications.

Laboratoire

Exercices de pratique des techniques de transmissions radio, de reconnaissance et de performance d'aéronefs, d'identification et de reconnaissance de la zone de l'aéroport de Saint-Jean. Examen pour la license R/T.

MÉDIAGRAPHIE

MANOT 1- 2- 7- 8.
MANOPS.
Règlements de l'air.
Manuel de radio-téléphoniste.
Ordonnance sur la navigation aérienne.
Manuel des espaces aériens désignés.

285-131-82 **3-3-2**

CONTRÔLE D'AÉROPORT I

PR 285-101-82
PR 285-211-82

OBJECTIFS

Connaître les règles et procédures générales du contrôle aérien, le vocabulaire technique, les sigles et la phraséologie normalisée; être capable de comprendre les messages radio et de communiquer clairement les instructions de vol; effectuer une certaine coordination à l'intérieur de la tour de contrôle.

CONTENU

Théorie

Règlements de l'air pertinents. Façon d'inscrire une autorisation IFR: autorisation de départ, autorisation d'arrivée. Signaux visuels et dispositifs pour signaux visuels. Numérotation des pistes. Choix de piste selon le besoin. Circuits et règlements dans le voisinage d'un aérodrome. Départ et arrivée des aéronefs. Cas appliqués à l'aéroport de St-Jean. Règles et procédures du contrôle au sol. Balissage lumineux des aérodromes, phraséologie au départ et à l'arrivée. Coordination à l'intérieur de la tour et avec d'autres organismes. Renseignements aux pilotes.

Laboratoire

Inscriptions d'autorisation de départ et d'arrivée. Exercices de transmission. Simulations de contrôle au sol et d'autorisations de départ et d'arrivée. Pratique des communications radio: phraséologie appropriée, autorisations de vol, alphabet phonétique, etc. Stage dans la tour – école – 30 heures, simulation – 15 heures.

N.B.: en cas de condition météo IFR, la tour sera remplacée par le simulateur dynamique.

MÉDIAGRAPHIE

AIP Canada.
MANOPS.
MANOT 2.
Ordonnance sur la navigation aérienne.
Règlements de l'air.

285-201-82 **3-0-2**

THÉORIE DE VOL

OBJECTIFS

De rendre l'élève capable de comprendre les principes de base de l'aérodynamique, d'être en mesure d'identifier les différentes parties d'un aéronef et d'en expliquer le rôle, de connaître les dangers inhérents au vol d'un aéronef.

CONTENU

Conditions d'exploitation. Principes élémentaires de vol. Éléments d'aérodynamique: pression, portance, traînée, équilibre longitudinal, angle d'attaque, effets de la vitesse, des ailerons, volets élévateurs. Caractéristiques des moteurs, dangers atmosphériques, facteurs modifiant le rendement, turbulence de sillage, instruments de navigation.

TRAVAIL PERSONNEL:

Simulation: expériences au simulateur de vol sur le comportement d'un aéronef 10h/session.

Pilotage: exercices de vol en double commande pour expérimenter le comportement d'un aéronef dans son environnement réel et comprendre les réactions du pilote aux directives du contrôleur aérien. 5h/session.

MÉDIAGRAPHIE

Manot.

285-211-82 **2-1-2**

DONNÉES DE VOL I

OBJECTIF

Connaître les indicatifs d'emplacements, les définitions, les abréviations, les données sur les mouvements de circulation ainsi que les procédures de planification de vol.

CONTENU

Théorie

Indicatifs d'emplacements ainsi que les définitions et abréviations du MANOPS et du DAH, les indicatifs d'appel utilisés par les compagnies aériennes. Utilisation des codes d'enregistrements des aéronefs. Feuille de traffic: utilisation et but. Procédures de planification de vol.

Laboratoire

Exercices pratiques, copies des données sur les mouvements de circulation, copies et enregistrement de plans de vol.

MÉDIAGRAPHIE

DAH.
Indicatif d'emplacement canadien.
MANOPS.
MANOT 2.
Ordonnance sur la navigation aérienne.
Règlements de l'air.

285-221-82 **2-1-2**

NAVIGATION I

PR 285-101-82

OBJECTIFS

Acquérir les notions de base en navigation aérienne; utiliser les cartes de voies aériennes inférieures dans la planification d'un vol voyage VFR au moyen des aides radio de navigation.

CONTENU

Théorie

Utilisation en détail des cartes de navigation en route ainsi que le supplément VFR et les aides radio à la navigation. Notions de base en navigation, effet du vent sur les aéronefs (triangle de vélocité) les aides radio LF/NF/VHF/UHF, cartes aériennes le calculateur circulaire et les instruments et équipements nécessaires pour la navigation de nuit et le vol IFR.

Laboratoire

Préparation de vols voyages à l'aide des cartes pertinentes, exercices pratiques de tracé de triangle de vélocité, exercices avec le calculateur circulaire.

MÉDIAGRAPHIE

Cartes LE.
Cartes Topographiques.
MANOT 5 – 2 – 8.

285-231-82 **3-4-2**

CONTRÔLE D'AÉROPORT II

PR 285-131-82

OBJECTIFS

Connaître les règles et procédures du contrôle d'aéroport et être capable de les appliquer dans des situations simulées de trafic léger, moyen ou dense.

CONTENU

Règles et procédures du contrôle d'aéroport. Procédures de l'aéroport de Saint-Jean. Contrôle SVFR, règlements, cas spéciaux. Vol VFR dans le bloc d'espace aérien. Assistance aux aéronefs égarés et aux aéronefs rencontrant des conditions météorologiques IFR. Introduction à la radiogonométrie.

Simulation: simulateur de situation pour contrôle d'aéroport. 15 heures. Simulateur dynamique. 45 heures.

MÉDIAGRAPHIE

MANOPS.

285-310-82 **1-2-2**

OBSERVATION MÉTÉOROLOGIQUE I

OBJECTIFS

Comprendre les principes de base de la thermodynamique de l'atmosphère ainsi que différents phénomènes atmosphériques qui s'y rattachent. Transmettre des bulletins météorologiques.

CONTENU

Théorie

Généralités sur l'atmosphère. Équations d'état des gaz parfaits. Phase solide et liquide de l'eau. Chaleur et chaleur latente. La vapeur d'eau dans l'atmosphère, rapport de mélange, humidité, température du point de rosée. Phénomènes atmosphériques; givrage, grêle, turbulence, brouillard, orage, foudre. CAVOK, PIREPS, conditions VFR, IFR.

Laboratoire

Le téphigramme (exercice pratique); les proc ssus adiabatiques, stabilité et instabilité soulèvement en couche, convection.

Exercices pratiques d'observations; état du ciel, plafond, visibilité, le temps, les obstacles à la vue, températures sèches et mouillées, pression, vent, calage de l'altimètre. Identification des nuages (observations et diapositives). Transmission de messages horaires (SA). Obtention du certificat restreint d'observateur.

MÉDIAGRAPHIE

Eichenberger, W., *Météorologie*, Schweizer, 1973, (359 p.).
Environnement Canada, Manops.
Environnement Canada, Météorologie, *Instruction programmée*, no. 6.
Transport Canada, Contrôle de la circulation aérienne, manuel de formation, partie 9, *Introduction à la météorologie*.

285-311-82 **2-1-2**

DONNÉES DE VOL II

PR 285-211-82

OBJECTIF

Connaître l'écriture des fiches IFR, l'affichage, la description des tableaux de données de vol, l'ordonnancement des fiches: la structure des autorisations IFR, des instructions IFR et l'utilisation des compte-rendus de position.

CONTENU

Théorie

Écriture et manipulation des fiches. Utilisation des tableaux des données de vol. Compréhension du système d'affichage. Formuler et émettre des autorisations IFR de départs, d'arrivées et en route.

Laboratoire

Exercices pratiques d'écriture d'acheminement et d'affichage.

MÉDIAGRAPHIE

MANOPS.
MANOT.

285-331-82 **1-5-0**

CONTRÔLE D'AÉROPORT III

PR 285-231-82

OBJECTIFS

Appliquer les règles et procédures du contrôle d'aéroport.

CONTENU

Théorie

Application en stage des règles de procédure du contrôle d'aéroport: règles standards, signaux d'urgence, rapports d'accident, pannes de communication, assistance aux aéronefs égarés.

Laboratoire

Tour – École – 75 heures: 3 heures de simulateur dynamique; 2 heures dans la tour.

N.B.: en cas de condition météo IFR, la tour sera remplacée par le simulateur dynamique.

MÉDIAGRAPHIE

MANOPS.

285-341-82 **3-3-2**

CONTRÔLE PROCÉDURIER I

OBJECTIF

Connaître les données de base du contrôle procédurier IFR.

CONTENU

Théorie

Étude des documents suivants: loi sur l'aéronautique et règlement de l'air. ONA. MANOPS et directives. DAH. Publications d'information de vol: AIR Canada, Canada Air Pilot (CAP), Supplément (IFR). MANOTS – 2, 3. Document sur l'espacement horizontal. Holding Airspace Criteria (Critères d'espace de circuits d'attente).

Laboratoire

Visite du CCR de Montréal.

Simulation: 45 heures – Exercices de débit de trafic, exercices simples.

MÉDIAGRAPHIE

MANOPS.

285-410-82 **1-2-1**

OBSERVATION MÉTÉOROLOGIQUE II

PR 285-310-82

OBJECTIFS

Comprendre les principes de base de la dynamique de l'atmosphère à l'échelle synoptique. Suivre sur des cartes synoptiques l'évolution de systèmes météorologiques. Interpréter les prévisions destinées à l'aviation.

CONTENU

Théorie

Circulation générale, dépression anticyclone, masse d'air, front chaud et froid. Vent géostrophique, divergence, convergence, mouvement ascendant et descendant. Modèle canadien et américain de prévision.

Laboratoire

Observations de l'évolution et du déplacement des dépressions, anticyclone et fronts, sur des cartes synoptiques. Cartes synoptiques de surface, 850 mb, 700 mb, 500 mb et 250 mb. Cartes de prévision, modèle canadien et américain. Exercices pratiques d'interprétation de prévisions d'aérodromes (FT), prévisions régionales (FA) et prévisions de vents en altitude (FD).

MÉDIAGRAPHIE

Environnement Canada, Manair.
Environnement Canada, Manob.
Triplet, J.P., Roche, G., *Météorologie générale*, École nationale de météorologie.

285-411-82 **2-2-1**

ÉQUIPEMENT

PR 285-101-82

OBJECTIFS

Connaître les principes généraux des équipements utilisés.

CONTENU

Théorie

Radars primaires et secondaires, JETS, ICCS, NFDPS, VIP. Systèmes d'alimentation d'urgence, RVR, ATIS, CAT2, LFC, DF, DADS, etc ILS, VASIS.

Laboratoire

Visites de sites; simulateur D.F.

MÉDIAGRAPHIE

MANEQ.

285-421-82 **2-1-2**

NAVIGATION II

PR 285-221-82

OBJECTIF

Utiliser les cartes de voies aériennes supérieures, cartes d'approches, dans la planification d'un vol IFR.

CONTENU

Théorie

Utilisation des cartes Hautes Altitudes; supplément IFR, C.A.P., A.I.P.

Laboratoire

Préparation de vol voyage à l'aide de cartes pertinentes.

MÉDIAGRAPHIE

Cartes MF.
CAP.
Supplément IFR.
AIP.

285-431-82 **0-6-0**

CONTRÔLE D'AÉROPORT IV

PR 285-331-82

OBJECTIF

Appliquer les règles et procédures du contrôleur d'aéroport dans des situations simulées et réelles.

CONTENU

Application des règles et procédures du contrôle d'aéroport: trafic léger, moyen et dense. Situations normales et d'urgence.

Laboratoire

90 heures. 3 heures: simulation dynamique, 3 heures: tour.

N.B.: En cas de condition météo IFR, la tour sera remplacée par le simulateur dynamique.

MÉDIAGRAPHIE

MANOPS.

285-441-82 **3-3-2**

CONTRÔLE PROCÉDURIER II

PR 285-341-82

OBJECTIF

Connaître l'espace aérien et les secteurs Nord du CCR de Montréal, les FIR adjacents, les normes d'espacement.

CONTENU

Voies aériennes, sectorisation, espaces aériens à statut spécial, les FIR adjacents. Normes d'espacement.

SIMULATION

Exercices de simulation appropriés. Estimations. Application limitée de normes d'espacement.

MÉDIAGRAPHIE

DAH.
MANOPS.

285-541-82 **3-6-3**

CONTRÔLE PROCÉDURIER III

PR 285-441-82

OBJECTIF

Connaître les normes d'espacement, leur application et approfondir la connaissance des règles du contrôle procédurier.

CONTENU

Espacement vertical, latéral, longitudinal, initial, à usage spécial.

Simulation: Exercices de simulation appropriés.

MÉDIAGRAPHIE

MANOPS.

285-561-82 **2-1-3**

ÉQUIPEMENT RADAR

PR 285-411-82

OBJECTIFS

Connaître l'équipement radar utilisé couramment, les capacités et les limitations du radar, et savoir le faire fonctionner.

CONTENU

Théorie

Thérorie de base du radar; explication de différents systèmes en usage, tel: AASR, ASR, ASDE, PAR; limitations du radar; équipement SSR, JETS.

Laboratoire

Sessions de familiarisation avec l'équipement disponible au Centre de contrôle régional à Pointe-Claire.

MÉDIAGRAPHIE

MANOPS.

285-611-82 **3-0-1**

SERVICES ADDITIONNELS

PR 285-331-82

OBJECTIF

Connaître les services additionnels fournis par ATC.

CONTENU

Théorie

Services d'information de vol. Réservation d'espace aérien. Missions militaires. AMIS. SIR. Contrôle océanique.

Laboratoire

Séminaires: pilotes, contrôleurs, développements technologiques, conférences contrôleurs. Conférences Gestion. Administration MANOP 2. Comptes-rendus d'observation de nappes de carburant. Feux de forêts. Volées d'oiseaux. SCATANA. Conditions Météo exceptionnelles.

MÉDIAGRAPHIE

MANOPS.

285-631-82 **0-3-3**

CONTRÔLE D'AÉROPORT V

OBJECTIF ET CONTENU

A déterminer

285-641-82 **3-6-3**

CONTRÔLE PROCÉDURIER IV

OBJECTIF ET CONTENU

A déterminer

285-661-82 **6-15-6**

CONTRÔLE RADAR

OBJECTIF ET CONTENU

A déterminer

310.00 TECHNIQUES AUXILIAIRES DE LA JUSTICE

310-103-81 **3-0-3**

INTRODUCTION À L'ÉTUDE DU DROIT

OBJECTIFS

Initier l'élève à l'étude du Droit en lui permettant d'acquérir les connaissances juridiques et méthodologiques indispensables à la poursuite de son cheminement en Techniques Juridiques.

CONTENU

La constitution canadienne. Les caractéristiques juridiques des constitutions antérieures. L'acte de l'Amérique du Nord Britanique. Les caractéristiques du système politique canadien. Le partage des compétences législatives.

La structure de l'État et les sources du droit. Le principe de la séparation des pouvoirs. Le législatif et la loi: composition et fonctions du Législatif. La définition de la loi et la procédure d'adoption. L'Exécutif et la législation déléguée: composition et fonctions et l'Exécutif. La définition de la législation déléguée. Le principe « delegatus non-potest delegare ». Les tribunaux administratifs. Le Judiciaire et la jurisprudence: fonctions juridictions et organigramme des tribunaux judiciaires. La définition de la jurisprudence. La règle du « stare decisis ». La coutume. La doctrine juridique.

Les spécialités du Droit. Les distinctions fondamentales: droit international, droit national, droit public, droit privé. Les spécialités: droit international public, droit constitutionnel, droit fiscal, droit criminel et procédure criminelle, droit pénal provincial et procédure pénale, droit municipal, droit du travail, droit des libertés fondamentales, droit international privé, droit civil et procédure civile. La pénétration du droit public dans le droit privé.

Les méthodes de recherche et de travail en Droit. La recherche à la bibliothèque: classification et outils bibliographiques. Les lois québécoises et canadiennes: refontes, revisions et recueils annuels. La législation déléguée québécoise et canadienne: la Gazette officielle du Québec et la Gazette du Canada. La jurisprudence: recueils, index et annuaires de jurisprudence. L'analyse et le commentaire d'arrêt. La doctrine juridique: bibliographies et fichier général. Les périodiques juridiques: index et revues juridiques. La documentation gouvernementale. L'étude doctrinale. La dissertation juridique. La méthodologie de présentation des travaux juridiques. Les fonctions du technicien en Droit au Québec et en Amérique du Nord.

310-110-77 **3-0-2**

CRIMINOLOGIE GÉNÉRALE

CONTENU

Réaction sociale à la criminalité deux aspects: contrôle et prévention. Bref rappel historique de la réaction sociale: la vengeance privée, la justice privée et publique, les origines du droit; les écoles de pensée pénale. L'analyse des grands facteurs socio-criminogènes selon trois niveaux: société, culture et personnalité.

Les manifestations et les formes du crime dans la société moderne: crime organisé, fraude, criminalité des cols blancs, délinquance juvénile etc. Les crimes traditionnels: vols, meurtres, voies de fait, vandalisme et délits sexuels. Les facteurs d'évolution de la criminalité. Examen de quelques théories explicatives.

Le criminel. Typologies descriptives: l'occasionnel, l'habituel et le professionnel. Le criminel irresponsable, le névrosé et le psychopathe. Le portrait du criminel type: les caractéristiques de la personnalité criminelle et la psycho-criminogénèse. Les méthodes de contrôle et d'intervention auprès des criminels. Les exigences nouvelles de la resocialisation et de la prévention.

MÉDIAGRAPHIE

Alexander, F., Staub, H., *Le criminel et ses juges*, Paris, Gallimard, 1938.

Ancel, M., *La défense sociale nouvelle*, Paris, Cujas, 1969, (183 p.).

Katzenbach, N., *The Challenge of Crime in a Free Society*, Washington D.C., U.S. Government Printing Office, 1967.

Pinatel, J., *La criminologie*, Paris, Spès, 1969, (223 p.).

Pinatel, J., *Criminologie*, Coll. Traité de droit pénal et de criminologie, Tome III, Paris, Dallez, 1969.

Seeling, E., *Traité de criminologie*, Paris, P.U.F., 1965.

Sutherland, E.H., Cressey, D.R., *Principes de criminologie*, Paris, Cujas, 1966, (668 p.).

Szabo, D., *Criminologie* (version abrégée), Montréal, Presses Univ. de Montréal, 1970.

Szabo, D., *Déviance et criminalité*, Coll. U., Paris, Colin, 1970, (565 p.).

Yamarellos, E., Kellens, G., *Le crime et la criminologie*, Paris, Marabout Université, Tomes I et II, 1970.

310-203-81 **3-0-3**

DROIT CIVIL I

OBJECTIF

Connaître les dispositions du droit civil régissant les personnes, la famille au Québec et les biens.

CONTENU

Les personnes: les droits et les libertés fondamentales des individus. La naissance et la mort. L'absence et la disparition. Le nom. Le domicile. Les actes de l'état civil. La capacité juridique: les mineurs, la tutelle, les interdits et la curatelle.

La famille: le mariage: conditions de forme et de fond. La nullité du mariage. La filiation. L'organisation de la famille. Les régimes matrimoniaux. Les séparations de corps. Le divorce.

Les biens: distinctions entre biens meubles et immeubles; classification des biens.

Le droit de propriété: définition: l'usus, l'abusus et le fructus; ses démembrements: l'usufruit, l'usage, l'habitation, l'emphytéose. Les servitudes. La co-propriété.

La prescription: acquisitive et extinctive.

MÉDIAGRAPHIE

Caparos, E., Boulet, J., *La documentation juridique*, P.U.E., Québec, 1973.

Lemay, Denis, *Le Code civil du Québec en tableaux synoptiques*, Montréal, Wilson et Lafleur Ltée et Sorej, 1979.

Lemay, Denis, *Méthode de recherche en droit québécois et canadien*, P.U.L., Québec, 1974.

Office de la Revision du code civil, *Rapport sur le Code civil du Québec*, Québec, E.O.Q., 1977.

Ouelette-Lauzon, Monique, *Droits des personnes et de la famille*, Montréal, Ed. Thémis, 1978.

Pigeon, Louis-Philippe, *Rédaction et interprétation de lois*, E.O.Q., Québec, 1978.

Pineau, Jean, *Les régimes matrimoniaux*, Montréal, Éditions Thémis, 1978.

Pineau, Jean, *Mariage, séparation et divorce*, Montréal, P.U.M., 1978.

Saintonge Poitevin, Lise, *Code civil du Québec*, Montréal, Wilson et Lafleur, Ltée.

310-210-77 **3-0-2**

CRIMINOLOGIE JUDICIAIRE

PR 310-110-77

CONTENU

Éléments de criminologie judiciaire: brève description et analyse des processus juridico-pénaux: l'arrestation, l'obtention des aveux, la condamnation, l'incarcération, la remise en liberté.

Les conséquences criminogènes de ces processus: sur le plan social d'abord: les mesures discriminatoires, la justice de classe, la stigmatisation et le rejet social, les difficultés de réinsertion sociale, le coût du crime. Sur le plan psychologique: étiquetage précoce, contamination criminogène, la consolidation de l'identité judiciaire, le choc de l'incarcération, le syndrome carcéral, l'enracinement dans le *milieu* criminel et le processus de saturation criminelle.

Examen des alternatives à l'incarcération, des implications de l'individualisation de la peine, de la post-cure, de la déjudiciarisation et de la participation communautaire comme moyen de prévenir la récidive.

Les perspectives nouvelles apportées par la victimologie. Le rôle de la victime et des situations criminogènes dans le processus du passage à l'acte. Typologie des victimes. Les possibilités de prévention à travers ces notions. La responsabilité vis-à-vis le dédommagement des victimes.

MÉDIAGRAPHIE

Altavilla, E., *Psychologie judiciaire*, Paris, Cujas, 1959, (361 p.).

Casamayor, *La justice, l'homme et la liberté*, Paris, Arthaud, 1964.

Casamayor, *Les juges*, Paris, Éd. du Seuil.

Fattah, E.A., *La victime est-elle coupable?*, Montréal, Presses de l'Université de Montréal, 1971.

Fattah, E.A., *La victimologie, qu'est-elle, et quel est son avenir?*, Revue internationale de Criminologie et de police technique, 1967, (113 p.).

Grossman, J.B., *Lawyers and Judges*, New York, Wiley, 1965, (228 p.).

Kalvel, H., Zeisel, H., *The American Jury*, Toronto, Law Book.

Katzenbach, N., *The Coursts*, Washington D.C., U.S. Government Printing Office, 1967.

Piéron, H., *Traité de psychologie judiciaire*, Paris, P.U.F., Tome III, chapitre 5.

Schafer, S., *The Victim and his Criminal*, New York, Random House, 1969, (178 p.).

310-220-77 **3-0-3**

ADMINISTRATION DE LA JUSTICE

OBJECTIF

Prendre conscience des différents organes du système judiciaire et de leur interaction et ce, en permettant de situer le droit pénal par rapport aux diverses branches du droit, de saisir les sources, les fondements et les principes généraux du droit pénal.

CONTENU

Bref historique du droit pénal canadien. Les sources et les fondements constitutionnels du droit canadien. Les principes fondamentaux: la séparation des pouvoirs, le partage des compétences, la hiérarchie des lois.

Les principes fondamentaux du droit pénal: la présomption d'innocence, le doute raisonnable, l'infraction et les actes criminels, la partie aux infractions, la responsabilité civile et pénale.

Les structures judiciaires et leurs fonctions: la police et ses pouvoirs; les procureurs et leur rôle; les tribunaux (organisation et juridiction), le rôle du juge pénal; la sentence: (contenu et les facteurs qui la modifient); le casier judiciaire; les prisons et les pénitenciers; la probation et la libération conditionnelle.

MÉDIAGRAPHIE

Code criminel canadien et lois connexes, Ottawa, Imprimeur de la Reine, 1970.

Gerbeau, M., *L'administration de la justice*, Montréal, Éd. La Presse, 1974.

La constitution canadienne, Ottawa, Imprimeur de la Reine, 1970.

Statuts du Canada, Farnham, Les éditions F.M., 1970.

Statuts du Québec, Farnham, Les éditions F.M., 1970.

Histoire et sources du Code criminel canadien: nature, divisions et caractéristiques.

310-312-77 **3-0-3**

PÉNOLOGIE I

PR 310-110-77

CONTENU

Origine et évolution du concept de la peine. Développement des théories des systèmes pénaux. Influence du concept de réforme de l'individu dans l'optique des écoles positiviste et de défense sociale. Édification des systèmes pennsylvanien et auburnien. Description des différents types d'institutions modernes: les pénitenciers à sécurité maximale, moyenne et minimale. Les maisons de transition et les prisons provinciales. Le classement des criminels. Les systèmes pénaux au Canada et au Québec. Les tendances actuelles et les orientations futures en fonction de la défense sociale nouvelle.

MÉDIAGRAPHIE

Ancel, M., *La défense sociale nouvelle*, Paris, Cujas, 1968, (391 p.).

Beccaria, C., *Des délits et des peines*, Paris, Alcan, 1969, (80 p.).

Boyer, R., *Les crimes et les châtiments au Canada-français*, Montréal, Le cercle du livre de France, 1965, (542 p.).

Clemmer, D., *The Prison Community*, New York, Holt-Rinehart et Winston, 1965, (340 p.).

Cressey, D.R., *The Prison*, New York, Holt-Rinehart and Winston, 1968, (392 p.).

Germain, C., *Éléments de sciences pénitentiaires*, Paris, Cujas, 1952, (223 p.).

Rapport Archambault, Ottawa, Imprimeur de la Reine, 1965.

Rapport Faute ix, Ottawa, Imprimeur de la Reine, 1965.

Voulet, J., *Les prisons*, Coll. Que sais-je?, No 493, Paris, 1968, (128 p.).

310-313-81 **3-0-3**

DROIT CIVIL II

OBJECTIFS

Connaître les dispositions du droit civil régisant les obligations, la responsabilité civile et la preuve.

CONTENU

La preuve: la preuve littérale, la preuve testimoniale, les présomptions, l'aveu.

Les obligations: sources des obligations; espèces d'obligations; objets des obligations; exécution et effets des obligations; extinction des obligations. La théorie générale des contrats.

La responsabilité civile: principes de base. La notion de faute. Le préjudice. L'indemnisation. La responsabilité de son fait personnel, du fait d'autrui, du fait des choses. Les incidences de la Loi de l'Assurance-automobile du Québec.

MÉDIAGRAPHIE

Beaudoin, Jean-Louis, *La responsabilité civile délictuelle*, Wilson et Lafleur Ltée., Montréal, 1971.

Beaudoin, Jean-Louis, *Les obligations*, P.U.M., 1970.

Code civil du Québec.

Frenette, O., *L'évaluation du préjudice en cas de blessures et en cas de décès*, Wilson et Lafleur Ltée., Montréal, 1961 (et les suppléments de 1973-76 et 79).

Martineau, Pierre, *La prescription*, P.U.M., Montréal, 1977.

Martineau, Pierre, *Les biens*, Thémis, Montréal. 1977.

Nadeau et Nadeau, *La responsabilité civile délictuelle*, Wilson et Lafleur Ltée., Montréal, 1971.

Pineau, Jean, *Théorie sur les obligations*, Thémis, Montréal, 1979.

Tancelin, M., *La théorie des obligations*, P.U.L.

310-320-77 **3-0-3**

DROIT PÉNAL I

PR 310-220-77

OBJECTIFS

Comprendre les bases de la responsabilité pénale à travers les éléments de l'infraction, ou des infractions communes, par l'étude des moyens de défense et des justifications.

CONTENU

Bref rappel de l'histoire et des sources du droit criminel canadien de la classification et de l'importance de la distinction entre l'acte criminel et l'infraction sommaire en insistant sur les éléments de l'infraction, l'actus reus; le mens rea; la responsabilité stricte. Les infractions communes, la tentative, la complicité et la conspiration. Les moyens de défense (la folie, l'automatisme, l'ivresse, la contrainte, l'erreur de fait, la provocation, l'alibi, autrefois acquis ou convict, le res judicata, l'estoppel. Les justifications.

La responsabilité des personnes chargées de l'application et de l'exécution de la loi: arrestation, détention, perquisition, emploi de la force.

MÉDIAGRAPHIE

Code criminel canadien et lois connexes, Ottawa, Imprimeur de la Reine, 1970.

Fortin, J., *Droit pénal canadien*, Montréal, Presses de l'Université de Montréal, 1971, (149 p.).

Lagarde, I., *Droit pénal canadien*, Montréal, Wilson et Lafleur, 1962, (1884 p.).

Lagarde, I., *Suppléments annotés au nouveau code criminel*, volumes I et II, Montréal, Wilson et Lafleur.

310-322-77 **2-1-3**

TECHNIQUES D'ENTRETIEN ET D'INTERVIEW I

310-422-77 **2-1-3**

TECHNIQUES D'ENTRETIEN ET D'INTERVIEW II

OBJECTIFS

Connaître les diverses techniques d'entretien et d'interview. Acquérir une méthodologie afin d'être en mesure d'établir des contacts, recueillir des données, en faire une sélection adéquate et arriver à un diagnostic socio-criminologique et à un plan de traitement. Acquérir une attitude critique envers ses propres interventions afin de les améliorer et d'en évaluer les résultats.

CONTENU

Nature et classification des types d'entretien et d'interview selon les buts visés: l'interview biographique; de diagnostic, de recherche, de conseil et de clinique. Les règles de base et les problèmes généraux: structures et phases, organisation matérielle et préparation de l'interview. L'observation du sujet, la recherche des significations et des solutions. L'entretien unique et l'entretien initial. L'entrevue et la discussion de groupe.

La formation de l'intervieweur: caractéristiques générales, attitudes et erreurs à éviter. Problèmes se rattachant à l'impartialité et aux préjugés.

Le criminel et le délinquant en tant que client. Les traits de personnalité qui lui sont propres, ses besoins, sa situation particulière en fonction du stigna et de la réaction sociale. Le traitement pénitentiaire et le traitement social en liberté: le rapport présentenciel et l'histoire de case. Évaluation et prévision de la tutelle à court terme et à long terme. Évaluation de ces différents modes d'intervention.

MÉDIAGRAPHIE

Constant, J., *Étude de la personnalité du délinquant en vue du jugement*, Revue Int. de droit pénal et de législation comparu, 1939/40.

De Bray, L., *Travail social et délinquance*, Bruxelles, Édition de l'Institut de sociologie, 1967.

Fromm, E., *L'art d'aimer*, Paris, Éd. Universitaires, 1967.

Garret, A., *L'entretien*, Lausanne, Imprimerie Held, 1960, (62 p.).

Kahn, R., *The Dynamies of Interviewing*, N.Y., Viley, 1966.

Nahoum, C., *L'entretien psychologique*, Coll. Sup. (Le psychologue), Paris, 1967.

Rogers, C.R., *Psychothérapie et relations humaines*, Louvain, Pub. Universitaires, Tomes I et II, 1962.

Towle, C., *Comprendre les besoins humains*, Paris, Centurion, 1967, (215 p.).

310-330-77 **3-0-3**

FONCTIONS ET ORGANISATIONS DE LA POLICE I

310-430-77 **3-0-3**

FONCTIONS ET ORGANISATIONS DE LA POLICE II

CONTENU

Première partie: examen des fonctions traditionnelles de la police; maintien de la paix, protections de la vie et de la propriété, prévention du crime et mise en vigueur des lois. Orientation des nouvelles fonctions de la police dans l'optique de la nouvelle défense. Évolution des fonctions répressives vers les fonctions préventives et sociales.

Le rôle du policier et son attitude face aux nouvelles fonctions et aux changements sociaux. La réaction policière face aux groupes marginaux et à la contre-culture. Les grands principes de la déontologie policière appliqués aux fonctions. L'idéologie policière à l'égard des fonctions déterminées par le pouvoir, par la société et par la police. Examen de trois conceptions de la police: l'état policier, la police professionnelle et la police sociale.

Deuxième partie: les principes de base de l'administration moderne appliqués aux organisations de police à partir de l'examen de trois cas types: la police américaine (décentralisation), la police anglaise (semi-centralisation), la police française (centralisation). Examen des instances policières au Canada et au Québec: la GRC., la Sûreté du Québec, les communautés urbaines; les pouvoirs fédéraux, provinciaux et municipaux en matière de police. Les éléments essentiels à toutes les administrations policières: la planification, la gestion de l'information, les moyens d'inspection et de contrôle ainsi que l'administration du personnel. Avantages et limites de ces outils en gestion policière. Le dilemme organisation versus spécialisation policière.

MÉDIAGRAPHIE

Bantan, N., *The policeman in the community*, New York, Basic Books, 1965.

Buisson, H., *La police et son histoire*, Paris, Éd. Latine.

Fastman, G.D., Eastman, E.M., *Municipal Police Administration*, Washington, Inst. for training in Municipal Adm. International, City Management as 1968.

Holmgren, R.B., *Primary Police Fonctions*, New York City, William Coop. Ass., 1962.

Katzenbach, N., *The police*, Washington, U.S. Government Printing Office, 1967.

La police en France, numéro spécial, La Nef, No 14, Paris, Julliard.

Pfeffner, J.M., *The Function of the police in a Democratic Society*, Los Angeles, Univ. of South Calif. Press, 1967.

Rapport Prévost, Québec, Imprimeur officiel du Québec, volume 5 (p.61 à 88), annexes 2, 3, 8.

Wilson, O.W., *Police Administration*, Toronto, McGraw-Hill, 1963.

310-333-81 **3-0-3**

PROCÉDURE CIVILE I

OBJECTIF

Connaître la procédure ordinaire utilisée devant les tribunaux civils de première instance et la technique de rédaction des actes de procédure.

CONTENU

Notions générales: le pouvoir judiciaire. La définition et l'objet de la procédure civile. L'évolution historique de la procédure civile au Québec.

L'organisation des tribunaux civils ayant juridiction au Québec; organigramme et compétences. Le personnel judiciaire.

Les conditions générales de l'action en justice: les parties (intérêt, qualité et capacité): les délais de procédure. Les règles relatives aux requêtes et à la rédaction des actes de procédure.

La procédure écrite: la procédure d'introduction de la demande: bref d'asignation, déclaration, signification, production des pièces, rapport du bref et de la déclaration.

Le défaut de comparaître et de plaider. La comparution. Les demandes préliminaires: cautionnement pour frais et évocation. Les moyens préliminaires: les moyens déclinatoires, les moyens de non-recevabilité, les moyens dilatoires, les délais de présentation des moyens préliminaires. La contestation au fond: défense, demande reconventionnelle, réponse, réplique. Les offres et consignations. La fin de la procédure écrite: contestation liée.

L'enquête et l'audition: les phases préliminaires: inscription, mise au rôle, conférence préparatoire, rôle d'audience, avis d'audition, assignation des témoins. La marche de l'audience.

Les incidences de l'instance: les incidents relatifs à la preuve: inscription de faux, contestation et correction de procès-verbaux, interrogatoire préalable, examen médical, production de documents, interrogatoire hors-cours, interrogatoire sur faits et articles, expertise et renvoi à des vérificateurs ou praticiens, commission rogatoire.

Les incidents relatifs aux juges et aux avocats: récusation du juge, désaveux et constitution d'un nouveau procureur. Les incidents relatifs à l'étendue du lieu juridique d'instance: amendement, intervention volontaire et forcée, réunion d'actions.

Les incidents relatifs à l'existence du lieu juridique d'instance reprise d'instance, désistement, péremption d'instance.

Le jugement: notions préliminaires. La confession de jugement. L'incapacité du juge. Les délibérés. Le jugement proprement dit.

Les instances particulières: les mesures de conservation de la preuve. L'adjudication sur un point de droit. Le jugement déclaratoire sur requête.

La procédure civile devant la division des petites créances de la Cour provinciale.

MÉDIAGRAPHIE

Anctil, Jacques, *Commentaires du Code de procédure civile avec tableaux synoptiques et formules*, tome I, Université de Sherbrooke, 1973.

Kelada, Henri, *Code de procédure (textes et arrêts)*, Wilson et Lafleur Ltée, Montréal, 1980.

Poupart, Fernand, *Droit judiciaire privé I*, Édition Thémis, Montréal, 1977.

Reid, H., Ferland, D., *Code de procédure civile annoté du Québec*, Tome I, Wilson et Lafleur Ltée, Montréal, 1979.

Saintonge Poitevin, Lise, *Code de procédure civile*, Wilson et Lafleur Ltée, Montréal.

Weber, S.W., Beullac, R., *Formulaire et procédure civile du Québec*, Wilson et Lafleur Ltée, Montréal, 1970.

310-343-72 **3-0-3**

OFFICIER DE JUSTICE I

310-443-72 **3-0-3**

OFFICIER DE JUSTICE II

OBJECTIFS

S'initier au travail accompli dans les greffes des cours de justice et aux aspects pratiques de la fonction de protonotaire et de greffier. Se familiariser avec les termes du langage juridique et les formules en usage dans l'exercice des dites fonctions.

CONTENU

La nomination des officiers de justice. *Le protonotaire*: La Cour Supérieure et son greffe. Les pouvoirs conférés au protonotaire et à ses adjoints (art. 44 et suivant C.P.C.). Les brefs et les timbres judiciaires. Le plumitif. La confection du dossier. La préparation des rôles. Le cours de pratique. Les causes « exparte », les causes par défaut et les requêtes. Les rôles des causes contestées. La rédaction du procès-verbal à l'audience, la taxation des témoins. La rédaction de jugements. Le procès par jurés: la confection du tableau des jurés par le shérif. La saisie avant jugement. L'exécution mobilière ou immobilière. La saisie-arrêt, la péparation de l'état de collocation et la distribution des deniers. La préparation et la transmission du dossier pour appel. Les registres du protonotaire: registre des jugements, déclaration de sociétés, raisons sociales, etc. Les archives de l'état civil et les archives judiciaires. L'authentification des registres des actes de l'état civil. La conservation des greffes des notaires décédés. Les certificats émis par le protonotaire. Pouvoirs exclusifs du protonotaire: tutelle, curatelle. La tenue de conseil de famille. Le mariage civil: rôle d'enquêteur et rôle de célébrant et la procédure y afférent. Séquestre judiciaire et injonction. Le rôle du protonotaire en regard de l'application de certaines lois statuaires.

Le greffier de la Cour provinciale: la Cour provinciale et son greffe. Les pouvoirs, les attributions et la juridiction des greffiers. Les matières exclusives à la Cour provinciale. Similitudes et disparités des pouvoirs et des attributions du greffier de la Cour provinciale et de ses adjoints par rapport à ceux du protonotaire et de ses adjoints. Le rôle spécial du greffier dans le domaine des petites créances. Son rôle en regard de l'application de certaines lois statutaires. *Le Shérif*: les pouvoirs et les attributions en matière civile; l'exécution immobilière, le procès par jurés, etc. *L'officier spécial*: la loi des jurés.

MÉDIAGRAPHIE

Benjamin, R., *Le palais de justice et les gens de justice*, Paris, Fayard, 1919.

Code criminel canadien et les lois connexes, Ottawa, Imprimeur de la Reine, 1970.

Code de procédure civile, Montréal, Wilson et Lafleur.

Dictionnaire de droit, Paris, Dalloz, 1966, (Le greffier, statut et fonction pp. 883 à 889; Huissier de justice, fonctions pp. 913 à 916).

310-403-81 **3-0-3**

DROIT CRIMINEL I

OBJECTIFS

Connaître les principes fondamentaux qui sous-tendent le droit criminel et pénal au Canada et la substance de certaines infractions spécifiques contenues dans le Code criminel et dans certaines lois fédérales connexes.

CONTENU

Le droit criminel: définition et caractéristiques fondamentales: la présomption d'innocence; la notion de doute raisonnable; comparaisons avec le droit civil; particularitées liées au poursuivant; la notion d'infraction criminelle; la différence entre acte criminel et infraction punissable par voie de déclaration sommaire de culpabilité; infractions provinciales et municipales; les éléments de l'infraction; actus reus et mens rea. La notion de responsabilité criminelle; la responsabilité stricte. Les parties à l'infraction: le complot, la complicité, la complicité après le fait. La tentative.

Les infractions contre les personnes: les infractions d'ordre sexuel; la négligence criminelle; le meurtre; le manslaughter; lésions corporelles et voies de fait; l'enlèvement; l'avortement, le libelle.

Les infractions contre la propriété: le vol simple; le vol qualifié; l'extorsion; l'introduction par effraction; les méfaits.

Les infractions à caractère économique: la fraude, la corruption.

Les infractions contenues dans certaines lois connexes: Loi sur les aliments et drogues; Loi sur les stupéfiants.

MÉDIAGRAPHIE

Code criminel et lois connexes.

Commission de réforme du droit du Canada, plusieurs volumes traitant de divers sujets.

Cours de formation professionnelle du Barreau du Québec, vol. 24 et 25, Éditions Yvon Blais Inc.

Fortin, Jacques, Viau, Louise, *Droit pénal général I*, Éditions Thémis, (618 p.).

Lagarde, Irénée, *Droit pénal canadien*, Wilson et Lafleur Ltée, 1974.

Martin's Annual Criminal Code.

Rodrigues, Gary, P., *Crankshaw's Criminal Code*, 8e éd., Carswell Company Ltd.

Schmeiser, D.A., *Criminal Law*, Cases and Comments, 3e édition, Butterworths, Canadian Legal Casebook Series.

310-410-77 **3-0-3**

CRIMINOLOGIE JUVÉNILE I

PR 310-110-77
PR 387-960-71

OBJECTIFS

Comprendre les phénomènes de la délinquance juvénile dans la société moderne. S'initier aux formes d'intervention et de prévention en fonction des ressources du milieu.

CONTENU

La criminologie en tant qu'étude et observations des comportements antisociaux chez les jeunes. La description des principaux délits commis par les jeunes délinquants; fugues et vagabondages, destructions et pillages, combats armés, vol à l'étalage, vol par effraction, vol d'automobile, pyromanie, viol et usage des drogues. Les sources sociales de la délinquance: le groupe familial, le groupe de pairs, le milieu scolaire et le milieu de travail. La délinquance isolée et en groupe. Le rôle du gang délinquant adolescent dans le passage à l'acte. Les traits de personnalité du jeune délinquant. Le rôle du policier dans le contrôle et la prévention de la délinquance juvénile.

Examen de la loi des jeunes délinquants et de la protection de la jeunesse et des implications pratiques.

MÉDIAGRAPHIE

Bloch, H., Neiderhoffer, A., *Les bandes d'adolescents*, Coll. Petite Bibliothèque Payot, No 48, Paris, Payot, 1966.

Chazal, J., *L'enfance délinquante*, Coll. Que sais-je?, No 563, Paris, P.U.F.

Heuyer, G., *La délinquance juvénile*, Coll. Sup. (Paideia), Paris, P.U.F., 1969.

Katzenback, N., *Juvenile Delinquency and Youth Crime*, Washington D.C., U.S. Government Printing Office, 1967.

Lauzel, J.P., *L'enfant voleur*, Coll. Sup. (Paideia), Paris, P.U.F., 1968.

Néron, G., *L'enfant fugueur*, Coll. Sup. (Paideia), Paris, P.U.F., 1968.

Robert, P., *Les bandes d'adolescents*, Paris, Éd. Ouvrières, 1965.

Selosse, J., et al., *Vols et voleurs de véhicules à moteur*, Coll. Vaucresson, Paris, Cujas, 1965, (274 p.).

Thrasher, F., *The Gang*, Chicago, Univ. of Chicago Press, 1967.

Veillard-Cybulsky, M., et H., *Les jeunes délinquants dans le monde*, Neuchatel, Delachaux et Niestlé.

310-412-77 **3-0-3**

PÉNOLOGIE II

PR 310-312-77

CONTENU

Examen de divers plans d'organisation d'institutions pénales. Éléments de dynamique des prisons. Examen des modalités de traitement institutionnel: travail pénitentiaire, scolarisation, thérapie, loisirs, etc. Évaluation et critique du traitement institutionnel. Assistance prélibératoire et post-pénale. Libération de fin de semaine ou de jour. Relations des institutions avec les agences. Examen de certains types d'institutions pénales spécialisées pour femmes, jeunes adultes, malades mentaux et narcomanes.

MÉDIAGRAPHIE

Ancel, M., *Système pénal des États-Unis d'Amérique*, Paris, Éd. de l'Épargne, 1964, (273 p.).

Debray, L., *Travail social et délinquance*, Coll. Études de criminologie, Bruxelles, Éd. Institut de Sociologie, 1967, (p. 127-230).

Deveyod, J.J., *Les détenus*, Reims, Matot-Braine, 1957.

Katzenbach, N., *Corrections*, Washington, D.C., Government Printing Office, 1967.

Rapport Ouimet, Ottawa, Imprimeur de la Reine, 1969.

Smith, A.D., *Women in Prison*, London, Stevens, 1962, (372 p.).

Stéfani, G., et al., *Criminologie et science pénitentiaire*, Paris, Dalloz, 1968, (640 p.).

West, D.J., *The Habitual Prisoner*, London, MacMillan, 1963, (125 p.).

310-420-77 **3-0-3**

DROIT PÉNAL II

PR 310-320-77

CONTENU

Les infractions contre l'ordre public, contre l'application de la loi et l'administration de la justice. Les infractions d'ordre sexuel, les actes contraires aux moeurs, l'inconduite. Les infractions contre la personne et la réputation, les infractions contre la propriété et les biens.

Examen de quelques lois statutaires: lois des aliments et drogues, des stupéfiants, de l'identification, du poids et mesures, des explosifs, la régie des alcools, la faune, la loi électorale, le code de la route et les règlements municipaux.

MÉDIAGRAPHIE

Code criminel canadien et lois connexes, Ottawa, Imprimeur de la Reine, 1970.
Lagarde, I., *Droit pénal canadien*, Montréal, Wilson et Lafleur, 1962, (1884 p.).
Lagarde, I., *Suppléments annotés au nouveau code criminel*, volumes I et II, Montréal, Wilson et Lafleur.
Statuts du Canada, Ottawa, Imprimeur de la Reine.
Statuts revisés du Québec, Québec.

310-422-77 **2-1-3**

TECHNIQUES D'ENTRETIEN ET D'INTERVIEW II

PA 310-322-77

Voir le cours 310-414-71.

310-423-81 **3-0-3**

DROIT CIVIL III

OBJECTIFS

Connaître les dispositions du droit civil régissant les contrats nommés.

CONTENU

La vente et l'échange: la capacité, l'objet de la vente, les obligations des parties, la dissolution et l'annulation de la vente, la vente en bloc, la vente des créances et autres choses incorporelles, les ventes forcées. Les incidences de la Loi sur la protection du consommateur.

Le louage: le louage d'ouvrage; le louage de choses, le bail immobilier, le bail d'un local d'habitation. Les incidences de la Loi constituant la Régie du logement.

Les autres contrats nommés: le mandat, le prêt, le dépôt, la société.

MÉDIAGRAPHIE

Bolduc, Michel, et al., *Guide du propriétaire et du locataire*, Montréal, Éditions de l'homme, 1977.
Jobin, Pierre-Gabriel, *Les contrats de distribution des biens techniques*, Québec, P.U.L., 1975.
Lemay, Denis, *Le Code civil en tableaux synoptiques*, Montréal, Wilson et Lafleur Ltée., 1979.
Morel, Anne-Marie, *Le louage d'une habitation en droit québécois*, Montréal, Groupe de recherche en consommation, Université de Montréal, 1978.
Pelletier, Hector, *Traité sur les sociétés*, Québec, Société des Éditions du Québec Enr., 1973.
Pineau, Jean, *Théorie des obligations*, Montréal, Thémis, 1979.

310-430-77 **3-0-3**

FONCTIONS ET ORGANISATION DE LA POLICE II

PR 310-330-77

OBJECTIF ET CONTENU

Voir le cours 310-330-77.

310-433-81 **3-0-3**

PROCÉDURE CIVILE II

PR 310-333-81

OBJECTIFS

Connaître les dispositions du code de procédure civile concernant les pouvoirs contre les jugements, l'exécution de jugement, les procédures spéciales, les matières non contentieuses, l'arbitrage et le recours collectif.

CONTENU

Les moyens de se pourvoir contre les jugements: la demande en rétractation de jugement l'appel.

L'exécution de jugement: l'exécution volontaire, les saisies.

Les procédures spéciales: les mesures provisionnelles, certaines procédures de nature immobilière, le partage et la licitation en justice, les procédures relatives au mariage et à l'obligation alimentaire. Les diverses procédures relatives aux corporations: l'annulation et la révocation de lettres patentes. Certains recours extraordinaires: le bref d'évocation, le pouvoir de surveillance et de contrôle de la Cour Supérieure, l'habeas corpus.

Les matières non contentieuses: la rectification des registres d'état civil, le jugement déclaratif de décès, l'examen des actes notariés et le compulsoire, le remplacement de certains écrits perdus, détruits ou enlevés, le conseil de famille, l'interdiction, la vente volontaire des biens appartenant à des incapables ou à des absents ou faisant l'objet d'une substitution, la participation du tuteur ou du curateur à un partage ou à une licitation volontaire, la vérification des testaments, les scellés, l'inventaire et la vente des biens inventoriés, l'envoi en possession, la déclaration de présomption de décès d'un assuré, les successions vacantes et les lettres de vérification.

Les arbitrages et le recours collectif.

MÉDIAGRAPHIE

Anctil, Jacques, *Commentaires du Code de procédure civile avec* tableaux synoptiques et formules (tome deuxième), Sherbrooke, Revue de Droit, 1974.
Beullac, Roger, *Formulaire de procédure civile du Québec*, Montréal, Wilson et Lafleur Ltée, 1970.
Ferland, Philippe, *Traité de procédure civile*, Montréal, Les Établissements Henri-Bourassa Ltée, 1968.
Reid, Hubert, Ferland, Denis, *Code de procédure civile annoté du Québec* (tome deuxième), Montréal, Wilson et Lafleur Ltée, 1980.
Saintonge-Poitevin, Lise, *Code de procédure civile*, Montréal, Wilson et Lafleur Ltée.
Weber, S.W., *Civil Procedure Forms*, Montréal, Wilson et Lafleur Ltée, 1967.

310-443-72 **3-0-3**

OFFICIER DE JUSTICE II

PR 310-343-72

Voir le cours 310-343-72.

310-501-71 **3-1-3**

CRIMINALISTIQUE

OBJECTIFS

Se familiariser avec l'organisation et le fonctionnement de l'Institut Médico-Légal, de la Cour du Coroner et des Services d'Identité Judiciaire. Connaître le nombre et la qualité des moyens techniques et professionnels mis à la disposition par les autorités gouvernementales pour aider dans le travail d'enquête policière.

CONTENU

La médecine légale: son champ d'action; l'Institut Médico-Légal: historique et développement, ses fonctions. Les expertises dans les cas de blessures, plaies et intoxications. Notions sur les armes, les drogues et les poisons. La mort, l'autopsie et les expertises post-mortem.

La police scientifique: valeur de la preuve indiciale, sa détection, sa cueillette et son analyse. Les armes à feu (notions de comparaison, balistique). Les traces et les striations d'outils et d'instruments. Les traces et taches diverses; sang, poils, fibres, etc. Les expertises, sur documents olographes et imprimés. Applications particulières de la police scientifique aux incendies et aux explosions. L'ivressomètre: nature, fonctionnement et utilité. Les services nationaux de police scientifique.

Le coroner: son rôle et ses fonctions. La cour du coroner: son fonctionnement et la législation qui la concerne. Modalités d'application de la loi du coroner. Les procédures à suivre.

L'identité judiciaire: la photographie et le portrait parlé. Les notions d'anthropométrie et de dactyloscopie. La législation sur l'identité des personnes (chapitre 144 cc.). Les services d'identité judiciaire nationaux, provinciaux et municipaux. Notions sur les fichiers, casiers et dossiers. Les services auxiliaires: télétypie et téléphotographie. Les tendances et les orientations futures de l'identité judiciaire.

MÉDIAGRAPHIE

Ceccaldi, P.F., *La criminalistique*, Col. Que sais-je?, no 370, Paris, P.U.F., 1962.

Houte, M., *From Evidence to Proof*, Springfield, Thomas.

Leclère, M., *Manuel de police technique*, Paris, Éd. Police-Revue, 1967.

Le Moyne, S., *Homocide Investigation*, Springfield, Thomas.

Locard, E., *La criminalistique*, Lyon, Desvignes, 1937.

Piedelièvre, R., Derobert, L., *Abrégé de médecine légale*, Paris, Baillière.

Plangues, J., *La médecine légale judiciaire*, Coll. Que sais-je?, no 789, Paris, P.U.F., 1959.

Simonin, C., *Médecine légale judiciaire*, Paris, Maloine.

SoderMan, H., O'Connel, J.J., *Manuel d'enquête criminelle moderne*, Paris, Payot.

310-503-81 **3-0-3**

DROIT CRIMINEL II

OBJECTIFS

Connaître la procédure et la preuve criminelles et pénales, en s'appuyant sur les notions générales assimilées dans le cadre du cours du Droit Criminel I.

CONTENU

La procédure criminelle: la juridiction des tribunaux; compétence territoriale, matérielle et personnelle. Le tribunal de la Jeunesse. Les différentes étapes de la procédure: la dénonciation; l'arrestation; la perquisition; la comparution; l'enquête sur cautionnement; l'option; l'enquête préliminaire; comparaison entre procédures par voie de mise en accusation et par voie de déclaration sommaire de culpabilité; le procès devant magistrat; le procès devant juge seul; le procès devant juge et jury; la constitution d'un jury; le plaidoyer général et les plaidoyers spéciaux; les incidents: motion pour détails, motion to quash, non lieu, changement de venue, réouverture d'enquête, huis clos, exclusion des témoins, mistrial, nolle prosequi, voir-dire, réunion, séparation et modification des chefs d'accusation, ajournement, renvoi pour observation; le jugement; les recours extraordinaires; l'appel; les sortes de sentences.

La procédure pénale provinciale: Loi des poursuites sommaires; illustration de cette dernière loi par certaines lois provinciales comportant des sanctions pénales (v.g. Code de la Route).

La preuve criminelle et pénale: sortes de preuves; asmissibilité de la preuve; les témoignages: contraignabilité de crédibilité; les confessions judiciaires et extra-judiciaires; la corroboration, preuves particulières (possession, condamnations antérieures, intention, etc); le fardeau de la preuve.

MÉDIAGRAPHIE

Code criminel et loi connexes.

Commission de réforme du droit du Canada, plusieurs volumes traitant de divers sujets.

Cours de formation professionnelle du barreau du Québec, vol. 24 et 25, Éditions Yvon Blais Inc.

Fortin, Jacques, *Cours de preuve pénale*, Éditions Thémis, 1977.

Lagarde, Irénée, *Droit pénal canadien*, Wilson et Lafleur Ltée, 1974.

Martin's Annual Criminal Code.

Rodrigues, Gary P., *Crankshaw's Criminal Code*, 8e éd., Carswell Company Ltd.

Salhany, Roger E., *Canadian Criminal Procedure*, Canada Law Book, 1978, 3e (ou 4e) édition.

310-510-77 **3-0-3**

CRIMINOLOGIE JUVÉNILE II

PA 310-410-77

OBJECTIF

Voir le cours 310-410-77.

CONTENU

Initiation aux techniques d'entretien en usage avec les jeunes délinquants selon les buts visés et les types de délits. Examen de diverses modalités du traitement des jeunes délinquants en fonction des approches freudiennes, de réalité et du Casework. Les aspects du travail avec la famille et l'école.

Étude de l'histoire de cas, du rapport chronologique, de l'enquête communautaire. Le diagnostic, le pronostic et le plan de traitement. Éléments du rapport aux juges.

Connaissance et mode d'utilisation des ressources communautaires. Études des institutions pour jeunes délinquants et des critères d'admission. Les centres d'accueil, les écoles de protection, les centres de détention. La probation juvénile. Les groupes de prévention.

MÉDIAGRAPHIE

Aichhorn, A., *Wayward Youth*, N.Y., Viking Press, 1958.

Glasser, W., *La thérapie de réalité*, Paris, Éd. Epi, 1972.

Guindon, J., *Les étapes de la rééducation*, Coll. Péd. Psychosociale, no 13, Paris, Fleurus, 1970.

Mailloux, N., *Jeunes sans dialogue*, Coll. Péd. Psychosociale, no 14, Paris, Fleurus, 1971.

Muchielli, R., *Comment ils deviennent délinquants*, Paris, Éd. Sociales Françaises, 1965.

Redl, F., Wineman, D., *L'enfant agressif*, Tome II, Coll. Péd. Psychosociale, no 3, Paris, Fleurus, 1964.

Vatier, G., *Action éducative en milieu ouvert*, (A.E.M.O.), Coll. E.S.F., 1971.

Vatier, G., *Approches de l'action éducative en milieu ouvert*, Coll. E.S.F., 1971.

310-512-71 **3-0-3**

PROBATION ET LIBÉRATION CONDITIONNELLE

PR 310-101-72
CR 310-511-71

OBJECTIF

Se familiariser avec les mesures correctionnelles en milieux ouvert.

CONTENU

Définition et présentation des principales mesures de sûreté et de traitement en milieu libre: probation et liberté conditionnelle. Objectifs et implications de ces mesures: rentabilité sociale et économique. Le rapport pré-sentenciel et pré-libération conditionnelle: le contenu diagnostic, le pronostic et le plan de traitement. Le déroulement de la tutelle suivant les différents types de personnalité criminelle. Évaluation critique des résultats à partir des études et des statistiques dans une perspective comparative.

MÉDIAGRAPHIE

De Bray, L., *Travail social et délinquance*, Bruxelles, Univ. Libre de Bruxelles, Éd. de l'Institut de sociologie, 1967, (p. 268-298).

Giardini, G.I., *The Parole Process*, Springfield, Thomas, 1965, (458 p.).

Nations Unies, *Libération conditionnelle et aide post-pénale*, New York, Nations Unies, Dépt. des Affaires économiques, 1966.

Poupet, H., *La probation des délinquants adultes en France*, Paris, Cujas, 1967, (209 p.)

310-513-81 **3-0-3**

DROIT CIVIL IV

OBJECTIFS

Connaître les dispositions du droit civil régissant les successions, les donations, les suretés et l'enregistrement des droits réels.

CONTENU

Les successions: l'ouverture de la succession, la saisine des héritiers, les qualités requises pour succéder, les ordres de succession, l'acceptation et la répudiation des successions, le partage et les rapports.

Les donations: les donations entre vifs, les testaments, les substitutions, la fiducie, le placement des biens appartenant à autrui.

Les suretés: le cautionnement conventionnel, légal et judiciaire; le nantissement agricole et le nantissement commercial; les privilèges; les hypothèques.

L'enregistrement des droits réels: règles particulières à différents titres d'acquisition, le rang des droits réels, le monde et les formalités d'enregistrement, la radiation de l'enregistrement, l'organisation des bureaux d'enregistrement.

MÉDIAGRAPHIE

Brière, G., *Les libéralités*, Montréal, Thémis, 1977.

Brière, G., *Les successions ab intestat*, Montréal, Thémis, 1977.

Lemay, Denis, *Le Code Civil en tableaux synoptiques*, Montréal, Wilson et Lafleur Ltée, 1979.

Myrand, Albert, *Les successions ab intestat*, Montréal, P.U.M. 1971.

Saintonge-Potevin, Lise, *Code Civil de la province de Québec*, Montréal, Wilson et Lafleur Ltée, 1977.

310-520-77 **3-0-3**

DROIT PÉNAL III

PR 310-420-77

OBJECTIFS

Se familiariser avec la procédure criminelle et pénale.

CONTENU

La procédure criminelle et ses objectifs; la juridiction des tribunaux en matière criminelle; les juridictions personnelles, territoriales et matérielles: les actes criminels: juge et jury; juge seul et magistrat; les infractions criminelles.

Les procédures antérieures à la comparution: enquête du coroner et du commissaire des incendies; dénonciation et pré-enquête; mandats de perquisition; arrestation avec ou sans mandat; moyen de contrainte à comparution (sommation, citation à comparaître, engagement).

La procédure générale pour les infractions criminelles: comparution, mise en liberté provisoire, examen médical, enquête préliminaire, mise en accusation, procès, sentence et appel. La procédure pénale provinciale: la loi des poursuites.

La loi de la preuve et les règles de la preuve: admissibilité de la preuve, preuve testimoniale, preuve documentaire, preuve matérielle, preuve circonstancielle, corroboration, confession extra-judiciaire.

MÉDIAGRAPHIE

Code criminel canadien et lois connexes, Ottawa, Imprimeur de la Reine, 1970.

Gerbeau, M., *L'administration de la justice*, Montréal, Éd. la Presse, 1974.

Lagarde, I., *Droit pénal canadien*, Montréal, Wilson et Lafleur, 1962, (1884 p.).

Lagarde, I., *Suppléments annotés au nouveau code criminel*, volumes I et II, Montréal, Wilson et Lafleur.

Statuts du Canada, Farnham, les Éditions F.M., 1970.

Statuts revisés du Québec, Farnham, les Éditions F.M., 1970.

310-522-75 **2-2-4**

INITIATION À L'ANIMATION ET AUX TECHNIQUES DE GROUPE

OBJECTIFS

S'initier aux techniques de groupe et d'animation utilisées en milieu carcéral pour la resocialisation des délinquants et la réalisation des tâches.

CONTENU

Bref historique de l'utilisation des techniques de groupe dans la resocialisation des délinquants.

Initiation à la dynamique de groupe avec les délinquants. Définition, source, phases d'évolution et de maturité de goupe. Organisation intérieure des groupes, rôle des participants. Connaissance de la mécanique de l'échange; communication à l'intérieur des groupes et interprétation des phénomènes de groupe. Capacité d'identifier les troubles de fonctionnement d'un groupe et d'intervenir de façon adéquate. Capacité d'utiliser son expérience personnelle en situation de groupe.

Auto-évaluation du participant. Perception et attitude du délinquant en interaction avec le groupe.

Démystification du pouvoir individuel, (phénomène de groupe et travail d'équipe) et maximisation de la contribution de chaque participant. Prise de décisions dans les groupes restreints. Le cheminement vers les buts, processus de la décision, les effets de la décision de groupe. Connaissance des techniques spécifiques utilisées par un groupe comme moyen de resocialisation; les applications psychologiques et thérapeutiques en délinquance.

Présentation du concept de « unité de vie » en milieu carcéral. Implications pratiques.

MÉDIAGRAPHIE

Aubry, J.-M., St-Arnaud, Y., *La dynamique des groupes*, Montréal, Éd. de l'Homme, 1963.

Luft, J., *Introduction à la dynamique des groupes*, Coll. Mesope, Paris, Privat, 1967.

Mailhiot, B., *L'acceptation inconditionnelle d'autrui*, Montréal, Léorier, 1966.

Mucchielli, R., *La dynamique des groupes*, Paris, Librairie technique, 1965.

Mucchielli, R., *La dynamique des groupes, Connaissance du problème et applications pratiques*, Paris, Entreprise moderne, 1967.

Saint-Yves, A., *Guide de clarification des concepts de groupe*, Montréal, Éd. du Renouveau pédagogique, 1969.

Shérif, *Experiment in Group Conflicts*, Scientific American Offprints, no. 454.

Tellier, Y., Tessier, R., *Leadership, autorité et animation de groupe*, Montréal, Inst. de form. par le groupe, 1968.

310-523-81 **3-0-3**

PROCÉDURES NOTARIALES

OBJECTIFS

Approfondir des notions effleurées en Droit civil et relatives à des actes tels que le contrat de mariage, le testament, la vente immobilière, le prêt hypothécaire et l'enregistrement de ces différents actes. Monter et piloter un dossier dans un bureau de notaire.

CONTENU

Le notariat; l'enregistrement des actes notariés; le dossier immobilier: les recherches de titres, la rédaction des actes, l'acte de vente, la clause hypothécaire, la clause de dation en paiement, le dossier successoral, le contrat de mariage, la dissolution du régime et le partage des biens.

Les recours en droit immobilier: l'action personnelle et hypothécaire, l'action purement personnelle, l'action purement hypothécaire, l'action en dation en paiement.

Les formalités de la tutelle, la convocation du conseil de famille, le jugement en nomologation.

MÉDIAGRAPHIE

Ducharme, Léo, *Précis du droit de la preuve*.

Le manuel du notaire publié par la Chambre des Notaires.

Les cours de formation professionnelle de la Chambre des Notaires.

310-531-77 **3-0-3**

OPÉRATIONS POLICIÈRES

PR 310-330-77

OBJECTIFS

Connaître les méthodes opérationnelles utilisées dans les corps de police du Québec dans une perspective analytique et critique.

CONTENU

L'examen des principales opérations policières: fonctions et principes relatifs aux différents types de patrouille, au contrôle de la circulation et des accidents routiers, aux aspects administratifs et pratiques de l'enquête criminelle. L'organisation et les implications administratives et pratiques d'un service d'aide à la jeunesse. La maîtrise des foules. L'orientation future des opérations policières.

MÉDIAGRAPHIE

Applegata, R., *Crowd and Riot Control*, Pennsylvania, The Stackpols Co., 1964.

Bantom, M., *The Policeman in the Community*, New York, Basic Book, Inc., 1964.

Chapman, S.G., *Police Patrol Reading, Springfield*, Thomas, 1964, (476 p.).

Eastman, E.D., *Municipal Police Administration*, Washington, International City Management Ass., 1969.

Katzenback, N., *The Police*, Washington, U.S. Government Printing Office, 1967.

Kenny, J.P., Pursuit, D.D., *Police Work with Juveniles*, Springfield, Thomas, 1959.

Kenney, J.P., William S., *Police Operations*, Springfield, Thomas, 1960, (266 p.).

Weston P.S., *The Police Traffic Control Fonction*, Springfield, Thomas, 1960, (301 p.).

310-532-77 **3-0-3**

RESSOURCES COMMUNAUTAIRES ET DÉLINQUANCE

OBJECTIF

Se familiariser avec les ressources communautaires susceptibles d'aider le prévenu, le détenu, le probationnaire ou le libéré sous condition, ainsi que sa famille, durant ou après son incarcération afin de favoriser sa re-socialisation.

CONTENU

Examen de la notion de besoin en relation avec le délinquant, l'inculpé et le détenu. Études de différents groupes d'institutions gouvernementales et d'agences sociales ainsi que les champs d'action couverts par chaque secteur; bien-être physique et économique; assistance financière, employeurs éventuels, étude du budget. Bien-être juridique: assistance juridique. Bien-être psychologique et social. Assistance post-pénale.

MÉDIAGRAPHIE

Bottin des oeuvres de Montréal.

Monographies sur les services et institutions.

Nations Unies, *Services de protection de la famille, de l'enfance et de l'adolescence.*

Nations Unies, *Assistance post-pénale.*

310-533-81 **3-0-3**

DROIT COMMERCIAL

OBJECTIFS

Connaître les principales lois en matière commerciale.

CONTENU

La législation fédérale et québécoise en matière de compagnies: la constitution, la capitalisation et le fonctionnement des compagnies; la protection des actionnaires numéritaires; les fusions, la fin de l'existence corporative.

La faillite: la cession volontaire des biens, la requête en faillite, la proposition concordataire, les droits des créanciers, la liquidation des biens, le partage des recettes, la libération du failli.

La législation en matière de lettres de change: la lettre de change, le chèque et le billet promissoire; la présentation à l'acceptation, la présentation pour paiement, l'avis de refus et le protêt; les recours du détenteur; les lettres et billets du consommateur.

MÉDIAGRAPHIE

Bohemier, Albert, *La faillite en droit constitutionnel canadien*, Montréal, P.U.M., 1972.

Bohemier, A., Cote, P.P., *Droit commercial général*, Montréal, Thémis, 1979.

Caron, Maximilien, *Précés de droit des effets de commerce*, 7ième édition révisée par Albert Bohémier, Montréal, Librairie Beauchemin, 1978.
Giguère, Marc, *Les devoirs de dirigeants de sociétés par action*, Québec, P.U.L., 1967.
Lauzon, L.W., Morawetz, C.H., *Bankruptcy Law of Canada*, Agencourt, Carswell Co. Ltée, 1960 et 1979.
L'heureux, Nicole, *Précis de droit commercial du Québec*, Québec, P.U.L., 1975.
Martel, M., Martel, P., *La compagnie au Québec* (3 tomes), Montréal, Éditions Thélème Inc.
Smith, J., Renaud, Y., *Droit québécois des corporations commerciales* (3 tomes), Montréal, Judico Inc., 1974, 1975, 1977.
Smith, James, *La partie IA de la loi sur les compagnies*, Montréal, Centre d'Édition Juridique, 1980.

310-541-77 **2-1-3**

TECHNIQUES D'INTERVIEW ET D'INTERROGATOIRE

OBJECTIFS

S'initier aux techniques récentes de l'entrevue et de l'interrogatoire considérées comme une phase essentielle de l'enquête policière en appliquant à cette étude les principes fondamentaux de la psychologie expérimentale et les résultats de l'expérience.

CONTENU

Définition de l'entrevue et de l'interrogatoire de police. Leurs fonctions. La psychologie du témoignage, sa fragilité, sa précarité. Bref rappel des notions de sensation, de perception, de fixation et de conservation appliquées aux témoignages. La reproduction écrite et instrumentale et ses lacunes.

L'entrevue et l'interrogatoire des témoins, des suspects, et des victimes. Types de témoins et d'inculpés: les normaux, les faux témoins; les cas pathologiques: mythomanes, hystériques. Essai de témoignage expérimental. Dynamique de l'interrogatoire: lieux, temps, sujets. L'admission, la confession, les aveux. La rédaction du rapport d'entrevue et d'interrogatoire. La présentation du témoignage en cour.

MÉDIAGRAPHIE

Altavilla, E., *Psychologie judiciaire*, Paris, Cujas, 1959.
Breston, A., *Fiels Interrogation*, Springfield, Thomas, 1967.
Cross, H., *Criminal Investigation*, Toronto, The Carwell Co., 5th ed., 1966.
Dudycha, G., *Psychology for Law Enforcement Officers*, Springfield, Thomas, 1966.
Inbau, F., Reid J.E., *Criminel Interrogation and Confession*, Baltimore, The Williams and Wilkins Co., 1968, (224 p.).
Lechat, R., *La technique de l'enquête criminelle*, Bruxelles, Éditions Morena, 1960, (430 p.).
Lee, C.D., *The Instrumental Detection of Emotion*, Springfield, Charles C. Thomas, 1964.
McDonald, H.C., *The Practical Psychology of Police Interrogation*, Santa Ana, Calif., The Townsend Co., 1967.
Sealing, E., *Traité de criminologie*, Paris, Presses Universitaires de France, 1965.
Susini, J., *Les horizons nouveaux de la police scientifique*, Paris, Annales Internationales de Criminologie, Volume II, 1966.

310-542-77 **3-0-3**

ÉLÉMENTS DE PSYCHIATRIE CARCÉRALE

OBJECTIFS

Se familiariser avec les principales formes de pathologie carcérale.

CONTENU

Bref examen des grandes catégories en clinique psychiatrique: les réactions, les névroses, les psychoses et les démences; leurs relations avec le comportement criminel. Définition et limite de la notion de psychopathe sexuel. Réactions carcérales et psychoses pénitentiaires, la grève de la faim, les états dépressifs et mélancoliques, le suicide, la simulation.

MÉDIAGRAPHIE

Heuyer, G., *Les troubles mentaux, études criminologique*, Paris, P.U.F., 1968, (466 p.).
Kinberg, O., *Les problèmes fondamentaux de la criminologie*, Paris, Cujas, 1959, (325 p.).
Porot, A., Bardenat, C., *Anormaux et malades mentaux devant la justice pénale*, Paris, Maloine, 1960.

310-543-81 **0-3-3**

LABORATOIRE DU DROIT

OBJECTIFS

Faire l'apprentissage dynamique de toutes les étapes de l'évolution d'un dossier en matière contentieuse.

CONTENU

La réception du mandat. Le contrôle des faits. La recherche du droit applicable au cas. La rédaction des procédures depuis l'institution de l'action jusqu'à son dénouement. La fermeture du dossier.

MÉDIAGRAPHIE

Actil, Jacques, *Commentaires du Code de procédure civil avec tableaux synoptiques et formules*, tome 1, Université de Sherbrooke, 1973.
Kelada, Henri, *Code de procédure (textes et arrêts)*, Wilson et Lafleur Ltée, Montréal, 1980.
Le Code procédure civile de la province de Québec.
Poupart, Fernand, *Droit judiciaire privé I*, Éditions Thémis, Montréal, 1977.
Reid, H., Ferland, D., *Code de procédure civile annoté du Québec*, Tome 1, Wilson et Lafleur Ltée, Montréal, 1979.
Saintonge Poitevin, Lise, *Code de procédure civile*, Wilson et Lafleur Ltée, Montréal.
Weber, S.W., Beaullac, R., *Formulaire et procédure civile du Québec*, Wilson et Lafleur Ltée, Montréal, 1970.

310-551-77 **3-0-3**

TECHNIQUES D'ENQUÊTE POLICIÈRE

OBJECTIFS

Se familiariser avec les divers aspects du travail de l'enquêteur et de la technique d'enquête criminelle.

CONTENU

Les connaissances élémentaires du travail de l'enquêteur. Les raisonnements déductifs et inductifs. Les indices et les faits dans l'élaboration d'une théorie en vue de solutionner la cause du délit ou du crime. La prise de note.

L'enquête et l'examen de la scène du crime. Les phases de l'enquête criminelle: le corpus delicti et le modus operandi. Les opérations exécutées par le premier policier qui arrive sur les lieux du crime. Les tâches dévolues à l'officier chargé de l'enquête: l'examen des lieux et détection des indices; la fouille des suspects; la reproduction de la scène du crime (photographie et plan à l'échelle); la filature et les descentes. Les confrontations. La rédaction du rapport d'enquête.

L'enquête criminelle dans les crimes particuliers: contre la propriété (vols et cambriolages), contre la personne (crimes sexuels, homici-

des), contre la propriété via les personnes (vols à main armée, fraudes).

Le témoignage et la présentation de la preuve.

MÉDIAGRAPHIE

Gross, H., *Criminal Investigation*, Toronto, Carsivell Co., 1962 (448 p.).
Lechat, R., *Les techniques de l'enquête criminelle*, Bruxelles, Les Éditions Modernes, volumes I et II, 1960.
New York Police Promotion Course, New York, Arco Publ. Co., Ed. Arrest and Searches of the Persons.
O'Hara, C.E., *Fundamentals of Criminal Investigation*, Springfield, Thomas, 1967 (722 p.).
SoderMan, H., O'Connell, J.J., *Manuel d'enquête criminelle moderne*, Paris, Payot, 1953.

310-552-77 **2-1-3**

SÉMINAIRE DE SYNTHÈSE

OBJECTIFS

Faire le point sur certaines matières du programme ou de développer des habilités au niveau des techniques d'intervention. Fournir l'occasion de faire une étude plus approfondie des rapports des commissions d'enquête sur la justice ou la politique pénale.

CONTENU

Le contenu peut s'élaborer à divers niveaux, selon l'orientation du cours:

a) l'histoire de cas et ses implications.

b) les questions touchant la criminologie pénale tels les types de personnalités criminelles: le criminel professionnel, l'habituel et l'occasionnel, l'escroc, le délinquant sexuel, l'alcoolique.

c) les questions touchant la pathologie carcérale: les émeutes, les suicides, les évasions et la pathologie sexuelle.

d) les rapports d'enquêtes sur la justice pénale: Prévost, Ouimet, Archambault, Fauteux.

310-553-72 **3-0-3**

DROIT STATUTAIRE

OBJECTIFS

Se familiariser avec le droit statutaire fédéral et le droit statutaire provincial et expliquer certaines lois statutaires en fonction de ses besoins professionnels et en donnant priorité aux lois marquées d'un astérisque.

CONTENU

Explication de ce qu'est le droit statutaire. Distinction entre le droit statutaire provincial et le droit statutaire fédéral. Les sources principales: les Statuts Refondus du Québec, les Statuts Révisés du Canada ainsi que les autres sources. Le caractère évolutif et l'adaptation aux circonstances du moment. L'application restreinte d'une loi dans un domaine particulier (ex: Code de la Route). Le mode de recherche dans les statuts. Le champ d'application quasi illimité du droit statutaire qui couvre un grand nombre d'activités humaines. Énumération, non limitative, de certaines lois, qui seront expliquées en donnant toutefois priorité aux lois marquées d'un astérisque.

*La loi de la division territoriale	S.R.Q. Ch. 5;
La loi électorale	S.R.Q. Ch. 7;
*La loi des tribunaux judiciaires	S.R.Q. Ch. 20;
*La loi des jurés	S.R.Q. Ch. 26;
La loi des shérifs	S.R.Q. Ch. 27;
La loi des huissiers	S.R.Q. Ch. 28;
La loi des coroners	S.R.Q. Ch. 29;
La loi de la Société des Alcools	S.R.Q. Ch. 44;
La loi des timbres	S.R.Q. Ch. 80;
La loi des cités et villes	S.R.Q. Ch. 193;
*Le code de la Route	S.R.Q. Ch. 231;
La loi des déclarations des compagnies et sociétés	S.R.Q. Ch. 272;
*La loi de la liquidation des compagnies	S.R.Q. Ch. 281;
*La loi des clubs de récréation	S.R.Q. Ch. 298;
La loi de la reconstitution des registres de l'état civil	S.R.Q. Ch. 313;
La loi des faillites	S.R.C. Ch. 14;
La loi de la citoyenneté canadienne	S.R.C. Ch. 33;
La loi des douanes	S.R.C. Ch. 58;
La loi d'assise	S.R.C. Ch. 99;
*La loi des jeunes délinquants	S.R.C. Ch. 160;
La loi des chemins de fer	S.R.C. Ch. 234;
La loi de l'assurance-chômage	S.R.C. Ch. 273;
*La loi des lettres de change	S.R.C. Ch. 270;

MÉDIAGRAPHIE

Les statuts refondus du Québec, Farnham, Formule municipale.
Les statuts révisés du Canada, Ottawa, Imp. de la Reine.

310-561-77 **2-1-3**

SÉMINAIRE

OBJECTIFS

Faire le point sur certaines matières du programme à partir d'un travail de synthèse personnel. Faire une étude plus approfondie des rapports des commissions d'enquête sur la justice, la police et sur le crime.

CONTENU

Le contenu peut s'élaborer à divers niveaux: a) les rapports d'enquête sur la justice et la police: Prévost, Katzembach; b) les questions touchant la professionnalisation de la police; opérations policières en relation avec la délinquance juvénile, le crime organisé, le terrorisme, etc.; c) les questions touchant le criminel et la criminalité: le criminel professionnel, les nouvelles formes de criminalité: fraudes, crimes politiques; d) rétrospective sur les diverses modalités de la prévention du crime en tenant compte de la criminalité adulte et juvénile; de la prévention légale et communautaire; de la prévention générale et de la prévention spéciale.

MÉDIAGRAPHIE

Une bibliographie pertinente au sujet choisi sera fournie par le professeur qui dirige le séminaire.

310-563-81 **3-0-3**

DROIT ADMINISTRATIF

OBJECTIFS

Connaître les principes du droit administratif et municipal en illustrant les rapports de type juridique qui régissant l'État et les individus et les moyens de se pourvoir contre les décisions émanant des diverses instances de l'Administration publique.

CONTENU

Les structures et les fonctions administratives: la séparation des pouvoirs; le pouvoir exécutif fédéral et son appareil administratif; le pouvoir exécutif provincial et son appareil administratif.

Le contrôle judiciaire de l'Administration: la classification des pouvoirs de l'Administration; cas d'ouverture au pouvoir de surveillance en droit fédéral et provincial; nature des recours en droit fédéral et provincial: les brefs de prérogative, l'action directe en nullité, recours en vertu de

la Loi de la Cour Fédérale, de la Déclaration Canadienne des Droits de l'Homme et de la Charte québécoise des Droits et Libertés de la Personne: comparaison entre le pouvoir de surveillance et l'appel. Les clauses privatives de juridiction. Étude du fonctionnement de certains tribunaux administratifs: Tribunal de l'expropriation, Régie des Services publics, Régie des transports, Commission d'Assurance-chômage, etc.

La responsabilité de l'État: la responsabilité extracontractuelle des administrations fédérale et provinciales; la responsabilité contractuelle des administrations fédérale et provinciales: le contrat administratif.

Notions de droit municipal: organisation et constitution du pouvoir municipal; ses limites; ses attributions. Les charges municipales. Les élections municipales. Pouvoirs des municipalités en matière financière et contractuelle: rôles d'évaluation, taxes et permis, emprunts. Pouvoirs des municipalités en matière d'urbanisme: l'expropriation.

Le contrat administratif. Validité du contrat; les relations contractuelles; les recours pour bris de contrat par l'administration; l'action de in rem verso; les modes d'exécution.

MÉDIAGRAPHIE

Code municipal du Québec.

Dussault, R., Carrier, D., *Le contrat administratif en droit canadien*, 2 volumes, P.U.L., Québec, 1974.

Dussault, R., *Le contrôle judiciaire de l'administration au Québec*, P.U.L., 1969.

Dussault, R., *Traité de droit administratif québécois et canadien*, 2 volumes, P.U.L., Québec, 1974.

Kenniff, Carrier, et al., *Contrôle politique des tribunaux administratifs*, P.U.L., Québec, 1978.

Loi des Cités et Villes du Québec.

Pépin, G., Ouellette, Y., *Précis de contentieux administratif*, Thémis, Montréal, 1977.

Pépin, G., Ouellette, Y., *Principes du contentieux administratif*, Ed. Yvon Blais, Montréal, 1979.

Reid, R., Hillel, David, *Administrative Law and Practice*, 2e ed., Butterworth, Toronto, 1978.

310-571-77 **3-0-3**

NOTIONS DE DROIT PRIVÉ

OBJECTIFS

Acquérir des notions et principes de droit privé, de droit civil et de droit du travail. Afin d'être en mesure de dialoguer avec les parties en cause, de suggérer des solutions et/ou référer les parties aux ressources légales ou communautaires appropriées.

CONTENU

Le droit des personnes et de la famille: les régimes matrimoniaux, les obligations entre mari et femme, la rupture de mariage, le mariage de fait, les obligations réciproques des parents et des enfants. *Le droit du propriétaire et les relations entre propriétaire et locataire*: le droit de propriété, la responsabilité du propriétaire, la copropriété. Les droits et obligations du propriétaire et du locataire. *Les relations entre vendeur et consommateur*: la vente de biens de consommation, la protection du consommateur, le prêt à la consommation. *Les relations entre employeurs et employés*: les conflits de travail, la sécurité et les accidents de travail. *La responsabilité civile*: la responsabilité personnelle et du fait d'autrui.

MÉDIAGRAPHIE

Code civil, Montréal, Wilson et Lafleur, 1975.

Code du travail, Québec, Éditeur Officiel, Ch. 141, S.R.Q., (1964) et amendements.

Kélada, H., *Précis de droit québécois*, Montréal, C.E.C., 1970, (351 p.).

Marchand, P.E., *La loi et vos droits*, Montréal, Éditions de l'Homme, 1971, (270 p.).

Marchand, P.E., Kélada, H., *Le locataire et son nouveau bail*, Montréal, Éditions Aquila, 1974, (78 p.).

310-583-75 **3-0-3**

DROIT INTERNATIONAL PRIVÉ QUÉBÉCOIS

PR 310-423-72

OBJECTIF

Connaître le droit international privé québécois.

CONTENU

Première partie

Notions générales de droit international privé, le domaine, les sources et la nature ainsi que les méthodes du droit international privé. Les règles de conflit; les règles normales de rattachement; la détermination de la loi applicable aux différentes catégories de rattachement. La localisation en fonction de la personne: soumission du statut personnel à la loi nationale. La localisation en fonction de l'objet et la soumission du statut réel à la loi de la situation des biens. La localisation en fonction de l'acte ou du fait juridique. Le conflit de qualifications.

Les correctifs exceptionnels au jeu normal des règles de rattachement: le renvoi, l'ordre public et la fraude à la loi. L'application de la loi étrangère par les tribunaux du Québec. Les règles substantielles: les conflits de juridiction, la compétence internationale, les effets internationaux des jugements. La condition des étrangers et la nationalité.

Deuxième partie

La citoyenneté. La validation des jugements québécois afin qu'ils soient acceptés à l'étranger. Procédure d'exemplification des jugements. La signification des procédures légales émanant des autres provinces et des autres pays et vice versa. La transmission des documents.

MÉDIAGRAPHIE

Battifol, H., *Traité élémentaire de droit international privé*, Paris, L.G.D.J., 1959, (941 p.).

Crépeau, P.A., *Le droit international privé québécois*, Montréal, Université McGill, 1969.

Johnson, *Conflict of Laws*, Montréal, 1962, (1073 p.).

310-593-81 **3-0-3**

LÉGISLATION ET PROCÉDURES OUVRIÈRES

OBJECTIF

Connaître les lois et les règlements régissant les différents aspects de la relation de travail au Québec.

CONTENU

Notions fondamentales. L'évolution historique du droit du travail. La question constitutionnelle du partage de compétence législative.

Le contrat individuel de travail. Définition. Caractères juridiques. Le critère distinctif: la subordination juridique du salarié. Les obligations des parties: le salaire et l'employeur. La cessation du contrat individuel de travail.

La loi sur les normes de travail. Champ d'application. La Commission des normes du travail. Le pouvoir de règlementation. Les normes du travail. Les recours.

Le contrat collectif de travail. Le code du travail. Les parties en présence: l'employeur et l'association de salariés. La notion de salarié. La protection du droit d'association: les plaintes de congédiement, de suspension ou de déplacement pour activités syndicales. Les plaintes pénales. La définition de l'association de salariés: composition, finalité, formes. *L'accréditation de l'association de salariés*. Les conditions de forme et de procédure. L'unité de négociation. La

vérification du caractère représentatif. Le rôle de l'agent d'accréditation. Le rôle du commissaire du travail. Le commissaire général du travail. Les effets de l'accréditation. La perte de l'accréditation. *Le tribunal du travail*: statut et composition. Le fonctionnement et la juridiction du tribunal du travail. La procédure.

La négociation et la convention collective: l'avis de négociation. La négociation de bonne foi. La conciliation. La suspension des négociations. Le maintien des conditions de travail. Le régime spécial applicable aux secteurs public et parapublic. L'arbitrage des différents. L'épreuve de force: la grève, le lock-out et le piquetage. La convention collective. L'arbitrage des griefs.

La loi sur les relations de travail dans l'industrie de la construction. Champ d'application. L'Office de la construction du Québec et le Comité mixte de la construction. Les parties représentatives. La protection de la liberté syndicale. La négociation des conditions de travail. Le contenu et les effets du décret. La mise en application de la loi et des conditions de travail.

La loi des décrets de convention collective. Champ d'application et fonctionnement. Les effets du décret. Le comité paritaire. L'exercice des recours.

La loi de l'assurance-chômage. Champ d'application. Les conditions d'obtention des prestations. L'exclusion du droit aux prestations. La durée et le taux des prestations. La procédure générale. La procédure d'appel.

La loi de l'aide sociale. Champ d'application. Le bénéficiaire de l'aide sociale. Les motifs d'inadmissibilité. La prestation d'aide sociale. L'accès aux prestations. La procédure d'appel.

La loi sur la santé et la sécurité du travail. Champ d'application. Les droits et les obligations du travailleur et de l'employeur. Les comités de santé et de sécurité. Le représentant à la prévention. Les associations sectorielles paritaires. La Commission de la santé et de la sécurité du travail: constitution, fonctions et pouvoirs. Un cas particulier: les chantiers de construction. Les recours et les infractions. Le financement des activités de la Commission.

MÉDIAGRAPHIE

Commerce Clearing House, *Législation de l'assurance-chômage au Canada*, Don Mills, C.C.H., 1979.

Cutler, Phil, *Code du travail du Québec annoté*, Montréal, Ed. Toundra, 1979.

D'Aoust, Leclerc, *La jurisprudence arbitrale québécoise en matière de congédiement*, Montréal, Université de Montréal, 1978.

Dion, Gérard, *Dictionnaire canadien des relations de travail*, Québec, P.U.L., 1976.

Dubé, Jean-Louis, *Le régime général d'extension juridique des conventions collectives*, Sherbrooke, in Revue de droit, vol. 7, no. 1, 1976.

Gagnon, Robert P., *Droit du travail*, Ed. Blais, Coll. des cours du comité de formation professionnelle du Barreau, vol. 14. 1979.

Morin, Fernand, *Rapports collectifs du travail au Québec*, Montréal, Ed. Thémis, 1978.

Morin, F., Blouin, *Précis de l'arbitrage des griefs*, Québec, P.U.L., 1980.

Tremblay, Louis-Marie, *Le syndicalisme québécois*, Montréal, P.U.M., 1972.

310-601-77 **3-35-4**

STAGES

Élèves réguliers (candidats policiers)

Le programme des Techniques policières ayant une orientation essentiellement pratique, les cours et les travaux académiques sont complétés dès la fin de la cinquième session, par un stage d'environ quatre mois à l'Institut de Police du Québec, à Nicolet. Ce stage comprend un ensemble d'exercices pratiques en techniques policières (dactyloscopie, patrouille, enquêtes, communications), des exercices de maniement des armes et d'entraînement physique ainsi que des notions de déontologie policière. Parallèlement, des stages d'observation dans différents services de police sont aussi prévus.

Ces expériences pratiques sont d'autant plus nécessaires qu'elles permettent à l'élève de relier les connaissances théoriques acquises aux collèges à des activités policières concrètes.

De plus, ces connaissances théoriques sont basées sur une pédagogie de situation ayant un prolongement dans l'entraînement pratique à Nicolet. Le stage effectué à l'Institut de Police du Québec complète les études académiques des cinq premières sessions et constitue une partie intégrante de la formation du candidat-policier. Afin d'assurer la qualité du diplôme, le programme, tant pour la partie confiée au collège que pour celle assumée par l'Institut, doit être encadré d'une collaboration étroite bien structurée.

310-602-77 **3-35-4**

STAGES*

*** Note. Un cahier de stages pour le programme 310.02 Techniques correctionnelles a été préparé. Les objectifs, les normes et les contenus de stages ont été élaborés et sont présentement à l'essai dans les collèges autorisés.**

Élèves réguliers

Le programme « Techniques Correctionnelles » ayant une orientation essentiellement pratique, les cours et travaux académiques sont complétés par du travail sur le terrain (stages) dont l'objectif est de se familiariser avec l'organisation et les fonctions des divers institutions et services pénitentiaires tant en milieux fermés qu'en milieux ouverts. Cette expérience pratique est d'autant plus nécessaire qu'elle permet de relier les connaissances théoriques à des activités concrètes. De plus, les stages ont pour fonction de faciliter une intégration progressive ou plus avantageuse de l'élève au marché du travail.

Les stages impliquent pour l'élève des tâches d'observation et de participation à l'intérieur des principales sections d'un pénitencier, d'une prison ou d'un service accepté par le collège comme lieu de stage.

Comme la formation exige la maîtrise de techniques d'intervention et d'interview, en fonction d'une clientèle particulière, il est opportun que les élèves puissent faire: a) l'intégration de la théorie à la pratique; b) l'apprentissage des techniques d'intervention et de l'utilisation des ressources communautaires; c) la compréhension de la clientèle particulière des institutions pénales et des services.

Les stages de travaux pratiques sont répartis sur 17 semaines. Cette période de stage bloqué permet une intégration plus facile et plus complète des élèves au milieu du travail. Elle évite la dispersion des énergies et réduit les problèmes administratifs tant au niveau des organismes que des collèges. Ce type de stage permet une continuité et une meilleure accessibilité des services aux clients.

Ces stages doivent s'effectuer dans des milieux spécialisés tels les pénitenciers, les prisons, les services de libération conditionnelle et de probation.

Étant donné que les stages font partie intégrante de la formation et partant, sont prérequis à l'obtention du diplôme d'études collégiales, le collège conserve la responsabilité pédagogique de cette formation pratique (évaluation et pondération) et devrait disposer du personnel nécessaire pour s'acquitter de cette fonction.

Quant aux activités de travail, l'élève doit répondre aux exigences et aux conditions de l'organisme.

Adultes déjà en fonction dans le secteur de la justice pénale

Les adultes qui oeuvrent déjà dans les institutions pénales ou les agences sociales pourront faire des stages à raison de 3 heures par semaine dans divers secteurs d'activité correspondant à un secteur d'activité différent de leur présente occupation. Ces stages se feront sous forme d'observation et de participation active à la dite fonction sous la tutelle de moniteurs. Ces activités seront complétées par des lectures pertinentes et un rapport de stage auquel les stagiaires devront consacrer environ deux heures par semaine. Des entrevues individuelles ou de groupe permettront chaque semaine de faire le point sur l'ensemble de ces activités.

Ces stages pour les adultes en service seront divisés en 12 tranches correspondant à divers secteurs d'activité ou à certaines fonctions pénitentiaires. Les numéros 310-950-73 à 310-961-73 inclusivement seront utilisés.

310-643-73 **3-35-4**

STAGES

Le programme 310.03 Techniques judiciaires a une orientation essentiellement pratique. Les cours théoriques doivent être complétés par un travail sur le terrain (stage) dont l'objectif est de se familiariser avec l'organisation et les fonctions des divers milieux concernés: tribunaux, bureaux d'avocat et de notaire, contentieux privés et publics, administrations publiques, etc. Les futurs techniciens et techniciennes judiciaires doivent s'initier aux divers aspects du travail parajudiciaire accompli dans les greffes et autres organismes. Cette expérience pratique est d'autant plus nécessaire qu'elle permet de relier les connaissances théoriques à des activités complexes et variées. De plus les stages ont pour fonction de faciliter une intégration progressive et plus avantageuse de l'élève au marché du travail.

Les stages impliquent d'une part, des tâches d'observation et de participation à l'intérieur des greffes des différentes cours de justice: Cour Supérieure, Cour Provinciale, Greffe de la Paix et de la Couronne, Cour du Bien-être-Social, Cour des Petites Créances, Bureau du Shérif, Bureau d'enregistrement. D'autre part, les stages permettent une initiation aux tâches para-légales dans les bureaux d'avocat et de notaire, dans les contentieux et dans l'administration publique.

MODALITÉS

Élèves réguliers

Les stages sont répartis sur 17 semaines. Cette période de stage bloqué permet une intégration plus facile et plus complète des élèves au milieu du travail. Cette formule évite la dispersion des énergies et réduit les problèmes administratifs tant au niveau des organismes que des Collèges.

Pour le moment, un programme complet de stage dans les greffes a été élaboré. Des programmes sont aussi à l'étude pour les autres milieux mentionnés précédemment. Étant donné que les stages sont partie intégrante de la formation et partant sont prérequis à l'obtention du Diplôme d'Études Collégiales, les Collèges conservent la responsabilité pédagogique de cette formation pratique (évaluation et pondération) et devraient disposer du personnel nécessaire pour s'acquitter de cette fonction. Quant aux activités de travail, l'élève doit se plier aux normes et exigences ainsi qu'aux conditions de travail des organismes concernés.

Adultes déjà en fonction dans le secteur de la justice.

Les adultes qui oeuvrent déjà dans les greffes ou les organismes para-judiciaires pourront faire des stages dans divers secteurs d'activités qui diffèrent de leur occupation présente. Le contenu de ces stages portera sur l'observation participante et l'intervention. Un rapport de stage, ainsi que des examens de contrôle, serviront de mode d'évaluation.

310-950-73 **0-3-1**

SÉCURITÉ PÉNITENTIAIRE (STAGE)

CONTENU

Initiation aux aspects pratiques de la sécurité dans les prisons et les pénitenciers. Relations entre la sécurité et le traitement. Études des problèmes inhérents à l'application de certaines normes. Mise en situation dans diverses institutions à sécurité maximale, moyenne et minimale. Usage des sanctions pour faire respecter les normes sécuritaires. Les évasions.

310-951-73 **0-3-1**

RÉCEPTION DES DÉTENUS ET ADAPTATION AU MILIEU CARCÉRAL (STAGE)

CONTENU

Initiation aux diverses formules de réception des détenus en institution. Le cours des nouveaux. Les problèmes consécutifs à la condamnation et à l'incarcération et les solutions appropriées. Adaptation des détenus à l'isolement carcéral et à la privation de liberté. Relations avec l'autorité et avec les autres détenus. Solutions aux problèmes dessous-cultures carcérales.

310-952-73 **0-3-1**

UNITÉ RÉSIDENTIELLE (UNITÉ C) (STAGE)

CONTENU

Implications pratiques de ce nouveau mode de vie carcérale. Examen de cas concrets. Discussions sur les avantages et les désavantages de la vie communautaire. Mise en situation dans les rôles de l'agent conseiller et l'agent surveillant.

310-953-73 **0-3-1**

RELATIONS AVEC L'EXTÉRIEUR (STAGE)

CONTENU

Examen des modes de relations avec la famille, le milieu de travail. Mise en situation et solution de problèmes inhérents à ce type de relations. Rôle pratique des agences privées et gouvernementales et analyse des services qu'elles rendent. Rencontres avec les professionnels de l'extérieur. Solutions de cas; prises de décisions.

310-954-73 **0-3-1**

LOISIRS EN MILIEU CARCÉRAL (STAGE)

CONTENU

Rôle des loisirs. Examen et comparaison des divers types de loisirs en application dans les institutions québécoises. Implications thérapeutiques. Présentation de modèles pratiques et discussions. Participation à divers projets et observations critiques.

310-955-73 **0-3-1**

FORMATION EN MILIEU CARCÉRAL (STAGE)

CONTENU

Examen de divers modèles de formation académique et professionnelle des détenus. Rencontres sur le terrain avec des praticiens. Modèles de participation des détenus aux programmes extérieurs. Étude de cas. Mise en marche de projets de formation.

310-956-73 **0-3-1**

TRAITEMENT EN MILIEU CARCÉRAL I (STAGE) (traitement individuel)

CONTENU

Problèmes inhérents au dilemme traitement/sécurité. Examen de diverses modalités de traitement en milieu carcéral. Présentation de cas. Prise en charge de quelques cas. Participation de soi dans les diverses relations thérapeutiques.

310-957-73 **0-3-1**

TRAITEMENT EN MILIEU CARCÉRAL II (STAGE) (traitement de groupe) (Unité C)

CONTENU

Démonstration pratique de divers types de thérapie de groupe pratiqués en milieu carcéral. Visites d'institutions, rencontres avec des praticiens et des détenus. Participation à des projets en cours dans les pénitenciers et les prisons.

310-958-73 **0-3-1**

PRÉLIBÉRATION (STAGE)

CONTENU

Étude des problèmes touchant la prélibération des détenus. Le rôle des agences sociales et l'utilisation des ressources communautaires. Étude de cas se rapportant à la réinsertion des détenus en milieux familial et de travail après des courtes ou des longues peines.

310-959-73 **0-3-1**

MAISONS DE TRANSITION (STAGE)

CONTENU

Étude de divers types de milieux de transition. Problèmes inhérents à la réinsertion sociale. Cas simulés impliquant des prises de décision. Mise en situation dans certaines maisons de transition. Observation de cas.

310-960-73 **0-3-1**

PROBATION ET LIBÉRATION CONDITIONNELLE (STAGE)

CONTENU

Étude de cas dans les services de liberté surveillée. Problèmes inhérents à la tutelle. Aspects thérapeutiques de l'un ou l'autre des services. Rédaction des rapports pré-sentence et pré-libération: examen critique de diagnostics, des pronostics et des plans de traitement pour les probationnaires et les libérés sous conditions.

310-961-73 **0-3-1**

LES PRÉVENUS (STAGE)

CONTENU

Initiation aux situations particulières concernant les prévenus. Problèmes d'anxiété face à l'inculpation; mécanisme de défense.

311.01 TECHNIQUES DE PRÉVENTION

311-101-77 **3-0-2**

FONDEMENTS DE LA PRÉVENTION

OBJECTIFS

Développer un intérêt pour les carrières en prévention. Décrire l'état de la prévention. Faire la relation entre les antécédents et la situation actuelle. Identifier les bases scientifiques de la prévention.

CONTENU

Théorie de la prévention. Techniques de la prévention. Modèles de systèmes préventionnels. Techniques d'analyse, de diagnostic, d'inspection. Origine de la prévention: États-Unis, Canada, Québec. OSHA. Origines des théories. Nature, causes, résultats d'accidents. Principes et procédures de prévention. Programmes, enquêtes, rapports.

MÉDIAGRAPHIE

A.N.S.I., *Safety Standard*.
Blake, *Industrial Safety*.
De Reamer, *Modern Safety Practices*.
Encyclopedia of Occupational Health and Safety, International Safety Council.
Eninger, M.U., *Accident Prevention Fundamentals*, Normax Publications, Pittsburg.
Handley, *Industrial Safety Handbook*.
Heinrich, *Industrial Accident Prevention*.
Schulzinger, *The Accident Syndrome*.
Simonds and Grimaldi, *Safety Management*.

311-201-77 **2-1-2**

LA LÉGALITÉ DANS LA PRÉVENTION I

PR 311-101-77

311-301-77 **2-1-2**

LA PRÉVENTION DANS LES ÉDIFICES I

PR 242-901-75

311-401-77 **2-1-2**

LA PRÉVENTION DANS LES ÉDIFICES II

PR 311-301-77

OBJECTIFS

Connaître le fondement scientifique de la prévention dans l'opération d'édifices industriels et commerciaux. Connaître les mesures de prévention recommandées dans ces édifices. Préparer une étude de la prévention dans un cas précis.

CONTENU

Six sujets seront touchés: les bâtisses industrielles et les plans de bâtisses. La construction et l'entretien des édifices. Les plans de sorties d'urgence. L'équipement de protection personnelle. La salubrité industrielle et les services sanitaires. La prévention d'accident pour le public.

311-311-77 **3-2-3**

LES TECHNIQUES D'INSPECTION ET LES TECHNIQUES D'ENQUÊTE

PR 311-101-77

OBJECTIFS

Déterminer les besoins d'inspection et d'enquête. Planifier une inspection et une enquête. Faire une inspection et une enquête. Rapporter tous les faits pertinents découlant de son inspection ou enquête. Tenir compte de l'aspect humain qui lui-même est à la base des actions.

CONTENU

Les techniques d'inspection: la procédure: le départ, la visite, la prise de notes. L'inspection des aires de travail: inspection périodique, intermittente, continue, spéciale. L'inspection des opérations: le Safety operation plan, le Safety sampling technique, etc.

Les techniques d'enquête: la procédure: le rapport, les recommandations. La technique d'interview.

311-321-77 **2-1-2**

LA PRÉVENTION DANS LE TRAVAIL MANUEL I

311-421-77 **2-1-2**

LA PRÉVENTION DANS LE TRAVAIL MANUEL II

PR 311-321-77

OBJECTIFS

Connaître les fondements scientifiques de la prévention dans le travail manuel. Connaître les mesures de prévention recommandées dans le travail manuel. Préparer une étude de la prévention dans un cas précis.

CONTENU

Douze sujets seront touchés: manutention et entreposage du matériel. Convoyeurs et appareils de levage. Câbles, chaînes et courroies. Camions de service. Ascenseurs et chemin de fer. Les gardes protecteurs. Les machines à bois. Les machines outils. Le travail du métal à froid. Le travail du métal à chaud. La coupe et la soudure. Les outils à main.

311-401-77 **2-1-2**

LA PRÉVENTION DANS LES ÉDIFICES II

Voir le contenu du cours 311-301-77.

311-411-77 **2-1-2**

THÉORIE ET TECHNIQUES DE L'INFORMATION

OBJECTIFS

Préparer une campagne de publicité en prévention. Concevoir les moyens à prendre pour publiciser une idée sur la prévention. Discuter avec un relationniste ou un concepteur sur la mise au point d'une campagne.

CONTENU

La théorie de la communication: notions fondamentales en psycho.: sensation, perception, mémoire, imagination.

Théorie de la publicité: le marketing. Implications économiques et sociologiques. La campagne publicitaire: analyse, stratégie, action, contrôle. Rôle, structure et fonction d'une agence de publicité.

L'écrit: préparation d'un communiqué de presse, d'annonces, d'affiches, de notes.

311-421-77 **2-1-2**

LA PRÉVENTION DANS LE TRAVAIL MANUEL II

Voir le contenu du cours 311-321-77.

311-431-77 **3-0-3**

L'ÉVALUATION DES TÂCHES

OBJECTIFS

Procéder à l'analyse et l'évaluation des tâches à différents niveaux hiérarchiques et pour diverses catégories de tâches.

CONTENU

Les méthodes quantitatives et qualitatives d'évaluation. Les différents modèles d'évaluation des tâches (la hiérarchisation des tâches, la classification des tâches, les systèmes de points, la comparaison de facteurs, les modèles intermédiaires). Les problèmes d'évaluation conjointe des tâches. L'intégration de l'évaluation des tâches et de la prévention.

311-441-77 **2-0-2**

LES ORGANISMES DE PRÉVENTION

OBJECTIF

Connaître les organismes qui oeuvrent dans la prévention. Connaître les buts de ces organismes et les services qu'ils peuvent rendre.

CONTENU

Liste des associations de prévention.

Association de sécurité des exploitations forestière du Québec Inc.

Association de sécurité des industriels forestiers du Québec.

Association de sécurité des pâtes et papiers du Québec Inc.

Association de prévention des accidents industriels.

Service de prévention et environnement de l'association des hôpitaux de la province de Québec.

Association des mines d'amiante du Québec.

Association de prévention des accidents des mines de métaux du Québec.

Association de prévention des accidents des mines de l'ouest du Québec.

Ambulance St-Jean.

Liste des organismes de prévention où nous pouvons obtenir de la documentation.

Office de la construction du Québec.

La ligue de sécurité de la province de Québec.

La Chambre de Commerce de la province de Québec.

Centre de l'organisation scientifique de l'entreprise (COSE).

OPTAT.

Club Automobile de Québec.

Club Automobile de Montréal.

Ministère du travail du Canada, division de la prévention des accidents et des compensations.

Direction générale de la prévention de la Commission des accidents du travail de Québec.

Conseil canadien de la sécurité.

Pour une liste plus exhaustive traitant de prévention, se référer au manuel de National Safety Council intitulé Accident prevention manual for industrial operation.

311-501-77 **3-2-3**

LE PROGRAMME CADRE EN PRÉVENTION I

PR 410-514-75

311-601-77 **3-2-3**

LE PROGRAMME CADRE EN PRÉVENTION II

PR 311-311-77

OBJECTIF

Connaître les principaux programmes de prévention. Connaître les méthodes d'application et la pertinence de cette application.

CONTENU

Les composantes d'un programme cadre et l'élaboration d'un tel programme.

311-504-77 **2-2-2**

SANTÉ ET PRÉVENTION

OBJECTIFS

Connaître la base des premiers soins. Détecter les conséquences physiologiques et pathologiques de certains travaux. Acquérir des notions biologiques de base sur la fatigue et le stress.

CONTENU

Premiers soins. Le système musculaire et le système nerveux vus d'un point de vue pratique. Notions de physiologie et conséquences de certaines anormalités.

Les maladies industrielles. Facteurs d'adaptation du travail à l'homme, en faisant appel à la biologie appliquée et à la technologie industrielle. L'ergonomie.

311-511-77 **2-1-2**

LA PRÉVENTION DANS L'ENTOURAGE INDUSTRIEL I

PR 242-901-75

311-611-77 **2-1-2**

LA PRÉVENTION DANS L'ENTOURAGE INDUSTRIEL II

PR 311-511-77

OBJECTIF

Idem à 311-301-77 mais sur l'entourage industriel.

Il porte sur dix sujets: la ventilation; l'hygiène industrielle; la toxicologie; les dangers chimiques; le bruit et la sonométrie; les dangers électriques; les combustibles et les comburants; la protection-incendie; les appareils de chauffage; les appareils motorisés.

311-531-77 **2-16-2**

STAGES

OBJECTIFS

Le stage doit permettre de faire l'apprentissage pratique de son futur métier dans le milieu même où il sera appelé à travailler comme préventionniste.

La session de stage force l'élève à s'adapter et à faire l'intégration des théories et principes de prévention dans des situations concrètes.

Le stage doit également permettre au collège et aux milieux de stage, d'évaluer cet exercice pratique de première importance.

CONTENU

Ce cours sera discuté dans la phase « implantation » de ce programme, avec la Commission des Accidents du Travail et tous les autres milieux intéressés.

311-601-77 **3-2-3**

LE PROGRAMME CADRE EN PRÉVENTION II

Voir le contenu du cours 311-501-77.

311-611-77 **2-1-2**

LA PRÉVENTION DANS L'ENTOURAGE INDUSTRIEL II

Voir le contenu du cours 311-511-77.

311-621-77 **2-1-2**

LA LÉGALITÉ DANS LA PRÉVENTION II

PR 311-201-77

OBJECTIF

Connaître le langage légal. Connaître les principales lois entourant la prévention.

CONTENU

Notions générales sur le droit, sur la rédaction des textes légaux. Connaissance générale des lois, normes et règlements entourant la prévention.

MÉDIAGRAPHIE

Cutler, P., *Le code du travail du Québec*, Montréal, Tundra Books, 1970.

Ferland, P., *Le droit civil à la portée de tous*, Montréal, à compte d'auteur, 1966, (2 vol.).

Pelletier, H., *Manuel des compagnies*, Québec, Imprimerie Provinciale, 1965.

Verge, P., *Droit du travail*, Québec, P.U.L., 1970.

TEXTES DE LOIS

Le code civil du Québec, Montréal, Wilson Lafleur.
Le code du travail, Imprimeur de la Reine, Ottawa.
Le code du travail, Éditeur Officiel du Québec, Québec.
Loi de la convention collective, Imprimeur de la Reine, Ottawa.
Loi de la convention collective, Éditeur Officiel du Québec, Québec.
Loi de protection du consommateur, Imprimeur de la Reine, Ottawa.
Loi de protection du consommateur, Éditeur Officiel du Québec, Québec.
Loi des accidents de travail, Imprimeur de la Reine, Ottawa.
Loi des accidents de travail, Éditeur Officiel du Québec, Québec.
Loi des compagnies, Imprimeur de la Reine, Ottawa.
Loi des compagnies, Éditeur Officiel du Québec, Québec.
Loi du salaire minimum, Imprimeur de la Reine, Ottawa.
Loi du salaire minimum, Éditeur Officiel du Québec, Québec.

311-631-77 **1-3-1**

PROJET D'INTERVENTION

PR 311-501-77
CR 311-601-77

OBJECTIFS

Dans le projet d'intervention qui complète les études des techniciens et techniciennes en prévention, construire un programme concret et réalisable de prévention, donner la mesure de son degré de compréhension et de jugement des problèmes et des phénomènes rencontrés dans ce secteur et enfin, manifester un état d'esprit éclairé et global sur la prévention.

CONTENU

À l'intérieur de ce projet, l'élève devra, avec l'aide du professeur, essayer de concrétiser les connaissances acquises dans les trois années du programme, en y intégrant toutes les causes possibles d'accident. Ceci devra amener l'élève à concevoir la prévention comme un tout comprenant aussi bien les pertes matérielles que les pertes de temps et les pertes humaines.

311-641-77 **1-3-2**

TECHNIQUES D'INSTRUCTION

OBJECTIFS

Connaître les principes d'acquisition des connaissances. Comment déterminer les objectifs de formation. Préparer un plan de cours. Préparer les outils audio-visuels nécessaires à une présentation. Se servir des différents moyens audio-visuels pour illustrer un cours ou une conférence. Être capable de faire des présentations ou exposés.

CONTENU

Psychologie de l'apprentissage: formation de concepts. Schéma de la communication. Variables de la communication. Théorie de l'exposé. Les principes d'acquisition des connaissances. La détermination d'objectifs. L'établissement d'une politique de formation. L'évaluation d'une formation. La rétroaction. Les organismes d'enseignement.

Le visuel: sortes de matériel. Fonctionnement des appareils. Fabrication des documents audio-visuels.

311-911-77 **2-1-3**

LA PRÉVENTION SUR LES CHANTIERS DE CONSTRUCTION

OBJECTIF

Rendre les futurs préventionnistes capables d'interpréter les différents règlements du Code de Sécurité pour les travaux de construction.

CONTENU

Étude des différents aspects du Code de Sécurité: dispositions générales des chantiers de construction, manutention et usage des explosifs, travail dans le voisinage de lignes électriques, étaiement des coffrages à béton, utilisation des pistolets de scellement, chantiers souterrains, travaux dans l'air comprimé, travaux sur rues, routes et autoroutes.

MÉDIAGRAPHIE

Code de Sécurité pour les travaux de construction.

311-921-83 **3-0-3**

LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL SUR LES CHANTIERS DE CONSTRUCTION

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Ce cours vise à rendre le personnel cadre et technique de l'entreprise de construction, capable de prévenir les situations de travail dangereuses lors des différentes phases d'un projet (conception, planification, exécution et surveillance), de suggérer les corrections requises, d'élaborer un programme de prévention et d'être sensibilisé aux économies réalisables par l'établissement de mesures sécuritaires.

CONTENU

La fonction santé et sécurité dans l'entreprise de construction, les obligations légales du personnel cadre et technique, l'ergonomie et la santé-sécurité, définition des concepts d'accidents et de prévention, méthodes d'analyse et d'enquêtes d'accident, la législation du travail et le code de sécurité pour les travaux de construction, l'organisation d'un programme de prévention, les coûts relatifs à la sécurité, la santé et la sécurité lors de la conception et en phase d'exécution.

MÉDIAGRAPHIE

C.S.S.T. (Commission de la santé et de la sécurité du travail), *Code de la sécurité pour les travaux de construction.*

C.S.S.T., Centre de documentation, Quinze (15) films disponibles sur la santé et la sécurité du travail sur les chantiers de construction.

N.B.: Les élèves ne pourront obtenir une attestation à ce cours que si les professeurs qui les dispensent sont reconnus par la *C.S.S.T.*.

320 GÉOGRAPHIE

320-103-70 **2-1-3**

INTRODUCTION À LA CARTE DU MONDE

OBJECTIFS

Ce cours se veut une « synthèse » des cours de géographie physique, humaine et économique. Il veut donner une vision globale du monde, présenter à grands traits (mais de façon précise) la Terre. Il s'agit d'un cours d'introduction à la géographie mondiale. Il vise l'apprentissage de la chorographie mondiale par le biais des diverses cartes thématiques. Enfin, ce cours vise la synthèse des divers milieux qui s'offrent à l'homme et l'intégration de ce dernier à ceux-ci.

CONTENU

Chorographie mondiale: identification des grandes unités physiques (climatiques, structurales, topographiques, biogéographiques) et humaines (démographiques, politiques, culturelles et économiques). L'adaptation de l'homme à la diversité des milieux. Complexité des faits géographiques: un exemple probant illustrant cette complexité aux niveaux des relations entre les divers éléments d'un même milieu, entre les divers milieux.

MÉDIAGRAPHIE

Beaujeu-Garnier, J., *3 milliards d'hommes, traité de démographie*, Coll. Les 5 parties du monde, Paris, Hachette, 1965, (402 p.).

Birot, R., *Les régions naturelles du globe*, Masson et Cie, 1969.

Birot, R., *Précis de géographie physique générale*, Paris, Colin, 1968.

Cailleux, A., *Biogéographie mondiale*, Coll. Que sais-je?, no 590, Paris, P.U.F., 1961.

Collaboration, *Encyclopédie géographique*, Paris, Stock, 1969, (886 p.).

Fuson, R., *Fundamental Place Name Geography*, Chicago, W.C. Brown Publishers, 1969.

Sorre, M., *L'homme sur la terre*, Coll. Les 5 parties du monde, Paris, Hachette, 1961, (365 p.).

Sorre, M., *Les migrations des peuples, essai sur la mobilité géographique*, Paris, Flammarion, 1955.

Strahler, A.N., *Physical Geography*, New York, Wiley and Sons Inc., 1969, (733 p.).

Tofini, P., *La planète Terre*, Coll. Marabout, U. Verviers, 1966, 2 tomes.

320-105-82 **2-1-3**

ENVIRONNEMENT ET AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

OBJECTIFS

Percevoir l'environnement et son milieu de vie, comme un ensemble complexe formé d'une base naturelle que l'Homme a modifiée et sur laquelle il a installé divers équipements.

Décrire ce milieu dans ses multiples composantes et dans ses tendances d'évolution.

Se familiariser avec la perception que l'Homme a de ses besoins et de son cadre de vie.

Développer une conscience et un sens critique des interventions de l'Homme dans son milieu.

Saisir les rôles et les décisions des différents intervenants impliqués dans la pratique de l'aménagement à l'échelle locale, régionale et nationale et leur fournir les moyens de proposer une réflexion critique.

CONTENU

De l'aménagement vernaculaire à l'aménagement planifié: études de cas qui témoignent d'une continuité et d'autres qui illustrent des changements majeurs dans l'aménagement des territoires.

Analyse critique des pratiques d'aménagement avec leur impact sur le territoire.

Étude du cheminement d'un « développement »: caractères du territoire, cadre législatif et socio-politique, intention du développeur, perception des habitants, consultation, prise de décision et mise en oeuvre des travaux.

Besoins des individus, systèmes de valeurs, qualité des cadres de vie.

Mécanismes de participation des citoyens à l'aménagement.

Utilisation des techniques géographiques: collecte et traitement des données, représentation par le croquis, la photo, la photographie aérienne, le graphique et la carte.

MÉDIAGRAPHIE

Annuaire de l'aménagement du territoire (1977) Grenoble: Presses Universitaires de Grenoble, 10 tomes.

Bélanger, M., *L'exploitation communautaire de la forêt au sud-est du Québec*, Univ. Laval (dept. géographie), Québec, 1974.

Claval, P., *La nouvelle géographie*, P.U.F., (coll. Que sais-je? no. 1963), Paris, 1977.

Dansereau, P., *La terre des Hommes et le paysage intérieur*, Léméac, Montréal, 1976.

Dubreuil, G., Tarrab, G., *Culture, territoire et aménagement*, Ed. Georges Le Pape, Montréal, 1976.

George, P., *Les méthodes de la géographie*, P.U.F., (coll. Que sais-je? no. 1398), Paris, 1970.

Gottmann, J., *Essais sur l'aménagement de l'espace habité*, Monton, Paris, 1966.

Isnart, Hildebert, *L'espace géographique*, coll. « Le géographe », 1980.

Labasse, J., *L'organisation de l'espace*, Hermann, Paris, (besoins et perception), 1971.

MacNeil, J.W., *La gestion du milieu*, Information-Canada, Ottawa, 1981.

Monod, J., De Castelbajac, P., *L'aménagement du territoire*, Pr. Universitaires de France (coll. Que sais-je? no. 987), Paris, 1971.

Rosnay (de), J., *Le macroscope*, 1978.

320-110-79 **1-2-3**

INITIATION AUX TECHNIQUES DE LA GÉOGRAPHIE PHYSIQUE

OBJECTIFS

Pour ce cours on fixe trois niveaux d'objectifs à savoir: la connaissance des éléments, la compréhension des notions, concepts et théories, l'application, la synthèse entre les éléments, les notions, concepts et théorie. Ce qui nous donne comme objectifs spécifiques:

1° niveau: identifier les instruments de mesure: définir et énumérer les propriétés des diverses sortes de représentations géographiques.

2° niveau: expliquer les notions de quantification des phénomènes de classification, notions d'enquête, notions de localisation.

3° niveau: maîtriser l'utilisation des principaux instruments de mesure, analyser les résultats fournis par les instruments d'analyse de synthèse et d'expression de la géographie.

CONTENU

Enquête. Initiation aux relevés topométriques: (théodolite, niveau, boussole, équerre optique). Quantification des phénomènes et classification. La carte (définition, propriété et types). La carte topographique. La carte thématique. La photographie aérienne. Interprétation de photo. Le croquis (la carte-croquis, le croquis de paysage, l'outil de synthèse). La photographie (analyse de paysages et représentation). Les graphiques (y inclus le bloc-diagramme). Les modèles (bi-dimentionnels, tri-dimentionnels).

MÉDIAGRAPHIE

Allix, J.P., Archambault, M., *Croquis: problèmes et méthodes*, Coll. Premier Cycle (géographie), Paris, Masson, 1969.

Bertin, Jacques, *Sémiologie graphique*, Mouton.

Blair, S., *Le paysage canadien*, F.M., Montréal, 1970.

Bostock, H.S., *A Catalogue of Selected Airphotographs*, (Publication 67-48), Ministère des Mines de l'Énergie et des Ressources, 1968, Ottawa, (163 p.).

Gagnon, H., *La photo aérienne*, Montréal, H.R.W., 1974, (278 p.).

320-111-79 **2-1-3**

GÉOGRAPHIE PHYSIQUE

OBJECTIFS

La géographie physique peut être considérée comme l'étude et l'unification d'un très grand nombre de sciences de la terre. Elle veut pénétrer l'environnement physique de l'homme, en découvrir la nature, en expliquer les mécanismes.

L'élève ne peut se contenter d'observer simplement les phénomènes qu'il aura étudiés dans ce cours. Comprendre les interactions, les influences qui produisent tel résultat; comment tel agent, par le biais de tel processus, produit-il tel phénomène? La conscience de la durée et de la complexité des mécanismes naturels pourra le rendre beaucoup plus respectueux de l'environnement.

CONTENU

La terre: forme, mouvements, conséquences. Éléments de cartographie: l'échelle de la carte, le principe de la projection, les types de projection (avantages et désavantages). L'atmosphère: nature, couches, mouvements (températures, vents, précipitations), types de climat, végétation. Les eaux: eaux douces (lacs et cours d'eau), eaux salées (mers et océans). Le relief: formes structurales, d'érosion, d'accumulation.

MÉDIAGRAPHIE

Birot, P., *Précis de géographie physique générale*, Paris, Colin, 1968.

Gagnon, H., *La photo aérienne*, Montréal, HRW, 1974, (278 p.).

Inch, R.S., Stone, W.G., *Éléments de géographie physique*, Montréal, McGraw-Hill, 1977, (328 p.).

Strahler, A.N., *Physical Geography*, New York, John Wiley and Sons, 1969, (733 p.).

320-112-75 **2-1-3**

LES FORMES DU RELIEF TERRESTRE

OBJECTIFS

Ce cours vise à décrire et expliquer les formes du relief, amener l'élève à une meilleure intelligence des paysages et à saisir le milieu géomorphologique comme un espace organisé. Pour ce faire, on donnera à l'élève une connaissance pratique de la géomorphologie du Québec. On s'efforcera d'expliquer la relation des formes du relief sur certains secteurs d'activités tels ceux des techniques forestières, minières, cartographiques et d'aménagement du territoire.

CONTENU

Les reliefs tectonique et volcanique, mouvements de la croûte terrestre et formes résultantes. Altérations et désagrégations de surface: les facteurs physiques, biochimiques et humains. Érosion transport et accumulation: les agents (les eaux, la glace, l'air et l'homme) et les formes résultantes. Problèmes spécifiques de méthodologie, métrologie et cartographie.

MÉDIAGRAPHIE

Bird, J.B. *Natural Landscape of Canada*, John Whiley and Sons.

Derruau, M., *Les formes du relief terrestre*, Coll. Initiation aux études géographiques, Paris, Masson, 1969.

Tricart, J., *Travaux pratiques de géomorphologie structurale*, Paris, Société d'édition d'enseignement supérieur, 1972.

320-113-75 **2-1-3**

LE MILIEU ATMOSPHÉRIQUE

OBJECTIFS

Acquérir une connaissance générale du milieu atmosphérique et de ses relations avec les autres milieux terrestres; hydrosphère et biosphère. Il permettra la compréhension des types de temps et autres phénomènes de météorologie synoptique et de leur influence sur les activités humaines.

CONTENU

Les mouvements de la terre et ses conséquences climatiques. Composition et étagement de l'atmosphère. Radiations solaires et terrestres et température. L'eau dans l'atmosphère. Pression et vent, masse d'air et perturfation. La circulation atmosphérique. La répartition des types de climat: facteurs zonaux, facteurs régionaux. Les cycles climatiques. L'action de l'homme sur l'atmosphère. Problèmes spécifiques de méthodologie, métrologie et cartographie.

MÉDIAGRAPHIE

Durand-Dastes, F., *Géographie des airs*, Paris, P.U.F., Coll. Magellan, 1969.

Péguy, C.P., *Précis de climatologie*, Paris, Masson, 1971, (réédition).

Viers, G., *Éléments de climatologie*. Paris, Nathan, 1969, Coll. « Fac » géographie (édition revue et corrigée), 1971.

320-114-75 **2-1-3**

LES EAUX CONTINENTALES ET MARINES

OBJECTIFS

Acquérir une connaissance de la nature, des mouvements et de la répartition des eaux marines et continentales. L'accent sera mis sur l'hydrographie régionale. On verra son potentiel énergétique, commercial et touristique.

CONTENU

Le cycle de l'eau: précipitations, évaporation, évapo-transpiration, ruissellement, infiltration. Les eaux continentales: les types de bassin de drainage et leur répartition; les types de réseau hydrographique et leur répartition. La rivière: son débit, son régime, sa compétence. Éléments de limnologie. Les eaux marines: composition et mouvements. L'exploitation des eaux par l'homme: la situation, les possibilités. Problèmes spécifiques de méthodologie, métrologie et cartographie.

MÉDIAGRAPHIE

Guilcher, A., *Précis d'hydrologie marine et continentale*, Paris, Masson, 1965.

Morisawa, M., *Streams, their Dynamics and Morphology*, N.Y., McGraw-Hill, 1968.

Pardé, M., *Fleuves et rivières*, 4e édition, Paris, Armand Colin.

320-115-75 **2-1-3**

LA BIOSPHÈRE

OBJECTIFS

Il s'agit d'étudier les relations existant entre les divers éléments d'un milieu biophysique, et la répartition des aires biogéographiques qui en découlent. Une action sur l'une des composantes pouvant déséquilibrer le tout, il importe de bien évaluer les conséquences possibles de toute intervention de l'homme dans le milieu biophysique.

CONTENU

Les processus de formation d'un sol. Les types de sol et leur répartition géographique. Les végétaux selon le climat, le sol et le relief. L'habitat et l'aire de distribution de certaines espèces animales. L'évolution des écosystèmes et la répartition des écorégions. La végétation, la faune et l'homme. Problèmes spécifiques de méthodologie, métrologie et cartographie.

MÉDIAGRAPHIE

Birot, P., *Les formations végétales du globe*, Paris, Société d'édition d'enseignement supérieur, 1965.

Birot, P., *Les régions naturelles du globe*, Paris, Masson, 1970.

Cailleux, A., *Biogéographie mondiale*, Coll. Que sais-je?, Paris, P.U.F., 1961.

Gagnon. H., *La photo aérienne*, Montréal, H.R.W., 1974, (278 p.).

Watts, D., *Principles of Biogeography*: An Introduction to the Function al Mechanism Ecosystem, N.Y., McGraw-Hill, 1968.

320-203-71 **1-2-3**

INITIATION AUX TECHNIQUES DE LA GÉOGRAPHIE HUMAINE

OBJECTIFS

Ce cours a une portée pratique et immédiate. Il vise à montrer le travail du géographe i.e. l'objet de son travail (l'étude du milieu), ses méthodes et ses techniques. Il faut ici faire ressortir la complexité de l'étude du milieu (ou de l'une de ses composantes), l'aspect qui doit le préoccuper ainsi que les techniques couramment utilisées. Il vise aussi à montrer comment quantifier et illustrer les espaces étudiées selon les normes reconnues. Enfin, il faut montrer qu'en géographie, l'espace peut être corrigé, aménagé.

CONTENU

Le milieu: une étude complexe. Les méthodes pour étudier ce milieu: enquêtes et excursions. Compilation, classification et traitement statistique des données recueillies.

L'utilisation des documents: la lecture de la carte topographique, l'interprétation de la photo aérienne, l'analyse de textes et de photographies. La réalisation de cartes, de croquis, de graphiques, de blocs-diagrammes.

Analyse de paysages et études régionales.

MÉDIAGRAPHIE

Allix, J., Archambault, *Croquis: problèmes et méthodes*, Paris, Masson et Cie, 1969, (126 p.).

Archambault, et al., *Documents et méthodes pour le commentaire de carte*, Paris, Masson et Cie, 1967-1968, 2 tomes (2 autres à paraître).

Brunet, R., *Le croquis de géographie régionale et économique*, Paris, Sédès, 1967, (249 p.).

Cressot, J., Troux, A., *La géographie et l'histoire locales: guide pour l'étude du milieu*, Coll. Carnets de pédagogie pratique, Paris, Bourrelier, 1959, (175 p.).

Delmas, C., *L'aménagement du territoire*, Coll. Que sais-je?, no 987, Paris, P.U.F., 1963.

George, P., *Les méthodes de la géographie*, Coll. Que sais-je?, no 1398, Paris, P.U.F., 1970.

Gregory, S., *Statistical Methods and the Geographers*, Coll. Geography for advanced study, London, Longmans, 1968, (422 p.).

L'atelier de mathématiques, *Graphiques, Cahiers de travaux pratiques*, Coll. Action mathématique, Paris, Hachette, 1959, (79 p.).

Merlin, P., *La topographie*, Coll. Que sais-je?, no 744, Paris, P.U.F., 1964.

Tricart, J., et al., *Initiation aux travaux pratiques de géographie*, Coll. Initiation à l'enseignement supérieur, Paris, Sédès, 1965, (255 p.).

320-211-75 **2-1-3**

GÉOGRAPHIE HUMAINE

OBJECTIFS

Prendre contact avec les variables de l'évolution du groupement humain et établir les relations entre les divers aspects de la démographie. Mettre en relation les caractères propres à l'homme et au milieu naturel qui créeront le milieu social et, de là, le genre de vie, aussi bien chez les sociétés « primitives » que chez les sociétés civilisées. Toujours avec cet esprit de synthèse, être en mesure de juger des caractéristiques de l'habitat ancien et nouveau, rural et urbain. Il aura appris à percevoir les multiples aspects créant l'oekoumène de même que les relations complexes et changeantes liant les éléments du milieu.

CONTENU

L'homme: races, langues, religions. Notes démographiques: mouvements de la population, structure de la population, répartition de la population. Les genres de vie: société primitives, traditionnelles et modernes. Les paysages humanisés: habitat primitif, rural, (traditionnel, moderne) urbain (éléments de géographie urbaine). Les relations entre les groupements humains.

MÉDIAGRAPHIE

Derruau, M., *Nouveau précis de géographie humaine*, Paris, Collin, 1969, (572 p.).

George, P., *Population et peuplement*, Coll. La géographie, Paris, P.U.F., 1969.

320-212-75 **2-1-3**

L'ESPACE URBAIN

OBJECTIFS

Percevoir l'urbanisation comme un phénomène universel. Évaluer la variété des fonctions que regroupe la ville par la fonction originale qui entraîne la création de la ville. Interpréter la démographie urbaine, le pouvoir d'attraction de la ville. Analyser la diversité des espaces qui composent la ville selon les blocs d'activité, (habiter, circuler, travailler, se récréer). Discerner les problèmes urbains dus aux jeux de

force qui existent entre les différentes activités qui s'y retrouvent. Proposer des éléments de solution à ces problèmes pour en arriver à déceler la ville de demain.

CONTENU

Le phénomène de l'urbanisation (aspects historiques, aspects spatiaux). Les facteurs de croissance et les fonctions de la ville. Les facteurs de situation à l'origine de l'agglomération. L'habitat urbain: les spécificités. Le site, le tissu et la morphologie de la ville. Éléments de démographie urbaine. La problématique de l'espace urbain. L'aménagement du territoire urbanisé. Problèmes spécifiques de méthodologie, métrologie et cartographie.

MÉDIAGRAPHIE

Beaujeu-Garnier, J. et Chabot, G., *Traité de géographique urbaine*, Paris, Colin, 1963.
Johnson, H., *Urban Geography an Introductory Analysis*, Coll. Pergamnon Oxford Geographics, Toronto, 1969.
Larry, S., Bourne, *Internal Structure of the City*, Oxford, Univ. Press, Toronto, 1971.

320-213-79 **2-1-3**

ESPACES ET ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

OBJECTIFS

Saisir les interrelations entre des espaces différenciés. Analyser les échanges entre les différents milieux et la répartition des biens de production et de consommation. Comprendre les activités économiques qui s'y rattachent, en dégager les lois et les rouages.

CONTENU

Éléments constitutifs de l'espace économique: contraintes naturelles (relief, climat, eaux, flore, faune), contraintes humaines, contraintes économiques et politiques.

Activités et espaces géographiques: interrelations: espaces agricoles, forestiers, miniers, aquatiques (pêche), espaces industriels, les services.

Les grands circuits d'échange: circuits commerciaux, *blocs* d'échange, les média.

Bilan du monde actuel.

MÉDIAGRAPHIE

Beaujeu-Garnier, J., *Images économiques du Monde*, Paris, Sedes, (annuel).
Claval, P., *Éléments de géographie économique*, Paris, Génin.
Claval, P., *Régions, nations, grands espaces*, Paris, Génin, 1970.
Haggette, P., *Geography: a Modern Synthesis*, New York, Monperand Rou, 1975.
Rougerie G., *Géographie des paysages*, Coll. Que Sais-je?, Paris, P.U.F., 1970.

320-214-75 **2-1-3**

GÉOGRAPHIE POLITIQUE

OBJECTIFS

Ce cours veut faire réaliser à l'élève l'apport de la géographie dans la compréhension des grands problèmes internationaux et nationaux. Il veut situer ces problèmes dans un cadre physique et humain. Il est d'une utilité indéniable pour certains cours comme « Introduction à l'étude des relations internationales » et « Histoire des relations internationales ». Conscience des points chauds du globe.

CONTENU

Notions générales de nation, état, race, peuple, ethnie. Frontières naturelles et conventionnelles. Colonies et empires. Eaux territoriales. Fleuves internationaux. États dispersés, insulaires, méditerranéens. Fédérations et états multinationaux. La géographie politique des grandes organisations mondiales; les blocs et leur sphère d'influence respective.

MÉDIAGRAPHIE

Claval, P., *Géographie générale des ensembles territoriaux*, Paris, Génin, 1968, (837 p.).
De Blij, J.H., *Systematic Political Geography*, New York, Wiley and Sons Inc., 1967, (618 p.).
Garry, R., *Géographie politique* (cours télévisé), Montréal, Université de Montréal, 1968, (141 p.).

320-215-75 **2-1-3**

PROBLÈMES GÉOGRAPHIQUES DU MONDE CONTEMPORAIN

OBJECTIFS

Démontrer qu'à partir d'un milieu biophysique commun, il existe des aires différenciées de production et de consommation. Démontrer qu'une inégale répartition des hommes quantitativement et qualitativement est causée par des relations de domination et de dépendance. Analyser les effets sur le milieu de l'espèce humaine et les moyens à entreprendre pour rétablir un équilibre.

CONTENU

Le problème démographique: croissance et densités, l'avenir. Le problème de l'alimentation: pénuries et surabondance, les échanges. Le problème des ressources naturelles: leur inégale répartition, leur épuisement, aspects spatiaux de leur transformation. Le problème du sous-développement: définitions, manifestations du phénomène et essai de prospective.

MÉDIAGRAPHIE

Albertini, N., *Les mécanismes du sous-développement*, Coll. Initiation économique, Paris, Éd. Ouvrières, 1967.
Garry, R., *Géographie du sous-développement*, Tomes 1 et 2, Presses Université Montréal.
Irving and Priddle, *Crisis*, MacMillan, Toronto, 1971.
Lacoste, Y., *Géographie du sous-développement*, Magellan, Paris, P.U.F., 1968.

320-216-75 **2-1-3**

GÉOGRAPHIE ET TOURISME

OBJECTIFS

Situer l'industrie touristique parmi les autres types d'activité économique. Voir un paysage, c'est-à-dire analyser les traits physiques et humains qui font son originalité et son intérêt touristique. Reconnaître les points touristiques potentiels de sa région et en suggérer les aménagements. Organiser intelligemment un voyage.

CONTENU

L'importance économique du tourisme: aspects historiques, aspects spatiaux. Les facteurs géographiques du potentiel touristique régional (aspects physiques, aspects humains). Les facteurs de la localisation des activités touristiques (le potentiel, les aménagements réalisés et les facilités offertes, la publicité, le rôle des politiques). L'aménagement touristique de la région (considérations théoriques et modalités pratiques). Les types de touristes (selon la préparation culturelle, les objectifs poursuivis, les possibilités monétaires, les disponibilités en temps, les façons de voyager et de résider etc.). La préparation et la planification du voyage: documents à consulter, lectures à faire, organismes à utiliser.

MÉDIAGRAPHIE
Boyer, M., *Le tourisme*, Paris, Seuil, 1972.
Daunais, J., Viau, R., *Information voyage*, Montréal, TM, 1975, (294 p.).
Defert, P., *La localisation touristique*, A.I.E.S.T., Berne, Gurten, 1967.
Haulot, A., *Tourisme et environnement*, Coll. Monde Moderne, Verviers, Marabout, 1974, (416 p.).

320-222-81 **3-1-2**

INTRODUCTION AU MILIEU PHYSIQUE

OBJECTIFS

Acquérir une connaissance pratique de la géomorphologie, de la topographie, de l'hydrographie et de la climatologie du Québec. Identifier et expliquer les principaux éléments du milieu physique.

CONTENU

Définir le vocabulaire géomorphologique. Décrire les caractéristiques physiques et chimiques des divers types de roches et de dépôts meubles. Faire le lien entre la topographie, l'érosion, la végétation, le sol et les dépôts meubles. Décrire et expliquer les phénomènes hydrologiques et d'érosion, et l'action des agents érosifs. Associer l'intensité et la nature des phénomènes d'érosion à la nature des dépôts meubles, le drainage, la perméabilité du sol et la topographie.

Identifier les formes du relief. Définir et distinguer bathymétrie, morphométrie, hydrographie. Énumérer et décrire les éléments de la bathymétrie et les associer à des symboles de représentation sur une carte. Décrire l'hydrographie d'un territoire, identifier les bassins de drainage, les facteurs de formation des cours d'eau et des lacs et leur importance en fonction du relief et de la nature des dépôts de surface.

Différencier sol et dépôt meuble. Décrire et schématiser les caractéristiques physiques, morphologiques et chimiques des divers types de sol et procéder à leur différenciation. Expliquer la nature de l'action des facteurs influençant le mode de formation des sols. Faire la relation entre sols et végétation et entre sols et dépôts meubles.

La météo et le climat: les éléments du temps, leur observation et leur mesure.

MÉDIAGRAPHIE
Birot, P., *Précis de géographie physique générale*, Paris, Colin, 1968.
Derruau, M., *Les formes du relief terrestre*, Coll. Initiation aux études géographiques, Paris, Masson, 1969.
Péguy, C.P., *Précis de climatologie*, Paris, Masson, 1971.
Tricart, J., *Travaux pratiques de géomorphologie structurale*, Paris, Société d'édition d'enseignement supérieur, 1972.
Viers, G., *Éléments de climatologie*, Coll. « fac » géographie, Paris, Nathan, 1971.

320-310-79 **2-1-3**

LA RÉGION GÉOGRAPHIQUE

OBJECTIFS

Acquérir une méthodologie pour saisir l'originalité de la région géographique. Faire voir les interrelations qui lient les diverses composantes d'un milieu (la région rend possible l'évaluation des hypothèses de la géographie générale).

CONTENU

Définir la notion de région. Donner les éléments de différenciation des types de région. Découvrir les méthodes de l'étude régionale à l'aide d'exemples choisis.

MÉDIAGRAPHIE
Claval, P., *Régions, nation, grands espaces*, Paris, Genin, 1970.
Fremont, A., *La région, espace vécu*, Pars, P.U.F., 1976.
McDonald, J.P., *A Geography of Regions*, Dubreque, Iowa, W.M.C., Brown, 1972.
Rougerie, G., *Géographie des paysages*, Coll. Que Sais-je?, Paris P.U.F., 1970.

320-311-75 **2-1-3**

LE QUÉBEC

OBJECTIFS

Montrer que le Québec est une région géographique et socio-économique originale inscrite dans le contexte nord-américain. Évaluer les relations existant entre le milieu bio-physique, la répartition et les activités de la population. Déduire les grands courants de développement du Québec et les tendances en aménagement de son territoire.

CONTENU

La nature québécoise: le relief et le sous-sol, le climat et les eaux, les sols, la végétation et la faune: grandeurs et faiblesses de la nature québécoise. La répartition contemporaine de la population et les facteurs historico-économiques de sa mise en place. Les régions du Québec: les fondements d'une division du Québec en régions et leurs spécificités respectives; vie de relations et disparités économiques entre les régions du Québec. La place du Québec au Canada, en Amérique, dans le Monde.

MÉDIAGRAPHIE
Gagnon, H., *La photo aérienne*, Montréal, H.R.W., 1974, (278 p.).
Hamelin-Grenier, *Le Québec*, Coll. Géographie contemporaine, Renouveau Pédagogique, Montréal, 1971.
Hamelin-Grenier, *Le Québec nordique*, Coll. Géographie contemporaine, Renouveau Pédagogique, Montréal, 1972.
Rousseau, J., *Aperçu biogéographique des régions nordiques du Québec*, Université Laval, Québec, 1967.

320-312-75 **2-1-3**

LE CANADA

OBJECTIFS

Identifier les unités géographiques qui composent la mosaïque canadienne. Voir comment se juxtaposent des milieux physiques et humains différenciés qui font l'originalité du Canada. Évaluer le poids de la géographie dans la vie sociale, économique, culturelle et politique du pays.

CONTENU

La nature canadienne: le relief et le sous-sol, le climat et les eaux, les sols, la végétation et la faune: grandeurs et faiblesses de la nature canadienne. La répartition contemporaine de la population et les facteurs historico-économiques de sa mise en place. Les régions du Canada: les fondements d'une division du Canada en régions et leurs spécificités respectives; vie de relations et disparités économiques entre les régions du Canada. La place du Canada en Amérique, dans le monde.

MÉDIAGRAPHIE
Beauregard, L., *Le Canada, une interprétation géographique*, Ass. Canadienne des géographes, Metheren, Toronto, 1969.
Gagnon, H., *La photo aérienne*, Montréal, HRW, 1974.
Jones, E., Molyneux, J., *Cours pratique de géographie canadienne*, Montréal, McGraw-Hill, 1977.
Hamelin, L. E., *Le Canada*, Coll. Magellan, no. 25, P.U.F., 1969.

320-313-79 2-1-3

GÉOGRAPHIE RÉGIONALE ÉTRANGÈRE (étude de cas)

OBJECTIFS

Voir le cours 320-310-79.

CONTENU

Étude de régions autre que le Québec ou le Canada. Aspects physiques, humains, économiques: interrelations. Il est possible d'étudier une seule région ou, encore mieux, d'établir un parallèle entre régions.

MÉDIAGRAPHIE

(À établir par le professeur en fonction des cas étudiés).

320-905-72 2-1-3

ÉLÉMENTS DE CARTOGRAPHIE

OBJECTIFS

La connaissance des procédés de réalisation d'une carte est une garantie de sa bonne utilisation. La carte est l'instrument fondamental du géographe. De plus, elle est un outil indispensable pour plusieurs autres spécialistes. Dans une société où les loisirs prennent de plus en plus de place, la carte fait partie de l'équipement de l'excursionniste, du naturaliste, du plaisancier et de tout amateur de grand air. Ce cours est destiné à tous ceux qui désirent connaître les étapes de la réalisation d'une carte, du relevé topographique jusqu'à la reproduction.

CONTENU

Introduction. La carte: définition et propriétés. Types de carte selon le contenu, selon l'échelle. Modes de reproduction.

Géodésie et topométrie. Les réseaux de points de contrôle par triangulation et trilatération. Méthodes de relevé des détails planimétriques (triangulation, trilatération, radiation, résection, intersection, polygonation, coordonnées polaires, « offset »). Détermination de l'altitude. Production du manuscrit topographique.

Photogrammétrie. Prises de vues. Recouvements longitudinal et latéral. Échelle de la photo. Déplacement radial et validité des angles nadiraux. La parallaxe absolue. Méthodes d'évaluation de l'altitude. Aérotriangulation et contrôle du sol. Principes de fonctionnement d'un stéréo-restituteurs (le Kelsh).

Astronomie de position. Méthodes de détermination du méridien, de la latitude et de la longitude.

Projections. Problèmes de cartographie résultant de la forme de la terre. Quelques cas de projections gnomiques, stéréographiques et orthographiques, coniques et cylindriques et leurs propriétés

Cartographie thématique Étude de cas.

MÉDIAGRAPHIE

Blair, C.L., Simpson, R.I., *Le paysage canadien*, Étude de cartes topographiques et interprétation de photographies aériennes, Montréal, Éd. pgFM, 1970.

Libault, A., *La cartographie* Coll. Que sais-je?, no. 937, Paris, P.U.F., 1966.

Raisz, E., *General Cartography*, Toronto, McGraw-Hill.

Raisz, E., *Principles of Cartography*, Toronto, McGraw-Hill, 1962.

320-945-79 2-2-4

GÉOGRAPHIE DES TRANSPORTS ET DES SYSTÈMES DE COMMUNICATION

OBJECTIFS

Ce cours s'adresse à l'élève de troisième année, en Techniques du transport. Il le mettra en contact avec les aspects géographiques du transport: par l'étude des conditions géographiques (physiques, humaines, économiques) du transport dont il devra prendre conscience; par la localisation spatiale des réseaux de transports et communications.

Ainsi, l'élève connaîtra l'importance du milieu sur les transports, ses avantages et désavantages, et il prendra conscience de la réalité spatiale des transports.

CONTENU

Conditions géographiques des transports. Milieu physique: facteurs morphologiques (relief), facteurs climatiques (pressions, saisons, zones climatiques), facteurs hydrographiques (cours d'eau, mers et océans, potentiel énergétique), les masses continentales; le milieu humain: les grandes aires de peuplement, marché et production; le milieu économique: les ressources naturelles (production et transformation), les grands foyers industriels, les grandes zones de marché (ports, etc.).

Localisation des grands réseaux. Le réseau occidental: l'Amérique du Nord, l'Europe, l'Atlantique Nord. Réseau oriental: Tiers-Monde, Moyen-Orient. Asie du Sud-Est, le Pacifique, l'Amérique latine, l'Afrique.

Synthèse des réseaux. Les grands circuits du monde: circuit nord-Atlantique, circuit du Pacifique, Amérique du Nord, Australie, Canada, U.S.A.

Note. L'étude des réseaux se fait au niveau des transports terrestres (routes et chemins de fer) comme au niveau des transports aériens et maritimes.

MÉDIAGRAPHIE

Beaujeu-Garnier, J., *Images économiques du monde*, Sedes, 1970.

Berry, B.J.L., *Geography of Market Centers and Retail Distribution*, F.E.G.S., Prentice-Hall.

Derruau, M. *Précis de géographie humaine*, Paris, Colin, 1965.

Hoover, E.M., *The Location of Economic Activity*, McGraw-Hill, 1963.

Isard, W., *Location and Space Economy*, M.I.T. Press, Mass., 1968.

Prost, M.A., *La hiérarchie des villes en fonction de leurs activités de Commerce et de service*, Gauthier-Villans, 1965.

Rouable, *Vie économique du monde*, Dunod, 1967.

Vane, J.E., *Geography of Wholesaling*, F.E.G.S., Prentice-Hall.

320-948-73 2-1-3

MILIEU PHYSIQUE I

OBJECTIFS

Acquérir une connaissance pratique de la géomorphologie du Québec, c'est-à-dire identifier et d'expliquer les formes de terrain qu'il pourra rencontrer sur le territoire québécois et de découvrir leur utilisation potentielle.

CONTENU

Notions sur la nature et la structure du globe.

Zonation structurale du Québec: bouclier, bassins sédimentaires, chaînes plissées et étude des formes structurales à partir d'exemples québécois.

Étude des processus d'érosion qui ont agi et agissent encore sur le territoire québécois et sur des formes résultantes.

Étude de l'interaction entre la géomorphologie et l'activité humaine au Québec: utilisation du sol, aménagement du territoire, et activité économique.

MÉDIAGRAPHIE
Voir les cours 320-111-75 et 320-112-75.

320-949-73 **2-1-3**

MILIEU PHYSIQUE II

OBJECTIFS

Ce cours veut compléter, aux chapitres de l'air, de l'eau et de la biosphère, l'étude du milieu physique québécois déjà entreprise dans le cours « Milieu physique I ».

L'élève y puisera une connaissance à la fois systématique et pratique du milieu québécois.

CONTENU

Les eaux québécoises: eaux salées, eaux douces, l'eau dans le sol, hydrologie fluviale, les lacs.

La météo et le climat: les éléments du temps, leur observation et leur mesure. Le climat québécois.

Les éléments d'écologie québécoise. Les milieux naturels du Québec: constitution et intégration.

L'interaction de l'activité humaine et de la météorologie, la climatologie, l'hydrologie et l'écologie.

MÉDIAGRAPHIE
Voir les cours 320-113-75, 320-114-75 et 320-115-75.

322.00 TECHNIQUES FAMILIALES

322-113-75 **1-2-3**

ÉDUCATION MUSICALE I

322-213-75 **1-2-3**

ÉDUCATION MUSICALE II

Ce cours s'adresse à des élèves qui se destinent à travailler auprès d'enfants en milieu de garderie éducative.

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Sensibiliser aux bienfaits du développement harmonieux des facultés de l'enfant par l'éveil musical: rythme, audition, intonation, improvisation, chant choral.

Éveiller à la relation qui existe entre la musique et le développement sensoriel et le psychomoteur de l'enfant.

Donner une formation musicale de base lui permettant l'utilisation adéquate du matériel didactique.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Explorer la documentation qui existe: 1. au plan musical: disques, instruments, bandes sonores, etc.; 2. au plan rythmique: rondes, rythmes instrumentaux, etc.; 3. au plan expression corporelle: chants mimés, mouvements corporels.

CONTENU

Éducation sensorielle. Nécessité de l'éducation sensorielle: exercices des sens, emploi de matériel spécial. Développement de l'acuité auditive: timbre, intensité, direction.

Éducation musicale. Chez l'enfant: nécessité d'exercices musicaux simples et variés; phrases musicales, comptines. Importance de la culture musicale de l'oreille de la voix: éducation respiratoire, articulation, chants rythmés, étude de chants par audition. Influence de la musique sur l'enfant: éveil de l'intérêt auditif antérieur au langage, effets affectifs et sensoriels, éducation intellectuelle. Action éducative du milieu sur l'éveil musical de l'enfant. *Chez l'élève*: hygiène vocale. Comment enseigner et conduire un chant: conditions matérielles, choix de chants, apprentissage, tonalité, ponctuation, expression, moment choisi. Moyens matériels de formation personnelle: stage de formation musicale de base: solfège, instrument simple.

MÉDIAGRAPHIE

Laval, M.S., Gosselin, M., *Je vis et je m'exprime avec mes comptines*, Brault et Bouthiller, Montréal.

Lesage, M., *Initiation à la théorie de la musique*, Édition Archambault Inc., Montréal.

Martenot, M., *Principes fondamentaux d'éducation musicale et leur application*, Éditions Magnard, 64 rue de Rennes, Paries 6e.

Ministère de l'Éducation, *Les activités à la maternelle: Éveil musical*, Service de l'Éducation pré-scolaire, 1971.

Patenaude, J., *L'atelier de musique*, 957 rue Mongeon, Chambly, Québec.

Pré-lecture, *Comptines du Pré-sablier*, 20 rue Pierre-Boucher, C.P. 120, Boucherville, Québec.

322-133-75 **1-3-3**

CRÉATIVITÉ ARTISTIQUE I

OBJECTIFS

Connaître les bases fondamentales de la couleur.

Prendre conscience des effets physiologiques et psychologiques de la couleur sur l'individu.

Savoir l'importance de la couleur sur l'enfant et tentera d'en faire une application adéquate.

CONTENU

Définition des termes techniques. Couleurs primaires, binaires, complémentaires. Cercle chromatique. Tons rompus, rabattus, dégradés. Valeur de la couleur. Gris coloré. Variation possible d'un ton. Variations composées. Contraste simultané et successif. Les rapports de la couleur. L'harmonie.

Les effets psychologiques de la couleur. Les facteurs qui interviennent dans les effets psychologiques de la couleur. Le pouvoir des couleurs. Les caractères psychologiques d'après diverses couleurs. Les effets physiologiques de la couleur.

Mise en application dans la garderie: local et mobilier, éléments du décor, papier d'écriture coloré, cartographie, etc.

MÉDIAGRAPHIE

Delamarre, Dr., *Le choix des couleurs de la salle de classe ne doit pas être le fait du hasard ou de la mode – Hygiène et confort de l'enfant*, no 55, 56, Couleur, no 16, 36, 56.

Deribière, M., *La couleur, facteur d'ambiance dans les écoles*, L'Économat, no 1961, août, 1959.

Deribière, M., *La couleur dans les activités humaines*, Dunod.

Euguelabert, *Adaptons la couleur des murs de l'école*, Éducation nationale, no 32, novembre 9, 1959.

Hickettier, A., *Le cube des couleurs*, Édition H. Dessain et Tobra.

Itteu, Johannes, *L'art de la couleur*, Édition H. Dessain et Tobra.

Jousset, B., *L'enfant, le jeu et la couleur*, Couleurs, no 20, mai, 1957.

Pleiffer, H., *L'harmonie des couleurs*, Dunod.

322-213-75 **1-2-3**

ÉDUCATION MUSICALE II

OBJECTIFS ET CONTENU

Voir le cours 322-113-75.

322-243-75 **1-2-3**

L'OBSERVATION ET SES MÉTHODES

OBJECTIFS

Ce cours vise à transmettre à l'élève des techniques lui permettant de constater les attitudes, les comportements d'un jeune enfant pris soit individuellement, soit à l'intérieur d'un groupe; ou l'observation d'un groupe de jeunes enfants dans une situation vécue. Il importe d'observer ces faits à partir de situations vécues et d'utiliser, pour transmettre le rapport d'observation, un vocabulaire accessibe aux responsables de l'évolution du jeune, ou du groupe, ou de la situation.

CONTENU

Rappel et vérification sur l'observation systématique. Maîtrise de l'objectivité. Notion de l'observation participante et étude de quelques conditions spécifiques de base. Observation d'un individu et observation d'un groupe. Structure d'un fait individuel et structure d'un fait de groupe.

Observation du milieu, des êtres en situation. Inter-relations d'influence entre le milieu et les individus ou groupes observés, en l'occurence les jeunes du centre de jour. Parmi les sujets d'observation privilégiés, les fonctions de l'égo: moi offensif et défensif, moi organisé et désorganisé. Structure fondamentale d'un événement observable; repérage des événements significatifs, tant négatifs que positifs. Établir des relations immédiates d'une réaction individuelle ou de groupe; entre les réactions des personnes et celles de l'observateur. Éléments d'un schéma d'analyse d'une observation ou d'une série d'observation. Techniques de formulation et de rédaction de rapports.

MÉDIAGRAPHIE

Cohen, D.H., Stren, V., *Observing and Recording the Behavior of Young Children*, Édition Alice Miel, Teacher College Press, Columbia University, 1966.

Revue Canadienne d'Éducation spécialisée, *L'observation participante*, no 4, 1968.

Wan, K.P., Dorn, M.S., et al., *Le développement intellectuel chez l'enfant*, Édition du renouveau pédagogique, Montréal, 1973.

322-253-75 **1-5-1**

STAGE I (1 jr/sem.)

322-353-75 **1-11-1**

STAGE II (1 jr/sem. plus 3 sem.)

322-653-75 **1-15-1**

STAGE III (1 jr/sem. plus 6 sem.)

OBJECTIFS

Le stage en garderies d'enfants est une expérience pratique accomplie sous supervision dans le but de compléter la formation professionnelle du futur diplômé. Le stage doit permettre l'intégration des théories et des principes propres à la discipline.

CONTENU

Le stage est une période d'apprentissage et exige donc une démarche pédagogique.

Pour permettre la réalisation des objectifs, il est prévu que chaque élève stagiaire puisse profiter, dès la première année, d'un jour d'observation participante par semaine. Le stagiaire fait de l'observation, et commence à porter une action sur le milieu.

En deuxième année, le stagiaire fait un stage de 5 semaines. Il accomplit des activités supervisées par la maison de stage et le Collège.

En troisième année, le stagiaire, durant une durée de 8 semaines, participe activement à la vie de la garderie éducative. Il fait équipe avec les éducatrices de la garderie.

Les stages forment une unité chacune des étapes ne constitue qu'un jalon vers l'acquisition de l'identité professionnelle.

322-313-75 **1-2-3**

LE DÉVELOPPEMENT PSYCHOMOTEUR DE L'ENFANT I

322-413-75 **1-2-3**

LE DÉVELOPPEMENT PSYCHOMOTEUR DE L'ENFANT II

OBJECTIFS

Présenter à l'élève les données essentielles sur la psychomotricité de l'enfant entre 0 et 5 ans.

Tenir compte dans l'éducation des enfants de 0 à 5 ans, des caractéristiques particulières aux capacités d'organisation précédent ou accompagnant les déplacements moteurs.

Permettre un apprentissage plus aisé des « savoir faire » enfantins tels la rythmique, l'éducation musicale, la créativité.

Appliquer les techniques d'éducation permettant la communication de l'éducatrice en milieu de garderie avec l'enfant dans les relations spatio-temporelles.

CONTENU

Concept d'éducation psychomotrice. Notion de stade. Constitution des données biologiques (maturation), neurologiques (coordination), mentales (intégration).

Séquences motrices au cours de la première année. Le nourrisson: réflexes, motilité, attitude et mouvement, activité sensori-motrice. Développement moteur: le corps, les membres. Développement sensoriel: vision, audition. Développement mental: jeu, images, début du langage, mimique faciale.

Stades du développement psychomoteur. Aspect sensori-moteur, pré-natal, espace visuel, espace manuel statique, espace cinétique. Aspect mental: des manifestations motrices aux manifestations mentales. Coordination des données de base.

MÉDIAGRAPHIE

Bergeron, Marcel, *Psychologie du premier âge*, Paris, P.U.F., 1951.

David, Dr. Myriam, *L'enfant de 0 à 2 ans*, Privat, 1960.

Koupernik, Cyrille, *Développement psychomoteur du premier âge*, Paris, P.U.F., 1954.

Le Boulch, Dr. Jean, *L'éducation par le mouvement*, E.S.F., 1966.

Piaget, J., et Inhelder, *Le développement de la notion de temps chez l'enfant*, P.U.F., 1946.

Rossel, Germaine, *Manuel d'éducation psychomotrice*, Masson, 1967.

Wintsch, Dr. Jean, *Les premières manifestations motrices et mentales chez l'enfant*, Payot, 1935.

322-333-75 **1-3-3**

CRÉATIVITÉ ARTISTIQUE II

322-433-75 **1-3-3**

CRÉATIVITÉ ARTISTIQUE III

OBJECTIFS

Se familiariser avec les différentes techniques d'expression créative.

Développer chez lui le don d'émerveillement en facilitant l'observation de la vie dans la nature.

Le sensibiliser aux contacts sociaux par la participation à des représentations ou montages.

CONTENU I

La créativité. Concept de créativité. Principes de buts. Langage plastique. Créativité individuelle et collective. Étapes du développement de l'art enfantin. Influence des parents et de l'éducatrice en milieu de garderie sur le développement de la créativité de l'enfant. Atelier de créativité. Montage. Matériaux et outils. Déroulement d'une séance d'atelier; contact avec l'éducatrice, l'atelier, le matériel. Choix du thème individuel ou collectif. Exigences. Marionnettes. Réalisations créatrices: expression libre du dessin et de la peinture. Montages.

CONTENU II

Apprentissage des techniques pratiques d'observation, de découverte, de manipulation, de réalisations par le graphisme, la peinture (au pinceau, du doigt), le découpage, le modelage, l'assemblage, le collage, les travaux libres à 2 ou 3 dimensions. Centres d'intérêt sur des thèmes choisis selon la saison, l'événement, le milieu, les personnes, l'actualité.

MÉDIAGRAPHIE

Bernson, Marthe, *Du gribouillis au dessin*, Paris, Delachaux et Niestlé, 1962, (86 p.).

Clamy, G., *Comment faire les exercices graphiques*, Collection Éducation enfantine, Fernand Nathan.

De la Robertière, Henri, *L'atelier de peinture*, Collection Activités.

Small, Michel, *L'enfant – Le jeu d'expression libre*, Collection Techniques de l'Éducation artistique.

Tritten, G., *Arts plastiques*, (maternelle), Documents d'accompagnement pour la T.V., Gouvernement du Québec, Ministère de l'Éducation, *Savoir faire...*, 4D. J. Jacobs, Paris, *Savoir et réaliser..., La gravure*, édition du Jour, Bruxelles.

Tritten, G., *Mains d'enfants, mains créatrices*, Paris, Delta S.A., 1963, (173 p.).

322-353-75 **1-11-1**

STAGE II

Stage d'une journée par semaine et un stage bloc de 3 semaines. Pour la description voir le cours 322-253-75.

322-403-71 **1-2-3**

LITTÉRATURE ET DOCUMENTATION ENFANTINES

OBJECTIFS

Faire découvrir à l'élève la capacité intellectuelle de l'enfant de deux à cinq ans.

Orienter, peupler et discipliner l'imagination de l'enfant.

Faire progresser l'enfant dans l'acquisition du vocabulaire selon son rythme propre.

Contribuer au développement de l'esprit d'observation de l'enfant par l'utilisation des moyens audio-visuels.

Favoriser l'expression corporelle et verbale de l'enfant.

CONTENU

Le langage. Concept de langage. Étapes de son acquisition. Compréhension et usage du langage correct. Part de l'imagination dans l'acquisition du vocabulaire enfantin. Rôle des parents dans l'acquisition du langage. Rôle du milieu social. Troubles du langage.

L'observation. Concept d'observation. Perception visuelle. Perception globale. Différence d'observation chez les garçons et chez les filles. Entraînement à l'esprit d'observation.

La créativité et l'expression.

MÉDIAGRAPHIE

Abbadie, Madeleine, *Éducation du langage*, livret pédagogique pour les enfants de 4 à 5 ans, Édition Armand Colin, 1969.

Aimard, Paule, *L'enfant et son langage*, Édition Simp, 1972.

Bonnet, Monique et Girard, *Comment suivre et aider les progrès d'un enfant*, Édition Gamma, 1972.

Cohen, M., Lézine, I., et al., *Études sur le langage enfantin*, Paris, Scarabée, 1962.

Jonckheers, Tobie, *La pédagogie expérimentale au jardin d'enfants*, Fernand Nathan, Paris, 1966.

Langevin, Claude, *Le langage de votre enfant*, P.V.H., Québec, 1970.

Revue mensuelle, *Éducation enfantine*, Fernand Nathan, Paris, 1973.

322-413-75 **1-2-3**

LE DÉVELOPPEMENT PSYCHOMOTEUR DE L'ENFANT II

OBJECTIF ET CONTENU

Voir le cours 322-313-75.

322-433-75 **1-3-3**

CRÉATIVITÉ ARTISTIQUE III

OBJECTIF ET CONTENU

Voir le cours 322-333-75.

322-503-74 **2-1-3**

ALIMENTATION DES ENFANTS DE 0 À 5 ANS

OBJECTIF

Apprendre un type d'alimentation propre à l'enfant de 0 à 5 ans. Type d'alimentation basé sur les normes d'une saine diététique, visant spécialement: la croissance de l'enfant, le développement de son organisme, le maintien de sa santé et les bonnes habitudes alimentaires.

CONTENU

L'enfant de 0 à 5 ans: nature biologique de l'enfant. Besoins nutritionnels. Constituants alimentaires: nature et devenir. Aliments, sources de nutriments. Équilibre alimentaire. Déséquilibre alimentaire.

Alimentation du nourrisson, (0 à 2 ans): connaissance de la physiologie digestive du nourrisson. Régime du nourrisson. Adaptation au mode de vie moderne. Progrès de la technique industrielle. Ration alimentaire. Horaire des repas. Organisation des menus.

Alimentation de l'enfant d'âge préscolaire (2 ans à 5 ans): importance d'une bonne alimentation. Équilibre de la ration alimentaire. Organisation des menus. Place aux bonnes habitudes alimentaires. Psychologie du repas.

Psychologie du repas pour enfants malades, capricieux, sans appétit.

MÉDIAGRAPHIE

Caron, Lahaie, L., *Nutrition et diététique*, Édition Therrien et Fils, 3e édition, Montréal, 1960.

Encyclopédie de la femme et de la famille, *L'enfant*, Édition Librairie Hachette, vo. VI, (p. 1306 à 1324).

Encyclopédie médicale pour toute la famille, *L'alimentation selon l'âge et le mode de vie*, Édition Librairie Hachette, vol. VI, (p. 1038 à 1127).

Gilly, R., Docetru, *Guide pratique de mon enfant*, Bibliothèque pratique de la famille, chap. 1, p. 169 à 178, Croissance somatique de l'enfant.
Goldbloom, A., Docteur, *Le soin de l'enfant*, Édition du Jour, Montréal, 1963, chap. XVIII à XX, alimentation du nourrisson et du jeune enfant, chap. XVI, La fatigue.
Préfontaine, Blais et al., *L'alimentation et ses multiples aspects*, chap. IV à X, nutrition humaine.
Trémolières, J., Serville, Y., *Manuel élémentaire d'alimentation humaine*, Tome I: Les bases de l'alimentation, Tome II: Les aliments.

322-513-75 **1-3-3**

HYGIÈNE ET PREMIERS SOINS

OBJECTIFS

Acquérir des informations de base afin de favoriser la promotion de la santé dans la famille et dans le milieu de garderie éducative.

S'initier aux premiers soins à donner à un jeune enfant.

S'informer de l'existence des principales ressources communautaires en vue de la santé et du bien-être de l'enfant.

Acquérir les connaissances essentielles sur les maladies courantes et infectieuses de l'enfance.

Apprendre les causes et les symptômes des maladies courantes et infectieuses lui permettant ainsi de les dépister plus rapidement.

Connaître les premiers soins à donner à l'enfant dans ces cas pathologiques.

Apprendre les moyens de prévention pour éviter les maladies infectieuses.

CONTENU

Notions d'hygiène. Hygiène physique. Hygiène mentale. Hygiène de la croissance: squelette, muscles, posture. Hygiène de la respiration: conditions anormales: asphyxie, étouffement, suffocation. Infections localisées: rhumes de cerveau, sinusite, bronchite, pneumonie. Hygiène de la circulation: le sang, conditions anormales: anémie, leucémie. Troubles relatifs à la circulation: saignement de nez, perte de connaissance, hémophilie. Hygiène du système nerveux: rapport avec l'hygiène mentale. Prévention dans les troubles communs: mal de tête, colique, instabilité: conditions essentielles: sommeil, repos, détente.

Hygiène de la vision: yeux fatigués, troubles, maladies, blessures, corps étrangers, mauvais éclairage. Hygiène de l'audition: surdité, action nocive des bruits et des sons, corps étrangers. Hygiène de la bouche et des dents: propreté, carie, chute des dents. Hygiène de la peau et des vêtements: dermatoses. Les vêtements et le bien-être et la santé.

Hygiène de la garderie éducative: locaux, mobiliers, toilettes, eau potable, éclairage, chauffage, ventilation, climatisation.

Premiers soins à donner au jeune bébé: toilette générale: techniques du bain. Toilettes locales: visage, yeux, oreilles, nez, cuir chevelu. Toilettes du siège: techniques du changement de couches, entretien des couches, du lit, des vêtements.

Examens médicaux. Vaccins. Organismes de santé: fédéral, provincial, municipal. Organismes bénévoles. Connaissance du fonctionnement de l'enfant en santé. Connaissance des effets généraux de la maladie chez les enfants.

Maladies courantes: causes, symptômes, premiers soins. Constipation, diarrhée, vomissements, fièvres, rhumes.

Maladies infectieuses: généralités. Microbes. Microbes pathologiques. Phases d'incubation, d'invasion, d'état, de guérison. Modes de transmission. Défense de l'organisme. Rougeole, rubéole, scarlatine, varicelle, coqueluche, oreillons, diphtérie, méningite, poliomyélite, thyphode, etc. Parasites intestinaux. Intoxications alimentaires.

Déclaration des maladies contagieuses. Isolement des malades. Désinfection. Prévention par le sérum. Mesures à prendre pour éviter ces maladies.

MÉDIAGRAPHIE

Butten, Michèle, *Les maladies de l'enfant à partir d'un an*, Éditions Sociales françaises, Paris, 1964.
Cahiers de Pédagogie moderne, *La Santé de l'enfant à l'école maternelle*, Paris, Bourrelier, 1963.
Cahiers de Pédagogie moderne, *La Santé physique de l'enfant et de l'adolescent*, Paris, Bourrelier, 1961.
Hartley, Joel, M.D., *Guide des premiers soins*, Édition de l'homme, 1972.
Hould, Fernand, *Votre enfant et ses soins*, Édition du Pélican, 1961.
Lelong, Marcel, *La puériculture*, Coll. Que sais-je? no 740, P.U.F., Paris, 1966.
Pépin, Jean-Guy, *Initiation à l'hygiène*, Centre de Psychologie et de Pédagogie, 260 ouest, rue Faillon, Montréal.
Sliosberg, Dr. A., *Nouvelle encyclopédie médicale*, Paris, Fernand Nathan, 1968.
Société Canadienne de la Croix-Rouge, *Soins au foyer*, Toronto, 1967, Diverses plaquettes concernant la santé, l'hygiène, la prévention, ou le traitement des maladies peuvent être obtenues, soit directement, soit par l'intermédiaire d'un médecin, de compagnies d'assurance-vie, de laboratoire pharmaceutique ou de produits alimentaires.

322-523-75 **1-5-3**

MÉTHODES ET TECHNIQUES D'ANIMATION I

322-623-75 **1-5-3**

MÉTHODES ET TECHNIQUES D'ANIMATION II

OBJECTIFS

Se sensibiliser aux phénomènes de groupes reliés à l'animation des petits.

Se familiariser au matériel éducatif propre à différentes méthodes: Monttessori. Freinet. Decroly. Froebel, Pestallozi. Kergomard.

Créer du matériel éducatif à utiliser avec des jeunes enfants.

Créer des centres d'intérêt en partant de l'environnement de l'enfant.

Se familiariser à différents média qu'il pourra utiliser dans son travail en garderie.

CONTENU

Techniques d'animation: écoute active. Reformulation. Interrogation. Classification. Pédagogie du jeu: théorie. Critique. Expérimentation. Création de matériel ludique.

La méthode concentrique: théorie. Créations de centres d'intérêt pour les petits. Pédagogie et plein air: étude du milieu. Sciences naturelles. Sports. Excursions.

L'audio-visuel et l'enfant: théorie. Approche éducative. Le cinéma. La T.V. Le disque. La photographie.

MÉDIAGRAPHIE

Charrier, Ch., Herbinière-Lebert, S., *La pédagogie vécue à l'école des petits*, Fernand Nathan, Paris.
Guérin, M.A., Vertefeuille, P.Y., *Histoire de la pédagogie par les textes*, Centre de psychologie et de pédagogie, Montréal, 1960.
Leaudré, For et al., *L'observation des choses à l'école maternelle*, Bourclier, Paris, 1968.

322-533-75 3-1-3

SCIENCE DU COMPORTEMENT ORGANISATIONNEL

OBJECTIFS

Ce cours vise à montrer à l'étudiant l'existence de nouvelles techniques socio-psychologiques favorisant une meilleure compréhension des attitudes et des comportements des travailleurs et des administrateurs impliqués dans un développement organisationnel où l'on cherche de plus en plus à concilier les objectifs de l'organisation et les objectifs des individus.

Enseignement nuancé cherchant comme le sujet lui-même à allier l'imagination à la logique, le raisonnement à l'intuition, l'enthousiasme à la pondération et en définitive la sagesse à l'efficacité.

CONTENU

Le concept d'organisation. Organisation-environnement: système fermé vs système ouvert, théorie générale des systèmes, différentation et intégration. Autorité, pouvoir, influence: dynamique de la subordination. Leadership. Motivation. Participation. Administration, leadership et personnalité. Organisation, créativité. Changement planifié et développement organisationnel: résistance au changement et les techniques: planification d'un système ouvert, l'enquête feedback, la direction par objectifs.

MÉDIAGRAPHIE

Bennis, W.C., *The Planning of Change*, N.Y., Holt, Rinehart and Wiston, 1961.

Diverry, Jean, *Pratique de la direction participante*, Entreprise moderne d'Édition, Paris, 1971.

Likert, R., *The Human Organization*, N.Y., McGraw-Hill, 1967.

Maslow, A.H., *Motivation and Personnality*, N.Y., Harper, 1970.

McGregor, D., *La dimension humaine de l'entreprise*, Gauthier Villard, Paris, 1972.

Schein, Edgar, *Psychologie et organisation*, Éd. Hommes et techniques, Paris, 1972.

Tellier, Y., *Changement planifié et développement organisationnel*, E.F.G., et Épi, 1973.

322-603-75 3-1-3

MANAGEMENT ET RESSOURCES HUMAINES

OBJECTIFS

Le cours fournit l'opportunité de se familiariser avec l'application des concepts, des techniques et des méthodes utilisées dans le processus administratif: planification, organisation, direction, contrôle et prise de décision. De plus, le cours vise à habiliter l'étudiant à gérer les ressources humaines en l'introduisant aux différentes techniques employées lors de l'acquisition et du développement des ressources humaines.

CONTENU

Les fonctions de l'entreprise: production, marketing, recherche et développement, finances, ressources humaines. Structure et évolution de l'entreprise.

Processus administratif: planifier, organiser, diriger, contrôler, prise de décision.

Acquisition des ressources humaines: recrutement, sélection, entrevue, accueil et initiation au travail.

Développement des ressources humaines: planification, évaluation des emplois, organisation du travail, formation et perfectionnement, évaluation du rendement et du potentiel, rémunération et avantages sociaux, promotion.

Relation de travail: syndicalisme, historique, organisation et avenir.

MÉDIAGRAPHIE

Albert, L., *La direction du personnel*, Éditions Arc, 1973.

Beer, S., *La science de la gestion*, Larousse, Coll. Techniques d'aujourd'hui.

Bélanger, Khoury, *L'administration: principes et fonctions*, McGraw-Hill, 1970.

Crener, M., Monteil, B., *Principes de management*, P.U.L., 1971.

De Bruyne, Paul, *Esquisse d'une théorie de l'administration des entreprise moderne d'édition*, Paris, 1962.

Flippo, *Principles of Personnel Management*, N.Y., McGraw-Hill, 1971.

Laurier, P., *Management Textes et Cas*, McGraw-Hill, Montréal, 1973.

Newman, W.H., *L'art de la gestion*, Dunod, Paris, 1969.

322-623-75 1-5-3

MÉTHODES ET TECHNIQUES D'ANIMATION II

OBJECTIF ET CONTENU

Voir le cours 322-523-75.

322-633-75 1-2-3

ORGANISATION D'UNE GARDERIE ÉDUCATIVE

OBJECTIFS

Donner une vue d'ensemble de l'organisation d'une garderie éducative.

Se familiariser avec les principes qui régissent les fonctions: d'aménagement, d'administration, d'animation et d'éducation en garderie éducative.

CONTENU

Définition de la garderie éducative. Types de garderies. Importance dans la société québécoise.

Aménagement physique: région, clientèle, locaux. Équipements intérieurs et extérieurs: classification, fonctions, entretien, coût.

Administration: analyse des structures provinciales et locales dans lesquelles s'insèrent la garderie éducative. Normes juridiques régissant la garderie éducative. Sources de revenus. Élaboration des budgets. Principes et méthodes de la direction et de l'opération. Publicité.

Animation et éducation: matériel pédagogique. Évaluation. Évolution. Préparation d'un programme horaire d'une journée, d'une semaine, d'un année. Dosage des activités principales: arts plastiques, musique, motricité, sciences naturelles, langue. Dossier cumulatif des enfants. Activités spéciales. Rencontre avec les parents. Services communs et intégration au milieu.

MÉDIAGRAPHIE

Ministère de l'Éducation, *Les activités à la maternelle*, 8 brochures, 1968.

Pourveur, L., *À l'école maternelle*, 4D. H. Dessain, Liège, Paris, 1964.

322-653-75 1-15-1

STAGE III

Stage d'une journée par semaine et un stage bloc de 6 semaines. Pour la description voir le cours 322-253-75.

330 HISTOIRE

MÉDIAGRAPHIE GÉNÉRALE

Les grandes collections historiques.

Berr, H., *Évolution de l'humanité*, Paris, A. Michel.

Boutruche, R., Lemerle, P., *L'histoire et ses problèmes*, Nouvelle Clio, Paris, P.U.F.

Colin, A., *Destins du monde*, Paris, A. Colin.

Crouzet, M., *Histoire générale des civilisations*, Paris, P.U.F.

Halphen, L., et al., *Peuples et civilisations*, Paris, P.U.F.

Histoire du développement culturel et scientifique de l'humanité, Paris, U.N.E.S.C.O.

Introduction aux études historiques, Clio, Paris, P.U.F.

Michelson, G., Kerorguen, J., *L'histoire des civilisations*, Paris, Hachette.

Pirenne, J., *Les grands courants de l'histoire universelle*, Paris, A. Michel.

Rémond, R., *Histoire comtemporaine*, Paris, A. Colin, Collection « U ».

330-910-75 **3-0-3**

HISTOIRE DE LA CIVILISATION OCCIDENTALE (aspects culturels et institutionnels)

OBJECTIFS

Ce cours vise à faire ressortir les lignes de force de l'héritage historique occidental. Il voudrait en outre permettre à l'élève de se situer dans une ligne de continuité que l'étude séparée des différentes périodes de l'histoire permet mal de dégager, et qui est celle du temps « long ». Enfin, il veut éveiller à des prises de position lucides envers la civilisation dont nous faisons partie et qui « évolue ».

CONTENU

Introduction épistémologique et historique: analyse d'un certain nombre de concepts et tentative de définition ex.: histoire, civilisation, institutions, culture, société, occident, etc.); présentation critique du cadre chronologique traditionnel (ex.: chrétienté médiévale, renaissance, époque classique, époque des révolutions, civilisation industrielle, etc.). Cette introduction débouche sur une *étude thématique*: étude, dans une perspective évolutive d'aspects culturels et institutionnels du monde occidental, avec leurs incidences sociales. Aspects culturels: idée de progrès, hellénisme, tradition judéo-chrétienne, théocratie, réforme et contre-réforme, humanisme, classicisme, rationalisme, idéalisme, romantisme, positivisme etc. Aspects institutionnels: idée de droit, féodalité, absolutisme, parlementarisme, libéralisme, nationalisme, socialisme, etc.

MÉDIAGRAPHIE

Aron, R., *La philosophie critique de l'histoire*, Coll. Points, Paris, Vrin, 1969.

Bloch, M., *Apologie pour l'histoire ou métier d'historien*, Paris, Colin, 1949.

Carr, E.H., *What is History?* Coll. Penguin, 652, London, Pelican, 1965.

Febvre, L., *Combat pour l'histoire*, Paris, Colin, 1953.

Lefebvre, H., *La fin de l'histoire*, Coll. Arguments, 46, Paris, Minuit, 1970.

Leroy-Ladurie, E., *Le territoire de l'historien*, Paris, Gallimard, 1973.

Morazé, C., *Trois essais sur histoire et culture*, Paris, Colin, 1948.

Veyne, Paul, *Comment on écrit l'histoire? Essai d'épistémologie*, Paris, Seuil, 1971.

Toutes les grandes collections: Les grandes civilisations, Destins du monde, Évolution de l'humanité, etc.

330-915-75 **3-0-3**

HISTOIRE DE LA CIVILISATION OCCIDENTALE

OBJECTIFS

L'objectif spécifique peut être formulé sous la forme d'une question à laquelle le cours aura pour but de répondre: comment ont évolué les différentes combinaisons des facteurs de production (ressources naturelles, travail, capital, technique) de même que les diverses formes de contrôle de ces facteurs de manière à permettre à l'homme de passer du stade de cueillette à celui de société industrielle avancée. Il s'agit moins d'étudier les faits économiques notables des diverses époques considérées que de s'attarder plutôt à leur évolution. Il s'agit moins de décrire cette évolution que de l'expliquer, en insistant plus sur le « pourquoi » que sur le « quoi ». C'est le pays ou la civilisation qui est à l'origine du changement qui est le seul point important dans l'explication de cette évolution, les pays ou civilisations qui l'ont imité ou suivi sans modifier l'évolution d'ensemble de l'Occident devant jouer le rôle d'exemples cités occasionnellement au besoin. La réponse à cette question implique nécessairement que même si cette dernière est d'abord et avant tout posée au passé économique, sa réponse ne peut éviter de faire allusion aux autres aspects de l'activité humaine, tant au niveau des causes qu'à celui des conséquences.

CONTENU

Introduction épistémologique et historique: analyse d'un certain nombre de concepts et tentative de définition (ex.: histoire, modes de production, forces de production, classes sociales, capital, travail, etc.); présentation critique du cadre chronologique traditionnel (ex.: antiquité, chrétienté médiévale, renaissance, époque classique, révolution industrielle, etc.). Cette introduction débouchera sur une *étude thématique*. Les aspects de la vie économique choisis par le professeur (au moins deux) seront vus dans une perspective évolutive et l'on tentera de cerner leurs conséquences sociales: communisme primitif, esclavagisme, féodalité, accumulation primitive du capital, bourgeoisie marchande, mercantilisme, naissance du capitalisme, libéralisme économique, socialisme, capitalisme monopolistique.

MÉDIAGRAPHIE

Ambrosi, C., Tracel, *Histoire et géographie économiques des grandes puissances à l'époque contemporaine*, Paris, Delagrave, 1967.

Cipolla, C.M., *Histoire économique de la population mondiale*, coll. Idées, No. 71, Paris, Gallimard, 1965.

Denis, H., *Histoire de la pensée économique*, coll. Thémis, Paris P.U.F., 1967.

Heers, J., *L'Occident aux XIV et XVe siècles; aspects économiques et sociaux*, coll. Nouvelle Clio, No. 23, Paris, P.U.F., 1966.

Heilbroner, Robert L., *The Making of Economic Society*, Prentice Hall, 1968.
Imbert, J., *Histoire économique des origines à 1789*, Paris, P.U.F., 1965.
Lesourd, J.A., Gérard, C., *Histoire économique, XIXe et XXe siècles*, coll. U, 2 vol., Paris, 1963.
Niveau, M., *Histoire des faits économique contemporains*, coll. Thémis, Paris, P.U.F., 1966.
Philip, A., *Histoire des faits économiques et sociaux*, Paris, Aubier-Montaigne, 1963.
Richarjot et Schnapper, *Histoire des faits économiques*, Paris, Dalloz, 1963.

330-920-75 **3-0-3**

ÉVOLUTION ÉCONOMIQUE, SOCIALE ET POLITIQUE DU CANADA JUSQU'À 1850

OBJECTIFS

Les cours 920 et 925 abordent l'histoire du Canada dans une perspective globale, incluant les facteurs économiques, sociaux et politiques de son évolution. Ils permettent de faire ressortir l'interaction constante de l'économique, du social, de l'institutionnel et de l'idéologique. Ils permettent également de situer le Québec comme une des régions du Canada dans un cadre continental, et de comparer différents types d'organisation sociale. Ils visent à habituer l'élève à des lectures non seulement de textes, mais aussi d'autres types de documents (séries chiffrées, graphiques, cartes, etc.). Dans une perspective critique, l'élève sera mis en contact avec les grandes « écoles » d'interprétation de l'histoire du Canada. Ces cours visent enfin à développer chez l'élève le sens de son appartenance et de ses racines historiques.

CONTENU

Le contexte européen et les grandes découvertes. La Nouvelle-France et son évolution: structure économique, classes sociales, administration et institutions, civilisation matérielle, vie culturelle. Le choc des colonisations et la Conquête. La naissance du Canada anglais: tensions économiques et sociales, évolution politique, nationalisme. Les troubles de 1837-1838. Lord Durham et la « crise canadienne ». Le régime d'Union jusqu'à 1850.

MÉDIAGRAPHIE

Bilodeau et al., *Histoire des Canadas*, Montréal, H.M.H., 1971.
Bourque, G., *Classes sociales et question nationale au Québec 1760-1850*, Montréal, Parti-Pris, 1970.
Easterbrook et Aitken, *Canadian Economic History*, Toronto, McMillan, 1956.
Frégault, G., *Le XVIIIe siècle canadien*, Montréal, H.M.H., 1968.
Hamelin, J., *Économie et société en Nouvelle-France*, Québec, P.U.L., 1960.
McInnis, E., *Canada: a Political and Social History*, Holt-Rinehart, 1966.
Nish, C., *Les Bourgeois-gentilshommes de la Nouvelle-France*, Montréal, Fides, 1968.
Ouellet, F., *Histoire économique et sociale du Québec, 1760-1850*, Montréal, Fides, 1966.
Ryerson, S.B., *The Founding of Canada: Beginnings to 1815*, Progress Books, 1963.
Séguin, M., *La nation « canadienne » et l'agriculture, 1760-1850*, Trois-Rivières, Boréal-Express, 1970.

330-925-75 **3-0-3**

ÉVOLUTION ÉCONOMIQUE, SOCIALE ET POLITIQUE DU CANADA DEPUIS 1850

OBJECTIFS

Ce cours poursuit les mêmes objectifs que le cours 330-920-75.

CONTENU

Naissance et évolution du fédéralisme. Nationalisme et continentalisme économiques: du chemin de fer à l'oléoduc. De l'empire britannique à l'empire américain: colonialisme et néo-colonialisme. Classes sociales et évolution du monde ouvrier. Industrialisation et développement des villes. Évolution des idéologies et des partis politiques. L'entrée du Canada sur la scène internationale.

MÉDIAGRAPHIE

Bilodeau et al., *Histoire des Canadas*, Montréal, H.M.H., 1971.
Brunet, M., *Québec-Canada anglais: deux itinéraires, un affrontement*, Montréal, H.M.H., 1968.
Easterbrook et Watkins, *Approaches to Canadian Economic History*, Toronto, McLelland and Stewart, 1967.
En collab., *Économie québécoise*, Montréal, P.U.Q.
Hodgins et Page, *Canadian History Since Confederation: Essays and Interpretations*, Irwin-Dorsey, 1972.
Levitt, Kari, *La capitulation tranquille*, Montréal, H.M.H., 1973.
Lipton, C., *Trade Union Movement in Canada*, Montréal, 1967.
Martin et Rioux, *La société canadienne-francaise*, Montréal, H.M.H.
Ryerson, S.B., *Le capitalisme et la confédération*, Montréal, Parti-Pris, 1972.
Teeple, G., *Capitalism and the National Question in Canada*, University of Toronto Press, 1972.

330-930-75 **3-0-3**

INITIATION À L'HISTOIRE RÉGIONALE

OBJECTIFS

Le premier objectif de ce cours est de permettre une meilleure intégration de l'élève à son milieu proche par l'étude de l'évolution de sa région, et de lui faciliter par le fait même l'insertion dans son milieu national aussi bien que dans l'humanité. Il vise en même temps à initier l'élève à la méthode et à la perspective historique par le biais d'une recherche concrète dans une documentation accessible et souvent inédite. Il se propose enfin de contribuer à colliger et à diffuser la documentation d'histoire régionale.

CONTENU

Le cadre géographique: évolution des désignations et des limites de la région, en fonction des facteurs géophysiques, administratifs, etc. Le peuplement: présence amérindienne, occupation progressive du territoire par l'immigration européenne, structure démographique de la population et ses variations. L'activité économique: les ressources naturelles (réseau hydrographique, végétation, minéraux) et leurs répercussions sur les diverses activités économiques qu'a connues la région au cours de son histoire (agriculture, commerce, transports, etc.). La société: formation des structures sociales, conflits de travail et d'intérêts. La vie politique: administration municipale et scolaire, rôle et participation à l'activité politique nationale et canadienne, etc. La mentalité collective et la culture: traits marquants du particularisme régional, art, littérature, etc.

MÉDIAGRAPHIE

Annuaires officiels du Québec, du Canada.
Archives des institutions privées (scolaires, industrielles).
Archives judiciaires (état-civil, greffes des notaires décédés, documents des cours de justice et du bureau d'enregistrement etc.).
Archives paroissiales et épiscopales.
Bibliographie des généalogies et histoires de paroisses etc. R.A.P.Q., 1940-1941, Québec.
Journaux locaux et régionaux.

PÉRIODIQUES

Bulletin des recherches historiques, Revue d'histoire de l'Amérique française, Cahier des Dix, etc.

330-941-75 **3-0-3**

HISTOIRE CONSTITUTIONNELLE DU CANADA DES ORIGINES À 1840

OBJECTIFS

Le cours permettra une connaissance précise des différentes institutions découlant de l'évolution des régimes politiques connus par le Canada, tout en ayant soin de faire voir l'interaction entre les différentes structures et les différentes forces de la société canadienne sous le régime français et sous le régime anglais.

CONTENU

Naissance de la Nouvelle-France: l'ère des compagnies. Développement de la Nouvelle-France sous le gouvernement royal. La Conquête. La « Province of Quebec »: régime militaire et premier régime civil (Proclamation royale). L'Acte de Québec. L'Acte Constitutionnel de 1791. Évolution sous le régime anglais. Les tentatives d'Union. Luttes parlementaires et affrontements des nationalismes. Les rébellions de 1837-1838 dans le Bas-Canada et dans le Haut-Canada, et le Rapport Durham.

MÉDIAGRAPHIE

Bilodeau, Comeau et al., *Histoire des Canadas*, Montréal, H.M.H., 1971.

Frégault, G., *Le XVIIIe siècle canadien*, Montréal, H.M.H., 1968.

Hamel, M-P., *Le Rapport Durham*, St-Jérôme, Éditions du Québec, 1948.

Nish, C., *Le Régime français: Histoire du Canada, textes et documents*, Scarborough, Prentice-Hall, 1966.

Salone, P.E., *La colonisation de la Nouvelle-France*, Trois-Rivières, Boréal-Express, 1970.

Trudel, M., *Initiation à la Nouvelle-France, histoire et institutions*, Montréal, Holt and Rinehart, 1968.

Vaugeois, D., *L'Union des deux Canadas, nouvelle Conquête? 1791-1840*, Trois-Rivières, Éditions du Soc., 1962.

330-942-75 **3-0-3**

HISTOIRE CONSTITUTIONNELLE DU CANADA DE 1840 À NOS JOURS

OBJECTIFS

Ce cours poursuit les mêmes objectifs que le cours 941. Il s'agit de plus, de voir comment, de 1840 à nos jours, le partage des pouvoirs au Canada s'est organisé, et d'identifier les forces en présence et leur influence sur le développement de la société canadienne.

CONTENU

L'Acte d'Union et la naissance du Canada-Uni. Conquête du gouvernement responsable. Les origines de la Confédération. L'Acte de l'Amérique Britannique du Nord et le nouveau partage des pouvoirs. Fédéralisme et régionalisme: l'adaptation des Maritimes, crise de l'Ouest, politique nationale. Relations extérieures avec l'Empire britannique et avec les États-Unis; évolution du statut international du Canada. La crise économique et les relations fédérales-provinciales: le rapport Rowell-Sirois-Dafoe. Centralisation et autonomie: crise du fédéralisme.

MÉDIAGRAPHIE

Bilodeau, Comeau et al., *Histoire des Canadas*, Montréal, H.M.H., 1971.

Brown, R.C., Prang, M., *Confederation to 1949: History of Canada Texts and Documents*, Scarborough, Prentice-Hall, 1967.

Brunet, M., *Québec-Canada anglais: deux itinéraires, un affrontement*, Montréal, H.M.H., 1968.

Cornell et al., *Canada: unité et diversité*, Montréal, Holt, 1968.

Creighton, D.G., *L'Amérique britannique du Nord à l'époque de la Confédération*, Ottawa, Imprimerie du roi, 1939.

Lamontagne, M., *Le fédéralisme canadien, Evolution et problèmes*, Québec, P.U.L., 1954.

McInnis, E., *Canada: a Political and Social History*, Toronto, Holt, 1963.

Ryerson, S.B., *Le capitalisme et la Confédération*, Montréal, Parti-Pris, 1972.

Trudeau, P.E., *Le fédéralisme et la société canadienne-francaise Montréal, H.M.H., 1967.*

330-951-75 **3-0-3**

HISTOIRE DU QUÉBEC DE 1867 À NOS JOURS

OBJECTIFS

L'objectif essentiel vise avant tout à la connaissance et à la conscience des principaux problèmes collectifs du Québec actuel dans leur perspective historique.

CONTENU

Évolution politique: ascendance conservatrice, le Parti National, l'hégémonie libérale, l'ère duplessiste. Développement économique: colonisation, émigration, industrialisation (mouvements ouvriers), urbanisation. La société québécoise: les groupes ethniques, le rôle du clergé, les idées nationalistes, le système d'éducation. La révolution tranquille.

MÉDIAGRAPHIE

Bergeron, G., *Le Canada français après deux siècles de patience*, Paris, Seuil, 1967.

Brunet, M., *Québec, Canada anglais: deux itinéraires, un affrontement*, Montréal, Éd. H.M.H., 1968.

Comeau, R., et al., *Économie québécoise, 1534-1965*, Montréal, H.M.H., 1969.

Hamelin, J., *Le Canada français, son évolution historique*, Éd. du Boréal Express, 1967.

Hamelin, J., *Québec et le monde extérieur 1867-1967*, Annuaire du Québec, 1968-1969, (236 p.).

Lacoursière, et al., *Histoire 1534-1968*, Montréal, Renouveau pédagogique, 1968.

Rioux, M., *La question du Québec*, Paris, Seghers, 1969.

Rioux, M., Martin, Y., *French Canadian Society*, vol. I, Carleton Library, No 18, Toronto, McClelland, 1964.

Rumilly, R., *Histoire de la province de Québec*, tous les volumes parus, Montréal, Fides.

Wade, M., *Les Canadiens français de 1760 à nos jours*. Montréal, Cercle du Livre de France, 1963, (2 vol.)

330-961-69 **3-0-3**

HISTOIRE DES ÉTATS-UNIS

OBJECTIFS

Ce cours vise d'abord à la connaissance du voisin américain qui a influencé et influence le Canada dans tous les domaines. Les États-Unis, qui sont devenus une des grandes puissances du XXe siècle, doivent aussi être connus pour eux-mêmes et pour leur contribution (v.g. institutions) à l'histoire occidentale. Un cours d'histoire des État-Unis fournit une belle occasion d'aborder de façon critique des valeurs telles le nationalisme, la démocratie, l'idéal d'une société sans classes, etc.

CONTENU

Les débuts de la colonisation anglaise en Amérique. Relations avec les indigènes, l'Angleterre, la Nouvelle-France. Puissance économique de la Nouvelle-Angleterre. La Révolution américaine. La Constitution et l'organisation du pays. La guerre de 1812. La poussée vers l'ouest: Jackson. La révolution industrielle et le problème de l'esclava-

ge: la guerre civile. La reconstruction, l'immigration, les progrès des U.S.A. Les débuts de l'impérialisme. Roosevelt et la lutte contre les trusts. La première guerre mondiale. La politique républicaine jusqu'en 1932: la crise de 1929 et le New Deal. La deuxième guerre et la montée de l'hégémonie américaine.

MÉDIAGRAPHIE

Allen, H.C., *Les États-Unis, histoire, politique, économique*, 2 vol., collection « Marabout Université ».
American Problem Studies, Holt, Rinehart and Winston.
Bemis, S.F., *A Short History of American Foreign Policy*, N.Y., Holt, Rinehart and Winston.
Commager, H.S., *Documents of American History*, 2 vol., N.Y., Appleton-Century-Crofts.
Études anglo-américaines, Collection « U, Paris, Colin.
Faulkner, H.U., *Histoire économique des États-Unis*, Paris, P.U.F., 2 vol.
Hofstadter, R., *Great Issues in American Republic*, 2 vol., N.Y., Vintage Books, 1958.
Morison, S.E., Commager, H.S., *The Growth of the American Republic*, 2 vol., N.Y., Oxford University Press, 1950.
Morris, R.B., *Encyclopedia of American History*, N.Y., Harper and Row, 1965.
Vent d'Ouest, Paris, Seghers.

330-962-69 **3-0-3**

HISTOIRE DES SCIENCES ET DES TECHNIQUES

OBJECTIFS

Ce cours d'introduction vise à définir, pour elles-mêmes et pour la place qu'elles occupent dans l'histoire générale, l'histoire de la pensée scientifique et de ses applications de même que l'histoire des techniques. Il montre en particulier comment les conceptions scientifiques dépendent du milieu; il prouve l'existence fréquente d'une distance entre découverte et application et les incidences sociales du progrès scientifique.

CONTENU

Les premiers rapports des sciences et des techniques en Orient et en Grèce. La conception scientifique du cosmos chez les Grecs, des pythagoriciens à la fin de l'École d'Alexandrie.

Les sciences au Moyen: stagnation ou recul en Occident; progrès dans le monde de langue arabe. Les innovations techniques médiévales dans les domaines de la construction, de l'artisanat et de l'agriculture.

La révolution scientifique (XVIe-XVIIIe siècles): Copernic, Galilée, Kepler, Descartes, Newton. Les premières académies scientifiques; le rôle de l'imprimé dans la diffusion du savoir scientifique jusqu'à l'Encyclopédie.

Les techniques et la révolution industrielle.

La révolution biologique au XIXe siècle: Lemarck, Cuvier, Darwin, Claude Bernard, Pasteur.

La poussée technologique depuis le XIXe siècle: conséquences sociales.

MÉDIAGRAPHIE

Daumas, M., *Esquisse d'une histoire de la vie scientifique dans l'histoire de la science*, Encyclopédie de la Pléiade, 1-192.
Daumas, M., *Histoire générale des techniques*, Paris, P.U.F. (3 vol. parus).
Gille, B., *Les ingénieurs de la Renaissance*, Paris, Hermann, 1963.
Guillerme, J., Sebestik, J., *Les commencements de la technologie*, constituant le numéro de la revue Thalès, Paris, P.U.F., 1968.
Klemm, F., *Histoire des techniques*, Paris, Payot, 1966.
Masson, S.F., *Histoire des sciences*, Paris, Colin, 1956.
Russo, F., *Esquisse d'une bibliographie de l'histoire des sciences et des techniques*, Paris, Hermann, 2e éd., 1969.
Singer, C., et al., *A History of Technology*, Oxford, Clarendon Press, (5 vol.).
Taton, R., *Histoire générale des sciences*, Paris, P.U.F. (4 vol.).

330-971-69 **3-0-3**

HISTOIRE DE LA RUSSIE ET DE L'URSS AUX XIXe ET XXe SIÈCLES

OBJECTIFS

Ce cours vise à élargir le cadre de référence de l'élève, qui est ordinairement limité à l'Europe occidentale. L'étude du « succès » soviétique permet de relativiser, par exemple, le « succès » américain. La nature des sources en histoire de l'URSS exige le développement des aptitudes de l'étudiant à la critique des témoignages.

CONTENU

La situation économique, intellectuelle et sociale de la Russie au XIXe siècle. L'absolutisme et la réaction anti-libérale. La guerre de Crimée et les réformes d'Alexandre II. Les mouvements révolutionnaires et la constitution d'un État policier et bureaucratique. Les débuts de l'industrialisation, les malaises sociaux et la révolution de 1905. La première guerre, ses difficultés, la Révolution de 1917 et la guerre civile. La nouvelle politique économique et son abandon. L'URSS jusqu'à la deuxième guerre mondiale. L'URSS depuis 1945 et la montée de son influence dans le monde.

MÉDIAGRAPHIE

Bruhat, J., *Histoire de l'URSS*, Coll. Que Sais-Je?, No 183, Paris, P.U.F., 1954.
Carmichael, J., *Histoire de la révolution russe*, Coll. Idées, Paris, Gallimard, 1966.
Deutscher, I., *Staline*, Paris, Livre de poche.
Liebman, M., *La révolution russe*, Coll. Marabout Université, Verviers, Gérard et Cie, 1967.
Rauch, G. von, *A History of Soviet Russia*, Praeger.
Seton-Watson, H., The Decline of Imperial Russia, Praeger.
Vernadsky, G., *A History of Russia*, New Haven, Yale U.P., 1967.
Welter, G., *Histoire de la Russie*, Coll. Petite bibliothèque Payot, Paris, Payot, 1963.

330-972-69 **3-0-3**

HISTOIRE DES RELATIONS INTERNATIONALES DE 1914 À NOS JOURS

OBJECTIFS

Acquérir une meilleure compréhension des mécanismes et des mobiles des relations entre les états. Connaître l'origine, l'existence et le rôle des grands organismes internationaux. Connaître les systèmes de valeurs ou les idéologies qui ont séparé et séparent encore le monde aujourd'hui (conservatisme, libéralisme, démocratie, totalitarisme, communisme, capitalisme). Permettre d'évaluer le rôle de l'individuel et du collectif, des « forces profondes » et de l'individu dans l'évolution des sociétés et de leurs rapports. Montrer que l'évolution de l'homme peut le conduire à sa grandeur comme à sa déchéance.

CONTENU

L'équilibre des forces à la veille de 1914. La première guerre mondiale et les traités de paix. La révolution russe et ses incidences internationales. L'isolationnisme américain. L'esprit et le rôle de la S.D.N. La sécurité collective mise en échec dans les conflits de Mandchourie et d'Éthiopie. La conférence sur le désarmement (1932-1934). Les coups de force d'Hitler. La seconde guerre mondiale. L'ONU. La formation des deux blocs. La guerre froide. La coexistence pacifique. La décolonisation et la montée du Tiers-Monde. Le conflit sino-soviétique. Formation d'un nouvel équilibre mondial.

MÉDIAGRAPHIE
Aron, R., *Paix et guerre entre les nations*, Paris, Calmann-Lévy, 1962.
Bach-Thai, J., *Chronologie des relations internationales de 1870 à nos jours*. Paris, éd. des relations internationales, 1957.
Carr, E.H., *International Relations Between the Two World Wars, 1919-1939*, New York, MacMillan, 1961.
DeLauney. J., *Les grandes controverses du temps présent*, Coll. Marabout Université, Belgique, Verviers, 2 vol.
Fleming, D.F., *The Cold War and its Origins, 1917-1960*, New York, Doubleday and Company Inc., 1961.
Fontaine, A., *Histoire de la guerre froide*, Paris, Fayard, 1966.
Pacaut, Bouju, *Le monde contemporain, 1945-1968*, Paris, Colin, 1969.
Renouvin, P., *Introduction à l'histoire des relations internationales*, Paris, Colin, 1964.
Schmeltz, Guy-Willy, *La politique mondiale contemporaine*, Paris, La Colombe, 1963.
Virally, M., *L'O.N.U., d'hier à demain*, Paris, Éd. du Seuil, 1961.

330-983-69 **3-0-3**

HISTOIRE DE LA DÉCOLONISATION ET DES PROBLÈMES DU TIERS MONDE

OBJECTIFS

Le premier objectif de ce cours est de faire sortir l'élève de la perspective occidentale. Ce cours vise à donner l'information nécessaire à l'intelligence d'un des faits majeurs du XXe siècle.

CONTENU

Les empires et les mondes coloniaux après la première guerre mondiale. Les premières contestations de l'ordre impérial dans les colonies et dans les métropoles. La seconde guerre mondiale et l'accélération de la décolonisation. Idéologies et mouvements de libération: Afrique, Amérique latine, Asie, Moyen-Orient. Les défis de l'indépendance. Rôle du Tiers-Monde dans la communauté internationale. Les limites de la décolonisation.

MÉDIAGRAPHIE
Auphan, P., *Histoire de la décolonisation*, Paris, Éd. France Empire, 1967.
Berstein, S., *La décolonisation et ses problèmes*, Paris, Dossier « Sciences humaines », No 1, Armand Colin, 1969.
Chesneaux, J., *L'Asie orientale aux XIXe et XXe siècles*, Paris, P.U.F., 1966.
Duroselle, J.B., Meyriat, *Les nouveaux états dans les relations internationales*, Paris, Cahiers de la F.N.S.P., Colin, 1963.
Easton, Stewart C., *The Rise and Fall of Western Colonialism*, New York, Praeger, 1964.
Grimal, H., *La décolonisation 1919-1963*, Paris, Colin, 1965.
Lacouture, Baumier, *Le poids du Tiers-Monde*, Paris, Arthaud, 1962.
Lambert, J., *Amérique latine, structures sociales et institutions politiques*, Paris, P.U.F., 1963.

330-985-75 **3-0-3**

HISTOIRE DE LA CHINE

OBJECTIFS

Ce cours vise à élargir la vision du monde de l'élève. Ce cours doit ainsi développer le civisme international des élèves et leur donner des éléments nécessaires à la compréhension du monde actuel.

CONTENU

L'espace géographique chinois. L'empire des Hans. La Chine, société agricole. La vision du monde et les moeurs. La bureaucratie. L'arrivée des Occidentaux. La réaction chinoise à la présence occidentale. L'avance russe vers le Pacifique et la réaction chinoise. Le parti communiste chinois. La création de la République populaire de Chine. La Chine dans le monde. Problèmes de la Chine contemporaine.

MÉDIAGRAPHIE
Chesnaux, J., *L'Asie orientale aux XIXe et XXe siècles*, Paris, P.U.F., 1966.
Daubier, J., *Histoire de la révolution culturelle prolétarienne en Chine*, Paris, Maspéro, 1970.
Fitzgerald, C., *Des Mandchous à Mao Tse-Toung*, Paris, Calmann-Lévy, 1968.
Golfin, J., *La pensée de Mao Tsé-Toung*, Paris, Privat, 1971.
Gouron, P., *La terre et l'homme en Extrême-Orient*, Paris, Flammarion, 1972.
Granet, M., *La civilisation chinoise*, Paris, Albin Michel, 1929.
Granet, M., *La pensée chinoise*, Paris, Albin Michel, 1934.
Guillermaz, J., *La Chine populaire*, Paris, P.U.F., 1971.
Karol, K.S., *La deuxième révolution chinoise*, Paris, Laffont, 1973.
Snow, E., *La longue révolution*, Paris, Stock, 1973.
Tatu, M., *Le triangle Washington-Moscou-Pékin et les deux Europe(s)*, Coll. Politique Histoire, Paris, Casterman, 1972.

330-991-74 **3-0-3**

HISTOIRE JUIVE DEPUIS LES TEMPS ANCIENS CLASSIQUES JUSQU'À NOS JOURS

CONTENU

Revue générale introductive de l'histoire du peuple juif depuis l'époque classique (l'année 100 avant J.C.) jusqu'à nos jours. Une emphase particulière sera donnée aux tendances et aux développements du peuple juif. Une attention spéciale devra être aussi attribuée aux contrées d'établissement majeur juif.

330-992-74 **3-0-3**

HISTOIRE CONTEMPORAINE JUIVE

CONTENU

Revue de la situation et des problèmes relatifs aux juifs dans le monde moderne. Les questions à être examinées comprendront l'émancipation, l'économie, la carence de culture, l'assimilation et le phénomène du nationalisme.

330-993-74 **3-0-3**

HISTOIRE DES JUIFS AU CANADA

CONTENU

Histoire des juifs au Canada en accordant une importance spéciale au milieu québécois. Ce cours portera notamment sur les problèmes d'établissement, la carence de culture, l'acceptation par la communauté en général et les conséquences de la présence juive.

330-994-75 **3-0-3**

PEUPLES DE L'AMÉRIQUE DU NORD, DEPUIS LES PREMIERS TEMPS JUSQU'À 1763

OBJECTIFS

L'objectif central du cours est de faire connaître l'indigène nord-américain en tant qu'être historique, c'est-à-dire en tant qu'acteur conscient et souvent génial dans un drame qui débute longtemps avant l'invasion européenne. Actuellement, nos traditions universitaires font voir l'indigène sous deux aspects seulement: l'anthropologique (l'Indien comme exemple de mécanismes socio-culturels) et l'archéologique (l'Indien comme source d'objets façonnées); mais malgré la bienveillance indiscutable des anthropologues, il est néanmoins évident que l'identité d'une race tient à son histoire et non à son anthropologie.

Plus spécifiquement, le cours donnera une vue d'ensemble de l'histoire du continent nord-américain à travers l'optique des autochtones. Connaître les étapes principales de l'histoire des relations entre Européens et Indiens ou Inuits; de plus, situer l'expérience de son peuple dans le contexte mondial.

CONTENU

Les siècles d'isolement. Diverses théories sur l'origine des peuples américains. La géographie humaine du continent. Les migrations et les mouvements d'idées. Histoire politique des nations iroquoises. L'économie nord-américaine et le commerce inter-tribal avant l'arrivée des Européens. *Le choc inévitable.* Facteurs culturels et économiques qui poussèrent l'Europe vers l'impérialisme. La collision des deux mondes en Virginie, au Massachusetts, et en Nouvelle-France (Anglicans, Puritains et Catholiques). *L'indien comme pilier de l'économie coloniale.* La traite des fourrures et la survivance des Canadiens. Le tabac, le mas, et la survivance des colons anglais. *D'Opechancanough à Pontiac.* Les conflits armés et leurs causes: rivalités tribales, politique européenne, économie du castor. La rébellion de Pontiac et le siège de Détroit en 1763.

MÉDIAGRAPHIE

Craven, W.F., *White, Red and Black*, University of Virginia.

Hamelin, Jean, *Économie et société en Nouvelle-France*, Québec, Presses de l'Université Laval, 1970.

Hagan, William T., *American Indians*, University of Chicago, 1961.

Innis, Harold, *The Fur Trade in Canada*, University of Toronto Press, 1970.

Lejeune, Paul, *Relation de 1634... Lemissionnaire, l'apostat, le sorcier*, Presses de l'Université de Montréal, 1973.

Patterson, E.P., *The Canadian Indian: a History since 1500*, Don Mills, Collier-MacMillan, 1972.

Relations des Jésuites.

330-995-75 **3-0-3**

PEUPLES DE L'AMÉRIQUE DU NORD DEPUIS 1763

OBJECTIFS

Ce cours est la suite de celui sur les *Peuples de l'Amérique du Nord depuis les premiers temps jusqu'à 1763* et il a les mêmes objectifs. Il devra donner une vue d'ensemble de l'histoire du continent nord-américain à travers l'optique des autochtones. Connaître les étapes principales de l'histoire des relations entre Européens et Indiens ou Inuits; de plus, situer l'expérience de son peuple dans le contexte mondial.

CONTENU

L'Angleterre, la nouvelle république, et le domaine indien. La proclamation royale de 1763. Aspects raciaux de la révolution américaine: la réaction des colons anglais envers l'Indien, le Canadien et l'Église catholique. Joseph Brant et le destin des Iroquois. Le déclin des empires britannique et espagnol dans l'Ouest américain. Les premières expériences d'assimilation. Début de la guerre Creek et des campagnes de l'Ohio. *1812 et après.* Tecumseh et le Prophète Shawnee. Commencement des déportations officielles. Black Hawk et la guerre de l'Illinois. Résistance des Creeks, des Cherokees et des Seminoles.

Les grandes déportations. L'arrivée des Indiens de l'Est dans les prairies et les dernières guerres importantes entre tribus. Supériorité des nouvelles armes. La politique du « Civilization Fund » et les tentatives agricoles. La Compagnie de la Baie d'Hudson et les Oblats. L'organisation des réserves au Canada. *La Guerre de Sécession.* L'Indien joue un rôle international pour la dernière fois. *De Sand Creek à Wounded Knee.* Les grandes campagnes de résistance. L'économie de l'occupation militaire dans l'Ouest américain. Big Bear, Poundmaker et Louis Riel. *Un demi-siècle de noirceur, 1890-1940.* L'Indien s'identifie à la réserve; la division en deux camps (progressistes et non-participants) se généralise. *Est-ce une renaissance?* Développement des divers mouvements politiques et culturels. Situation des indigènes au Canada et aux États-Unis en 1975.

MÉDIAGRAPHIE

American Bureau of Ethnology, *Bulletins* et *Reports.*

Brown, Dee, *Bury My Heart at Wounded Knee, New York, Bantam, 1972.*

Freuchen, Peter, *Book of the Eskimos*, Greewich, Conn., Fawcett, 1961.

Hagan, William T., *American Indians*, University of Chicago, 1961.

Mooney, James, *The Ghost-Dance Religion and Wounded Knee*, New-York, Dover, 1973.

Osler, E.B., *Louis Riel: un homme à prendre*, Montréal, Éditions du Jour, 1963.

Recherches amérindiennes du Québec, périodique.

332 CIVILISATIONS ANCIENNES

332-111-82 **3-0-3**

À LA DÉCOUVERTE DU MONDE GREC

OBJECTIFS

Dégager les principaux caractères géographiques et périodes de l'histoire du peuple grec antique et fixer les limites de ces dernières. En traitant les aspects sociaux, politiques et économiques: expliquer l'évolution de la civilisation grecque, reconnaître les aspects originaux de la démarche et des réalisations du peuple grec; dégager les caractères qui ont contribué à former la civilisation occidentale; distinguer dans l'héritage au monde moderne, les facteurs permanents et les facteurs révolus; distinguer l'actualité et l'originalité de la problématique grecque.

CONTENU

Géographie du monde grec.

La civilisation avant les Grecs: étapes préhistoriques et cultures des grands empires orientaux. Les premiers temps de la Grèce: Crétois et civilisation minoenne; monde mycénien et son écho homérique. Le grand essor de l'âge archaïque: formation et évolution des cités; expansion coloniale; survivance bornée et valeureuse: Sparte. Athènes: épanouissement et organisation d'une cité démocratique. L'élargissement du monde Grec: conquêtes macédoniennes et suites; monde hellénistique.

Héritages de la Grèce au monde contemporain.

MÉDIAGRAPHIE

Amouretti, M.C., Ruze, F., *Le monde grec antique*, Paris, Hachette, 1978, 272 p., (Coll.: Hachette Université).

Austin, M., Vidal-Naquet, O., *Économies et sociétés en Grèce ancienne*, Paris, A. Colin, 1972, 416 p., (Coll.: U2:28).

Bowra, C.M., *La Grèce classique*, Nederland, Time-Life, 1974, 192 p.

Champoux, Fr., *Civilisation grecque*, Paris, Arthaud, 1963, 475 p.

Delorme, J., *La Grèce primitive et archaïque*, Paris, A. Colin, 1969, 373 p., (Coll.: U2:61).

Finley, M.I., *Démocratie antique et démocratie moderne*, Paris, Payot, 1976, 182 p., (Coll.: Petite Bibliothèque Payot: 271).

Grimal, P., *Histoire mondiale de la femme*, vol. 1.

Hatzfeld, J.,, Histoire de la Grèce ancienne, Paris, Payot, 1962, 372 p., (Coll.: Petite bibliothèque Payot: 271).

Leveque, O., *L'aventure grecque*, Paris, A. Colin, 1977, (Coll.: Destins du Monde).

Leveque, P., *Le monde hellénistique*, Paris, A. Colin, 1969, 288 p. (Coll.: U2:54).

Mosse, Cl., *Les institutions politiques grecques à l'époque classique*, Paris, 1967, 222 p., (Coll.: U2:28).

332-112-82 **3-0-3**

À LA DÉCOUVERTE DU MONDE ROMAIN

OBJECTIFS

Dégager des récits légendaires les réalités historiques et géographiques concernant la fondation de Rome et ses premiers rois. Retracer l'évolution des institutions, de la Royauté à la République. Expliquer les grandes étapes des conquêtes et en dégager toutes les conséquences. Exposer tous les aspects de la romanisation de la Méditerranée. Dégager les principaux éléments qui ont engendré la faillite du système. Établir des liens avec le monde contemporain.

CONTENU

Géographie du monde romain.

Les précurseurs: Indo-Européens et Étrusques. La fondation de Rome. La Royauté. Institutions romaines: société républicaine (patriciens et plébéiens). Organisation et institutions de la République: politique, économie, droit, armée; croyances et valeurs morales: influence de l'hellénisme (les Scipion) et défense de la tradition (Caton). Rome, puissance méditerranéenne: engrenage des conquêtes et domination de la Méditerranée. Crise de croissance: problèmes économiques et sociaux; guerres civiles. Rome, capitale et métropole du monde: géographie du monde impérial; administration du Haut-Empire; élargissement, composition et romanisation de la société de l'Empire; vie quotidienne et activités sociales. Faillite d'un système: désordre militaire, politique et financier; désarroi moral et recherche du salut individuel; nouveaux espoirs: l'orientation de l'Empire (la capitale, la religion et la langue).

Héritages de Rome dans le monde contemporain.

MÉDIAGRAPHIE

Barthelemy, S., Gouveritch, P., *Les loisirs des Romains*, Paris, SEDES, 1975, 381 p.

Bloch, R., *Les origines de Rome*, Paris, PUF, 1971, 127 p., (Coll.: Que sais-je? 216).

Carcopino, J., *La vie quotidienne à Rome à l'apogée de l'Empire*, Paris, Hachette, 1939, 345 p.

Christol, M., Nony, D., *Des origines de Rome aux invasions barbares*, Paris, Hachette, (Coll.: Hachette Université).

Clerici, A., Oliveri, A., *La république romaine*, Paris, PUF, 1955, 128 p. (Coll.: Que sais-je? 686).

Etienne. R., *Le siècle D'Auguste*, Paris Armand Colin, 1970, 319 p., (Coll.: U2).

Harmand, L., *Société et économie de la République romaine*, Paris, Armand colin, 1976, 306 p., (Coll.: U2: 232).

Homo, L., *La Rome impériale et l'urbanisme dans l'antiquité*, Paris, Homo, L., (suite), Albin Michel, 1971 (c1951), (Coll.: Évolution de l'humanité: 33).

Martin, J.P., *La Rome ancienne*, Paris, PUF, 1973, 351 p., (Coll.: Le fil des temps: 2).

Palanque, J.R., *Le Bas-Empire*, Paris, PUF, 1971, 128 p., (Coll.: Que sais-je?: 1455).

332-211-82 **3-0-3**

GRANDES CRÉATIONS DU GÉNIE GREC

OBJECTIFS

Dégager les principales valeurs culturelles des héritages orientaux, crétois et mycéniens. Identifier la double démarche, mythique et rationnelle, des Grecs dans leur explication de la nature et de l'homme (mythologie et essor de la pensée scientifique). Retracer les préoccupations et les valeurs de l'homme grec à travers les manifestations artistiques, religieuses, sportives et théâtrales (festivals dramatiques et sportifs). Exposer les interrogations et les réponses des penseurs classiques. Identifier les principaux éléments de l'héritage grec dans la culture du monde occidental.

MÉDIAGRAPHIE

Bonnard, A., *Civilisation grecque*, 3 vol., Paris, 1964, (Coll.: 10/18).

Croiset, M., *La civilisation de la Grèce antique*, Paris, Payot, 1969, 326 p.

Fallu, E., et al., *Les jeux olympiques dans l'Antiquité*, Montréal, Éd. Paulines, 1976, 138 p.

Flacelière, R., *La vie quotidienne en Grèce au siècle de Périclès*, Paris, Hachette, 1959, 375 p.

Grimal, P., *La mythologie grecque*, Paris, PUF, 1978, 125 p. (Coll.: Que sais-je?: 582).

Grimal, P., *Le théâtre antique*, Paris, PUF, 1978, 125 p., (Coll.: Que sais-je?: 1732).

Rachet, G., M.F., *Dictionnaire de la civilisation grecque*, Paris, Larousse, 1968, 256 p., (Coll: Les dictionnaires de l'homme du XXe siècle).

Upjohn, E.M., et al., *Histoire mondiale de l'art*, vol. 1: de la préhistoire à la Grèce antique, Verviers, Gérard et Co., 1965, 268 p., (Coll.: Marabout Université).

Voilquin, J., *Les penseurs grecs avant Socrate, de Thalès de Milet à prodicos*, Paris, Garnier, 1964, 247 p., (Coll.: Garnier-Flammarion: 31).

Werner, Ch., *La philosophie grecque*, Paris, Payot, 1966, 252 p., (Coll.: Petite Bibiothèque Payot: 14).

332-212-82 **3-0-3**

GRANDES CRÉATIONS DU GÉNIE ROMAIN

OBJECTIFS

Identifier des aspects de civilisation empruntés aux Étrusques et aux Grecs. Dégager les perceptions des auteurs anciens vis-à-vis de leur société. Retracer l'évolution des diverses conceptions religieuses et morales des Romains. Retracer la vie quotidienne des Romains à partir des vestiges archéologiques et des documents écrits. Établir des liens avec le monde contemporain.

CONTENU

Cadre géographique. Héritages des Étrusques et des Grecs. Cadre historique et sociologique. Expressions et manifestations religieuses et morales: mythes et cultes; vertus familiales, vertus civiles; le culte au service de l'État. Apport de l'Orient dans la vie spirituelle de l'individu. Réalisations artistiques: art de vivre; habitat; édifices et monuments publics; équipement urbain: services, réseau routier. Les écrivains. Héritage de la civilisation romaine au monde occidental.

MÉDIAGRAPHIE

Barthelemy, S., Gourevitch, D., *Les loisirs des Romains*, Paris, SEDES, 1975, 381 p.

Carcopino, J., *La vie quotidienne à Rome à l'apogée de L'Empire*, Paris, Hachette, 1939, 345 p.

Charles-Picard, G., Rouge, J., *Textes et documents relatifs à la vie économique et sociale dans l'empire romain*, Paris, SEDES, 1969, 272 p. (Coll.: Regards sur l'histoire).

Étienne, R., *La vie quotidienne à Pompéi*, Paris, Hachette, 1942, 445 p.

Fredouille, J.C., *Dictionnaire de la civilisation romaine*, Paris, Larousse, 1968, 256 p.

Gaudic, A., *Les Étrusques. Une civilisation retrouvée*, Verviers, Gérard, 1969, 192 p., (Coll.: Marabout Université: 186).

Harmand, L., *Société et économie de la République romaine*, Paris, Armand Colin, 1976, 306 p., (Coll.:U2).

Homo, L., *Rome impériale et l'urbanisme dans l'antiquité*, Paris, Albin Michel, 1971 (c1951), 665 p., (Coll.: Évolution de l'humanité: 33).

Le Glay, M., *La religion romaine*, Paris, Armand Colin, 1971, 351p., (Coll.: U2).

Roy, M., *Initiation à l'archéologie romaine*, Paris, Payot, 1965, 199 p., (Coll.: Petite Bibliothèque Payot: 74).

Suetone, *Vies des douze Césars*, Paris, Le livre de Poche, 1961, 502 p.

332-903-81 **(exp.)** **3-0-3**

RECHERCHE DES CIVILISATIONS ANCIENNES

OBJECTIFS

Savoir pourquoi nous, hommes du XXe siècle, sommes si bien renseignés sur les civilisations anciennes qui ont vécu il y a plusieurs siècles et qui sont maintenant disparues. Connaître les méthodes et moyens dont les savants modernes se servent pour étudier ces peuples de l'antiquité (notamment les Grecs et les Romains). Réaliser l'étendue de nos connaissances et alors être en mesure de se faire une idée sur la valeur de notre savoir sur l'antiquité, voire de critiquer certaines théories populaires dénuées de toute méthode scientifique.

CONTENU

Utilité et importance pour l'homme moderne d'étudier les civilisations anciennes. Ces dernières nous sont révélées par: 1. Leurs restes matériels: recherches de vestiges, fouilles, étude du matériel archéologique (architecture, céramique, sculpture, peinture, outils, bijoux, etc.), 2. leurs restes écrits: traduction-vocabulaire (racines), crédibilité des auteurs anciens (ex. Homère, Tite-Live), transmission des textes (manuscrits, textes épigraphiques, tradition orale, etc.

MÉDIAGRAPHIE

Adam, J.P., *L'archéologie devant l'imposture*, Paris, Laffont, 1975, (268 p.).

Dain, G., *Les manuscrits*, Paris, 1949.

Daux, G., *Histoire de l'archéologie*, Paris, P.U.F., 1966, (127 p.). (Coll.: Que sais-je? 54).

Frédéric, L., *Manuel pratique d'archéologie*, Paris, Laffont, 1978, (c 1967), (430 p.)

Pouilloux, J., *Choix d'inscriptions grecques*, Paris, Les Belles Lettres, 1960.

Rachet, G., *L'univers de l'archéologie, Technique, histoire, bilan*, Verviers, Gérard, 1970, (320 p.). Marabout université: 204.

Samaran, Ch., *L'histoire et des méthodes*, Paris, Gallimard, 1966, (Encyclopédie de la Pléiade).

332-904-81 **3-0-3**

LES GRANDES CIVILISATIONS DU PROCHE-ORIENT

OBJECTIFS

Définir « civilisation ». Retracer les débuts de la civilisation dans le monde méditerranéen. Identifier les plus importantes civilisations du Proche-Orient ancien et en décrire différents aspects. Déterminer l'héritage légué par les Orientaux de l'Antiquité au monde occidental moderne.

CONTENU

Introduction: la notion de « civilisation égyptienne, la civilisation mésopotamienne, la civilisation hébraïque: cadre géographique et historique, les formes politiques, économie et société, l'aspect religieux, les arts et autres activités intellectuelles, héritages.

MÉDIAGRAPHIE

Aymard, A., Auboyer, J., *L'Orient et la Grèce antique*, Paris, PUF, 1961, 701 p., (collection Histoire générale des civilisations: 1).

Contenau, G., *La vie quotidienne à Babylone et en Assyrie*, Paris, Hachette, 1954.

Deshayes, J., *Les civilisations de l'Orient ancien*, Paris, Arthaud, 1969, 673 p., (collection les grandes civilisations)

Durant, W., *Histoire de la Civilisation. 1: notre héritage oriental*, Lausanne, Rencontre, 1962.

Garelli, P., *Le Proche-Orient asiatique. Des origines aux invasions des peuples de la mer*, Paris, PUF, 1969, 377 p., (collection Nouvelle Cléo: 2).

Garelli, P., Nikiprowetzki, V., *Le Proche-Orient asiatique. Les empires mésopotamiens*. Israël, Paris, PUF, 1974, 392 p., (collection Nouvelle Cléo:2 bis).

Lafforgue, G., *La haute antiquité. Des origines à 550 avant J.-C.*, Paris, Larousse, 1969, 550 p., (collection Histoire universelle Larousse de poche).

Montet, P., *La vie quotidienne en Egypte au temps de Ramsès*, Paris, Hachette, 1946.

Moscati, S., *L'Orient avant les Grecs*, Paris, PUF, 1963, 372 p.

332-911-76 **3-0-3**

L'ART GREC

OBJECTIFS

Démontrer que l'art grec constitue l'une des réalisations majeures du génie et de la civilisation des Grecs. Définir les caractères principaux de l'art grec. Décrire son évolution dans les domaines de l'architecture, de la sculpture et de la peinture. Reconnaître l'influence de cet art et ses prolongements dans le monde romain et l'époque moderne.

CONTENU

L'art préhellénique (surtout crétois); l'art des premiers Grecs (mycénien); l'art de la période archaque (du IXe au VIe siècle); l'art de l'âge classique (Ve et IVe siècles); l'étude des grands noms (Phidias, Praxitèle, etc.); l'art de la période hellénistique (milieu du IVe siècle-conquête romaine); le prolongement et l'influence de l'art grec sur l'art romain et l'art moderne.

MÉDIAGRAPHIE

Charbonneaux, J., *La sculpture grecque*, 2 vol., Coll. Médiations, Paris, Gonthier, 1964, (135 p. et 268 p.).

Faure, E., *Histoire de l'art: l'art antique*, Coll. Le Livre de Poche, Paris, J.-P. Faure, 1964, (364 p.).

Ginouves, R., *L'art grec*, Coll. Les Neuf Muses, Paris, P.U.F., 1964, (181 p.).

Metzger, H., *La céramique grecque*, Coll. Que Sais-Je?, Paris, P.U.F., 1964, (111 p.).

Rachet, G., *Archéologie de la Grèce préhistorique*, Coll. Marabout Université, Paris, Marabout, 1969, (314 p.).

Rachet, et M.F., *Dictionnaire de la civilisation grecque*, Paris, Larousse, 1968, (256 p.).

Schmidt, J., *Dictionnaire de la mythologie grecque et romaine*, Paris, Larousse, 1965, (315 p.).

Upjohn, M., *Histoire mondiale de l'art*, tome I, Coll. Marabout Université, Paris, Marabout, 1965, (268 p.).

Villard, F., *Les vases grecs*, Coll. L'oeil du connaisseur, Paris, P.U.F., 1956, (110 p.).

Ville, G., *Dictionnaire d'archéologie*, Paris, Larousse, 1968, (256 p.).

332-921-76 **3-0-3**

LA RELIGION GRECQUE

OBJECTIFS

Reconnaître que la religion constitue une forme et une expression de la civilisation grecque. Décrire les principales manifestations de la religion et des fêtes grecques. Dégager le contenu religieux de certaines manifestations sportives, littéraires et artistiques. Dégager certains aspects fondamentaux et certains courants profonds (Orphisme et Mystères) de la religion grecque.

CONTENU

L'implantation progressive de la suprématie des dieux Olympiens (Homère, Hésiode, l'Orace d'Apollon à Delphes); le développement d'une « religion parallèle », rattachée aux divinités d'en-bas (l'Orphisme, les mystères); la religion de la période classique, florissante, civique, mais déjà travaillée par une réflexion exigeante sur les croyances traditionnelles; la contestation de la religion officielle et traditionnelle et l'avènement d'une religion nouvelle, personnelle.

MÉDIAGRAPHIE

Bonard, A., *Les dieux de la Grèce*, Coll. Médiations, Paris, Gonthier, 1963, (188 p.).

Crahay, R., *La religion des Grecs*, Coll. Problèmes, Bruxelles, Labor, 1966, (184 p.).

Delcourt, M., *Les grands sanctuaires de la Grèce*, Coll. Mythes et religions, Paris, P.U.F.

Diel, P., *Le symbolisme dans la mythologie grecque*, Coll. Petite Bibliothèque Payot, Paris, Payot, 1966, (251 p.).

Gernet, L. et Boulanger, A., *Le genre grec dans la religion*, Coll. L'évolution de l'humanité, Paris, A. Michel, 1970, (505 p.).

Goldschmidt, V., *La religion de Platon*, Coll. Mythes et Religions, Paris, P.U.F.

Grimal, P., *La mythologie grecque*, Coll. Que Sais-Je?, Paris, P.U.F., 1962, (125 p.).

Hus, A., *Les religions grecque et romaine*, Coll. Je Sais-Je Crois, Paris, Fayard, 1961.

Méautis, G., *Les dieux de la Grèce et les Mystères d'Éleusis*, Coll. Mythes et religions, Paris, P.U.F.

Severyns, A., *Les dieux d'Homère*, Coll. Mythologies et religion, Paris, P.U.F.

332-923-81 **3-0-3**

LE MONDE GRECO-ROMAIN ET L'ORIENT

OBJECTIFS

Identifier les civilisations de l'Orient ancien qui ont eu des contacts avec les Grecs et les Romains. Retracer l'évolution de ces contacts au cours des siècles. Décrire les traits saillants de ces civilisations, notamment celles qui ont exercé une espèce d'influence sur les Grecs et les Romains. Comprendre comment divers types de civilisations peuvent s'influencer les unes les autres. Déterminer la part d'héritage des Orientaux et des Occidentaux à notre monde moderne.

CONTENU

Introduction: la situation dans le monde oriental (les Hittites, les Peuples de la Mer) et occidental (la chute des Mycéniens, la fuite d'Enée) au moment de la guerre de Troie.

La Grèce dans ses rapports avec l'Orient: l'Asie Mineure et la Phénicie ainsi que l'Empire Perse (les guerres médiques). Alexandre le Grand et le monde hellénistique d'Asie. Rome, conquérant et conquis du monde oriental, et sa survie grâce à l'empire romain d'Orient: Byzance.

Conclusion: l'héritage des Orientaux et des Occidentaux au monde moderne.

MÉDIAGRAPHIE

Aymard, A., Auboyer, J., *L'Orient et la Grèce antique*, Paris, PUF, 1961, 701 p., (Coll. Histoire générale des civilisation: 1).

Aymard, A., Auboyer, J., *Rome et son empire*, Paris, PUF, 1962, (Coll.: Histoire générale des civilisations: 2).

Deshayes, J., *Les civilisations de l'Orient ancien*, Paris, Arthaud, 1969, 673 p. (Coll.: Les grandes civilisations).

Effenterre, H. Van, *L'âge grec, +550 à 270*, Paris, Larousse, 1968, 475 p., (Coll.: Histoire universelle Larousse de poche).

Ghirshmann, R., *Perse*, Paris, Gallimard, 1963, 441 p., (Coll.: L'Univers des formes).

Grousset, R., Léonard, G., *Histoire universelle 1: des origines à l'Islam*, Paris, Gallimard, 1965, 1862 p., (Coll.: Encyclopédie de la Pléiade).

Jourguet, P., *L'impérialisme macédonien et l'hellénisation de l'Orient*, Paris, Albin Michel, 1972 (c1926), 506 p (Coll.: L'évolution de l'humanité: 34).

Lévêque P., *Empires et barbarie, 111e siècle avant – 1e siècle après*, Paris, Larousse, 1968, 508 p. (Coll.: Histoire universelle Larousse de poche).

Lévêque, P., *Le monde hellénistique*, Paris, Armand Colin, 1969, 288 p., (Coll.: Collection U_2).

Rouche, M., *Les empires universels, 11e -- IVe siècles*, Paris, Larousse, 1968, 511 p., (Coll.: Histoire universelle Larousse de poche).

332-931-76 **3-0-3**

LES GRECS DEVANT LE MYSTÈRE DE L'HOMME ET DU MONDE

OBJECTIFS

Reconnaître le fait que les Grecs sont les créateurs de la science telle que nous l'entendons. Décrire les principales connaissances scientifiques des Grecs. Identifier comment, avec leur esprit logique d'une part, ils ont posé les premiers jalons d'une véritable démarche scientifique, étendant aux sciences de l'homme, les méthodes appliquées aux sciences de la nature. Démontrer que notre civilisation occidentale a hérité des Grecs leur foi dans la raison humaine et dans la primauté de l'esprit, leur besoin d'explication rationnelle et leur méthode rationnelle de pensée, l'humanisation systématique des forces occultes.

CONTENU

Avènement de la méthode scientifique; évolution des mathématiques (Thalès de Milet, Pythagore, Platon, Euclide): explication de la Nature (les présocratiques): la révolution socratique: une science-conscience; les sciences biologiques et la médecine (Hippocrate et Aristote); les connaissances alexandrines (astronomie, géographie, physique, biologie). Rapport entre les sciences et les techniques dans l'antiquité.

MÉDIAGRAPHIE

Bonnard, A., *Civilisation grecque*, Coll. 10/18, Lausanne, La Guilde du Livre, 1954 et 1959, (309 p. et 374 p.).

Farrington, B., *La science dans l'antiquité*, Coll. Petite Bibliothèque Payot, Paris, Payot, 1967.

Joly, R., *Hippocrate, médecine grecque*, Coll. Idées, Paris, Gallimard, 1964, (250 p.).

Laloup, J., *Anthologie de la littérature scientifique*, Tournai, Casterman, 1960.

Lurquin, G., *Mathésis*, Anvers, De Sippel, 1957.

Reymond, A., *Histoire des sciences exactes et naturelles dans l'antiquité gréco-romaine*, Paris, P.U.F., 1955.

Robin, L., *La pensée grecque et les origines de la pensée scientifique*, Coll. L'évolution de l'humanité, Paris, A. Michel, 1948.

Theil, P., *Les bâtisseurs du monde*, 2 vl., Paris, Seghers, 1961, (246 p. et 246 p.).

Voilquin, J., *Les penseurs grecs avant Socrate, de Thalès de Milet à Prodicos*, Coll. Garnier-Flammarion, Paris, Garnier, 1964, (247 p.).

Werner, Ch., *La philosophie grecque*, Coll. Petite Bibliothèque Payot, Paris, Payot, 1962, (251 p.).

332-941-76 **3-0-3**

LA DÉMOCRATIE CHEZ LES GRECS

OBJECTIFS

Reconnaître les principales étapes d'évolution de la société athénienne vers la démocratie. Décrire le fonctionnement de la démocratie athénienne. Identifier les diverses conceptions de la démocratie à travers un choix d'auteurs représentatifs.

CONTENU

La démocratie athénienne. Étude de l'évolution de la démocratie athénienne de Dracon à Démosthène, d'après Aristote, *Constitution d'Athènes*: Thucydide, *Histoire de la guerre du Péloponnèse*: Xénophon, *Helléniques*: Démosthène, *Discours*, Eschine, *Discours*.

MÉDIAGRAPHIE

Aristote, *Politique*, Coll. U2, Paris, A. Colin.

Bonnard, J., *Civilisation grecque*, tome I, Coll. 10/18, Lausanne, La Guilde du Livre, 1954, (307 p.).

Cloché, P., *La démocratie athénienne*, Paris, P.U.F., 1951.

Delorme, J., *La Grèce primitive et archaque*, Coll. U2, Paris, A. Colin, 1969.

Forrest, W.G., *La naissance de la démocratie grecque*, Coll. l'Univers des connaissances, Paris, Hachette, 1966, (252 p.).

Glotz, G., *La cité grecque*, Coll. L'évolution de l'humanité, Paris, A. Michel, 1968, (473 p.).

Mossé, Cl., *Histoire des doctrines politiques en Grèce*, Coll. Que Sais-Je?, Paris, P.U.F.

Mossé, Gl., *Les institutions grecques*, Coll. U2, Paris, A. Collin, 1967, (222 p.).

Sinclair, R.A., *Histoire de la pensée politique grecque*, Coll. Bibliothèque historique, Paris, Payot, 1953, (332 p.).

Vannier, F., *Le IVième siècle grec*, Coll. U2, Paris, A. Collin, 1967, (288 p.).

332-951-76 **3-0-3**

L'ÉDUCATION ET LA FAMILLE CHEZ LES GRECS

OBJECTIFS

Identifier les racines les plus profondes de la civilisation grecque en ce qui a trait aux mentalités, aux valeurs et aux priorités accordées par les Grecs eux-mêmes. Décrire l'évolution de l'esprit du peuple grec dans le cadre de sa vie politique, économique et religieuse ainsi que celle du système éducatif, depuis le génos homérique jusqu'à la paideia hellénistique. Observer que les grands penseurs, écrivains et artistes sont les fruits de tout un milieu social dont la famille et l'éducation constituent les bases fondamentales. Distinguer les objectifs et les méthodes d'éducation élaborées par notre époque de celles élaborées par les Grecs.

CONTENU

Évolution de la structure de la famille, fondements de la vie familiale (moeurs, travail et religion); éducation homérique, classique (Sparte et Athènes), hellénistique. Éducation, condition et évolution de la femme (Lesbos, Athènes, Sparte).

MÉDIAGRAPHIE

Bonnard, A., *Civilisation Grecque*, 3 vol., 10/18, Lausanne, La Guilde du Livre, 1954, (311 p., 309 p., 374 p.).

Cloché, P., *La civilisation athénienne*, Coll. A. Colin, Paris, A. Colin, 1964, (212 p.).

Flacelière, R., *La vie quotidienne en Grèce au temps de Périclès*, Paris, Hachette, 1959, (381 p.).

Jardé, A., *La Grèce antique et la vie grecque*, Paris, Delagrave, 1967, (295 p.).

Mireaux, E., *La vie quotidienne au temps d'Homère*, Paris, Hachette, 1954, (266 p.). Mossé, Cl., *Le travail en Grèce et à Rome*, Coll. Que Sais-Je? Paris, P.U.F., 1966.
Picard, Ch., *La vie dans la Grèce classique*, Coll. Que Sais-Je?, Paris, P.U.F., 1947, (126 p.).

332-112-76 **3-0-3**

INTRODUCTION À LA CIVILISATION ROMAINE: DES ORIGINES À LA FIN DE LA RÉPUBLIQUE

OBJECTIFS

Décrire les conceptions et les réalisations du peuple romain dans les domaines social, économique, religieux, littéraire et artistique. Reconnaître la marque propre du génie romain dans les domaines précédents. Observer l'usage que les Romains ont su faire de l'héritage grec.

CONTENU

Cadre géographique et historique (migrations). Les Etrusques. Du Septimontium à la chute de la royauté. L'évolution sociale; les institutions politiques; la religion. L'expansion progressive (unification de la Péninsule, maîtrise de la Méditerranée occidentale et orientale) et ses conséquences sur l'esprit et le comportement des Romains. La poésie dramatique (Grimal, Térence, Sénèque) et lyrique (Catulle, Tibulle). La crise de la République: glissement vers le pouvoir personnel et conjurations. César: général, politicien et écrivain. Cicéron: politicien, avocat et philosophe.

MÉDIAGRAPHIE

Barrow, R.H., *Les romains*, Coll. Petite bibliothèque Payot, Paris, Payot, 1962, (187 p.).
Bloch, R., *Les Etrusques*, Coll. Que Sais-Je?, Paris, P.U.F.
Clerici, A. et Olivesi, A., *La république romaine*, Coll. Que Sais-Je?, Paris, P.U.F., 1958, (128 p.).
Fredouille, J.-C., *Dictionnaire de la civilisation romaine*, Paris, Larousse, 1968, (256 p.).
Grenier, A., *Le génie romain dans la religion, la pensée et l'art*, Coll. L'évolution de l'humanité, Paris, A. Michel, 1969, (506 p.).
Grimal, P., *La vie à Rome dans l'antiquité*, Coll. Que Sais-Je?, Paris, P.U.F., 1963, (128 p.).
Hacquard, G., *Guide romain antique*, Coll, Classiques Hachette, Paris, Hachette, 1952, (225 p.).
Homo, L., *Les institutions politiques romaines*, Coll. L'évolution de l'humanité, Paris, A. Michel, 1970, (478 p.).
Nicolet, Cl., *Les idées politiques à Rome sous la République*, Coll. U2, Paris, A. Colin, 1964, (200 p.).
Rougé, J., *Les institutions romaines*, Coll. U2, Paris, A. Colin, 1969, (320 p.).
Walter, G., *César*, Coll. Marabout Université, Verviers (Belgique), Gérard et cie, 1964, (446 p.).

332-212-76 **3-0-3**

INTRODUCTION À LA CIVILISATION ROMAINE: L'EMPIRE

OBJECTIFS

Voir cours no 332-112-76.

CONTENU

Le siècle d'Auguste: l'affirmation d'une civilisation en possession de ses moyens. Consolidation du pouvoir dans le cadre de Pax Romana; les écrivains au service de l'État (Virgile, Horace, Tite-Live); art pragmatique et application techniques fonctionnelles; la religion au service de l'État et de la famille.

Force et limites du régime impérial dans les domaines politique (le témoignage de Tacite), social (« Panem et Circenses »), économique, religieux et littéraire (l'individualisme de Sénèque, le pessimisme de Pline, le réalisme et Pétrone).

MÉDIAGRAPHIE

Carcopino, J., *La vie quotidienne à Rome sous L'Empire*, Paris, Hachette, 1963, (345 p.).
Chastagniol, A., *Le Bas-Empire*, Coll. U2, Paris, A. Colin, 1969, (320 p.).
Fredouille, J.-C., *Dictionnaire de la civilisation romaine*, Paris, Larousse, 1968, (146 p.).
Grimal, P., *Le siècle d'Auguste*, Coll. Que Sais-Je?, Paris, P.U.F., 1955, (128 p.).
Homo, L., *Les institutions politiques romaines*, Coll. L'Évolution de l'humanité, Paris, A. Michel, 1970, (478 p.).
Le Roy, M., *Initiation à l'archéologie romaine*, Coll. Petite Bibliothèque Payot, Paris, Payot, 1965, (198 p.).
Michel, A., *La philosophie politique à Rome d'Auguste à Marc-Aurèle*, Coll. U2, Paris, A. Colin, 1969, (379 p.).
Paoli, U.E., *Vita Romana*, Paris, Desclée de Brouwer, 1955, (468 p.).
Petit, P., *Le premier siècle de notre ère*, Coll. U2, Paris, A. Colin, 1968, (317 p.).
Pétrone, *Satiricon*, Coll. Le Livre de Poche, Paris, Librairie Générale Française, 1960, (243 p.).
Suétone, *Vies des douze Césars*, Coll. Le Livre de Poche, Paris, Les Belles Lettres, 1963, (502 p.).

332-912-76 **3-0-3**

L'ART ROMAIN

OBJECTIFS

À travers les manifestations artistiques, reconnaître les grandes caractéristiques de la civilisation romaine: réalisme, pragmatisme, goût d'un art ornemental et monumental. Reconnaître l'influence de cet art sur les âges subséquents.

CONTENU

La part du passé: influences grecques et étrusques. Effort en art monumental et ornemental commencé sous la République, achevé sous l'Empire. Réalisme dans la sculpture. Architecture: type d'édifices publics, avec leurs décors extérieurs et intérieurs. Urbanisme: routes et résidences, les « villae ». Influences orientales. Art dans les provinces romaines: Grèce, Asie Mineure, Afrique du Nord.

MÉDIAGRAPHIE

Faure, E., *Histoire de l'art: l'art antique*, Paris, Le Livre de Poche, 1964, (364 p.).
Gaudio, A., *Les Étrusques, une civilisation retrouvée*, Coll. Marabout université, Verviers (Belgique), Gérard et cie., 1969, (191 p.).
Grenier, A., *Le génie romain dans la religion, la pensée et l'art*, Coll. L'évolution de l'humanité, Paris, A. Michel, 1969, (506 p.).
Kahler, H., *Rome et son empire*, Coll. L'art dans le monde, Paris, A. Michel, 1963, (235 p.).
Le Roy, M., *Initiation à l'archéologie romaine*, Coll. Petite Bibliothèque Payot, Paris, Payot, 1965, (198 p.).
Picard, G.-C., *Empire romain*, Coll. Architecture universelle, Fribourg, Office du Livre, 1965.
Picard, G.-C., *L'art étrusque et l'art romain*, Paris, Ch. Massin, 1964, (76 p.).
Picard, G.-C., *L'art romain*, Coll. Les neuf muses, Paris, P.U.F., 1962.
Upjohn, E.M., *Histoire mondiale de l'art*, tome 2, Coll. Marabout Université, Verviers (Belgique), Gérard et cie., 1965, (266 p.).
Vitruve, *Les dix livres d'architecture*, Paris, Éd. Balland, 1965.
Zschietzschmann, W., *Étrusques-Rome*, Coll. Histoire de l'art, Paris, Petite Bibliothèque Payot, (144 p.).

332-922-76 **3-0-3**

LA RELIGION ROMAINE

OBJECTIFS

Distinguer en quoi la religion romaine exprimait une sensibilité religieuse différente aujourd'hui disparue, mais qui a fortement influencé la nôtre qui en est issue. Décrire cette religion comme empreinte de formalisme, influencée par un esprit pragmatique et juridique, faite d'un mélange de croyances populaires et officielles, s'exprimant dans un double culte, domestique et public.

CONTENU

Rome et ses origines légendaires. L'influence de la religion étrusque; l'ancienne religion romaine (dieux principaux, organisation religieuse et sacerdotale) et les débuts de la littérature. Les transformations de l'esprit religieux; les cultes orientaux; la religion impériale et les effets de la restauration augustéene. L'affrontement du paganisme et du christianisme; le triomphe de la religion chrétienne.

MÉDIAGRAPHIE

Basanoff, V., *Les dieux des romains*, Coll. Mythes et Religions, Paris, P.U.F.

Bloch, R., *Les Étrusques*, Coll. Que Sais-Je?, Paris, P.U.F.

Block, R., *Les prodigues dans l'antiquité classique*, Coll. Mythes et religions, Paris, P.U.F.

Grenier, A., *Le génie romain dans la religion, la pensée et l'art*, Coll. L'évolution de l'humanité, Paris, A. Michel, 1969, (506 p.).

Hacquard, G., *Guide romain antique*, Coll. Classiques Hachette, Paris, Hachette, 1952, (255 p.).

Hubeaux, J., *Les grands mythes de Rome*, Coll. Mythes et religions, Paris, P.U.F.

Hus, A., *Les Étrusques*, Coll. Le temps qui court, Paris, Seuil.

Hus, A., *Les religions grecque et romaine*, Coll. Je Sais-Je Crois, Paris, Fayard 1961.

Moreau, J., *La persécution du christianisme dans l'Empire romain*, Coll. Mythes et religions, Paris, P.U.F.

Schmidt, J., *Dictionnaire de la mythologie grecque et romaine*, Paris, Larousse, 1965, (319 p.).

332-932-76 **3-0-3**

CHERCHEURS ET PENSEURS ROMAINS

OBJECTIFS

Identifier l'apport des Grecs dans le domaine de la philosophie, des sciences et des techniques. Décrire la contribution de Rome au développement de ces mêmes domaines.

CONTENU

Initiation des Romains à la philosophie et aux sciences grecques. Assimilation des apports étrangers: philosophie et sciences. Capacité d'adaptation de l'esprit romain et applications diverses de la science grecque.

Créativité romaine: philosophie de l'action et dynamisme du génie romain. Esprit pratique: la technique romaine, l'organisation et l'administration, l'urbanisme. Rome créatrice du droit: oeuvre de Justinien.

Lucrèce, Cicéron, Sénèque, Pline l'Ancien, Vitruve, etc.

MÉDIAGRAPHIE

Beaujeu, J., *La science hellénistique et romaine* dans *Histoire générale des sciences* sous la direction de R. Taton, tome I, Paris, P.U.F., 1957.

Farrington, B., *La science dans l'antiquité*, Coll. Petite Bibliothèque Payot, Paris, 1967.

Laloup, J., *Anthologie de la littérature scientifique*, Tournai, Casterman, 1960.

Lucrèce, *De la nature*, Paris, Garnier-Flammarion, 1964, (243 p.).

Reymond, A., *Histoire des sciences exactes et naturelles dans l'antiquité gréco-romaine*, Paris, P.U.F., 1955.

Vitruve, *Les dix livres d'architecture*, Paris, Éd. Balland, 1965.

332-942-76 **3-0-3**

LA COURSE AU POUVOIR PERSONNEL À ROME

OBJECTIFS

Décrire les situations de déséquilibre politiques, sociales et économiques à Rome à l'époque républicaine et à l'époque impériale. Démontrer comment profitant de ces déséquilibres, des généraux ou des agitateurs ont visé, et parfois réussi, à satisfaire leurs ambitions personnelles.

CONTENU

L'équilibre des institutions politiques au IIIième siècle avant J.-C.; conquêtes et expansion territoriale; leurs répercussions économiques et sociales. Sylla, Marius, Catilina, Pompée, César, Auguste et certains empereurs.

MÉDIAGRAPHIE

Carcopino, J., *La vie quotidienne à Rome sous l'Empire*, Paris, Hachette, 1963, (345 p.).

Carcopino, J., *Les étapes de l'impérialisme romain*, Paris, Hachette, 1961, (269 p.).

Chastagniol, A., *Le Bas-Empire*, Coll. U2, Paris, A. Colin, 1969, (320 p.).

Clerici, A., Olivesi, A., *La République romaine*, Coll. Que Sais-je?, Paris, P.U.F., 1958, (127 p.).

Fredouille, J.-C., *Dictionnaire de la civilisation romaine*, Paris, Larousse, 1968, (256 p.).

Hacquard, G., *Guide romain antique*, Coll. Classiques Hachette, Paris, Hachette, 1952, (225 p.).

Montanelli, I., *Histoire de Rome*, Coll. Le Livre de Poche, Paris Éditions Mondiales, 1959, (448 p.).

Nicolet, Cl., *Les Gracques ou crise agraire et révolution à Rome*, Coll. Archives, Paris, Julliard, 1967, (235 p.).

Nicolet, Cl., *Les idées politiques à Rome sous la République*, Coll. U2, Paris, A. Colin, 1964, (200 p.).

Petit, P., *Le premier siècle de notre ère*, Coll. U2, Paris, A. Colin, 1968, (317 p.).

332-952-76 **3-0-3**

L'ÉDUCATION ET LA FAMILLE À ROME

OBJECTIFS

Décrire, de la République à l'Empire, l'évolution d'une conception de l'éducation d'abord familiale, traditionnelle, basée sur la « virtus » vers une conception hellénistique, bilingue. Identifier dans cette éducation les caractères proprement romains: éducation juridique formaliste, formation physique en vue de l'efficacité (milice et spectacle).

CONTENU

Structure de la famille romaine: aspects de la vie familiale (religion, travail, coutume, cérémonies, vie quotidienne). Influence de la dissolution des moteurs. L'ancienne éducation romaine; apports grecs et réaction romaines. L'État romain et l'éducation. L'oeuvre éducatrice de Rome à travers l'Empire romain. Importance et rôle de la femme dans la vie familiale, littéraire et sociale des Romains.

MÉDIAGRAPHIE

Assa, J., *Les grandes dames romaines*, Coll. Le Temps qui court, Paris, Seuil.

Carcopino, J., *La vie quotidienne à Rome sous l'Empire*, Paris, Hachette, 1963.

Fredouille, J.-C., *Dictionnaire de la civilisation romaine*, Paris, Larousse, 1968, (256 p.).
Grenier, A., *Le génie romain dans la religion, la pensée et l'art*, Coll. L'évolution de l'humanité, Paris, A. Michel, 1969, (506 p.).
Grimal, P., *La vie à Rome dans l'antiquité*, Coll. Que Sais-je?, Paris, P.U.F., 1963, (345 p.).
Hacquard, G., *Guide romain antique*, Coll. Classiques Hachette, Paris, Hachette, 1952, (225 p.).
Mossé, Cl., *Le travail en Grèce et à Rome*, Coll. Que Sais-je?, Paris, P.U.F.
Paoli, U.E., *Vita Romana*, Paris, Desclée de Brouwer, 1955, (468 p.).

332-982-76 **3-0-3**

LE DROIT ROMAIN

OBJECTIFS

Reconnaître un double aspect du droit romain: son rôle dans l'organisation de la société ainsi que son rôle dans la définition des droits de chacun de ses membres et de ses obligations. Reconnaître, puisque le droit moderne s'est édifié sur les bases mêmes du droit romain dont il s'est nourri, les domaines dans lesquels notre société est toujours tributaire de ce droit.

CONTENU

Ce cours mettra davantage l'accent sur le fonctionnement du droit romain à travers l'appareil judiciaire que sur les institutions de la République et de l'Empire, mais surtout une étude plus approfondie de la procédure et de la pratique judiciaire, ainsi qu'une analyse des grandes créations du droit romain, telles la théorie de la personnalité, la capacité juridique, la théorie des choses, les droits réels, la théorie de la possession, les sources d'obligations, la théorie générale des contrats.

MÉDIAGRAPHIE

Ellul, J., *Histoire des institutions de l'Antiquité*, Paris, P.U.F., 1963.
Gaudemet, J., *Institutions de l'Antiquité*, Paris, Sirey, 1967.
Nicolet, C., *Les idées politiques à Rome sous la République*, Coll. U2, Paris, Colin, 1964.
Petit, Paul, *Le premier siècle de notre ère*, Coll. U2, no 47, Paris, Colin.
Rougé, Jean, *Les institutions romaines*, Coll. U2, no 73, Paris, Colin.

LE DROIT

Gaius, *Institutes*, Texte établi et traduit par Julien Reinach, Paris, Les Belles Lettres, 1965.
Gaudemet, J., *Le droit privé romain*, Coll. U2, no 198, Paris, Colin, 1973.
Gifford, *Précis Dalloz de droit romain et ancien droit français (les obligations)*, Paris, Sirey, 1967.
Imbert, Jean, *Le droit antique et ses prolongements modernes*, Coll. Que Sais-je?, no 924, Paris, P.U.F., 1961.
Villey, Michel, *Le droit romain*, Coll. Que Sais-je?, no 195, Paris, P.U.F., 1960.

332-913-76 **3-0-3**

LES CLASSES SOCIALES DANS L'ANTIQUITÉ

OBJECTIFS

Identifier les diverses formes qu'ont prises les classes sociales dans des cadres géographiques, économiques et politiques différents et dans les divers aspects de la vie privée et publique. Démontrer les causes profondes des inégalités qu'a connues la cité antique, tant grecque que romaine.

CONTENU

La ségrégation religieuse, source d'ingégalité. Infériorité sociale de la femme et de l'esclave. Acquisition des droits politiques (citoyens, affranchis, étrangers). Le monde du travail: fonctions publiques (judiciaires, politiques), occupations manuelles et intellectuelles. Le monde des loisirs.

MÉDIAGRAPHIE

Bonnard, A., *Civilisation grecque*, 3 vol., Coll. 10/18, Lausanne, La Guilde du Livre, 1954, (311 p., 309 p., 374 p.).
Carcopino, J., *La vie quotidienne à Rome sous l'Empire*, Paris, Hachette, 1963, (345 p.).
Cloché, P., *La civilisation athénienne*, Coll. A. Collin, Paris, A. Colin, 1964, (212 p.).
Étienne, R., *La vie quotidienne à Pompéi*, Paris, Hachette, 1966, (491 p.).
Flacelière, R., *La vie quotidienne en Grèce au temps de Périclès*, Paris, Hachette, 1959, (381 p.).
Grenier, A., *Le génie romain dans la religion, la pensée et l'art*, Coll. L'évolution de l'humanité, Paris, A. Michel, 1969, (506 p.).
Grimal, P., *La vie à Rome dans l'antiquité*, Coll. Que Sais-je?, Paris, P.U.F., 1963, (128 p.).
Mireaux, E., *La vie quotidienne au temps d'Homère*, Paris, Hachette, 1954, (266 p.).
Mossé, C., *Le travail en Grèce et à Rome*, Coll. Que Sais-je?, Paris, P.U.F.
Picard, C., *La vie dans la Grèce classique*, Coll. Que Sais-je?, Paris, P.U.F., 1960, (127 p.).

332-933-76 **3-0-3**

HISTORIENS GRECS ET ROMAINS

OBJECTIFS

Reconnaître l'évolution de la conception de l'Histoire chez les Grecs et les Romains. Reconnaître l'influence des historiens anciens sur les historiens modernes.

CONTENU

Le reportage avec Hérodote, la conception déterministe de Thucydide et de Polybe, l'art du récit de Xénophon et la biographie avec Plutarque.

César et la justification personnelle par l'histoire, Salluste et le refuge dans l'histoire, Tite-Live et l'histoire nationale, Tacite témoin de son temps, Suétone biographe.

MÉDIAGRAPHIE

César, *La guerre des Gaules*, Coll. Petits Classique Bordas, Paris, Bordas, 1967, (255 p.).
Lacroix, B., *L'historiographie dans l'antiquité*, Montréal, 1951.
Méautis, G., *Thucydide et l'impérialisme athénien*, Paris, 1964.
Salluste, *Catilina, Jugurtha*, Coll. Garnier-Flammarion, Paris, Garnier.
Suétone, *Vies des douze Césars*, Coll. Le Livre de Poche, Paris, Les Belles Lettres, 1963, (502 p.).
Tacite, *Annales*, Coll. Garnier-Flammarion, Paris, Garnier.
Tacite, *Histoires*, Coll. Le Livre de Poche, Paris, Librairie Générale Française, 1963, (448 p.).
Thucydide, *Histoire de la guerre du Péloponnèse*, 2 vol., Coll. Garnier-Flammarion, Paris, Garnier, 1966, (372 p., 311 p.).
Effenterre, H., *L'histoire en Grèce*, Coll. U2, Paris, A. Colin, 1967, (278 p.).
Xénophon, *Oeuvres complètes*, 3 vol., Coll. Garnier-Flammarion, Paris, Garnier, 1967, (510 p., 504 p., 445 p.).

332-943-76 **3-0-3**

LA MYTHOLOGIE GRÉCO-ROMAINE

OBJECTIF

À partir de récits mythiques et de l'iconographie, par des méthodes scientifiques (analyse structurale, mythologie comparée), décrire l'univers mythique des Grecs et des Romains. Décrire le rôle du mythe dans leur conception de l'univers, par opposition à la pensée scientifique. Observer l'évolution et la permanence du mythe gréco-romain jusqu'à nous.

CONTENU

On pourra étudier quelques-uns des aspects suivants du mythe gréco-romain: mythe, conte et légende. Rôle, fonction et interprétation du mythe. Conception grecque et conception romaine du mythe. Le mythe dans l'iconographie, l'art, la littérature, la philosophie, la religion et la morale des Grecs et des Romains.

Évolution et permanence du mythe gréco-romain à travers les chansons de geste du Moyen-Âge, la Renaissance, la Classicisme, le Romantisme, jusqu'aux idoles du XXe siècle. Étude de certains mythes: mythes cosmogoniques, Déméter et le cycle des saisons, Cupidon et la naissance du sentiment amoureux, les Gorgones et la stupeur personnifiée, Enée et le mythe de la fondation de Rome (le héros mythique), etc.

Pour cette étude, on pourra utiliser les oeuvres d'Holmère, Hésiode, Eschyle, Sophocle et Euripide, Virgile, Ovide.

MÉDIAGRAPHIE

Diel, P., *Le symbolisme dans la mythologie grecque*, Coll. Petite Bibliothèque Payot, Paris, Payot, 1966, (251 p.).

Doods, E.R., *Les grecs et l'irrationnel*, Paris, Aubier-Montaigne, 1965, (308 p.).

Grimal, P., *La mythologie grecque*, Coll. Que Sais-je?, Paris, P.U.F., 1962, (125 p.).

Hamilton, E., *Mythologie*, Coll. Marabout Université, Paris, Marabout.

Hubeaux, J., *Les grands mythes de Rome*, Coll. Mythes et religions, Paris, P.U.F.

Schmidt, J., *Dictionnaire de la mythologie grecque et romaine*, Paris, Larousse, 1965, (315 p.).

Vernant, J.P., *Mythe et pensée chez les Grecs*, 2 vol., Paris, François Maspéro, 1971.

340 PHILOSOPHIE

COURS COMMUNS OBLIGATOIRES

340-101-77 **3-0-3**

LA PHILOSOPHIE ET LA CONNAISSANCE

LE CHAMP

Les cours présentés dans ce champ portent sur les différents discours de la connaissance.

Ces discours peuvent être abordés sous l'angle de la logique, de l'épistémologie, de la méthodologie, de la théorie de la connaissance, de la philosophie du langage, de la théorie de la philosophie.

CONTENUS SUGGÉRÉS

Chaque contenu peut être développé et étudié à l'intérieur d'un seul cours; plusieurs contenus peuvent aussi constituer un cours.

Langage quotidien.

Discours affectifs, scientifiques, éthiques, etc.

Apprentissage du raisonnement, des lois, processus et opérations de la pensée.

Eude des méthodes scientifiques, de leur mode et de leurs lois.

Étude critique des principes, des hypothèses et des théories des diverses sciences; leur origine logique, leur valeur et leur portée objective.

Étude du rapport du sujet connaissant et de l'objet connu; nature et validité de la connaissance.

Situation du discours philosophique quant à ses préoccupations de départ, aux tendances contradictoires qui l'animent, aux postulats, conditionnements extérieurs, valeurs pour discerner finalement les exigences méthodologiques, les conditions et les limites de tout discours rationnel. Éléments d'histoire de la philosophie.

340-201-77 **3-0-3**

LA PHILOSOPHIE, LA NATURE ET LA CULTURE

LE CHAMP

Les cours donnés dans ce champ visent la relation de l'homme à son milieu naturel et culturel et les représentations qu'il s'en fait.

Cette étude peut être envisagée sous l'angle de la cosmologie, de la philosophie de la nature, de l'écologie, de la philosophie de la culture et de la philosophie de l'histoire.

CONTENUS SUGGÉRÉS

Chaque contenu peut être développé et étudié à l'intérieur d'un seul cours; plusieurs contenus peuvent aussi constituer un cours.

Différentes visions du monde.

Action de l'homme sur la nature (par le travail, la technique, l'art, etc.).

Le développement technique.

L'idée de progrès.

L'espace et le temps.

Le donné et le construit.

Les inter-relations de l'homme et de son milieu.

La ville.

Nature et culture.

Culture et civilisation.

Le mythe.

Culture et histoire.

L'homme et l'histoire.

Déterminisme et finalité.

Contigences et nécessité.

Etc.

340-301-77 **3-0-3**

LA PHILOSOPHIE ET L'HOMME

LE CHAMP

Les cours offerts dans ce champ étudient le problème de l'homme.

Cette recherche peut se faire par les voies de la psychologie rationnelle, de la métaphysique, de l'anthropologie philosophique, de la philosophie des sciences humaines.

CONTENUS SUGGÉRÉS

Chaque contenu peut être développé et étudié à l'intérieur d'un seul cours; plusieurs contenus peuvent aussi constituer un cours.

L'homme et l'animal.

Les mécanismes psychologiques.

La question du sujet.

La liberté.

La volonté.

L'homme comme être temporel.

Raison et déraison.

L'essence et l'existence.

Le conscient et l'inconscient.

Les problèmes de l'absolu.

Les conceptions matérialistes et idéalistes de l'homme.

Les conceptions de l'homme dans les sciences humaines.

Etc.

340-401-77 3-0-3

ÉTHIQUE ET POLITIQUE

LE CHAMP

Les cours proposés dans ce champ ont trait aux problèmes éthiques, sociaux et politiques.

Cette recherche peut se faire du point de vue de l'éthique, de la morale, de la philosophie des valeurs, de la critique des idéologies, de la philosophie sociale et politique.

CONTENUS SUGGÉRÉS

Chaque contenu peut être développé et étudié à l'intérieur d'un seul cours; plusieurs contenus peuvent aussi constituer un cours.

Origine et nature des principes de l'action, leur validité, leur application.

Systèmes et théories des valeurs au cours de l'histoire (codes moraux).

Procédés de valorisation de l'action; étude des situations et justifications des choix.

Évolution du jugement moral.

Le fait et le droit, la loi, les fondements et les règles de l'action en société.

L'influence des représentations sociales sur le jugement personnel.

Théories de l'État.

Les rapports sociaux (rouages économiques et politiques).

La lutte des classes.

L'idéologique et les idéologies.

Rapport de l'idéologique, de l'économique et du politique.

COURS DE CONCENTRATION ET DE SERVICE

340-214-78 3-0-3

PHILOSOPHIE DU TRAVAIL ET DE LA TECHNIQUE

CONTENU

Le travail comme construction de la nature et de l'homme. Nature sociale du travail: division du travail, moyens de production, appropriation, aliénation. Les techniques, comme forces productives: neutres ou déterminantes. Outils, machines, automates. La société technique et technocratique. Travail et loisir.

340-216-78 3-0-3

LE PROBLÈME DE L'ÉVOLUTION

CONTENU

Les données scientifiques et les interprétations philosophiques de l'évolution. Les étapes de l'évolution: paléontologie et archéologie préhistorique; généalogie de l'humanité; transformations socio-culturelles: sociétés, civilisations; théories des modifications sociales et acculturation.

Évolution matérielle: instruments et production sociale; techniques, transformations matérielles et fabrication complexe. Critique de la notion de progrès.

340-217-78 3-0-3

PHILOSOPHIE DE LA COMMUNICATION

CONTENU

Place de cette notion dans la philosophie contemporaine. Éléments pour définir une théorie de la communication. Communication de masse et diffusion d'information (technologie et mass-média: orientation et portée sociale). Communication interpersonnelle: origine, forme et structure de l'intersubjectivité. Conditions subjectives de possibilité: authenticité, sincérité, réciprocité. Conditions objectives: problèmes de langage, fondements psychologiques. Niveaux de communication.

340-218-78 3-0-3

PHILOSOPHIE DE LA SEXUALITÉ

CONTENU

Aperçu historique sur les interprétations successives et les formes diverses de la sexualité humaine; examen critique de leurs justifications, ou présupposés. Réflexion critique sur les raisons invoquées pour justifier l'intervention de la société en ce domaine. Mise en question et discussion des rôles sociaux traditionnels des deux sexes; révision des notions, de « naturel » et de culturel en matière de sexualité. L'érotisme, l'homosexualité et autres questions actuelles quant aux implications personnelles et sociales. L'interprétation de la sexualité comme langage. Essai d'intégration des différents éléments dans une signification mieux définie de la sexualité humaine.

340-220-78 3-0-3

LE PROBLÈME DE DIEU

CONTENU

Les différentes solutions au problème de l'absolu. Problème de l'existence de Dieu; les explications historiques et les preuves de l'existence de Dieu; logique des propositions portant sur Dieu; rationalité et foi. L'athéisme, la conscience morale et l'expérience des valeurs.

340-221-78 3-0-3

PHILOSOPHIE DES RELIGIONS

CONTENU

1) Origines et évolution des religions: la religion et l'histoire. Anhistorisme des contenus des différentes religions. Lien avec les conceptions philosophiques d'une nature humaine. Problèmes posés par l'évolution historique.

2) Analyse des éléments d'opposition entre religions et philosophies; mythes, croyances religieuses et rationalisme. Critique.

3) Éthiques religieuses et types d'organisation sociale et politique.

4) Nécessité du phénomène religieux: nécessité posée à partir des religions (nécessité interne) ou nécessité posée à partir d'une conception des religions comme idéologies (nécessité externe).

340-225-78 **3-0-3**

PHILOSOPHIE SOCIALE ET POLITIQUE

CONTENU

Nature historique de toute société: forces productives, rapports de travail et rapports sociaux dans quelques modes de production. Rapports individus et société. Évolution sociale: moteurs et changements. Superstructures politiques et juridiques: rôle de l'État dans une société de classes, violence répressive et violence révolutionnaire. Autorité: liberté, lois, oppression, convivialité. Pouvoir et légitimité.

Superstructures idéologiques: étude de quelques philosophies sociales en relation avec les conditions historiques de leur production. Identité sociale québécoise. Nation, Patrie, État.

340-227-78 **3-0-3**

LE MARXISME

CONTENU

Maîtrise et compréhension de l'appareil théorique et critique de Marx. Étude d'une formation sociale de type capitaliste. Le matérialisme historique et dialectique; modes de production, rapports de production, forces productives; force de travail, plus-value, aliénation; détermination en dernière instance, économie et idéologie. Uilisation actuelle de la grille marxiste.

340-228-78 **3-0-3**

PHILOSOPHIE EXISTENTIELLE

CONTENU

L'existentialisme: réaction contre le rationalisme. L'existentialisme comme humanisme. Les précurseurs: Kierkegaard (Le sujet existant)? Husserl (la méthode phénoménologique). Originalité de quelques maîtres: Heidegger, Jaspers, Marcel et Sartre. Les thèmes principaux: refus du primat de la connaissance, primat de l'existence sur l'essence, finitude, facticité, historicité, être avec autrui, projet, angoisse, engagement, conversion personnelle. Influence de l'existentialisme.

340-229-78 **3-0-3**

LE PERSONNALISME

CONTENU

Individu et personne. Le créateur de la doctrine: Emmanuel Mounier. Les préoccupations dominantes: primat et irréductibilité de la personne, l'engagement historique, la vie communautaire et la communication, la « liberté sous condition ». Les courants personnalistes contemporains: Berdiaff, Buber, Lacroix, Landsberg, Nédoncelle.

340-325-78 **3-0-3**

PHILOSOPHIE DE L'HISTOIRE

CONTENU

Objet, valeur et limites de la connaissance historique. La méthode et l'explication en histoire. Sciences historiques et philosophie de l'histoire. Qu'entend-on par « sens de l'histoire »? L'unité de l'histoire: type d'unité, constantes historiques, structures fondamentales. Étude de quelques grandes interprétations du sens de l'histoire: Saint Augustin, Bossuet, Hegel, Marx, Comte, Toynbee/

340-400-78 **3-0-3**

PHILOSOPHIE DU DROIT

CONTENU

1) Origines du droit: opposition des conceptions du droit naturel et du droit comme idéologie. De la question du fondement naturel du droit positif à celle de la détermination sociale et économique du droit.

2) Le droit et la force.

3) La notion de loi et celle de légitimité. Problèmes posés par l'évolution historique du droit.

4) Analyse des conceptions philosophiques qui sous-tendent notre droit positif (par exemple: l'autonomie de la volonté dans le droit civil). Critique.

340-403-78 **3-0-3**

PHILOSOPHIE DE L'ART

CONTENU

Réflexion critique sur les préjugés courant à l'endroit de l'oeuvre d'art et des artistes. Analyse des notions de normal, usuel, utile, expressif. Recherche des conditions de l'expression chez l'artiste et dans la production de l'oeuvre. Distinction entre signe et symbole artistique. Analyse de la relation entre l'expérience vécue et l'oeuvre produite ou contemplée. Analyse de la notion de style, de valeurs esthétiques. Problème des critères dans le jugement esthétique. Caractéristiques et fonction de l'imaginaire. Réflexion sur la fonction de l'art dans le développement personnel de l'artiste et celui de la société. La condition de l'objet esthétique et le sens de ces interprétations successives. Essai de définition du signifié dans l'art.

340-901-78 **3-0-3**

LOGIQUE ET PHILOSOPHIE

CONTENU

1) Logique formelle et logistique. Le pôle d'insistance sera l'étude de la validité des opérations intellectuelles utilisées en regard du vrai et du faux.

2) Éléments d'histoire de la logique.

3) Enjeux de l'intérêt philosophique pour la logique: sophistique et logique aristotélicienne; rapports entre les lois de la pensée et les lois de la réalité; la dialectique comme logique, etc.

340-910-78 **3-0-3**

HISTOIRE DE LA PHILOSOPHIE ANCIENNE

CONTENU

Philosophie présocratique. Apogée de la philosophie grecque: Socrate, Platon, Aristote. Philosophie postaristotélicienne: scepticisme, épicurisme, stoïcisme. Plotin, rétrospective de la pensée grecque.

340-911-78 3-0-3

HISTOIRE DE LA PHILOSOPHIE MÉDIÉVALE

CONTENU

Période patristique: Saint-Augustin. Période scolastique: Saint-Anselme, Saint-Bonaventure, Saint-Thomas-d'Aquin.

Interprétation globale de la philosophie médiévale: rapports entre théologie et philosophie.

340-912-78 3-0-3

HISTOIRE DE LA PHILOSOPHIE MODERNE

CONTENU

Descartes et le cartésianisme. Spinoza, Leibniz. La philosophie anglaise au XVIIe et XVIIIe siècles. Kant et sa critique. Hegel ou l'accomplissement de l'idéalisme. Marx et le marxisme. Comte et le positivisme. Nietzsche et le nihilisme. Kierkegaard, père de la philosophie existentielle.

340-913-78 3-0-3

HISTOIRE DE LA PHILOSOPHIE CONTEMPORAINE

CONTENU

Husserl et la phénoménologie. Heidegger: problème de l'être et athéisme. Jaspers: oeuvre et problématique. Sartre: milieu et idées. Mounier et le personnalisme. Lévi-Strauss et le structuralisme.

340-914-78 3-0-3

THÉORIE DE LA PHILOSOPHIE

OBJECTIFS

Il s'agit de poser quelques éléments pour la constitution d'une science de la philosophie. Non pas la philosophie comme science mais une théorie non philosophique de la place, du statut et de la fonction du discours philosophique.

Souci de vérification des premiers résultats par leur application aux systèmes philosophiques connus.

CONTENU

1) Structuration particulière du discours philosophique: les catégories, les thèses et les concepts.

2) Réflexion sur l'objet (absence d') et l'histoire (absence d') de la philosophie.

3) Enjeux et effets du discours philosophique.

4) La philosophie comme lutte de tendances.

5) Nécessité et fonction particulière de la philosophie par rapport aux autres discours et aux pratiques.

340-920-78 3-0-3

PHILOSOPHIE DE LA CULTURE

CONTENU

Nature et culture. Idéologie et culture. Contre-culture, sub-culture, acculturation et enculturation. Culture populaire et culture académique. Philosophie et sciences de l'homme: leur relation par rapport à la notion de culture et personnalité: action culturelle et projet culturel. Culture et liberté: normativité et déviance. Culture et économie.

340-925-78 3-0-3

PHILOSOPHIE DU LANGAGE

CONTENU

Le problème du langage dans l'histoire de la philosophie contemporaine. La pensée et le langage: rapports réciproques. Origine, acquisition, évolution et structure du langage. Les sciences du langage. Théorie du symbolisme. Théorie de la signification. Valeur et fonction sociale du langage. Le structuralisme et les recherches actuelles.

340-926-78 3-0-3

PHILOSOPHIE DES SCIENCES

CONTENU

Reconnaissance du rôle de la science dans la société, son développement historique et sa méthode particulière. Développement historique des sciences, caractère social de la science. Épistémologie et critique des fondements de la science. Science et technologie; les applications techniques de la science et l'influence qu'elle acquiert dans le monde contemporain. La neutralité de la science et l'idéologie scientiste.

340-930-78 3-0-3

PHILOSOPHIE DE L'ÉDUCATION

CONTENU

Fondement et buts de l'éducation: conditionnement, apprentissage, dressage, créativité, libération. Intégration socio-économique de l'école. Les théories de l'éducation et leurs applications: traditionnelle, non directive, populaire, permanente. La contestation de l'école.

340-960-78 3-0-3

LA PENSÉE CHINOISE

CONTENU

Les idées directrices: le temps et l'espace, le Yin et le Yang, les nombres, le Tao.

Le système du monde: le macrocosme, le microcosme, l'étiquette.

Les sectes et les écoles: les pré-confucéens, K'ong Fou-Tseu (Confucius), Mo-tseu, Tchouang-tseu, Lao-tseu. Leurs oeuvres.

L'orthodoxie confucéenne: Meng-tseu (Mencius), Siuntseu, Tong Tchong-chou. Leurs oeuvres.

La philosophie d'aujourd'hui: Mao Tse-tung et le mouvement anti-confucius.

340-961-78 **3-0-3**

LES PHILOSOPHIES DE L'INDE

CONTENU

La philosophie du Veda et du Brâhmanisme ancien: Veda, Brâhmana, Upanishad.

Les spéculations anciennes extra-canoniques.

La doctrine des grands ordres monastiques; philosophie de la Vacuité, de la Représentation.

La philosophie classique.

Les philosophies des textes religieux: Bhagavadgiya et Râmâyana.

Les philosophies du langage et de la poétique.

L'imprégnation de la pensée musulmane et l'irruption de la pensée occidentale: retour aux sources de la pensée indienne traditionnelle.

Les courants de la pensée contemporaine.

340-962-78 **3-0-3**

LA PENSÉE ISLAMIQUE

CONTENU

Données culturelles générales sur: la pensée religieuse avant Muhammad (Mahomet), le Qorân, le Kalâm, aspects philosophiques de l'Islâm; la mystique (les Matakallimun, le Soufisme: al Hallâj, al Ghazâli); l'esprit juridique (la Sunna); la morale (L'alFurqâm, les problèmes de la sexualité); l'attitude sociale (îbn Kaldûn); la culture (hadâra et thaqâfa, la langue, Eros et Aghapè, Abad et Nahda); la pensée scientifique (les mathématiques, la médecine, l'irrationnel: alchimie, astrologie, magie); le socio-économique (îbn Kaldûn: Muqâdduna et matérialisme historique); le politique (le tout politico-juridico-religieux: du théocratisme du Muhammad au « socialisme » d'al Kadhâfi, du nomadisme à l'OPEP).

La philosophie en terre d'Islâm: la falsafa: Platon, Aristote et leurs traducteurs. Les philosophes arabes hellénistiques. Avicenne (îbn Sinâ), al Gâzâlî, Averroès (îbn Roschd). Leurs oeuvres. Les différents courants de la pensée philosophique arabe contemporaine.

340-963-78 **3-0-3**

LA PENSÉE JUIVE

CONTENU

Caractères généraux et manifestations historiques de la pensée d'Israel. La philosophie biblique. La pensée talmudique, Philon d'Alexandrie. Le Kalame, le Néo-platonisme juif (Gabirol), l'aristotélisme et la réaction anti-aristotélicienne (Maimonide), la Kabbale et son univers. La pensée juive moderne. Les humanistes (Moise Mendelssohn), l'idéalisme postkantien (Formstecher, Hirsh). Influences de la pensée juive à l'extérieur. La pensée hébraique en Israel d'aujourd'hui.

340-998-78 **3-0-3**

PHILOSOPHIE DES SCIENCES ET DES TECHNIQUES BIOMÉDICALES

OBJECTIFS

Saisir que les sciences et les techniques biomédicales sont situées dans un univers culturel et ne peuvent s'en séparer. Identifier plus clairement les positions philosophiques, les tendances et les contradictions en opération dans la pratique de la biomédecine.

Cerner les relations positives et négatives entre la médecine et les autres sciences ou techniques connexes (biologie, techniques infirmières, etc.). Développer son autonomie de pensée dans un des secteurs qui risquent aujourd'hui, en raison de ses succès, d'être le nouveau mythe.

CONTENU

Le contenu suggéré ici ne sera pas nécessairement étudié dans l'ordre de la présentation. La méthodologie qui sera mis au point plus tard jouera un rôle important pour déterminer l'ordre de présentation des points.

Chercher à comprendre pourquoi les sciences et les techniques biomédicales sont devenues « efficaces » (Histoire de la biomédecine). Faire voir que la biomédecine s'inscrit dans le grand courant du développement des sciences modernes. Dans ce sens, la biomédecine se comprend à l'intérieur de la science. Elle s'en sépare cependant; elle est une connaissance spécifique dont la connaissance clinique est le meilleur exemple.

Préciser les concepts qui sont ceux des sciences et des techniques biomédicales: vie, organisme, conscience, individualité, guérison, santé. Saisir la spécificité et le vécu de la biomédecine, c'est comprendre la pratique de la médecine comme profession et comme institution. Il faut étudier, en plus, la médecine dans sa relation aux autres acteurs dans ce champ du savoir et de la pratique: infirmières, biologistes, psychologues, etc.

Les sciences et les techniques biomédicales sont aujourd'hui le lieu d'une puissance critique. Qu'on pense ici à Yvan Illich et à d'autres courants américains en particulier qui refusent la pratique actuelle de la médecine. Ce champ du savoir n'est pas monolithique. Il y a plusieurs écoles de pensée qu'il faudra étudier.

340-999-78 **3-0-3**

ÉTUDES PARTICULIÈRES EN PHILOSOPHIE

CONTENU

Il peut arriver qu'un groupe d'élèves s'intéresse à un domaine particulier des études philosophiques, qu'il s'agisse d'un philosophe, d'un courant philosophique, d'un thème ou d'une méthode philosophique particulière. Dans le cas où un membre du corps professoral s'intéresse lui aussi aux mêmes objets de recherche, il y aura lieu d'établir un programme de travail particulier pour ces élèves. Comme dans tous les autres cours de philosophie, les élèves trouveront ici l'occasion de perfectionner leurs aptitudes à comprendre, à analyser, à faire une critique, à opérer une synthèse et à formuler des jugements.

Le contenu définitif de ce cours est élaboré à partir des aspirations des élèves en collaboration avec le département de philosophie, sur des recherches des professeurs, sur un sujet philosophique en particulier. Le contenu ainsi élaboré doit pouvoir répondre pédagogiquement aux objectifs visés.

Ce cours est réservé aux élèves ayant déjà suivi et réussi au moins un cours obligatoire de philosophie.

345 HUMANITIES

COURS COMMUNS OBLIGATOIRES

Les « humanities », d'approche multidisciplinaire, se divisent en quatre catégories ayant chacune un thème et un domaine d'intérêt particuliers.

345-101-82 **3-0-3**

VISIONS DU MONDE

Cette catégorie comprend des cours d'introduction à divers systèmes de pensée qui tentent d'expliquer le monde et la place que l'humanité y occupe. Ces cours ont pour but de se familiariser avec les grands systèmes de pensée et de valeurs de la civilisation. Cette catégorie de cours met l'accent sur l'organisation des idées et leur application dans des modèles cohérents. Le contenu peut être tiré des domaines suivants: Systèmes de civilisation; histoire des idées; systèmes philosophiques, mythologiques, religieux et sociaux; étude comparative des cultures.

345-201-82 **3-0-3**

LA CONNAISSANCE

Cette catégorie comprend des cours sur la nature, l'acquisition, la classification et l'application de la connaissance. Elle met surtout l'accent sur l'analyse de la pensée humaine. Le contenu des cours peut être tiré des domaines suivants: modes de pensées; théories de la connaissance; raisonnement et argumentation; apprentissage et transmission de la connaissance; sociologie de la connaissance.

345-301-82 **3-0-3**

LA CRÉATIVITÉ

Cette catégorie comprend des cours qui portent sur des oeuvres de création. Elle met surtout l'accent sur la compréhension et l'évaluation des processus de la création. Le contenu des cours peut être tiré des domaines suivants: histoire de l'art; processus de la créativité; esthétique; art de l'expression personnelle; culture et société.

345-401-82 **3-0-3**

VALEURS HUMAINES ET QUESTIONS SOCIALES

Cette catégorie comprend des cours qui portent sur les valeurs et les principes inhérents à la qualité de la vie humaine. Elle met surtout l'accent sur la reconnaissance et la formulation d'opinions raisonnées sur les questions sociales ou d'éthique. Le contenu des cours peut être tiré des domaines suivants: grandes questions sociales et leurs implications; éthique; questions de principe (justice, liberté, égalité, droits, devoirs, etc.).

350 PSYCHOLOGIE

350-101-69 **2-1-3**

FONDEMENTS SCIENTIFIQUES DE LA PSYCHOLOGIE I

OBJECTIFS

S'initier à la psychologie scientifique et à la méthode expérimentale en psychologie. Pour accomplir cette initiation, le cours portera sur les données objectives fondamentales de quelques phénomènes psychologiques plutôt que sur les écoles de pensée ou les théories d'explication. Ce cours étant requis pour l'entrée aux départements universitaires de psychologie, il permettra d'infirmer ou de confirmer son orientation.

CONTENU

De l'étude du « psukhè » à la science du comportement. *Le comportement perceptif.* La sensation: les sens, étude d'une modalité sensorielle, la mesure de la sensation. La perception: dimension dynamique, dimension génétique, étude de phénomènes perceptifs particuliers, rôle de la perception dans le comportement. *Aspect dynamique du comportement: motivation et émotions.* La motivation: notions de base, classification des besoins, frustration et conflit, théories de la motivation; étude d'une motivation particulière (faim, sexualité). Les émotions: notions de base et définition: classification des émotions, manifestations et expression des émotions, théories des émotions, le développement des émotions. *Introduction théorique et pratique à la méthode expérimentale en psychologie.* Nature de la méthode, notion de variable, contrôle des variables, hypothèses, techniques d'analyse. Démonstrations.

MÉDIAGRAPHIE

Delay, J., Pichot, P., *Abrégé de psychologie*, Paris, Masson, 1967.
Dember, W.N., *The Psychology of Perception*, N.Y., Holt, 1960.
Fraisse, P., *La psychologie expérimentale*, Paris, Coll. Que Sais-je?, P.U.F., 1967.
Fraisse, P. *Manuel pratique de psychologie expérimentale*, Paris, P.U.F.
Fraisse, P. et Piaget, J., *Traité de psychologie expérimentale*: Tome VI: *Perception*, Paris, P.U.F.
Gaudreau, J., *Travaux pratiques en psychologie expérimentale*, Montréal, Institut de Recherches Psychologiques, 1965.
Guillaume, P., *Manuel de psychologie*, Paris, P.U.F., 1969.
Mueller, C.G., *Sensory Psychology*, Prentice-Hall, 1964.
Munn, N.L., *Traité de psychologie*, Paris, Payot, 1963.
Piéron, H., *Traité de psychologie appliquée*, Paris, P.U.F.,1960.

350-102-71 **2-1-3**

PSYCHOLOGIE GÉNÉRALE

OBJECTIFS

Ce cours vise la compréhension de l'objectif global de la psychologie: le comportement humain. On y parviendra *par la connaissance de la discipline*: démystification quant à certaines perceptions populaires et situation dans ses fonctions spécifiques, identification et délimitation des spécialités et des principales écoles, distinction des diverses méthodes utilisées, acquisition du vocabulaire fondamental surtout en ce qui a trait au langage sur le comportement; *par la formation d'attitudes* propres à l'exercice de la psychologie: observation systématique, relativité, compréhension, par opposition aux attitudes trop répandues de dogmatisme, d'intransigeance, de normativité; *par l'expérimentation des réalités visées* par les objectifs précédents, au plan intellectuel, socio-affectif, psychomoteur.

CONTENU

L'approche du comportement par la psychologie et l'acquisition d'un vocabulaire fondamental: spécialités de la psychologie (psychologie expérimentale, génétique, sociale...) et relations avec les autres savoirs (anthropologie, biologie, sociologie...), méthodes (introspective, clinique, expérimentale...) écoles (phénoménologie, psychanalyse, behaviorisme...). *L'identification et l'observation des facteurs déterminants du comportement*, de leurs mécanismes respectifs, de leur interaction et de leurs sources (hérédité, milieu): facteurs physiologiques (systèmes nerveux, endocrinien...), facteurs intellectuels (perception, mémoire, créativité...), facteurs affectifs (motivation, attitudes, émotions...), facteurs sociaux (famille, école). *L'hygiène mentale*: l'évaluation des critères d'adaptation à un comportement dynamisant. Santé mentale et pathologie.

MÉDIAGRAPHIE

Delay et Pichot, *Abrégé de Psychologie*, Paris, Masson, 1967.
Foss, B., (éd.), *Les voies nouvelles de la psychologie*, Marabout Université, 1972.
Hebb, D.O., *Psychologie, science moderne*, traduction D. Bélanger, Montréal, H.R.W., 1974, (358 p.).
Kretch and Crutchfield, *Elements of Psychology*, N.Y., Knopf, 1969, (2nd ed.).
Morgan, *Psychology, An Individualized Course*, Westinghouse Learning Press, 1970.
Naville, P., *La psychologie du comportement*, Paris, Gallimard, 1963.
Piaget, J., *Épistémologie des sciences de l'Homme*, Paris, Gallimard, Unesco, 1970, (380 p.).
Psychology Today. An Introduction, Communication Research Media, 1972. (Aussi le cahier: New involvement in psychology today).
Silvermann, R.E., *Psychology*, N.Y., Appleton-Century-Crofts, 1972 (avec Guide de l'étudiant, « readings » et manuel pour le professeur).
Whaley and Malott, *Elementary Principles of Behavior*, N.Y., Appleton-Century-Crofts, 1971.

350-162-80 **2-1-3**

DIFFICULTÉS PSYCHOLOGIQUES ET SURDITÉ

OBJECTIFS

Faire acquérir les connaissances nécessaires à une bonne compréhension de la psychologie et des problèmes des personnes qui ont des troubles auditifs.

Donner à l'élève les outils requis pour apprécier jusqu'à quel point la technique de réhabilitation physique qu'est l'appareillage auditif peut atténuer les difficultés psychologiques ressenties par un malentendant.

S'éveiller à sa responsabilité individuelle et sociale dans le domaine de la réadaptation et l'intégration sociale des handicapés, et, plus particulièrement, à sa responsabilité professionnelle vis-à-vis de l'implication du malentendant dans sa vie personnelle, familiale et sociale.

Développer sa puissance d'empathie et lui donner les techniques d'approches favorisant ses relations avec le malentendant.

CONTENU

Infirmité et handicap. Sourds et malentendants.

Étude de la surdité de naissance et de la surdité acquise: pour chacune des étapes de vie (enfance, adolescence, maturité, vieillesse), identification des modes privilégiés de développement personnel, des difficultés psychologiques normalement encourues par un individu, des difficultés éprouvées par les personnes qui ont des troubles d'audition, de traumatismes et pathologies spécifiques.

Dimensions de l'implication du malentendant et de l'intégration du handicapé: adaptation au port de l'appareil, changement de valeurs, relations interpersonnelles; adaptation du malentendant à la société ou adaptation de la société au malentendant; liste des organismes d'aide aux sourds, rôles et fonctions.

350-171-80 **(exp.)** **2-1-3**

PSYCHOLOGIE

OBJECTIFS

Comprendre le phénomène du deuil. Être en mesure d'établir des contacts avec les familles et savoir comment réagir dans des situations particulières.

CONTENU

Les réactions émotionnelles possibles chez la personne en deuil; les facteurs déterminants du comportement; les réactions de la famille face à la mort; les différentes façons d'entrer en contact avec des gens en deuil; le comportement social face à la mort selon différentes sociétés; le cycle de LAMER.

MÉDIAGRAPHIE

À venir

350-201-73 **1-2-3**

FONDEMENTS SCIENTIFIQUES DE LA PSYCHOLOGIE II

PR 350-101-69

OBJECTIFS

Ce cours complète le cours 350-101-69. Il exploite les données acquises en faisant porter la matière sur des comportements plus complexes.

CONTENU

Les processus d'acquisition des comportements: l'apprentissage. Définition de l'apprentissage; types d'apprentissage (association, conditionnement, essais et erreurs); lois de l'apprentissage; facteurs et conditions du processus d'apprentissage; théories de l'apprentissage; formes complexes d'apprentissage (solution de problèmes, formation de concepts). *Aspect social du comportement*: définition de la psychologie sociale, son champ d'application: nature et développement des attitudes sociales; la psychologie des groupes: notion de groupes, animateur et leader, interaction et communication. *Essai de synthèse*: la personnalité comme un tout; approches dans l'explication du fonctionnement de ce tout; tentative de définition de la personnalité.

MÉDIAGRAPHIE

Bugelski, B.R., *The Psychology of Learning*, N.Y., Holt, 1956.

Fraisse, P., Piaget, J., *Traité de psychologie expérimentale*, Tome IV: *Apprentissage et mémoire*, Paris, P.U.F., 1964.

Fraisse, P., Piaget, J., *Traité de psychologie expérimentale*, Tome IX: *Psychologie sociale*, Paris, P.U.F.

Kretch, D., Crutchfield, R.S., *Elements of Psychology*, 2nd ed., N.Y., Knopf, 1969.

Lambert, W.W., *Social Psychology*, Prentice-Hall, 1964.

Le Ny, J.F., *Apprentissage et activités psychologiques*, Paris, P.U.F., 1967.

Le Ny, J.F., *Le conditionnement*, Paris, P.U.F., 1961.

Lindesmith, A.R., Strauss, A.C., *Social Psychology*, N.Y., Holt, 1968.

Mednick, S.A., *Learning*, Prentice-Hall, 1964.

Richelle, M., *Le conditionnement opérant*, Neuchâtel, Delachaux.

350-202-73 **1-2-3**

PSYCHOLOGIE EXPÉRIMENTALE

PR 350-102-71

OBJECTIFS

Initiation à un processus expérimental rigoureux tant sur le plan théorique que pratique: acquisition de connaissances sur les techniques expérimentales en psychologie; mise en pratique de la formation acquise par l'expérimentation.

CONTENU

Psychologie scientifique et méthodes.

La méthode expérimentale: principes de reproductivité et d'opérationalité. Schème expérimental: étapes de la recherche, établissement du problème, hypothèses, variables, instrumentation, mesure, échantillonnage, expérimentation, compilation des résultats et analyse, interprétation.

L'apprentissage du processus expérimental se fera à partir de phénomènes tels que: apprentissage, aspects sociaux du comportement, émotions, mesure de la personnalité, perception, sensation.

MÉDIAGRAPHIE

Corso, J.F., *The Experimental, Psychology of Sensory Behavior*, N.Y., Holt-Rinehart and Winston, 1967.

Fraisse, P., *Manuel pratique de psychologie expérimentale*, Paris, P.U.F., 1956.

Fraisse, P., Piaget, J., *Traité de psychologie expérimentale*, Paris, P.U.F., 1963.

Gaudreau, J., *Travaux pratiques de psychologie expérimentale*, Montréal, Institut de Recherches psychologiques Inc., 1965.

Guilford, J.P., *Fields of Psychology*, N.Y., Van Nostrand, 1950.

Matheson, Bruce, Beauchamps, *Current Topics in Psychology*, N.Y., Holt-Rinehart and Winston, 1970.

Matheson, Bruce, Beauchamps, *Introduction to Experimental Psychology*, N.Y., Holt-Rinehart and Winston, 1970.

Normand and Lindsay, *Human Information Processing*, Academic Press, 1972.

Reuchlin, *Méthodes en psychologie*, Paris, P.U.F., 1969.

Selltiz, et al., *Les méthodes de recherche en sciences sociales*, traduction S. Bélanger, Montréal, H.R.W., 1977, (606 p.).

Woodworth and Schlosberg, R., *Experimental Psychology*, (3rd ed.), Kling and Riggs, 1971.

350-205-77 **2-1-3**

PSYCHOGÉNÈSE: LE DÉVELOPPEMENT HUMAIN I

350-305-77 **2-1-3**

PSYCHOGÉNÈSE: LE DÉVELOPPEMENT HUMAIN II

PR 350-205-77

OBJECTIFS

Acquérir des connaissances précises sur les différents facteurs qui influencent l'évolution physique, intellectuelle, affective et sociale d'un individu pour qu'il arrive à une approche plus objective de la réalité humaine. Acquérir le vocabulaire psychologique utilisé pour décrire les séquences de développement. Le cours vise également à susciter chez l'élève, par l'observation, le dépassement de l'attitude subjective et l'analyse des situations vécues selon leurs implications pour l'individu et son entourage.

CONTENU

L'hérédité et le milieu. Période foetale. La naissance. Mise en place des rudiments de comportements (0 à 1 an). Maturation de comportements acquis (1 à 3 ans). Découverte de la réalité extérieure (3 à 5 ans). Première période scolaire (6 à 9 ans). La maturité enfantine ou pré-adolescence (9 à 11 ans). La période pubertaire. L'adolescence. La jeunesse. La vie adulte. La vieillesse.

MÉDIAGRAPHIE

Bernard, Paul, *Le développement de la personnalité*, Paris, Masson, 1970, (116 p.).

Cholette-Pérusse, Françoise, *Psychologie de l'enfant de zéro à dix ans*, Montréal, Éd. du Jour, 1963, (181 p.). *Psychologie de l'adolescent de 10 à 25 ans*, Montréal, Éd. du Jour, 1966, (203 p.).

Colloques internationaux du C.N.R.S. *Le vieillissement des fonctions psychologiques et psychophysiques*, Paris, Éd. du C.N.R.S., 1961.

Deconchy, Jean-Pierre, *Le développement psychologique de l'enfant et de l'adolescent*, Paris, Éd. Ouvrières, 1966, (271 p.).

Hadfield, James Arthur, *L'enfance et l'adolescence. Psychologie normale et patholotique*, Paris, Payot, 1966, (246 p.).

Leif, J., Delay, J., *Psychologie et éducation*, T.1: *L'enfant*, Paris, Nathan, 1965, (512 p.).; t.2: *L'adolescent*, 1968, (599 p.).; t.4: *Textes de psychologie de l'enfant et de l'adolescent*, 1971, (487 p.).

Origlia, D., Ouillon, H., *L'adolescent*, Paris, Éd. sociales françaises, 2e éd., 1965, (215 p.).

Osterieth, P., *Introduction à la psychologie de l'enfant*, Paris PVF., 1963.

Papalia, et al., *Le développement de la personne,* traduction Bélanger, Montréal. H.R.W., 1979, (528 p.).

Rivier-Raymond, Berthe, *Développement social de l'enfant et l'adolescent*, 4D. Charles Dessart, Bruxelles, 1965.

Thornburg, Hershel, *L'adolescence*, Trad. par David Bélanger, Montréal, éd. HRW., 1975, (41 p.).

350-212-77 **2-1-3**

PSYCHOLOGIE DE LA DÉLINQUANCE

PR 350-305-77

OBJECTIFS

Ce cours vise à compléter la préparation psychologique et clinique des élèves en techniques humaines qui travailleront auprès de l'enfance inadaptée. Il suppose l'acquisition des notions fournies par les cours sur le développement normal, l'introduction à la psychopathologie et l'introduction à la criminologie. C'est un cours théorique qui s'attache à dégager les caractéristiques de la structure psychologique de la délinquance.

CONTENU

Les comportements antisociaux: illustration, par des histoires de cas, de leurs principales manifestations: désorganisation, agressivité, rejet de la société, etc. *Les implications psychologiques des comportements antisociaux*: les conflits internes conduisant à la désorganisation. La réduction de l'anxiété. Le besoin de satisfaction immédiate des pulsions. La quête du sentiment de puissance. La culpabilité: son absence ou ses manifestations spéciales. Rééducation et traitement.

MÉDIAGRAPHIE

Grand'Maison, J., *Nouveaux modèles sociaux et développement*, Montréal, H.M.H., 1972.

Guindon, Jeanine, *Les étapes de la rééducation*, Paris, Fleurus, 1970.

Heuyer, G., *La délinquance juvénile*, Paris, P.U.F., 1969.

Lemay, M., *Les groupes de jeunes inadaptés*, Paris, P.U.F., 1968.

Mucchielli, R., *Comment ils deviennent délinquants*, Paris, éd. Soc. France, 1968.

Robert, P., *Les bandes d'adolescents*, Paris, éd. Ouvrières, 1966.

350-213-71 **2-1-3**

INTRODUCTION À LA PSYCHOPATHOLOGIE

OBJECTIFS

Acquérir les notions de base de psychopathologie. Cela exige au départ de situer les troubles de comportement et en particulier de distinguer les troubles acquis héréditairement et à la naissance de ceux qui se développent par détérioration des relations entre l'individu et le milieu et par désorganisation de l'organisme. L'objectif principal est de faire la genèse et le développement du processus névrotique et psychotique en établissant une classification des névroses et des psychoses. Une information sur les modes de traitement viendra compléter cet objectif, de même qu'un partage selon les âges de la personne. Au terme de ces informations, il s'agit de comprendre ce qui fait qu'un comportement peut être dévié de son développement normal, en mesurant combien étroite est la marge qui sépare le normal du pathologique.

CONTENU

Notion de psychopathologie. Les névroses et les psychoses dans l'ensemble des troubles de développement et de comportement. Genèse et développement du processus névrotique et psychotique en général et spécifiquement pour certains troubles choisis dans la classification. Classification. Les névroses: angoisse, dépression, phobie, obsession, hystérie. Les psychoses: schizophrénie, catatonie, psychoses organiques, psychose maniaco-dépressive. Les troubles caractériels. L'arriération mentale. Distinction à faire entre l'enfant, l'adolescent, l'adulte et le vieillard, sur quelques aspects choisis. Possibilité et modes de traitement. Psychopathologie et hygiène mentale.

MÉDIAGRAPHIE

Bettelheim, B., *Le traitement des troubles affectifs chez l'enfant*, Paris, Fleurus, 1970.

Beucher, *Abord psychothérapique des enfants et des adolescents délinquants*, 19e congrès de l'association des pédiatres de langue française, Paris, 1963.

Buhler, C., *Les valeurs dans la psychothérapie*, N.Y., 1961.

Castels, B., *L'enfant fou*, Paris, Fleurus, 1970.

Dongier, *Névroses et troubles psychosomatiques*, Bruxelles, Dessart, 1966 (ce livre est bien adapté pour les besoins de ce cours).

Ey, H., *Manuel de Psychiatrie*, Paris, Masson, 1963.

Glosser, *La thérapie de la réalité*, Paris, Épi, 1972.

Male, P., *Psychopathologie de l'adolescent*, Paris, P.U.F., 1964.

Rouart, J., *Psychopathologie de la puberté et de l'adolescence*, Paris, P.U.F., 1954.

Weiss et Englis, *La médecine psychosomatique*, Paris, Librairie de la Cité Universitaire, 1963.

350-215-71 **2-1-3**

PSYCHOLOGIE SOCIALE ET RELATIONS HUMAINES

OBJECTIFS

Ce cours est offert comme cours de culture psychologique et ne comporte pas comme tel d'exigences rigoureuses de connaissances techniques, il vise à mieux percevoir les facteurs qui interviennent dans les relations humaines. Pour atteindre cet objectif le cours tentera de développer chez lui une meilleure compréhension des problèmes de communications et des phénomènes sociaux. Il s'adresse aux élèves qui, sans se spécialiser, désirent atteindre une certaine ouverture à la psychologie sociale et aux relations humaines.

CONTENU

La psychologie sociale: champ d'action et méthodes; *attitudes*: nature et mesure, opinion, préjugé, propagande, publicité, rumeurs; *la psychologie des groupes*: leadership et membership, mesure des interactions; *communications* verbales et non verbales.

BIBLIOGRAPHIE

Voir les cours 350-903-75 et 350-914-77.

350-305-77 **2-1-3**

PSYCHOGÉNÈSE II

PR 350-205-77

Voir le cours 350-205-77.

350-333-77 **2-1-3**

APPROCHE PSYCHOLOGIQUE DE L'EXPÉRIENCE ARTISTIQUE

OBJECTIFS

Ce cours s'adresse à l'élève qui désire explorer le phénomène artistique à la lumière des connaissances psychologiques. Il a pour but de faire connaître les approches méthodologiques qu'utilise la psychologie pour étudier le domaine artistique et de se sensibiliser aux principales recherches et théories psychologiques élaborées sur le sujet. De plus le cours vise à stimuler la réflexion sur les moyens de favoriser l'épanouissement chez l'individu des facultés reliées à la création artistique ainsi que sur le développement psychologique personnel que peut engendrer la pratique de l'art.

CONTENU

Psychologie de l'art: histoire, objet, méthodes, théories. *Approche psychologique de l'esthétique*: réponses esthétiques élémentaires, mesure des préférences esthétiques, corrélation avec la personnalité, évolution génétique du jugement esthétique, variété des attitudes esthétiques, l'éducation du sentiment esthétique. *Créativité*: notion, études empiriques, matériaux introspectifs, contributions théoriques, approches psychométriques, études de la personnalité, stimulation de la créativité. *Composantes psychologiques des oeuvres d'art*: analyse psychologique de la forme, du contenu, du medium et des symboles; connaissance de la personalité « normale » et « anormale » par les expressions artistiques. *Psychologie et expression artistique*: expression artistique selon les phases de développement psychologique chez l'enfant, l'adolescent et l'adulte; facteurs favorisant l'épanouissement des aptitudes artistiques; thérapie et croissance personnelle par l'expérience artistique.

MÉDIAGRAPHIE

Arnheim, Rudolf, *Vers une psychologie de l'art*, Paris, Seghers.

Ehrenzweig, Fnton, *L'ordre caché de l'art: essai sur la psychologie de l'imagination artistique*, NRF, éd. Gallimard, 1974, (366 p.).

Frances, Robert, *Psychologie de l'esthétique*, Paris, P.U.F., 1968, (204 p.).

Gombrich, E.H., *L'art et l'illusion. Psychologie de la représentation picturale*, NRF, Gallimard, 1971, (554 p.).

Hogg, James, *Psychology and the Visual Arts*, Selected Readings, Baltimore, Penguin Books, 1969, (414 p.).

Kreiltler, Hans, *Psychology of the Arts*, Duke University Press, Durham, N.C., 1972, (514 p.).

350-350-77 **3-0-3**

INTRODUCTION À LA PSILOGIE

OBJECTIFS

Initier à l'étude de phénomènes encore inexpliqués par la science, qu'on désigne globalement par la lettre grecque psi, et qui se situent aux frontières de la psychologie, de la physique, de la biologie, de la médecine et de la religion.

À cet effet, fournir les connaissances et suggérer les attitudes qui rendent capables: d'approcher objectivement un phénomène dit paranormal; de vérifier la valeur des données, des méthodes et des conclusions d'une recherche et de faire la part entre les faits paranormaux et les fraudes; de chercher l'explication naturelle de tels phénomènes tout en évitant le préjugé ou la naïveté vis-à-vis toute forme d'interprétation; de résister, au moyen d'une critique positive, à l'exploitation des foules par la manipulation frauduleuse, par le charlatanisme et par l'incitation à la superstition.

CONTENU

La psilogie: histoire, objet, méthode, situation dans le monde des sciences. *Des faits* paranormaux scientifiquement vérifiés: perception extrasensorielle, psychokinésie spontanée et provoquée; *des méthodes et des techniques* qualitatives ou quantitatives, au laboratoire ou sur le terrain, EEG. GSR. Rétroaction biologique, modification des états de conscience; *quelques interprétations* spirite, dualiste, animiste, religieuse, psychologique, fantastique. *Problèmes, applications, perspectives* d'avenir concernant la connaissance de l'homme et l'hygiène psycho-sociale.

MÉDIAGRAPHIE

Beloff, John, Editor. *New Directions in Parapsychology*, Paul Elek Ltd., London, 1974, (174 p.).

Jacobson, Nils O., *Life Without Death*, Dell 4815, 1974, *La vie après la mort*, traduit du suédois par Marianne Prévost, Presse de la Cité, aris, 1973.

Larcher, H., Ravignant, P., *Les domaines de la parapsychologie*, Paris, Denol, 1972, (254 p.).

Rhine, Louisa, E., *Les voies secrètes de l'esprit*, Traduction par Raymond Albeck (Coll. L'expérience psychique), Paris, Fayard, 1970, (318 p.).

Mishlove, Jeffrey, *The Roots or Consciousness*, Random House, Toronto, 1975, (341 p.).

350-410-79 **2-2-2**

DÉVELOPPEMENT ORGANISATIONNEL

OBJECTIF GÉNÉRAL

Acquérir des connaissances, des habiletés et des attitudes relatives à son intégration et à sa participation à la direction au sein de l'entreprise.

Il vise à mettre en relief l'apparition et l'utilisation de certaines techniques qui permettent de percevoir d'une façon nouvelle les multiples activités de la personne en milieu industriel et cela dans des fonctions et des rôles différents. Tout en soulignant le phénomène de l'adapta-

tion aux changements (apparition des ordinateurs, mécanisation), les conséquences de l'exercice de l'autorité, du commandement et du leadership, le cours devra aider l'élève à connaître diffétents styles de gestion et analyser les principales composantes du comportement organisationnel.

CONTENU

L'intégration au sein de l'organisation; la résolution de problèmes et l'apprentissage (l'entraînement); la prise de décision collective en milieu organisationnel; la motivation et le climat organisationnel: mobiles du comportement; la classification de besoins: réussite, pouvoir, appartenance, collaboration vs compétition, climat. La perception en milieu industriel; la communication organisationnelle; le commandement; les relations interservices; le choix d'une carrière et le développement professionnel en administration; la relation d'aide chez les agents de maîtrise; le changement planifié et le développement organisationnel; quelques incitatifs organisationnels sur le comportement.

MÉDIAGRAPHIE

Dichter, Ernest, *Motivation et comportements humains,* Paris: Publi-Union, 1972.

Kolb, David A., Rubin Irwin, M., et al., *Comportement organisationnel, une démarche expérientielle,* Montréal, Guérin éditeur limitée, 1976.

Maier, Norman, R.F., *La psychologie dans l'industrie,* Tomes I et II, Paris, Marabout, 1970.

Pfeiffer, Jones, J.E., *The 1976 Annual Handbook for Group Facilitators,* Toronto, University Associates Inc., 1976, pp. 115-119, Collen Kelly « Assertion Theory »

Pfeiffer, J.W., Jones, J.E., *A Handbook of Structured Experiences for Human Relations Training,* Vol., VI Toronto: University Associates Inc., 1976, 127 p., « Escalation: An Assertion Activity ».

Films

Les missiles d'octobre

Douze hommes en colère

Without Words, Prentice-Hall, 1977.

La conduite de réunion-internationnal tele Film

350-411-77 **2-1-3**

PSYCHOLOGIE DE L'ENFANCE INADAPTÉE

PR 350-305-77

OBJECTIFS

Ce cours a pour but de faire connaître aux élèves qui auront à travailler auprès de l'enfance inadaptée le répertoire des formes d'inadaptation. Il vise à former ces élèves à une compréhension des problèmes psychologiques posés par une variété d'handicaps physiques, intellectuels et sociaux. La dernière partie du cours constitue une initiation à la psychopathologie.

CONTENU

Les enfants physiquement inadaptés. Les handicapés sensoriels: aveugles, demi-voyants, myopes, amblyopes, hypermétropes, presbytes, sourds, mal-entendants, sourds-muets. Les handicapés neurologiques: épileptiques. Les handicapés moteurs: infirmes, malformés, amputés, maladies des muscles et des os. Les handicapés physiques: hémophiles, tuberculeux, cardiaques, etc.

Les enfants intellectuellement inadaptés. Les sous-doués: débiles profonds, débiles intellectuellement lents. Les sur-doués. Les exceptionnels pédagogiques: dyslexie, dyscalculie, dysorthographie.

Les enfants socialement inadaptés. Les enfants hors famille: enfants de crèche et d'orphelinat, enfants en foyer nourricier et en institution. Les enfants de famille exceptionnelle: parents divorcés, séparés, désunis. Les enfants hors groupe par la race, la nationalité, la religion, la langue, etc.

Les enfants psychologiquement inadaptés.

MÉDIAGRAPHIE

Benos, J., *L'enfance inadaptée et l'éducation psychomotrice,* Librairie Maloine, 1972.

Heuyer, G., *Introduction à la psychiatrie infantile,* Paris, P.U.F., 1966.

Kohler, C., *Les déficiences intellectuelles chez l'enfant,* Paris, P.U.F., 1968.

Lang, J.L., *L'enfance inadaptée,* Paris, P.U.F., 1968.

Lefebvre, L. et Delchet, R., *L'éducation des enfants et adolescents handicapés,* (5 tomes) Éd. soc. fr., 1970.

L'enfant fou, Histoire d'Elly, Paris, Lafont, 1971.

Neale, Marie et Campbell, W.S., *Éducation des déficients mentaux,* Paris, P.U.F., 1970.

Oléron, P., *L'éducation des enfants physiquement handicapés,* Paris, P.U.F., 1961.

Paren, Paule et Gonnet, Claude, *Les écoliers inadaptés,* Paris, P.U.F., 1968.

Prud'hommeau, M., *Dépistage et prévention des inadaptions scolaires,* Paris, Éd. soc. fr., 1971.

350-414-80 **2-1-1**

PSYCHOLOGIE DU TOURISTE

OBJECTIFS

Connaître l'être humain en situation de tourisme. Acquérir des connaissances et développer des habiletés sur le comportement individuel, l'entrevue et la communication, les phénomènes de groupe, l'animation et la prise en charge d'un groupe, les rôles et fonctions du guide-accompagnateur.

CONTENU

Les théories de la personnalité, la motivation, l'émotion et le stress. La communication et l'entrevue. L'observation et la compréhension des phénomènes de groupe. L'animation des divers types de groupe en tourisme. La dynamique du leadership: la communication interpersonnelle. Observation d'un groupe en situation de tourisme sédentaire ou itinérant.

MÉDIAGRAPHIE

Berne, E., *Des yeux et des hommes, psychologie des relations humaines,* Paris, Stock, 1976.

Lérivray, B., *Guides bleus, guides verts et lunettes roses,* Éditions du Cerf, Paris, 1975.

Nadeau, R., *Comportement touristique et récréatif de la population de l'Estrie,* thèse de doctorat en géographie, Univ. de Nice, C.R.D.E., C.R.A.D., Univ. de Sherbrooke, 1975.

350-901-77 **3-0-3**

LE DÉVELOPPEMENT DE LA PERSONNE

OBJECTIFS

Ce cours de culture psychologique ne comporte pas, comme tel, d'exigences rigoureuses de connaissances techniques. Il s'adresse à tout élève n'ayant pas suivi le cours 205 ou 305, mais qui est désireux de découvrir les composantes psychologiques de l'être humain pour améliorer sa connaissance de lui-même et ses rapports avec autrui. Le contenu très vaste permet au professeur d'effectuer un choix dans les thèmes suggérés, en fonction des intérêts du groupe auquel il s'adresse. Pour conserver à ce cours une valeur scientifique, il sera structuré et développé en tenant compte des différentes écoles de pensée.

CONTENU

Le développement en tant que processus lié à des facteurs externes et internes. Notions de base en psychologie du développement, aux plans physique, intellectuel, affectif, social. L'enfance, les premières années de vie, le premier âge scolaire. L'adolescence, identité, sexualité, socialisation. La maturité. *Les données principales de la*

personnalité: l'amour, le travail, les valeurs, la société, les loisirs. *Soi et les autres*: motivations conscientes et inconscientes liées à l'acceptation ou au rejet de soi et d'autrui, à la réussite ou à l'échec, à la créativité personnelle et à la communication. *Dimensions plus spécifiques*: la conjugale, l'adaptation émotive et sexuelle, les rôles parentaux. La ménopause, le vieillissement.

MÉDIAGRAPHIE

Bernard, Paul, *Le développement de la personnalité*, Paris, Masson, 1970, (116 p.).

Ell, Ernst, *De l'enfant à l'adulte. Les étapes de la vie affective et sexuelle*, Paris, Éd. du Centurion, 1971, (288 p.).

Faure, Jean L. et Lafon, Rémy, *Introduction à la compréhension psychologique*, Paris, Éd. du Centurion, 1967, (287 p.).

Ratcliffe, Thomas Arundel, *Le développement de la personnalité; devenir soi-même*, Paris, Éd. du Centurion, 1969, (207 p.).

St-Arnaud, Yves, *La personne humaine*, Montréal, Éd. de l'Homme, 1974, (200 p.).

350-903-77 **2-1-3**

PSYCHOLOGIE SOCIALE

OBJECTIFS

Comprendre les phénomènes sociaux et leur influence sur les individus. D'où se dégagent trois objectifs pédagogiques: l'acquisition du vocabulaire de la psychologie sociale, l'acquisition d'information sur les principaux phénomènes sociaux, le développement de la rigueur de pensée dans l'analyse de ces phénomènes.

CONTENU

Introduction à la psychologie sociale: champ d'action, méthodes, approches et perspectives nouvelles. Phénomènes généraux: individu et structure sociale, pouvoir et influence, changement social. Thèmes spécifiques: attitudes, opinions, rumeurs, distance sociale, agression, conformité, comportement d'aide, préjugés et stéréotypes, rôles et statuts, normes et valeurs, perception sociale.

MÉDIAGRAPHIE

Castellan, Y., *Initiation à la psychologie sociale*, Paris, Armand Collin, 1970.

Jodelet, *Psychologie sociale*, Paris, Mouton, 1970.

Klineberg, O., *Psychologie sociale*, Paris, P.U.F., 1967.

Lemaine et Lemaine, *Psychologie sociale et expérimentation*, Paris, Mouton, 1969.

Moscovici, J., *Introduction à la psychologie sociale*, Paris, Larousse, 1972.

350-906-77 **1-2-3**

INTERRELATIONS DANS LE MONDE PROFESSIONNEL

OBJECTIFS

Ce cours s'adresse spécifiquement à l'élève dont le travail professionnel comportera des interrelations avec autrui. Il vise à le sensibiliser aux divers facteurs susceptibles d'influencer ses relations avec les autres. Outre une approche théorique générale, le cours est partiellement centré sur les attitudes personnelles particulières requises par le type de relations propre à sa profession.

CONTENU

Notions fondamentales relatives aux divers types de relations interpersonnelles (relation d'autorité, d'aide, d'échange, communication etc.) et aux interactions de groupe (renforcement social, imitation, coopération et compétition etc.)

Notions spécifiques rattachées au type de relations privilégié dans le travail professionnel. La sélection des phénomènes à approfondir est faite en fonction du programme professionnel où est inscrit l'élève.

MÉDIAGRAPHIE

Jourard, S. *La transparence de soi*, Québec, Éd. St-Yves, 1974.

Didier, Anzieu, *La dynamique des groupes restreints*, Paris.

350-911-75 **3-0-3**

PSYCHOLOGIE INDUSTRIELLE

OBJECTIFS

Le premier objectif de ce cours est de comprendre la dimension psychologique de l'homme en situation industrielle. Le second objectif est de lui permettre de se familiariser avec les différentes techniques psychologiques employées pour la sélection, l'évaluation et la formation du personnel.

CONTENU

Historique de la psychologie industrielle. Processus de sélection: évaluation des exigences de l'emploi, recrutement, étapes de la sélection (« testing », entrevue, références, examen médical, recommandation, décision). Caractéristiques de tout programme d'entraînement. Programmes d'entraînement cadres et non-cadres. Satisfaction au travail: théorie X et Y de McGregor, théorie de Maslow, théorie de Herzberg. Rémunération et ergonomie.

MÉDIAGRAPHIE

Brigard, P., *Administration du personnel, guide de l'étudiant*, Montréal, P.U.M., 1968.

Muller, P., Silberer,P., *L'homme en situation industrielle*, Paris, Payot, 1968, (495 p.).

Piotte, R., Michaud, Y. et al., *La direction du personnel*, Paris, Payot, 1968, (495 p.).

Trifflin, J., McCormick, E.J., *Psychologie industrielle*, Montréal, Agence d'Arc, 1973.

350-914-77 **2-1-3**

RELATIONS HUMAINES

OBJECTIFS

Se sensibiliser aux facteurs qui influencent les différents types de relations humaines dans les petits groupes et l'initier aux techniques pertinentes.

CONTENU

L'individu. Principales notions de croissance personnelle: communication verbale et non verbale, écoute, feedback, confiance, coopération, empathie, créativité.

Le groupe de formation. Facteurs de cohésion, de participation, leadership, membership, obstacles à la communication.

Le groupe travail. Échanges, information, structure, efficacité.

La relation d'aide.

Techniques d'observation, d'animation et d'analyse des petits groupes.

MÉDIAGRAPHIE

Peretti, A. de, *Liberté et relations humaines*, Paris, Épi. 1967.

Tellier, Tessier, *Leadership, autorité et animation de groupe*, Montréal, IFG., 1968.

Albert, Simon P. *Relations interpersonnelles*, Montréal, Agence d'Arc Inc., 1975.

350-920-73 **3-0-3**

PSYCHOLOGIE DU COMPORTEMENT RELIGIEUX

OBJECTIFS

Ce cours a pour but de présenter objectivement les données de la psychologie scientifique sur le comportement religieux. Il analyse, à cet effet, les structures et les facteurs psychologiques qui sont présents dans la genèse et le développement du comportement religieux. Il présente et critique, à la lumière des recherches expérimentales, la pensée des principaux psychologues sur l'expérience religieuse, sur la religion fonctionnelle, sur la religion psychologiquement authentique, sur les sources inconscientes du comportement religieux.

CONTENU

L'expérience religieuse: nature, signification, structure; relation avec la magie, le tabou, le sacré, le sexuel, le démoniaque. *Les motivations* du comportement religieux: religion fonctionnelle et religion authentique; psychologie de la culpabilité, psychologie de l'athéisme. *L'attitude religieuse*: nature, tensions, structure; psychologie de la conversion et de l'abandon. Source psychanalytique de la religion mystique et de la religion prophétique: le symbole maternel et le symbole paternel. *Genèse et développement*: le comportement religieux de l'enfant, de l'adolescent, de l'adulte. Quelques auteurs, quelques écoles contemporaines, quelques problèmes: foi et religion, foi et santé mentale, foi et psychothérapie.

MÉDIAGRAPHIE

Allport, G.W., *The Individual and his Religion*, N.Y., MacMillan Paperbacks, 1962.
Freud, S., *Avenir d'une illusion*, Paris, P.U.F., 1971.
Freud, S., *Malaise dans la civilisation*, Paris, P.U.F., 1971.
Fromm, E., *Psychoanalysis and Religion*, New Haven, Yale University Press, London, 1950.
Johnson, P.E., *Psychology of Religion*, N.Y., Abington Press, 1959.
Odier, *Les deux sources consciente et inconsciente de la vie morale*, Édition de la Baconière, Neuchâtel, 1947.
Plé, A., *Freud et la religion*, Paris, Le Cerf, 1968.
Plé, A., *Freud et la morale*, Paris, Le Cerf, 1969.
Vergote, A., *Psychologie religieuse*, Bruxelles, Dessart, 1966.

350-930-75 **3-0-3**

PSYCHOLOGIE DU COMPORTEMENT SEXUEL

OBJECTIFS

Conformément aux objectifs généraux de l'enseignement de la Psychologie au niveau collégial, ce cours vise à développer des attitudes de relativité et de compréhension par opposition aux attitudes de dogmatisme, d'intransigeance et de normativité.

L'acquisition de ces « attitudes humanitaires et scientifiques » sera rendue possible par la poursuite des objectifs plus spécifiques à ce cours: présenter objectivement les données de la psychologie scientifique sur le comportement sexuel; percevoir d'une façon juste les phénomènes de la sexualité; favoriser l'intégration de ces données dans sa vie personnelle.

CONTENU

Notion de comportement sexuel. Facteurs psycho-physiologiques et sociaux-culturels du comportement sexuel. Développement psychosexuel (enfance, adolescence, maturité, vieillesse). Étude de comportements particuliers: hétérosexualité, homosexualité, auto-sexualité, autres formes de sexualité. Aspects psychologiques de phénomènes liés à la sexualité: érotisme, formes de vie conjugale et familiale, maternité et paternité, contraception et avortement, maladies vénériennes, frigidité, impuissance, etc.

MÉDIAGRAPHIE

Cox, Betty J., *The New Sexuality*, Medical Press, New York, 1968.
Duyckaerts, F., *La formation du lien sexuel*, Dessart, Bruxelles, 1964.
Ellis, Havelock, *Études de psychologie sexuelle* (vol. 11), Mercure de France, Paris (publié originellement entre 896 et 1928).
Ford, C.S., Beach, F.A., *Le comportement sexuel*, Laffond, Paris, 1970.
Freud, S., *Trois essais sur la théorie de la sexualité*, Gallimard, Paris, 1949, (d'après la 5e édition allemande).
Hesnard, A., *La sexologie*, Petite Bibliothèque Payot, Paris, 1959.
Katchadourian, H.A., Lunde, D.T., *Human Sexuality*, Holt, Rinehart and Winston, New York, 1972. En Français: *La Sexualité: concepts fondamentaux*, Les Éditions H.R.W. Ltée., Montréal, 1974.
Masters, W.H., Johnson, Virginia E., *Les réactions sexuelles*, Laffond, 1968.
Schwarz, D., *Psychologie sexuelle*, P.U.F., Paris.

350-951-78 **2-1-3**

PSYCHOLOGIE DE LA PERSONNE ADULTE

OBJECTIFS

Ce cours s'adresse aux élèves qui pourront être appelés à travailler avec des adultes dans le but de leur apporter une aide sur le plan physique, intellectuel ou affectif. Il vise à faire connaître les étapes franchies et les difficultés rencontrées au cours du développement de la personne adulte, de la majorité à la vieillesse.

CONTENU

Définition des termes et analyse des critères de maturation, maturité, adaptation et évolution. Les étapes et les difficultés d'acquisition de l'indépendance et de la maturité affective et sociale; le jeune adulte et son évolution au travail; le développement des idéaux; la réalisation de soi dans le travail et par l'acquisition de la maturité.

La ménopause, la pré-retraite et la retraite; les facteurs de vieillissement; la vieillesse, son évolution, ses implications et ses dimensions sociales et politiques. L'évolution des investissements et des valeurs. Les crises existentielles et les périodes critiques de la vie adulte. Différentes façons dont tout ceci est vécu par la femme et par l'homme.

MÉDIAGRAPHIE

Bischof, Ledford, J., *Adult Psychology*, Harper and Beow.
Sheely, Gail, *Passages: Predical Crises of Adult Life*, E.P. Dutton and Company, New York, 1976.

350-999-73 **0-1-5**

RECHERCHE INDIVIDUELLE

PA deux cours de psychologie au niveau collégial

OBJECTIFS

Permettre à l'élève déjà initié à la psychologie d'approfondir par des lectures dirigées, des recherches individuelles et des observations dans le milieu, un thème particulier ou un domaine d'étude qui l'intéresse personnellement.

Habiletés générales développées par ce cours: être capable d'entreprendre, de poursuivre et de mener à terme, selon les règles de l'art, une étude personnelle; être apte à développer et à soutenir des idées personnelles sur un sujet; enfin pouvoir communiquer ces mêmes idées de façon organisée.

Habiletés particulières: inventorier, analyser, évaluer, choisir. Ce modèle des quatre habiletés particulières se retrouve dans les étapes à suivre. Choisir un sujet: inventorier les sujets possibles, analyser les alternatives, évaluer les alternatives, choisir une alternative à l'exclusion des autres. Présenter le sujet: être capable d'en expliquer l'importance et de justifier sa demande devant le professeur. Choisir les

documents: (modèle des quatre habiletés appliqué aux documents). Traiter le sujet conformément à la méthode adoptée: inventorier les divers éléments de la réalité (observations, lectures, etc), analyser ces éléments, proposer une explication, confronter cette explication avec la réalité, évaluer les résultats. Organiser la communication des résultats du travail (adapter le modèle des quatre habiletés).

CONTENU

Compte-tenu des objectifs fixés, le projet sera déterminé avec le professeur en conformité avec les exigences des Services pédagogiques du collège.

MÉDIAGRAPHIE

La médiagraphie sera déterminée conjointement par l'élève et le professeur selon la recherche particulière entreprise par l'élève.

351.00 TECHNIQUES D'ÉDUCATION SPÉCIALISÉE

351-101-78 **2-1-3**

INFORMATION SOCIALE

OBJECTIFS

Ce cours a pour but de situer l'éducateur spécialisé par rapport aux autres professions en réadaptation au Québec, et de lui apporter les renseignements et les connaissances pratiques dont il a besoin dans l'exercice de ses fonctions aussi bien en milieu sécuritaire ou institutionnel, qu'en milieu semi-ouvert ou en milieu ouvert.

CONTENU

L'identification et la structure des organismes dans lesquels l'éducateur est appelé à évoluer et avec lesquels il est appelé à entretenir des relations professionnels: gouvernement, organismes et leur impact par rapport au champ d'intervention de l'éducateur spécialisé.

Connaissance spécifique du réseau des Affaires sociales, de ses établissements (RSSS, CLSC, centre d'accueil, centres d'hébergement, centres hospitaliers, ateliers protégés ou centres de réadaptation pour adultes, etc.) et des mesures alternatives au placement en milieu institutionnel (foyer de groupe, auberge des jeunes, centre de jour, famille d'accueil, soins à domicile, etc.). Connaissances élémentaires d'autres réseaux, comme celui de l'éducation, celui de la justice, celui du travail et de la main-d'oeuvre, etc. La place de ces institutions dans la gamme des services communautaires. L'utilité des associations volontaires et des organismes bénévoles. Lois et règlements qui régissent les différents organismes avec lesquelles l'éducateur est appelé à travailler.

MÉDIAGRAPHIE

Éditeur officiel du Québec, avril 1976.
Loi sur les services de santé et les services sociaux, chap. 48.
Rapport du comité d'étude sur l'éducation de l'enfance en difficulté d'adaptation et d'apprentissage au Québec (rapport COPEX).
Rapport du comité d'étude sur la réadaptation des enfants et adolescents placés en centre d'accueil. Ministère des Affaires sociales, 1976, (rapport Batshaw).

351-111-78 **1-2-1**

ANIMATION ET ACTIVITÉS CRÉATRICES I

OBJECTIFS

Découvrir ses capacités d'expression. Découvrir ses propres habiletés et développer sa créativité. Se sensibiliser au vocabulaire et s'initier aux techniques de sa profession (activités, observation, animation, etc.). Explorer plusieurs média d'activités créatrices et socio-culturelles.

CONTENU

Théorie

Donner des connaissances théoriques et pratiques sur l'animation et sur les activités créatrices et socio-culturelles. Notions sur la méthodologie de l'activité de groupe.

Laboratoire

Exercices et cours où l'élève devrait développer ses habiletés et sa créativité. Faire vivre à l'élève une démarche à travers un éventail de média. Expérimentation de certaines activités créatrices: dessin, peinture, assemblage, découpage, collage, céramique, poterie, sculpture, émaux, bricolage, artisanat, techniques audio-visuelles, marionnettes, musique, rythmique, expression corporelle, etc.

MÉDIAGRAPHIE

Beauchamp, Grevaline, Quiviger, *Comment animer un groupe*, Ed. de l'Homme, 1976, (115 p.)
Fauvet, Jean, *Moyens collectifs d'Éducation dans les groupes d'enfants*, Ed. Fleurus, Coll. Psychologie et Éducation, (217 p.).
Limbos, Edouard, *L'animation des groupes de jeunes dans les activités des Loisirs*, Fleurus.
Limbos, Edouard, *L'animation et le groupe de jeunes*, Fleurus.
Osborn, *L'imagination constructive.*

351-121-78 **1-2-1**

ANIMATION ET ACTIVITÉS LUDIQUES I

OBJECTIF

Découvrir ses capacités d'expression. Découvrir ses propres habiletés et développer sa créativité. Se sensibiliser au vocabulaire et s'initier aux techniques de sa profession (activités, observation, animation, etc.). Explorer plusieurs média d'activités.

CONTENU

Ce cours est consacré à l'exploration et l'expérimentation d'activités *ludiques* (jeux de groupe, activités de plein-air, jeux intérieurs, jeux champêtres, jeux de société, etc.) et *sportives*, (sports d'équipes, sports individuels, gymnastique sportive, formation corporelle, conditionnement physique, relaxation yoga, psychomotricité, etc.).

351-211-78 **1-2-1**

ANIMATION ET ACTIVITÉS CRÉATRICES II

OBJECTIF

Approfondir un médium d'activités créatrices et socio-culturelles. S'initier à la programmation d'activités en rapport avec une population donnée.

CONTENU

Théorie

Étude de l'apprentissage d'une technique. Apprentissage d'une technique. Didactique de l'activité. Lien entre les besoins et le choix d'une activité. Utilisation de l'activité. L'activité par rapport à différentes populations.

Laboratoire

Développer ses ressources et ses capacités d'adapter les activités aux besoins des autres. Élaborer des fiches d'activité. S'initier à la programmation d'activité auprès d'une population spécifique.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 351-111-78.

351-221-78 **1-2-1**

ANIMATION ET ACTIVITÉS LUDIQUES II

OBJECTIF

Approfondir un médium d'activités ludiques et sportives. S'initier à la programmation d'activités en rapport avec une population donnée.

CONTENU

Théorie

Étude de l'apprentissage d'une technique. Apprentissage d'une technique. Didactique de l'activité. Lien entre les besoins et le choix d'une activité. Utilisation de l'activité. L'activité par rapport à différentes populations.

Laboratoire

Développer ses ressources et ses capacités d'adapter les activités aux besoins des autres. Élaborer des fiches d'activité. S'initier à la programmation d'activité auprès d'une spécifique.

351-231-78 **1-2-3**

TECHNIQUES ET LABORATOIRE D'OBSERVATION

OBJECTIFS

Les techniciens et techniciennes en éducation spécialisée doivent pouvoir constater les évènements qui se passent à l'intérieur d'une situation éducative quelconque, traduire ces faits en un langage approprié à la réalité vécue, utiliser un vocabulaire de nature à favoriser l'utilisation des éléments observés et transcrits dans la ligne concrète et continue d'un plan d'intervention, et mettre au point des protocoles de rapport.

Cette observation doit pouvoir tenir compte des phénomènes individuels et de groupe. Il s'agit donc de fournir les techniques de base propres à l'observation participante, c'est-à-dire voir et transcrire objectivement, tout en étant impliqué d'une façon indirecte dans le phénomène ou l'évènement observé. Cela aura d'abord exigé qu'on vérifie la capacité de l'élève à observer divers phénomènes vécus et/ou exprimés dans le langage écrit, oral ou gestuel.

Ce cours doit amener l'élève à une rigueur d'observation et de formulation telle que ses rapports oraux et écrits puissent constituer une base d'interprétation, un fondement d'analyse et une aide à l'intervention.

CONTENU

La première partie du cours assure trois acquisitions: l'observation systématique, l'observation participante et l'observation concrète des comportements de la personne et des groupes. Tenant compte de ces éléments, la deuxième partie du cours met l'accent sur la maîtrise de la formulation par l'élève des données observées et sur son habilité à produire des rapports d'observation pour fins d'utilisation dans un plan et un programme d'intervention.

Pratique de l'observation. Rappel et vérification sur l'observation systématique. Maîtrise de l'objectivité. Notion de l'observation participante et étude de quelques conditions spécifiques de base. Observation d'un individu et observation d'un groupe; structure d'un fait individuel et structure d'un fait de groupe. Observation concrète du comportement verbal et non-verbal des personnes et des groupes, observation d'un milieu.

Structure fondamentale d'un évènement observable: repérage des éléments significatifs. Établissement de relations permettant des distinctions entre les causes éloignées et les causes immédiates d'une réaction, entre la réaction du jeune et celle de l'observateur, entre la réaction individuelle et celle du groupe. Éléments d'un schéma d'analyse du contenu d'une observation, d'une série d'observations.

Maîtrise de l'observation en éducation spécialisée. Les éléments essentiels d'un rapport d'observation pour assurer la cohésion entre membres d'une même équipe pluridisciplinaire, pour établir un plan et un programme d'intervention. Rôle de l'observation participante dans les études de cas et constitution de dossiers significatifs pour utilisation en éducation spécialisée.

Techniques de constitution, de formulation et de rédaction de rapports. Constitution, rôle et utilisation de dossiers. L'apport des observations de l'éducateur au dossier. Le respect des droits et des libertés de la personne dans la constitution, l'utilisation, la consultation et la conservation des dossiers.

MÉDIAGRAPHIE

Ducharme, J., *Les faits d'observation: structure et utilisation à Boscoville*, dans la Revue canadienne d'éducation spécialisée, no. 3, Montréal, 1967.

Freud, A., *Le moi et les mécanismes de défense*, Paris, P.U.F.

Redl, F., Wineman, D., *L'enfant agressif*, Tome I, Coll. Pédagogie psychosociale, no. 2, Paris, Fleurus, 1964.

351-241-78 **1-2-3**

DÉVELOPPEMENT PERSONNEL ET TRAVAIL DE GROUPE

OBJECTIFS

Se situer à l'intérieur des relations interpersonnelles. Apprendre à fonctionner en équipe. Apprendre à intervenir dans un groupe. Acquérir des techniques de communication.

CONTENU

Théorie

Principes de la dynamique des groupes. Les processus de groupe. Capacité de vie de groupe. Phases d'évolution et de maturité de groupe. Rôles dans le groupe: animateur, meneur, membre participant, etc. Communication: lois, obstacle, interférence, techniques d'interaction. Participation: attitudes, mécanismes de participation cogestive. Relations verticales et horizontales, lois fondamentales du travail en équipe. Leadership, membership. Prise de décision, conflit, consensus.

Laboratoire

Actualisation dans une implication concrète par rapport aux milieux sociaux, familiaux, scolaires, travail, loisirs. Exercices et laboratoires de travail de groupe. Laboratoire de méthodologie de travail de groupe tant socio-opératoire que socio-affectif. Laboratoires d'animation dans le cadre étudiant. Mise en situation réelles et/ou simulées – techniques des communications.

MÉDIAGRAPHIE

Aubry, J.M., St-Arnaud, Y., *La dynamique des groupes*, Mtl, Éd. l'Homme, 1963.

Mailhot, B., *L'acceptation inconditionnelle d'autrui*, Mtl, Lévrier, 1966.

Marshall, McCluen, *Le massage est le message*, 1967.

Muccielli, R., *La dynamique des groupes, connaissance du problème et applications pratiques*, Paris, Entreprise Moderne, 1967.

Tellier, Y., Tessier, R., *Leadership, autorité et animation de groupe*, Mtl, Institut de formation par le groupe, 1968.

351-301-78 **2-1-3**

CONCEPT DYNAMIQUE D'ADAPTATION DE LA PERSONNE EN DIFFICULTÉ I

OBJECTIFS

Identifier, définir, situer et analyser les difficultés d'adaptation de l'individu sur le plan physique, intellectuel, social et affectif.

Définir et analyser les causes de ces difficultés. Connaître les éléments dynamiques du développement de la personne en difficulté, les possibilités d'évolution de sa personnalité et de ses capacités.

CONTENU

Définition des concepts dynamique de normalisation, anormalisation, marginalisation, adaptation, inadaptation, insertion sociale, désinsertion sociale et réinsertion sociale. Types de difficultés en regard des capacités et de l'ensemble de la personnalité. Causes de ces difficultés dynamiques du développement de la maturation et des valeurs de la personne en difficultés. L'handicapé face à lui même et à son handicap, ses sentiments et ses réactions.

MÉDIAGRAPHIE

Falisse, Gaston, *Nos enfants handicapés*, Paris, Éd. Universitaires, 1962, (192 p.).

François-Unger, Claude, *L'adolescent inadapté: réadaptation sociale et formation*, Paris, P.U.F., 1957, (300 p.).

Hadfield, James A., *L'enfance et l'adolescence: psychologie normale et pathologique*, Paris, Payot, 1969, (246 p.).

351-321-78 **2-1-2**

MÉTHODOLOGIE DE L'INTERVENTION I

OBJECTIFS

Identifier le rôle et fonction de l'éducateur par rapport aux différentes approches d'intervention. Situer l'éducateur dans le processus global de l'intervention.

CONTENU

Philosophie de la rééducation: attitudes de l'éducateur, respect des valeurs de la personne, la mise en valeur des forces de la personne en difficulté d'adaptation, les limites du rôle de l'éducateur, la substitution parentale, l'impact du travail de l'éducateur sur son propre développement, sa vie sociale et sa disponibilité.

Utilisation de ces thèmes dans l'étude des approches visant à la réadaptation, la réinsertion sociale et le maintien dans le milieu: behaviorisme, psycho-éducation, analyse transactionnelle, réalité thérapie, les approches écologique, systématique et existentielle, etc.

MÉDIAGRAPHIE

Québec, Gouvernement du Québec, *Comité d'étude sur la réadaptation des enfants et adolescents placés en centre d'accueil*, Rapport Batshaw.

Québec, Gouvernement du Québec, *L'Éducation de l'enfance en difficulté d'adaptation et d'apprentissage au Québec*, Rapport COPEX.

Québec, ministère de l'Éducation, 1976, (693 p.).

Québec, ministère des Affaires sociales, 1976, (174 p.).

351-391-78 **1-12-1**

STAGES D'OBSERVATION D'EXPLORATION ET D'ADAPTATION I

351-491-78 **1-12-1**

STAGES D'OBSERVATION D'EXPLORATION ET D'ADAPTATION II

OBJECTIFS

Connaître le fonctionnement cognitif, affectif, moteur et social des individus en difficulté d'adaptation par une relation personnelle et professionnelle. Connaître les cadres physiques et administratifs du milieu de travail. Connaître les conditions de travail. Éprouver ses connaissances théoriques auprès d'une clientèle donnée. Se situer et s'adapter au fonctionnement cognitif, affectif, moteur et social des individus en difficulté d'adaptation par une relation personnelle et professionnelle.

Utiliser ses capacités d'expression. Découvrir plus spécifiquement deux milieux d'intervention et deux groupes de personnes aux prises avec des difficultés différentes. Expérimenter des approches et des interventions. Expérimenter des techniques d'observation. Découvrir par l'observation le lien entre les besoins et les interventions.

CONTENU

Contenu de stage adapté au milieu, ou aux milieux, où le stagiaire pourra évoluer. En accord avec son superviseur et son tuteur, le stagiaire devra profiter au maximum des possibilités du milieu pour atteindre ces objectifs.

351-591-78 **4-36-1**

STAGE D'INTERVENTION

OBJECTIFS

En 3e année le stagiaire participe aux activités généralement attribuées à un éducateur selon un horaire régulier de travail pour un minimum de 450 heures (ce minimum est relatif aux heures de stage de 2e année pour un total de 900 heures).

Le stage de 3e année pourra être différent des stages de 2e année quant aux milieux et aux populations.

Connaître la philosophie du milieu et les structures dans lesquelles cette philosophie s'inscrit. Être capable de s'intégrer à son milieu d'intervention. Être capable de s'intégrer aux groupes avec lesquels il a à oeuvrer. Impliquer sa personne dans la relation d'aide avec les clients. Utiliser les ressources du milieu dans lequel il intervient. Utiliser ses ressources personnelles comme éléments de sa formation. Travail avec l'Équipe d'Éducateurs.

Participer comme éducateur spécialisé à la planification, l'organisation, la réalisation et la remise en question de l'intervention dans son milieu de stage. Expérimenter et ajuster ses interventions avec les besoins identifiés et les programmes d'intervention. Utiliser l'observation. S'intégrer à l'équipe multidisciplinaire comme éducateur spécialisé en apportant l'observation, l'actuel de la vie quotidienne des clients.

SUPERVISION

La supervision assure à l'élève un support dans la recherche de son identité professionnelle par une relation d'aide. L'élève a la responsabilité d'utiliser la supervision pour atteindre les objectifs de stage: prendre conscience de ses valeurs et de leur hiérarchie; prendre conscience de ses besoins personnels; se remettre en question, accepter ses forces et ses faiblesses; utiliser ses ressources personnelles comme élément premier de sa formation; vivre une relation d'aide avec son superviseur; s'initier à la relation d'aide à travers celle qu'il vit.

REMARQUE GÉNÉRALE POUR LES STAGES

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Les stages pratiques amènent à faire l'apprentissage pratique de son métier dans les différents types de milieux où il sera appelé à travailler comme éducateur spécialisé, le rendant ainsi polyvalent et capable de s'adapter au changement.

Les stages sont le lieu et le moment privilégiés de mettre en pratique les connaissances théoriques acquises et d'expérimenter ses habilités, comportements et attitudes nécessaires à l'éducateur spécialisé.

EXPLICATION DE LA PONDÉRATION

Les trois chiffres de la pondération s'expliquent comme suit: le premier chiffre (par exemple, « 4 » dans 4-36-1) signifie les heures de supervision ou d'accompagnement pédagogique; le deuxième chiffre (par exemple, « 36 » dans 4-36-1) signifie les heures de stage; le troisième chiffre (par exemple, « 1 » dans 4-36-1) signifie qu'une heure est consacrée au rapport de stage.

SUPERVISION

Cet exercice pratique de première importance que sont les stages doivent pouvoir être évalués. Ceci implique que les stages se fassent sous la surveillance et avec l'appui d'un éducateur-parrain dans le milieu de stage et d'un accompagnateur provenant de l'institution de formation et habilité à jouer ce rôle.

Notion d'accompagnement pédagogique. Dans son aspect pédagogique, l'accompagnement est un processus d'enseignement et de formation. En situation d'apprentissage dans les établissements de stage, l'accompagnement s'avère essentiel. Le stagiaire a besoin d'être assisté dans sa démarche vers la réalisation progressive des objectifs de stage poursuivis.

Objectifs de l'accompagnement pédagogique. Vivre une expérience d'échange avec des professionnels oeuvrant dans le secteur de la réadaptation; se situer dans une optique de travail d'équipe et de mieux se connaître au niveau de ses attitudes, habiletés et capacités, avec l'aide de professionnels expérimentés.

Sortes d'accompagnement pédagogique. Les objectifs de l'accompagnement pédagogique sont atteints par une approche individuelle et par une approche de groupe. L'accompagnement individuel est une relation d'aide et de support. Elle implique que l'élève puisse rester responsable de la découverte et du choix des réponses à propos des questions étudiées en commun avec l'éducateur-parrain et l'accompagnateur. L'accent est donné à l'évolution de la personnalité en interrelation avec une équipe de travail.

L'accompagnement collectif revêt diverses modalités: cours séminaires, discussions en groupe ou autres. Pendant ce laps de temps, le programme de stages est expliqué, les situations vécues par les stagiaires sont clarifiées, les échanges d'expérience sont commentées, les problèmes vécus sont discutés en vue d'une solution, etc. Cette rencontre fait vivre en groupe les étapes du stage en informant tout en formant.

L'accompagnement pédagogique totalise un minimum de 90 heures pour les 900 heures de stage. De ces 90 heures un minimum de 30 heures doivent être consacrées à la supervision individuelle et un minimum de 60 heures à la supervision de groupe. C'est le collège qui assume l'entière responsabilité de la supervision de cet enseignement pratique.

351-401-78 **2-1-3**

CONCEPT DYNAMIQUE D'ADAPTATION DE LA PERSONNE EN DIFFICULTÉ II

OBJECTIFS

Identifier et analyser les aspects politique, économique et social pouvant jouer un rôle sur le dynamisme de l'adaptation. Identifier et analyser les interractions réciproques entre l'individu en difficulté et le milieu afin de pouvoir agir comme éducateur, à la fois sur le milieu et sur l'individu.

CONTENU

Le milieu face à la personne en difficultés: les lois, les mesures économiques et sociales, l'impact du phénomène et ses influences sur ces divers points. Les milieux d'origine, naturel et de substitution. La personne en difficulté face à son contexte social: milieu scolaire, travail, loisirs, logement. Interractions réciproques entre la personne en difficulté et la société. Les désorganisations et réorganisations sociales et familiales.

MÉDIAGRAPHIE

L'éducation de l'enfance en difficulté d'adaptation et d'apprentissage au Québec, Rapport COPEX, ministère de l'Éducation, 1976, (693 p.).

Rapport du comité d'étude sur la réadaptation des enfants et adolescents placés en centre d'accueil, Rapport Batshaw, Ministère des Affaires sociales, Québec, 1976 (1 323 p.).

351-411-78 **1-2-3**

DÉVELOPPEMENT PERSONNEL ET RELATION D'AIDE

OBJECTIFS

L'objectif principal de ce cours sur le développement personnel de l'éducateur est de lui faire prendre conscience des qualités qu'il doit développer pour pouvoir établir une véritable relation d'aide avec le bénéficiaire que ce soit en milieu institutionnel, semi-ouvert ou ouvert.

CONTENU

Utiliser ses propres ressources pour répondre à ses propres besoins. Faire le point dans son développement personnel. Préciser le sens fondamental de son travail d'éducateur dans son plan de vie. Être réceptif, accepter l'autre et respecter l'autre. Motivations personnelles, attitudes et comportements de l'éducateur face à l'éduqué considéré comme « s'éduquant », compte tenu des diverses difficultés d'adaptation qui peuvent affecter l'éduqué.

La personnalité de l'éducateur face au processus de maturation et de réadaptation, face au dynamisme personnel de l'éduqué et face aux inhibitions et contraintes qu'il affronte. La délimitation des interventions de l'éducateur devant la structure inchoative et changeante des comportements de l'éduqué. L'interraction psychique des personnalités de l'éduqué et de l'éducateur l'une sur l'autre. Le fonctionnement de l'éducateur avec ses partenaires de la réadaptation et avec les parents ou les proches de l'éduqué. La relation d'aide axée sur le respect de la créativité, sur le développement de l'autonomie et sur le droit de l'éduqué à une vie normale dans des conditions de vie normalisantes.

MÉDIAGRAPHIE

Auger, *Communication et épanouissement personnel, La relation d'aide*, Éd. de l'Homme, 1972.

Gordon, Th., Parents efficaces. *Une méthode de formation à des relations humaines sans perdant*, Éd. du Jour, 1977.

Rogers, C.R., *Le développement de la personne*, Paris, Dunod, 1967.

St-Arnaud, Y., *La personne humaine. Introduction à l'étude de la personne et des relations interpersonnelles*, Éd. de l'Homme, 1974.

351-421-78 **2-1-2**

MÉTHODOLOGIE DE L'INTERVENTION II

OBJECTIF

Sensibiliser aux différentes techniques d'intervention. Connaître le processus de la programmation de l'intervention.

CONTENU

Identification des interventions: l'organisation communautaire, l'intervention en situation de crise, les techniques de manipulation, l'intervention dans le quotidien, l'intervention médicale, l'intervention sociale, l'animation, etc.

Utilisation des techniques d'observation dans la programmation de l'intervention: observation et analyse des comportements de l'éduquer et de l'éduquant, programmation de l'intervention et définition des techniques à utiliser, application de la programmation, évaluation des résultats par l'observation de soi et de l'autre, remaniement de la programmation.

MÉDIAGRAPHIE

Guindon, J., *Les étapes de la rééducation*, Coll. Péd. Psycho-sociale, no. 13, Paris, 1970.

Redl, F., Wineman, D., *L'enfant agressif*, Tome II, Coll, Péd. Psycho-sociale, no. 3, Paris, Fleurus, 1964.

351-501-78 **3-0-1**

ÉTHIQUE PROFESSIONNELLE

OBJECTIFS

Ce cours qui se donne vers la fin de la formation de l'éducateur a pour but de l'aider à faire le point sur son identité professionnelle et de développer chez lui un sens et une éthique professionnelle face aux personnes en difficultés d'adaptation.

CONTENU

Situer le statut légal des personnes en difficulté d'adaptation dont l'éducateur a ou aura la charge. Principales lois appliquées en l'occurence. Les droits et les libertés de la personne. Perspectives légales sur l'affirmation des droits et des libertés et sur la protection des personnes en difficulté d'adaptation.

Le rôle et les responsabilités de l'éducateur spécialisé suivant les divers types d'intervention qu'il peut effectuer et les divers milieux où il peut oeuvrer. Les implications du syndicalisme et les organisations professionnelles face à la fonction d'éducateur spécialisé. Les possibilités de formation et de perfectionnement de l'éducateur spécialisé. L'avenir professionnel de l'éducateur spécialisé.

MÉDIAGRAPHIE

Chazal, J., *Les droits de l'enfant*, Coll. Que Sais-je?, no. 852, Paris, P.U.F., 1969.

Durkheim, Emile, *La morale professionnelle*, Leçons de sociologie, Paris, 1969.

Rapport de la commission sur la santé et le bien-être social, Vol. VI: *Les services sociaux*, Éditeur Officiel du Québec, 1972, Tome I et II, (873 p.).

351-601-78 **1-2-3**

ÉTUDE DES POPULATIONS

OBJECTIFS

Ce cours vise à répondre aux besoins spécifiques des milieux de rééducation et aux orientations personnelles des élèves. Il vise également à développer chez le futur éducateur le goût et l'intérêt pour une éducation continue et une prise en main de sa formation. Approfondir ses connaissances d'une population spécifique et connaître suffisamment les autres pour pouvoir s'adapter et évoluer avec tout type de clientèle.

CONTENU

Approfondissement personnel d'une population choisie par l'élève et définie en terme de groupe d'âge et de type de difficultés d'adaptation: regroupement de handicapés physiques ou mentaux, perturbés émotifs, mères célibataires, chômeurs, ex-prisonniers, etc. Prise de connaissance des autres populations selon les aspects intellectuels, affectifs, sociaux physiques et moraux. Causes, évolution et possibilités de réhabilitation. Problèmes spécifiques, modes de vie et situations sociales, économiques et culturelles. Difficultés rencontrées et moyens utilisés en vue d'une meilleure adaptation sociale.

351-611-78 **1-2-3**

ÉTUDE DES MILIEUX D'INTERVENTION

OBJECTIFS

Ce cours vise à répondre aux besoins spécifiques des milieux de rééducation et aux orientations personnelles des élèves. Il vise également à développer chez le futur éducateur le goût et l'intérêt pour une éducation continue et une prise en main de sa formation. Approfondir ses connaissances d'un milieu d'intervention et avoir une connaissance suffisante des autres milieux afin de pouvoir s'y intégrer et y travailler avec l'équipe en place.

CONTENU

Approfondissement personnel d'un milieu d'intervention choisi par l'élève: sécuritaire, institutionnel, semi-ouvert, ouvert. Étude des différents types de milieux d'intervention de l'éducateur, le rationnel, les structures, les contraintes et les interrelations avec les autres milieux.

351-621-78 **1-2-3**

ÉTUDE DES APPROCHES D'INTERVENTION

OBJECTIFS

Ce cours vise à répondre aux besoins spécifiques des milieux de rééducation et aux orientations personnelles des élèves. Il vise également à développer chez le futur éducateur le goût et l'intérêt pour une éducation continue et une prise en main de sa formation. Approfondir ses connaissances d'une approche spécifique d'intervention et avoir une connaissance suffisante des autres approches afin de pouvoir les intégrer et les utiliser sous la supervision de spécialistes.

CONTENU

Approfondissement personnel d'une approche d'intervention choisie par l'élève. Prise de connaissance des différentes approches utilisées en rééducation: la modification du comportement, la maturité interpersonnelle, la thérapie de la réalité, l'approche existentielle, la psychoéducation, l'approche écologique, etc. Le rationnel et les principes qui sous-tendent ces différentes approches, les modalités d'application, les limites, analyse et critique.

351-631-78 **1-2-3**

ÉTUDE DES DIMENSIONS SOCIALES DE L'INTERVENTION

OBJECTIFS

Ce cours vise à répondre aux besoins spécifiques des milieux de rééducation et aux orientations personnelles des élèves. Il vise également à développer chez le futur éducateur le goût et l'intérêt pour une éducation continue et une prise en main de sa formation. Approfondir ses connaissances sur les différentes implications sociales d'un mode d'intervention et être sensibiliser aux différents aspects sociaux de la rééducation.

CONTENU

Approfondissement personnel des dimensions sociales rattachées à un mode d'intervention choisi par l'élève. Prise de connaissance des interrelations entre les milieux rééducatifs, l'environnement social immédiat et l'ensemble de la collectivité. Étude de l'aspect familial, social, légal et régional des modes d'intervention. Identification des éléments sociaux avec lesquels l'éducateur sera appelé à composer et qui ont un rôle à jouer dans le processus de rééducation.

351-940-71 **2-1-3**

TROUBLES ÉMOTIFS

OBJECTIFS

Ce cours vise à la compréhension du comportement de l'enfant qui a des troubles émotifs lesquels, sans désorganiser sa personnalité, l'empêchement de donner son plein rendement. Se sensibiliser à l'importance de ces difficultés de comportement qui peuvent exister en dehors de la maladie mentale. La prise de conscience des effets de ces troubles amorce déjà le matériel qui servira au diagnostic et à la thérapie du sujet.

Étude des types d'enfants qui ne se conforment pas aux exigences et aux normes de leur entourage tout en possédant des ressources intellectuelles suffisantes ou mêmes supérieures à la moyenne, et tout en présentant un état mental qui ne saurait être directement rattaché à des catégories psychiâtres précises. Ils sont tantôt nommés « caractériels » tantôt « atteints de troubles de comportement et de conduite ».

CONTENU

Introduction: définition de l'émotivité et des concepts annexes comme l'affectivité, etc. Classification des états affectifs. Étude descriptive des émotions. Relation avec les autres facultés perception, intelligence, etc. Relation avec le fonctionnement physique. Le rôle central de la personnalité: vulnérabilité de l'être humain face à l'émotivité.

Troubles de comportement: face à la passivité. L'enfant peureux, l'enfant fugueur, l'enfant sans appétit, l'enfant boudeur, l'enfant envieux, l'enfant paresseux, l'enfant maladroit. Autres manifestations comme le mutisme, l'onanisme, le désordre, la timidité, l'énurésie, la mythomanie, etc.

Face à l'activité. L'enfant coléreux, l'enfant voleur, l'enfant curieux, l'enfant désobéissant, l'enfant entêté, l'enfant jaloux, l'enfant insolent, l'enfant taquin, l'enfant agité, etc. Autres manifestations, comme les tics, l'enfant auto-destructeur, l'enfant qui suce son pouce, etc. Occasions de manifestations émotives: les repas, le coucher, les interactions dans les jeux.

Attitudes éducatives face à ces troubles; réactions face à l'insécurité des éducateurs.

MÉDIAGRAPHIE

Amado, G., *L'affectivité de l'enfant*, P.U.F., 1969.

Amado, G., et Roy, J., *L'observation des enfants difficiles*, 2e éd. Paris, P.U.F.

Collette, A., *Introduction à la psychologie dynamique*, Coll. « S », Bruxelles, 1969.

Delay, J., Pichot, P., *Abrégé de la pshychologie*, Masson et Cie, 1969.

Donavan, F., *Éducation stricte ou éducation libérale*, coll. « Réponses », Robert Lafont.

Freud, A., *Le Moi et les mécanismes de défense*, Paris, P.U.F., 1949.

Lazure, J., *La jeunesse du Québec en révolution*, P.U.F., 1970.

Lippman, Hyman, M.D., *Treatment of the Child in Emotional Conflict*, McGraw-Hill Book Company, Inc.

Meili, R., *Le développement du caractère chez l'enfant*, Dessart.

Muller, P., *Les « tâches » de l'enfant*, Hachette, 1969.

Porot, Dr. M., Seux, J., *Les adolescents parmi nous*, Collection « Le vif du sujet ».

Wolff, S., *Enfants perturbés*, Coll. Femmes, Denoi, 1971.

Zulliger, H. Hordes, *Bandes et communautés*, Collection P.S.I., Éditions Blorès, Gay, 1969.

360 PÉDAGOGIE

360-901-79 **3-0-3**

MÉTHODOLOGIE DU TRAVAIL INTELLECTUEL

OBJECTIF

Rédiger un travail long selon les *exigences méthodologiques du travail intellectuel.*

CONTENU

Appliquer de façon opérationnelle, les *exigences méthodologiques du travail intellectuel.* Trouver à la bibliothèque et à l'audio-visuel toute référence pertinente à une bonne documentation sur un sujet donné: volumes, articles, textes, vidéo, bandes magnétiques, etc.

Utiliser le système de fiches pour classifier les données et les informations recueillies dans un travail de recherche ou de documentation. Rédiger la page de présentation d'un travail, les références, les citations, la bibliographie selon les exigences du travail intellectuel.

Rédiger un texte selon les exigences de base de la composition. Résumer un texte en faisant ressortir les *idées principales.* Faire la *synthèse,* d'un texte (article de fond ou éditorial) en exprimant la thèse ou l'opinion de l'auteur.

Identifier le *fonctionnement du paragraphe* selon les exigences de structure et d'argumentation du texte. Rédiger un texte d'analyse.

Rédiger un texte en français standard tout en respectant les *niveaux de langue* et en utilisant les *termes exacts.* Distinguer les niveaux de langue. Identifier les sortes de canadianismes. Utiliser les termes exacts de préférence aux termes génériques.

Rédiger un travail long selon les exigences du genre. Rédiger le *plan du travail,* en structurant tous les points d'argumentation. Rédiger un travail long de six à dix pages.

MÉDIAGRAPHIE

Bianconi, A., *Les techniques de l'expression écrite: la pratique actuelle de la rédaction et de la communication écrite dans la vie professionnelle et les relations sociales,* Toulouse, Privot, 1978, (178 p.).

Bibliothèque C.R.A., *Guide d'utilisation et règlements de la bibliothèque,* Thetford-Mines, Collège de la Région de l'Amiante, 1978, (15 p.).

Boucher, R., *Les étapes de la rédaction d'un travail en bibliothèque,* Sainte-Anne-de-la-Pocatière, Collège de la Pocatière, 1974, (70 p.).

Carrette, R., *Méthodologie du travail intellectuel; introduction, l'horaire de travail,* Montréal, Beauchemin, 1972, (42 p.).

Carrette, R., *Méthodologie du travail intellectuel; la recherche bibliographique, le rapport de recherche,* Montréal, Beauchemin, 1972, (18 p.).

Carrette, R., *Méthodologie du travail intellectuel; l'étude, l'examen,* Montréal, Beauchemin, 1972, (54 p.).

Carrette, R., *Méthodologie du travail intellectuel; les cours magistraux, la lecture,* Montréal, Beauchemin, 1972, (61 p.).

Gaza, G.G., *Manuel d'initiation à la méthodologie du travail intellectuel,* Sherbrooke, l'auteur, 1974, (122 p.)

Dartois, C., *La pratique du travail intellectuel; comment mener une étude pluridisciplinaire,* Paris, Centurion, 1976, (203 p.).

Desaulniers, L.L., *Français écrit: normes et usages,* Montréal, Guérin, 1977, (529 p.).

Fabi, T., *Comment faire une recherche?,* Montréal, Fides, 1975, (177 p.).

Reader's Digest, *Parler mieux, écrivez mieux,* Montréal, Sélection Reader's Digest, 1976, (539 p.).

Sarrazin, C.-G., *Concevoir et présenter un travail,* Montréal, Guérin, 1977, (73 p.).

370 SCIENCES DE LA RELIGION

A. SCIENCES HUMAINES DE LA RELIGION

MÉDIAGRAPHIE GÉNÉRALE

Collection *Le Trésor spirituel de l'humanité*, Fayard-Denoël.
Collection *Mana*, Paris, P.U.F.
Collection *Mythes et religions*, Paris, P.U.F.
Collection *Religions du monde*, Paris, Bloud et Gay.
Collection *Sources orientales*, Paris, Seuil.
Payot collection: Bibliothèque historique, Bibliothèque scientifique, *Les religions de l'humanité.*
U.N.E.S.C.O., *L'histoire de l'humanité*, 8 volumes.
Histoire des religions, 5 volumes, Bloud et Gay.
Encyclopédie des mystiques (Chamanisme, Grecs, Juifs, Gnose, Christianisme primitif) tome 1, Sehers, 1977.
Encyclopédie des mystiques orientales, tome 2, Seghers, 1977.
Encyclopédie de la Pléiade, Vol. 1, 2, 3.

370-111-82 **3-0-3**

L'HOMME ET SES DIEUX

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Découvrir la fascination et l'emprise du sacré sur l'homme religieux. Constater l'ambivalence du sacré, à la fois fascination et terreur, dynamisme et aliénation, par une analyse critique de ses formes historiques et culturelles. Comprendre les enjeux de la désacralisation et percevoir les formes contemporaines et parfois inédites du sacré. Tracer la courbe évolutive des continuités et des ruptures qui existent entre les religions du passé et celles du présent, en termes de progression et de régression apparente.

CONTENU

La redécouverte actuelle du sacré dans la mosaïque religieuse québécoise. La religion chez l'homme préhistorique. Rites de passage des peuples contemporains à tradition orale. Sources religieuses de la civilisation occidentale: Mésopotamie, Égypte, Phénicie, Israël, Grèce, Rome, christianisme et islam. Les grandes traditions religieuses en Orient: hindouisme, boudhisme, taoïsme, confucianisme. Formes religieuses non-conformistes: sectes, sociétés secrètes, ésotérisme, occultisme, magie, gnoses, psilogie. Notion d'utopie et de superstition. Problèmes contemporains: effort d'adaptation des grandes religions et nouvelles expressions de salut, spécialement au Québec. Prospective.

MÉDIAGRAPHIE

Caillois, R., *Le mythe et l'homme*, Coll. Idées, No. 262.
Collaboration, *Les dieux dans la cuisine*, Aubier, 1978.
Girard, R., *Des choses cachées depuis la fondation du monde*, Grasset 1978.
James, E.O., *Mythes et rites dans le Proche-Orient ancien*, Payot, 1960.

370-121-82 **3-0-3**

L'HOMME ET SES MYTHES

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Découvrir la permanence du discours religieux tout au long de l'histoire de l'humanité. Mettre en évidence les multiples articulations du discours religieux à travers le temps et l'espace. Savoir reconnaître le discours religieux traditionnel dans ses manifestations contemporaines. Établir la spécificité du langage religieux face à celui de la science, de la technique, de la philosophie, des arts, etc. Préciser l'originalité et la spécificité du discours religieux face aux divers langages culturels.

CONTENU

Les mythes contemporains: mythologie québécoise, contre-culture et marginalité, écologie et gnoses, etc. Mythologies de l'homme préhistorique. Mythologies des peuples contemporains à tradition orale. Mythologies du Proche-Orient ancien et de l'Égypte. Mythologies sémitique, gréco-romaine et chrétienne. Mythologies asiatiques et africaines. Mythes et symboles de l'ésotérisme et des sociétés secrètes.

MÉDIAGRAPHIE

Barthes, R., *Mythologies*, Coll. Point, Seuil, 1970.
Coll., *« Art et imagination »*, Seuil, Paris.
Éliade, M., *Aspects du mythe*, Coll. Idées No. 32.
Hocart, A.M., *Le mythe sorcier*, PBP, No 220.
McLuhan, M., *D'oeil à oreille*, HMH, Montréal, 1977.

370-131-82 **3-0-3**

LA RENCONTRE INTERRELIGIEUSE AU QUÉBEC

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Établir des contacts avec des personnes vivant diverses réalités religieuses. Connaître le mieux possible ces réalités religieuses en les observant dans leur contexte culturel propre. Favoriser des expériences d'immersion dans des milieux religieux différents pour confronter à la réalité les connaissances théoriques acquises. Identifier les actions et réactions vécues lors de ces mises en situation et voir dans quelle mesure elles ont sensibilisé à des réalités religio-culturelles nouvelles. Faire un retour sur son cheminement religieux personnel pour mieux en comprendre la spécificité.

CONTENU

La rencontre interreligieuse: nature, typologie, histoire. Apprentissage de la rencontre interreligieuse par des laboratoires: a) d'échanges interpersonnels avec des tenants de diverses traditions religieuses du milieu québécois, (juive, orthodoxe, etc.), au niveau du vécu (mariage, vie familiale, tensions socio-politiques, économiques, culturelles). b) d'immersions et de pratique personnelle des diverses formes de

l'expérience religieuse dans l'une ou l'autre de ces traditions en participant à certaines manifestations de la vie religieuse collective: rites, fêtes, pèlerinages, prière, méditation, etc.

MÉDIAGRAPHIE PARTICULIÈRE

Outre les institutions locales reconnues par les diverses traditions religeuses (synagogues, églises, mosquées, centres hindous, bouddhiques, etc.), et les organisations ethno-culturelles, il existe au Québec des centres de recherche s'intéressant à ces traditions, ainsi que des centres spécialisés dans la rencontre interreligieuse et disposés à fournir sur demande aux CEGEP personnes ressources et documentation.

Revue *Monchanin* (Centre Monchanin, 4917, St-Urbain, Montréal). Série des cahiers sur la rencontre interreligieuse, plus spécialement les cahiers 42, 45 et 51, 48, 50, 57.

Vachon, R., Langlais, J., et al., *Qui est Québécois?*, Montréal, Fides; 1979, 158 p.

370-331-82 **3-0-3**

LES RELIGIONS AUTOCHTONES

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Acquérir des connaissances sur les traditions religieuses héritières des grandes civilisations orales des Amériques, de l'Afrique, de l'Asie et de l'Océanie. Découvrir comment les genres de vie influencent les formes de religion. Identifier les principaux éléments qui font la richesse de ces traditions relligieuses et qui les distinguent des traditions appartenant aux peuples possédant l'écriture. Mettre en évidence les empreintes que ces courants religieux ont laissé sur les grandes religions.

CONTENU

Mythologie des religions indigènes. Ritologie des religions indigènes. Les religions amérindiennes. Les influences étrangères: le christianisme, le Vaudou, Le Candomblè, les Mormons, les Black Muslims. Les religions africaines. Influence des religons universalistes (christianisme et islam). Les religions des tribus en Asie. Les religions océanniennes.

MÉDIAGRAPHIE

Barriault, Y., *Mythes et rites de Montagnais*, Québec, 1971.

Dammann, E., *Les religions et rites de l'Afrique*, Paris, Payot, 1964.

Krickeberg, W., et al., *Les religions amérindiennes*, Paris, Payot, 1962.

Revue Monchanin, Cahier 48, *La renaissance amérindienne.*

Thomas, L.V., *La terre africaine et ses religions, traditions et changements*, Larousse, 1975.

Thomas, L.V., et al., *Les religions d'Afrique noire*, collection Trésor spirituel de l'humanité, Fayard-Denoël, 1969.

Van Gennep, A., *Les rites de passage*, réimpression 1969, Mouton et Co., et Maison des sciences de l'Homme, Paris.

370-332-82 **3-0-3**

LES RELIGIONS DE L'ASIE

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Connaître les principales traditions religieuses reçues de façon générale dans toute l'Asie. Identifier les traditions religieuses appartenant en propre à un peuple ou à une région de l'Asie. Développer de l'empathie face à ces traditions, et accueillir l'essentiel de leur contenu dans un esprit ouvert. Montrer les colorations spécifiques que ces traditions vont recevoir en évoluant au sein de cultures différentes, par exemple le bouddhisme en Inde, au Tibet, au Japon, en Chine, en Amérique du Nord.

CONTENU

Civilisation de l'Indus. Période védique: livres sacrés de l'Inde (Veda, Upanishad, Baghavad Gita). Les grandes écoles de l'hindouisme, du Yoga au Vedanta. Le phénomène du bouddhisme indien. Courants modernes de l'hindouisme (Ramakrishna, Vivekananda, Aurobindo, Gandhi). Civilisation du Fleuve Jaune. Périodes Shang et Chou. Confucius, Laotseu. Les grandes écoles: confucianisme, taoïsme, légalisme, bouddhisme, néo-confucianisme (Xe s.). Bouddhisme tibétain et bouddhisme japonais. Le Zen. Le shintoïsme. Les religions de la Chine Moderne face au marxisme, des religions des tribus de l'Asie.

MÉDIAGRAPHIE

Deleury, G., *Renaître en Inde*, Stock, 1976.

Deshimaru, T., *La pratique du Zen*, Seghers, 1977.

Dumont, L., *La civilisation indienne et nous*, Collin, 1970.

Etiemble, *Confucius*, Coll. Idées, 122.

Herbert, J., *La mythologie hindoue: son message*, Paris, Albin, Michel, 1953.

Hertsens, M., *Trésors mustiques de l'Inde*, Paris, Centurion, 1968.

Langlais, J., *Le Bouddha et les deux bouddhismes*, Montréal, Fides, 1975.

Maspero, H., *Le taoïsme et les religions chinoises*, Paris, Gallimard, 1971.

Steffert, R., *Les Religions du Japon*, Paris, P.U.F., 1968.

370-333-82 **3-0-3**

LES RELIGIONS MONOTHÉISTES

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Comprendre la spécificité de la tradition religio-culturelle occidentale grâce à un retour aux sources, c'est à dire à la tradition sémitique et à la pensée grecque.

Établir un contact personnel avec la littérature sacrée des trois grandes religions monothéistes, le judaïsme, le christianisme et l'islam.

Dresser un tableau illustrant les étapes importantes de l'histoire de ces trois grandes religions.

Favoriser des rencontres avec des personnes-ressources impliquées dans des groupes de dialogue interreligieux.

CONTENU

Le judaïsme, depuis ses racines mésopotamiennes jusqu'à ses ramifications contemporaines, y compris, au Québec, les Achkénases et les Sépharades. Le christianisme depuis ses origines méditerranéennes jusqu'à son expansion des derniers siècles dans les divers pays du globe. L'islam qui se troune vers l'Europe, l'Asie, l'Afrique Noire et l'Amérique. Les livres sacrés. Les points chauds de la rencontre judéo-islamo-chrétienne. Autres.

MÉDIAGRAPHIE

Audet, J.P., *La didachè*, Coll. Les études bibliques, 1958.

Audet, J.P., *Le projet évangélique de Jésus*, Coll. Foi vivante, Paris, 1969.

Labat, R., *Les religions du Proche-Orient*, Fayard-Denoël, 1970.

Milot, J.R., *L'islam et les musulmans*, Montréal, Fides, 1975.

Ringgren, H., *La religion d'Israël*, Paris, Payot, 1966.

370-334-82 **3-0-3**

LES ÉGLISES CHRÉTIENNES

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Connaître l'histoire du christianisme, depuis ses origines jusqu'à l'époque contemporaine. Identifier les grands courants sociaux, politiques et culturels qui ont influencé le développement historique du christianisme. Situer dans leur contexte les grandes discussions doctrinales, surtout celles qui touchent au noyau central de la foi. Mettre en évidence le caractère missionnaire inhérent au christianisme, depuis les lendemains de la Pentecôte jusqu'aux grandes entreprises modernes de conversion menées par les catholiques, les protestants, les

orthodoxes. Comprendre la nature et l'importance du dialogue oecuménique contemporains, surtout depuis Vatican II.

CONTENU

L'Église primitive. Constantin ou la christianisation de l'Empire romain. Les grandes discussions dogmatiques. Le monachisme. L'expansion chrétienne en Asie, en Afrique et en Europe. La rupture Orient-Occident. Le Moyen-Âge. La Réforme et la contre-Réforme. L'affrontement de la modernité. Les missions modernes, catholiques et protestantes. La mission chez les orthodoxes. L'oecuménisme contemporain. L'église québécoise.

MÉDIAGRAPHIE

Aubert, R., et al., *Nouvelle histoire de l'Église*, 5 volumes, Paris, 1963-1975.
Clément, O., *L'essor du christianisme oriental*, coll. Mythes et Religion, no. 50, Paris P.U.F., 1964.
Delacroix, Mgr Simon, Éd., *Histoire universelle des missions catholiques*, 4 vol., Paris, 1956-1959.
Despland, M., *La religion en Occident*, Montréal, Fides, 1979.
Langlais, J., *Les Jésuites du Québec en Chine (1918-1955)*, Québec, P.U.L., 1979, XV, 379 p.
Léonard, E.G., *Histoire générale du protestantisme 2000 de Christianisme*.

370-335-82 **3-0-3**

HISTOIRE DU PLURALISME RELIGIEUX AU QUÉBEC

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Connaître les traditions religieuses des groupes amérindiens qui sillonnent le Québec depuis des centaines de lune. Identifier l'influence de la culture et de la religion des juifs venus au Québec dès les premiers temps de la colonie. Retracer les causes historiques et culturelles ayant mené à l'immigration récente au Québec d'une communauté juive stépharade francophone, majoritairement d'origine marocaine. Préparer un tableau-synthèse illustrant l'importance relative des communautés catholiques, protestante et juive depuis les origines de la colonie jusqu'à nos jours. Interpréter les causes et facteurs à l'aide des données factuelles historiques explicatives des mouvements démographiques.

CONTENU

Croyance des principales tribus amérindiennes ayant vécu dans le territoire nommé aujourd'hui le Québec. Histoire des premiers juifs venus avec les Français en Nouvelle-France. Historique de la venue assez récente des juifs sépharades. Étude de l'école maïmonide, témoin de l'implantation institutionnelle des juifs sépharades au Québec, et principalement à Montréal. Catholiques et protestants: origine et historique de ces deux noyaux culturels et religieux. Anglo-catholiques franco-protestants: des exceptions à expliquer. Les chrétiens orthodoxes.

MÉDIAGRAPHIE

Vachon, R., Langlais, J., et al., *Qui est québécois?*, Coll. Rencontre des cultures, Fides, Montréal, 1979, 160 p.

370-341-82 **3-0-3**

LES RELIGIONS ET LES PHILOSOPHIES

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Comparer la conception que l'occidental a de la religion et de la philosophie avec les diverses traditions religieuses et philosophiques de l'humanité.

Mettre en contact avec la multitude des perspectives religio-culturelles de l'humanité.

Initier à l'auto-interprétation et l'hétéro-interprétation du discours religieux.

Comprendre les principes d'une méthaphysique de la connaissance.

CONTENU

Critique de la religion dans la philosophie grecque. Pensée philosophique et religion en Inde. La philosophie dans le christianisme et l'islam médiévaux. La critique philosophique de la religion du siècle des lumières. La critique marxiste de la religion. L'apport des philosophies contemporaines aux religions.

MÉDIAGRAPHIE

Anwander, A., *Les religions de l'humanité*, traduit de l'allemand d'après la 2e édition, Paris, 1955.
Gathier, E., *La pensée hindoue*, Paris, Seuil, 1960.
Hering, J., *Phénoménologie et philosophie religieuse*, Paris, 1926.
Lacroix, J., *Le sens de l'athéisme moderne*, Casterman, 1958.
Nakamura, *Ways of Thinking of Eastern Peoples*, Hawai.
Scheler, *Le Saint, le génie, le héros*, traduit Marmy, Egloff, Frigourg, 1944.

370-342-82 **3-0-3**

L'HOMME ET L'ABSOLU

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Procéder à un examen critique du problème de l'absolu tel qu'il se pose dans certaines religions. Faire une investigation rationnelle au sein de certaines religions pour y déterminer les diverses catégories du divin, Dieu connu comme esprit ou Dieu connu comme personne. Montrer comment l'acte religieux est l'expression culturelle de la relation immanente et transcendantes avec l'absolu. Connaître des « preuves » de l'existence de Dieu proposée par un système philosophique.

CONTENU

La condition humaine. Le religieux et la religion. Le rapport foi, culture et religion. L'expérience religieuse. Le divin et l'absolu. Le rapport foi et raison dans le christianisme. Le rapport absolu et relatif dans l'indhouisme et le bouddhisme. Le rapport homme, société, univers dans le confucianisme et le marxisme.

MÉDIAGRAPHIE

Conze, E., *Le bouddhisme dans son essence et son développement*, PBP, no. 187, Payot, 1971.
De Lubac, H., *Athéisme et sens de l'homme*, Cerf. 1968.
Neusch, M., *Aux sources et l'athéisme contemporain*, Centurion, 1977.
Ruyer, R., *La Gnose de Princeton*, Fayard, 1977.
Six, J.F., et al., *L'athéisme dans la vie et la culture contemporaines*, DDB, 1968.
En collaboration, *Mythe et Foy*, Paris, Aubier, 1966.

370-351-82 **3-0-3**

RELIGION ET APPROCHES PSYCHOLOGIQUES

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Connaître les techniques, les données de la psychologie et de la psychanalyse scientifiques et les approches thérapeutiques en relation avec les attitudes et les comportements religieux au Québec.

Identifier pour soi-même et pour un milieu donné les structures et les facteurs psychologiques présents dans la genèse et le développement de son propre comportement religieux et celui du milieu étudié, afin d'être capable d'expliciter les motifs et les raisons de sa satisfaction au plan religieux.

CONTENU

Réflexion sur la nature, la signification et les structures de l'expérience religieuse, sur la motivation du comportement religieux et fonctionnel, sur l'attitude originale et authentique, à partir du vécu de l'élève et de son milieu.

Le comportement religieux vu par des psychologues et des psychanalystes contemporains: Freud, Jung, Erikson, Fromm, Allport, Frankl, Vergote, Perls, Lowen, Berne.

Approches psychologiques du comportement religieux de l'enfant, de l'adolescent et de l'adulte.

Approches psychologiques de la culpabilité, de la conversion, de l'athéisme. Expériences religieuses et équilibre mental. Expériences religieuses et psychothérapie. Expériences religieuses et sexualité.

MÉDIAGRAPHIE

De Lorimier, J., et al., *Identité et foi*, Fides, 1971.
Frankl, V., *Le Dieu inconscient*, Centurion, 1976.
Hetu, J.L., *Croissance humaine et instinct spirituel*, Leméac, 1980.
Jung, C.G., *Essai d'exploration de l'inconscient*, Gonthier, Laffont, 1964.
Ple, A., *Freud et la religion*, Paris, Le Cerf, 1968.
Solignac, P., *La névrose chrétienne*, Paris, Previse, 1976.
At-Arnaud, Y., *La peronne humaine*, Éditions de l'Homme, 1974.
Stern, K., *La troisième révolution*, Paris, Seuil, 1955.
Vergote, A., *Dette et désir*, Seuil, 1979.
Vergote, A., *Psychologie religieuse*, Bruxelles, Dessart, 1966.

370-352-82 **3-0-3**

RACINES PSYCHOLOGIQUES DE LA CROYANCE ET DE L'INCROYANCE

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Connaître les techniques de l'analyse transactionnelle, et voir son rôle dans l'élaboration d'un dialogue efficace et satisfaisant entre croyants et incroyants. Identifier ses « attitudes viscérales » face à la foi chrétienne. Identifier les comportements les plus fréquents face à la religion reçue des parents, grâce aux techniques d'investigations fournies par la psychologie. Connaître les diverses phases du processus de conversion-aversion.

CONTENU

L'analyse des composantes psychiques de l'expérience de foi, ou plus largement, de l'expérience religieuse. Les mécanismes d'acquisition d'une maturité humaine et d'une croissance spirituelle. Les processus de relation interpersonnelle de l'expérience de vie chrétienne. « L'approche dialogale » de type Reyesien. Attitudes viscérales infantiles répérées dans les manifestations adultes. Comportements à l'égard de la religion des parents. Schéma du processus de conversion-aversion et son explication. Préparation psychologique au dialogue.

MÉDIAGRAPHIE

De Reyes, Léopold, série d'articles dans la Revue *« Nouveau Dialogue »*, revue du Service Incroyance et Foi (SIF), Montréal, Nos. 25, 26, 28, 29, 31, 32.
Gendlin, E.T., *Une théorie du changement de la personalité*, traduit par F. Roussel, les Éditions du C.I.M., 3e édition, Montréal, 1975.
Revue *Dialogue*, Du Service Incroyable et Foi (SIF).
Théroux, Y.R., *Un exercice d'auto-analyse fort révélateur*, Revue Nouveau Dialogue, no. 33, janvier 1980.

370-353-82 **3-0-3**

EXPÉRIENCES RELIGIEUSES

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Confronter les expressions « expérience » et « impérience » religieuse. Comprendre les racines psychologiques de « l'expérience religieuse ». Établir la structure phénoménologique de l'expérience dite religieuse chez certaines tribus contemporaines vivant selon un mode dit primitif. Comparer la démarche spirituelle propre à l'Occident avec les techniques spirituelles orientales. Analyser quelques expériences religieuses: mystique, hippie, hésychaste, hindoue, bouddhique, zen.

CONTENU

Données psychologiques et phénoménalogiques de l'expérience religieuse. Expérience et impérience d'un sujet en situation d'expérience religieuse. La tribu des Waihos et des Lasadays. Structure phénoménologique: mélange du cosmique et du sacré, mélange de l'érotique et du sacré, mélange du démoniaque et du sacré. Le samsâra hindou. Les voies de la dévotion (Bhakti), du renoncement (Samnyâsa) et de la connaissance (Jnâna). Le yoga bouddhique comme technique. Le « mantra » hésychaste comme synthèse Est-Ouest. Le zen comme technique. La mystique hippie et les expériences hallucinatoires.

MÉDIAGRAPHIE

Coutu, L., *Pourquoi les jeunes occidentaux qui cherchent Dieu se sentent attirés par les gourous d'Asie?*, Le Devoir, Montréal, 11-08-77, 5 p.
Encyclopédie des mystiques orientales, Éditions Robert Laffont, Paris, 1975.
Gessinger, G., *Donnés signifiants de la psychologie de la religion, dans L'Idée de Dieu: avatar autoritaire ou espoir humanitaire?*, Recueil de textes, Sherbrooke.
Langlais, *La méditation, une redécouverte, dans la revue Orient*, Juillet-Août 1977, no. 146, Montréal, pp. 7-29.
Revue Vivant Univers, *La Bouddha, les bouddhismes*, no. 312; 32 p.

370-371-82 **3-0-3**

RELIGION ET PHÉNOMÈNE QUASI-RELIGIEUX

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Connaître les grands courants ésotériques de notre époque. Établir les critères qui distinguent la religion des phénomènes quasi-religieux. Développer un esprit critique face à la « spiritualité » des grands mouvements non-explicitement religieux, et face aux nouveaux dieux.

CONTENU

Sociétés secrètes, gnoses, extra-terrestres. Spiritualités contemporaines reliées à l'écologie, aux expériences esthétiques et à la toxicomanie. Mystiques érotiques, nudisme, naturisme. Énergie cosmique et groupes de croissance. Les communes, le marxisme, le syndicalisme. La méditation transcendantale.

MÉDIAGRAPHIE

Hutin, S., *Les sociétés secrètes*, P.U.F., Paris, 1970.
Roussin-Tessier, M., et al., *Groupes et croissance personnelle*, Éditions IFG, Montréal, 1972.

370-372-82 **3-0-3**

MAGIE ET RELIGION

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Dépouiller « l'univers magique » de toutes les superstitions qui l'entourent en s'introduisant dans l'univers socio-religieux d'où sont sortis l'ethno-médecine, les rites divinatoires, l'ésotérisme, la sorcellerie. Fournir des outils d'analyse qui permet de distinguer le charlatanisme des phénomènes scientifiques. Éclairer le présent en jettant de la lumière sur un passé qui revit encore aujourd'hui grâce aux traditions orales et aux anciennes coutumes.

CONTENU

Ethno-médecine, guérisseurs, acupuncteurs. Rites divinatoires, de l'astrologie au tarot. Magnétisme et phénomènes « psi ». Spiritisme et réincarnation: la mort et l'au-delà. Possessions et envoûtement. Magie et symbolique magique, possessions, vaudou. Parapsychologie, occultisme, ésotérisme, sorcellerie. La sorcellerie et son univers.

MÉDIAGRAPHIE

Abello, R., *La fin de l'ésotérisme*, Flammarion, 1973.
Bélanger, Louis, *Psi au-delà de l'occulisme*, Éditions Québec/Amérique, Montréal, 1978.
Buckardt, T., *Introduction aux doctrines ésotériques de l'Islam*, Coll. Mystiques et religions, Devry-livres, 1969.
Éliade, M., *Occulisme, sorcellerie et modes culturelles*, Gallimard, Paris, 1978.
Hutin, S., *Les sociétés secrètes*, P.U.F., Paris, 1970.

370-381-82 **3-0-3**

LA RELIGION COMME PHÉNOMÈNE SOCIAL AU QUÉBEC

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Évaluer l'impact qu'a eu le développement de la technologie sur la dynamique de la religion, avant et après la « Révolution Tranquille ». Connaître les réactions de l'Église québécoise face aux revendications économiques de la société québécoise. Brosser un tableau-synthèse des rapports de force qui se sont établis entre la religion et la politique. Identifier des cas où le pouvoir politique utilise la religion et où la religion utilise le pouvoir politique. Montrer les défis que la religion a posé au pouvoir politique. Définir et caractériser les courants messianiques, eschatologiques et apocalyptiques de la religion québécoise. Indiquer les principaux secteurs où la religion peut engendrer des changements sociaux et culturels significatifs.

CONTENU

La religion, facteur d'intégration sociale. Le problème de l'ordre social. Changements sociaux et évolution religieuse. La marque de certains leaders religieux. Religion et organisations religieuses: églises, sectes, mouvements. Religion et groupes minoritaires. Phénomène missionnaire et mouvement religieux des autochtones. Les changements économiques et sociologiques faisant suite à la « Révolution Tranquille ». Les revendications économiques provenant du patronat et des syndicats face aux « valeurs » véhiculées par la religion. Les interventions de l'Épiscopat. Les défis soumis aux pouvoirs politiques par la religion. Les revendications des autochtones (Amérindiens) et le retour aux sources de leur religion ancestrale.

MÉDIAGRAPHIE

Aberle, D., *Les préalables fonctionnels de la société*, Ethics, vol. LX, no 2, 1950, pp. 100-111.
Delumeau, J., *Le christianisme va-t-il mourir?*, Paris, Hachette, 1977.
Gosselin, J.P., Monière, D., *Le trust de la foi*, Québec-Amérique, 1978.
Lemieux, R., *Le déplacement du religieux dans la société industrielle*, Acfas, 1975.
Yinger, Milton, J., *Religion, Société, Personne*, Éditions Universitaires, Paris, 1964.
En collaboration: *Commission d'études sur les laïcs et l'Église, L'Église du Québec, un héritage, un projet*, (Rapport Dumont), Montréal, Fides, 1971.

370-382-82 **3-0-3**

POUVOIR, RELIGION ET SOCIÉTÉ

OBJECTIFS

Connaître la signification des termes suivants: puissance, religion, société. Décrire et distinguer les structures religio-politiques et politico-religieuse. Distinguer entre idéal religieux et engagement, nationaliste/politique. Comprendre les pourquoi et les comment des messianises politiques. Comparer les grandes orientations que prennent les sectes autarciques, manipulatrices, millénaristes, etc. Montrer comment une structure religieuse peut, pour des fins politiques, servir le développement social, l'organisation économique, l'oppression, la dictature, la libération.

CONTENU

Le dialiectique du pouvoir et de la puissance. Les messianismes politiques et millénaristes. La religion civile. Le culte du Cargo. Les dictatures politiques et les dictatures à l'intérieur de sectes. La religion de la « sécurité nationale ». Les sectes autarciques, manipulatrices. Les sociétés occultes, secrètes, initiatiques.

MÉDIAGRAPHIE

Desroches, H., *Dieu d'hommes; dictionnaire des messianismes et des millénarismes*, Paris, Mojton, 1969.
Desroches, H., *Les religions de contrebande*, Mame, 1974.
Desroches, H., *Sociologie de l'espérance*, Calmann-Lévy, Paris, 1973.
Grand'Maison, J., *Nationalisme et religion*, Beauchemin, 1970.
Tchakotine, S., *Le viol des foules par la propagande politique*, Gallimard, 1952, 600 p.

370-383-82 **3-0-3**

GRANDES FIGURES RELIGIEUSES DE L'HUMANITÉ

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Connaître un certain nombre d'innovateurs, de réformateurs, de prophètes, de mystiques qui ont marqué les grandes traditions religieuses. Comprendre l'essentiel de leurs doctrines respectives, et être capable de les comparer. Situer leur activité dans le contexte socio-culturel et socio-politique de leur époque et indiquer l'impact de leur projet sur leur société. Identifier ce qui subsiste aujourd'hui de leur oeuvre et de leur charisme.

CONTENU

Tradition abrahamique: prophètes d'Israël et grandes figures juives. Tradition chrétienne: Jésus, Paul, Benoît, François d'Assise, Luther, Marie de l'Incarnation, Jean XXIII. Tradition musulmane: Mohamed Ammed, Al Hallâj, Kabir, Al Bistâni. Tradition hindoue: Çankara, Ramanuja, Ramakrishna, Tagore, Gandhi, Aurobindo. Tradition bouddhique: Bouddha, Nagarjuna, Nichiren. Tradition confucéenne et taoiste: Confucius, Chuang-tseu. Traditions autochtones et autres.

MÉDIAGRAPHIE

Bergman, G., *Le bouddha, l'hindouisme, Mahomet et Jésus-Christ*, les bons semeurs, 1977.
Gardet, L., Anawatt, G.C., *Mystiques musulmanes*, Paris, 1961.
Ravier, A., *La mystique et les mystiques*, Paris, DOB, 1965.
Collection *Maître spirituels*, Paris, Seuil.

370-384-82 **3-0-3**

LES SECTES RELIGIEUSES

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Identifier les diverses sectes religieuses, spécialement celles que l'on retrouve au Québec. Établir la différence entre secte et religion. Connaître les différences qui existent entre secte, gnose, secte intérieure et société secrète. Évaluer l'influence de ces sectes sur nos contemporains.

CONTENU

Dissidences catholiques (Amour infini, Apôtres des derniers temps). Petites églises protestantes (Armée du Salut, baptiste, adventistes du 7ième jour). Folklore chrétien (Science chrétienne, Témoins de Jéhovah, Moon). Folklore science-fiction (Raëliens, Eckankar, Sciences cosmiques). Sectes initiatiques (Rose-Croix). Sectes orientales (Conscience de Krishna, Méditation transcendantale). Sociétés secrètes.

MÉDIAGRAPHIE

Girault, R., *Croire en dialogue*, Droguet et Ardant, 1979.
Vermette, J., *Sectes et réveil religieux*, Salvator, 1976.
Wilson, B., *Les sectes religieuses*, Paris, Hachette, 1970.
Woodrow, A., *Les nouvelles sectes*, Seuil, 1977.

370-411-82 **3-0-3**

LE PHÉNOMÈNE RELIGIEUX AU QUÉBEC

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Identifier les multiples expressions du religieux en contexte québécois, tant au niveau individuel que collectif. Connaître les composantes de cette expression du religieux: le corporel, le verbal, la famille, la communauté, la bande, l'institution, les objects et les réalités symboliques. Évaluer l'interinfluence de ces éléments entre eux. S'initier à une méthodologie d'observation, de comparaison et de classification des expressions religieuses qui nous entourent selon les critères de la phénoménologie descriptive.

CONTENU

Les Inuits, les Amérindiens. L'activité missionnaires passée et présente. Présence et rôle du clergé. La religion populaire: dévotions, sorcellerie, démonisme, pèlerinages, guérison. Passage de la paroisse rurale à la paroisse urbaine. Influence protestante et juive dans la vie religieuse et économique du Québec. Les « sectes » religieuses: groupes contestataires, attestataires.

MÉDIAGRAPHIE

Baum, C., et al., *L'incroyance au Québec*, Héritage et projet, no. 7, Fides, 1973.
Carrier, H., Roy, L., *Évolution de l'Église au Canada français*, Bellarmin, 1968.
Lacroix, B., et al., *Les religions populaires*, P.U.L., 1970.
Montminy, J.P., Painchaud, L., Rouleau, J.P., *La religion au Québec*, Éditions Pro mundi vita, 1977.
Revue *Recherches amérindiennes au Québec*.
Revue *Relations*.
Collection Héritage et projet, Montréal, Fides.

370-421-82 **3-0-3**

PHÉNOMÉNOLOGIE DES ARCHETYPES

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Connaître les cultes liés aux hiérogamies cosmiques (mariages divins) et saisir la signification des manifestations kratophaniques (expressions des forces). Identifier les constantes que l'on retrouve dans les expressions hiérophaniques et étudier leurs structures. Étudier un lieu important sous l'angle de l'expression phénoménologique, et préparer un compte-rendu.

CONTENU

Le ciel et la montagne (forces ouraniennes). Le culte de la pierre. Les maisons du Dieu. Les fleuves sacrés: le Gange à Bénarès, la Bagmati. Les villes saintes: Jérusalem, Sarmath, Bénarès, la Mecque. L'arche d'alliance, le temple de Salomon, le Saint-Sépulcre. Les saintes icônes (Mont Athos). Les météores. Le symbolisme cosmique.

MÉDIAGRAPHIE

Éliade, M., *Traité d'histoire des religions*, Payot, Paris.
Lecarrière, J., *Mont Athos, montagne sainte*, Paris, Seghers, 1954.
Mariel, P., *Les hauts lieux spirituels de l'humanité*, Bibliothèque de l'irrationnel et des grands mystères, Paris, 1973.
Moret, A., *Le Nil et la civilisation égyptienne*, Paris, A. Mutiel, 1926.
Schwaller de Lubicz, R.A., *Le temple de l'Homme*, Apet du Sud, à Louxor, Paris.

370-511-82 **3-0-3**

RELIGION, CULTURE ET DÉVELOPPEMENT

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Identifier les principaux facteurs de changements culturels et religieux. Découvrir comment le langage et les comportements religieux influencent et modifient les rapports de l'homme avec son univers matériel, avec son corps, avec les autres hommes et les institutions. Identifier certaines difficultés d'adaptation imputables aux religions.

CONTENU

Religion et progrès: dans un contexte de changement continuel, la religion stimule-t-elle le changement aide-t-elle l'homme et le groupe auquel il appartient à s'adapter? La religion et le corps, la sexualité, la mode, le sport. La religion et l'environnement. La religion et les institutions sociales, les coutumes populaires, la marginalité. La religion et le féminisme. La religion et la culture.

MÉDIAGRAPHIE

Garaudy, R., *Comment l'homme devint humain*, collection « L'épopée humaine », Paris, Éditions J.A., 1978, 337 p.
Revue *Monchanin*.

370-963-77 **3-0-3**

CHEMINEMENT DE LA FOI

OBJECTIFS

L'objectif de ce cours est de faire une réflexion critique adulte sur la réalité dynamique de la foi. Il vise plus précisément à rendre l'élève capable: d'identifier ses besoins et ses attentes religieuses; de rationaliser les pré-requis et les fondements de la vie religieuse; d'expliquer les différents niveaux de foi et les composantes essentielles de la foi chrétienne; de montrer comment la foi joint l'homme dans ses interrogations fondamentales; de décrire les caractéristiques de la foi aux différents âges de la vie.

CONTENU

Mise en question de la foi dans le monde d'aujourd'hui; formes de la contestation. Niveaux de foi et clarification des termes: foi, croire... Distinction entre sacré, religion, foi; l'homme croyant et l'homme religieux. Composantes essentielles de la foi chrétienne. L'entrée dans la foi: rupture, rencontre et reconnaissance de Jésus comme Christ et Seigneur. Signification donnée par la foi aux interrogations fondamentales de l'homme. Caractéristiques de la foi aux différents âges de la vie: enfance, adolescence, maturité.

MÉDIAGRAPHIE
Barreau, J.C., *La reconnaissance ou Qu'est-ce que la foi?*, Paris, Seuil, 1968, (106 p.).
Brien, André, *Le cheminement de la foi*, Paris, Seuil, 1964, (239 p.).
Liégé, André, *Adultes dans le Christ*, Coll. Études religieuses, 735, Paris, Office général du Livre, 1958, (88 p.).

370-965-77 **3-0-3**

FOI ET CONDITION HUMAINE

OBJECTIFS

Ce cours, conçu comme une réflexion théologique sur la condition humaine actuelle, a pour objectifs de décrire la condition humaine en fonction a) des principaux courants de pensée du monde contemporain; b) des grandes religions du monde; d'identifier les ambiguités fondamentales de la condition humaine (selon la Bible, Genèse); d'exposer la signification de l'existence humaine envisagée dans une perspective de foi biblique; de confronter la vision chrétienne de l'existence avec celle des autres religions ou philosophies.

CONTENU

Comment la condition humaine est-elle perçue et vécue: a) à travers les grands courants philosophiques, littéraires, scientifiques d'aujourd'hui; b) dans les grandes religions orientales, Hindouisme, Bouddhisme...; c) à travers certaines situations existentielles, celles des personnes âgées, handicapées, défavorisées...

Quelles sont les réponses ou les significations apportées par les écrivains bibliques, par Jésus, par les théologiens contemporains aux questions fondamentales de l'homme: son origine et sa destinée, sa place et son rôle dans l'univers, sa quête du bonheur et d'un absolu, le sens ultime de l'existence, le problème du mal, de la souffrance, de la mort, de l'au-delà...?

MÉDIAGRAPHIE
Boisset, L., *La théologie en procès face à la critique marxiste*, Coll. Religion et sciences de l'homme, Paris, Centurion, 1974, (223 p.).
Mesters, C., *Adam, la condition humaine selon la Genèse*, Paris, Éd. Chalet, 1974, (151 p.). (Les ambiguités de la condition humaine, pp. 47-51).
Rahner, K., *Est-il possible aujourd'hui de croire?*, Paris, Mame, 1966, (231 p.). (L'homme d'aujourd'hui et l'homme de toujours, pp. 59-79).

370-967-77 **3-0-3**

INITIATION À LA BIBLE I (Ancien Testament)

OBJECTIFS

Après avoir suivi ce cours d'initiation, maîtriser le vocabulaire biblique de base, identifier les grandes étapes historiques et les principales régions du monde biblique, reconnaître les configurations culturelles et littéraires requises pour être suffisamment familier avec la Bible.

Pouvoir retrouver le message véhiculé par les Livres sacrés par delà les particularités du langage utilisé. Grâce à une meilleure conscience historique de ce que les hommes de la Bible ont découvert comme réponses aux « grands pourquoi de l'existence », relire sa propre aventure d'homme sous un nouvel éclairage.

CONTENU

Les connaissances de base requises pour une compréhension adéquate de l'univers biblique. La Bible, document et témoin majeur d'une culture particulière de l'ancien monde méditerranéen: la culture hébraïque. La vision de l'homme biblique concernant les grandes questions de l'existence; la création, la vie, le mal, le travail, Dieu, etc. L'expérience religieuse de l'homme biblique vécue aux différentes époques de son histoire et marquée par la dialectique individu-communauté.

MÉDIAGRAPHIE
Bible, *La sainte Bible* traduite en français sous la dir. de L'École Biblique de Jérusalem , Paris, Cerf, 1956, (1669 p.).
Gelin, A., *L'homme selon la Bible*, Coll. Foi vivante, 75, Paris, Ligel, 1968, (216 p.).
Grelot, P., *Introduction aux livres saints*, Paris, Belin, 1954, (230 p.).
Lapple, A., *Bible et catéchèse*: questions actuelles, Coll. École de la foi, Paris, Fayard, 1965-1967, (3 v.).

370-968-77 **3-0-3**

INITIATION À LA BIBLE II (Nouveau testament)

OBJECTIFS

Saisir comment le Nouveau Testament est le point d'aboutissement de l'Ancien; comment les paroles et les actions de Jésus de Nazareth ont formé la Tradition évangélique, ont façonné la foi de la communauté chrétienne primitive et composent encore le message essentiel proposé à la foi du chrétien d'aujourd'hui.

CONTENU

La tradition orale des évangiles; la formation des premiers écrits du Nouveau Testament; quelques critères d'interprétation scientifique actuelle de ces écrits; les genres littéraires; progrès dans la compréhension de la Bonne Nouvelle du salut en J.-C.; les aspects essentiels de ce message; les évangiles synoptiques: choix de périscopes; littérature johannique; littérature paulinienne; principaux thèmes; synthèse de leur pensée; vie des premières communautés chrétiennes et christianisme d'aujourd'hui.

MÉDIAGRAPHIE
George, A., *L'annonce du salut de Dieu*, Coll. À la découverte de ..., Paris, Équipes enseignantes, 1963, (192 p.).
Roguet, A.M., *Initiation à l'Évangile*, Coll. Livre de vie, 116, Parie. Seuil, 1973, (314 p.).
Tresmontant, C., *L'enseignement de Ieshoua de Nazareth*, Paris, Seuil, 1970, (272 p.).

370-969-77 **3-0-3**

HISTOIRE DE L'ÉGLISE DU QUÉBEC

OBJECTIFS

L'objectif général de ce cours est de permettre de retrouver les enracinements religieux du Québec en vue d'une plus juste compréhension de la situation de l'Église dans la société Québécoise actuelle. Il vise surtout à décrire les grandes étapes historiques de l'Église du Québec; de montrer le rôle joué par l'Église à travers les institutions religieuses ou autres; d'expliquer les principaux courants de pensée ou les doctrines qui ont modelé au cours des siècles le visage de l'Église du Québec; d'exposer la pensée sociale des évêques du Québec, de la fin du XIXe siècle au milieu du XXe.

CONTENU

Périodes marquantes de l'histoire de l'Église du Québec; 1608-1760: une Église naissante; 1760-1840: une Église soumise; 1840-1896: une Église modelée sur Rome; 1896-1940: une Église triomphaliste; 1940-1975: une Église incertaine.

Rôle de l'Église à travers quelques institutions fondamentales de la société québécoise: l'institution paroissiale; les institutions éducatives (collèges, séminaires, couvents); les institutions hospitalières et de bienfaisance (hôpitaux, orphelinats, crèches); les institutions socio-économiques (syndicats, caisses populaires, coopératives).

Courants de pensée ou doctrines qui, à certaines périodes de l'histoire, ont marqué le visage de l'Église du Québec; le messianisme, l'ultramontanisme, le cléricalisme, l'agriculturisme, le corporatisme, le nationalisme, le pluralisme actuel. La pensée sociale des évêques du Québec de 1891 à 1950; lettres collectives, mandements...

MÉDIAGRAPHIE

Grand'Maison, J., *Nationalisme et religion*, Coll. Pensée actuelle, Montréal, Beauchemin, 1970, (2 v.). (Tome 2: Idéologie religieuse et nationalisme québécois, pp. 32-44).

Hulliger, J., *L'enseignement social des évêques canadiens de 1891 à 1950*, Montréal, Fides, 1958, (373 p.).

Institut canadien des Affaires publiques, *L'Église et le Québec*, Coll. Les idées du jour, D1, Montréal, Éd. du Jour, 1961,(157 p.). (Réflexions sur l'histoire religieuse du Canada français, par Fernand Dumont, pp. 47-65).

Voisine, Nive, et al., *Histoire de l'Église catholique au Québec 1608-1970*, Montréal, Fides, 1971, (112 p.).

370-971-77 **3-0-3**

SCIENCE ET FOI

OBJECTIFS

Ce cours axé sur une étude comparée des approches scientifique et théologique vise à décrire la démarche de l'homme de science et celle du croyant; de s'ouvrir aux grandes questions posées aujourd'hui par le rapport science et foi; d'analyser l'impact de la science moderne sur les supports traditionnels de la foi; de faire, s'il le désire, une intégration personnelle de la science et de la foi, à la lumière des écrits et de la vie de chercheurs contemporains.

CONTENU

Bref rappel de quelques modes de connaissance ou de différentes manières d'appréhender la réalité. Étude comparée du langage théologique et du langage scientifique. La foi, dimension constitutive de l'homme. Réflexion théologique sur le cosmos, l'homme et Dieu. Conditions d'une synthèse entre science et foi. Impact de la science sur les supports traditionnels de la foi: rationalité et sécularité. Étude de quelques chercheurs contemporains qui ont réussi une intégration personnelle de la science et de la foi: Teilhard de Chardin, Chauchard, Lecomte de Nouy, etc.

MÉDIAGRAPHIE

Chapey, F., *Science et foi, l'affrontement de deux langages*, Coll. Religion et sciences de l'homme, Paris, Le Centurion, 1974, (128 p.).

Fourastié, J., *Les conditions de l'esprit scientifique*, Coll. Idées, 96, Paris, Gallimard, 1966, (254 p.). (Chapitre V: Les démarches essentielles de la méthode expérimentale).

Rahner, K., *Science, évolution et pensée chrétienne*, Coll. Temps et visages, Paris, Desclée de Brouwer, 1967, (176 p.).

Science et foi, Coll. Le Signe, Paris, Fayard, 1962, (340 p.).

Tillich, P., *Aux frontières de la religion et de la science*, Paris, Le Centurion, 1970, (250 p.).

370-973-77 **3-0-3**

SITUATIONS MORALES ET ÉVANGILE

OBJECTIFS

Conduire l'élève à une réflexion profonde sur les valeurs morales qu'il expérimente et sur les différentes situations aliénantes du milieu dans lequel il vit.

Se sensibiliser aux requêtes de l'homme contemporain, en vue d'une promotion de la qualité de la vie dans sa dimension individuelle et sociale.

Faire voir ce que l'Évangile de Jésus-Christ propose comme réponse à la recherche de sens dans quelques expressions concrètes de l'agir individuel et collectif.

CONTENU

À partir d'un certain nombre de phénomènes négatifs rattachés à notre civilisation (comme le surpeuplement, la dévastation de l'environnement, la course contre soi-même, etc.) et des comportements inhumains qu'ils commandent, tenter de découvrir les valeurs et les attitudes plus humaines qui émergent aujourd'hui de la masse: relations interpersonnelles authentiques, retour à la nature, recherche de sens et d'identité, etc.

Voir comment l'Évangile de Jésus qui invite à la libération, propose lui aussi, en les dépassant, ces aspirations bien naturelles à l'homme: gratuité, accueil, ouverture, simplicité, service, intériorité, confiance, authenticité, respect, vie, etc.

Montrer comment ces valeurs viennent contester une certaine morale désincarnée, déshumanisée, empreinte de juridisme. À cette morale traditionnelle, la révélation évangélique veut apporter un souffle nouveau, « une vie selon l'Esprit qui libère », toute la dimension d'une morale de charité, au service de l'homme.

MÉDIAGRAPHIE

Coste, R., *Une morale pour un monde en mutation*, Gembloux (Belgique), Duculot, 1969, (216 p.).

Gray, M., *Le livre de la vie*, Paris, Laffont, 1973, (327 p.).

Oraison, M., *Une morale pour notre temps*, Coll. Le Signe, Paris, Fayard, 1964, (217 p.).

Remy, P., *Foi chrétienne et morale*, Paris, Centurion, 1973, (240 p.).

Tresmontant, C., *La doctrine morale des prophètes d'Isral*, Paris, Seuil, 1958, (197 p.).

370-975-77 **3-0-3**

JÉSUS: IDENTITÉ ET PROJET?

OBJECTIFS

Identifier les perceptions que l'on a de Jésus de Nazareth aussi bien dans les milieux chrétiens que dans les milieux qui lui sont plus ou moins étrangers; de retrouver, à l'aide des documents de la tradition chrétienne: qui a été Jésus, quel fut son projet, quelle est sa signification aujourd'hui?

CONTENU

Ambiguités dans l'identification de la personne de Jésus. Témoignages de la Tradition chrétienne sur: a) l'identité de Jésus; étude de la personnalité de Jésus, homme historique, inséré dans un cadre géographique et socio-culturel; étude de la signification et des implications de sa résurrection: premières professions de foi, noms et titres de Jésus; schémas de prédications primitives; premiers témoignages; b) son projet: interpeller, proposer un changement du coeur, libérer, rassembler.

Signification aujourd'hui: explorer les témoignages actuels sur l'expérience de foi en Jésus-Christ, de rencontre de Dieu en J.-C.

MÉDIAGRAPHIE

Delorme, J., *Des Évangiles à Jésus*, Coll. Jeunesse de la foi, 9, Paris, Fleurus, 1972, (128 p.).

Grand'Maison, J., *La seconde évangélisation*, Coll. Héritage et projet, 1-2, Montréal, Fides, 1973, (2 t. en 3 v.). (Tome 1: *Les Témoins*).

Lapple, A., *Bible et catéchèse*, questions actuelles, Coll. École de la foi, Paris, Fayard, 1965-1967, (3 v.). (T. 3: *Jésus-Christ*).

370-977-77 3-0-3

EXPÉRIENCES RELIGIEUSES

OBJECTIFS

Ce cours comporte quatre objectifs principaux: faire vivre une expérience religieuse; permettre une réflexion théologique en équipes, à partir des expériences vécues; pouvoir verbaliser et critiquer la philosophie de base de chacune des expériences; déboucher à l'occasion sur une information et une animation religieuse dans le milieu élève.

CONTENU

Ce cours est organisé pour un nombre restreint d'élèves désireux de faire une expérience religieuse plus poussée tant sur le plan cognitif que sur le plan de l'agir. S'interroger sur la dimension spirituelle de leur être et sur la qualité de leur insertion dans leur milieu en leur proposant tout un éventail d'expériences de fraternité, de dévouement, d'engagement social, de prière individuelle et collective, etc. L'élève est ainsi amené, par l'expérience et par la réflexion théologique, à découvrir les valeurs qui peuvent enrichir sa personnalité et donner un sens à sa vie.

MÉDIAGRAPHIE

Grand'Maison, J., *La seconde évangélisation*, Coll. Héritage et projet, 1-2, Montréal, Fides, 1973, (2 t. en 3 v.). (Tome 1: *Les Témoins*).
Le renouveau communautaire chrétien au Québec, Coll. Héritage et projet, 12, Montréal, Fides, 1974, (315 p.).
Vergote, A., *Interprétation du langage religieux*, Paris, Seuil, 1974, (221 p.).
Vergote, A., *Psychologie religieuse*, Coll. Psychologie et sciences humaines, 13, Bruxelles, Dessart, 1966, (338 p.).

370-979-77 3-0-3

INCROYANCE ET FOI AUJOURD'HUI

OBJECTIFS

Identifier et analyser les principales manifestations de l'incroyance actuelle au Québec; de comprendre comment ce phénomène québécois se rattache aux grands courants de l'athéisme contemporain; de dégager les caractéristiques majeures de l'incroyance actuelle; de prendre conscience de l'interpellation radicale que ce phénomène pose à la foi des croyants.

CONTENU

Analyse du phénomène de l'incroyance actuelle au Québec. Causes historiques et sociologiques. Étude de grands courants de l'athéisme contemporain: marxiste, freudien, existentialiste. Principales caractéristiques. Les constantes de ces différentes formes d'athéisme. Essai d'interprétation des diverses composantes de l'incroyance actuelle.

MÉDIAGRAPHIE

Boisset, L., *La théologie en procès face à la critique marxiste*, Coll. Religion et sciences de l'homme, Paris, Centurion, 1974, (223 p.).
Charron, A., *Les catholiques face à l'athéisme contemporain*, Coll. Héritage et projet, 3, Montréal, Fides, 1973, (pp. 399-515).
L'incroyance du Québec, Coll. Héritage et projet, 7, Montréal, Fides, 1973, (399 p.). (Texte de Guy Rocher, pp. 13-30).
Nouveau dialogue, bulletin du Service Incroyance et foi, Montréal, 2930, Lacombe (nos 11 et 12, articles de A. Charron sur l'interprétation de l'incroyance). Actes et dossiers du S.I.F.

370-991-74 3-0-3

L'HISTOIRE ET LE DÉVELOPPEMENT DE LA LITURGIE JUIVE

CONTENU

L'origine des prières, célébration des services du Temple et à la Synagogue: le développement du Siddur lors des prières journalières; Sabbatet Fêtes Saintes; le développement de la Haggadah (prières) de Pâque; version contemporaine du Livre de prières.

370-992-74 3-0-3

ANCIEN TESTAMENT

CONTENU

Revue de sujets et de thèmes bibliques. Une analyse des thèmes bibliques importants et leur influence sur la littérature juive classique et moderne.

370-993-74 3-0-3

INTRODUCTION À LA LITTÉRATURE BIBLIQUE

CONTENU

Introduction à l'étude scientifique de la bible grâce à un examen des parties substantielles des livres de Jérémie, Amos et Osée, en utilisant les commentaires traditionnels et études de recherches bibliques modernes. Se familiariser avec les techniques des études bibliques à partir de textes pris à titre d'exemple.

370-994-74 3-0-3

LOIS ET COUTUMES FONDAMENTALES JUIVES

CONTENU

Une étude des lois fondamentales, coutumes et cérémonies dans la vie contemporaine juive avec des sélections tirées du Code de la Loi juive. Le domaines suivants seront approfondis: Sabbat; Fêtes Saintes; Lois diététiques et leur application à l'époque contemporaine; vie journalière et traditions dans une maison juive.

370-995-74 3-0-3

LES TRADITIONS PROPHÉTIQUES

CONTENU

Ce cours traitera du rôle des prophètes bibliques en tant qu'animateurs sociaux.

381 ANTHROPOLOGIE

381-900-75 **3-0-3**

ORIGINE ET ÉVOLUTION DE L'HOMME

OBJECTIFS

Ce cours étudiera ce qui fait l'originalité de l'adaptation physique de l'homme moderne. On y verra que cette adaptation est le résultat d'une évolution dont on a pu déjà identifier les principales étapes et les principales causes.

CONTENU

Présentation des données et des méthodes de la paléontologie humaine. Identification des principales étapes de l'évolution de l'homme: pré-australopithèque, australopithèque, homo erectus, néandertha-lien, homosapiens. Étude de la répartition géographique et des caractéristiques socio-culturelles des diverses étapes. Analyse de l'influence du développement culturel dans l'évolution physique de l'homme. Analyse des diverses interprétations des données.

On pourra aussi y présenter les conclusions des études récentes des espèces parentes de l'homme (singes et grands singes). Adaptation de chaque groupe, à partir d'une souche commune, à des milieux et à des besoins différents. Analyse critique de la validité de l'utilisation de ces conclusions, surtout celles se rapportant à la vie sociale, dans la description de la vie sociale de l'homme préhistorique.

MÉDIAGRAPHIE

Arambourg, C., *La genèse de l'humanité*, Coll. Que sais-je?, Paris, P.U.F., 1961, 6e éd.

Brace, C.L., *Atlas of Fossil Man*, Toronto, Holt, Rinehart and Winston, 1971.

Day, H., *L'homme préhistorique*, Paris, Larousse, Coll. Poche couleur, 1970.

De Vore, I., *Les primates*, Time-Life, 1965.

Dobzanski, T., *L'homme en évolution*, Paris, Flammarion, 1966.

Edey, M.A., *Le chaînon manquant*, Coll. L'émergence de l'homme, Time-Life, 1973.

Howell, F.C., *L'homme préhistorique*, Tie-Life, 1968.

Legros, Clark, W.E., *Fossil Evidence for Human Evolution*, Chicago, The University of Chicago Press, 1964.

Legros, Clark, W.E., *Man-apes or Ape-Men?*, Toronto, Holt, Rinehart and Winston, 1967.

Montagu, M.F.A., (ED.), *Culture and the Evolution of Man*, New York, Oxford University Press, 1962.

Petit, C. et Prévost, G., *Génétique et évolution*, Paris, Hermann, Coll. Méthode, 1967.

Pfeiffer, J.E., *L'émergence de l'homme*, Paris, Denol, 1972.

Piveteau, J., *Les primates et l'homme, traité de paléontologie*, Tome VII, Paris, Masson, 1957.

381-901-75 **3-0-3**

ORIGINE ET ÉVOLUTION DE LA CULTURE

OBJECTIFS

Ce cours veut faire comprendre à l'élève que le cadre socio-culturel qui l'entoure et que le milieu dans lequel il vit résultent de l'évolution de nombreux groupes humains qui l'ont précédé. L'interaction dans le temps du biologique, du culturel et du milieu naturel sont les composantes de cette évolution qui est à l'origine de la variabilité culturelle actuelle. Cette dernière n'est d'ailleurs qu'une partie de la mosaïque actuelle de l'évolution, toujours en marche, des espèces animales de la terre.

CONTENU

Esquisse des grandes lignes de l'évolution biologique de l'homme. Présentation des cultures humaines: les prédateurs, les producteurs, les sociétés urbaines, quelques civilisations parmi celles qui ont précédé la nôtre: Ur, Summer, Égypte, Vallée de l'Indus, Chine, Mésopotamie, Mexique, Pérou, etc. Connaissance des objectifs, méthodes et principales notions de l'archéologie préhistorique nécessaires pour évaluer la rigueur de nos connaissances sur l'évolution culturelle.

MÉDIAGRAPHIE

Bordaz, J., *Tools of the Old and New Stone Age*, New York, The Natural History Press, 1970.

Bordes, F., *Le paléolithique dans le monde*, Paris, Hachette, Coll. L'univers des connaissances, 1968.

Clark, G., *À la découverte des sociétés préhistoriques*, Paris, Plon, 1965.

Clark, J.D., *Prehistory of Africa*, London, Thames and Hudson, Coll. Ancient Peoples and Places, 1970.

Coe, M., *Mexico*, London, Thames and Hudson, Coll. Ancient Peoples and Places, 1965.

Daniel, G., *The First Civilizations; The Archeology of their Origins*, Penguin Books, 1971.

Hole, F. and Heizer, R.F., *Introduction to Prehistoric Archeology*, Toronto, Holt, Rinehart and Winston, 1973, 3rd ed.

Laming Amperaire, A., *L'archéologie préhistorique*, Paris, Seuil, 1963.

Larco, Hoyle, R., *Pérou*, Genève, les éditions Nagel, Coll. Archéologia Mundi, 1968.

Lee, R.B. and Devore, I., (Eds), *Man the Hunter*, Chicago, Aldine Publishing Company, 1968.

Leonard, J.N., *L'Amérique précolombienne*, New York, Time-Life Inc., 1967.

Leroi-Gourhan, A., *La préhistoire*, Paris, P.U.F., 1966.

Leroi-Gourhan, A., *Les religions de la préhistoire*, Paris, P.U.F., 1964.

Mallaart, J., *Catal Hyk: A Neolithic Town in Anatolia*, New York, McGraw-Hill Book Co., 1967.

Ucko, P.J. et Rosenfeld, A., *L'art paléolithique*, Paris, Hachette, Coll. L'univers des connaissances, 1966.

381-902-75 **3-0-3**

INTRODUCTION À L'ANTHROPOLOGIE SOCIALE ET CULTURELLE

OBJECTIFS

Le cours vise d'abord à développer chez l'élève le relativisme culturel à travers la connaissance d'autres sociétés, et ensuite, partant des connaissances théoriques de base, il cherche à développer une compréhension des principes d'organisation de la culture et des relations entre ses éléments. De plus le cours permettra d'aborder d'un point de vue global et comparatif les aspects de la société et de la culture dans lesquelles s'inscrit l'élève.

CONTENU

Concepts de base: culture, évolution, structure et fonction. Méthode d'observation des sociétés (ethnographie) et plan d'analyse (ethnologie). Étude de phénomènes culturels tirés de la société où vit l'élève.

MÉDIAGRAPHIE

Beattie, J., *Introduction à l'anthropologie sociale*, Paris, Payot, 1972.
Evans-Pritchard, E., *L'anthropologie sociale*, Paris, Payot, 1969.
Fox, R., *Anthropologie de la parenté*, Paris, Gallimard, N.R.F., 1972.
Godelier, M., *Sur les sociétés pré-capitaistes*, Paris, Éditions sociales, 1970.
Leroi-Gourhan, A., *Le geste et la parole*, 2 tomes, Paris, Albin Michel, 1965.
Levi-Strauss, C., *Anthropologie structurale*, Paris, Plon, 1958.
Malinowski, B., *La sexualité et sa répression*, Paris, Payot, 1967.
Malinowski, B., *Trois essais sur la vie sociale des primitifs*, Paris, Payot, 1968.
Mercier, P., *Histoire de l'anthropologie*, Paris, P.U.F., 1966.
Montagu, A., *Les premiers âges de l'homme*, Paris, Marabout Université, 1964.
Moscovici, S., *La société contre nature*, Paris, Union générale d'éditions, 10-18, 1972.
Panoff, M., Perrin, M., *Dictionnaire de l'ethnologie*, Paris, Payot, 1973.
Schusky, E.L., *Manual for Kinship Analysis*, Toronto, Holt, Rinehart and Winston, 1965.
Tremblay, M.A., Gold, G.L., *Communauté et culture*, Montréal, les Éditions H.R.W., 1973.

381-910-75 **3-0-3**

RACE ET RACISME

OBJECTIFS

Acquisition de connaissances sur la variabilité physique des populations humaines. Démystification du concept de « race ». Analyse de l'idéologie raciste.

CONTENU

Acquisition de connaissances scientifiques sur le concept de race: illustration de la variabilité physique des populations humaines: importance relative de l'hérédité et du milieu; théorie chromosomique de l'hérédité; génétique des populations.

Examen des approches psychologique, économique, sociologique et politique du problème racial. Facteurs d'émergence et explications socio-culturelles du racisme à l'aide de données psychologiques, historiques, démographiques, sociales, économiques et politiques. Étude de cas concrets de racisme parmi les suivants: Canada, U.S.A., Afrique du Sud, Rhodésie, Allemagne nazie, Amérique du Sud, Antilles, etc.

MÉDIAGRAPHIE

Dobanzsky, T., *L'homme en évolution*, Paris, Flammarion, 1966.
Garn, S., *Les races humaines*, Paris, Vigot Frères, 1964.
Guillimon, C., *L'idéologie raciste, genèse et langage actuel*, Paris, LaHaye, Mouton, 1971.
Elliot, J.L., (Ed.) *Minority Canadians*, Vol. 1: Native Peoples, Scarborough, Prentice Hall of Canada Ltd, 1971.
Memmi, A., *Portrait d'un colonisé*, Montréal, L'étincelle, 1972.
Montagu, A., *Man's Most Dangerous Myth: the Fallacy of Race*, New York, World Publishing Co., 1964, 4th ed.
Petit, C., *Génétique et évolution*, Paris, Hermann, Coll. Méthode, 1967.
Stern, C., *Principles of Human Genetics*, San Francisco and London, Freeman and Co., 1960, 2nd ed.
Unesco, *Le racisme devant la science*, Paris, Gallimard, 1960.

381-911-76 **3-0-3**

ANTHROPOLOGIE DU TIERS MONDE

OBJECTIFS

S'initier aux multiples facettes du Tiers monde en dégageant les conditions à la fois internes et externes des situations présentes. Montrer comment, dans un cadre interdisciplinaire, l'anthropologie peut contribuer à la compréhension des contextes spécifiques du Tiers monde. Présenter, de façon critique, les divers efforts investis pour solutionner les problèmes du Tiers monde.

CONTENU

Analyse critique de la réalité du Tiers monde à partir des composantes suivantes: *géographiques et démographiques*: données générales du Tiers monde à travers les statistiques géo-politiques. *Historiques*: révision des époques; pré-coloniales (les sociétés avant la colonisation ou le contact européen), colonisation et décolonisation (causes, processus, conséquences), néocolonialisme (ethnocide, génocide, impérialisme). *Socio-économiques*: conditions sociales d'utilisation des ressources. Étude de cas particuliers: Afrique, Asie, Amérique latine etc.

MÉDIAGRAPHIE

Amin, S., *L'accumulation à l'échelle mondiale*, Paris, Anthropos, 1970.
Austry, J., *Le scandale du développement*, Paris, Marcel Rivière, 1965.
Berque, J., *De possession du monde*, Paris, Le Seuil, 1964.
Bettelheim, C., *L'Inde indépendante*, Paris, Maspéro, 1971.
Castro, J., (de), *Géopolitique de la faim*, Paris, Éditions Ouvrières, 1971.
Cordoso, H.F., *Sociologie du développement en Amérique Latine*, Anthropos, 1969.
Dumont, R., *L'Afrique noire est mal partie*, Paris, Le Seuil, 1962.
Fanon, F., *Les damnés de la terre*, Paris, Maspéro, 1962.
Frank, André G., *Lumpen-bourgeoise et lumpen-développement*, Paris, Maspéro, 1971.
Lacouture, J., Baumier, J., *Le poids du Tiers monde*, Paris, Arthaud, 1962.

381-912-75 **3-0-3**

PRÉHISTOIRE DE L'AMÉRIQUE

OBJECTIFS

Acquérir les bases d'une compréhension des lois et des mécanismes du dynamisme culturel en examinant la variabilité dans le temps des modes de vie amérindiens. Étudier le passé des amérindiens en vue d'une meilleure compréhension de leur situation actuelle (contacts culturels, colonialisme, droits territoriaux, revendications amérindiennes, etc.).

CONTENU

Relations entre archéologie et autres sciences (problèmes de datation, reconstitution du milieu, etc.); initiation aux techniques de fouilles et d'analyse; peuplement de l'Amérique et problèmes géologiques sous-jacents; les chasseurs de la grande faune du Pléistocène (stades Pré-pointe-de-projectile et Paléo-Indien); la diversification culturelle des prédateurs en fonction de la variabilité écologique; les producteurs (origine, expansion, agglomérations urbaines, etc.); la période

de contacts; étude de la loi provinciale sur la protection des biens culturels et politiques du Service d'Archéologie et d'Ethnologie du Ministère des Affaires culturelles.

Ce contenu, tout en présentant un minimum de données concernant le Nord-Est de l'Amérique du Nord, peut s'étendre à d'autres régions comme l'Arctique, la Méso-Amérique ou autres.

MÉDIAGRAPHIE

Bandi, Hans-Georg., *Eskimo Prehistory*, London, Methuen and Co. Ltd., 1969.

Kroeber, Theodora, *Ishi*, Plon, Coll. Terre humaine.

Leonard, J.N., *L'Amérique précolombienne*, New York, Time-Life Inc., 1967.

Martin, Charles et al., *Contribution to the Prehistory of Quebec*, Centre des Études Nordiques, Coll. Travaux divers, no. 25, 1969.

Patterson, E., Palmer, *The Canadian Indians; A History Since 1500*, Don Mills, Collier, MacMillan, Canada Ltd., 1972.

Recherches amérindiennes au Québec, Bulletin d'information publié à Montréal depuis 1971.

Relations des Jésuites, Éditions du jour, tomes 1 à 6, 1972.

Ritchie, William, A., *The Archaeology of New York State*, The Natural History Press, Garden City, New York, 1965.

Taylor, W.E., jr., Wright, J.V., *L'archéologie au Canada, un aperçu préhistorique*, Musée national du Canada, Ottawa, 1969.

Willey, Gordon, R., *An Introduction to American Archaeology; Volume One: North and Middle America, Volume Two: South America*, Prentice-Hall Inc., New Jersey, 1966.

Wright, Janes, *Ontario Prehistory*, National Museum of Man, Ottawa, 1972.

381-913-76 **3-0-3**

ETHNOLOGIE AMÉRINDIENNE

OBJECTIFS

Prise de conscience de l'existence des indiens anciens et actuels, de leur culture originale et de leur situation présente.

CONTENU

Le cours pourrait être constitué de 4 ou 5 blocs indépendants. L'ordre et l'importance relative de chacun est laissé à la discrétion du professeur.

Partir des connaissances des élèves et situer les grands groupes indien et inuit au Canada et au Québec: préhistoire générale et ethnohistoire jusqu'à l'instauration des réserves.

Situation politique actuelle: traités, rapport Dorion, droits territoriaux, Baie James, etc.

Situation socio-économique actuelle en relation avec l'organisation traditionnelle. Principales étapes de l'évolution de ces sociétés après le contact.

Langue, lexique, vision du monde (ethnoscience), mythologie.

MÉDIAGRAPHIE

Bakikci, A., *The Netsilik Eskimo*, Garden City, The Natural History Press, 1970.

Cardinal, H., *La société injuste*, Montréal, Éditions de l'Homme, 1971.

Dorion, F., *Enquête publique spéciale*, 1964; Rapport du commissaire l'honorable Frédéric Dorion, 1965.

Éditions de l'Homme, *Le jugement Malouf*, Montréal, 1973.

Jenness, D., *Indians of Canada*, Ottawa, Musée national du Canada, 1970.

Martin, C., Rodgers, E.S., *Mistassini-Albanel, Contribution to the Prehistory of Quebec*, Québec, Centre d'études Nordiques, Coll. Travaux divers, no. 25, Université Laval, 1969.

Ministère des Affaires Indiennes et du Nord: *Livre blanc sur les Indiens*, Ottawa, 1970.

381-919-75 **0-1-5**

TRAVAUX PRATIQUES

PA un cours d'anthropologie

OBJECTIF

L'objectif des travaux pratiques sera de fournir la possibilité d'élaborer et de réaliser, sous la direction d'un professeur, une recherche personnelle.

CONTENU

La recherche personnelle de l'élève devra constituer un prolongement et un approfondissement du contenu d'un des cours d'anthropologie inscrits à l'annuaire.

383 ÉCONOMIQUE

383-915-71 **3-0-3**

INITIATION À LA VIE ÉCONOMIQUE

OBJECTIFS

Se familiariser avec les principes qui sous-tendent l'analyse économique par le truchement de l'étude des institutions et des problèmes de la vie économique moderne.

Contrairement aux cours 383-920-71 et 383-921-71, la méthode d'apprentissage sera principalement axée sur la description institutionnelle plutôt que l'analyse économique.

CONTENU

Objet et définition de l'économique. Systèmes économiques. La production et les facteurs de production: les ressources naturelles; le travail (main-d'oeuvre, chômage et syndicalisme); le capital (épargne nationale et capitaux étrangers). Les centres de décisions: l'entreprise (l'organisation des entreprises et le phénomène de la concentration); l'état (le rôle de l'état dans la production et dans les autres activités économiques); la politique fiscale et monétaire. Le résultat de l'activité économique: le produit national et le revenu national; la formation et la répartition des revenus, le commerce international, la croissance et le développement économique.

MÉDIAGRAPHIE

Bouvier, E., *Les rouages de l'économie*, Guérin, 1970.

Reynauld, A., *Institutions économiques canadiennes*, Beauchemin, 1961.

Thomasin, R., et al., *Initiation à la vie économique I et II*, Centre de psychologie et de pédagogie, 1968.

383-920-71 **3-0-3**

INTRODUCTION À L'ÉCONOMIQUE I

OBJECTIFS

S'initier aux mécanismes et instruments d'analyse macroéconomique dans une perspective québécoise et canadienne. Se familiariser avec une méthode scientifique.

CONTENU

Objet, définition et méthode de l'économique. Systèmes économiques. Présentation sommaire du mécanisme de la détermination des prix. Notions de comptabilité nationale, théorie de la détermination du revenu national. Analyse du concept du multiplicateur et de l'accélérateur; fluctuations économiques: problèmes du chômage et de l'inflation. Politiques de stabilisation et stabilisateurs. Finances publiques et système monétaire. Commerce international. Balance de paiements. Taux de change. Croissance économique.

MÉDIAGRAPHIE

Armstrong, M., *The Canadian Economy and its Problems*, Prentice-Hall, 1970.

Bellan, R.C., *Principles of Economics and the Canadian Economy*, Toronto, McGraw-Hill, 1967.

Heilbroner, R.L., *The Economic Problem*, Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall, 1968.

Samuelson, P.A., *L'économique, technique moderne de l'analyse économique*, Paris, Colin, 1967, (2 vol.).

Tomassin, R., et al., *Initiation à la vie économique I et II*, Centre de psychologie et de pédagogie, 1968.

Tremblay, R., *L'économique, analyse micro-économique*, Montréal, H.R.W., 1975, (400 p.).

Tremblay, et al., *L'économique, problèmes et exercices*, Montréal.

383-921-71 **3-0-3**

INTRODUCTION À L'ÉCONOMIQUE II

OBJECTIFS

S'initier aux mécanismes et instruments d'analyse microéconomique dans une perspective québécoise et canadienne. Se familiariser avec une méthode scientifique.

CONTENU

Analyse de la théorie du consommateur, élasticité. Théorie de l'entreprise, analyse des coûts de production, analyse de l'équilibre, de l'entreprise, diverses formes de concurrence. Notions d'équilibre général. Illustrations: contrôle des prix, incidence des taxes et des subventions, etc. Théorie de la répartition: analyse de la formation du salaire, les syndicats ouvriers et leur rôle; détermination de l'intérêt, de la rente et du profit. Systèmes et organisations économiques. Problèmes économiques contemporains: investissement étranger, disparités régionales, pauvreté dans la société opulente, problème de la pollution et problèmes urbains, etc.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 383-920-71.

383-924-71 **3-0-3**

ÉCONOMIE INTERNATIONALE

PA 383-915-71 ou PA 383-920-71 ou PA 383-921-71

OBJECTIFS

Se familiariser avec les principaux rouages et éléments de l'économie internationale et avec les conséquences qui en résultent au niveau de l'économie nationale.

CONTENU

Fondements du commerce international. Éléments de politique tarifaire. Balance de paiements, taux de change, mécanismes d'équilibre. Éléments de politique tarifaire. Évolution du système monétaire et problèmes de liquidité internationale. Institutions économiques internationales: Gatt FMI, Banque Mondiale, etc. Coopération et échanges mondiaux.

MÉDIAGRAPHIE

Boreman, G., et al., *Monnaie et banque*, Holt, 1970.
Lermer, G., et al., *Canadian Money and Banking*, McGraw-Hill, 1968.
Marcy, M., *Économie internationale*, Coll. Thémis, Paris, P.U.F., 1965.
Myrdal, *Économie internationale*, Paris, P.U.F., 1958.
Tremblay, R., *L'économique*, Holt, 1975.
Publications de l'OCDE et du Private « Planning Association ».

383-925-75 **3-0-3**

MONNAIE ET BANQUE

PA 383-915-71 ou PA 383-920-71

OBJECTIFS

Se familiariser avec les rouages du système bancaire et monétaire et avec les conséquences qui en résultent au niveau de l'économie nationale.

CONTENU

Histoire, nature et évolution de la monnaie en général et de la monnaie canadienne en particulier. Système monétaire canadien. Structure et organisation du commerce bancaire. Processus de la création de la monnaie à partir des dépôts bancaires. Création, constitution et fonctions de la Banque Centrale du Canada. Techniques de contrôle et politique monétaire. Marché monétaire et marché du capital. Taux d'intérêt. Intermédiaires financiers non monétaires. La bourse. La monnaie et le commerce international.

MÉDIAGRAPHIE

Baudhuim, F., *Crédit et banque*, Paris, Librairie Générale, 1962.
Binhammer, H.H., *Money, Banking and the Canadian Financial System*, Methuen, 1968.
Boreman, L., et al., *Monnaie et banque*, Holt, 1970.
Lermer, G., et al., *Canadian Money and Banking*, McGraw-Hill, 1968.
Parizeau, J., *Rapport du Comité d'étude sur les institutions financières*, Gouvernement du Québec, 1969.
Porter, D.H., *Rapport de la Commission royale d'enquête sur le système bancaire et financier*, Gouvernement du Canada, 1964.
Raynauld, A., *Institutions économiques canadiennes*, Édition Beauchemin, 1961.

383-931-71 **3-0-3**

PROBLÈMES DU SOUS-DÉVELOPPEMENT

Note. Ce cours devrait être envisagé dans une perspective d'arrangements multi-disciplinaires.

OBJECTIFS

Se sensibiliser aux problèmes du sous-développement par l'analyse des blocages de croissance et des déséquilibres observés dans l'économie des pays en voie de développement. Le contenu du cours cherchera à montrer comment les véritables blocages se trouvent au niveau des habitudes mentales et sociales, des institutions, de l'inarticulation économique et des effets de domination subis par les économies des pays en voie de développement.

CONTENU

Objet et essai de définition du sous-développement, ses caractères géographiques et démographiques. Ses caractères économiques. Ses caractères socio-culturels et politiques. Ses implications internationales. Les solutions possibles: l'impératif de la planifiation et les problèmes de coopération internationale. Quelques exemples de régions caractéristiques.

MÉDIAGRAPHIE

Albertini, J.M., *Les mécanismes du sous-développement*, Paris, Éditions Ouvrières, 1967.
Austry, J., *Le scandale du développement*, Paris, Éditions Marcel Rivière et Cie, 1964.
Baran, P., *Politique économique de croissance*, Coll. Maspéro.
Bayroch, P., *Diagnostic de l'évolution économique du tiers monde 1900-1968*, Paris, Gauthier-Villars, 1969.
Higgins, B.H., *Economic Development, Problems, Principles and Policies*, N.Y., Norton, 1968.
Gendarme, R., *La pauvreté des nations*, Paris, Cujas, 1963.
Lacoste, Y., *Les pays sous-développés*, Paris, P.U.F., 1959.
Turin, L., *Combat pour le développement*, Paris, Éditions Ouvrières, 1965.
Publication des Nations Unies et de l'O.C.D.E.

383-932-72 **3-0-3**

CROISSANCE ET ÉCONOMIE RÉGIONALE

PA 383-915-71 ou 383-920-71 ou 383-921-71

OBJECTIFS

Se familiariser avec les problèmes posés par la croissance, le développement et le progrès économique en les abordant dans une perspective théorique pour les étoffer d'une analyse plus spécifique de la situation canadienne et québécoise.

Par extension, le cours pourra s'alimenter aux problèmes pertinents à la région spécifique dans laquelle le collège se trouve.

CONTENU

Concept de croissance, développement et progrès économique. Les facteurs (humains, physiques, économiques et institutionnels) de la croissance, ses mécanismes et leur contribution à la croissance.

Les politiques de croissance et leur application au Canada et au Québec. Les problèmes de disparités régionales. Pôle de croissance.

Le progrès: objectifs économiques d'une société.

MÉDIAGRAPHIE

Brewis, T.N., *Regional Economic Policies in Canada*, Toronto, McMillan, 1968.
Higgins, B., *Economic Development: Problems, Principles and Policies*, N.Y., N.W. Norton (éd. revisée).
Lewis, W.A., *La théorie de la croissance économique*, Paris, Payot, 1963.
Mactoux, S., *La croissance et les systèmes économiques*, Coll. P. Collet, 1969.

383-933-73 **3-0-3**

LE CRÉDIT À LA CONSOMMATION

OBJECTIFS

Ce cours sur le crédit est un cours fondamental en techniques d'éducation à la consommation. Il tend, d'une part, à rendre les élèves conscients des divers aspects du crédit et de ses implications sociales, économiques et juridiques, tant pour l'entreprise que pour l'emprunteur et la société. Il vise, d'autre part, à faire acquérir l'aptitude à juger, recommander et/ou effectuer un prêt en tenant compte des aspects techniques et administratifs aussi bien que des implications sus-mentionnées.

CONTENU

Notions fondamentales sur le crédit: historique, nouvelles conceptions, situation du crédit dans la société actuelle; interrelations entre le crédit aux particuliers et les phénomènes économiques tels que les cycles, la stabilité et la croissance économique; les genres de crédit et les implications de chacun. Les organismes financiers prêteurs: identification, politiques administratives, notions d'intérêt et modes de financement. La demande de crédit: les données factuelles concernant l'emprunt, l'enquête, l'emprunteur; les techniques comptables

avec et sans l'aide d'ordinateurs (hypothèque et reconnaissance de dette): limite, versement, assurance, mode de remboursement, échéancier, intérêt, paiement, renouvellement, perception-recouvrement, etc. La fermeture d'un prêt. Les statistiques globales et de tendances. Les aspects juridiques d'un financement: sources de droit, modalités des formes de financement, prises des garanties des divers types d'emprunteurs, remboursement. Les aspects socio-économiques: recherche et détermination des besoins des consommateurs; administration personnelle et capacité de remboursement; facteurs d'influence; le crédit aux individus et familles à bas revenu; les solutions autres que le prêt. Évaluation du risque; selon le milieu: rural, urbain, mixte; selon le genre du prêt et la durée, selon les garanties. Les formes de décision, de refus et d'acceptation.

MÉDIAGRAPHIE

Bureau Fédéral de la statistique, *Crédit à la consommation*, Vol. 24, no 2, catalogue no 61-004, avril 1971.

Bureau fédéral de la statistique, *La statstique du crédit*, cat. 61-004.

De Fouchier, J., *Les prêts aux particuliers et l'épargne*, problèmes économiques, 25 avril 1968.

Gouvernement de l'Ontario, *Consumer Credit*, Final Report of the select committee of the Ontario Legislature, sessional Paper no 85, juin 1965.

Morin, A., *Le crédit à la consommation*, Texte de conférence pour le Congrès du Conseil régional Saguenay-Lac St-Jean, Fédération des C.P.D., mai 1969.

383-934-75 **3-0-3**

LES COOPÉRATIVES: THÉORIE ET DOCTRINE

OBJECTIFS

Acquérir une compréhension solide des objectifs, des principes et des modalités de fonctionnement des divers types de coopératives. Par l'approche à la fois économique, historique et sociologique, favoriser la réflexion personnelle sur la théorie et la doctrine coopérative et provoquer une comparaison critique entre le système coopératif et les autres systèmes socio-économiques. Faire réaliser l'ampleur, les lignes de force et les faiblesses du mouvement coopératif québécois ainsi que son potentiel dans le développement socio-économique futur de la communauté québécoise.

CONTENU

Historique de l'émergence du phénomène coopératif. Aperçu de l'évolution de la doctrine. Histoire et géo-démographie des coopératives à travers le monde dans les pays industrialisés occidentaux, dans les pays communistes et dans les pays en voie de développement. Étude des réalisations coopératives au Québec dans le secteur financier, dans le secteur de la production, dans le secteur de la consommation, etc. Analyse de la doctrine coopérative actuelle ainsi que les différences entre le système coopératif et les autres systèmes socio-économiques. Modifications qu'apportent les entreprises aux diverses notions économiques suivantes: salaires, intérêt, profit, coût, prix, concurrence, concentration, monopole, impôt sur les profits, etc. Perspectives du développement des coopératives au Québec et ailleurs dans le monde.

MÉDIAGRAPHIE

Angers, François-Albert, *La Coopération: de la réalité à la théorie économique*, Éditions Fides, Montréal, 1974.

Beaulieu, André, *La coopération ça se comprend*, Éditions Québec-Presse, Montréal, 1973, 160 p.

Gauthier, Yvan, *Les coopératives au Québe et ailleurs*, Éditions du Jour, à paraître.

Guelfat, Issac, *La coopération devant la science économique*, Presses Universitaires de France, Collection Tiers-Monde, Paris, 1966.

I.C.E.A., *Le mouvement coopératif du Québec et l'éducation des adultes*, Institut canadien d'éducation des adultes, Collection « Forces Vives », Montréal, 1970.

Lamarche, Jacques-A., *Coop et Cooprix: revanche économique des Québécois*, Éditions du Jour, Montréal, 1971.

Lambert, Paul, *La doctrine coopérative*, Bruxelles, les Propagateurs de la Coopération, 1964.

Lasserre, Georges, *La coopération*, Presses Universitaires de France, Collection Que sais-je?, no 821, Paris, 1967.

Perrault, Paul T., *Application des théories de la firme et de quelques notions modernes à l'étude de l'entreprise coopérative*, Publications de l'Université de Sherbrooke, Collection « Les cahiers de la coopération », no 3, Sherbrooke, 1972, 250 p.

Pichette, Claude, *Analyse microéconomique et coopérative*, Publications de l'Université de Sherbrooke, Collection « Les cahiers de la coopération » no 2, Sherbrooke, 1972, 225 p.

383-935-74 **3-0-3**

L'ÉCONOMIE DU QUÉBEC

OBJECTIFS

L'objectif fondamental de ce cours est de se familiariser avec la réalité économique québécoise tout en s'éveillant aux complexités de l'analyse économique.

CONTENU

Introduction (historique). Étude des caractéristiques fondamentales de l'économie québécoise (et brève comparaison avec le Canada). Croissance économique: main-d'oeuvre, ses caractéristiques. Causes du chômage. Causes du chômage chronique au Québec. Évaluation sommaire du coût socio-économique du chômage et du sous-emploi. Recherche de solutions. Étude de la structure industrielle du Québec; concentration et autres problèmes. Causes et conséquences des investissements étrangers. Les institutions économiques québécoises: (accent sur les particularités québécoises telles que la S.G.F., la C.D.P., les caisses populaires et le mouvement Desjardins). Les finances publiques: répartition du pouvoir de taxation entre le fédéral et les provinces; évolution et répartition des recettes et dépenses publiques. Québec et ses régions. Liens économiques avec le reste du Canada et du monde.

MÉDIAGRAPHIE

Bédard, Roger, *Essor économique du Québec*, Beauchemin, Montréal.

Comeau, R., *Économie québécoise*, Presses de l'Université du Québec, 1969.

Durocher, R. et Linteau, P.A., *Histoire du Québec, bibliographie sélective, 1867-1970*, Éditions du Boréal express, Trois-Rivières, 1971.

Durocher, René, *Retard du Québec, l'infériorité économique des canadiens-français*, Trois-Rivières, Éd. du Boréal express, 1971.

Fréchette et al., *L'économie du Québec*, 2e éd., Montréal, H.R.W. 1979, (512 p.).

Milner et al., *The Decolonization of Quebec: An Analysis of Left-wing Nationalism*, McLelland and Stewart, Toronto, 1973.

Ouellet, Fernand, *Histoire économique et sociale du Québec, 1760-1850, structure et conjoncture*, Fides, Montréal, 1966.

Raynauld, A., *La propriété des entreprises au Québec: les années 60*, P.U.M., 1974.

Ryan, W.F., *The Clergy and Economic Growth in Quebec, 1896-1914*, Les Presses de l'Université Laval, 1966.

St-Germain, M., *Une économie à libérer: le Québec analysé dans ses structures économiques*, P.U.M., Montréal, 1973.

Tremblay, R., *L'économie québécoise*, Les Presses de l'Université du Québec, 1976.

383-936-75 **3-0-3**

DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE DES RÉSERVES INDIENNES

PR 383-915-71 ou 383-920-71 ou 383-921-71

OBJECTIFS

Se familiariser avec les problèmes de développement économique des réserves. Ce cours servira de base pour analyser, discuter et résoudre ces problèmes.

Approche impliquant la participation du citoyen. Le développement à travers la participation du citoyen. En venir à connaître sa communauté. Le leadership à l'intérieur de la communauté: facteur de développement. Le travail en collaboration avec le Conseil de Bande élu. Impliquer les résidents de la communauté.

Le Processus de développement économique. Une vue d'ensemble. Le développement économique et la communauté. Une vue d'ensemble de l'économie canadienne, provinciale et locale. Le développement économique. La solution des besoins et problèmes comme base du développement économique. L'évaluation des ressources de la communauté. Identification de projets possibles de développement économique.

Compilation de l'information en vue du plan de développement. Inventaire des ressources. Élaboration d'un questionnaire portant sur les ressources. L'utilisation du questionnaire sur les ressources. Évaluation de la compilation d'information. Rapports aux leaders et résidents de la communauté.

Le plan de développement économique. Une vue d'ensemble de la planification du développement économique. Mise sur pieds des buts et des priorités du développement. L'établissement d'un plan de développement économique pour la communauté. Le besoin de techniciens. Le choix et l'utilisation du Conseiller professionnel. Préparation d'une proposition de projet basée sur les possibilités de développement économique en dehors de la communauté.

MÉDIAGRAPHIE

Citizen Participation in Urban Development, vol. I, Concepts and Issues, Section 3.

Connor, Desmond M., *Citizens Participate*, Development Press, Oakville, Ontario, 1974.

Warren, Roland L., *Study your Community*, The Free Press, New York, 1965.

383-950-81 **2-0-2**

ÉCONOMIE GÉNÉRALE

OBJECTIFS

Définir, distinguer et utiliser correctement le vocabulaire propre à l'économique; énumérer les composantes de la micro-économie et de la macro-économie; relier la théorie économique au problèmes économiques vécus en agriculture; analyser un problème économique en appliquant des connaissances théoriques; prévoir certaines répercussions économiques des décisions des agents impliqués.

CONTENU

Micro-économie. Macro-économie. Inflation et chômage. Gestion de l'économie. Échanges internationaux. Agriculture au Québec.

384.01 TECHNIQUES DE RECHERCHES PSYCHO-SOCIALES

384-101-78 **2-1-3**

INTRODUCTION AUX TECHNIQUES DE RECHERCHES

OBJECTIFS

L'enseignement du cours d'introduction aux techniques de recherches vise à développer chez l'élève les attitudes et les habilités intellectuelles ainsi que les connaissances générales susceptibles de faciliter, à travers la série de cours du programme T.R.P.S., des apprentissages précis, et de l'aide à s'intégrer à sa carrière.

CONTENU

Situation du programme de techniques de recherches psycho-sociales: définition générale du technicien et de ses fonctions. Connaissance générale des sciences humaines: bref historique, difficultés d'implantation et problèmes contemporains.

Qualités et aptitudes du technicien: objectivité, rigueur, exactitude. Initiation pratique aux techniques humaines du programme: l'observation, l'entrevue, le testing et les échelles, l'enquête, le sondage d'opinion. Le monde du travail: carrière et champs de pratique du technicien.

384-111-78 **1-2-3**

LES INSTRUMENTS DU TECHNICIEN EN RECHERCHES

OBJECTIFS

Le cours vise essentiellement à se familiariser à l'utilisation de certains appareils, outils ou instruments utiles autant pour la cueillette, l'organisation, la transmission ou la conservation d'informations de natures diverses.

CONTENU

Transcription de données écrites sous forme graphique. Quelques moyens techniques de présentation et de reproduction des données (reprographie): photographie, polycopie, thermofax. Les moyens sonores de cueillette ou de présentation des données: les magnétophones (à cassettes et à bobines, mono et stéréo). Les moyens visuels de présentation des données: les diverses formes de projecteurs. La conception d'un document audio-visuel et sa réalisation concrète: le diaporama. Un système de classification de données: le système McBee.

MÉDIAGRAPHIE

Bertin, J., *Sémiologie graphique*, Mouton, Paris, 1973.

Cloutier, Jean, *L'ère d'émérac ou la communication audio-scripte-visuelle à l'heure des self-média*, éd. La presses de l'université de Montréal, Montréal, 1975, (257 p.).

Désilets, Antoine, *La technique de la photo*, éd. de L'Homme, Montréal, 1971, (262 p.).

Madier, Claude, *Diaporamas et montages adio-visuels*, Publications photo-cinéma, Paul Montel, Paris, 1975, (174 p.).

Pagano, Christian, *Histoire et lexique de la communication*, éd. Apostolat des éditions, Paris, 1969, (118 p.).

384-201-78 **3-0-3**

MÉTHODOLOGIE DE LA RECHERCHE I

OBJECTIFS

Découvrir la méthode scientifique: les critères d'une recherche scientifique et la méthodologie qu'elle sous-entend. Se renseigner sur les différentes formes que peut rendre la recherche scientifique en sciences humaines.

CONTENU

Pourquoi rechercher: l'utilité de la méthode scientifique. Les caractéristiques universelles de la science. Comment rechercher: la méthodologie du travail scientifique. La méthodologie des sciences humaines: principales distinctions vis-à-vis la méthodologie des sciences pures. Les divers types de recherche en sciences humaines: la recherche fondamentale, théorique ou empirique; la recherche appliquée.

384-211-78 **3-0-3**

LA CUEILLETTE DE L'INFORMATION

OBJECTIFS

S'initier à la cueillette de l'information par la connaissance des différentes méthodes, des qualités et des étapes de la cueillette.

CONTENU

Notions de cueillette. Les méthodes de cueillette: entrevue, sondage, échelles, tests, recherche documentaire, l'observation systématique, etc. Avantages et limites de chaque méthode. Conditions de la cueillette scientifique: choix des instruments; population et échantillon; attitudes du technicien, enregistrement de l'information.

384-301-78 **2-1-3**

MÉTHODOLOGIE DE LA RECHERCHE II

OBJECTIFS

Se familiariser avec toutes les étapes concrètes que suppose une situation de recherche. En ce sens, l'accent est mis tout au long du cours sur l'importance de la démarche logique et rigoureuse employée en recherche scientifique.

CONTENU

Les étapes de la recherche: position du problème, cadre de référence: construction du modèle opératoire, la cueillette des données, l'analyse des données et l'interprétation. Présentation du projet de recherche, des résultats; le rapport de recherche. Quelques méthodes particulières: l'inventaire, les techniques documentaires, l'expérimentation en laboratoire et sur le terrain, la stimulation, etc.

384-311-78 **1-3-1**

LE CONTACT PSYCHO-SOCIAL

OBJECTIFS

Permettre à l'élève un apprentissage pratique des relations qui se manifestent lors du contact initial avec un informateur et lui apprendre à développer ses capacités personnelles de contact avec autrui. Développer l'habilité à maintenir le relation dans toutes les situations.

CONTENU

Considérations théoriques sur le processus de communication: l'émetteur, le récepteur, le message; obstacles à la communication et les moyens de les surmonter. La situation de contact: variantes particulières selon les situations. L'adaptation lors du contact. Contact individuel ou de groupe.

Le climat affectif. Facteurs externes de temps, de lieu et de cadre social. Facteurs internes et psychologiques: les impressions personnelles, les dispositions du moment; émotions, attitudes personnelles et motivation. Variables d'âge et de sexe. Difficultés spéciales: comment y remédier.

MÉDIAGRAPHIE

Garret, Annette, *L'entretien, principes et méthodes*, Lausanne, 1972, (62 p.).

Grisez, Jean, *Méthodes de la psychologie sociale*, Presses universitaires de France, collection S.V.P., 3ième trimestre, 1975.

Jacolson, Victor, *Entretiens et dialogue*, Édouard Privat, éditeur, 21ième volume, Coll. « Mésopé », 1966, (108 p.).

Zunin, Léonard et Nathalie, *Contact, les quatres premières minutes d'une rencontre*, Éditions de l'Homme, 1975, (325 p.).

384-321-78 **1-3-1**

ENTREVUE I

OBJECTIFS

Se familiariser avec la situation de l'entrevue; s'initier au contrôle des divers facteurs influençant celle-ci ainsi qu'aux principes directeurs qui la caractérisent.

CONTENU

Définition de la situation d'entrevue. Caractéristiques de l'entrevue; le modèle communicationnel en cause, la notion d'information véhiculée. L'entrevue comme instrument scientifique des sciences humaines: validité et fidélité de l'entrevue.

Connaissances théoriques et instrumentales préalables. La conduite de l'entrevue; méthode directive et non-directive. Initiation pratique à l'entrevue structurée.

MÉDIAGRAPHIE

Curran, Charles A., *L'entretien non-directif*, Presses universitaires de France, 1967, (323 p.).

Dorah, Huguette, *Comment mener un entretien individuel*, Dunod entreprise, série « gestion sociale », Montréal, 1ère édition, 1974, (116 p.).

Nahoum, Charles, *L'entretien psychologique*, Presses universitaires de France, 1963, (177 p.).

Stewart, Charles J., *Interviewing its Principles and Practices*, W.M.C., Brownat Publishers, 1974, (248 p.).

Schorderet, Louis, *La technique de l'entretien*, Chotard et Associés, Paris, 1971, (100 p.).

384-401-78 **3-0-3**

RECHERCHES SOCIALES

OBJECTIFS

S'initier au processus de recherche de données primaires dans le domaine social à partir de questionnaires non-standardisés. Connaître les étapes de ce processus et leur interdépendance. Développer les habilités nécessaires à la manipulation des techniques et des instruments utilisés dans les recherches sociales.

CONTENU

Étude du sondage d'opinion avec accent sur la manipulation des concepts, des techniques et des instruments. Étude de différents types d'enquêtes réalisées par des institutions sociales en vue de découvrir et d'intégrer les aspects suivants: définition de l'objet de l'enquête, objectifs et hypothèses, moyens matériels, population, échantillon, dimension spatio-temporelle, questionnaire, codification préalable, pré-test, formation des enquêteurs, réalisation matérielle, constitution de la banque de données.

MÉDIAGRAPHIE

Caplow, Th., *L'enquête sociologique*, Acolon, Paris, 1970.

Javeau, Claude, *L'enquête par questionnaire, manuel à l'usage du praticien*, Éd. Université de Bruxelles, Bruxelles, 1971.

Stoctzel, J., Gérard, A., *Les sondages d'opinion publique*, Collection S.V.P., Paris, 1973.

384-421-78 **1-3-1**

ENTREVUE II

OBJECTIF

Réaliser tous les types d'entrevue couramment utilisées dans le monde du travail.

CONTENU

Typologie de l'entrevue. Les types de questions utilisées. L'entrevue standardisée: au téléphone, à domicile. L'entrevue centrée: construction du schéma d'entrevue. L'entrevue de sélection et d'embauche: élaboration et utilisation d'une grille de notation. L'entrevue d'information de conseil et d'évaluation. Initiation pratique à tous ces types d'entrevue.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 384-321-78 Entrevue I.

384-501-78 **2-1-3**

ORGANISATION DE DONNÉES QUANTITATIVES

OBJECTIFS

Faire connaître les principes et les modes d'organisation de données quantitatives et développer chez l'élève les habilités à transformer ces données en vue de l'étape d'analyse.

CONTENU

Aspect théorique: les données quantitatives. Principes organisateurs. Les aspects de l'organisation de données: banque, réduction, classification, codification, présentation graphique.

Aspect pratique: initiation aux procédés mécaniques et électroniques d'organisation de données. Étude de dossiers statistiques. Construction de structures de réduction, de classification et de codification. Présentation de diverses formes d'illustration graphique.

384-511-78 **1-2-3**

RECHERCHE ET DOCUMENTS

OBJECTIF

Développer les habilités à effectuer avec rigueur et facilité la cueillette des données consignées dans des documents de formes diverses.

CONTENU

Types de documents, les dépôts, les classifications. Utilisation des ouvrages de références. Recherche, choix et consultation des documents nécessaires à la cueillette d'une information spécifique. Cueillette de l'information dans les documents. Rapport de recherche documentaire. Synthétisation de l'information issue de sources diverses.

MÉDIAGRAPHIE

L'ensemble des documents des dépôts disponibles.

384-521-78 **2-4-3**

PSYCHOTECHNIQUE

OBJECTIFS

S'initier à l'utilisation des instruments de mesure standardisés dans la cueillette de données. Connaître les étapes de la construction d'un instrument et les types d'instruments de mesure. Le cours devra développer les habilités et attitudes requises à l'utilisation adéquate de ces instruments.

CONTENU

Aspect théorique: notions fondamentales en psychométrie, étapes de l'élaboration d'un test, classification et description des instruments et facteurs influençant les résultats.

Aspect pratique: élaboration d'un instrument de mesure, administration de test individuels et collectifs, correction, compilation et rapport d'administration de test.

MÉDIAGRAPHIE

American Psychological Association, *Standards for Educational and Psychological Tests and Manuals*, Washington, A.P.A., 1966.
Mucchielli, Roger, *L'examen psychotechnique*, Paris, Éditions sociales françaises, 1969.
Pey, André, *Connaissance de l'individu par les tests*, Bruxelles, Dessort, 1966.
Thorndike, Robert L., et al., *Educational Measurement*, Washington, American Council on Education, 1971.

384-531-78 **1-2-3**

OBSERVATION ET ENTREVUE DE GROUPE

OBJECTIFS

Se préparer à l'entrevue et à l'observation structurée de groupe pour fin de cueillette de données. Plus précisement connaître et utiliser adéquatement les méthodes et les instruments appropriés à la cueillette de l'information dans une situation de groupe.

CONTENU

Notion de groupe. Rôles d'observateur, d'intervieweur, d'animateur. Phénomènes observables: aspects structural, comportemental, et de performance. Méthodes et instruments. Rapports d'observation de groupe.

MÉDIAGRAPHIE

Aubry, J.M., St-Armand, Y., *Dynamique des groupes*, Éd. Universitaires, Paris, 1965.
Mucchielli, R., *L'interview de groupe*, Éd. Sociales française, Paris, 1968.
Mucchielli, R., *La conduite des réunions*, Éd. Sociales française, Paris, 1970.
St-Yves, A., *Guide de classification des concepts de groupe*, Éd. Renouveau pédagogique, Montréal, 1969.

384-541-78 **1-2-3**

LA TRANSMISSION DE L'INFORMATION

OBJECTIFS

S'initier à transmettre de façon précise toute l'information dont il peut disposer. Apprendre à rédiger dans leur forme respective tous les types de rapports oraux et écrits. Savoir adapter l'information au public auquel elle est destinée.

CONTENU

Les types de rapports et leurs caractéristiques générales: notion de public-cible dans la transmission de l'information. Le procès-verbal, le compte-rendu d'assemblée et d'événement. Brochures, communiqués de presse et résumés. Le rapport périodique, les rapports d'étape, le mémoire.

Le rapport de recherche: ses grandes lignes, méthode générale de rédaction du rapport de recherche. Disposition du rapport: la mise en page, les références et les notes, citations et bibliographie.

Les rapports oraux: conférences et discussion en dyade ou en groupe. Le matériel d'illustration graphique: index, légende et explication des tableaux.

MÉDIAGRAPHIE

Blackburn, Marc et al., *Comment rédiger un rapport de recherche*, Léméac, Montréal, 1974, (72 p.).
Bousquié, Georges, *Comment rédiger vos rapports*, collection Cadréco, Paris, 1973, (150 p.).
Lanthier, Réal, *Rédaction de rapports*, Ministère de l'Éducation, Montréal, 1958, (125 p.).

384-551-78 **1-2-3**

ORGANISATION DE DONNÉES QUALITATIVES

OBJECTIFS

S'initier à la manipulation d'informations non-quantifiables: analyse qualitative de l'information et traitement de cette information en fonction de critères et de normes pré-établis.

CONTENU

Aspect théorique. Les données qualitatives: notions, sources, caractéristiques. Les méthodes d'organisation: types (analyse de contenu, codification, classification, comparaison), qualités (systématisation, rigueur), les instruments (cadre d'étude, grille, critères et normes).

Aspect pratique. Travailler avec plusieurs types d'informations qualitatives préalablement recueillies. Les modes de traitements les plus utilisés dans le monde du travail devraient être prévilégiés.

384-601-78 **3-0-3**

RECHERCHES ÉCONOMIQUES

OBJECTIF

Connaître différents types d'enquête économique; les principaux concepts qui les sous-tendent et les techniques utilisées.

CONTENU

Types de recherches économiques: les études sur le revenu, les études sur les entreprises (scolaires, bilans, etc.), les études de marché, les études de main-d'oeuvre.

Signification des principaux concepts de chaque type d'étude; sources d'information; méthodes particulières de cueillette et de traitement.

384-641-78 **0-9-12**

PROJET DE FIN D'ÉTUDES

OBJECTIFS

Le projet de fin d'études, qui couronne les études des techniciens et techniciennes, veut leur permettre d'intégrer en un tout cohérent les notions théoriques et pratiques apprises précédemment.

Également ce travail pourra se révéler un élément d'appréciation de la valeur des techniciens et techniciennes auprès du futur employeur.

CONTENU

Aspect collectif: conférences et séminaires sur les recherches, enquêtes et sondages les plus récents et sur les projets de fin d'études en cours; visites industrielles.

Aspect individuel: présentation d'un mémoire sur un sujet approuvé par le professeur. La réalisation de ce mémoire nécessitera de la part de l'élève les étapes suivantes: une bonne documentation sur le sujet, l'utilisation d'une ou plusieurs techniques de cueillette des données, l'organisation de l'information recueillie et la présentation d'un rapport.

Dans sa démarche, produire des rapports d'étape de ses activités qui permettront au professeur comme à l'élève d'apporter progressivement les corrections utiles.

384-661-78 **1-2-3**

RÉSEAUX INSTITUTIONNELS D'INFORMATION

OBJECTIFS

Connaître les sources d'information autres que documentaires et se familiariser avec la recherche et l'utilisation de ces sources. Favoriser l'apprentissage des relations avec les institutions.

CONTENU

Identification des structures politiques, économiques et sociales au Québec, définition de leurs rôles, de l'information traitée, des modes de traitement qui lui sont appliqués. Cueillette, organisation et rapports.

385 SCIENCE POLITIQUE

385-940-71 **3-0-3**

INTRODUCTION À LA VIE POLITIQUE

OBJECTIFS

Ce cours veut donner aux élèves les principaux éléments de la vie politique prise globalement afin qu'ils puissent répondre aux questions qui se posent au sujet de la vie politique quotidienne avec d'autres éléments que les préjugés ou les adages. Il a pour but de les initier aux principaux éléments des systèmes politiques afin qu'ils sachent répondre de façon plus systématique aux questions qui se posent au sujet de la vie politique quotidienne.

CONTENU

Objet et définition de la politique. Les fonctions essentielles de l'État: fonctions gouvernementale, administrative, législative et juridique. Les structures du gouvernement; les différents types de régimes politiques: démocraties libérales et régimes autoritaires. Les processus politiques: partis, groupes de pression, opinion publique et idéologie: les élections. Notions de vie internationale et régionale.

MÉDIAGRAPHIE

Cot, J.P., Mounier, J.P., *Pour une sociologie politique*, Paris, Seuil, 1974.

Cotteret, J.M., Emeri, C., *Les systèmes électoraux*, Coll. Que sais-je?, Paris, P.U.F.

Domhoff, G.W., *Who Rules Americans?*, Toronto, Prentice-Hall, 1967.

Duverger, M., *Introduction à la politique*, Paris, Gallimard, 1964, (382 p.).

Duverger, Maurice, *Institutions politiques et droit constitutionnel*, Paris, P.U.F., 1974.

Parodi, Jean-Luc, (sous la direction de), *La politique*, Paris, Hachette, 1972.

Pilote, Léopold, Loriot, G., De Castro, V., *Sommes-nous libres en démocratie?*, Service des cours par correspondance, Ministère de l'Éducation du Québec, Montréal, 1976.

385-941-71 **3-0-3**

LES SYSTÈMES POLITIQUES COMPARÉS

OBJECTIFS

Prendre conscience de la multiplicité des systèmes politiques et des interactions qui existent entre le fonctionnement du régime et le contexte socio-économique.

CONTENU

Les différents systèmes politiques: leurs fondements socio-culturels, leurs structures et leur fonctionnement. Étude et comparaison des systèmes politiques sous leurs différentes formes (régimes). Données d'ordre historique, économique et social expliquant la logique interne des institutions politiques. Accent sur les pays développés.

MÉDIAGRAPHIE

Almond, Powell, *Comparative Politics: A Development Approach*, Littleand Brown.

Aron, R., *Démocratie et totalitarisme*, Coll. Idées, Paris, Gallimard.

Blondel, J., *An Introduction to Comparative Government*, MacMillan, 1969.

Collection, *Comment ils sont gouvernés?*

Cotteret, J.M., *Les systèmes électoraux*, Coll. Que sais-je?, Paris, P.U.F.

Duverger, M., *Constitutions et documents politiques*, Coll. Thémis, Paris, P.U.F.

Friedrich, C., *La démocratie constitutionnelle*, Paris, P.U.F.

Hauriou, A., *Droit constitutionnel et institutions politiques*, Paris, Montchrétien.

Macridis, Ward, *Modern Political Systems*, New York, Prentice-Hall.

385-942-73 **3-0-3**

LES SYSTÈMES POLITIQUES DU QUÉBEC ET DU CANADA

OBJECTIFS

Ce cours propose une étude des institutions et des processus politiques québécois et canadiens. Son objectif principal est de provoquer chez les élèves une réflexion personnelle qui leur permettra de mieux saisir leur système politique.

CONTENU

Approche comparative des structures gouvernementales québécoise et canadienne. Caractéristiques du fédéralisme canadien. La constitution. Le parlement, l'exécutif, l'administration, les tribunaux. Relations fédérales-provinciales. Problèmes du fédéralisme canadien. Institutions gouvernementales municipales et structures régionales. Accent sur les structures politiques.

MÉDIAGRAPHIE

Boily, R., *Québec 1940-1969: Le système politique et son environnement*, P.U.M., 1971.

Faribault, M., *La révision constitutionnelle*, Fides, 1970.

Fédéralisme et nations, P.U.Q., 1971.

Gélinas, A., *Les parlementaires et l'administration au Québec*, P.U.L., 1969.

Lemieux, V., *Le quotient politique vrai*, P.U.L., 1973.
Organisation politique du Québec, A.J.C., Lévis.
Porter, J., *The Vertical Mosaic*, Les Presses Université de Toronto, 1965.
Sabourin, L., *Le système politique du Canada: institutions fédérales et québécoises*, Éditions Université d'Ottawa, 1968.
Van Loon et Whittington, *The Canadian Political System*, McGraw-Hill, 1972.
Veilleux, Y., *Les relations intergouvernementales au Canada*, P.U.Q., 1971.

385-943-73 **3-0-3**

LES PROCESSUS POLITIQUES AU QUÉBEC ET AU CANADA

OBJECTIFS

En provoquant une réflexion personnelle sur les processus politiques, le cours aidera les élèves à mieux comprendre la vie quotidienne dans son aspect le plus dynamique.

CONTENU

Approche comparative des *processus* politiques du Québec et du Canada. Les forces politiques: les partis et les élections. Les groupes de pression. Les élites politiques. Opinions et idéologies. Média de communication. Problèmes politiques municipaux et régionaux. Les relations fédérales-provinciales.

MÉDIAGRAPHIE

Bergeron, G., *Du duplessisme à Bourassa et Trudeau*, Parti Paris, 1972.
Boily, R., *La réforme électorale au Québec*, Éditions du Jour, 1971.
Dumont, F. et Montminy, J.P., *Le pouvoir dans la société canadienne-française*, P.U.L., 1965.
Gotlieb, A.E., *Human Rights, Federalism and Minorities*, Canadian Institute of the International Affairs, 1970.
Kruhlak, O.M., *The Canadian Political Process*, Holt, Rinehart and Winston, 1970.
Lemieux, V., *Les élections provinciales au Québec*, P.U.L., 1970.
Paltiel, K.Z., *Political Party Financing in Canada*, McGraw-Hill, 1970.
Qualter, T.H., *The Election Process in Canada*, McGraw-Hill, 1970.
Robin, M., *Canadian Provincial Politics: The Party Systems of the Ten Provinces*, Prentice-Hall, 1972.
Roy, J.L., *Les programmes électoraux du Québec: un siècle de programmes politiques québécois*, Leméac, 1970.

385-944-71 **3-0-3**

LES IDÉES POLITIQUES MODERNES

OBJECTIFS

Par l'étude de certains écrits de quelques penseurs politiques, percevoir la complexité des problèmes politiques.

CONTENU

La perception du phénomène politique chez quelques grands auteurs modernes: Machiavel, Hobbes, Locke, Montesquieu, Rousseau, Marx, Tocqueville, Hitler et d'autres. Étude des thèmes de la réflexion politique à travers ces auteurs: autorité, liberté, égalité, justice, propriété, violence, démocratie, totalitarisme, participation, pouvoir.

MÉDIAGRAPHIE

Chevalier, J.J., *Les grandes oeuvres politiques*, Paris, A. Colin, 1972.
Ebenstein, W., *Great Political Thinkers*, New York, Holt, Rinehartand Winston, 1970.
Ebenstein, W., *Today's Isms*, 6th ed., Toronto, Prentice-Hall, 1970.
Leonhard, A.T., Toxey, W.W., *The Enduring Questions of Politics*, Prentice-Hall.
Parkinson, Nothcote, *Évolution des idées politiques*, Coll. Idées, Paris, Gallimard.
Prélot, M., *Histoire des idées politiques*, Paris, Dalloz, 1966.
Touchard, J., *Histoire des idées politiques*, Paris, P.U.F., 1965.

385-945-78 **3-0-3**

LES RÉGIMES SOCIALISTES

OBJECTIFS

Acquérir des connaissances précises sur la vie politique des régimes socialistes; faciliter la compréhension de leurs caractéristiques propres et une évaluation critique des problèmes suscités dans ces régimes.

CONTENU

Les fondements idéologiques des divers régimes socialistes, les institutions gouvernementales, les forces politiques: les partis politiques, les groupes de pression et l'opinion publique; le système électoral, les relations entre les pays socialistes et leurs attitudes sur la scène politique internationale.

MÉDIAGRAPHIE

Fejto, F., *Histoire des démocratics populaires*, Paris, Plan, 1972.
Gaucher, R., *L'opposition en URSS*, Paris, Édition Albin Michel 1967.
La documentation française: *Études et documents*, Paris, Ministère des affaires étrangères.
Martinet, Gilles, *Les cinq communismes*, Paris, Maspéro, 1974.

385-946-76 **3-0-3**

LES RÉGIMES POLITIQUES DU TIERS MONDE

OBJECTIFS

Fournir des connaissances précises sur la vie politique des pays du Tiers Monde; faciliter la compréhension des caractéristiques dominantes de ces régimes ainsi qu'une évaluation critique de leurs problèmes et solutions spécifiques.

CONTENU

Les fondements des régimes politiques du Tiers Monde. Les institutions gouvernementales. Les forces politiques: les partis politiques, les groupes de pression, l'armée, l'opinion publique. Les relations entre les pays du Tiers Monde et leur attitude sur la scène politique internationale.

MÉDIAGRAPHIE

Amin, S., *L'accumulation à l'échelle mondiale*, Paris, Édition Anthropos, 1970.
Frank, A.G., *Le développement des sous-développés*, Paris, Édition Maspéro, 1970.
Mercier, Vega, *Mécanismes du pouvoir en Amérique Latine*, Paris, Édition Pierre Belfond, 1967.
Merle, M., *L'Afrique Noire contemporaine*, Paris, Armand Colin, (« U »), 1968.
Ministère des affaires étrangères (de France): *La documentation française: études et documents*, Paris.

385-948-78 **3-0-3**

LA PENSÉE POLITIQUE DES INDIENS DU CANADA

OBJECTIF

Comprendre le développement de la pensée politique des Indiens du Canada, depuis l'arrivée des Européens.

CONTENU

La philosophie et l'organisation politique comme expression des aspirations du peuple indien à la justice sociale. Réactions à l'invasion et à la conquête. La transformation de l'organisation politique comme mode d'adaptation au changement social. « Européanisation » de l'organisation politique. Influences des nouvelles structures politiques sur la philosophie politique des Indiens.

MÉDIAGRAPHIE

Cardinal, Harold, *The Unjust Society*, Edmonton, M.G. Hurtig, 1969, (171 p.).

Chrétien, Hon. Jean, *Indian Policy*, Ottawa, Government of Canada, 1969, (13 p.).

Cummings, Peter A., Mickenburg, Neil H., *Native Rights in Canada*, 2nd ed. Toronto, Indian-Eskimo Assoc., 1972, (52 p.).

Harper, Allan G., *Canada's Indian Administration: Basic Concepts and Objectives*, America Indigena, April 1945.

Policy Papers (1969-1973) from the Various Contemporary Aboriginal Political Organizations, National Indian Brotherhood, Ottawa.

Red Paper, Indian Association of Alberta, Edmonton.

Whiteside, Don (sin a paw), *Efforts to Develop Aboriginal Political Associations in Canada, 1850-1965*, Ottawa, Aboriginal Institute of Canada, January 1974, (143 p.).

385-950-77 **3-0-3**

LA VIE POLITIQUE INTERNATIONALE

OBJECTIFS

Ce cours vise à faire connaître et comprendre les fondements de la conduite des États en matière de relations extérieures et les cadres généraux dans lesquels s'opère la politique internationale. Il analyse également les relations qui peuvent exister entre la politique interne et la politique extérieure des États.

CONTENU

Les acteurs de la vie internationale: les États. Les institutions internationales. Organisations régionales: O.U.A., O.T.A.N., Pacte de Varsovie, O.E.A., Organisation mondiale: l'O.N.U. Les firmes multinationales. Les groupes de pression internationaux. La paix et la menace nucléaire. Les types d'alliances.

MÉDIAGRAPHIE

Documentation française

Duroselle, J.B., *L'Europe de 1815 à nos jours*, Paris, P.U.F., 1964.

François, Louis, *Les institutions internationales*, Paris, Hachette, 1975.

Gonidec, P.S., *Les relations internationales*, Paris, Mont-Chrétien, 1974.

Horowitz, D., *De Yalta au Vietnam*, Paris, 10/18, 1973.

Meynaud, J., *Les groupes de pression internationaux*, Lausanne, 1961.

Reuter, P., *Institutions internationales*, Paris, P.U.F., 1969.

Virally, M., *L'organisation mondiale*, Paris, Colin, 1972.

385-951-77 **3-0-3**

LES PROBLÈMES INTERNATIONAUX CONTEMPORAINS

OBJECTIFS

Ce cours a pour but de faire connaître les relations de pouvoir existant entre les principaux acteurs de la vie internationale et les conséquences de leur comportement pour la paix et la sécurité de chacun des États et du monde. Il veut aussi évaluer d'une façon critique un phénomène: l'impérialisme, et expliquer comment sont résolus les divers types de conflits internationaux actuels.

CONTENU

Les objectifs des acteurs internationaux et les moyens qu'ils emploient pour arriver à leurs fins. Analyse des conflits et de quelques grandes crises: Biafra, Congo, Vietnam, Israel, Angola, etc. L'impérialisme actuel, l'équilibre bipolaire, la guerre froide et le multipolarisme. La politique du pétrole.

MÉDIAGRAPHIE

Amin, S., *L'accumulation à l'échelle mondiale*, Paris, Ifan-Anthropos, 1970.

Amin, S., *La crise de l'impérialisme*, Paris, Minuit, 1975.

Aron, R., *Paix et guerre entre les nations*, Paris, Calmann-Lévy, 1962.

Kolco, G., and J., *The Limit of Power*, New York, Harper and Row, 1972.

Merle, M., *La vie internationale*, Paris, Colin, 1970.

Merle, M., *Sociologie des relations internationales*, Paris, Dalloz, 1974.

Singh, P., *Le jeu des puissances en Asie*, Verviers, Gérard, 1974.

Thanassecos, L., *Chronologie des relations internationales*, 1914-1971, Paris, Mouton, 1972.

385-952-71 **3-0-3**

INTRODUCTION À L'ADMINISTRATION PUBLIQUE

OBJECTIFS

Ce cours vise à fournir des programmes professionnels ainsi qu'à ceux des programmes pré-universitaires qui travailleront aux divers niveaux publics, des connaissances précises mais limitées sur les principes, l'organisation et l'importance de l'administration dans l'État contemporain.

CONTENU

L'administration et l'État contemporain: les facteurs du développement de l'État et de son appareil administratif: les dimensions actuelles.

Structures et fonctionnement de cet appareil: études des modèles étrangers (États-Unis, France, Grande-Bretagne) et canadiens.

L'administration en matière économique: la planification soviétique, la T.V.A., la planification française, le B.A.E.Q., etc.

L'activité administrative: les acteurs de la vie administrative au Canada (le ministre, le haut-fonctionnaire et les organismes collégiaux), le contrôle juridique de l'administration au Québec et au Canada.

Le comportement des participants (l'expérience de la « Western Electric »).

Les lois de l'administration: les lois classiques et les lois de Parkinson. Les projets de réforme.

MÉDIAGRAPHIE

Bonnefous, E., *La réforme administrative*, Paris, P.U.F., 1958.

Corbett, Hodgetts, *Canadian Public Administration*, Toronto, McMillan, 1960.

Crozier, M., *Le phénomène bureaucratique*, Paris, Seuil.

Gélinas, A., *Les parlementaires et l'administration au Québec*, Québec, P.U.L., 1969.

Gournay, B., *L'administration*, Coll. Que sais-je?, Paris, P.U.F.

L'administration fédérale au Canada, Imprimeur de la Reine, Ottawa, 1963.

Lamontagne, M., *Le fédéralisme canadien*, Québec, P.U.L.

Meynaud, J., *La technocratie*, Paris, Payot.

Mhum, H., *La réforme administrative au Québec*, Rapport préparé pour la fédération Lib. du Québec, Jan. 1963.

Raynaud, A., *Le rôle de l'état*, Montréal, ICAP, Éd. du Jour, 1962.

385-953-73 **3-0-3**

LA VIE POLITIQUE MUNICIPALE

OBJECTIFS

S'initier à la politique municipale et aux mécanismes gouvernementaux à ce niveau. Analyser en particulier les problèmes municipaux canadiens et surtout ceux des villes du Québec. Prendre conscience du fait que le gouvernement municipal est près des préoccupations des citoyens, que c'est un niveau de gouvernement accessible, mais parfois négligé.

CONTENU

Notions de base sur les fondements historiques qui déterminent l'organisation municipale contemporaine (l'importance du gouvernement municipal, de la communauté urbaine, de la participation des citoyens, etc.). Comparaisons de divers types de régime municipal. L'essentiel du cours portera sur la structure et les mécanismes gouvernementaux de niveau municipal, les élections, les forces en présence, les grands problèmes, tels que le regroupement des municipalités, leur financement, la centralisation et la décentralisation, la pauvreté, la pollution, le logement, le transport, etc.

MÉDIAGRAPHIE

Danielson, M., *Metropolitan Politics*, Little Brown, 1971.
Feldman, Goldrick, *Politics and Government of Urban Canada*, Methuen, 1970.
Gordon, Mitchell, *Sick Atics*, Penguin, 1970.
Howkins, Brett, *Politics and Urban Politics*, Bobbs-Merrill, 1971.
Lefevre, H., *La vie quotidienne*, Coll. Idées, 1966.
Lefevre, H., *Le droit à la ville*, Éd. Antropos, 1968.
Lorimer, J., *The Real World of City Politics*, University of Toronto, 1970.
Meynaud, J., Léveillé, J., *La régionalisation municipale au Québec*, Montréal, Nouvelle frontière, 1973.

387 SOCIOLOGIE

387-109-79 **3-0-2**

SPORT ET SOCIOLOGIE

OBJECTIFS

Se sensibiliser à une réalité sociale qu'est le sport, au rôle du sport dans la société contemporaine, au déterminant socio-économique du sport.

Se sensibiliser au déterminant culturel du sport, au déterminant politique du sport. Discerner les termes suivants: sport – loisir – jeu.

CONTENU

Genèse du sport: définition; historique: Québec – Canada étranger; rôle du sport dans la société contemporaine. *Déterminants sociaux économiques du sport*. L'amateurisme: définition du sport et implications, statuts, problèmes.

Le professionnalisme: le sport – spectacles (psychose du spectacle), vedettariat, la violence, les salaires, risques, discrimination. La commercialisation du sport: sport et industrie, sport et publicité.

Les déterminants culturels: le sport et la culture contemporaine; sport d'élite et sport de masse; sport collégial et sport scolaire et civil; sport et les organismes publics; la femme et le sport; la presse sportive; sport et éducation; le racisme.

Les déterminants politiques: sport et politique; le sport dans les différents régimes politiques; centralisation administrative des sports; le sport et la santé; la science et le sport; éducation physique et sport; promouvoir le sport.

MÉDIAGRAPHIE

Bouet, Michel, *Les motivations des sportifs*, Paris, Éd. Univ., 1969, (239 p.).

Bouet, Michel, *Signification du sport*, Paris, Éd. Univ., 1968, (671 p.).

Broum, J.M., *Sociologie politique du sport*, Éd. Univ. J.P. Delarge, 1976, (357 p.).

Collogue International F.S.G.T., *Sport et développement social au XXe siècle*, Paris, Éd. Univ. 1969, (235 p.).

Guay, Don, *Le sport et la société canadienne au XIXe siècle*, 1977.

Magnane, Georges, *Sociologie du sport*, Paris, Éd. Gallimard, 1964, (188 p.).

Miller, D., Russell, R.E., *Sport a Contemporary View*, Philadelphia, Leatfebiger, 1971, (202 p.).

Ohl, Paul E., *Les gladiateurs de l'Amérique*, Ottawa, Éd. Stanké, 1977, (254 p.).

Ohl, Paul E., *La guerre olympique*, Paris, Éd. Laffont, 1977.

Thibault, J., *Sport et Éducation physique*, (1870-1970), Paris, Ed. J. Urin, 1972, (266 p.).

Van Dalen, D.B., *A World History of Physical Éducation*, N.J., Éd. Prentice-Hall Inc., 1971, (694 p.).

387-393-82 **3-1-2**

RELATIONS DE TRAVAIL

OBJECTIFS

Préparer les futurs techniciens et techniciennes en documentation à leur milieu de travail et ses mécanismes de fonctionnement.

Réaliser les étapes nécessaires à une recherche d'emploi; comprendre l'organisation des différents secteurs du monde du travail et les mécanismes le régissant; connaître les qualités professionnelles requises en vue de l'intégration aux milieux documentaires.

CONTENU

Recherche d'emploi, offre, demande, curriculum vitae, correspondance, sélection, entrevue, engagement et acceptation d'emploi; secteurs de travail: public, para-public, privé; cadre institutionnel des relations de travail: contrat de travail, probation et évaluation, convention collective, structures patronale et syndicale, code du travail; assemblées délibérantes; attitudes et comportements professionnels (code d'éthique).

387-960-83 **3-0-3**

INITIATION À LA SOCIOLOGIE

OBJECTIFS

Identifier les principaux déterminismes sociaux qui sont à la base de la dynamique socio-culturelle du monde où l'élève vit. Cette identification se fera par l'apprentissage d'un ou de plusieurs ensembles conceptuels propres à la sociologie. Ce cours se veut surtout une initiation à la démarche particulière de cette discipline des sciences humaines.

CONTENU

Situer brièvement la sociologie, d'une part, à l'intérieur du développement de la pensée scientifique moderne et, d'autre part, à l'intérieur d'une société donnée, dont la société québécoise. Étude des concepts sociologiques de base tels que l'interaction sociale, l'organisation sociale, les modèles, les rôles, les symboles, la culture. Application de ces concepts à l'analyse de processus sociaux tels la socialisation, l'institutionnalisation, l'industrialisation, l'urbanisation. Étude de la dynamique sociale à l'aide de concepts comme les idéologies, les classes sociales, les rapports de production.

MÉDIAGRAPHIE

Cazeneuve, J., *La sociologie*, Ss. la direction de Jean Cazeneuve et David Victoroff, Dictionnaires Marabout Université, Verviers, Belgique, Gérard, 1972, (723 p.).

Harnecker, M., *Les concepts élémentaires du matérialisme historique*, Trad. par Jacques et Solange Gouverneur-Delaunois, Bruxelles, Éditions Contradictions, (258 p.).

Mendras, H., *Éléments de sociologie; une initiation à l'analyse sociologique*, 3e éd., Collection U., Paris, Colin, 1967, (249 p.).
Rocher, G., *Introduction à la sociologie générale*, Tome I, et II Chap. VII, Montréal, Éditions Hurtubise HMH, 1969.

387-961-83 **3-0-3**

CHANGEMENT SOCIAL

OBJECTIFS

Se sensibiliser au phénomène du changement social et à l'emprise constante de ce dernier sur notre style de vie actuel.

CONTENU

Application des concepts fondamentaux en sociologie à l'étude de la société vue comme un système en mutation. Discussion des principaux modèles qui ont servi à classifier et à expliquer les sociétés et leurs transfomations. Analyse des processus, des facteurs et des agents de changement social. Problèmes de transition d'un mode de production à un autre. Analyse du changement dans les institutions sociales telles que la famille, l'école, les classes sociales. Rôle des organisations économiques, politiques et sociales dans les changements au nivau de la société nationale ou internationale. La résistance au changement.

MÉDIAGRAPHIE

Bottomore, T.B., *Élites et société*, Paris, Stock, 1964.
Bouvier-Ajam, M., *Dictionnaire économique et social*, Paris, Éd. Sociales, 1975.
Découflé, A., *Sociologie des révolutions*, Paris, P.U.F., « Que-sais-je? », 1968.
Fortin, G., *La fin d'un règne*, Montréal, HMH, 1971.
Gagnon, G., *Québec 1960-1980, la crise du développement*, Montréal, Éd. Hurtubise HMH, 1973.
Latouche, D., Julien, P.A., *Québec 2001: une société refroidie*, Québec, Boréal Express, 1976.
Mounier, J.P., Cot, J.P., *Pour une sociologie politique*, Paris, Seuil, 1974.
Rocher, Guy, *Introduction à la sociologie générale*, Tomes II et III, Montréal, HMH, 1969.
Touraine, A., *La société post-industrielle*, Paris, Denoël, Médiations, 1970.

387-962-83 **3-0-3**

INTRODUCTION À LA SOCIÉTÉ

OBJECTIFS

Ce cours ne vise pas à introduire à la sociologie comme discipline mais à faire saisir la vie sociale comme étant la résultante de l'interdépendance de phénomènes sociaux, politiques et économiques. Il s'adresse plus particulièrement aux élèves ou groupes d'élèves pour lesquels une approche globale et « appliquée » est souhaitable ou à ceux qui ne suivront qu'un seul cours en sciences sociales.

CONTENU

Initier brièvement aux notions sociologiques, économiques et politiques pertinentes au type d'analyse choisie par le professeur (exemples: culture, idéologies, valeurs, rôles, classes sociales, etc.).

Appliquer ces notions à l'étude de phénomènes concrets, tels que le suicide, la situation de la femme, les inégalités sociales, les conflits de travail, etc., en dégageant, pour chaque sujet étudié, l'impact des facteurs sociaux, économiques et politiques.

Le choix des phénomènes étudiés peut tenir compte des intérêts des élèves ou de la spécialisation du groupe auquel il se donne.

MÉDIAGRAPHIE

Gagnon, G., Martin, L., *La crise du développement*, Montréal, HMH, 1973, (500 p.).
Harnecker, M., *Les concepts élémentaires du matérialisme historique*, Bruxelles, Éditions Contradictions, 1974, (258 p.).
Martin, Y., Rioux, M., *La société canadienne-française*, Montréal, HMH, 1971, (410 p.).
Mendras, H., *Éléments de sociologie*, Collection U, Paris, Librairie Armand Colin, 1967, (252 p.).
Pelletier, M., Vaillancourt, Y., *Les politiques sociales et les travailleurs*, Montréal, Agence du Livre Français, Cahier I, 1974, (132 p.), Cahier II, 1975, (424 p.), Cahier IV, 1974, (305 p.).

387-963-72 **2-2-3**

INITIATION AUX TECHNIQUES ET MÉTHODES DE RECHERCHES

PR Un cours d'introduction en sciences sociales

OBJECTIFS

Pour les élèves ayant déjà suivi un ou plusieurs cours de sciences sociales, s'initier aux méthodes par lesquelles sont recueillies et utilisées les données de base en sciences sociales. Ce cours est une découverte de la réalité empirique et des impératifs et/ou des lois qu'exige une telle découverte. L'élève y apprend sommairement comment avoir de la réalité une approche inductive.

CONTENU

Intentions et difficultés de la recherche sociologique. Initiation au processus de la recherche. Définition d'un problème de recherche, d'un cadre conceptuel, formulation d'hypothèses. Initiation à quelques techniques de base pour la cueillette des données: analyse de contenu, observation participante, questionnaire, interview. Notion de modification et de mise en ordre des données. L'analyse et l'interprétation.

MÉDIAGRAPHIE

Boudon, R., *Les méthodes en sociologie*, Coll. Que sais-je?, no. 1334, Paris, P.U.F.
Duverger, M., *Méthodes des sciences sociales*, Coll. Thémis, Paris, P.U.F., 1964.
Festinger, L., Katz, *Les méthodes de recherche dans les sciences sociales*, 2e éd., Paris, P.U.F.
Javeau, C., *L'enquête par questionnaire, Manuel à l'usage du praticien*, 2e éd., Bruxelles, 1972, (280 p.).
Minon, P., *Initiation aux méthodes d'enquêtes sociales*, 2e éd. Études Sociales, no. 8, Bruxelles, (C.E.P.), (116 p.).
Riley, M.W., *Sociological Research*, N.Y., Harcourt, 1963.
Tremblay, M.A., *Initiation aux méthodes de recherche en sciences humaines*, McGraw-Hill, 1968, (425 p.).

387-964-75 **3-0-3**

SOCIOLOGIE DE LA SOCIÉTÉ QUÉBÉCOISE

OBJECTIFS

Ce cours aborde le phénomène social à partir de la société contemporaine. Se situer socialement, développer sa conscience sociale et son esprit critique face aux phénomènes et aux problèmes sociaux du Québec d'aujourd'hui, le tout dans une perspective historique, diachronique.

Ce cours devrait faire l'objet d'une attention particulière dans l'optique d'un enseignement de la sociologie axé sur le vécu de l'élève.

CONTENU

Le Québec contemporain, comme les autres sociétés, peut être étudié selon trois niveaux d'analyse: le niveau économique (population, main-d'oeuvre, structure des revenus, propriété des entreprises), le niveau organisationnel (instructions politiques, religieuses, culturelles, syndicales; classes sociales et élites) et le niveau culturel (culture et idéologie, production de l'une et de l'autre). Ces trois niveaux demeurent cependant le résultat du découpage analytique d'une réalité globale faite aussi des relations entre ces niveaux.

MÉDIAGRAPHIE

Bélanger, P. et Rocher, G., *École et société au Québec*, Montréal, Hurtubise, H.M.H., 1970.

Boily, R., *Québec 1940-1969: Bibliographie*, Montréal, P.U.M.

Déon, L., *La prochaine révolution*, Montréal, Leméac, 1973.

Gagnon, G. et Martin, L., *Québec 1960-1980: La crise du développement*, Montréal, Hurtubise, H.M.H., 1973.

Henripin, J. et Légaré, J., *Évolution démographique du Québec et de ses régions*, 1966-1986, Québec, P.U.L., 1969.

Lazure, J., *La société des jeunes québécois*, Montréal, P.U.Q., 1972.

Lessard, M.A. et Montminy, J.P., *L'Urbanisation de la société canadienne-française*, Québec, P.U.L., 1967.

Martin, Y. et Rioux, M., *La Société canadienne-française*, Montréal, Hurtubise, H.M.H., 1971.

Rapport de la Commission d'enquête sur la santé et le bien-être social, Québec, Éditeur officiel.

Rapport de la Commission d'enquête sur la situation de la langue française et sur les droits linguistiques au Québec, Québec, Éditeur officiel.

Rapport de la Commission royale d'enquête sur le bilinguisme et le biculturalisme, Ottawa, Imprimeur de la Reine.

Rioux, M., *La Question du Québec*, Paris, Seghers, 1969.

Rocher, G., *Le Québec en mutation*, Montréal, Hurtubise, H.M.H., 1973.

Ryan, C., *Le Québec qui se fait*, Montréal, Hurtubise, H.M.H., 1971.

Saint-Germain, M., *Une économie à libérer*, Montréal, P.U.M., 1974.

387-965-83 **3-0-3**

DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL PLANIFIÉ

OBJECTIFS

Se sensibiliser aux principaux aspects de la problématique globale du développement de notre société par une approche régionale. Par une meilleure connaissance des caractéristiques et des problèmes socio-économiques de sa région, être en mesure de mieux cerner et comprendre les possibilités et les avenues possibles de développement de la société québécoise et la place particulière qu'occupe la région dans l'activation de ce processus global.

CONTENU

Concepts et notions de base: développement, planification, participation, régionalisation, décentralisation et déconcentration, élites et classes sociales, institutions et pouvoir régional, mouvements sociaux. Inventaire des principales caractéristiques de la région (démographiques, économiques, politiques, socio-culturelles). Comparaison avec d'autres régions. Processus d'actualisation des forces socio-économiques régionales existantes dans un développement régional planifié. Structure de la participation dans la réalisation des objectifs visés. Modalités d'intervention des diverses instances administratives (municipales, régionales, provinciales, fédérales). Impact du changement social sur le développement régional.

MÉDIAGRAPHIE

B.A.E.Q., *L'esquisse du plan*, Éditeur officiel du Québec.

Borel, P., *Les trois révolutions du développement*, Paris, Éditions Ouvrières, (348 p.).

Conseil régional de développement de Québec, *Du sous-développement aux expériences populaires de développement*, Québec, C.R.D.Q., mai 1976, (156 p.).

Dehem, R., *Planification économique et fédéralisme*, Presses de l'Université Laval, Québec.

Dumont, F., Martin, Y., *L'analyse des structures régionales, Étude sociologique de la région de Saint-Jérôme*, Québec, Presses de l'Université Laval, 1963, (269 p.).

Grandmaison, J., *Stratégies sociales et nouvelles idéologies*, Montréal, Éditions HMH.

Montminy, J.P., *Analyse des structures régionales*, Librairie Garneau.

Rapport Martin, Higgins, Raynaud, Éditeur officiel du Québec, 1970.

387-968-82 **3-0-3**

SOCIOLOGIE DE LA SANTÉ

OBJECTIFS

Se sensibiliser à la dimension sociale de la santé et de la maladie et connaître l'organisation sociale, économique et politique de la santé.

CONTENU

Évolution socio-culturelle de la définition de la santé, des maladies et des pratiques médicales. Santé, processus sociaux (grands ensembles, spécialisation, technicisation, isolement) et déterminants socio-culturels: classe sociale, sexe, âge, groupe ethnique, milieu de travail, style de vie et environnement. L'organisation sociale de la santé. Le rôle de l'État. Les institutions liées à la santé. Industrialisation et commercialisation. Les intervenants de la santé. Division du travail. Bureaucratisation et hiérarchie des pouvoirs. Associations professionnelles, syndicales et autres. Rapports des intervenants entre eux et avec les malades. Rapports des malades et des usagés de soins de santé avec la société (famille, amis, etc.). Santé et pratiques alternatives. Médecine parallèle, mouvements sociaux, nouvelles tendances dans la pensée et la pratique de la médecine.

MÉDIAGRAPHIE

Bozzini, Luciano, et al., *Médecine et Société: les années 80*, Montréal: A. Saint-Martin, 1981, (554 p.)., (recherches et documents).

Critères *« La santé »*, numéros 13 et 14 juin 1976.

Illich, Yv., *Némésis médicale, l'expropriation de la santé*, Paris, Seuil, 1975, (22 p.).

Lesemann, Frédéric, *Du pain et des services: la réforme de la santé au Québec*. Laval: A. Saint-Martin, 1981, (230 p.), (recherches et documents).

Recherches sociographiques, *« Sociologie de la santé »*, volume XVI, numéro I, Québec, Presse de l'Université Laval, 1975.

Sociologie et sociétés, *« La gestion de la santé »*, Volume IX, numéro I, P.U.M., avril 1977.

Steudler, F., *Sociologie médicale*, Collection U2, Paris, Armand Colin, 1972.

Villedieu, Y., *Demain la santé*, Les dossiers de Québec Science, Québec, 1976, (291 p.).

387-969-74 **0-1-5**

TRAVAUX PRATIQUES EN SOCIOLOGIE

PA 387-963-72

OBJECTIFS

Le but de ces travaux pratiques est de fournir à l'élève la possibilité d'élaborer et de réaliser, sous la direction d'un professeur, une recherche personnelle.

CONTENU

La recherche de l'élève devra constituer un approfondissement d'un des cours de sociologie inscrits à l'annuaire, d'un thème particulier ou d'un domaine d'étude qui l'intéresse personnellement.

387-970-82 **3-0-3**

SOCIOLOGIE DE LA FAMILLE

OBJECTIFS

Introduire à l'étude de la famille dans son caractère multiforme. Dégager la complexité des transformations survenues à l'intérieur de l'institution familiale. Montrer les interactions entre la société et la famille et saisir en quoi cette dernière constitue une composante et un microcosme de la société globale.

CONTENU

Définition et types de familles. Le mariage et ses significations. La valorisation et la remise en question de la famille. Fonctions de la famille: socialisation, sécurité, affectivité, unité de production, de reproduction et de consommation. Changements de rôles, de fonctions et de types de rapports au sein de la famille: répartition des tâches, des droits, des obligations, des pouvoirs entre les hommes, les femmes et les enfants. Variations dans les valeurs, les idéologies, les comportements, les attitudes et les styles de vie associés à la famille selon les classes sociales et les groupes ethniques. Enjeux et luttes des divers groupes de pression et mouvements sociaux: convergences et divergences des revendications concernant la famille. Interaction famille-société: désorganisation familiale et impact des problèmes de la société sur la famille.

MÉDIAGRAPHIE

Centre audio-visuel de l'Université de Montréal, *La famille au Québec*.
Dansereau, M., *Famille et variations*, 75 min, ONF, 1977.
Dansereau, M., *J'me marie, j'me marie pas*, 81 min, ONF, 1973.
En collaboration, *La situation des familles québécoises*, Québec Conseil des Affaires sociales et de la famille, 1978.
Michel, A., *Femmes, sexisme et société*, Paris, P.U.F., 1977.
Michel, A., *Sociologie de la famille et du mariage*, Paris, P.U.F., 2e éd. 1978.
Moreau, M., *Enfants du Québec et alvéoles familiales*, 102 min, Éduc. film, 1979.
Segalen, M., *Sociologie de la famille*, Paris, A. Colin, 1981.
Vamos, T., *Les héritiers de la violence*, 57 min, ONF, 1977.
Wernick, R., *La cellule familiale*, Amsterdam, Time-Life International, 1976.

387-971-83 **3-0-3**

SOCIOLOGIE DU TRAVAIL

OBJECTIFS

Ce cours, centré sur l'analyse du développement historique du travail et des comportements des hommes et des femmes au travail, permet à l'élève de se sensibiliser à des phénomènes qui ont un effet direct sur la vie quotidienne de tous les membres d'une société. Il vise à faire découvrir la société globale à travers les caractéristiques du travail, les conditions de travail et de vie des travailleurs et des travailleuses.

CONTENU

Travail, loisir, emploi, conditions de travail, aliénation au travail, chômage, retraite. Évolution de l'organisation du travail dans les entreprises. Industrialisation, bureaucratisation, professionnalisation, syndicalisation. Transformation de la technologie et des ressources humaines (distribution de la main-d'oeuvre, formation, recyclage). Ségrégation occupationnelle selon le sexe, l'âge, le régime ethnique, les caractéristiques physiques et idéologiques. Dynamique des relations entre les agents de production (travailleurs, entreprise, état). Représentations idéologiques du travail. La réalité du travail, les caractéristiques socio-économiques de l'organisation et des marchés du travail au Québec.

MÉDIAGRAPHIE

Braverman, H., *Le travail et le capital monopoliste*, Paris, Éd. Maspero, 1976.
Confédération des Syndicats Nationaux, *Ne comptons que sur nos propres moyens*, Montréal C.S.N. 1971.
Dion, G., *Le syndicalisme canadien: une ré-évaluation*, Les Presses de l'Université Laval, Québec, 1970.
Fédération des Travailleurs du Québec, *L'état, rouage de notre exploitation*, Montréal, F.T.Q.
Friedman, G., *Le travail en miettes*, Collection Idées no 51, Paris, Gallimard, 1964 (374 p.).
Friedman, G., Naville, P., *Traité de sociologie du travail*, 2 tomes, Paris, Librairie Armand Colin, 1964.
Gorz, A., *Critique de la division du travail*, Paris, Éd. du Seuil.

387-972-83 **3-0-3**

SOCIOLOGIE DES LOISIRS

OBJECTIFS

Prendre conscience de la place du loisir dans les sociétés, et de son importance dans la vie des personnes de tout âge et de toute condition.

CONTENU

Les concepts de loisir et de travail en sociologie. Les types, les dimensions du loisir, et leurs liens avec la créativité, la production et le développement physique, intellectuel et social de la personne. Les diverses fonctions du loisir. Le loisir selon les âges et les milieux. Différentiation du loisir selon les classes sociales et les milieux culturels; contribution du loisir à la reproduction des rapports de classe. Loisir et développement économique: industrie, tourisme et sport organisé (professionnel et de masse). Les professionnels du loisir. Loisir et société de consommation. L'école comme préparation au loisir et au travail. L'école comme forme de loisir. Loisir et intervention de l'État.

MÉDIAGRAPHIE

Caillois, R., *Les jeux et les hommes*, Coll. Idées, Paris, Gallimard.
Dumazedier, J., *Vers une civilisation du loisir?*, Paris, Seuil, 1962.
Fourrastié, J., *Des loisirs pour quoi faire?*, Paris, Casterman, 1970.
Ohl, P., *La guerre olympique*, Paris, Robert Lafont, 1977.
Parker, S., *The Sociology of Leisure*, Muellen Pub., 1974.
Schliewen, R., *Les loisirs au Canada*, Gouv. du Canada, 1975.

387-973-83 **3-0-3**

SOCIOLOGIE DES MOYENS DE COMMUNICATION

OBJECTIFS

Étudier la communication comme phénomène social. Se sensibiliser aux différents moyens de communication, à leur influence et à leur rôle en tant qu'agent de socialisation et de changement social.

CONTENU

Description des composantes du processus de la communication interpersonnelle et de masse. Aperçu de l'évolution des technologies liées aux communications (presse écrite, radio, télévision, cinéma, satellite, etc.). Initiation à différents modèles d'analyse des communications de masse. Étude de la communication publicitaire et de propagande; implication sociale et culturelle. Télématique et vie quotidienne; répercussion sur l'organisation sociale. Tendances de la recherche en communication.

MÉDIAGRAPHIE

Balle, Francis, Padioleau, J.G., *Sociologie de l'information*, Larousse, Paris, 1973.
Baudrillard, J., *Économie politique des systèmes de signes*.

Bibliocom, Université Laval.
Cahiers de recherche, Ministère des communications.
Cazeneuve, J., *L'homme télespectateur*, Paris, Denoël Gauthier, 1974.
Moles, Abraham, *Sociodynamique de la culture*, Mouton, Paris, Lahaye, 1970.
Morin, Edgar, *L'esprit du temps*, Grasset, Paris, 1962.
McLuhan, Marshal, *Pour comprendre les média*, Monréal, HMH, 1968.
Revue Communication, France.
Revue Communication et information, Université Laval.
Revue Communication et Langage.
Revue Journal of Broadcasting.
Revue Journal of Communication.

387-974-83 **3-0-3**

SOCIOLOGIE URBAINE

OBJECTIFS

Comprendre plus rigoureusement la spécificité et la diversité du phénomène urbain. Relativiser sa vision de la ville. Prendre conscience de l'existence d'intérêts conflictuels en milieu urbain, des luttes menées ainsi que des possibilités d'action collective.

CONTENU

Théories sociologiques sur la ville. La ville à travers les âges: transformations des rapports ville-campagne (séparation, subordination). Étude de sociologique de divers aspects des villes: quartier et classes sociales, propriété et pouvoir, transport individuel et transport public, le logement, etc. Analyse de quelques conflits face au développement urbain: démolition de logements, construction d'autoroute, disparition d'espaces verts, déplacement de population et disparition de quartiers. Analyse de l'intervention des pouvoirs publics, des agents économiques et des citoyens.

MÉDIAGRAPHIE

Aubin, H., *Les vrais propriétaires de Montréal*, Montréal, Éditions L'Étincelle, 1977.
Castells, M., *Luttes urbaines*, Paris, Maspéro, 1972.
« *Esope* », Une ville à vendre, Tome I, Québec, 1975.
Ledrut, R., *Sociologie urbaine*, Paris, P.U.F., 1968.
Revue Critère, « *Vivre en ville* », Numéros 17 – 18 – 19, 1977.

387-975-83 **3-0-3**

SOCIOLOGIE DE LA RELIGION

OBJECTIFS

Préciser l'influence de l'institution religieuse dans l'évolution des sociétés sur les autres institutions, coutumes et modes de vie. Répondre aux questions que se pose l'élève sur l'importance et la place de la religion dans la société industrielle et expliquer certains phénomènes connexes dûs au pluralisme des valeurs.

CONTENU

Notions de sacré et profane. Symboles et représentations correspondant aux diverses formes de société. Religion, phénomène social. Fonctions sociales de la religion: idéologiques, politiques, économiques. Sociographie des grandes religions: hindouisme, boudhisme, islamisme, judaïsme et christianisme. Typologie des groupes religieux: Église, secte, dénomination, culte, etc. Les mouvements religieux de la société moderne. oecuménisme, orientalisme. Science et religion. Occultisme, drogue et religion. Sécularisation. La religion au Québec: démocratisation, relativisation de l'autorité, besoin de dogmatisme, retour à l'ordre des valeurs établies.

MÉDIAGRAPHIE

Carrier, H., Pin, E., *Essais de sociologie religieuse*, Paris, Spes, 1967.
Desroche, H., *Sociologies religieuses*, Paris, P.U.F., 1968, (200 p.).
Durkheim, E., *Les formes élémentaires de la vie religieuse*, Paris, P.U.F.
Eliade, M., *Le mythe de l'éternel retour*, Paris, Gallimard, 1966.
Grand'Maison, J., *Nationalisme et religion*, Montréal, Beauchemin, 1970.
Moreux, C., *La fin d'une religion, Monographie d'une paroisse canadienne-française*, Montréal, P.U.M., 1969.
Sévigny, R., *L'expérience religieuse chez les jeunes*.
Weber, M., *L'éthique protestante et l'esprit du capitalisme*, Plon, Paris, 1962, (288 p.).

387-976-83 **3-0-3**

SOCIOLOGIE DE L'ÉDUCATION

OBJECTIFS

S'interroger et examiner plus rigoureusement les systèmes d'éducation et leurs liens avec les autres secteurs de la société.

CONTENU

Éducation et idéologies; conceptions de l'éducation. Éducation, transmission culturelle, reproduction sociale et changement social. Éducation et classes sociales; éducation et mobilité sociale; les mécanismes de sélection et d'élimination. Les institutions d'enseignement comme systèmes sociaux. Bureaucratisation, centralisation et décentralisation dans l'éducation. La professionnalisation et la syndicalisation des enseignants. Le contrôle de l'éducation: l'État, les éducateurs, la communauté, les groupes organisés, les élèves. Éducation, monde du travail et vie économique. Analyse des enjeux des réformes scolaires.

MÉDIAGRAPHIE

Bélanger, P.W., Rocher, G., *École et société au Québec*, 2e éd., 2 tomes, Montréal, HMH, 1976.
Bourdieu, P., Passeron, J.-C., *Les héritiers*, Paris, Éd. de Minuit, 1964.
C.E.Q., *École et lutte de classes au Québec*.
Durkheim, E., *Éducation et sociologie*, Paris, P.U.F., 1968, (120 p.).
Escande, C., *Les classes sociales au Cegep*, Montréal, Éd. Parti Pris, 1973, (278 p.).
Illich, Y., *Une société sans école*, Paris, Seuil, 1971.
Tort, M., *Le quotient intellectuel*, Maspero, (petite collection), 1975.

387-977-83 **3-0-3**

SOCIOLOGIE DE L'ART

OBJECTIFS

Ce cours a pour but de décrire et de tenter d'expliquer l'activité artistique et ainsi poser un regard nouveau sur la vie sociale. Se familiariser avec une méthode et des instruments d'analyse proprement sociologiques appliqués au monde de l'art.

CONTENU

L'art pour quoi faire? Art et artisanat, artistes et artisans. Champs d'étude de la sociologie de l'art. Les fonctions de l'art. Le créateur et son public consommateur. Étude de l'art comme phénomène culturel relevant des appareils idéologiques d'État (musées, école d'art, politique de subvention). L'art comme reflet et critique de la société. L'organisation de la production artistique et sa mise en marché. Art et classes sociales, démocratisation de l'art, art et liberté, art et sexualité, art et religion.

MÉDIAGRAPHIE

Escarpit, R., *Sociologie de la littérature*, Collection Que-sais-je?, P.U.F., 1958.
Hoog, M., *L'art aujourd'hui et son public*, Éd. Ouvrières, coll. « Vivre son temps », (128 p.).
Ragom, M., *L'art: pourquoi faire?*, Éd. Carterman, 1978, (44 p.).
Rapport L'Allier, *Pour l'évolution de la politique culturelle*, L'Éditeur Officiel du Québec, 1975.
Seuphor, N., *Le commerce de l'art*, Éd. Desclée de Brouwer, 1966, (184 p.).

387-978-83 **3-0-3**

SOCIOLOGIE DE LA SEXUALITÉ

OBJECTIFS

Relativiser ses attitudes face aux comportements sexuels. Dégager les fondements sociaux de la sexualité humaine, se sensibiliser à l'interdépendance qui existe entre les comportements biologiques et une réalité sociale et culturelle, prendre conscience de ce que sont les tabous sexuels en vue de démythifier le sexe.

CONTENU

Comparer les différentes expressions de la sexualité selon les cultures, les classes sociales, les groupes d'âge, les catégories féminines et masculines à travers la disparité des rôles attribués à l'homme et à la femme. Répression sexuelle et lutte de classe. Fonctions sociales de certains phénomènes: rite d'initiation, tabou de l'inceste, jalousie, pudeur. Fondements socio-historiques de la morale sexuelle: relations sexuelles prémaritales et extra-maritales, homosexualité. Phénomènes du viol, pornographie, prostitution. Le corps comme objet de consommation et sujet de libération. Différentes révolutions sexuelles chez les jeunes à travers le monde.

MÉDIAGRAPHIE

Havas, L., Pauwels, L., *Les derniers jours de la monogamie*, Mercure de France.
Horvath, G.R., *La révolution sexuelle*, Documents: L'air du temps.
Katchadourian, H., Lunde, D., *La sexualité, concepts fondamentaux*, Montréal, H.R.W.
Marcuse, H., *Eros et Civilisation*, Paris, Seuil, 1971.
Millett, K., *La politique du Mâle*, Paris, Stock, 1971, (480 p.).
Morali-Daninos, A., *Sociologie des relations sexuelles*, Que sais-je?, Paris, P.U.F., 1973.
Reiche, R., *Sexualité et lutte de classe*, Paris, Maspero.
Reich, W., *L'irruption de la morale sexuelle*, Paris, Payot, 1974, (240 p.).
Schelsky, H., *Sociologie de la sexualité*, Paris, Gallimard, 1966.
Schlesinger, B., Sexual *Behaviour in Canada: Patterns and Problems*, Toronto, University of Toronto Press, 1977.
Van Ussel, J., *Histoire de la répression sexuelle*, Paris, Laffont, 1972.

387-979-72 **1-2-3**

INITIATION AUX TECHNIQUES D'ENQUÊTE SOCIALE

OBJECTIFS

Ce cours, centré sur l'enquête, vise à initier l'élève aux différentes techniques permettant la collecte de données sociologiques.

« Il s'adresse aux élèves suivant un programme professionnel (technique des loisirs, techniques auxiliaires de la justice, etc.) ayant besoin d'une connaissance minimale sur ce qu'est l'enquête sociale: récolte des données, dépouillement et interprétation sommaire de statistiques, élément de mise en ordre et d'analyse des données recueillies ».

CONTENU

Établissement d'un plan d'enquête: sujet, population, lieu. La cueillette des données: construction d'un questionnaire, d'une interview écrite ou orale, d'un sondage, utilisation et critique de documents existants. L'échantillonnage: comment prélever un échantillonnage scientifique, sa taille, sa composition, ses limites de confiance. Mise en ordre des données: lecture et interprétation des tableaux. L'objectivité, la précision dans l'enquête sociale.

MÉDIAGRAPHIE

Boudon, R., *Les méthodes en sociologie*, Coll. Que sais-je?, no 1334, Paris, P.U.F.
Javeau, C., *L'enquête par questionnaire, Manuel à l'usage du praticien*, 2 éd., Bruxelles, 1972, (280 p.).
Minon, P., *Initiation aux méthodes d'enquêtes sociales*, 2 éd., Coll. Études sociales, no 8, Bruxelles, (C.E.P.), (116 p.).

387-980-71 **3-0-3**

ADMINISTRATION ET RELATIONS HUMAINES

CONTENU

Les objectifs de l'entreprise privée et entreprise publique. Organisation externe et organisation interne. Plans d'organisation et organigrammes. Le cadre, ses attributions, ses responsabilités. Psychologie des individus, psychologie des groupes. Problèmes humains dans l'entreprise. Leadership.

387-981-71 **3-0-3**

ADMINISTRATION ET RELATIONS DE TRAVAIL

CONTENU

Relations patronales-ouvrières: code du travail, conventions collectives. La sécurité industrielle. La qualité d'un produit: comment la mesurer, l'assurer. Méthodes statistiques de contrôle. Comptabilité industrielle. Principes d'entretien de l'équipement et des usines. Dossiers, budgets, rapports. Emprunt: lois concernant les banques, les petits prêts et l'expansion industrielle. Affaires personnelles: cadres juridiques dans lesquels peut s'exercer une profession.

MÉDIAGRAPHIE

Loi 54, *Code du travail*, Québec, Gouvernement du Québec.
Gouvernement fédéral, *Loi des banques*, Ottawa.
Gouvernement fédéral, *Lois des combines*, Ottawa.
Grand Bell, *Basic Accounting and Cost Accounting*, McGraw-Hill.
Morrow, *Maintenance Engineering Handbook*, McGraw-Hill.
Spiegel, *Elements of Supervision*, Wiley.

387-982-71 **3-0-3**

RELATIONS INDUSTRIELLES ET CONVENTIONS COLLECTIVES

CONTENU

Étude des structures des syndicats canadiens. Politiques et buts des syndicats. Théorie, procédure et techniques des négociations. Étude des contrats de travail.

MÉDIAGRAPHIE

Wichersham, *Code du travail du Québec*.

387-983-83 **3-0-3**

INITIATION AU MONDE DU TRAVAIL

OBJECTIFS

Connaître les notions sociologiques de base sur les façons d'organiser le travail dans nos sociétés et leur évolution. Se familiariser avec les intervenants dans le monde du travail et à leurs fonctions. Prendre conscience de la réalité concrète du travail, en général et dans sa spécialité.

CONTENU

Évolution économico-sociale du monde du travail: systèmes économiques, mouvement ouvrier, propriété et contrôle des entreprises, divisions locale, régionale, nationale et internationale du travail. Éléments d'analyse de l'organisation du travail: les formes d'organisation (parcellisation, chronométrage, standardisation, travail à la chaîne, informatique, recomposition, humanisation...) et les formes de propriété et les types de gestion. Les intervenants dans le monde du travail: les organisations patronales, syndicales, les divers types d'associations professionnelles et les gouvernements. Enquête ou étude sur les conditions de travail du futur emploi de l'élève.

MÉDIAGRAPHIE

Béaud, Michel, *Histoire du capitalisme*, 1500-1980, Seuil, Paris.

Braverman, Harry, *Travail et capitalisme monopoliste*, Maspero, Paris, 1976.

Cahiers de l'Institut de Recherche Appliquée sur le Travail, Montréal, et film « 3 000 fois par jour ».

Fournier, Pierre, *Le patronat québécois face au pouvoir*, H.M.H., Montréal, 1979.

Radio-Canada, *« J'ai mal au travail »*, Beaux Dimanches, H-82.

Travailler au Québec, Actes du colloque de l'Association Canadienne des sociologues de Langue Française, Coopérative Albert St-Martin, 1980.

387-984-83 **3-0-3**

SOCIOLOGIE DE LA CONDITION FÉMININE

OBJECTIFS

L'objet de ce cours est de conscientiser aux multiples formes de la condition spécifique des femmes par l'analyse des idéologies, des structures et des processus sociaux qui la sous-tendent.

Il vise à identifier les transformations amenées par les femmes comme agents de changements dans la société globale de même que dans la recherche sociologique comme telle.

CONTENU

En utilisant les analyses traditionnelles de la condition féminine, les critiques de ces analyses et les nouveaux développements conceptuels dans la sociologie de la femme, ce cours examine la spécificité de la position de la femme dans la société. La femme en tant qu'objet d'analyse: cadre théorique usuel pour explorer et interpréter actuellement et historiquement la place des femmes dans la société à travers les attitudes, rôles et idéologies qui y sont attachés dans divers domaines de la vie sociale. Impacts des mouvements de revendications politiques, sociales, culturelles et économiques. Définitions de nouveaux outils d'analyse pour cerner la réalité des femmes. Nouveau discours sociologique des femmes: regards et perspectives sur la femme comme sujet historique.

MÉDIAGRAPHIE

Barry, Francine, *Le travail de la femme au Québec:* évolution de 1940 à 1970, Montréal, Presses de l'Université du Québec, 1977.

Beauvoir, Simone de, *Le deuxième sexe*, Paris, Gallimard, 1949, 2 vol.

Engels, Friedrich, *L'origine de la famille, de la propriété privée et de l'état*, Paris, Éditions Sociales, 1975, (392 p.).

Femmes, travail, syndicalisme, Sociologie et Sociétés, Montréal, Les Presses de l'Université de Montréal, vol. 6, no I, mai 1974.

Firestone, Shulamith, *La dialectique du sexe*, Paris, Stock, 1972, (352 p.).

Gagnon, Marie-Josée, *Les femmes vues par le Québec des hommes:* 30 ans d'histoire des idéologiques 1940-1970, Montréal, Éditions du Jour, 1974.

Les femmes dans la sociologie, Sociologie et Sociétés, Montréal, Les Presses de l'Université de Montréal, vol. XIII, no 2, octobre 1981.

Sullerot, Evelyne, *Histoire et sociologie du travail féminin*, Paris, Gonthier, 1968, (395 p.).

Sullerot, Evelyne, *Le fait féminin: qu'est-ce qu'une femme?*, Paris, Fayard, 1978.

388.00 ASSISTANCE SOCIALE

388-101-77 **3-4-3**

AFFAIRES SOCIALES ET ACTUALITÉS QUÉBÉCOISES

OBJECTIFS

Ce cours d'introduction vise à fournir aux élèves un cadre de référence lui permettant de situer les principaux concepts utilisés dans le programme, à situer ces concepts dans l'évolution historique non seulement des affaires sociales mais aussi de la société québécoise, à se situer lui-même comme personne dans le domaine des affaires sociales. Saisir l'apport de diverses sciences humaines dans le champ des connaissances particulières à sa future profession. Il lui faut aussi identifier les méthodes et les champs d'activités propres à l'Assistance sociale et connaître les principales structures et ressources tant locales que régionales et nationales. Il doit développer sa capacité de comprendre les principales actualités québécoises et leur impact dans les domaines social, politique et économique.

CONTENU

Introduction à des approches telles que l'approche analytique et systématique. Définition et situation des principaux concepts: assistance sociale, sécurité sociale, aide sociale, bien-être social dans le cadre de l'approche systémique. Étapes historiques les plus importantes des affaires sociales et de la société québécoise. Relations entre l'Assistance sociale et diverses disciplines telles que la psychologie, la sociologie, le service social. Activités et principales fonctions professionnelles se rapportant à l'évaluation d'un problème, la participation à l'établissement et à l'application d'un plan de solution et enfin, l'évaluation des résultats. Divers niveaux et champs de pratique. Différents organismes à caractère social: Centres hospitaliers, Centres d'accueil, Centres locaux de services communautaires, Centres de services sociaux, Bureaux d'aide sociale, etc.: structure, fonctionnement et services. Analyse des actualités québécoises (journaux, revues,) les plus pertinentes à l'évolution des Affaires sociales. Prospectives.

LABORATOIRE

Le laboratoire est prévu pour des visites dans les organismes à caractère social (30 hres) et pour la constitution individuelle de dossiers et la discussion de groupe sur des sujets touchant les Affaires sociales et les actualités québécoises.

MÉDIAGRAPHIE

Blum, R., *Dimensions sociologiques du Service social*, Paris, Éd. Le Centurion, 1970.

De Rosnay, J., *Le macroscope*, Paris, Seuil, 1975.

Mongeau, S., *Évolution de l'assistance au Québec*, Paris, Éd. Le Centurion, 1970.

Popper, J., *La dynamique des systèmes*, Éd. d'organisation, 1973.

Rapport de la Commission d'enquête sur la Santé et le Bien-être social, IVe P., vol. VI, Québec, Éd. Officielle, 1971.

Revues: – *Service social* – Les Presses Université Laval, Québec.
– *Intervention* – Corporation professionnelle des travailleurs sociaux, Montréal.
– *65 à l'heure*, M.A.S. Québec.
– *Hygiène mentale au Canada*, Ottawa.
– *Le Travailleur Social* – Association Canadienne des travailleurs sociaux, Ottawa.
– *Revue Canadienne d'éducation en Service Social*, Ass. Canadienne des Écoles de Service social.

Strean, H.S., *Intervention sociale en Bien-être Social* dans « Le travailleur social » 42 (1974) nos. 3-4.

388-111-77 **2-2-3**

INTRODUCTION À LA RECHERCHE EN ASSISTANCE SOCIALE

OBJECTIFS

Situer la recherche dans un cadre de référence, par exemple, la théorie des ensembles et l'approche systémique. Le but est de stimuler les élèves à lire, évaluer et utiliser les résultats de la recherche dans leur travail. À cette fin, ils doivent développer les habiletés de comprendre la recherche appliquée dans le champ des affaires sociales et de participer à cette recherche.

CONTENU

Concepts de base: théorie des ensembles et l'approche systémique. Types de recherche (descriptif, évaluatif, expérimental). Les techniques et méthodologies de la recherche: statistiques, échantillonnage, sondage, formulation des problèmes, mesure, collecte des données, les entrevues, l'analyse et la présentation.

LABORATOIRE

Travail en petits groupes, jeux de simulation en recherche, participation à une recherche limitée.

MÉDIAGRAPHIE

Caplow, T., *L'enquête sociologique*, Coll. U2, Paris, Collin, 1970.

Duder, S., et al., *Social Work Research*, Twelve modules on social research practice, Montréal, E.V. Univ. McGill, 1975.

Maas, S., Ed., *Research in the Social Services*: A Five Year Review, New York, National Assoc. of Social Workers, 1971.

Minon, P., *Initiation aux méthodes d'enquêtes sociales*, Coll. Ét. Sociales, no. 8, Paris, C.E.P., 1973.

Selltiz, et al., *Les méthodes de recherches en sciences sociales*, traduction D. Bélanger, Montréal, H.R.W., 1977, (606 p.).

Tremblay, M.A., *Initiation aux méthodes de recherches en sciences humaines*, Toronto, McGraw-Hill, 1968.

388-211-77 **2-2-3**

PROBLÈMES SOCIAUX

OBJECTIFS

Ce cours doit fournir aux élèves les instruments conceptuels nécessaires et à les sensibiliser à la genèse (facteurs socio-politico-économico-culturels) et à la compréhension des principaux problèmes sociaux actuels et a leurs conséquences sur les individus, les groupes, les collectivités et la société globale. De plus, il doit leur permettre de développer le sens de l'observation, de l'interrogation, de la recherche et de l'analyse nécessaires à une compréhension globale et objective des problèmes sociaux dans un contexte sociétal. De là, les aider à se situer, comme futurs professionnels et professionnelles pouvant participer à la prévention, à la solution de ces problèmes, tant dans les organismes de bien-être qu'avec les groupes populaires.

CONTENU

Diverses théories se rapportant à la nature, définition, évolution et intervention sur les problèmes sociaux contemporains au Québec. Perspectives historiques et dimensions socio-politico-économico-culturelles des principaux problèmes sociaux dans les domaines de l'éducation, de la justice, de l'économie, de la politique, de la santé et du bien-être, de la famille, de la culture, de la morale et des différents groupes et/ou collectivités.

Définition et nature des interventions des organismes et professionnels du bien-être de même que des groupes populaires dans la réglementation des problèmes sociaux.

LABORATOIRE

Travaux de recherche sur les problèmes sociaux selon une méthodologie qui permet d'atteindre les objectifs du cours. La mise sur pied de documents écrits et audio-visuels pourrait constituer une banque d'information pertinente pour l'ensemble des élèves du programme.

MÉDIAGRAPHIE

Blum, R., *Les dimensions sociologiques du travail social*, Paris, Centurion, 1970.

Fortin, G., *La fin d'un règne*, Montréal, H.M.H., 1971.

Fortin, G., *La société de demain, ses impératifs, son organisation*, Annexe 25, Commission d'enquête sur la santé et le bien-être social, Québec, Éditeur officiel, 1970.

Gold, H., Scarpitti, F.R., *Combatting Socal Problems*, Toronto, Holt, Rinehart and Winston, 1967.

Grandmaison, J., *Stratégies sociales et nouvelles idéologies*, Montréal, H.M.H., 1970.

Nathan, C., *Les problèmes sociaux: approche du service social*, traduction du Département d'Assistance sociale, Cegep Vieux-Montréal, 1967.

Paper, F., *Dynamics of Change*, Toronto, Prentice Hall, 1970.

Pelletier, M., Vaillancourt, Y., *Les politiques sociales et les travailleurs*.

Piven, F.F., Cloward, R.A., *Regulating the Poor. The Functions of Public Welfare*, New York, Random House, 1971.

Rioux, M., *La question du Québec*, Paris, Seghers, 1969.

Storelu, L., *Vaincre la pauvreté dans les pays riches*, Paris, Flammarion, 1974.

388-221-77 **2-1-3**

SÉCURITÉ SOCIALE

OBJECTIFS

Ce cours doit permettre de saisir les principales dimensions (philosophiques, sociologiques, économiques) de la problématique de la sécurité sociale dans les législations occidentales, ainsi que l'historique du développement de la sécurité sociale dans les pays occidentaux, principalement au Canada et au Québec. Il permet d'étudier les objectifs et les formes diverses des mesures de sécurité sociale au Canada et au Québec: services de santé, services sociaux, sécurité du revenu. Enfin, être en mesure de porter un jugement évaluatif sur l'efficacité des programmes, en fonction des besoins du milieu et de formuler quelques hypothèses sur le développement futur des services.

CONTENU

Perspectives historiques, sociologiques et philosophiques du bien-être et de la sécurité sociale. Implication des valeurs humaines dans les politiques sociales. Les facteurs d'insécurité dans la société actuelle. Le droit à la Sécurité sociale. Diverses formes et objectifs des mesures de sécurité sociale au Québec et au Canada. Évaluation de ces mesures. Les tendances actuelles de la sécurité sociale nord-américaine.

Institutions sur les plans gouvernemental et para-gouvernemental. Services rendus par les agences polyvalentes et les agences spécialisées. Organismes d'action communautaire. Évaluation des institutions. Concept d'administration sociale.

MÉDIAGRAPHIE

Armitage, A., *Social Welfare in Canada*, Toronto, Mc Lellandand Stewart, 1975.

Au-delà des services et du travail: *L'épanouissement humain*, Ottawa, Consul canadien du Bien-être social, 1974.

Comité d'étude Boucher, *Rapport du Comité d'étude sur l'Assistance publique*, Québec, Éd. officiel, 1963.

Dupeyroux, J.J., *La sécurité sociale*, Paris, Éd. Précis, Dalloz, 1965.

Lalonde, M., *Document de travail sur la sécurité sociale au Canada*, 2e Éd., Ottawa, Conseil Canadien du Bien-être social, 1973.

Le petit monde de l'assisté social, Centre d'études sociologiques, 1971.

Les pauvres et la consommation, Ottawa, Consul Canadien du Bien-être social, 1974.

Rapport de la Commission d'enquête sur la santé et le Bien-être social, Vol. V, *La sécurité du revenu*, Québec, Éd. officiel, 1971. Ann. 24: Le champ du Bien-être social dans les sociétés occidentales.

388-301-77 **2-1-3**

PROBLÈMES FAMILIAUX

OBJECTIFS

Ce cours doit permettre de situer la famille dans une perspective socio-économique et culturelle globale et percevoir les problèmes familiaux comme résultants du contexte socio-économique et des interrelations entre les membres de la famille. Il permet aussi d'acquérir certaines techniques propres à l'intervention auprès de familles en situation-problème. L'élève doit faire un inventaire des services et ressources existants, tant au niveau de la prévention qu'au niveau du traitement et connaître les lois régissant la constitution de la famille et sa dislocation.

CONTENU

La famille comme sous-système dans l'environnement social.

Les lois régissant la constitution de la famille: droits et devoirs des époux, régimes matrimoniaux, filiation, adoption et sa dislocation: séparation de corps et divorce.

La vie familiale: les interactions entre les différents membres; relations conjugales, parentales, fraternelles.

Problèmes rencontrés par les familles: problèmes socio-économiques, problèmes de planification des naissances, avortement, alcoolisme, problèmes individuels et sociaux causés par la dislocation de la famille, familles à problèmes multiples, familles monoparentales, nouvelles formes de la vie familiale.

Évaluation psycho-sociale de la vie familiale en vue de référence ou de traitement à court terme.

Inventaire des ressources.

LABORATOIRE

Ce cours devrait permettre de faire l'inventaire des ressources et services offerts aux familles au plan régional. Des rencontres avec

des organismes et des familles devraient permettre de concrétiser l'apprentissage théorique.

MÉDIAGRAPHIE

Azard, P., et al., *Droit civil québécois*, II, Notions fondamentales, famille, incapacités, Ottawa, Éd. de l'Université d'Ottawa, 1971.
Bernard, J., *The Future of Marriage*, New York, Bantam, 1973.
Clancier, A., et al., *Parents sans défauts, Pour une famille équilibrée*, Paris, Hachette, 1971.
Cooper, D., *Mort de la famille*, Coll. Combats, Paris, Seuil, 1972.
Dalsace, J., et al., *La contraception*, Problèmes biologiques et psychologiques, 4e Éd., ent. m. à j., Paris, P.U.F., 1972.
Gérard, R., *Avortement et eugénique*, Coll. Marabout, Verviers, Gérard, 1974.
La Loi concernant le divorce, dans Cahiers de droit 19 (1969) No. 1.
Lemaire, J.G., *Les conflits conjugaux*, Paris, E.S.F., 1970.
Michel, A., *Sociologie de la famille et du mariage*, Paris, P.U.F., 1972.
Office de Révision du Code Civil, *Rapport sur la famille*, Montréal, Éditeur Officiel du Québec, 1974.
O'Neil, N., *Le mariage open*, Paris, Hachette, 1972.
Osterrieth, P., *L'Enfant et la famille*, nouv. Éd., revue et augmentée, Paris, Scarabée, 1967.
Pineau, J., *La famille*, Québec, P.U.M., 1972.
Richter, H.E., *Conflits familiaux, consultation familiale*, Sherbrooke, Éd. Pauline, 1972.
Rogers, C.R., *Réinventer le couple*, Paris, Laffont, 1974.

388-311-77 **2-2-3**

TECHNIQUES D'INTERVENTION SOCIALE AUPRÈS DES GROUPES I

OBJECTIFS

Percevoir et comprendre les phénomènes propres aux groupes restreints. Initier, par l'expérimentation, à suivre l'évolution d'un groupe de tâche, à pratiquer certaines Techniques d'animation et d'observation, à découvrir son propre style d'intervention afin de le rendre plus efficace. S'initier au travail de groupe avec des personnes aux prises avec des problèmes individuels et/ou sociaux.

CONTENU

Le groupe comme lieu d'interaction. Nature et types de groupes. Éléments constitutifs de la vie d'un groupe: attitudes, opinions, leadership, etc. Processus de la vie de groupe: formation du groupe, création de l'esprit de corps, développement de valeurs et de normes, contrôle social, délibération et prises de décisions. Phases de développement d'un groupe.

Le groupe en service social. Le groupe comme moyen de travail social. Fonction sociale des petits groupes. Groupes de tâche. Comités. Élaboration de buts, d'objectifs, de programme. Techniques d'animation des petits groupes. Le groupe comme moyen de traitement. Utilisation de l'expérience du groupe en fonction d'un meilleur fonctionnement individuel et social des membres en difficulté. Types de clientèle possibles dans le domaine du travail de groupe. Rôle du praticien et les principales techniques utilisées.

MÉDIAGRAPHIE

Anzieu, D., et al., *La dynamique des groupes restreints*, Paris, P.U.F., 1968.
Aubry, J.M. et al., *La dynamique des groupes*, Montréal, Éd. de l'Homme, 1967.
Conquet, A., *Comment travailler en groupe efficacement*, 2e Éd., Paris, Centurion, 1972.
Maccio, C., *Animation de groupe*, Lyon, Chronique soc. de France, 1972.
Mailhot, B., *Dynamique et genèse des groupes*, Paris, Épi., 1968.
Muchielli, R., *La conduite des réunions*, Paris, E.S.F., 1968.

388-331-77 **2-2-3**

INTERVENTION SOCIALE AUPRÈS DES COLLECTIVITÉS I

OBJECTIFS

Acquérir un vocabulaire de base en intervention sociale collective. Distinguer les composantes d'un projet à caractéristiques communautaires. Identifier les facteurs pertinents à toute action ayant un caractère social et collectif. Différencier les divers types d'intervention. Rendre apte à participer aux étapes d'intervention. Développer un jugement critique sur des projets ou programmes.

CONTENU

Historique et évolution de l'intervention sociale collective au Québec. Notions de pouvoir, leadership, participation, idéologie, conflit, consensus, développement, planification, etc.

Composantes d'un projet: besoin, objectif, programme, exécution, évaluation des résultats, relance. Facteurs pertinents à toute action: caractères d'une population, efforts tentés dans le passé et leur évaluation, détenteurs du pouvoir, ressources humaines et financières, temps, cadres géographiques et culturels.

Types d'intervention: l'aménagement des ressources, la réintégration collective des marginaux, le développement régional, l'action sociale, l'action politique.

Exigences et implications des diverses étapes: approche multidisciplinaire, définition de tâches, infrastructure organisationnelle, techniques de travail.

MÉDIAGRAPHIE

B.A.,E.Q., *Animation sociale: l'expérience du B.A.E.Q.*, Marc A. Morency, annexe technique no. 20, 1966.
Conseil des Oeuvres de Montréal, *Opération: Rénovation sociale*, déc. 1966.
Conseil d'Orientation Économique du Québec, *L'animation sociale, la consultation*, Cahier VI/2.
Esterez, *Pourquoi pas la vie?* Coll. La cité de l'homme, M. H. Leméac, 1972.
Grandmaison, J., *Nouveaux modèles sociaux et développement*, H.M.H., 1972, (441 p.).
Grandmaison, J., *Stratégies sociales et nouvelles idéologies*, Montréal, H.M.H., 1970, (266 p.).
I.C.E.A., *L'animation*, Cahiers 4-5, septembre 1967, (187 p.).
Médard, *Communauté locale et organisation communautaire aux États-Unis*, Paris, Armand Colin, 1971, (314 p.).
Relations, *L'animation sociale au Québec*, mai 1970, no. 349.
Service Social, *La méthode d'organisation communautaire dans le milieu Canadien-français*, Québec, P.U.L., vol. 10, no 3, (pages 46-63).

388-341-77 **2-2-3**

TECHNIQUES D'INTERVENTION SOCIALE AUPRÈS DES INDIVIDUS I

OBJECTIFS

Ce cours veut permettre d'acquérir des connaissances sur la personne-en-situation-problème, vivant dans un contexte social déterminé, situation où un processus d'aide s'impose. Construire une histoire sociale, faire une évaluation et planifier des modes d'intervention en fonction de la situation du client. Améliorer ses attitudes personnes en vue d'un mieux-être personnel et d'une meilleure capacité d'entrer en relation de compréhension avec l'autre.

CONTENU

Bref rappel des buts, fonctions et nature du travail social. Le système-client: sa situation en rapport avec les autres systèmes, son vécu, ses motifs pour demander de l'aide, son comportement extérieur, sa

motivation, ses besoins généraux et particuliers. Notions de base sur les grandes théories actuelles: analyse transactionnelle, thérapie de la réalité, théorie de la motivation, théorie de la communication.

La relation d'aide dans l'approche individuelle: ses principes généraux, ses éléments. L'importance des attitudes personnelles de l'aidant. Les techniques de l'entrevue: son processus, les phases initiales et terminales. Rôle de l'observation.

LABORATOIRE

La partie pratique devrait permettre à l'élève d'être mis en situation pour l'aider à mettre en pratique les notions théoriques en relation d'aide. Elle comportera également des jeux de rôle au cours desquels l'élève pourra se frotter à différentes situations-problèmes vécues par sa clientèle future.

MÉDIAGRAPHIE

Auger, L., *Communication et épanouissement personnel: la relation d'aide*, Montréal, Éd. de l'Homme, 1972.

Auger, L., *S'aider soi-même*, Une psychothérapie par la raison, Montréal, Éd. de l'Homme, 1974.

Biestek, F., *Pour une assistance sociale individualisée*, Paris, Seuil, 1957.

Dossier service social: *Le service social... instrument d'une classe?*, Service social, Cap St-Jacques et Maisonneuve, 1973.

Glasser, W., *La thérapie de la réalité*, Paris, Épi, 1972.

Jourard, S.M., *La transparence de soi*, Québec, Les Éditions Saint-Yves, 1972.

Muchielli, R., *L'entretien de face à face dans la relation d'aide*, Paris, E.S.F., 1970.

Saint-Arnaud, Y., *La personne humaine*, Montréal, Éd. de l'Homme, 1974.

388-401-77 **2-2-3**

ÉCONOMIQUE, CONSOMMATION ET CONSULTATION BUDGÉTAIRE

OBJECTIFS

Ce cours a pour objectifs de situer les problèmes économiques dans une perspective sociale globale: aspects et implications économiques de la vie familiale et sociale. Il vise aussi à permettre un apprentissage de certaines techniques en vue d'assurer l'efficacité des interventions qu'un praticien en assistance sociale pourrait être appelé à faire dans la vie économique de certaines familles.

CONTENU

Nature et objet de la science économique. Outils fondamentaux d'un système économique. Système monétaire et banquaire au Canada. Agrégats économiques: produit et revenu nationaux, indice des prix, inflation. (15 heures).

L'administration financière du foyer. La consommation, le crédit à la consommation. Épargne et placement. L'assurance et la sécurité financière. L'habitation familiale et la politique du logement. (30 heures).

MÉDIAGRAPHIE

Bouvier, E., *Les rodages de l'économie*, Montréal, Guérin, 1970.

Dehem, R., *Initiation à l'économique*, Québec, P.U.L., 1967.

Doremus, C., et al., *Consommateurs ou consommés?*, Paris, Seuil, 1973.

French, H., *Guide d'économie familiale*, Montréal, Les affaires, 1972.

Lamarche, G., *Le budget familial*, Montréal, Lidec, 1967.

Marier, H.-L., *Guide à l'intention des conseillers en économie familiale*, Lévis, Fédération des C.P.D., 1967.

Tittley, G., *L'art de dépenser*, Lévis, Fédération des C.P.D., 1966.

Tremblay, M.A., *Les comportements économiques de la famille salariée du Québec*, Québec, P.U.L., 1964.

Tremblay, R., *L'économique*, Éd. révisée, Montréal, Holt, Rinehart et Winston, 1971.

388-411-77 **2-1-3**

SANTÉ ET BIEN-ÊTRE

OBJECTIFS

Ce cours veut permettre d'approfondir l'approche systémique en utilisant l'interdépendance des systèmes dans l'unité morphologique et physiologique de l'être humain;

Il lui permet de connaître et critiquer les services de santé du Québec et du Canada;

Et de développer une bonne hygiène physique et mentale.

CONTENU

Principales notions utilisées dans l'approche systémique appliquées à la biologie humaine. Santé et maladie. Les implications physiques, psychiques, psychosomatiques et psychosociologiques de la maladie. Les maladies à connotation sociale. Maladies industrielles. Santé communautaire. Description et critique des services de santé existant au niveau de la prévention et du traitement au Québec et au Canada. Les techniciens et techniciennes en Assistance sociale et la santé: leur rôle face au malade ou mourant; leur participation à l'équipe multidisciplinaire.

LABORATOIRE

La partie théorique sous forme de cours magistraux, de documents audio-visuels, aidera l'élève à acquérir les notions de base sur les interrelations entre système et sous-système. Les heures de laboratoire devraient lui permettre d'évaluer, sur place, les services de santé actuellement offerts à la population et d'entrer en contact avec des malades.

MÉDIAGRAPHIE

Freemen, B., *Nursing social*, Montréal, Éd. HRW, 1973.

Israel, L., *Le médecin face au malade*, Bruxelles, Éd. Dessart, 1968.

Jacob, S.W., et al., *Structure and Function in Man*, Toronto, Saunders, 1970.

Laborit, H., *Biologie et structure*, Coll. Idées, Paris, Gallimard, 1968.

Lamb, S., et al., *Les conduites sociales relatives aux problèmes de la santé publique*, Éd. Conf. Canadienne de l'enfance, Toronto, 1965.

May, R., *Le désir d'être*, Paris, Épi,

Ministère de la Santé nationale et du Bien-être social, 1974. *Nouvelles perspectives de la santé des canadiens*, Ottawa.

388-421-77 **2-1-3**

INFORMATION LÉGALE

OBJECTIFS

Identifier les rouages des institutions juridiques du Canada et du Québec et comparer leur portée sur la vie sociale des citoyens.

Différencier les termes du langage juridique et les éléments des principales lois nécessaires au bon fonctionnement social du citoyen. Habiliter l'élève à bien orienter les clients aux ressources légales appropriées.

CONTENU

Définitions de base: justice, droit, loi. Institutions juridiques: constitution du Canada et des provinces. Pouvoir législatif des gouvernements fédéral et provinciaux. Le code civil: les personnes, les biens, l'acquisition et l'exercice des droits de propriété, les lois commerciales. Le code de procédure civile: les juges, les tribunaux, les moyens de faire valoir les droits. Lois spécifiquement sociales. Quelques chapitres du code criminel.

MÉDIAGRAPHIE

Cahiers de l'I.C.E.A., *Code de procédure civile*, Québec, Imprimeur de la Reine, 1965, (298 p.).

Cahiers de l'I.C.E.A., *Les citoyens et la législation*, Montréal, Institut canadien d'éducation des adultes, 1966, (95 p.).

Clermont, Bernard, 1 *Introduction générale au droit canadien*, Éd. Institut des banquiers canadiens, 1968, (105 p.).
Dansereau, D., *Manuel de droit*, Montréal, Éd. Beauchemin, 1967, (263 p.).
Ferland, Juge P., *Traité de procédure civile*, Montréal, Établissement Henri-Bourassa Ltée, 1969.
Lagarde, I., *Droit pénal canadien (et supplément)*, Montréal, Éd. Wilson et Lafleur, 1967.
Marchand, P.E., *La loi et vos droits*, Montréal, Éd. de l'Homme, 1971.
Millet, Me R., *Connaissez-vous la loi*, Montréal, Éd. de l'Homme.
Monet, Me J., *Vos biens, votre décès et les impôts*, Montréal, Éd. Beauchemin, 1967, (214 p.).
Senay, A., *Ce qu'en pense le notaire*, Montréal, Éd. de l'Homme, 1968, (141 p.).
Sheppard, C., *L'automobiliste et la loi*, Montréal, Éd. du Jour, 1963, (159 p.).

388-501-77 **1-32-3**

STAGE

PA 388-101-77
PA 388-211-77
PR 388-301-77
PR 388-311-77
PA 388-331-77
PA 388-341-77

OBJECTIFS

Le stage en Techniques d'assistance sociale a pour objectif de permettre de faire l'apprentissage pratique de sa future profession dans le milieu où il sera appelé à travailler. Ainsi, il pourra confronter les concepts théoriques acquis avec les exigences de sa profession: apprentissage pratique des techniques d'intervention, sens de l'observation, sens critique, sens de l'analyse et de la synthèse, adaptation et intégration à l'intérieur d'une équipe, utilisation des ressources du milieu et de la supervision.

CONTENU

Le stage est une période d'apprentissage de quinze semaines, réalisée à l'intérieur d'un même organisme, que ce soit auprès des services gouvernementaux, para-gouvernementaux ou auprès d'organismes populaires. Il appartient au Collège d'évaluer la pertinence des stages dans les différents milieux, en fonction de leurs objectifs, des ressources humaines et matérielles et des services dispensés.

Le stage est également une démarche pédagogique accomplie sous supervision individuelle, en raison d'une heure par semaine. La supervision a pour objectif d'amener l'élève à vivre une expérience de connaissance de soi, à travers l'échange et la confrontation, à se situer dans son milieu de travail. C'est une relation d'aide et de support, dont l'élève demeure responsable, axée sur l'évolution de sa personnalité en interrelation avec une équipe de travail.

À la fin du stage, l'élève doit être en mesure d'évaluer son fonctionnement au sein de son milieu de stage, la qualité des services qu'il a dispensés, le degré d'atteinte de ses objectifs personnels. Être apte à faire une prospective de ses besoins de formation, de ses intérêts et objectifs professionnels.

388-601-77 **2-2-3**

ÉTUDE DE CAS

OBJECTIFS

Ce cours, ayant lieu après le stage de formation pratique, vise à affiner la compréhension de certains problèmes plus complexes, à développer la maîtrise de certaines techniques d'intervention et à approfondir le sens et la portée de l'acte professionnel du praticien social.

CONTENU

Le matériel d'analyse devrait illustrer divers cas en situations problèmes au niveau de l'individu, des groupes et de la communauté. Ces problèmes doivent être pertinents aux champs d'activités de l'assistance sociale ou de la probation juvénile et de la réinsertion sociale des jeunes délinquants.

388-611-77 **2-4-5**

SÉMINAIRE DE SYNTHÈSE

PA 388-501-77

OBJECTIFS

Ce cours vise à aider l'élève à faire une synthèse et une intégration des valeurs, des concepts, des théories et des techniques apprises durant les sessions précédentes. Il permet à l'élève de réexaminer sa formation par une rétrospective sur son expérience globale; il cherche à le rendre apte à percevoir, définir et assumer de façon originale ses tâches, fonctions et rôles professionnels. Il vise également à donner à l'élève le complément de formation qu'il désire en fonction de ses intérêts et de ses choix professionnels. Le cours cherche finalement à développer le goût et l'intérêt pour une éducation continue et une prise en main par l'élève lui-même de sa formation.

MÉTHODOLOGIE

Chaque élève est invité à procéder à un auto-diagnostic de ses connaissances, de ses habiletés et de ses intérêts. Ce diagnostic concerne les principaux aspects du travail des techniciens et techniciennes, soit le diagnostic, les modes d'intervention, les techniques, les théories, les clientèles et certains aspects complémentaires. Ce pourra être aussi l'occasion d'approfondir divers aspects de l'éthique professionnelle, du syndicalisme, de la corporation des conseillers sociaux.

L'élève peut avoir ainsi une vue globale de ses acquisitions professionnelles en terme de connaissance et d'apprentissage et il est en mesure, en considérant ses intérêts, d'établir un plan d'étude et de formation.

Des objectifs se dégageant de son auto-diagnostic, l'élève est alors appelé à faire un choix d'activités d'apprentissage. Le groupe d'élèves, assistés du professeur, voient à constituer des petits groupes à partir des choix communs. Il est très important que chaque élève définisse clairement ses objectifs et les activités d'apprentissage qui lui permettent de les atteindre.

COURS SPÉCIALISÉS (À OPTION)

388-911-77 **1-2-3**

TECHNIQUES D'INTERVENTION SOCIALE AUPRÈS DES GROUPES II

OBJECTIFS

Ce cours optionnel vise à parfaire les connaissances et accroître les habiletés pratiques de l'élève dans l'art du maniement des groupes. Il l'initie aussi aux divers aspects de l'équipe multidisciplinaire et le familiarise avec son rôle futur au sein de cette équipe.

CONTENU

Approche historique: différentes théories sur le groupe: Moréno, Bales, Mayo, etc. Clarification des concepts: dynamique de groupe, dynamique des groupes, psychothérapie de groupe, animation sociale. Le service social de groupe et les autres méthodes.

Élaboration du dossier de groupe: critères d'évaluation du groupe, critères d'évaluation individuelle. Analyse de l'évolution du membre: situation, participation, objectifs et besoins, plan de travail. Analyse de l'évolution du groupe: situation, objectifs, programmation, processus de la vie de groupe.

Les domaines d'application du travail social de groupe: milieux médicaux et psychiatriques, services de réadaptation et de rééducation, institutions d'éducation et d'accueil, agences polyvalentes de service social ou de centre local de services communautaires. L'équipe multidisciplinaire: sa composition et son rôle, rôle spécifique du technicien en assistance sociale.

LABORATOIRE

Observation et analyse de divers groupes: analyse de dossiers de groupe; observation et participation limitée à l'équipe multidisciplinaire en milieu scolaire, médical, institutionnel, etc.

MÉDIAGRAPHIE

Le Moal, P., *Information et relation: rôle actuel de la communication dans le travail social*, Toulouse, Privat, 1973.

Muchielli, R., *Le travail en équipe*, Paris, E.S.F., 1975.

St-Arnaud, Y., *Le groupe optimal*, Montréal, Centre interdisciplinaire, 1972.

St-Yves, A., *Guide de clarification des concepts de groupe*, Montréal, Éd. du Renouveau pédagogique, 1969.

Tellier, J. et al., *Leadership, autorité et animation de groupe*, Montréal, Éd. de l'Institut de formation par le groupe, 1968.

388-912-77 **1-2-3**

TECHNIQUES D'INTERVENTION SOCIALE AUPRÈS DES GROUPES III

OBJECTIFS

Se familiariser avec les nouvelles connaissances en relations humaines parmi tout le courant des nouvelles approches micro-collectives. Perfectionner la formation de l'élève en intervention sociale auprès des groupes.

CONTENU

Sensibilisation aux divers groupes en relations humaines. Prévention et intervention auprès des micro-collectivités: rôle des média de communication: préparation de documents, publicité, mesures éducatives et informatives. Rôle des bénévoles: recrutement, formation et consultation.

LABORATOIRE

L'accent est mis sur le lien théorie-pratique, le processus d'intervention, les attitudes, les habiletés. Participation à des expériences de groupe, sous supervision.

388-921-77 **1-2-3**

PLANIFICATION ET ORGANISATION DU TRAVAIL D'UN TECHNICIEN EN ASSISTANCE SOCIALE

OBJECTIFS

Ce cours permettra d'expérimenter les avantages et les limites de la rationalisation du travail. Se sensibiliser à la formulation d'objectifs, à la mise en oeuvre d'un plan d'action et à l'évaluation des résultats de leur travail.

CONTENU

Définition de la planification du travail, du processus décisionnel. Objectifs spécifiques de cette planification et de ses avantages. Méthodes de prévision, de rationalisation et de mise en ordre du travail, importance du facteur « temps ».

Comment déterminer les domaines où cette approche est possible et nécessaire.

Définition d'objectifs opérationnels et leurs caractéristiques. Comment établir de tels objectifs. Comment fractionner et agencer son travail pour être efficace. Comment analyser ses activités, déterminer les tâches prioritaires et les situer dans le temps. Comment identifier les phases du contrôle de l'action en fonction d'objectifs établis. Comment évaluer les résultats. L'utilisation maximale de l'agenda, de l'échéancier, du téléphone, des réunions, des notes, des formules. Utilisation de l'ordinateur comme soutien de l'action.

LABORATOIRE

Prévoir des exercices qui permettent l'application de la théorie à des tâches spécifiques des techniciens et techniciennes en assistance sociale.

388-922-77 2-1-3

CONSULTATION BUDGÉTAIRE

OBJECTIFS

Ce cours veut donner à l'élève la possibilité de situer le domaine du budget personnel et familial dans l'ensemble du système économique et l'habiliter à faire un diagnostic d'une situation financière et à agir comme consultant, conseiller ou expert auprès des personnes ou des familles en situation financière difficile.

CONTENU

Les caractéristiques du système économique: la consommation et l'endettement. Interactions de l'aspect financier sur les autres variables personnelles et familiales. Le budget: estimation des besoins, bilan financier, état des revenus et des dépenses, prévisions budgétaires, évaluation de la situation: de la consolidation de dettes à la faillite personnelle. Les techniciens et techniciennes en assistance sociale comme interventionnistes: cueillette des données, diagnostic, types d'intervention, évaluation de l'intervention.

MÉDIAGRAPHIE

Beaulieu, A., *Programme de consultation budgétaire et d'économie familiale*, Éd. révisée, Chicoutimi, filiale de Chicoutimi du C.S.S., 1975.

Bélanger, J.P., et al., *Le Québec: de l'illusion de l'abondance à réalité de l'endettement*, Montréal, Fédération des ACEF, 1974.

Galbraith, J.K., *L'ère de l'opulence*, Paris, Calmann-Lévy, 1971.

Le monde de la consommation, Rimouski, Service de la Pastorale, UQUAR, 1974.

Neinjnek, J., et al., *Le consommateur piégé*, Bruxelles, Vie ouvrière, 1973.

Tremblay, M.A., et al., *Les comportements économiques de la famille salariée du Québec*, Québec, P.U.J., 1964.

388-930-73 2-1-3

LE DÉLINQUANT ET LE PROCESSUS JURIDICO-SOCIAL

OBJECTIFS

Établir le cheminement du jeune déliquant à travers l'ensemble des mécanismes de l'appareil juridico-social, depuis la prise de contact jusqu'à la fermeture du cas. Tenter de mesurer l'impact de l'application des différentes mesures juridiques et sociales sur le sujet durant ce processus de cheminement.

CONTENU

Description de l'appareil juridico-social au service de l'enfance délinquante: police-jeunesse, Cour du bien-être social, Service de probation juvénile, Centre d'accueil, Clinique d'aide à l'enfance, Centre de transition et d'observation spécialisé, écoles de protection, écoles industrielles, etc.

Analyse prospective des réactions, impressions et attitudes possibles du jeune délinquant face aux différents stades de son processus de cheminement. Étude des implications de la dynamique de chaque sujet délinquant en rapport direct avec l'orientation de l'approche et de l'intervention de l'agent de probation juvénile.

MÉDIAGRAPHIE

Casamayor, *La justice, l'homme et la liberté*, Artaud, 1964.

Chazal, J., *L'enfance délinquante*, Paris, P.U.F., 1961.

Debuyst, C., *Criminels et valeurs vécues: étude clinique d'un groupe de jeunes criminels*, Louvain, Publications uiversitaires, 1960, (344 p.).

Mucchielli, R., *Comment ils deviennent délinquants*, Paris, Éditions sociales françaises, 1965.

Pinatel, J., *La criminologie*, Paris, Spes, 1960, (223 p.).

Robert, P., *Les bandes d'adolescents*, Paris, Éditions Ouvrières, 1966, (388 p.).

388-931-77 2-1-3

TECHNIQUES D'INTERVENTION SOCIALE AUPRÈS DES COLLECTIVITÉS II

OBJECTIFS

Ce cours vise à analyser les principaux projets et les principales réalisations en organisation communautaire au Québec. Développer son jugement critique sur des projets ou programmes.

CONTENU

Approche historique: les expériences en organisation communautaire, aux États-Unis, au Canada et en Europe. Inventaire des expériences québécoises. Analyse des projets: caractéristiques, méthodes d'action et évaluation de programme. Étude comparative et synthétique. Étude de la politique de développement et de la planification du gouvernement du Québec. Tableau de la situation du développement régional dans les régions administratives du Québec.

LABORATOIRE

Le temps consacré au laboratoire peut être utilisé à organiser des rencontres, observer des projets d'animation sociale, préparer des reportages et monter des dossiers sur différents projets d'organisation communautaire.

MÉDIAGRAPHIE

Didier, R., *L'animation sociale*, Commission d'enquête sur la santé et le bien-être social, Ann. 26, Québec, Éditeur officiel, 1971.

Grandmaison, J., *Nouveaux modèles sociaux et développement*, Montréal, H.M.H., 1972.

Meister, A., *Participation, animation et développement*, Paris, Anthropos, 1969.

Parenteau, R., *L'Expérience de la planification au Québec*, 1960-1969, dans l'actualité économique, 1970, No. 4, p. 679-696.

Thery, H., *Les groupes sociaux, forces vives*, Paris, Centurion, 1964.

388-934-75 2-1-3

INTERVENTION SOCIALE ET DÉLINQUANCE I

OBJECTIFS

Connaître la problématique de la délinquance. Développer des attitudes appropriées face au délinquant par une connaissance des mécanismes de la délinquance. Préciser les rôles des techniciens et techniciennes en intervention sociale dans le domaine de la prévention et de la réinsertion sociale des délinquants par l'acquisition de connaissances sur le processus de rééducation et de resocialisation. Distinguer les fonctions des divers éléments du système pénal et le processus de prévention et de réinsertion de façon à être en mesure de travailler aux étapes de resocialisation des délinquants.

CONTENU

La criminologie: les sciences criminologiques et leurs champs d'action. Bref historique de la criminologie, son évolution jusqu'à nos jours. La délinquance: essai de définition. La délinquance comme forme d'inadaptation. Genèse du comportement délinquant. Distinction entre causes et effets, entre l'être et l'agir. Le délinquant et la société: la délinquance comme déviance: définition légale. Le processus de réhabilitation du délinquant: les étapes à accomplir dans son évolution, acquisition des valeurs de confiance, de découverte de soi et de motivation. Les conditions essentielles à la réinsertion sociale.

MÉDIAGRAPHIE

Aglan, A., Nery, M., *L'image de soi chez l'adolescence délinquante*, Revue « Annales de Vaucresson », 1968.

Ancel, M., *La défense sociale nouvelle*, Paris, Cujas, 1969.

Commission d'enquête sur l'administration de la justice en matière criminelle et pénale au Québec, *La société face au crime*, série complète, Québec, Éditeur officiel du Québec, 1969.
Debray, L., *Travail social et délinquance*, Université libre de Bruxelles, Éditions de l'Institut de sociologie, 1967.
Le centre d'accueil, *Une approche nouvelle*, document de travail réalisé par les principaux responsables des centres d'accueil à travers la province de Québec, 1969.
Mucchielli, R., *Comment ils deviennent délinquants*, Paris, ESF, 1968.
Szabo, D., *Déviance et criminalité*, Collection U, Paris, Collin, 1970.

388-935-73 **2-1-3**

INTERVENTION SOCIALE ET DÉLINQUANCE II

CONTENU

Le système pénal: le système pénal actuellement en usage au Québec. Le processus descriptif de la prévention, de la cure et de la post-cure. Brève description de chacune des étapes: la police, la Cour, les juges, la probation, la prison, le pénitencier, la libération conditionnelle, la post-cure par les agences sociales, les ateliers de réinsertion sociale (vg. CAPEQ). Différence entre la philosophie de base appliquée aux adultes et aux mineurs. Les conditions sociales essentielles à la réhabilitation, à la réinsertion sociale.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 388-934-75.

388-941-77 **1-2-3**

TECHNIQUES D'INTERVENTION SOCIALE AUPRÈS DES INDIVIDUS II

388-942-77 **1-2-3**

TECHNIQUES D'INTERVENTION SOCIALE AUPRÈS DES INDIVIDUS III

OBJECTIFS

Ce cours vise à perfectionner les connaissances et les habiletés pratiques de l'élève dans la pratique de l'intervention auprès des individus. Approfondir l'une ou l'autre des approches les plus couramment utilisées en travail social.

CONTENU

Théorie de l'apprentissage, théorie de la communication, théorie de la motivation, analyse transactionnelle, thérapie de la réalité, analyse bio-énergétique, gestalt thérapie, approche rogérienne, training autogène, approche rationnelle, etc.

MÉTHODOLOGIE

Au début du cours, le professeur et les élèves choisiront une seule théorie ou approche pour chacun des cours.

388-950-77 **2-1-3**

L'ASSISTANCE SOCIALE APPLIQUÉE À LA SÉCURITÉ DU REVENU

OBJECTIFS

Un des objectifs de ce cours vise les attitudes des élèves face aux individus et aux familles qui rencontrent des difficultés et qui utilisent le système de sécurité sociale québécois pour les surmonter. De plus, ce cours voudrait fournir à l'élève des connaissances et des habiletés lui permettant de travailler plus efficacement dans le secteur de la sécurité du revenu.

CONTENU

Historique de la sécurité du revenu. Notions de préjugés et constatation de leur existence. Techniques d'entrevue appliquées à la sécurité du revenu. Notions légales. Notions comptables. Maladies mentales et sécurité du revenu. Esprit de la sécurité du revenu (mesures sociales, loi de l'aide sociale). Données socio-économiques. Planification du travail quotidien, hebdomadaire, mensuel, annuel. Utilisation des ordinateurs.

MÉDIAGRAPHIE

Chagon, Godbout et Houde, *Portrait-robot de l'agent de sécurité sociale*, direction de l'aide sociale, Ministère des Affaires sociales, 1972.
Imprimeur officiel du Québec, *Loi de l'aide sociale*.
Radio-Québec, *AS 72*, série de treize (13) émissions de télévision, 1972.

388-951-77 **2-1-3**

INTERVENTION SOCIALE ET PROBLÈMES SOCIAUX RÉGIONAUX I

388-952-77 **2-1-3**

INTERVENTION SOCIALE ET PROBLÈMES SOCIAUX RÉGIONAUX II

OBJECTIFS

Ce cours, portant sur des situations circonscrites, veut permettre à des élèves d'approfondir davantage un ou plusieurs problèmes sociaux spécifiques à leur région et/ou localité, de dégager les principales approches et techniques professionnelles propres à la recherche d'une solution et à une intervention efficace.

CONTENU

À déterminer par le département.

388-955-73 **2-1-3**

PROBATION JUVÉNILE

OBJECTIFS

Identifier et différencier les dimensions de la probation juvénile en tant que moyen spécifique d'intervention auprès des jeunes délinquants. Situer cette mesure et ses implications dans le contexte juridico-social actuel. Distinguer l'approche auprès du juvénile et de l'adulte.

CONTENU

Évolution historique de la notion de probation: ses antécédents, sa naissance, son évolution. Les caractéristiques spécifiques de la probation juvénile, ses objectifs, ses implications et son application dans le contexte juridico-social dans lequel elle est appliquée. Ses différences avec la probation adulte. Les rôles et les fonctions de l'agent de probation. Préparation du rapport psycho-social devant éclairer la décision du tribunal pour mineurs, le contenu de ce rapport: histoire sociale, diagnostic, pronostic et plan de traitement. Le déroulement du traitement suivant les différents types de délinquants juvéniles. Les résultats de cette mesure. Évaluation critique des résultats à partir des études et des statistiques dans une perspective comparative.

MÉDIAGRAPHIE

Debray, L., *Travail social et délinquance*, Université libre de Bruxelles, Édition de l'Institut de sociologie, 1967.
Glasser, Dr. W., *La thérapie de réalité* Paris, Édition Épi, 1972.

King, J.F.S., *The Probation Service*, London, Butterworths Editors, 1958.
Ministère des Affaires sociales, *Manuel de probation*, Direction provinciale des services de probation juvénile du Québec.
Nations Unies, *Résultat pratique et aspects financiers du régime de la probation appliquée aux adultes dans certains pays*, New York, Département des questions sociales, 1954.
Vatier, G., *Action éducative en milieu ouvert*, (A.E.M.O.), Collection E.S.F., 1971.
Vatier, G., *Approches de l'action éducative en milieu ouvert*, Collection E.S.F., 1971.

388-960-73 **2-1-3**

INTERVENTION SOCIALE EN MILIEU SCOLAIRE I

388-961-73 **2-1-3**

INTERVENTION SOCIALE EN MILIEU SCOLAIRE II

OBJECTIFS

Saisir l'influence des milieux (familial, social, scolaire où s'exerce l'action du service social) sur le bien-être de l'individu. Développer une perspective de développement social pour les activités s'adressant à la collectivité: information, éducation, animation et consultation. Préciser les services individuels et les services collectifs en milieu scolaire. Voir la nécessité de la collaboration et la participation du personnel pédagogique et des services aux élèves.

CONTENU

Le milieu scolaire. La réforme scolaire: historique, objectif, réalisations actuelles, perspectives. Place de l'école dans la communauté. Personnel enseignant: mentalité, contrainte et exigences de leur rôle, perception du service social scolaire.

Service social scolaire. Environnement scolaire en tant que facteur influant. Place et objectifs du service social à l'école. Services individuels. Services collectifs. Caractéristiques de la clientèle au préscolaire et à l'élémentaire: dynamique de l'adaptation à l'école, problématique des milieux défavorisés. Type de problèmes rencontrés au niveau élémentaire: rendement, adaptation, fréquentation, les « inadaptés ». Dynamique de l'adaptation au niveau secondaire.

Collaboration interdisciplinaire. Services aux élèves: tâches de l'équipe, partage des tâches, difficultés de communication. Personnel enseignant: principal, professeurs. Personnel administratif.

MÉDIAGRAPHIE

Aspects du service social en milieu scolaire, dans Service Social, Québec, P.U.L., vol. 19, no. 3, 1970.
Guilbault, J., *L'insertion du service social dans le milieu scolaire*, dans *Intervention*, Bulletin de la Corporation des travailleurs sociaux professionnels de la province de Québec, printemps 1969, numéro 25, p. 4 à 10.
Houde, L., *Les troubles d'apprentissage scolaire: facteurs socio-culturels et affectifs*, communication lors d'un congrès du Conseil du Québec de l'enfance exceptionnelle – document C-2-1.
L'action éducative, Rapport d'activité du Conseil supérieur de l'éducation, Québec, 1971, (239 p.).
L'enseignant face à l'évolution sociale et scolaire, Rapport du Conseil supérieur de l'éducation Québec, 1968, (389 p.).

388-970-73 **2-1-3**

ÉDUCATION À LA VIE FAMILIALE I

388-971-73 **2-1-3**

ÉDUCATION À LA VIE FAMILIALE II

OBJECTIFS

Acquisition des connaissances spécialisées en regard de certaines problématiques familiales. Développement de la capacité de cerner les interactions familiales en vue d'une intervention plus adéquate. Développer des attitudes et des habiletés pour intervenir auprès des groupes ou familles.

CONTENU

Évolution des rôles de la famille. Famille et société. Nécessité de l'éducation à la vie familiale. Éducation à la vie familiale chez les préscolaires: besoins de base de l'enfant; développement de l'identité: rôle masculin et rôle féminin, importance de l'attitude des parents. Éducation à la vie familiale chez les 6 à 12 ans: interdépendance du foyer et de l'école; sociabilité: relations à autrui, intégration à la vie de famille, attitudes à l'égard des institutions sociales, assimilation de valeurs; éducation sexuelle. Éducation à la vie familiale chez les adolescents: processus de maturité, attitudes de l'adolescent face à lui-même, conflits entre adolescents et parents, intégration au milieu scolaire, choix de profession. Formation à la vie sociale: processus d'identification, le groupe d'amis, les fréquentations, principes et valeurs des relations humaines, principes et valeurs du comportement sexuel. Préparation au mariage: signification du mariage, le choix d'un conjoint, adaptation dans le mariage. Vie du couple à travers les étapes de la vie familiale: couple nouvellement marié, famille en formation, famille en contraction, famille en désintégration. Travail avec groupes familiaux: importance de ce type de travail, rôles du leadership.

MÉDIAGRAPHIE

Bell, R.R. , *Marriage and Family Interaction*, Rev. ed., Homewood, Ill, Dorsey Press, 1967., (535 p.).
DeBie, P. et al., *La dyade conjugale, étude sociologique*, Bruxelles, Éditions Vie Ouvrière, 1968, (137 p.).
Harris, C.C., *The Family: an Introduction*, London, George Allen and Unwin Ltd., 1969, (212 p.).
Ishwaran, K., ed., *The Canadian Family*, Toronto, Holt, Rinehart and Winston of Canada Ltd., 1971.
Klemer, R.H., *Marriage and Family Relationships*, New York, Harperand Row, 1970, (340 p.).
Michel, *La sociologie de la famille*, Paris, Mouton, 1970.
Presvelou, C., *Sociologie de la consommation familiale*, Bruxelles, Les Éditions Vie Ouvrière, 1968, (319 p.).
Touzard, H., *Enquête socio-psychologique sur les rôles conjugaux et la structure familiale*, Monographie française de psychologie, Centre national de la recherche scientifique, 1967.

388-980-73 **2-1-3**

TOXICOMANIES

OBJECTIFS

Acquisition d'informations afin de saisir les dimensions du phénomène des toxicomanies. Connaissance des drogues et de leurs effets. Réflexion sur la responsabilité de la société face à l'usage des drogues. Préoccupation d'un engagement au niveau de la prévention ou du traitement.

CONTENU

Présentation sociologique de la consommation de l'alcool et des autres drogues. Approche psychosociale des toxicomanies. Aspects psychiatriques des toxicomanies. Manifestations cliniques de l'alcoolisme et des autres toxicomanies. Chimie et métabolisme de l'alcool.

Les phases de l'alcoolisme. Drogues hallucinogènes. Vulnérabilité psychologique vis-à-vis les toxicomanies. Complication psychiatrique vis-à-vis les toxicomanies. Traitement des toxicomanies. Adaptation psychosociale. Rôle du service social en toxicomanie. Loi et drogue. Ressources communautaires. Objectifs et fonctions des centres de jeunes.

MÉDIAGRAPHIE

Berne, E., *Des jeux et des hommes: psychologie des relations humaines*, Paris, Stock, 1966, (212 p.).

Boudreau, A., *Connaissance de la drogue*, Montréal, Éditions du Jour, 1970, (204 p.).

Informations sur l'alcoolisme et les autres toxicomanies, Québec, OPTAT.

Jellinek, E.M., *The Disease Concept of Alcoolism*, New Jersey, Ed. College and University Press, 1960.

Rapport Le Dain, 1972.

Toxicomanies, Québec, OPTAT.

388-982-73 **2-1-3**

INTERVENTION SOCIALE ET VIEILLISSEMENT I

388-983-73 **2-1-3**

INTERVENTION SOCIALE ET VIEILLISSEMENT II

OBJECTIFS

Situer le phénomène du vieillissement dans la société de changement. Déterminer les diverses situations des personnes âgées selon les dimensions de leur vie. Analyser le « pouvoir » que constituent les personnes âgées. Préciser les besoins généraux des personnes âgées. Établir des modalités de la retraite qui répondent aux aspirations de la personne âgée.

CONTENU

La personne âgée comme individu. Les caractéristiques du processus de vieillissement. L'approche sociale du vieillissement. Les divers aspects du monde des personnes âgées: physique, psychologique, culturel, économique, politique. Données démographiques. Le vieillissement dans un monde technologique. Sécurité économique. La retraite: causes, attitudes face à la retraite, loisirs, changement social.

La personne âgée et ses interactions avec la famille, ses voisins, des groupes et associations. Les services aux personnes âgées et l'engagement social de celle-ci dans la société de participation.

MÉDIAGRAPHIE

Arguin, J., et al., *Après 65 ans*, Sherbrooke, Ed. Conseil régional de bien-être de Sherbrooke, 1972, (2 tomes).

Binet, L., *Gérontologie et gériatrie: la lutte contre les années*, Paris, P.U.F., 1972.

Conseil Canadien de Bien-Être, *Conférence canadienne du vieillissement*, 1966.

Gros, A., et al., *Vieillesse et longévité dans la société de demain*, Paris, P.U.F., 1968.

Pacaud, S., LaSalle, M.O., *Attitudes, comportements, opinions des personnes âgées dans le cadre de la famille moderne*, Université de Paris, Monographies françaises de psychologie, 1969, no. 16.

388-991-77 **2-1-3**

INTERVENTION SOCIALE ET SEXUALITÉ I

388-992-77 **2-1-3**

INTERVENTION SOCIALE ET SEXUALITÉ II

OBJECTIFS

Ce cours veut donner une information adéquate sur la vie sexuelle comme composante de la vie de l'homme et sur les différents problèmes qu'il peut rencontrer dans son travail. Il veut aussi permettre une intégration de sa sexualité et l'aider à relativiser ses attitudes face aux diverses formes de comportements sociaux à incidence sexologique. Enfin, le cours fournira quelques éléments permettant la référence appropriée aux ressources existantes.

CONTENU

La sexualité comme sous-système à l'intérieur de l'unité de l'être humain. Approche biologique. Approche anthropologique et culturelle: la sexualité dans différentes sociétés et les diverses formes qu'elle prend dans notre société. Les questions sexuelles comme questions sociales. Valeurs impliquées. Approche psychologique. Troubles organiques et fonctionnels de la sexualité. La sexualité du célibataire, du vieillard, du prisonnier, de l'handicapé. La sexualité et la loi. Thèmes à approfondir: résistances psycho-sociales à la planification des naissances, libération sexuelle, sexualité préconjugale, transsexualité, maladies vénériennes, le rôle du père, inceste, avortement, prostitution, pornographie, etc.

Les caractéristiques de la consultation sur les problèmes de la sexualité. Diverses techniques utilisées. Évaluation sommaire des problèmes et connaissances des ressources locales et/ou régionales. Rôle des techniciens et techniciennes dans l'équipe multidisciplinaire.

MÉDIAGRAPHIE

Crépault, C., et al. *La sexualité prémaritale*, Montréal, Presses de l'Université du Québec, 1975.

Mauco, G., *Éducation et sexualité*, Coll. U, prisme 47, Paris, Colin, 1975.

Morali – Daninos, A., *Évolution des moeurs sexuelles*, Coll. VIA, Tournai, Casterman, 1972.

Reich, W., *La révolution sexuelle*, Coll. 10/18, Paris, Union générale d'éditions, 1974.

Thibault, O., *À la découverte de la sexualité*, Paris, Dunod, 1971.

Tordjman, G., *Clefs pour la sexologie*, Coll. Clefs, Paris, Seghers, 1972.

Wolton, D., *Le nouvel ordre sexuel*, Paris, Seuil, 1974.

391.00 TECHNIQUES DE LOISIRS

391-101-76 **2-1-2**

RÉCRÉOLOGIE I

OBJECTIF GÉNÉRAL

Saisir ce qu'est le loisir, comprendre le sens du loisir et discerner les différents groupes de travailleurs en loisirs, afin de s'orienter face à la profession et à sa formation.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Définir les principales notions de loisirs, de comprendre les effets du loisir dans la population et de situer et justifier son rôle dans la société; définir ses attentes personnelles et professionnelles comme travailleur en loisirs; identifier les principales catégories de travailleurs en loisirs; saisir les rôles, fonctions et tâches de chaque catégorie de travailleurs en loisirs; comprendre le cheminement de sa profession, distinguer les différents types de formation académique ou para-académique des travailleurs en loisirs et identifier les sources de formation et de perfectionnement; se situer face à son rôle de technicien professionnel en loisirs et se situer face aux autres travailleurs de la profession; tracer le portrait du technicien en loisirs d'aujourd'hui et de demain.

391-111-76 **0-3-0**

EXPRESSION DYNAMIQUE ET CRÉATIVE I

OBJECTIFS

Permettre à l'individu de découvrir à partir de lui et de ses perceptions une utilisation intégrée des divers moyens d'expression. Explorer et exploiter les aptitudes à la communication par et à travers des médiations. Analyser des interactions multiples et complexes entre soi, le médium et l'environnement. Développer le potentiel de créativité de chaque individu et du groupe.

CONTENU

Prise de contact avec les matériaux visuels, sonores et plastiques. Prise de contact direct avec soi par et avec le médium. Exercices d'expression et de communication médiatisées faisant intervenir les divers niveaux de la personne: affectif, intellectuel et cognitif. Fabrication d'environnement sonore et visuel faisant appel à la créativité.

MÉDIAGRAPHIE

Barrett, G., *Pédagogie de l'expression dramatique chez l'auteur*, Sciences de l'Éducation, Université de Montréal, 1974.

Stern, A., *L'Expression*, Coll. Action pédagogique -7, Delachaux et Niestlé.

391-121-78 **1-1-1**

DÉCOUVERTE DU PLEIN AIR I

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Présenter à l'élève un éventail d'activités de Plein Air lui permettant de vivre et de comprendre ce secteur d'activités dans l'ensemble des activités de loisirs.

Ce cours divisé en unités de 15 heures devra se donner sous forme intensive de façon à satisfaire les objectifs fixés. Trois unités doivent être choisies obligatoirement par l'élève parmi ceux-ci: canotage, camping, escalade, randonnée pédestre, voile, canot kayak, cyclotourisme, chasse, pêche, plongée sous-marine, équitation.

S'initier aux rudiments techniques et aux conditions de pratique sécuritaires des activités de Plein Air.

Se sensibiliser aux différents concepts du Plein Air: récréation, communication avec la nature, esprit civique et santé.

Faciliter à l'élève le choix de sa concentration.

Liste des activités

CANOTAGE

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Se familiariser aux connaissances théoriques et techniques permettant de pratiquer cette activité.

Élargir ses possibilités de pratique d'activités de Plein Air en lui soulignant la multitude d'activités qui se pratiquent à partir du canotage.

Faire vivre à l'élève une courte expédition en rivière afin de lui procurer la sensation de la vie pleine nature et de l'idée d'appartenance à un groupe bien organisé.

OBJECTIFS DE COMPORTEMENTS

L'élève devra démontrer qu'il peut à partir d'un quai ou d'une plage: mettre convenablement un canot à l'eau, embarquer et débarquer de façon sécuritaire, prendre une position sécuritaire dans le canot, exécuter quelques techniques d'aviron et les associer aux différentes manoeuvres du canotage en duo, récupérer une embarcation qui a chaviré ainsi que ses occupants et leur matériel, portager un canot, contrôler un canot en rivière.

Choisir un équipement qui convient à ses besoins: canot, aviron, veste, genouillères.

L'élève devra démontrer qu'il connaît les règles de sécurité et de l'encadrement qui se rattachent au canotage.

Pouvoir lire et interpréter une carte de rivière.

CAMPING

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Acquérir les connaissances théoriques et techniques leur permettant de pratiquer de façon autonome le camping d'été.

Vivre l'expérience d'un campement collectif pleine nature afin de s'intégrer le plus possible au contexte des activités de Plein Air.

Donner aux élèves à travers le cours de camping, la vision d'une voie d'accès aux autres spécialités de Plein Air.

OBJECTIFS DE COMPORTEMENTS

À la fin de ce cours, être capable de: vivre en camping d'une façon « rustique » sans négliger des aspects aussi importants que le confort, l'hygiène et la sécurité; participer activement à l'installation du camp et aux activités qui lui sont propres (montage de la tente, feux de bois, repas, utilisation des accessoires, etc.); choisir les vêtements et l'équipement approprié par la pratique du camping; d'appliquer les principes de base relatifs à l'établissement d'un campement; utiliser en toute sécurité les accessoires suivants: hache, scie, couteau, chaufferette, poêle et fanal au naphte; respecter le milieu naturel en appliquant le code d'éthique du campeur; de remiser, sécher et nettoyer le matériel individuel et collectif.

ESCALADE

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Acquérir des connaissances théoriques et techniques dans la pratique de l'escalade; augmenter chez l'élève sa connaissance de l'environnement de la montagne; développer chez le grimpeur un comportement sécuritaire en montagne et plus spécifiquement en parois.

OBJECTIFS DE COMPORTEMENTS

Pouvoir effectuer sans hésitation les noeuds suivants: queue de vache, figure en « 8 », plat simple et double, pêcheur simple et double, chaise simple et double, prusik.

Il devra pouvoir: assurer le premier et le second de façons conventionnelles ou dynamiques, sur un relais et s'auto-assurer; grimper en libre, en varappe, opposition, coincement, verrou, ramonnage et dulfer; se servir d'aide directe comme moyen de progression nécessaire; utiliser des coins et anneaux correctement; escalader une voie en premier de cordée dans une voie facile; identifier les principaux équipements et accessoires requis pour la pratique de l'escalade et associer chacun à leur usage respectif.

RANDONNÉE PÉDESTRE

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Se sensibiliser à la pratique de la randonnée pédestre.

Acquérir les connaissances théoriques et pratiques lui permettant de profiter de cette activité et de voir les possibilités qu'elle offre aux amants de la nature.

OBJECTIFS DE COMPORTEMENTS

À la fin de ce cours, être capable de: différencier les sortes de randonnées; juger des capacités physiques et sociales exigées pour la pratique de cette activité; choisir le matériel et l'équipement approprié à la randonnée; pratiquer la randonnée de façon sécuritaire; se nourrir convenablement en randonnée; d'installer son bivouac et d'y dormir confortablement; de nettoyer et remiser son matériel de façon adéquate.

VOILE

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Donner aux stagiaires les connaissances théoriques et techniques leur permettant de pratiquer en toute sécurité la voile.

Découvrir les facettes multiples des activités aquatiques de Plein Air.

OBJECTIFS DE COMPORTEMENT

Donner et situer la nomenclature du voilier, des voiles du gréement et de l'équipement; connaître et d'utiliser les termes de navigation, gréer et dégréer son voilier, ranger et d'amarrer dans différentes situations son voilier et son équipement, faire et d'utiliser les noeuds nécessaires à la voile, barrer en appareillant d'un appontement, d'un mouillage ou d'une plage.

De plus barrer: au près, au largue, au vent arrière, virer de bord, vent devant et empanner, laisser porter et lofer; prendre des mesures de sécurité pendant et après un chavirage; redresser le voilier après chavirage et vider l'eau embarquée; servir d'équipier: au près, au largue, au vent arrière, alors que le barreur vire de bord empanne, alors que le barreur laisse porte ou lofe.

D'autres activités de plein airété sont aussi offertes selon les possibilités des Cégeps: canot kayak, cyclotourisme, chasse, pêche, plongée sous-marine, équitation.

391-131-76 **1-2-1**

ÉTHIQUE PROFESSIONNELLE

OBJECTIF

Développer des attitudes et comportements exigés dans la profession et une rigueur méthodologique dans ses exposés écrits et oraux.

CONTENU

La profession: ses critères, ses services face à sa responsabilité au public, ses exigences vis-à-vis ses membres; la promotion de divers programmes d'éducation; les lois qui la régissent et la protection de la population; l'état actuel et futur de la profession. Les relations publiques et l'accueil. Le savoir vivre: protocole, hospitalité, l'étiquette. Le savoir s'exprimer: conférence, débat, improvisation, présentation, remerciements, animation de soupers causeries, animation d'une émission télévisée. Le savoir écrire: démarche rationnelle et scientifique dans la présentation de travaux: projets, étude d'une question, compte rendu, rapport annuel ou mensuel. Cette démarche doit faire ressortir les diverses étapes à partir de l'énoncé du problème jusqu'aux recommandations.

391-211-76 **0-5-1**

EXPRESSION DYNAMIQUE ET CRÉATIVE II

PR 391-111-76

OBJECTIFS

Permettre à l'élève une prise de conscience de soi et de son environnement: le corps, l'espace et les autres. Favoriser la compréhension de son propre fonctionnement: ses émotions et réactions. Développer son autonomie et sa créativité avec des moyens qui lui sont propres, à son rythme et selon ses besoins. Avancer vers l'intégration des qualités physiques, affectives et intellectuelles de l'individu.

CONTENU

La structure du contenu suit l'évolution de la personne dans sa démarche vers l'autonomie. Structure du cours en fonction de la notion de progression en expression dramatique: expression médiatisée, exercices d'identification, exploitation des thèmes, travail sur la situation « ici et maintenant ». Apprentissage progressif de quelques variables: de l'individuel au collectif, du statique au dynamique, du simple au complexe, du non-verbal au verbal, du concret à l'abstrait, etc. Structure de l'atelier en fonction des grandes catégories d'activités: mise-en-train, relaxation, expression et communication, discussion.

MÉDIAGRAPHIE

Barrett, G., *Pédagogie de l'expression dramatique, chez l'auteur*, Sciences de l'Éducation, Université de Montréal, 1974.

Guide méthodologique de l'expression dramatique, Ministère de l'Éducation du Québec (à paraître prochainement).

391-221-78 **1-1-1**

DÉCOUVERTE DU SPORT I

1°. Partie. Découverte du monde sportif (2-0-1).

OBJECTIFS

Ce cours d'introduction sur le sport vise à donner un aperçu général du phénomène et à démontrer les principales notions d'organisation communes à des groupements de sports. Ce cours vise à assurer une information générale et pratique sur les activités sportives et leurs manifestations, de découvrir, de participer, d'animer, d'échanger et de s'informer sur diverses manifestations sportives.

CONTENU

Notions d'histoire, valeur, philosophie sur chaque catégorie de sports, organismes régissant chacun d'eux, leur fonctionnement et activités; méthodes d'approche des sports, organisation de diverses formes de compétitions, de tournois, et étude des handicaps; système de pointage, règlement, arbitrage, coaching, sécurité, choix de personnel qualifié pour les diverses catégories de sports.

2°. Partie. Découverte des activités sportives (0-1-1).

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Présenter un éventail d'activités sportives permettant de vivre et de comprendre ce secteur dans l'ensemble des activités de loisirs. S'initier aux rudiments techniques et aux conditions de pratiques sécuritaires des activités sportives. Faciliter à l'élève le choix de sa concentration en vivant la pratique de trois sports de son choix parmi les suivants:

Activités aquatiques: natation, plongeon, waterpolo, nage synchronisée, plongée sous-marine.

Activités de combat: judo, karaté, boxe, lutte olympique, escrime.

Sports de raquette: tennis, badminton, squash, balle au mur, paddleball.

Sports de glace: patinage artistique, hockey, curling, ballon balai sur glace, patinage de vitesse.

Sports de balle: balle molle, fastball, baseball, golf.

Divers: athlétisme, gymnastique, conditionnement physique.

391-231-76 **1-2-1**

DÉCOUVERTE DU SOCIO-CULTUREL I

OBJECTIFS

Ce cours permettra de sensibiliser les candidats et candidates à ce champ d'activités, il assurera une information pratique et générale sur l'organisation du milieu socio-culturel, il permettra aux candidats et candidates de préciser leurs goûts et aptitudes en rapport avec ce milieu.

CONTENU

Découvrir, participer, échanger, animer et s'informer sur diverses manifestations d'activités socio-culturelles québécoises, à savoir: cinéma, ciné-loisir, ciné-jeunesse, vidéogramme, photographie, danses sociales, folkloriques et classiques, musique populaire, folklorique et classique, théâtre populaire et classique, spectacles pour enfants, tourismes et voyages, activités manuelles et artisanales, gastronomie, groupements sociaux, politiques et de loisirs, clubs de rencontres, restaurant, café, bistro, congrès, centre d'achats, salon, radio, télévision, journaux, revues, festivals populaires, fêtes régionales, nationales et internationales, jeux de société, les activités d'occupation d'intérieur, cours populaires par l'éducation des adultes, exhibitions, expositions régionales et provinciales.

Découvrir l'organisation et les moyens d'animation de quelques activités et loisirs en vivant des expériences nouvelles.

Trouver les moyens d'explorer de nouvelles activités socio-culturelles et d'en faire bénéficier son milieu.

391-241-76 **1-2-1**

LOISIRS ET ANIMATION I

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Développer ses capacités d'animation et d'intervention et développer ses techniques d'animation. Se connaître en travaillant avec les autres à travers ses interventions d'animation, développer des méthodes et des types d'intervention propres à son rôle d'animation. Ces démarches sont réalisées à l'intérieur d'un cas problème de l'animation en loisirs dans lequel, l'élève doit intégrer son rôle d'animateur en loisirs.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Dans un sous-groupe maximum de 12 personnes environ, cheminer à travers une mise en situation pensée par le groupe, réalisée en classe et échelonnée sur toute la session, projet nécessitant une planification et un partage des tâches, avec évaluation continuelle et permanente du travail fait et à faire, du rôle et des fonctions de chacun avec une remise en question possible du projet lui-même, avec la possibilité de faire appel à une ou des personnes ressources pouvant permettre une meilleure réalisation et pouvant permettre au groupe et à l'individu: de mieux découvrir et vérifier ses tendances de comportement dans une perspective de changement; de mieux déceler quelques mécanismes comportementaux qui jouent un rôle dans le changement d'une personne, d'un groupe, d'une organisation; de mieux l'habituer à une démarche stratégique et opérationnelle et d'être capable de l'appliquer correctement; de mieux préciser et intégrer des théories sur le groupe; de mieux faire des diagnostics de problèmes en groupes; de maîtriser des techniques d'animation de petits et de grands groupes.

391-301-76 **2-1-2**

RÉCRÉOLOGIE II

PR 391-101-76

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Ce cours a pour but de se familiariser avec les principales organisations nationales et provinciales de loisirs. Il vise aussi à faire connaître l'évolution du loisir à travers les organisations du loisir au Québec. Dans une perspective critique, l'élève sera amené à discuter des orientations actuelles et futures du loisir et des implications sur leurs professions et leurs rôles.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Expliquer le rôle du gouvernement fédéral dans le domaine du loisir au Canada et tout particulièrement au Québec; préciser le rôle du gouvernement provincial dans le domaine des loisirs au Québec; identifier le rôle des organismes privés à but lucratif ou non, de loisirs au Québec; distinguer les principales étapes de l'histoire québécoise du loisir; expliquer toutes les composantes de l'infrastructure du loisir au Québec; illustrer ce que sera le loisir d'ici l'an 2000.

391-321-78 **1-1-1**

DÉCOUVERTE DU SPORT II

PA 391-221-78

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Présenter un éventail d'activités sportives permettant de vivre et de comprendre ce secteur dans l'ensemble des activités de loisirs. S'initier aux rudiments techniques et aux conditions de pratiques sécuritaires des activités sportives. Faciliter à l'élève le choix de sa concentration en vivant la pratique de trois sports de son choix parmi les suivants:

Activités aquatiques: natation, plongeon, waterpolo, nage synchronisée, plongée sous-marine.

Activités de combat: judo, karaté, boxe, lutte olympique, escrime.

Sports de raquette: tennis, badminton, squash, balle au mur, paddle-ball.

Sports de glace: patinage artistique, hockey, curling, ballon balai sur glace, patinage de vitesse.

Sports de balle: balle molle, fastball, baseball, golf.

Divers: athlétisme, gymnastique, conditionnement physique.

391-331-76 **2-1-2**

LOISIRS ET ORGANISATION COMMUNAUTAIRE

PA 391-101-76

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Situer son cheminement de travail professionnel à l'intérieur d'une communauté en ayant soin de comprendre les théories de changement et de comportement social, d'intégrer les diverses composantes organisationnelles de celle-ci, ainsi que leurs objectifs et l'impact en matière de loisir de ces regroupements et institutions sur l'individu.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Identifier et caractériser les diverses composantes d'une communauté au plan humain, géographique, économique et différencier les trois types suivants: urbain, semi-urbain et rural; identifier et distinguer les modèles de regroupement, leurs besoins et leurs objectifs (famille, associations, groupes ethniques, religieux et paroissiaux, groupes en institution, etc...); rationaliser les interventions possibles en fonction du changement en utilisant les facteurs suivants: le nombre de personnes impliquées en situation, l'espace physique et psychologique et du temps alloué; identifier et connaître les structures d'organisation communautaires, leurs buts et fonctionnement, les interrelations des institutions locales qui assurent une réponse aux besoins individuels et communautaires (école, église, le secteur privé et commercial, les divers services municipaux, clubs, associations); découvrir le rôle des diverses structures possibles en loisir, dans la communauté et l'interrelation des organismes municipaux par rapport aux loisirs; déterminer sommairement le rôle et les services de la structure organisationnelle du gouvernement régional, provincial et fédéral face à une communauté et distinguer leurs interrelations; comprendre la nécessité de coordonner et d'intégrer les ressources du milieu; posséder des notions élémentaires en développement communautaire et développer une prospective de la communauté, principalement en matière de loisirs.

CONTENU

Théories du changement et du comportement des communautés. Description et évolution des structures communautaires en place dans les divers milieux.

391-341-76 **2-2-1**

LOISIRS ET ANIMATION II

PA 391-241-76

OBJECTIFS

Découvrir les aspects de sa personnalité et ses principales tendances de comportement personnel dans un groupe donné. Se sensibiliser aux réactions des autres dans un groupe de travail, face aux objectifs fixés par le groupe et face à soi-même.

Se connaître et discerner les points faibles à améliorer comme animateur en loisirs.

CONTENU

Il s'agit, avant tout, d'une expérience vécue de travail en groupe, dont le contenu est fixé par les élèves eux-mêmes. Toutefois, l'encadrement du groupe dans des procédés et procédures est fixé par le professeur. Ce travail de groupe est complété par quelques notions théoriques sur les comportements des groupes et les rôles des personnes dans ces groupes. Enfin, chaque élève sera rencontré personnellement, afin d'étudier, avec lui, les progrès constatés depuis sa première session. Cette rencontre sera basée sur l'ensemble des travaux et évaluations de l'élève.

OBJECTIFS

Faire découvrir à chaque élève les applications souhaitables de leadership dans des cas types choisis par le groupe et le professeur en vue de comprendre l'ensemble des mécanismes en jeu et de définir dans une réalité simulée du cas problème, les interventions, méthodes et approches qu'un éventuel animateur en loisirs devra réaliser. Les cas types choisis doivent le plus possible s'approcher des cas et situations que les techniciens et techniciennes en loisirs sont appelés à vivre.

391-421-78 **1-1-1**

DÉCOUVERTE DU PLEIN AIR II

PA 391-121-78

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Prendre conscience de l'urgence d'une bonne harmonie entre l'homme et la nature pour la survie de chacun, le rendre capable d'une attitude positive et éclairée face au Plein Air et de la faire partager. Animer son milieu de travail pour le développement et la conservation de son environnement.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

L'élève sera apte et capable: de définir ce qu'est le Plein Air; de démontrer les principales valeurs et bienfaits du Plein Air, la nécessité de l'harmonie entre l'homme et la nature; de décrire le phénomène moderne du Plein Air et ses principaux avantages et désavantages pour les régions urbaines et le milieu rural, dans le contexte québécois; d'identifier les étapes de développement du Plein Air au Québec et les influences USA-EUROPE; de préciser les besoins et motivations au Plein Air ainsi que les formes de Plein Air susceptibles de les combler; de définir ce qu'est l'environnement; d'expliciter les composantes de l'environnement et les grandes lignes de l'équilibre écologique; de décrire les motivations des grandes familles d'activités du Plein Air; de démontrer la nécessité de la conservation et du respect de la nature en faisant ressortir les principaux moyens de sensibilisation pour contrer la pollution; de préciser les formes d'accueil du Plein Air au Québec; de définir une politique d'accueil du Plein Air au Québec, de démontrer et décrire les moyens qu'il entend prendre pour sensibiliser les différents milieux auxquels il aura à faire face dans ses fonctions.

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Présenter à l'élève un éventail d'activités de Plein Air lui permettant de vivre et de comprendre ce secteur d'activités dans l'ensemble des activités de loisirs.

S'initier aux rudiments techniques et aux conditions de pratiques sécuritaires des activités de Plein Air.

Se sensibiliser aux différents concepts du Plein Air: récréation, communication avec la nature, esprit civique et santé.

Faciliter à l'élève le choix de sa concentration.

Remarque.

L'élève, selon les possibilités des Cégeps, a la possibilité de choisir trois activités parmi les quatre suivantes: ski de randonnée, raquette, camping hiver, ski alpin. Ce cours, divisé en unités de 15 heures devra s'enseigner sous forme intensive de façon à satisfaire les objectifs fixés.

SKI DE RANDONNÉE

OBJECTIFS

Faire apprécier le ski de randonnée en acquerrant les connaissances théoriques et techniques élémentaires sur l'activité. Se sensibiliser aux

effets bénéfiques de la pratique du ski de randonnée sur la valeur physique des individus. Prendre conscience de la beauté et de l'utilité des éléments de l'environnement naturel afin de l'amener à les respecter et à les utiliser dans ses temps de loisirs. Amener l'élève à des comportements sécuritaires lors de la pratique du ski de randonnée.

RAQUETTE

OBJECTIFS

Acquérir les connaissances théoriques et techniques élémentaires permettant de pratiquer de façon autonome l'activité de la raquette. Découvrir les possibilités d'activités connexes que l'hiver transforme mais n'élimine pas; l'observation de la nature, photographie, camping, randonnée en forêt de façon à l'inciter à pratiquer la raquette. Inciter l'élève à mieux connaître et apprécier la nature et lui faire sentir les effets bienfaisants de la vie au grand air sur la valeur physique de l'individu.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Connaître et mettre en pratique les techniques de la raquette: marche, course, monter, descente, plat, tourner, et ce, dans toutes les conditions de neige. Apprendre à s'habiller et se comporter en fonction du froid. Choisir et évaluer une bonne paire de raquette. Connaître l'utilité des différentes sortes de raquette et en cas d'urgence, les réparera. Identifier les principaux symboles utilisés dans le balisage de sentiers de raquette.

CAMPING HIVER

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Acquérir les connaissances théoriques et techniques élémentaires permettant de pratiquer de façon autonome le camping hivernal. Développer le goût et le respect de la nature et l'inciter à profiter au maximum des ressources naturelles du milieu pour ses temps de loisirs. Par le cours de camping, avoir une vision globale du plein air et des multiples activités qui peuvent se pratiquer telles que trappage, ornithologie, photographie, etc.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Monter son campement en considérant le milieu environnant; réchauffer, cuire et conserver sa nourriture; remplir, allumer, utiliser et éteindre les principaux feux utilisés en camping hiver; choisir, couper, scier et fendre le bois nécessaire; monter, allumer, alimenter et éteindre les feux extérieurs et de poêle; porter les vêtements requis pour l'activité.

SKI ALPIN

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Acquérir les connaissances théoriques et techniques élémentaires permettant de pratiquer le ski alpin. Se sensibiliser au phénomène du plein air commercialisé, afin d'améliorer ses connaissances dans ce champ du loisir.

OBJECTIFS DE COMPORTEMENT

Utiliser le vocabulaire propre au ski alpin; de situer le ski alpin dans le contexte des activités de ski sur le plan international, national et Québécois; de choisir un équipement de ski convenant à ses besoins; d'utiliser correctement le matériel nécessaire pour la pratique du ski alpin; de réaliser convenablement les exercices indispensables à la pratique du ski.

391-431-76 **1-2-1**

DÉCOUVERTE SOCIO-CULTURLLE II

PA 391-231-76

OBJECTIF ET CONTENU

Voir le cours 391-231-76.

391-441-76 **1-5-1**

LOISIRS ET ANIMATION III

PA 391-341-76

OBJECTIFS

Par une mise en situation concrète, développer le leadership pratique en loisirs de chaque candidat et candidate dans un milieu, celui-ci servant de champ d'application pour l'élève. Favoriser le face à face et la réalisation de tâches diverses au niveau d'activités en loisirs tant par l'animation que par l'organisation. L'élève doit toucher autant les activités culturelles, sociales, sportives et de plein air. Assurer un entraînement au niveau des méthodes de travail appropriées selon les types d'intervention. Assurer un entraînement aux procédures de l'intervention dans les grands groupes. Fournir aux candidats et candidates une connaissance personnelle de leur fonctionnement au travail et lui fournir les moyens de s'améliorer. L'encadrement individualisé par un professeur est ici essentiel. Assurer une information pratique d'un milieu selon les groupes et les âges.

CONTENU

Expérience pratique dans le milieu, application de l'animation et l'organisation pratique. Éléments théoriques et pratiques des procédés et procédures utilisés dans les grands groupes. Environ 15 ou 20 heures théoriques sur les 90 heures.

391-451-76 **2-1-2**

ORGANISATION ET ADMINISTRATION DE LA RÉCRÉATION

PA 401-901-75

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Acquérir des connaissances générales ayant trait à la structure administrative d'un organisme de loisirs, à la gestion des ressources humaines, à l'agencement et au fonctionnement d'un bureau, à l'administration financière et budgétaire et enfin au contrôle et à l'évaluation de l'organisme.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

L'élève sera capable: de saisir que la structure administrative d'un organisme de loisirs est le pivot qui sert de cadre aux responsabilités, aux relations internes et aux activités de tous les membres de l'organisation; de déterminer les exigences d'un organisme de loisirs, d'un milieu donné en personnel de supervision et d'animation de loisirs; d'organiser (et de gérer) les opérations générales du bureau d'affaires d'un organisme de récréation; d'identifier les principales sources de financement des organismes de loisirs et de préparer et justifier, en fonction des objectifs de l'organisation, un budget d'opération; de démontrer et de justifier d'une manière évaluative que l'ensemble des affaires de l'organisme de récréation, de par l'ensemble des dimensions des loisirs, répondent aux besoins, caractéristiques et aspirations de la clientèle à desservir.

391-501-76 **2-1-2**

ADMINISTRATION DES ÉQUIPEMENTS SPORTIFS

PA 391-451-76

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Ce cours a pour but d'appliquer les notions acquises en organisation et administration de la récréation, dans le domaine de l'organisation et de la gestion des équipements sportifs (centre sportif, aréna, piscine, terrain de golf, terrain de jeux, etc.).

Cette dernière séquence de cours visera donc à mettre l'élève en contact avec les différents problèmes d'opération des facilités sportives: financement, gestion du personnel, aspects légaux, etc, tout en faisant une utilisation rationnelle des ressources disponibles.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

À la fin de ce cours, l'élève, à propos d'équipement sportif, sera capable: d'analyser dans son contexte, la vocation, le rôle et le fonctionnement de cet équipement et de son installation; d'en décrire toutes les étapes du processus organisationnel et administratif de diriger et gérer des parties essentielles de cet équipement; d'en évaluer scientifiquement le fonctionnement; d'en connaître les principaux éléments d'aménagement et d'entretien.

391-502-76 **2-1-2**

ADMINISTRATION DES ÉQUIPEMENTS SOCIO-CULTURELS

PA 391-451-76

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Ce cours a pour but d'appliquer les notions acquises en administration de la récréation I et II dans le domaine de l'organisation et de la gestion des équipements culturels (centre culturel, boîte à chansons, discothèque, galerie d'art, musée, salle de spectacle, etc.).

Cette dernière séquence de cours visera donc à mettre l'élève en contact avec les différents problèmes des facilités socio-culturelles: financement, gestion du personnel, aspects légaux, etc. tout en faisant une utilisation rationnelle des ressources disponibles.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

À la fin du cours, l'élève, à propos d'équipement culturel sera capable: d'analyser dans son contexte, la vocation, le rôle et le fonctionnement de cet équipement; d'en décrire toutes les étapes du processus organisationnel et administratif; de diriger et de gérer les parties essentielles de cet équipement; d'en évaluer « scientifiquement » le fonctionnement; d'en connaître les principaux éléments d'aménagement et d'entretien.

391-503-76 **2-1-2**

ADMINISTRATION DES ÉQUIPEMENTS DE PLEIN AIR

PA 391-451-76

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Ce cours a pour but d'appliquer les notions acquises en administration de la récréation I et II dans le domaine de l'organisation et de la gestion des équipements de plein air (parcs nationaux et provinciaux, camps de vacances, terrains de camping, base de plein air, centre de plein air, centre de ski, centre d'équitation, marina, camps de chasse et pêche, etc.).

Cette dernière séquence de cours visera donc à mettre l'élève en contact avec les différents problèmes d'opération des facilités de plein air: financement, gestion du personnel, aspects légaux, etc., tout en faisant une utilisation rationnelle des ressources disponibles.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

À la fin de ce cours, l'élève à propos d'équipement de plein air sera capable: d'analyser dans son contexte la vocation, le rôle et le fonctionnement de cet équipement et de son installation, d'en décrire toutes les étapes du processus organisationnel et administratif, de diriger et gérer des parties essentielles de cet équipement, d'en évaluer « scientifiquement » le fonctionnement, d'en connaître les principaux éléments d'aménagement et d'entretien.

391-510-76 **1-2-1**

PUBLICITÉ

PA 243-986-76
PA 391-211-76

OBJECTIFS

Ce cours a pour but d'exploiter les mass media pour sensibiliser la population aux activités de loisirs et lui présenter les différentes possibilités d'utilisation vis-à-vis les activités à organiser et à faire connaître en rapport avec un public cible. Développer sa créativité et son imagination en publicité par l'utilisation de différents moyens de publicité.

CONTENU

En petits groupes, pouvoir travailler sur un programme publicitaire réel ou fictif où chacun planifie, conçoit et réalise en considérant chaque partie du cours comme un processus d'apprentissage continu et global, adressé à un public cible. Nécessité de la publicité.

Divers moyens; la presse parlée et écrite, les mass media, la propagande, le tract, la publicité, le slogan, le journal local, l'affiche, techniques publicitaires dans l'annonce parlée et écrite, dans le pamphlet, dans la pancarte, gadget publicitaire utile au loisir; le panneau visuel, tableau d'affichage, d'actualité, d'information, tableau feutrine, le bloc notes géant, montage de diapositives publicitaires, service minimum de publicité, moyens du bord peu coûteux, lettres, banderoles, annonces par voiture ou camion, macarons, « stickers » de toutes sortes, et tout l'attirail possible pour créer, un intérêt publicitaire.

Le public cible. Le programme de publicité avec progression chronologique. Élaboration de la démarche opérationnelle et fixation de l'échéancier, son importance et son rôle. Élaboration d'une stratégie de relations publiques, fixation du programme de relations publiques, son importance et son rôle. La conférence de presse. La réalisation du message radiophonique et télévisé. La réalisation d'un montage audio-visuel comme effet publicitaire, sa conception, sa réalisation pratique.

391-512-76 **2-16-4**

TECHNIQUES DES ACTIVITÉS SOCIO-CULTURELLES

PA 391-431-76

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Acquérir les connaissances théoriques et techniques permettant de pratiquer l'activité avec aisance et coordination et de la faire vivre aux autres, leur donner des éléments d'organisation et d'entretien du matériel.

Développer des attitudes permettant d'organiser, d'encadrer et d'animer un groupe dans la pratique de l'activité.

Susciter chez les élèves l'esprit du socio-culturel, faire découvrir son importance, son rôle et ses valeurs dans la culture québécoise ainsi que ses effets bénéfiques dans la réalisation de soi.

Acquérir des façons de faire dans la transmission de ses connaissances à un groupe (suggéré pour des cours d'au moins 90 heures dans une même technique).

Favoriser chez l'élève une adaptation de l'activité selon les handicaps d'une clientèle normale et ceux de groupes spéciaux et développer le comment faire dans la conduite de cette activité selon le groupe.

Remarque.

Les cours suivants s'inscrivent dans un champ d'activité caractérisé par un début de spécialisation. Selon les possibilités de chaque Cégep et le choix des élèves, chaque cours a une pondération minimale de 30 heures de laboratoire, mais elle peut être portée à 45 heures et à 90 heures selon les besoins de chaque groupe. La pondération générale de 2-16-4 est limitative, seul le nombre de cours

peut fluctuer dans ce champ selon la pondération du cours. Cette souplesse est voulue afin de permettre à chaque Cégep de composer selon ses ressources.

Techniques.

Cinéma, ciné loisir, ciné-Jeunesse, vidéogramme, photographie, danses sociales, danses folkloriques, musique populaire et folklorique, ballet jazz, théâtre, spectacles pour enfants, tourisme et voyage, activités manuelles et artisanat, interprétation de la nature.

391-513-76 **2-16-4**

TECHNIQUES DES ACTIVITÉS DE PLEIN AIR

PA 391-421-76

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Acquérir les connaissances théoriques et techniques permettant de pratiquer l'activité avec aisance et coordination et de la faire vivre aux autres, leur donner des éléments d'organisation et d'entretien du matériel.

Développer des attitudes leur permettant d'organiser, d'encadrer et d'animer un groupe dans la pratique de l'activité.

Susciter chez les élèves l'esprit du Plein Air récréatif caractérisé par l'adaptation aux rythmes de la nature, l'émerveillement à ses beautés, la découverte de ses secrets et le souci constant de la conservation.

Faire ressentir au niveau de l'élève les effets bénéfiques de la pratique des activités de plein air sur la valeur physique de l'individu et développer sa capacité de la transmettre.

Acquérir des façons de faire dans la transmission de ses connaissances à un groupe (suggéré pour des cours d'au moins 90 heures dans une même technique).

Favoriser chez l'élève une adaptation de l'activité selon les handicaps d'une clientèle normale et ceux de groupes spéciaux et développer le comment faire dans la conduite de cette activité selon le groupe.

Note.

Les cours suivants s'inscrivent dans un champ d'activité caractérisé par un début de spécialisation. Selon les possibilités de chaque Cégep et le choix des élèves chaque cours a une pondéraion minimale de 30 heures de laboratoire mais elle peut être portée à 45 heures et à 90 heures selon les besoins de chaque groupe.

La pondération générale de 2-16-4 est limitative, seul le nombre de cours peut fluctuer dans ce champ selon la pondération du cours. Cette souplesse est voulue afin de permettre à chaque Cégep de composer selon ses ressources.

Techniques:

Été: camping été, voile, canot camping, parcours orientation, canot kayak, escalade, randonnée pédestre, cyclotourisme, tir-à-l'arc, équitation, chasse, pêche, plongée sous-marine, interprétation de la nature.

Hiver: ski de randonnée, raquette, camping hiver, ski alpin.

Note.

À l'intérieur du cours des techniques des activités de plein air, il serait souhaitable d'incorporer quelques objectifs concernant l'orientation, la survie et les premiers soins.

À titre de suggestion, voici quelques objectifs que l'on pourrait atteindre: développer chez l'élève un comportement visant à conserver son sang-froid lors de situations critiques; acquérir les connaissances théoriques et techniques permettant de réagir efficacement dans une situation de survie en forêt; se sensibiliser à la prévention des situations de survie en forêt et développer chez lui un comportement visant à conserver son sang-froid lors de situations d'urgence; leur enseigner les connaissances théoriques et pratiques nécessaires afin qu'ils puissent s'orienter et se déplacer librement en forêt; acquérir les connaissances théoriques et pratiques nécessaires dans l'application des premiers soins, de se renseigner sur les moyens préventifs et sur les moyens d'urgence à utiliser en rapport avec les accidents ou les incidents; les habituer à utiliser les moyens de fortune en cas de situations d'urgence et à intervenir utilement auprès de blessés.

391-520-76 **2-1-2**

SERVICES ET PROGRAMMES DE LOISIRS

PA 391-331-76
PR 401-901-75

OBJECTIF GÉNÉRAL

Ce cours vise à habileter l'élève à concevoir et planifier des programmes et services de loisirs.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

À la fin de ce cours, définir les objectifs des services et programmes de loisirs d'un organisme de loisirs privé ou public; de comprendre les facteurs humains, physiques, sociologiques, urbanistiques, etc., du milieu où est appliqué le programme; d'identifier tout l'éventail des activités de loisirs ainsi que leur rôle et valeur; de discerner toutes les embûches dans la planification des programmes et services de loisirs; d'identifier les principes et critères de base d'une programmation; de définir les principales composantes du processus général de programmation; de construire un programme de loisirs; de diriger et contrôler un programme de loisirs; de prévoir le matériel, équipement, personnel et finance d'un programme de loisirs; d'évaluer, les services et programmes de loisirs d'une organisation.

391-521-76 **2-16-4**

TECHNIQUES DES ACTIVITÉS SPORTIVES

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Acquérir les connaissances théoriques et techniques permettant de pratiquer l'activité avec aisance et coordination et de la faire vivre aux autres, leur donner des éléments d'organisation et d'entretien du matériel.

Acquérir des attitudes permettant d'organiser, d'encadrer et d'animer un groupe dans la pratique de l'activité.

Développer l'esprit sportif, les valeurs et bienfaits de la pratique sportive sur l'individu et développer sa capacité de les transmettre.

Acquérir des façons de faire dans la transmission de ses connaissances à un groupe (suggéré pour des cours d'au moins 90 heures dans une même technique).

Favoriser chez l'élève une adaptation de l'activité selon les handicaps d'une clientèle normale et ceux de groupes spéciaux et développer le comment faire dans la conduite de cette activité selon le groupe.

Remarque.

Les cours suivants s'inscrivent dans un champ d'activité caractérisé par un début de spécialisation. Selon les possibilités de chaque Cégep et le choix des élèves, chaque cours a une pondération minimale de 30 heures de laboratoire mais elle peut être portée à 45 heures et à 90 heures selon les besoins de chaque groupe. La pondération générale de 2-16-4 est limitative, seul le nombre de cours peut fluctuer dans ce champ selon la pondération du cours. Cette souplesse est voulue afin de permettre à chaque Cégep de composer selon ses ressources.

Techniques:

Natation, judo, tennis, plongeon, karaté, badminton, waterpolo, boxe, squash, nage synchronisée, lutte olympique, balle au mur, plongée sous-marine, escrime, paddleball, patinage artistique, balle molle, athlétisme, hockey, fast ball, gymnastique, curling, baseball, conditionnement physique, ballon balai sur glace, golf, patinage de vitesse, coaching.

391-530-76 **1-2-1**

INFORMATION SUR LE MILIEU I

OBJECTIFS

Identifier et distinguer les caractéristiques essentielles d'un milieu de travail et de se faire une idée du sens du loisir et du type d'intervention qu'il doit développer en vue d'un choix judicieux d'un futur milieu de travail adapté à ses attitudes et possibilités personnelles, et en vue de comprendre et saisir les similitudes et différences d'un milieu à l'autre.

CONTENU

Objectifs du milieu, attentes de la clientèle et ses caractéristiques; les divers intervenants au niveau de cette clientèle, leurs rôles, objectifs et tâches; le sens du loisir à appliquer, le type d'intervention du technicien approprié, ses attitudes et rôle; prise de conscience des principaux problèmes de leadership et d'opération en loisir propre au milieu.

Selon les possibilités de chaque Cégep, les élèves ont la possibilité d'approfondir deux milieux de leur choix parmi les suivants.

Le milieu scolaire: élémentaire, secondaire et collégial. Le milieu municipal: petite, moyenne et grande municipalité et l'inter-municipal. Le milieu commercial et industriel. Le milieu touristique. Le milieu hospitalier-psychiatrique, chronique et gérontologique. Le milieu des mésadaptés socio-affectifs. Le milieu des handicapés physiques et mentaux. Le milieu pénal et les institutions pour délinquants.

391-541-76 **1-2-1**

ORGANISATION ET MÉTHODES DES ACTIVITÉS SPORTIVES

PR 391-451-76

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Ce cours a pour but de permettre à l'élève d'approfondir et d'appliquer les notions d'organisation et de méthodes des activités sportives, d'appuyer davantage sur les diverses programmations appropriées à ce champ et d'expérimenter les différents moyens de favoriser la diffusion et la promotion de ces activités.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

À la fin de ce cours, l'élève sera capable: d'organiser, de mettre en place et de développer plusieurs activités sportives avec une maîtrise des méthodes d'approche; de planifier une programmation spécifique au champ sportif selon les divers équipements existants, selon les clientèles et selon les saisons; d'élaborer et d'expérimenter des moyens de diffusion et de promotion de ces activités par des manifestations populaires caractérisées par la participation de masse, par des projets individuels de promotion caractérisés par la participation de groupements, d'institutions ou d'individus.

391-542-76 **1-2-1**

ORGANISATION ET MÉTHODES DES ACTIVITÉS SOCIO-CULTURELLES

PA 391-431-76

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Ce cours a pour but d'approfondir et d'appliquer les notions d'organisation et de méthodes des activités socio-culturelles, d'appuyer davantage sur les diverses programmations appropriées à ce champ et d'expérimenter les différents moyens de favoriser la diffusion et la promotion de ces activités.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

À la fin de ce cours, organiser, mettre en place et développer plusieurs activités socio-culturelles avec une maîtrise des méthodes d'approche; de planifier une programmation spécifique au champ socio-culturel selon les divers équipements existants, selon les clientèles et selon les saisons; d'élaborer et d'expérimenter des moyens de diffusion et de promotion de ces activités par des manifestations populaires caractérisées par la participation de masse, par des projets individuels de promotion caractérisés par la participation de groupements, d'institutions ou d'individus.

391-543-76 **1-2-1**

ORGANISATION ET MÉTHODES DES ACTIVITÉS DE PLEIN AIR

PA 391-451-76
PA 401-901-75

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Ce cours a pour but d'approfondir et d'appliquer les notions d'organisation et de méthodes des activités de plein air, d'appuyer davantage sur les diverses programmations appropriées à ce champ et d'expérimenter les différents moyens de favoriser la diffusion et la promotion de ces activités.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

À la fin de ce cours, organiser, mettre en place et développer plusieurs activités de plein air avec une maîtrise des méthodes d'approche; de planifier une programmation spécifique au champ de plein air selon les divers équipements existants, selon les clientèles et selon les saisons; d'élaborer et d'expérimenter des moyens de diffusion et de promotion de ces activités par des manifestations populaires caractérisées par la participation de masse, par des projets individuels de promotion caractérisées par la participation de groupements, d'institutions ou d'individus.

391-621-78 **1-11-3**

SPORTS COLLECTIFS

PA 391-321-78

OBJECTIFS

Acquérir les connaissances nécessaires afin d'être capable d'amener différents groupes à la pratique de l'activité sportive. Connaître et se sensibiliser aux valeurs, aux bienfaits et aux conséquences de la pratique sportive et de toutes activités physiques sur l'organisme de l'individu.

Développer des attitudes et des manières de faire le rendant apte à intervenir auprès d'individus et de groupes différents dans la pratique sportive. S'habileter dans l'organisation de différentes manifestations et activités sportives.

Donner les connaissances nécessaires entourant différentes disciplines sportives.

- théorie
- technique
- tactique
- règlementation
- arbitrage
- jeux modifiés
- relations aux fédérations
- entraînement
- entretien de matériel
- qualifications d'entraîneurs et d'arbitrage.

Pratiquer l'activité avec un certain degré d'habileté exigé selon la discipline sportive.

391-622-78 **1-11-3**

ACTIVITÉS SOCIO-CULTURELLES (artisanat)

PA 391-431-76

OBJECTIFS

Acquérir les connaissances théoriques et techniques afin de pratiquer les activités proposées avec une certaine aisance. Ainsi, prendre conscience des attitudes qu'il faut développer afin d'organiser, d'encadrer et d'animer chaque activité.

Se sensibiliser à acquérir quelques façons de faire pour communiquer ses connaissances à des groupes donnés. Favoriser chez l'élève une adaptation de l'activité à diverses clientèles normales et spéciales, en appuyant sur la façon de présenter et de réaliser l'activité.

Concevoir les diverses étapes de réalisation d'une activité. Représenter ces étapes avec un plan. Identifier des matériaux utiles à l'exécution du plan. Connaître l'équipement léger et lourd nécessaire à la réussite des réalisations. Évaluer l'investissement nécessaire pour l'achat d'équipement léger et/ou lourd, et les matières premières pour la mise sur pied d'un atelier.

Connaître quelques fournisseurs, les produits disponibles et leur processus de vente. Élaborer l'organisation physique d'un atelier pour utiliser avantageusement les espaces disponibles. Avoir une vue générale sur l'entretien sommaire de l'équipement léger. Évaluer le coût de fonctionnement d'un atelier quand l'outillage est en place. Trouver quelques façons de présenter et d'animer un atelier pour des gens normaux de divers âges et des clientèles spéciales.

CONTENU

Études pouvant se rapporter aux disciplines suivantes: fibres, bois, feu, théâtre, danse, etc.

391-623-78 **1-5-3**

ORIENTATION, CAMPING, PREMIERS SOINS

PA 391-421-78

ORIENTATION

CONTENU

Les sortes de cartes, source, lecture de cartes; les éléments et une boussole perfectionnée, principe de fonctionnement; utilisation de la carte et de la boussole.

Comment se diriger avec une carte; comment se diriger avec une boussole; petits parcours et itinéraires; course d'orientation; épreuves de plus d'une journée (duo et solo).

CAMPING D'ÉTÉ

CONTENU

Revision des connaissances acquises au cours 391-121-78; élaboration avec l'élève des moyens à prendre pour arriver à l'autonomie dans l'activité; élaboration avec l'élève des approches à poser pour amener d'autres personnes à vivre le camping de façon agréable et sécuritaire; organisation d'un camp de base durant la période estivale pour des campeurs sédentaires; développement d'une mentalité « plein-air » en inculquant des attitudes de rapprochement avec le milieu naturel.

PREMIERS SOINS

OBJECTIFS

Donner aux stagiaires les connaissances théoriques et pratiques nécessaires dans l'explication des premiers soins en milieu de plein air. Définir le secourisme dans l'énoncé de ses buts et règles d'or; énumerer les articles composant une trousse de premiers soins; évaluer la gravité d'une blessure; identifier les causes possibles d'accidents en plein air aussi que les moyens de les prévenir; transporter un blessé de façon sécuritaire même en forêt; appliquer les premiers soins lors de blessures mineures.

CONTENU

Buts et objectifs. Examen physique. Moyens de présentation. Pansements et bandages. Traitements de plaies et coupures légères. Fractures. Hémorragies. État de choc. Asphyxie. Cas spéciaux. Éclisses. Ramassage. Brancard. Transport de blessé.

391-630-76 **1-2-1**

INFORMATION SUR LE MILIEU II

PR 391-530-76

Voir le cours 391-530-76.

391-631-78 **1-5-1**

SPORTS – ACTIVITÉS PHYSIQUES

PA 391-321-78

OBJECTIFS

Se sensibiliser aux différents moyens de maintenir une meilleure santé physique chez les différents groupes sociaux et leur préparer un programme de conditionnement physique.

À la fin du cours, définir les effets à court terme de l'activité physique sur l'organisme humain; comparer le coût énergitique de divers types d'activité physique; utiliser les moyens facilement accessibles qui existent pour mesurer et évaluer sa condition physique.

De connaître les exercices et modalités d'exécution qui peuvent être dommageables et savoir y remédier; d'établir un programme personnel de conditionnement physique adapté au milieu et aux circonstances.

Ce cours vise à faire comprendre, le travail d'une personne qu'on appel « coach », les exigences de sa position, ses responsabilités et ses limites.

À la fin de ce cours, établir soi-même son échelle de valeur face aux diverses tâches du coach; apprécier la personnalité d'un coach, en observant son agir et celui de ses athlètes; lister une dizaine de tâches du coach qui veut organiser et planifier le déroulement de son activité.

Reconnaître le type de coach souhaitable pour un milieu d'âge d'athlètes; juger des qualités de ses athlètes sur les plans physiques, intellectuel, social, moral; justifier la façon de pratiquer les athlètes; connaître les moyens de motivation et de communication avec les athlètes; déterminer le mécanique de gestes sportifs; décomposer une activité sportive donnée selon une méthode donnée.

391-632-78 **1-5-1**

ACTIVITÉS SOCIO-CULTURELLES (photo-cinéma-audio)

PA 391-431-76

OBJECTIFS

S'initier aux connaissances théoriques et technique afin de pouvoir pratiquer avec une certaine aisance les activités proposés. Ainsi, pouvoir développer des attitudes facilitant l'organisation, l'encadrement et l'animation de ces activités dans leur milieu de travail.

CONTENU

Le programme propose quatre activités et les élèves choisissent parmi elles. Les activités sont: photographie, cinéma, diaporama et télévision.

Photographie: reportage, macrophotographie, photographie sportive, photographie publicitaire, photogramme, portrait.

Cinéma: initiation aux appareils et aux divers termes du métier, réalisation d'un film en rapport avec une activité socio-culturelle.

Diaporama: notions du diaporama et exigences du génie au point de vue images et au point de vue son. Réalisation d'un montage en rapport avec une activité socio-culturelle.

Télévision: initiation aux instruments et aux diverses fonctions d'une émission: interview, reportage, documentaire, télé-journal.

391-633-78 **1-5-1**

PLEIN AIR ÉTÉ – VOILE, CANOT

PA 391-421-76

VOILE

CONTENU

Les principes de sécurité dans la navigation à la voile; nomenclature d'un voilier, types de voiliers; caractéristiques des vents, la navigation à la voile; les allures, le virement de bord (vent debout); empannage, équilibre du bateau; appareillage d'un quai, les entrées et les sorties de quais, de plage; réglage des voiles, sécurité sur l'eau, les noeuds et leurs utilisations; barrer et servir d'équipier.

CANOT CAMPING

CONTENU

Exécuter avec aisance, efficacité et coordination les éléments techniques suivants: manipulation du canot et de l'aviron, positions, coups et manoeuvres en duo et en solo, en lac et en eau vive; connaître la nomenclature des équipements et de la rivière, l'entretien et la réparation des équipements, le matériel de camping concernant l'activité; organisation correctement une expédition, d'en faire l'animation et l'encadrement sécuritaire.

391-643-78 **1-5-1**

PLEIN AIR HIVER – CAMPING, RAQUETTE, SKI DE RANDONNÉE

PA 391-421-76

CAMPING HIVERNAL

CONTENU

Introduction. Sélection et achat de l'équipement et du matériel, l'habillement requis pour la pratique de camping hiver. La sécurité en forêt, les feux en hiver. L'organisation d'un camp fixe et léger, les préparatifs de départ, nettoyage et soins du matériel. Protection et conservation des sites.

Remise du matériel et de la nourriture. Formation des modules, transport du matériel. Installation du camp, vie en forêt et de camp, démontage du camp lourd et léger.

RAQUETTE

CONTENU

Évolution de l'instrument millénaire. Aspect folklorique (culturel) et utilitaire (vital). Marché actuel. Nomenclature Choix et évaluation d'un équipement complet adéquat. Préparation entretien du matériel requis pour l'activité.

Habiletés « techniques » requises afin de se mouvoir avec aisance et efficacité. Contact intense avec la nature. Randonnée et voie en refuse. Organisation des randonnées et de programmes annuels. Retour à des formes de vie primitive impliquant les connaissances, le goût et la limite de chacun d'après son choix.

SKI DE RANDONNÉE

CONTENU

Pas alternatif, double poussée, montées, descentes, virages, travail en fonction de la morphologie du terrain, installation et entretien d'équipement, ateliers de fartage, expédition.

Terminologie, analyse mécanique, historique, nomenclature des équipements, choix des équipements, principes d'entretien et de fartage, la sécurité, l'encadrement, l'organisation, l'animation, la nutrition, l'habillement, le balisage et l'entretien des sentiers.

391-650-76 **2-24-4**

STAGES

PA 391-441-76
PR les cours de la 5e session

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Se préparer au marché du travail en vivant une expérience d'intervention directe auprès d'individus ou de groupes afin: d'identifier et de réfléchir sur les différentes attitudes qui favorisent ou handicapent son action professionnelle (savoir être); de réfléchir, de concrétiser et de vérifier les théories reçues à l'intérieur de ses cours au Cegep (savoir); d'approfondir, de maîtriser et de faire sienne des méthodes de travail relatives à l'animation et à l'organisation (savoir faire).

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Plan personnel. Les stagiaires seront capables d'identifier la qualité de leur fonctionnement personnel et les moyens de l'améliorer. Identifier ses réactions personnelles à un processus de changement en vue de mieux se comprendre et ainsi comprendre les autres.

Plan professionnel. Les stagiaires seront capables: d'identifier les composantes d'un problème d'un milieu et de faire le choix des types d'interventions adéquates et d'en mesurer l'impact; de penser et d'agir professionnellement dans l'intérêt des gens du milieu; de s'adapter facilement à diverses circonstances et de développer un type de vie appropriée.

Objectifs relatifs à l'animation. Les stagiaires seront capables: de connaître et de comprendre le milieu, d'établir une relation d'aide avec la collectivité dans un esprit professionnel (approche, éthique), de planifier et de coordonner un travail d'équipe, d'aider le groupe à prendre en charge son cheminement (animation), d'évaluer son action et d'animer des séances d'auto-évaluation, de réfléchir et d'agir sur les facteurs entravant la bonne marche du milieu.

Objectifs relatifs à l'organisation et l'administration. Les stagiaires seront capables: de fonctionner facilement à l'intérieur de la structure administrative, d'utiliser adéquatement les ressources de leur service, d'identifier et comprendre les aspects légaux régissant leur service, de résoudre certains problèmes dans l'installation, d'assurer l'entretien et l'opération des équipements, d'utiliser les massmédia, (radio, journal, affiche, audio-visuel) avec un sens professionnel

393.00 TECHNIQUES DE LA DOCUMENTATION

393-110-82 **2-2-2**

INTRODUCTION À LA DOCUMENTATION

OBJECTIFS

Introduire au monde de la documentation et des documents ainsi qu'au rôle du technicien.

Maîtriser la terminologie propre au monde de la documentation; identifier et décrire les supports et les milieux documentaires ainsi que les étapes de la chaîne documentaire; identifier et décrire les associations professionnelles et les principales étapes de l'histoire documentaire.

CONTENU

Présentation et explication du programme de Techniques de la documentation; possibilités d'emploi dans le domaine de la documentation; vocabulaire spécialisé; supports documentaires; nature et formes des imprimés, des documents audio-visuels, des microformes; milieux documentaires; services, personnel, objectifs, caractéristiques et clientèles; la chaîne documentaire: acquisition, traitement et diffusion; les associations professionnelles; bref historique de la documentation dans le monde mais surtout au Canada et au Québec.

393-120-82 **2-4-2**

RECHERCHE DOCUMENTAIRE ET INSTRUMENTS DE RÉFÉRENCE

OBJECTIFS

Connaître les instruments de recherche et les ouvrages de référence.

Réaliser les étapes d'un travail de recherche documentaire; utiliser les principaux instruments de recherche et ouvrages de référence en vue de cette réalisation; participer à l'organisation et à l'exploitation d'une collection d'ouvrage de référence.

CONTENU

Étapes et modalités d'un travail de recherche documentaire; types d'instruments de recherche et catégories d'ouvrages de références; rôle et fonctions d'un service de référence.

393-130-82 **2-0-2**

ÉDITION ET COMMERCE DU LIVRE

OBJECTIFS

Introduire au monde de l'édition et du commerce du livre en privilégiant la situation québécoise.

Identifier et décrire les structures, les lois, les composantes et les problèmes relatifs aux diverses étapes de l'édition, de la fabrication et de la distribution jusqu'à la consommation du livre.

CONTENU

Édition, du manuscrit à l'imprimé; aide gouvernementale aux auteurs et à l'édition; droit d'auteur; chaîne de production, dépôt légal; formes diverses d'édition.

Commerce du livre: particularités de la situation québécoise; lois et règlementations; organismes pertinents: au Québec, en France et au Canada; librairies québécoises; problèmes de régionalisation et d'accrédition; réseaux de distribution; promotion et publicité; prix littéraires, salons, foires, etc.

393-210-82 **2-2-2**

GESTION DES DOCUMENTS

OBJECTIFS

Connaître les méthodes propres à gérer les documents qui sont témoins d'activités d'une administration et leurs particularités.

Exécuter les tâches techniques propres à un programme de gestion de documents; participer à la planification, à l'implantation et à l'exploitation d'un tel programme.

CONTENU

Rôle et objectifs d'un programme de gestion de documents; nature des documents qui en font partie; étapes d'implantation; étude préliminaire, inventaire et évaluation des dossiers, plan de conservation et d'élimination, classification et codification, index; gestion courante: application, évaluation et mise à jour du programme; repérage de l'information; création des dossiers; mouvements des papiers: imprimés administratifs, correspondance et courrier, rapports, etc.; documents essentiels et dossiers confidentiels; modalités d'accès, restrictions, mesures de sécurité; organisation et gestion de centres de documents ou de dépôts de préarchivage et de postes de classement; apports de l'automatisation, du traitement de textes et de la microtechnologie à la gestion des documents.

393-220-82 **2-2-2**

ANALYSE DOCUMENTAIRE ET INDEXATION

OBJECTIFS

Réaliser une analyse documentaire et en exprimer le contenu par une technique d'indexation; utiliser les instruments propres à ces tâches.

CONTENU

Analyse documentaire: initiation aux résumés analytiques, rédaction de fiches analytiques et identification des sujets principaux; techni-

ques d'indexation par vocabulaire libre, normalisé, spécialisé, etc. à l'aide d'instruments et de méthodes appropriées: répertoires de vedette-matières (Laval et Library of Congress), thésaurus, unitermes etc.; repérage de l'information: méthodes manuelles de recherche, index, etc.

393-230-82 **0-3-2**

PRÉSENTATION MATÉRIELLE DES TRAVAUX

OBJECTIFS

Connaître les formes particulières de présentation matérielle de travaux propres au secteur de la documentation.

Dactylographier ces travaux selon les normes en usage.

CONTENU

Fiches catalographiques, jeux de fiches et autres formes de présentation de notices; formules et formulaires propres au secteur de la documentation; présentation d'une bibliographie, d'un travail de recherche, d'un rapport, etc.; correspondance.

393-240-82 **2-3-1**

CLASSIFICATION DE DEWEY

OBJECTIFS

Comprendre la structure et les particularités de la classification décimale de Dewey de façon à pouvoir classifier.

Maîtrise la technique de la classification décimale de Dewey, les grandes classes, leurs divisions et subdivisions et les mécanismes des tables auxiliaires; exécuter des cas de classification.

CONTENU

Introduction au système; historique: structure du système: grandes classes, leurs divisions et subdivisions, tables auxiliaires et index; chiffre d'auteur et indice d'oeuvre, exercices de classification originale et dérivée.

393-260-82 **2-3-1**

CATALOGAGE DES MONOGRAPHIES

OBJECTIFS

Connaître les règles de catalogage anglo-américaines (RCAA) de façon à pouvoir cataloguer des monographies.

Appliquer ces règles et d'effectuer du catalogage original et dérivé.

CONTENU

Lecture technique d'une monographie; code de catalogage et instruments connexes; description catalographique des documents et rédaction de la notice sur formule tradionnelle et sur borderaux; choix de la catégorie d'accès et forme de la vedette; exercices de catalogage original et dérivé.

393-310-82 **1-3-1**

CLASSEMENT DE DOCUMENTS ET FICHES

OBJECTIFS

Connaître les règles de classement de documents et de fiches

Exécuter les tâches propres au classement de documents et de fiches; participer à l'organisation et à la gestion des différents fichiers et régistres.

CONTENU

Sortes de documents à classer; types de classement: alphabétique, numérique, géographique, topographique et autres; modalités propres à certains documents; classement de fiches: règles et applications, fiches catalographiques et autres, fichiers et régistres.

393-320-82 **1-2-1**

DOCUMENTATION AUDIO-VISUELLE

OBJECTIFS

Connaître la documentation audio-visuelle et ses particularités et manipuler les appareils qui en permettent l'utilisation.

Exécuter les tâches techniques requises par ce genre de documents; participer à l'organisation, l'exploitation et la gestion de cette collection.

CONTENU

Documentation audio-visuelle: illustrations, transparents, diapositives, films fixes, films 16 mm, film super 8, films en boucles, disques, bandes magnétiques à bobine, cassettes, bandes magnétoscopiques, microdocuments, ensembles multi-supports; appareils audio-visuels; mobilier et équipement; principales tâches; particularités d'acquisition, de circulation, de classification, préparation matérielle réparations mineures de la documentation, manipulation et entretien des appareils, transfert d'un support à un autre; services: audiovidéothèques, médiathèques, cinémathèques, etc.

393-340-82 **0-2-1**

PRÉSERVATION, RÉPARATION ET CONSERVATION DE LA DOCUMENTATION

OBJECTIFS

Connaître les tâches et les modalités relatives à la préservation, la réparation et la conservation des documents.

Exécuter les tâches techniques relatives à la préservation, la réparation et la conservation des documents et participer à l'organisation et la gestion de ces tâches.

CONTENU

Préparation matérielle des documents dans les milieux documentaires; techniques de préservation et de réparation; équipement et matériel de fournisseurs; préparation des documents pour la reliure commerciale; reliure des périodiques; rangement et entreposage.

393-360-82 **1-2-1**

CATALOGAGE DES AUTRES SUPPORTS

PR 393-260-82

OBJECTIFS

Connaître les règles de catalogage anglo-américaine (RCAA) de façon à pouvoir cataloguer des documents sur des supports variés autre que les monographies.

Appliquer ces règles et effectuer du catalogage original et dérivé.

CONTENU

Rappel des notions de base vues en catalogage I; lecture technique des documents sur des supports variés autres que des monographies: publications en série, documents sonores, films, microformes, documents iconographiques, ensemble multisupports, etc.; code de catalogage et instruments connexes; description catalographique des documents et rédaction de la notice sur formule traditionnelle et sur bordereau; choix de la catégorie d'accès et forme de la vedette; exercices de catalogage original et dérivé.

393-410-82 **2-3-1**

CLASSIFICATION LIBRARY OF CONGRESS

OBJECTIFS

Comprendre et maîtriser la technique de la classification Library of Congress, ses tables et leurs mécanismes; exécuter des cas de classifications.

CONTENU

Introduction au système; historique; tables de classification et instruments connexes; chiffre d'auteur; exercices de classification originale et dérivée.

393-420-82 **2-2-1**

DOCUMENTS OFFICIELS

OBJECTIFS

Exécuter les tâches techniques relatives à l'acquisition, au traitement et à la diffusion de ces publications; et participer à l'organisation, à l'exploitation et à la gestion d'un service de publications officielles.

CONTENU

Structures des gouvernements québécois et canadien; catégories de documents; acquisition des publications québécoises, canadiennes, américaines et celles des principaux organismes internationaux; description simple et complexe des documents officiels; classification des gouvernements québécois et canadien; diffusion des documents publics.

393-430-82 **2-2-2**

ACQUISITIONS

OBJECTIFS

Connaître les modalités et les tâches spécifiques à l'acquisition documentaire.

Effectuer les recherches bibliographiques appropriées; exécuter les tâches techniques propres à l'acquisition documentaire; participer à l'organisation et à la gestion d'un service des acquisitions.

CONTENU

Modes d'acquisition à l'exception des documents officiels et des publications en série: achats, dons, échanges, envois d'office; principales tâches: choix, demande, commande, rapports avec les fournisseurs, réception et contrôles budgétaires; numérotation ISBN; instruments de recherche propres à l'acquisition documentaire; gestion des fichiers et registres, fiches et formulaires; équipement et matériel.

393-440-82 **1-2-1**

PUBLICATIONS EN SÉRIE

OBJECTIFS

Exécuter les tâches techniques requises pour ce genre de documents; participer à l'organisation, l'exploitation et à la gestion d'un service de publications en série.

CONTENU

Catégories de publications en série; organisation d'un service; personnel, instruments bibliographiques et équipement; principales tâches: choix, abonnement, réception, conservation, référence; gestion des fichiers, des registres et des formulaires.

393-450-82 **1-1-1**

CIRCULATION DE LA DOCUMENTATION

OBJECTIFS

Connaître les modalités et les tâches spécifiques à la circulation du document.

Exécuter les tâches techniques propres à la circulation des documents; participer à l'organisation et à la gestion d'un service de prêt.

CONTENU

Différents systèmes de prêt: caractéristiques, modalités d'opération et évaluation; systèmes de sécurité: caractéristiques, modalités d'opération et évaluation; statistiques: cueillette, compilation et interprétation; contrôle de la collection par l'inventaire; politiques inhérentes à la circulation; information et aide à la clientèle; prêt-entre-bibliothèques et autres formes de coopération; organisation du service: personnel et tâches.

393-470-82 **1-2-1**

ARCHIVISTIQUE

OBJECTIFS

Connaître les documents d'archives et leurs particularités.

Exécuter les tâches techniques propres à l'organisation, au traitement et à l'exploitation d'un fonds d'archives; participer à l'organisation et à la gestion d'un dépôt d'archives.

CONTENU

Le document d'archives et ses formes diverses: archives manuscrites, imprimées, inconographiques, muséologiques, cartographiques, ordinolingues, sonores, audio-visuelles, etc.; rôle et objectifs d'un service d'archives dans les secteur public et privé; rôle de l'État en archivistique et législation: domanialité des papiers publics, territorialité des archives, etc.; principes d'organisation d'un fonds d'archives: provenance, respect de l'ordre original; étapes et tâches au niveau de l'acquisition, du versement, de l'organisation et du traitement d'un fonds: incription au registre d'acquisition, création du dossier administratif, préparation matérielle des pièces, organisation des articles, classification et codification, rédaction des renvois; rédaction et consultation d'instruments de recherche: catalogues collectifs de manuscrits, guides, états sommaires, inventaires numériques, inventaires analytiques, etc.; modalités propres à certains documents d'archives; apports de l'automatisation et de la microtechnologie à l'archivistique.

393-520-82 0-3-6

PROJET DE RECHERCHE

OBJECTIFS

Élaborer et réaliser un projet ou une étude dans le domaine de la documentation.

Expérimenter les différentes étapes de l'élaboration et de la réalisation d'un projet ou d'une recherche documentaire; développer la capacité d'analyse et de jugement critique.

CONTENU

Conception, planification, réalisation et évaluation d'un projet concret, utile à la communauté collégiale ou régionale ou d'une recherche documentaire sur un sujet donné et selon une méthodologie rigoureuse.

393-590-82 1-24-4

STAGE

OBJECTIFS

Appliquer les connaissances acquises. Acquérir de nouveaux éléments de connaissance inhérents aux situations réelles de travail: en identifiant les particularités de la chaîne documentaire dans un milieu donné et les différents types de clientèles avec leurs besoins spécifiques; en découvrant les liens qui existent entre la clientèle, les services et les fonds documentaires; en apprenant la structure interne de chaque catégorie de milieux documentaires; et en différenciant les tâches confiées aux divers types de personnel.

Compléter en milieu de travail les connaissances techniques acquises en classe: en maîtrisant les tâches complexes impossibles à reproduire en laboratoire; et en utilisant efficacement les instruments de travail spécialisés propres aux différents milieux.

Développer les qualités professionnelles requises chez des techniciens et techniciennes en documentation: en développant l'habileté à s'intégrer à des équipes de travail; en développant une attitude positive face aux diverses clientèles; en s'adaptant à des méthodes de travail différents; en acquérant une méthode de travail; et en développant son autonomie.

Développer les qualités personnelles requises au niveau des relations humaines et de la communication.

CONTENU

Préparation aux stages; tâches et opérations à effectuer dans trois milieux documentaires différents; voir le « Cahier des stages en techniques de la documentation ».

393-620-82 1-3-2

PUBLICITÉ, ANIMATION ET DIFFUSION

OBJECTIFS

Découvrir l'importance du phénomène de la communication en général et en appliquer certaines techniques aux milieux documentaires. Expérimenter quelques techniques de publicité et sensibiliser à des techniques d'animation et de diffusion: développer l'esprit de créativité par l'exécution de projets précis.

CONTENU

Caractéristiques de la clientèle des divers secteurs de la documentation; méthodes pratiques de publicité, d'information, d'animation de groupe et de diffusion; promotion des services documentaires et relations publiques; réalisation d'un projet d'animation ou de publicité.

393-630-82 0-3-3

SÉMINAIRE SUR LES MILIEUX DOCUMENTAIRES

OBJECTIFS

Approfondir les expériences vécues en stages et opérer la synthèse des connaissances acquises durant les cours précédents.

Réfléchir sur l'expérience des stages, la communiquer au groupe et profiter de l'expérience des autres, s'interroger sur la formation reçue et acquerrir les connaissances susceptibles de la compléter.

CONTENU

Bilan, analyse et évaluation des expériences de stages: aspects technique, professionnel et humain; rôles, caractéristiques et problèmes des différentes milieux documentaires; formation, rôle et fonction du technicien; autres thèmes qui tiennent compte des caractéristiques et des besoins des élèves.

393-650-82 2-1-3

SYSTÈMES DOCUMENTAIRES AUTOMATISÉS

OBJECTIFS

Utiliser la terminologie du domaine documentaire automatisé; démontrer une connaissance des services automatisés et automatisables à tous les niveaux de la chaîne documentaire et des opérations connexes à leur utilisation; effectuer les opérations décrites aux guides et manuels d'utilisation de systèmes documentaires automatisés; effectuer des recherches dans des banques de données: construire des profils simples de recherche.

CONTENU

Chaîne documentaire: développement traitement et diffusion de la documentation; apport informatique: matériels et logiciels, avantages et inconvénients, possibilités et contraintes; services documentaires informatisables: acquisitions, traitement, circulation, périodiques et référence; bibliothèques automatisées existantes; services automatisés d'échange de données catalographiques et bibliographiques.

Les outils documentaires: index croisés, permutés et autres, thésaurus à indexation automatique et interrogation directe; diffusion sélective de l'information: processus de référence, théorie des ensembles et logique booléenne, stratégie et profil de recherche, plan de concepts, opérateurs logiques.

Impact de l'informatique dans le monde documentaire; familiarisation avec guides, manuels et procédures d'utilisation; manipulation de bordereaux, entrée de données, travaux pratiques sur therminal avec des systèmes automatisés simulés et réels; utilisation de systèmes automatisés.

401 ADMINISTRATION

401-103-82 **3-2-3**

ADMINISTRATION I

OBJECTIF

Initier au contexte de l'entreprise.

CONTENU

Structures de l'entreprise; fonctions production, finance, mise en marché, comptabilité, personnel et administration; le cycle administratif; les mécanismes de planification et d'objectifs; les principes de comptabilité; le rôle des journaux et des registres; bilan et divers états; états financiers; le cycle comptable.

401-107-77 **3-0-1**

ÉTHIQUE PROFESSIONNELLE, LOIS ET RÈGLEMENTS, ORGANISATION DU TRAVAIL

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Définir éthique professionnelle, en expliquer l'importance, les implications, et en décrire les manifestations concrètes. Définir l'acte professionnel, sa signification et ses conséquences techniques et sociales. Énoncer et expliquer les règles élémentaires de bienséance et de comportement général dans le contexte du milieu de travail. Définir et expliquer et justifier une liaison fonctionnelle et une liaison hiérarchique. Décrire l'organigramme standard d'une organisme, sa signification, son importance et sa raison d'être.

Énoncer et expliquer les principes des relations humaines en milieu de travail. Énoncer les principes généraux des lois sur la chasse et la pêche, la protection de la faune et l'environnement, les règlements d'élevage en animalerie et les normes d'exploitation forestière. Énoncer les principes généraux du Code de Travail. Expliquer la raison d'être et les objectifs de ces lois et règlements.

Justifier l'importance d'un plan de travail et d'une distribution des tâches. Distinguer situation urgente, situation prioritaire, situation importante. Déterminer les critères qui régissent le choix des priorités, la valeur relative de diverses tâches, l'ordre et la durée des échéanciers. Décrire les éléments qui servent à déterminer l'établissement d'un plan de travail et la distribution des tâches.

401-110-78 **1-2-3**

GESTION D'UN LABORATOIRE EN TECHNIQUES DENTAIRES

OBJECTIF

S'initier aux différents problèmes administratifs de même qu'à la gestion d'un laboratoire dentaire.

CONTENU

Système comptable: comptabilité de caisse et tenue de livres; droit: incorporation, contrat, baux, nantissement, effets de commerce, impôt, assurances; relations humaines et commerciales entre le dentiste, le denturologiste, l'orthodontiste, le technicien dentaire et le patient.

Historique de l'évolution économique d'un laboratoire dentaire au Québec; planification: étude du marché, budget, prix de revient et coût de fabrication, tenue de livres à un laboratoire, politique de crédit; organisation du laboratoire: équipement et agencement du laboratoire, accessibilité du laboratoire, permi, expansion, caractéristiques spécifiques (aération, éclairage), ameublement, industrialisation (automatisation) et artisanat, le personnel et ses qualifications; contrôles de la production et de la qualité.

401-112-78 **1-2-3**

GESTION DU CABINET D'UN DENTUROLOGISTE

OBJECTIF

S'initier aux différents problèmes administratifs de même qu'à la gestion d'un cabinet de denturologiste.

CONTENU

Système comptable: comptabilité de caisse et tenue de livres; droit: incorporation, contrat, baux, nantissement, effets de commerce, impôt, assurances; relations humaines et commerciales entre le dentiste, le denturologiste, l'orthodontiste, le technicien dentaire et le patient.

Localisation du bureau; tenue de livres pour un denturologiste, administration et classification des dossiers; placement, financement et gestion des investissements; satisfaction du client lors de la visite et après la visite, facteurs d'insatisfaction, aménagement et agencement de la salle d'attente et du bureau, efficacité et effet psychologique sur le client, promotion de la profession, publicité personnelle.

401-119-82 **2-3-1**

INITIATION AUX FINANCES PUBLIQUES

OBJECTIFS

Présenter la nature, l'importance et les principales caractéristiques de l'administration publique. Décrire et expliquer les différentes structures et les modes de gestion de l'administration publique. Établir un budget type, à partir de politiques fiscales particulières, données connexes et prévoir les modalités d'application et de contrôle. Amorcer une certaine critique des services publics en fonction de leur coût.

CONTENU

Contexte et évolution de l'administration publique au Québec et au Canada. Principes de gestion en administration publique. Description et rôle des différents organismes publics et para-public. État et ses ressources: humaines, financières et matérielles. Finances publiques et incidences des politiques fiscales. Investissements publics: rentabilité, comparaison au secteur privé. Budget: processus, (P.P.B.S. – Z.B.B.L.) applications, contrôle interne.

MÉDIAGRAPHIE

Berg, Christenson, Salter, *Policy Formulation and Administration: A Casebook of Top-Management Problems in Business Seventh Edition*, Irwin-Dorsey, 1976.

Bower, Christenson, *Public Management: Text and Cases*, Irwin-Dorsey, 1978.

McGurdy, *Public Administration: A Synthesis* Addison-Wesley (Canada), 1977.

Miewald, *Public Administration: A Critical Perspective*, McGraw-Hill, 1978.

Stevens, *The Business of Government: An Introduction to Public Administration in Canada*, McGraw-Hill.

401-123-78 **3-0-3**

INTRODUCTION À L'ADMINISTRATION ET AU MARKETING

OBJECTIFS

S'initier aux différentes organisations, au processus administratif et à celui de la prise de décision. De plus, réaliser l'importance de la fonction du marketing dans ces organisations.

CONTENU

Les formes et structures des organisations, les facteurs de production, le processus décisionnel, les fonctions de l'entreprise avec l'accent sur le marketing (le consommateur, les marchés, les produits, les prix, la distribution, la promotion, etc.).

401-124-78 **3-0-3**

ÉLÉMENTS DE DIRECTION ET DE GESTION DU PERSONNEL

OBJECTIFS

Se sensibiliser aux différentes techniques de direction du personnel et être capables d'effectuer certaines tâches de gestion du personnel.

CONTENU

La fonction du personnel, organigramme, ligne d'autorité, le rôle du directeur de personnel (communication, leadership, motivation). Identification et analyse des besoins, recrutement, sélection, entraînement, analyse et évaluation des tâches, mouvement du personnel, mesure disciplinaire, évaluation du personnel, formation, rénumération, prévention et sécurité, tenue des dossiers, rapports bénéfices sociaux, les relations de travail et syndicalisme, interprétation de la convention collective.

401-125-78 **3-1-2**

INTRODUCTION À LA COMPTABILITÉ ET À L'INFORMATION FINANCIÈRE

OBJECTIFS

Rendre l'élève en techniques de diététique capable de comprendre et d'analyser les informations comptables des entreprises où il évolue et d'effectuer certaines opérations comptables ainsi que des prévisions budgétaires.

CONTENU

Connaître les opérations du cycle comptable, analyser le bilan, l'état des revenus et dépenses, l'état de fabrication, le prix de revient unitaire, confection de la paie, prévisions budgétaires, comprendre la valeur comptable de l'entreprise individuelle, des sociétés, des coopératives et des compagnies.

401-151-81 **2-1-2**

GESTION DE L'ENTREPRISE LAITIÈRE

PR 152-220-78
PR 152-940-78
PR 152-960-78

OBJECTIF

Pouvoir aborder de façon efficace la gestion d'un troupeau laitier en visant à maximiser les bénéfices.

CONTENU

Gestion du troupeau laitier: bénéfices, vente de lait, coût de production. Coût d'alimentation. Production moyenne: sélection, reproduction. Alimentation. Coût du renouvellement. Prix d'achat du quota. Critères de réussite.

401-152-78 **4-0-4**

COMPTABILITÉ DE L'ENTREPRISE AGRICOLE

OBJECTIFS

Acquérir les connaissances nécessaires à la compréhension de la comptabilité. Développer les habilités nécessaires à l'enregistrement des transactions les plus courantes de la ferme. S'initier à l'analyse des états financiers d'une entreprise agricole.

CONTENU

Introduction au cycle comptable. Principes et conventions. Le bilan et l'état des revenus et dépenses; transactions faisant varier le capital. Enregistrements aux journaux auxiliaires incluant le journal des salaires; les reports au Grand Livre Général. La balance de vérification. Les courus et les différés. Les principales régularisations propres à la ferme.

Les écritures de fermeture et de réouverture. L'entreprise agricole à propriétaire unique, en société, en compagnie. La comptabilité de caisse et ses états. Eléments d'analyse des états financiers.

MÉDIAGRAPHIE

Dugré, Vézina, *Comptabilité et analyse*, La Centrale du Livre Inc., Montréal, 1968.
Miller, Finnez, *Principles of Accounting*, Introduction, Edition canadienne, Prentice-Hall.
Publications diverses des ministères.
Pyle, White, Zin, Sylvain, *Initiation à la comptabilité financière et administrative*, Irwin-Dorsey, Edition canadienne française.

401-153-81 **3-1-2**

GESTION DE L'EXPLOITATION HORTICOLE

PR 401-971-78

OBJECTIFS

Les technologues seront capables de se fixer des objectifs de rentabilité et ils connaîtront les instruments nécessaires pour les atteindre. De plus, acquerir des connaissances générales de gestion financière se rapportant à l'industrie maraîchère et fruitière.

CONTENU

Gestion générale de l'entreprise. Les états financiers. Le budget. Le point mort. Le prix de revient. La gestion financière.

401-171-80 **(exp.)** **3-1-3**

GESTION D'UN SALON FUNÉRAIRE

OBJECTIF

Administrer un salon funéraire.

CONTENU

Préparer des budgets de caisse, administrer la vente à crédit, organiser la perception des comptes, diriger le personnel, établir des politiques administratives, voir à l'organisation et à l'entretien matériel des bâtiments. Les notions seront appliquées directement aux besoins de l'entreprise funéraire.

MÉDIAGRAPHIE

Reather, Howard, C., *Successful Funeral Service Practice*, Prentice-Hall Inc., 1971, U.S.A., (287 p.).

401-203-82 **2-2-2**

ADMINISTRATION II

PA 401-103-82

OBJECTIF

Initier aux outils de gestion.

CONTENU

Principes de gestion de l'inventaire; méthodes de calcul du prix de revient; principes de gestion des comptes clients, des comptes fournisseurs; principes et étapes de la gestion de production, de la gestion de distribution.

401-219-83 **2-1-3**

INITIATION AUX FINANCES PUBLIQUES II

PR 401-119-82

OBJECTIFS

Décrire les principaux modes de réglementation, leur impact dans le milieu et les réactions suscitées; situer les différents programmes d'aide, en critiquer leurs objectifs ou moyens et identifier les principaux organismes de qui ils relèvent; décrire les interactions entre les différents paliers d'administration publique; identifier les modèles de croissance et de développement ainsi que les phénomènes qui les influencent; analyser des politiques sur l'angle de leur élaboration, de leur efficacité et de leur impact économique; présenter ou critiquer les nouvelles tendances de l'administration publique.

CONTENU

Les finances publiques et l'environnement: la réglementation, les réactions à la réglementation, les programmes d'aide, l'État entrepreneur. *Développement et croissance*: les différents paliers gouvernementaux, les influences des phénomiques contemporains sur les finances publiques, modèles de développement, politiques, phénomènes de désengagement.

MÉDIAGRAPHIE

Annuaire du Québec, 1975-76, (milieu physique, humain, économique, échanges, finances). Gouvernement du Québec, ministère de l'Industrie et du Commerce, Bureau de la statistique du Québec, 1977, (1366 p.).
Baccigalupo, Alain, *L'administration québécoise*, Éditions Berger-Levrault, collection « Encyclopédie Administrative », publiée sous l'égide de l'Institut International d'Administration Publique, Paris, 1976, (138 p.).
Brunet, J., Houde, J.-G., Savard, G., « *La gestion ministérielle et les organismes centraux* », Administration publique du Canada, XVII 2, été 1974, (pp. 321-327).
Garant, Patrice, *La Fonction publique canadienne et québécoise*, Les Presses de l'Université Laval, 1973, (463 p.).
Julien, Germain, *L'administration provinciale*, Mission de planification régionale Saguenay-Lac Saint-Jean, annexe no 6 à l'esquisse du plan de développement, Gouvernement du Québec, OPDQ, avril 1978.
Lajoie, Andrée, *Les structures administratives régionales*, déconcentration et décentralisation au Québec, Les Presses de l'Université de Montréal, 1968.
La machine administrative québécoise, Les Éditions Agence D'Arc Inc., 1978.
Le PPBS et son utilisation au gouvernement du Québec: Conseil du trésor, Gouvernement du Québec, avril 1972, (59 p.), et annexes.
Les communications gouvernementales: la situation en 1977, quelques orientations, Rapport préliminaire du Comité de travail des directeurs de communications, Éditeur officiel du Québec, sept-oct. 1977, (58 p.) et 22 annexes.
Lord, Guy, Chenard, Daniel, *Les structures politiques et administratives du Québec*, centre de recherche au droit public, Université de Montréal, novembre 1974, 156 p. (annexe sur rapport du groupe de travail sur l'organisation) Ministère des Affaires municipales, février 1976.
Lord, G., Tremblay, A., Trépanier, M.O., (sous la direction de): *Les communautés urbaines de Montréal et Québec*, Presses de l'Université de Montréal, 1975.

401-271-82 **2-1-1**

STRUCTURE DE L'ENTREPRISE ET GESTION DU PERSONNEL

OBJECTIFS

Connaître la structure générale d'une entreprise et la gestion des ressources humaines.

CONTENU

Relations de travail au Québec: principales dispositions du code du travail; négociation collective, son fonctionnement, les principales clauses; conflits de travail, traitement des griefs, décrets. Problèmes humains dans l'entreprise: apprendre à connaître ses employés; recrutement du personnel, entrevues, sélection des employés; motivation conditions de travail, formation, promotions, discipline, roulement du personnel. Le contremaître ou cadre inférieur: rôle, responsabilités; attributions et limites; qualifications nécessaires; difficultés et écueils à éviter. Structure juridique. Gestion de la production: conception, planification, organisation, direction, contrôle, achats, inventaires, rapports de production, budgets. Fiscalité de l'entreprise.

401-391-78 **3-0-3**

L'ORGANISATION ET L'ADMINISTRATION EN TECHNIQUES DE LOISIRS

OBJECTIF

S'initier aux grandes fonctions administratives et aux structures administratives rencontrées dans sa carrière.

CONTENU

Droit: structure légale spécialement les corporations sans but lucratif (6 hres), loi des cités et villes, code municipal, loi des clubs de récréation (3 hres). Structure organisationnelle (organigramme 6 hres).

Système comptable de ces structures, budget, contrôle interne, autorisation, réquisition, pièces justificatives, petite caisse, source de financement (12 hres). Fonction administrative: planification, organisation, direction, contrôle (9 hres). Introduction aux fonctions: personnel, finance, marketing, organisation des programmes d'activités (9 hres).

401-393-78 **2-2-2**

LA COMPTABILITÉ EN DOCUMENTATION

OBJECTIF GÉNÉRAL

Comprendre le système comptable d'une bibliothèque, d'une librairie ou d'un centre de documentation.

OBJECTIF SPÉCIFIQUE

Comprendre un système de tenue de livre, d'appliquer aux besoins d'un centre de documentation (librairie ou bibliothèque) les systèmes comptables conventionnels, exemple: perception des pénalités pour retard ou perte de volumes, acquisition. De comprendre le confectionnement et le fonctionnement d'un système budgétaire d'une bibliothèque ou d'un centre de documentation, budget d'investissement, budget de fonctionnement, ratio, dépenses budgétées, engagées, réelles, surplus ou déficit budgétaire, contrôle de la petite caisse, se sensibiliser aux notions de contrôle interne.

401-401-82 **2-2-2**

MANAGEMENT

OBJECTIFS

Saisir les liens existant entre l'aspect informel de la gestion d'une organisation et sa structure formelle à l'aide de simulations. Appliquer le cycle administratif au niveau d'un service à un projet spécifique.

Utiliser des connaissances acquises au sujet de théories, de concepts et d'outils de direction efficaces dans l'atteinte des objectifs de l'entreprise et de ceux de l'individu. Connaître les principaux mouvements de restructuration du travail.

CONTENU

Évolution des théories administratives, la prise de décision, le formel et l'informel dans l'entreprise, la transmission de l'information dans l'entreprise, la supervision et son exercice, la participation au capital, aux décisions, aux profits (gestion participative et congestion), gestion du changement (études De cas), qualité de la vie au travail, la getion efficace de son temps au travail.

MÉDIAGRAPHIE

Bélanger et al., *Les aspects humains de l'organisation*, Gaétan Morin, éditeur 1979, (337 p.).

Dechêne, Paul, *Le mouvement de restructuration du travail*, Gouvernement du Québec, Ministère du travail et de la Main-d'oeuvre, Direction Générale de la recherche.

Finch, Jones et Litterer, *Managing for Organisational Effectiveness* (an experiental approach), McGraw-Hill, 1976.

Lester, R., Bittel, *Improving Supervisory Performance*, McGraw-Hill, 1976.

Simon, P., Larose, R., *La gestion des organisations*, Thème II, (Le management des ressources humaines), Presse de l'UQUAM, 1976, (187 p.).

401-410-79 **2-2-3**

DYNAMIQUE DE L'ENTREPRISE

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Le cours de Dynamique de l'entreprise en est un de base. Il présente l'ensemble des connaissances administratives de quelque nature que ce soit. Il informe donc l'étudiant sur la grille Techniques Administratives.

Apprendre à organiser une entreprise est un aspect fondamental qui doit être vu dans ce cours.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

1. Utiliser les termes micro et macro-économique relativement aux activités de l'entreprise.
2. Entreprendre une activité économique de groupe, c'est-à-dire, connaître les techniques de prise de décision, de planification, de communication, d'organisation, de motivation et de contrôle.
3. Déterminer les objectifs, les ressources, les contraintes et les moyens à utiliser pour réaliser une activité de groupe.
4. Réaliser, en groupe, une répartition du travail par fonctions spécialisées: la fonction marketing, la fonction finance, la fonction production, la fonction administration et la fonction personnel.
5. Expliquer l'interdépendance de chacune de ces fonctions et mettre sur pied la structure appropriée.
6. Acquerir une méthode de travail personnel et une méthode de travail en groupe. S'exprimer concrètement en: rédigeant des rapports, tenant des réunions, organisant des travaux de groupe, solutionnant des problèmes, utilisant des documents administratifs habituels (factures, chèques), répartissant son temps en fonction de ses priorités.

CONTENU

Composantes de l'environnement; formes juridiques; concepts organisation; communications orales et écrites, fonction administrative; fonction finance; fonction production; fonction personnel; fonction marketing; méthodes de travail et usage du temps.

Applications par des études de cas, de simulations ou d'études d'entreprises réelles.

RÉFÉRENCES

Buskirk, Green, Rodgers, *L'entreprise et son milieu*, traduction de St-Julie et Langdeau, Édition HRW.

Catalogue des Publications Informations Québec.

Catalogue des Publications Statistique Canada.

Charette, Dell'aniello, *Initiation au mond des affaires*, Beauchemin.

Contant, P., *Principes et techniques de gestion*, 2803 Lanoraie, Ste-Foy.

Dugré, R., *Les mathématiques du consommateur,* Édition Renouveau pédagogique.
Khoury, *L'administration,* Édition McGraw-Hill.
Massie, J.L., *Méthodes actuelles de direction des Entreprises,* Éditions d'Organisation.
Meyner, Janine, *Économie et organisation de l'Entreprise,* Édition Dunod. *Organisation et administration de l'entreprise* Jan Tesiorowski, Edition Beauchemin.
Pugsley W., *Canadian Business Organization,* Editions McGraw-Hill. Revue « Commerce ».
Approche ative « LEGO » André Laurendeau.
Cas fleuve G. Bélair, Cegep Bois de Boulogne (voir échangeur no 5).
Coop-Jeunesse: Cegep Victoriaville.
Documents d'animation des Jeunes Entreprises, (Chambre de commerce).
L'activité « Initiation à l'organisation », Cegep de Sherbrooke.
L'activité « Méthodes d'apprentissage », Cegep Lionel Groulx et St-Jérôme.
Le jeu « Écofirme » disponible à l'informatech France-Québec, Place Bonaventure, Montréal.
Le jeu « La Firme » de Science Research associates.
Manuel Guide « Structure de l'entreprise », Cegep Montmorency (modules no 5 et 6). Travaux de recherche sur l'entrainement mental, G. Boyer-Victoriaville, IVT St-Nazaire.

401-411-81 **3-0-3**

ADMINISTRATION EN MILIEU HOSPITALIER

OBJECTIFS

S'initier à l'administration en milieu hospitalier et brosser un tableau de la pratique de l'administration dans ce milieu bien particulier.

CONTENU

La médecine moderne dans un milieu bien organisé, la pratique du management et les fonctions qui s'y rattachent. La *planification* externe et interne, le genre de plans nécessaires dans le milieu hospitalier. Le processus décisionnel et ses modalités. L'*Organisation* et son application dans ce milieu bien particulier. La direction: nature de cette fonction et les modalités d'une direction bien efficace. Leadership et ses composantes. *Contrôle* et nécessité du contrôle ainsi que les techniques qui s'y rattachent. Changement dans ce milieu: vers le futur.

MÉDIAGRAPHIE

Beaufort Longest, *Management Practices for the Health* Professional, Reston Publishing Co., Prentice Hall.
Coser, R.L., *Hospital in Modern Society*, New York Free Press.
Crener, M., Monteil, B., *Principes de Management*, Les Presses de l'UQAM.
Freidson, E., *Handbook of Organizations: Rand McNally by. Health Care Administration: A Management Prespective*, Lippincott.
Koontz, O'Donnel, Weinrich, *Management*, McGraw-Hill.
Laflamme, M., *Le Management: Approche systémique*, Gaétan Morin éditeur.
Létourneau, Ch., *The Hospital Administrator*, Chicago Sterling Publications.
Webber, R.A., Management: *Basic Elements of Managing Organizations*, Irwin, 1980.
Association des Hôpitaux du Canada, plusieurs publications.
Health Care Management Review.
Ministère de la Santé Nationale.
Ministère de la Santé et des Affaires sociales.

401-413-80 **3-0-3**

HISTORIQUE, PRINCIPES ET PRATIQUE DE L'ASSURANCE

OBJECTIFS

Ce cours donnera une vue générale de l'industrie de l'assurance, de son importance, de son rôle. S'initier aux pratiques de ce champ d'activité.

CONTENU

Historique, principes et fonctions de la pratique de l'assurance: l'assureur, le courtier, l'agent de réclamation. La formation de la compagnie, les opérations, les sinistres: obligations des parties, procédures de règlements.

MÉDIAGRAPHIE

Bickelhaupt, D.L., Magee, J.H., *General Insurance,* Irwin, 1970.
Cours pour l'obtention du titre de C. d'A.A., (3 vol), Association des Courtiers d'Assurance de la Province de Québec, 1968.
Glossry of Commonly Used Insurance Terms and Legal Terms in Insurance Claims, Institut d'Assurance du Québec.
Historique, principes et pratique de l'assurance, Institut d'Assurance du Canada, 1967.
Maer, R.I., Cammack, E., *Principles of Insurance,* 4th Edition.
Mowbray, A.H., *Insurance,* McGraw-Hill.

401-417-77 **3-0-1**

PRINCIPES DE GESTION ET DE COMPTABILITÉ

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Définir et distinguer planification, organisation, commandement, coordination, contrôle, évaluation, rendement. Définir les processus d'analyse de situation et de solution de problèmes. Définir des critères d'évaluation de coûts et de rendements.

Énoncer et expliquer les principes de tenue de livre et d'élaboration de budgets et de pro-formats. Définir les documents comptables de base et leur utilisation. Définir les notions d'efficacité, d'accessibilité, de codification, de contrôle des entrées et sorties et d'inventaire. Énoncer et justifier les principes de rangements fonctionnel et de classification.

401-419-79 **2-2-2**

RELATIONS DE TRAVAIL

OBJECTIF GÉNÉRAL

Utiliser les techniques courantes de gestion et organisation du travail au niveau de l'agent de maîtrise (contremaître) dans le secteur de la production.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Identifier les caractéristiques du travail de l'agent de maîtrise. Prévenir les accidents. Prévoir les besoins de main-d'oeuvre. Appliquer la rémunération (et les avantages sociaux). Organiser le travail. Comprendre les documents de contrôle comptable au niveau de l'atelier.

CONTENU

Caractéristiques du travail de l'agent de maîtrise, processus de management, structure, contrat de travail, salaire au sens du code du travail. La sécurité et l'hygiène, identification des conditions dangereuses et malsaines, enquête, correctifs, législation et règlementation. La prévision des besoins en travailleurs, taux de productivité, variables

importantes, prévisions de production, absentéisme. La rémunération, motivation, déterminants, modalités, législation. L'organisation du travail, structuration du travail, aménagement des postes, CPM, tableau de Gantt, assignation. Contrôle et rapports de production: prix de revient, documents et manutention du matériel, protection des actifs.

401-420-79 **3-1-4**

DROIT DE L'ENTREPRISE

OBJECTIFS

Ce cours vise particulièrement à se sensibiliser face aux principales règles de droit applicables au monde des affaires et à lui permettre d'identifier certains problèmes juridiques de manière à les prévenir et, éventuellement, à les solutionner.

CONTENU

Notions générales sur le droit et l'organisation de la justice, les personnes et les biens. L'organisation juridique de l'entreprise: entreprise individuelle, société, compagnie, coopérative. Les contrats commerciaux et la responsabilité de l'entreprise: vente, mandat, transport, assurance, louage, responsabilité contractuelle et délictuelle. Les moyens de paiement et les garanties de paiement. Les relations de travail: contrat individuel et collectif de travail, les accidents de travail et la sécurité.

MÉDIAGRAPHIE

Bohémier, A., *Le droit de la faillite.*

Caron, M., *Précis de droit des effets de commerce*, Montréal, H.E.C., 1962.

Cimoné, P., *Le droit de l'Entreprise*, Lidec, 1980.

Côté, Jacques, *Le droit des affaires et le maître électricien*, corporation des maîtres électriciens du Québec, 1977.

Cutler, P., *Le code du travail du Québec*, Montréal, Tundra Bokks, 1970.

Ferland, P., *Le droit civil à la portée de tous*, Montréal, à compte d'auteur, 1966, (2 vol.).

Gravel, Grant, *Quebec Corporation Manual*, Toronto, Richard de Boo.

Kélada, H., *Précis de droit du Québec*, Montréal, Centre Éducatif et Culturel, 1970.

Morin, F., *Dix leçons sur le droit des affaires*, Québec, P.U.L., 1965.

Pelletier, H., *Manuel des compagnies*, Québec, Imprimerie Provinciale, 1965.

Savatier, R.J., *Initiation au droit des affaires*, Paris, Sirey, 1967.

Verge, P., *Droit du travail*, Québec, P.U.L. 1970.

Yaccarini, Clermont, *Initiation au droit des affaires*, Montréal, Centre de Psychologie et de Pédagogie, 1970.

TEXTES DE LOIS

Le code civil du Québec, Montréal, Wilson Lafleur.

Le code du travail, Imprimeur de la Reine, Québec, Ottawa.

Loi de faillite, Imprimeur de la Reine, Québec, Ottawa.

Loi de la convention collective, Imprimeur de la Reine, Québec, Ottawa.

Loi de protection du consommateur, Imprimeur de la Reine, Québec, Ottawa.

Loi des accidents de travail, Imprimeur de la Reine, Québec, Ottawa.

Loi des compagnies, Imprimeur de la Reine, Québec, Ottawa.

Loi du salaire minimum, Imprimeur de la Reine, Québec, Ottawa.

401-421-78 **2-2-3**

SYSTÈMES ET PROCÉDÉS ADMINISTRATIFS EN INFORMATIQUE

OBJECTIFS

Comprendre les différents besoins des usagers dans une entreprise, dans le but d'émettre une information précise, pertinente, fiable, utile, rapide et acquérir une méthodologie pour en calculer les coûts.

CONTENU

Rôle du service informatique, graphiques d'acheminements, éléments de gestion d'achats et d'approvisionnements, éléments de gestion du prix de revient (fabrication sur commande, les standards).

Éléments de gestion des inventaires; éléments de gestion du dossier personnel; éléments de gestion du marketing; éléments de gestion financière; éléments de gestion de la production. Conception, gestion et conservation des documents.

401-422-78 **2-1-3**

ÉLÉMENTS D'ADMINISTRATION EN INFORMATIQUE

OBJECTIFS

Comprendre les principes administratifs qui interviennent dans la gestion d'une organisation utilisant un service informatique.

CONTENU

Processus administratifs, principes administratifs, planification, organisation et contrôle (PERT, CPM, DPO, PPBS, SGA). Direction (motivation, « leadership »). Développement organisationel.

401-429-79 **4-0-4**

DISTRIBUTION

OBJECTIFS

Mettre sur pied un plan financier et de contrôle comptable pour une petite entreprise de détail ou service. Connaître les principaux outils de gestion des stocks et les procédures habituelles d'achat et de réception de marchandises. Comprendre l'utilisation des variables du « Retailing Mix ». Faire des analyses de marché concernant en particulier « l'image », le profil de la clientèle et la localisation d'un magasin de détail ou une entreprise de service. Être familier avec les techniques de vente tant au gros qu'au détail. Connaître le processus administratif appliqué à la gestion des vendeurs tant au gros qu'au détail.

CONTENU

Planification. Budget et système comptable dans une petite entreprise de détail ou service. Achats et gestion des stocks. Techniques et procédures. « Retailing Mix ». Biens et services, distribution physique et communications avec la clientèle. Techniques simples d'analyse de marché. Techniques de vente au gros et au détail. Gestion des ventes. Quota, territoire, organisation.

MÉDIAGRAPHIE

American Management Association (AMA), *Supervisory Management, Programmed Courses.*

Banque fédérale de développement, *Supervisor.*

Bélanger, Fernand, *Gestion des ressources humaines*, Chicoutimi, Gaétan Morin, éditeur, 1978.

Bittel, Lester R., *Improving Supervisory Performance*, Toronto, McGraw-Hill, 1976.

Broadwell, Martin M., *The Supervisor as an Instructor*, Don Mills: Addison-Wesley, 1970.

George, Claude S., *Supervision in Action, The Art of Management Others*, Toronto, Peston Publishing, 1977.

Preston, Paul, Gimmerer, Thomas W., *Management for Supervisors*, Toronto, Peston Publishing, 1977.

Publication de la Small Business Administration.

Sartain, Aaron W. Baker, Alton W., *The Supervisor and the Job*, Toronto, McGraw-Hill, 1972.

401-430-79 **3-0-3**

GESTION DU PERSONNEL

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Se familiariser avec les différentes techniques relatives à la gestion des ressources humaines de l'entreprise. Ce cours préléminaire se propose de brosser une esquisse globale des différentes responsabilités qui incombent au service du personnel d'une entreprise, de même qu'à dépeindre et analyser sommairement les différentes techniques auxquelles on a recours.

OBJECTIFS TERMINAUX

À la fin du cours, connaître la place réservée au service du personnel dans l'entreprise. Identifier les différentes fonctions du service du personnel. Connaître la terminologie utilisée dans ce secteur. Connaître et utiliser efficacement les différentes techniques utilisées en gestion du personnel.

CONTENU

Planification des effectifs. Description des tâches et évaluation. Mobilité du personnel. Recrutement, sélection du personnel. Évaluation. Formation. Rémunération. Relations industrielles. Hygiène, sécurité. Bénéfices sociaux.

MÉDIAGRAPHIE

Albert, L., Michaud, Y., Piotte, R., *La direction du personnel*, Éd. ARC.
Bélanger, L., *Gestion des ressources humaines*, Morin Éd.
Code du travail, Ministère du travail et de la main-d'oeuvre, Gouvernement du Québec, 1973.
Côté, Marcel, *La gestion des ressources humaines*, Guérin éditeur.
Cutler, P., *Le Code du Travail du Québec*, Tundra Books (Montréal).
Maillette, N., *La Gestion des relations de travail au Québec*, McGraw-Hill.
Churdan et Sherman, *Personnel Management: The Utilisation of Human Ressources*, South Western.

401-491-78 **2-1-2**

ADMINISTRATION DE LA RÉCRÉATION

OBJECTIF

Aborder les problèmes administratifs rencontrés dans le domaine de la récréation.

CONTENU

Analyser les problèmes de gestion de ressource humaine. Analyser les problèmes de gestion financière et budgétaire, préparation et justification des demandes budgétaires. Analyser les méthodes de contrôle et d'évaluation de l'organisation.

Analyser les méthodes de gestion. Direction par objectif, PPBS, PERT. Analyser et description des tâches. Distinction entre responsabilité et autorité, centralisation et décentralisation. Distinguer en administration et animation. Analyse de la promotion sur la prise de décision et le processus administratif.

401-570-79 **3-0-3**

ADMINISTRATION

CONTENU

Organisation d'un bureau ou d'un studio: location, bail, contrat, fonctionnement, réception et contrôle, secrétariat, comptabilité. Commerce: notions, fonctionnement, honoraires, profits. Droit commercial: notions.

MÉDIAGRAPHIE

Aubert, J., *Gestion de l'entreprise*, Coll. Thèmes, Paris, P.U.F.
Bélanger, F., Cloutier, U., *Introduction à l'administration*, P. Université Laval, Québec.
Tesiorowski, J., *Principes d'organisation des petites entreprises*, Montréal, Beauchemin.

401-571-79 **3-0-3**

ADMINISTRATION I

OBJECTIFS

Acquérir les informations nécessaires afin de pouvoir ouvrir, opérer et diriger un commerce.

CONTENU

Le financement, la mise en marché et la gérance d'une entreprise dans le milieu québécois.

401-572-79 **2-1-3**

COMPTABILITÉ FINANCIÈRE DE GESTION DE MODE

OBJECTIFS

Interpréter les états financiers, gérer les actifs et choisir les meilleures sources et formes de financements à courts et à longs termes pour une entreprise de mode cons-tituée en compagnie.

CONTENU

Techniques d'analyse des états financiers. Gestion des actifs: encaisse, comptes à recevoir, stocks, placements et immeubles. Analyse des comptes à payer, des crédits à longs termes, du capital-action. Effet du levier dans une entreprise de mode constituée en compagnie.

MÉDIAGRAPHIE

Grighan, Weston, *Gestion financière*, Éditions HRW.
Meigs, Mosich, et al., *Accounting: The Basis for Business*, second Canadian Edition, McGraw-Hill Ryerson, 1976.
National Retail Merchant Association, *198 Ways of Controling Markdowns*, New York, Merchandising Division, 1957.
Notes du professeur.

401-573-79 **2-1-3**

COMPTABILITÉ ANALYTIQUE DE GESTION DE MODE

OBJECTIFS

Identifer, classifier et analyser les coûts au niveau des manufacturiers, des grossistes et des détaillants pour un meilleur contrôle des coûts et une prise de décisions plus rationnelles.

CONTENU

Prix de revient et état de fabrication selon le trois types d'entreprises. Contrôle budgétaire. Méthode de l'approche marginale. Comptabilité sectorielle et rentabilité divisionnaire. Information comptable applicable aux entreprises respectives et décisions à court terme. Analyse du seuil de rentabilité.

MÉDIAGRAPHIE

Brault, Dugré, *Comptabilité analytique*, Le Centre de psychologie et de pédagogie, Montréal.
Cost and Management, Review.

Croteau, Ouellette, *Comptabilité de gestion,* Édition du renouveau pédagogique.
Fremgen, J.H., *Managerial Cost Analysis,* Richard D. Irwin Inc.
Horngren, C.T., *Cost Accounting, A Managerial Emphasis,* Second Edition, Prentice-Hall.
Matz, et al., *Cost Accounting,* 4th Edition, South Western Publishing Co.
Moore, Jeadicke, *Managerial Accounting,* South Western Publishing Co.
Neumer, J.J.W., *Cost Accounting,* 7th ed., Richard D. Irwin Inc.
The Canadian Chartered Accountant, Review.

401-574-82 **2-1-3**

MARKETING DE LA MODE I

OBJECTIFS

Identifier les principes du marketing; distinguer et utiliser les méthodes, outils et techniques du marketing de la mode; préciser le rôle du marketing dans la mise en marché de la mode.

CONTENU

Notions de base du marketing en général et du marketing de la mode en particulier. Informations relatives à la prise de décision. Stratégie du marketing-mix (produit-prix-promotion-distribution) dans les entreprises de fabrication de la mode et de distribution (gros et détail).

MÉDIAGRAPHIE

Beckman, M., et al., *Le marketing: réalité contemporaine,* Montréal, HRW, 1980, (564 p.).
Cracco, R., *Le marketing,* Éditions Commerce, 1972.
Darmon, R., et al., *Le marketing; fondements et applications,* Montréal, Mc-Graw-Hill, 1978, (442 p.).
D1, *Étude de marché – (Marketing I),* FMC, Service Images et Formation, Informatech France-Québec.
McCarthy, E., et al., *Basic Marketing,* Ontario, Irwin Dorsey, 1972.
Passaretti, R., et al., TR, *Marketing I,* AM, Montréal, Collège Lasalle, 1980.
Passaretti, R., et al., TR, *Marketing I,* FM, Montréal, Collège Lasalle, 1980.

401-575-82 **1-2-3**

MARKETING DE LA MODE II

PR 410-574-82

OBJECTIFS

Appliquer la théorie apprise en Marketing de la mode I; établir une statégie de marketing. Identifier des marchés cibles.

CONTENU

Brève revue des principes de base du marketing de la mode I. La segmentation du marché. Élaboration de stratégie du Marketing. Méthode d'analyse des cas pratiques reliés à l'industrie de la mode: identification du problème, analyse et choix des alternatives, solutions proposées et plan d'action.

MÉDIAGRAPHIE

Anelrod, N., *Selected Cases in Fashion Marketing* Third Edition, Toronto, Coop Clark, Pitman.
Anelrod, N., *Selected Cases in Fashion Merchandising,* New York, RIT, 1968.
D1, *Politique commerciale,* (Marketing II), FMC, Service Images et Formation, Informatech France-Québec.
F1/6, *Stratégie de Marketing,* FC, 66 mn, Service Images et Formation, Informatech France-Québec.
Kirpalani, V., et al., *Le marketing au Canada: textes et cas,* Montréal, HRW, 1975, (266 p.).
VG, *Advertising as a Part of Marketing,* Part II, AC-30 mn.

401-576-79 **3-0-3**

STRUCTURES ADMINISTRATIVES

OBJECTIFS ET CONTENU

À venir

401-591-78 **3-0-3**

STRUCTURE DES ORGANISATIONS EN TECHNIQUES DE LOISIRS

OBJECTIF

S'initier aux différentes structures organisationnelles des organismes qui oeuvrent dans le domaine de la récréation et des loisirs.

CONTENU

Organigrammes, fonctions, tâches, droit, structure légale des organisations, loi des cités et des villes.

401-671-79 **3-0-3**

ADMINISTRATION II

OBJECTIFS

Approfondir les domaines déjà touchés en Administration I et en même temps une introduction dans les domaines des relations industrielles, des taxes et de la protection du consommateur.

CONTENU

Du fait que le cours Administration I se veut surtout théorique, le cours Administration II sera plus pragmatique en ce sens qu'il aura simulations et si possible acquérir une expérience en situation opérationnelle.

401-901-75 **3-0-3**

INTRODUCTION AUX PRINCIPES ADMINISTRATIFS

OBJECTIF

Se familiariser avec les principaux éléments de l'administration.

CONTENU

Les phases du cycle administratif. Planification, Organisation, Direction, Contrôle.

Planifications et objectifs: rôle du budget, planification à long terme, éléments d'organigramme, le leadership, la motivation et satisfaction, réflexions sur la fonction contrôle.

401-902-76 **3-1-3**

PROGRAMMATION ET CONTRÔLE DE LA PRODUCTION

CONTENU

Programmation de la production au niveau des départements. Prévisions des ventes. Transposition des commandes en cédules de

production. Méthodes de contrôle des inventaires. Élaboration des systèmes de contrôle. Graphiques de cheminement.

MÉDIAGRAPHIE

Hopeman, R.J., *Production Concepts, Analysis, Control*, Merrill Books, 1965.
Roscoe, E.S., *Organization for Production*, 4th ed., Richard D. Irwin, 1967.

401-903-76 **3-0-3**

ANALYSE ET CONTRÔLE DES PRIX DE REVIENT

CONTENU

Étude des prix de revient applicables aux textiles. Application de ces études aux prévisions budgétaires. Rapports d'efficacité. Interprétation des coûts de revient et leur utilité comme outil de contrôle. Analyse de l'investissement: marge de profit. Détermination des prix de vente.

MÉDIAGRAPHIE

Crowningshield, *Cost Accounting Principles and Managerial Applications*.
Lockwood, Maxweel, *Textile Costing*.

401-904-76 **3-1-2**

ORGANISATION DU TRAVAIL

CONTENU

Étude des temps et des mouvements. Évaluation des tâches. Normes de travail. Établissement des primes au rendement. Planification du travail, cheminement critique, optimisation du travail. L'exécution des travaux; transmission des directives et délégation des responsabilités aux divers échelons; ligne d'autorité. Évaluation du rendement. Caractéristiques du milieu minier et son influence sur l'organisation, la surveillance, la réalisation, la vérification et l'évaluation des travaux. Organisation du travail et prévention des accidents (principes généraux). Organisation du travail et entretien préventif de l'équipement (principes généraux).

MÉDIAGRAPHIE

Audibert, P., *En marge de l'exploitation des mines*, St-Étienne, Société nouvelle des imprimeries de la Loire Républicaine, 1967, (215 p.).
Carlson, D., *La direction moderne*, Organisation de coopération et de développement économique, Paris, 1962, (183 p.).
Chevalier, J., *Organisation, administration de l'entreprise et organisation du travail*, 2 tomes, Paris, Dund, (558 p.).
Introduction à l'étude du travail, Genève, Bureau international du travail, 1962, (380 p.).
La prévention des accidents, Genève, Bureau international du travail, 1961, (195 p.).
La qualification du travail, Genève, Bureau international du travail.
Les salaires, Genève, Bureau international du travail, 1968, (284 p.).

401-905-76 **3-0-2**

ÉVALUATION DES TÂCHES ET PLANS BONIS

PR 401-911-76

CONTENU

Analyse, classification et spécification des tâches. Étude des politiques salariales et évaluation au mérite. Rapports entre l'étude des mouvements et des temps et les primes de rendement. Comparaison de différents plans salariaux, plans bonis. Effet des politiques salariales sur les relations industrielles.

MÉDIAGRAPHIE

Brennan, *Wage Administration*.
Les techniques modernes de gestion des entreprises, Paris, Dunod, 1962.

401-906-76 **3-1-2**

COÛT ET ESTIMATION

CONTENU

Notions de statistiques: moyenne, distribution normale, variation, déviation standard. La probabilité et l'échantillonnage. Estimation des coûts: investissement, dépréciation, entretien, cours d'opération, étude de rentabilité, retour sur l'investissement.

MÉDIAGRAPHIE

Lamotte, M., *Initiation aux méthodes statistiques en biologie*, Paris.
Peters, N.S., *Plant Design and Economics for Chemical Engineers*, N.Y., McGraw-Hill, 1958.

401-907-76 **3-0-3**

INTRODUCTION À LA LÉGISLATION MUNICIPALE

CONTENU

Aperçu constitutionnel des corporations municipales. Pouvoir législatif des administrateurs élus. Pouvoir exécutif des administrateurs nommés. Fonctions des administrateurs nommés: loi des cités et villes, code municipal, etc. Étude des tâches les plus importantes: séances du conseil, résolutions, procès-verbaux, règlements: ordinaires, d'emprunts, de zonage, etc. Les organismes autonomes au sein de la municipalité.

MÉDIAGRAPHIE

Textes de lois de la Province de Québec.

401-908-76 **3-0-3**

COMPTABILITÉ INSTITUTIONNELLE

PA 410-513-74

OBJECTIFS

Acquérir les connaissances comptables nécessaires à un travail efficace au sein des corporations municipales, scolaires et autres. Permettre aux gradués et graduées d'accéder éventuellement à un poste intéressant.

CONTENU

Les principes de la comptabilité par fonds. Budget comptabilisé, non comptabilisé. Le fonds général. Les états financiers. Les revenus: taxes générales et spéciales et autres revenus. Les escomptes. Les dépenses. Le fonds d'obligation. Le fonds d'amortissement. Le fonds spécial de répartition. Le fonds général des actifs immobilisés. Le fonds général de la dette à long terme. Le coût de revient et la détermination des coûts. Méthodes et procédures dans l'établissement d'un système de comptabilité municipale, scolaire, etc. Les caractéristiques de la comptabilité par fonds dans: collèges, foyers, hôpitaux, universités, etc.

MÉDIAGRAPHIE
Choquette, F., *Comptabilité municipale*, Faculté de Commerce, Université Laval.
Faille, R., *Comptabilité municipale*, H.E.C.
Finney, Miller, *Principles of Accounting*, Advanced 5th ed., Chap. XXVIII, Public Accounts.
Léonard et al., *Theory and Practice of Canadian Accounting*, Chap. XII, Fund Accounting.
Tenner, Lynn, *Municipal and Governmental Accounting*.

401-909-76 **3-0-3**

ADMINISTRATION PUBLIQUE I (organisation)

OBJECTIFS

Dans un premier temps, se familiariser aux principaux problèmes auxquels la fonction publique a à faire face.

CONTENU

Les régimes de la fonction publique; définition, formation et évolution. Les trois principales fonctions spécialisées. La fonction financière: préparation des budgets, l'exécution du budget par l'administration. La fonction juridique. La fonction du personnel: les effectifs, sélection, formation, carrière, rémunération, promotion.

Organisation générale du pouvoir public aux trois niveaux: fédéral, provincial et municipal; la législation, l'excution.

Les droits et obligations des fonctionnaires face aux régimes.

MÉDIAGRAPHIE
Fugère, L., *La Fonction publique*, Institut international des sciences administratives, Bruxelles, 1966.
Gournay, B., *Introduction à la science administrative*, (les administrations publiques dans les sociétés contemporaines), Armand Colin, Paris, 1970.
Mignot, G., D'Orsay, O., *La machine administrative*, Éditions du Seuil, Paris, 1968.
Viau, P., *Les municipalités du Québec*, (structures), Les Éditions de la Place Inc., Montréal, 1968.

401-910-76 **3-0-3**

ADMINISTRATION PUBLIQUE II (organisation)

PA 401-909-76

OBJECTIFS

Faire voir à l'élève les problèmes d'organisation qu'a l'administration publique, d'un point de vue critique.

CONTENU

Passer en revue l'organisation des principales fonctions publiques dans le monde: États-Unis, France, Grande-Bretagne.

L'administration publique et la société politique. Les décisions gouvernementales: les priorités. Le public face à l'administration publique.

Le processus administratif revu: planification vs contrôle. Organisation, structure interne d'un ministère, d'un organisme public. Centralisation et décentralisation régionale de la prise de décision. Préparation des budgets; les techniques de contrôle; responsabilités du fonctionnaire.

MÉDIAGRAPHIE
Voir le cours 401-909-76.

401-911-76 **3-1-3**

ÉTUDE DES MOUVEMENTS ET DES TEMPS

OBJECTIFS

Connaître les principes et les techniques méthodologiques utilisés pour l'optimisation du travail par rapport au quantum de la production.

CONTENU

Introduction aux diverses méthodes de mesure du travail, de manutention des matériaux et de disposition des machines et outils. Analyse détaillée du MTM, de l'étude des mouvements et des temps, des observations instantanées. Étude des micro-mouvements. Détermination des temps de référence en utilisant des temps élémentaires et des formules. Chronométrage et jugement d'allure. Détermination des coefficients de repos et du temps de référence. (Les élèves préparent un projet de chronométrage pour une présentation et discussion en classe).

MÉDIAGRAPHIE
Barnes, R.M., *Étude des mouvements et des temps*, Éditions d'organisation, Paris.
Cleveland, S.P.A., *Business Systems*, Systems and Procedures Association.
Dale, E., *Planning and Developing the Company Organization Structure*, New York, American Management Association, 1952.
Milward, G.E., *Organization and Methods*, McMillan, Saint Martin's House, 1960.
Rachel, Littlefield, *Office and Administrative Management*, 2nd ed., Prentice-Hall, 1964.
Ross, J.H., *How to Make a Procedure Manual*, Office Research Institute, 1956.
Simeray, J.P., *La structure de l'entreprise*, Entreprise Moderne d'Édition, 1966.

401-912-78 **3-0-3**

COMPORTEMENT DU CONSOMMATEUR

OBJECTIFS

Cours d'introduction au marketing, par l'aspect des comportements des consommateurs et le marché. S'introduire aux aspects stratégiques et tactiques du marketing ainsi qu'aux influences de la publicité.

CONTENU

Différents types de marché: variables, économiques, psychologiques et sociologiques qui influencent le comportement du consommateur.

Recherche commerciale. Variable produit: politique de ligne de produits, cycle de vie du produit, lancement de nouveaux produits, marque, empaquetage, format. Publicité et consommateurisme.

MÉDIAGRAPHIE
Brousseau, Guy-G., *Le marketing et vous,* Réal Fortin,. Éditions du jour.
Kurtl, Segal Boone, *Le marketing réalité canadienne,* Traduit par Breton Guimard Hébert, Édition H.R.W.
Petrof, John V., *Comportement du consommateur et marketing,* Presses de l'Université Laval.
Roering, Block, *Profil du consommateur,* Traduit et adapté par Lucie Duchesne, Édition H.R.W.

401-913-76 **3-0-3**

STRUCTURE DE L'ENTREPRISE

OBJECTIFS

Le but premier de ce cours est d'ouvrir l'esprit sur l'entreprise et sa complexité. On y expliquera la situation de l'entreprise par rapport à son milieu, les divers services qui la composent, leurs interdépendances.

CONTENU

Définition. Historique. Les fonctions: production, marketing, finance, comptabilité, personnel, administration. Structures de l'entreprise. Conclusion.

MÉDIAGRAPHIE

Archer, M., *An Introduction to Canadian Business*, McGraw-Hill, 1967.
Aubert-Krier, J., *Gestion de l'entreprise*, P.U.F., Paris, 1969.
Bélanger, Khoury, *L'Administration: principes et fonctions*, McGraw-Hill, 1970.
Buskirk, et al., *L'entreprise et son milieu,* traduction St-Jules et al., Montréal, H.R.W., 1974, (370 p.).
Contant, Pierre, *Principes et techniques de gestion*, 2803 Lanoraie, Ste-Foy, 1972.
Massie, J.L., *Méthodes actuelles de direction des entreprises*, Les Éditions d'Organisation, Paris, 1969.
Pugsley, W.H., *Canadian Business Organization and Management*, McGraw-Hill, 1965.
Tawfik, et al., *L'entreprise et ses fonctions,* Montréal, H.R.W., 1979, (497 p.).

401-914-78 **2-1-2**

INTRODUCTION AUX ORGANISATIONS

OBJECTIF

Découvrir la complexité des organisations, leurs impacts sur leur style de direction et sur la prise de décisions.

CONTENU

Définition, historique, formes juridiques et les structures des organisations: institutions, entreprises commerciales, publiques et parapubliques, coopératives. Principales fonctions des services. Organigrammes. Problèmes d'évolution et perspectives futures.

401-915-76 **3-0-3**

APPROVISIONNEMENT

OBJECTIFS

Le cours a pour but de faire connaître les techniques d'achats. Le cours se concentre surtout sur le commerce de détail où les techniques d'achats ont une importance primordiale pour le succès d'un commerce.

CONTENU

Fonction des achats, préparation budgétaire, planning et marché. Contrôle des achats. Rôle social de l'acheteur. Conservation et entreposage des marchandises. Problèmes posés par la mode et les entreprises à succursales multiples.

Approvisionnement versus achats. Organisation de l'approvisionnement. Le contrôle de la qualité, détermination de la quantité, politique de prix, achat à terme et spéculation.

MÉDIAGRAPHIE

England, W.B., *Principles and Cases*, Ed. Irwin, 1960.
Lewis, H.T., England, W.B., *La fonction d'approvisionnement dans l'entreprise*, Dunod, 1967.
Sprentels, M., *Psychologie et techniques de l'achat*, Édition comptable commerciale et financière, Bruxelles, Belgique, 1962.

401-916-76 **3-0-3**

DROIT DES AFFAIRES

OBJECTIFS

Se sensibiliser face à la législation qui régit la société et à l'éclairer sur les différentes lois qui administrent le monde des affaires. Le cours comporte une juste proportion de l'étude du droit civil, du droit des compagnies et du droit commercial. Il se complète par une étude exhaustive de certaines lois concernant le travail, l'environnement, l'information et la protection du consommateur.

CONTENU

Notions générales sur le droit, lois communes à tous les citoyens: les biens, les contrats, la vente, le louage; lois particulières au monde des affaires: l'actionnaire, l'administrateur, la compagnie, les institutions financières, les lettres de change, la faillite.

Autres notions: contrat collectif de travail, la protection de l'environnement, l'information, la protection du consommateur.

MÉDIAGRAPHIE

Bohémier, A., *Le droit de la faillite.*
Caron, M., *Précis de droit des effets de commerce*, Montréal, H.E.C., 1962.
Cutler, P., *Le code du travail du Québec*, Montréal, Tundra Books, 1970.
Ferland, P., *Le droit civil à la portée de tous*, Montréal, à compte d'auteur, 1966, (2 vol.).
Gravel, Grant, *Quebec Corporation Manual*, Toronto, Richard de Boo.
Kélada, H., *Précis de droit du Québec*, Montréal, Centre Éducatif et Culturel, 1970.
Morin, F., *Dix leçons sur le droit des affaires*, Québec, P.U.L., 1965.
Pelletier, H., *Manuel des compagnies*, Québec, Imprimerie Provinciale, 1965.
Savatier, R.J., *Initiation au droit des affaires*, Paris, Sirey, 1967.
Verge, P., *Droit du travail*, Québec, P.U.L., 1970.
Yaccarini, Clermont, *Initiation au droit des affaires*, Montréal, Centre de Psychologie et de Pédagogie, 1970.

TEXTES DE LOIS

Le code civil du Québec, Montréal, Wilson et Lafleur.
Le code du travail, Imprimeur de la Reine, Québec, Ottawa.
Loi de faillite, Imprimeur de la Reine, Québec, Ottawa.
Loi de la convention collective, Imprimeur de la Reine, Québec, Ottawa.
Loi de protection du consommateur, Imprimeur de la Reine, Québec, Ottawa.
Loi des accidents de travail, Imprimeur de la Reine, Québec, Ottawa.
Loi des compagnies, Imprimeur de la Reine, Québec, Ottawa.
Loi du salaire minimum, Imprimeur de la Reine, Québec, Ottawa.

401-917-76 **3-0-3**

ÉLÉMENTS DE PRODUCTION

OBJECTIF

L'objet essentiel du cours est de fournir les notions de base nécessaires au bon fonctionnement de la production d'une entreprise.

CONTENU

Terminologie. Les procédés élémentaires de production. Outillage de production. Localisation d'usine. Remarque sur les inventaires de

matières premières et de produits finis. Spécialisation des tâches et production d'ensembles. Problèmes des entreprises manufacturières canadiennes: automatisation et petits marchés, outillage et variétés de produits, stagnation de la recherche.

MÉDIAGRAPHIE

Buffa, E.S., *Production Management*, Wiley, N.Y., 1969.
Dooley, A.R. et al., *Casebooks in Production Management, Basic Problems and Techniques*, Wiley, N.Y., 1968.
Finley, R.E., Ziobro, H.R., *The Manufacturing Man and his Job*, American Management Association, N.Y., 1970.
Mayer, R.R., *Production Management*, McGraw-Hill, 1968.
Moore, F.G., *Manufacturing Management*, Irwin, 1965.
Roscoe, E.S., *Organization for Production*, Irwin, 1966.

401-920-82 **4-0-4**

PRODUCTION INDUSTRIELLE

OBJECTIFS

Connaître les différentes techniques et procédés de fabrication et saisir l'importance de la localisation, de l'aménagement, des conditions de travail, de la maintenance, et de la sécurité industrielle comme facteurs affectant la production.

MÉDIAGRAPHIE

Buffa, E.S., *Modern Production Management*, J. Wiley.
Chase and Aquilano, *Production, Operations Management*, Irwin.
Delfosse, Marcel, *Les implantations, les manutentions et les stocks*, Entreprise Moderne d'Édition.
Finley, R.E., Ziabro, *The Manufacturing Man and his Job*, American Association, N.Y.
Gauthier, M. ing., *Manutention des matériaux*, École Polytechnique.
B.I.T., *Introduction à l'étude du travail*, Genève.
Mayer, R.R., *Production and Operations Management*, McGraw-Hill.
Moore, J.M., *Plant Layout and Design*, Mc Millan.
Moore and Hendrick, *Production, Operations Management*, 7e ed., Irwin.
MM. Michel et Pierre, *Implantations et manutentions rationnelles*, Montréal, Dunod, 1975.
Priel, Victor, *La maintenance*, Entreprise moderne d'édition.
Reed, *Plant Layout Factors Principles and Techniques*, Irwin.

401-921-76 **3-0-3**

ÉLÉMENTS DE L'ASSURANCE-VIE

OBJECTIF

Se familiariser avec les composantes et le fonctionnement de l'industrie de l'assurance sur la vie.

CONTENU

Historique. Éléments de base des opérations. Principaux types d'assurance-vie. Aspects techniques. Structures des compagnies d'assurance-vie: formes juridiques et fonctionnement. Diverses combinaisons des contrats: contrat et primes, contrat et capital assuré. La police proprement dite. Le gouvernement et l'industrie. Autres champs d'activité dans le domaine de la sécurité personnelle.

MÉDIAGRAPHIE

Cours de formation de l'Association des Assureurs-Vie.
Cours de l'Institut des Assureurs-Vie Agréés du Canada.
Initiation personnelle à l'assurance-vie, Research and Review.
Initiation personnelle aux contrats à indice variable, A.A.V.C.
Le Petit manuel de l'assurance-vie, A.C.C.A.V.
Manuel d'étude pour les candidats, Gouvernement du Québec.
Pedoe, A., F.i.a., f.s.a., *Assurance sur la vie, rentes et pensions*, A.A.V.C.

401-923-76 **3-0-3**

ORGANISATION ET MÉTHODES

OBJECTIFS

Donner à l'élève un aperçu des principes et des techniques utilisés dans l'analyse des systèmes de gestion d'une entreprise.

CONTENU

Structures administratives. Analyse et conception des méthodes administratives. Bulletin d'Organisation et Méthodes. Les programmes de simplification du travail. Gestion des formules. Étude et mesure du travail. La conservation des documents. Agencement de bureau. L'équipement de bureau. Les systèmes et l'homme. Le service d'Organisation et Méthodes.

MÉDIAGRAPHIE

Cleveland, S.P.A., *Business Systems*, Systems and Procedures Association.
Contant, Pierre, *Principes et techniques de gestion*, 2803 Lanoraie, Ste-Foy, 1972.
Dale, E., *Planning and Developing the Company Organization Structure*, New York, American Management Association, 1952.
Milward, G.E., *Organization and Methods*, McMillan, Saint Martin's House, 1960.
Rachel and Littlefield, *Office and Administrative Management*, 2nd ed., Prentice-Hall, 1964.
Ross, J.H., *How to Make a Procedure Manual*, Office Research Institute, 1956.
Simeray, J.P., *La structure de l'entreprise*, Entreprise Moderne d'Édition, 1966.

401-925-76 **3-0-3**

PERSONNEL

OBJECTIFS

Initier à la fonction « personnel » et de brosser une esquisse globale des différentes responsabilités incluses dans cette fonction. Identifier, décrire et analyser sommairement les diverses techniques auxquelles on a recours dans cette fonction.

CONTENU

Distinction entre la fonction « personnel » et le service du personnel. Analyse des responsabilités de la fonction. Étude des mécanismes auxquels on a recours: la prévision des besoins, l'analyse des emplois, l'inventaire des ressources humaines, la motivation, l'évaluation du rendement et du potentiel, l'évaluation des emplois, dotation, formation, la rémunération, la négociation et la convention collective, la santé et la sécurité, les communications et les avantages sociaux.

MÉDIAGRAPHIE

Bureau International du Travail, *La qualification du travail*, Genève, B.I.T., 1960.
Classification canadienne descriptive des professions, Ministère de la main-d'oeuvre et de l'immigration, Info-Canada, 1972, tome I.
Côté, Marcel, *La gestion des ressources humaines*, Guérin
Dalton and McFarland, *Personnel Management: Theory and Practice*, Toronto, Collier MacMillan Canada Ltd., 1968.
Famularo, J.J., (Ed.), *Handbook of Modern Personnel Administration*, McGraw-Hill, 1972.
Flippo, E.B., *Principles of Personnel Management*, New York, McGraw-Hill, 1966.
Gow, J.I., *Administration publique québécoise*, Beauchemin, Montréal, 1970.
Jucius, Micheal J., *Personnel Management*, Irwin, 1971.
Lapierre, Claude, *L'évaluation des emplois*, Paris, Les Éditions d'Organisation, 1959.

401-926-79 **4-0-2**

COMPORTEMENT DU CONSOMMATEUR

OBJECTIFS

Ce cours a pour but de faire connaître les besoins, les raisons et les motivations qui commandent le comportement de l'acheteur. Ces différents points sont la base de segmentation des marchés.

CONTENU

Introduction aux dimensions qualitatives, quantitatives et sociales du consommateur. Composantes sociales, psychologiques. Les comportements: économiques, impulsifs, psycho-analytiques, individu-groupe et hobbésiens. Processus décisionnel: théorie behavioriste, Howard et Engel. Impact du comportement sur les stratégies de l'entreprise, segmentation, protection du consommateur.

MÉDIAGRAPHIE

Britt et al., *Consumer Behavior and Behavioral Sciences*, Wiley and Sons, 1966.
Engel et al., *Consumer Behavior*, Holt, Rinehart and Winston, 1968.
Engel et al., *Promotional Strategy*, Irwin, 1967.
Howard et al., *The Theory of Buyer Behavior*, Wiley and Sons, 1969.
Walters, P., *Consumer Behavior: an Integrated Framework*, Irwin, 1970.

401-927-76 **3-0-3**

LE DROIT DU TRAVAIL

OBJECTIFS

Se familiariser avec la législation relative aux relations collectives et individuelles de travail établies entre l'employeur et ses salariés. La connaissance de cette législation est indispensable à celui qui se dirige vers la gestion du personnel. Ce cours décrit et analyse le cadre juridique à l'intérieur duquel opèrent les principaux acteurs du système des relations du travail, les travailleurs et leurs syndicats, les employeurs et les gouvernements.

CONTENU

Le cadre institutionnel des relations du travail: juridiction fédérale et provinciale selon l'Acte de l'Amérique du Nord Britannique. La compétence des tribunaux et des organismes spécialisés. Les rapports individuels du travail. Les rapports collectifs du travail. La formation d'un syndicat. L'accréditation d'un syndicat. La négociation et la convention collective. La conciliation et l'arbitrage. La grève et le lock-out. La loi de l'extension des conventions collectives. La loi du salaire minimun. La loi des syndicats professionnels. Les autres lois incidentes aux relations du travail. Perspectives nouvelles en droit du travail.

MÉDIAGRAPHIE

Beaulieu, M.L., *Les conflits de droit dans les rapports collectifs du travail*, Québec, P.U.L., 1955, LIII, (540 p.).
Carrothers, A.W.R., *Collective Bargaining Law in Canada*, Toronto, Butterworths, 1965, LXXXIX, (553 p.).
C.C.H., *Canadian Labour Law Reports*, Don Mills, Ontario, M3C 1Z5.
Cutler, P., *Le code du travail du Québec*, Montréal, Tundra Books, 1970, (645 p.).
Morin, F., Dupont, J., *Annotation et jurisprudence des lois du travail du Québec*, Québec, Société des Éditions sociales et juridiques, 1968.
Répertoire de jurisprudence, Québec, Ministère du Travail et de la Main-d'oeuvre, Éditeur officiel, 1968.
Vorge, P., *Droit du travail*, Québec, Université Laval, Faculté de droit, 1968.

401-928-76 **3-0-3**

PUBLICITÉ

OBJECTIFS

Le cours a pour but de faire saisir à l'élève la publicité en tant qu'outil de mise en marché. Il insiste particulièrement sur l'administration et la rentabilité de la variable publicité.

CONTENU

Historique, nature et méthodes. L'organisation d'une agence de publicité, le département publicité. Le message: principales règles de base. L'identification de la marque. La sélection des média. L'évaluation des résultats. Le budget publicitaire. Planification d'une campagne publicitaire. L'éthique.

MÉDIAGRAPHIE

Biscayant, *Vendre, marketing, publicité* Dunod, Paris, 1967.
Dirkem, Kroegen, *Advertising, Principles and Problems*, Irwin, 1969.

401-929-76 **4-0-4**

MATHÉMATIQUES FINANCIÈRES

PA Math 522 du secondaire

OBJECTIFS

Saisir la notion du loyer de l'argent et de son importance en finance. Calculer des taux d'intérêt, des annuités, des rendements d'obligation.

CONTENU

Intérêt simple. Intérêt composé. Annuités: ordinaires, générales, perpétuelles, tableaux d'amortissement. Obligations: primes, escompte, rendement.

MÉDIAGRAPHIE

Block, et al., *Profil du consommateur*, traduction L. Duchesne, Éd. HRW Ltée, Montréal, 1977, (497 p.).
Boisvert, et al., *Mathématiques de l'intérêt*, Éd. HRW Ltée, Montréal, 1978, (216 p.).
Boisvert, et al., *Mathétiques de l'intérêt*, tables, Éd. HRW Ltée, Montréal, 1978, (274 p.).
Boisvert, et al., *Mathématiques de l'intérêt*, corrigé, Éd. HRW Ltée, Montréal, 1978, (156 p.).
Brown, André, *Mathématiques financières*, McGraw-Hill.
Kent et Kent, *Tables d'intérêt composé et d'annuité*, McGraw-Hill.
Napier, J., *Mathématiques financières I, II, III*, Lidec.

401-930-76 **3-0-3**

LE PROCESSUS DE SÉLECTION

OBJECTIFS

Ce cours vise à présenter toutes les techniques relatives au recrutement et à la sélection du personnel.

CONTENU

Les tests. L'entrevue de sélection. Les formules d'application. Les recommandations et les références. L'examen médical. La décision. L'affectation. La rétroaction. L'administration du système d'embauchage.

MÉDIAGRAPHIE

Black, J.M., *Developing Competent Subordinates*, N.Y., American Management Association, 1961, (128 p.).
Famularo, J.J., *Handbook of Modern Personnel Administration*, Montréal, McGraw-Hill Book Company, 1972.

Fear, R.A., *The Evaluation Interview*, NY., McGraw-Hill, 1958, (288 p.).
Lopez, F.M., *Personnel Interviewing*, N.Y., McGraw-Hill, 1965, (326 p.).
Pigors, P. et al., *Management of Human Resources*, N.Y., McGraw-Hill, 1964, (409 p.).
Robert, M., Guion, *Personnel Testing*, Montréal, McGraw-Hill Book Company,1965.
Siegel, L., *Industrial Psychology*, Homewood, Richard D. Irwin Inc., 1962, (414 p.).
Simonds, R.H., Grimaldi, J.V., *Safety Management*, Homewood, Richard D. Irwin, 1963, (597 p.).
Tiffin, J., McCormick, E., *Industrial Psychology*, Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall, 1965, (682 p.).

401-932-76 **3-0-3**

NOTIONS D'ASSURANCES IARD

OBJECTIFS

Ce cours donnera à l'étudiant une vue générale de l'industrie d'assurance, de son importance et de son rôle. S'initier à ce champ d'activité divisé en quatre secteurs: incendie, accident, responsabilité, diverses (IARD).

CONTENU

Historique, principe et fonction de la pratique de l'assurance, l'assureur, le courtier, l'agent de réclamation. Contenu des grands secteurs d'assurance.

La formation de la compagnie, les opérations, les sinistres, obligations des parties et procédures de règlements.

MÉDIAGRAPHIE

Ackerman, S.B., *Insurance, A Practical Guide*, Ronald Press.
Historique, principes et pratiques de l'assurance, Institut d'Assurance du Canada, 1967.
Magee and Bickelhaupt, *General Insurance*.
Richard, D., Irwin Inc., *General Publishing Co.*, Toronto.

401-933-76 **4-0-4**

LA FORMATION DU PERSONNEL

OBJECTIFS

S'initier aux différentes phases de la formation, plus particulièrement celles touchant le recensement des besoins, l'analyse des besoins, la planification des actions de formation, l'élaboration des actions, l'exécution, l'évaluation et le contrôle.

CONTENU

L'établissement d'une politique de formation. L'organisation de la fonction formation. L'identification et l'analyse des besoins. L'orientation du personnel. La sélection des stagiaires et les ressources communautaires. Mesures administratives de contrôle. L'évaluation de la formation. L'enseignement aux adultes. La matière du cours. Les méthodes de formation. Les moyens didactiques. Les tests et examens. Les caractéristiques d'un bon test. La rétroaction.

MÉDIAGRAPHIE

Bass, Bernard M., Vaughn, J.A., *Training in Industry: The Management of Learning*, Wadsworth Publishing Co. Inc., Belmont, Calif., 1966.
Bienvenu, Bernard J., *New Priorities in Training, A Guide for Industry*, American Management Association, New York, 1969.
Bittel, Lester R., *What Every Supervisor Should Know*, 2nd ed., McGraw-Hill.
Craig, Robert L., Bittel, Lester R., *Training and Development Handbook*, McGraw-Hill Book Company, 1967.
Famularo, J.J., *Handbook of Modern Personnel Administration*, Montréal, McGraw-Hill Book Co., 1972.
Guide du Directeur de la formation, Ministère de la main-d'oeuvre et de l'immigration, Ottawa, Information Canada, 1967, (2 tomes).
Otto, C.R., Glaser, R.O., *The Management of Training*, Don Mills, Addison-Wesley Publishing Co., 1970.
Programme de formation à l'usage des surveillants, Cours: Enseignement et commentaire; Résumé de cours, Direction de la Formation, Ministère de la main-d'oeuvre et de l'immigration, Ottawa.
Stokes, Paul M., *Total Job Training*, American Management Association, 135, 50th Street (West), New York, N.Y., 10020.
Zoll, Alan A., *Dynamic Administration Education*, American Management Association.

401-934-79 **3-0-1**

VENTE

OBJECTIFS

Connaître les techniques pour identifier les besoins, transmettre le message et compléter la vente.

CONTENU

La communication. La décision. L'organisation. Les objections. L'entrevue. Le service et les livraisons. Les prix.

MÉDIAGRAPHIE

Goodman, C., *La force de vente*, Montréal, H.R.W., 1974, (565 p.).
10 films sur la vente intitulés « *Le vendeur et le client* », Cité Film, Montréal.
Reid Allan, *Les Techniques modernes de vente*, CLM, Publi-Union
Silvestre, Robert, *Dynamisme de la vente*, Beauchemin, 1977.

401-935-76 **4-0-4**

SCIENCE DU COMPORTEMENT ET GESTION DU PERSONNEL

OBJECTIFS

Faire ressortir les relations entre le moi et l'autre. L'aspect psychologique de la communication de l'homme au travail et du leadership.

CONTENU

Éléments sociologiques et psychologiques. Les besoins humains et leur satisfaction. La motivation. Cadres de direction et bureaucratie. La participation. Le groupe. Les changements. Les styles de gestion et les leaders.

MÉDIAGRAPHIE

Dugué, D. et McCartney, *La conduite du personnel*, Dunod, Paris.
Durker, Peter F., *La pratique de la direction participative*, Entreprise Moderne d'Édition.
Hogues, J.P., *Les relations humaines dans l'entreprise*, Éditions Commerce.
McGregor, D.M., *La dimension humaine de l'entreprise*, McGraw-Hill.

401-936-76 **2-2-1**

GESTION DU PERSONNEL DE L'ENTREPRISE

OBJECTIF

Le cours vise à sensibiliser les futurs techniciens et techniciennes à toute la question des relations humaines dans l'entreprise et ainsi leur donner un complément indispensable à leur formation technique. Ceci leur permettra de s'intégrer plus harmonieusement dans l'entreprise et

les aidera à assumer avec un minimum de préparation le premier poste de responsabilité qui leur sera confié.

CONTENU

Structure de l'entreprise. Objectifs des entreprises. Organigrammes typiques d'entreprises privées et d'entreprises publiques. Niveaux de commandent et relation des fonctions. Rôle et responsabilités des fonctions.

Les syndicats de travailleurs, Bref historique du mouvement syndical mondial. Grandes lignes de l'organisation syndicale actuelle au Canada. Objectifs des syndicats. Syndiqués et non-syndiqués au Québec: grandes lignes de la situation.

Les relations de travail au Québec. Principales dispositions du Code du Travail. La négociation collective: le fonctionnement, le résultat: la convention et ses principales clauses. Conflits de travail. Traitement des griefs, décrets. Salaire minimal.

Les problèmes humains dans l'entreprise. Recrutement du personnel: entrevues et sélection. Motivation et intérêt du personnel. Politique de rémunération et d'avantages accessoires. Conditions de travail, temps supplémentaire. Résistance au changement. Changements technologiques. Formation, recyclage et promotion. Travail en équipe. Discipline, règlementation et bonne relations. Roulement du personnel.

Le contremaître ou le cadre inférieur. Son rôle dans l'entreprise. Ses responsabilités et leur importance. Production et sécurité. Ses attributions et leurs limites. Les qualifications nécessaires. Les difficultés de sa fonction. Les écueils à éviter.

401-937-76 **2-2-1**

GESTION DES FONCTIONS DE L'ENTREPRISE

OBJECTIFS

Ce cours propose aux futurs techniciens et techniciennes un ensemble de connaissances rudimentaires concernant le monde des affaires et le fonctionnement des entreprises, qui devraient faire partie du bagage de tout citoyen moderne et à plus forte raison de celui qui se prépare à passer sa vie dans le milieu industriel. En plus d'informer les jeunes techniciens et techniciennes, ce cours vise à développer leur sens critique face aux grandes questions que pose la société industrielle.

CONTENU

Milieu économique canadien (8 heures). Économie canadienne. Système bancaire. Structures juridiques d'entreprises.

Gestion commerciale (4 heures). L'objet du marketing. Stratégie de mise en marché.

Gestion de la production (8 heures). Conception, quelques procédures, achat, inventaire.

Gestion financière. Mathématiques commerciales (4 heures): intérêt simple, composé, valeur définitive, valeur présente, matrice et arbre de décision, espérance mathématique. Étude de la rentabilité (8 heures): éléments à considérer, comparaison de diverses alternatives, choix des projets les plus rentables.

La comptabilité industrielle (12 heures): les budgets, sortes, rôles; les coûts, fixes, variables, total, marginal, moyens, analyse.

Sources de financement (4 heures): à court terme, lois concernant les prêts, la bourse.

Fiscalité de l'entreprise.

401-938-76 **3-0-3**

GESTION PARTICIPATIVE DPO ET PPBS

OBJECTIFS

Se sensibiliser à la direction participative par les objectifs (DPO) et les motiver à l'appliquer au niveau de leur tâche et dans leur organisation. Se familiariser avec les concepts fondamentaux de la méthode de rationalisation des choix budgétaires (Planning, Programming, Budgeting System PPBS).

CONTENU

A – Direction participative par les objectifs (DPO).

Les notions de base:

La dynamique de l'organisation. L'administration centrée sur le marché. Le processus de l'administration. L'efficacité administrative. La participation dans la prise de décision.

L'objectif, mesure de performance:

La définition adéquate de la tâche (output vs input). Les points d'impact de la performance. L'objectif, mesure de performance. La programmation et le contrôle. L'évaluation de la performance.

Les modalités d'implantation:

Les différentes approches à la direction par les objectifs. Le processus. Les écueils et les conditions d'efficacité. La direction participative par les objectifs et le développement organisationnel.

B – Méthode de rationalisation des choix budgétaires (PPBS).

Définition. Caractéristiques. Composantes. Analyse des composantes. Regroupement des outputs. Centre de responsabilités. Catégorie de dépense. Critères d'impact et de performance.

Différence PPBS vs budget traditionnel. Expériences par divers organismes.

MÉDIAGRAPHIE

Hugues, C.L., *Goal Setting: Key to individual and organizational effectiveness*.

Kelling, M.S., « *What to do about performance appraisal* » AMA, 1965.

Lach, G., *Value for Money*, Canadian J. of Personnel, janvier 1969.

McConkey, D.D., *How to Manage by Results*, AMA, 1965.

Odiorne, G.S., *Management by Objectives*, N.Y., Pitman Publishing Co., 1965.

Gestion financière dans les Ministères et Départements du Gouvernement du Canada, Conseil du Trésor, Edgar J. Benson, octobre 1966.

La rationalisation des choix budgétaires, Fernand Sylvain, Revue CA, mai 1972 et juin 1972.

Le système de budget par programmes PPBS et son utilisation au Gouvernement du Québec, Conseil du Trésor, Guvernement du Québec, avril 1972.

401-956-79 **2-1-1**

INITIATION AUX PRIX DE REVIENT APPLIQUÉ À L'IMPRIMERIE

Retour aux sources de la comptabilité. Système de prix de revient par commande. Distinction entre les frais variables et les frais fixes. Système de prix de revient uniforme et continu.

401-957-79 **2-1-1**

COMPLÉMENT DE PRIX DE REVIENT APPLIQUÉ À L'IMPRIMERIE

Système de prix de revient uniforme et continu. Les budgets. Méthode des coûts directs versus les coûts complets. Prix de revient standard. Variations ou écarts.

401-958-78 3-0-3

LA COOPÉRATION ET LES COOPÉRATIVES

OBJECTIFS

Se familiariser avec les éléments de base de la théorie et de la doctrine coopérative, d'avoir une vue d'ensemble du mouvement coopératif québécois et d'étudier ses implications pour la société québécoise.

CONTENU

Définition de la coopération et ses principes. Histoire et sociologie du mouvement coopératif. Typologie coopérative: les différents types de coopératives. La législation coopérative. La théorie coopérative: principes; approche micro-économique; analyse de la coopération en relation avec le système capitaliste.

La coopération, comme agent de changement social. Le mouvement coopératif québécois: problèmes, tendances et perspectives d'avenir dans le Québec de demain.

401-959-78 3-0-3

LE MOUVEMENT COOPÉRATIF: ÉTUDE COMPARATIVE

OBJECTIFS

Faire une étude comparative du mouvement coopératif dans différents pays pour en examiner les caractéristiques principales et leur importance socio-économique ainsi que pour mesurer l'attitude et l'influence de l'état vis-à-vis la coopération.

Compléter cette ouverture sur le monde de la coopération par l'étude de certaines réussites ou expériences originales coopératives et d'inter-coopération.

CONTENU

Le mouvement coopératif en Allemagne, Angleterre, Espagne, France, dans les pays scandinaves en Israel, en Europe de l'Est (Pologne et U.R.S.S.), dans les pays en voie de développement et au Canada (mouvement d'Antigonish et mouvement Québécois); nature et objectifs, structures, tendances, particularités et insertion dans le système socio-économique et politique de ces pays.

Étude de cas: les coopératives industrielles de Mondragon (Espagne), la coopération de consommation en Suède, la coopération agricole dans les pays scandinaves, l'usine et la commune coopérative de Gustaavberg (Suède), les coopératives d'habitation, etc.

401-960-81 (exp.) 2-0-1

COMMERCIALISATION

OBJECTIFS

Connaître les principaux aspects de la commercialisation des produits agricoles en tenant compte des problèmes de la mise en marché et des facteurs qui interviennent dans la détermination des prix.

CONTENU

Définition et concept de la commercialisation. Les variables incontrôlables et les variables contrôlables. La demande: le comportement du consommateur et le marché. Le produit. Les prix. Les canaux de distribution: les communications et la vente. La recherche. Le plan de commercialisation.

401-961-78 (exp.) 2-1-2

ADMINISTRATION

OBJECTIFS

Ce cours d'administration fournit à l'élève en technologie agricole l'opportunité de se familiariser avec l'application des concepts, des techniques et des méthodes utilisées dans le processus administratif: la planification, l'organisation, le commandement.

CONTENU

Situation de l'entreprise et son rôle social. Évolution des théories administratives. Processus de gestion: production, planification, organisation, direction, coordination et contrôle, mise en marché.

401-962-81 (exp.) 2-0-2

VENTE

OBJECTIF

Sensibiliser l'élève en technologie agricole à l'art de la vente et se familiariser avec les techniques de vente.

CONTENU

Définition de la vente. Psychologie de la vente. Recherche des clients. Préparation et conduite d'une présentation de vente: prise de contact, argumentation, démonstration, objections, congé.

401-963-78 (exp.) 1-2-2

TECHNIQUES DE VENTE

OBJECTIFS

Connaître les principes et les techniques utilisés dans la vente et se préparer à des emplois dans ce domaine.

CONTENU

Attitude professionnelle du représentant. Conception de la vente. Connaissance des produits, de l'entreprise, des marchés, des prix, du crédit et de la publicité. Connaissance du comportement des clients. Discipline et technique: plan d'action, organisation pratique du travail, prospection et argumentation de vente. Étapes d'une vente.

401-964-81 2-0-2

DROIT RURAL

OBJECTIFS

Connaître et faire usage des lois, des obligations, des conventions ou contrats relatifs à l'entreprise agricole et au monde rural.

CONTENU

L'agriculteur face aux lois et règlements. Les pouvoirs législatifs, exécutifs et judiciaires. Les contrats. Les obligations. La vente et le louage. Emprunts et garanties. Cautionnnement. Nantissement. Assurances et responsabilité civile. Effets de commerce (billets, chèques, lettres de charge). Sociétés et compagnies (Associations père-fils). La famille (mariage, testament, succession).

401-965-78 **(exp.)** **2-0-2**

COOPÉRATION ET SYNDICALISME

OBJECTIF

Amener l'élève en technologie agricole à se former une idée personnelle sur la coopération et le syndicalisme.

CONTENU

Origine et importance économique. Nature de la coopération. Principes et méthodes. Organisation financière. Pouvoir et responsabilité des membres. Les secteurs coopératifs. L'éducation coopérative. Nature du syndicalisme agricole. Loi du syndicalisme agricole. L'Union des Producteurs Agricoles.

401-966-78 **(exp.)** **2-1-1**

ÉVALUATION RURALE

PA 401-971-78

OBJECTIFS

Donner à l'élève de technologie agricole certains principes permettant de déterminer la valeur des biens durables et des éléments d'actif que comporte une entreprise agricole.

CONTENU

Sources et éléments des valeurs. Propriété immobilière et propriété personnelle. Processus d'évaluation: enquête préliminaire et données à recueillir. Évaluation d'après la méthode du coût, des données du marché et du revenu. Dépréciation. Expropriation.

401-967-78 **(exp.)** **2-0-2**

DROIT RURAL

OBJECTIFS

Ce cours vise à fournir à l'élève en technologie agricole quelques notions générales du droit civil et commercial; à connaître l'origine de notre droit et à délimiter les obligations.

CONTENU

Étude sommaire des contrats, des servitudes, des garanties, des testaments, de la responsabilité civile, des assurances, des corporations, des lettres de change, des successions, du droit fiscal et des régimes matrimoniaux.

401-968-78 **(exp.)** **2-1-2**

FISCALITÉ

OBJECTIFS

Le cours de fiscalité a pour but de permettre à l'élève en technologie agricole de connaître les diverses lois régissant le système fiscal. D'établir des déclarations d'impôt pour les particuliers et pour les entreprises.

CONTENU

Impôt sur le revenu. Exemptions et calcul de l'impôt. Implications de l'imposition des gains en capital au niveau des différents actifs de la ferme. Impôt sur les dons. Déclaration d'impôt du cultivateur. Régie des Rentes du Québec: prestation proportionnelle, fonds de pension.

401-969-78 **(exp.)** **3-1-2**

FINANCEMENT DE L'EXPLOITATION AGRICOLE

OBJECTIF

Faire connaître à l'élève en technologie agricole les sources de crédit en agriculture et leurs utilisations rationnelles.

CONTENU

Évolution du crédit en agriculture et ses caractéristiques. Formation du capital. Crédit agricole actuel, catégories de prêts. Détermination des besoins en crédit au moyen de l'analyse des états financiers et de l'étude de la situation physique de la ferme. Budget d'investissement. Détermination du coût du capital et évaluation de la capacité de remboursement.

401-970-78 **(exp.)** **3-0-2**

MARKETING

OBJECTIFS

Familiariser l'élève en technologie agricole avec les principes de base du marketing et leurs relations; comprendre son rôle dans l'économie et savoir analyser les marchés, les produits, les prix, les systèmes de distribution et de promotion.

CONTENU

Définition du concept de marketing et son orientation. Le marché: les types de marché et les habitudes d'achat du consommateur. Le produit: planification du produit et la marque. Les canaux de distribution: leurs rôles. Les prix: les politiques de prix. La promotion: la vente et la publicité.

401-971-81 **2-2-2**

COMPTABILITÉ GÉNÉRALE

OBJECTIF

Appliquer le système comptable dans la solution de problèmes spécifiques concernant le travail préliminaire à la préparation des états financiers et dans la présentation de ces états conformément aux principes comptables reconnus.

CONTENU

États financiers: présentation des états financiers, exposé des définitions, classification et explication des différents postes. Comptabilité à partie double: notions de débit et crédit, enregistrement des données. Travail de fin d'exercice: chiffrier, écritures de régularisation et de fermeture. Conciliation de banque: confrontation des recettes et des déboursés enregistrés aux livres avec les dépôts et les retraits. Chacune des parties est suivie d'exercices appropriés.

401-973-78 **3-0-3**

L'ADMINISTRATION EN MÉCANIQUE

OBJECTIF

S'initier aux problèmes d'administration rencontrés dans ce secteur industriel ou de service.

CONTENU

Organigramme, prise de décisions, fonctions administratives, planifier, organiser, superviser, contrôler, application des principes d'organisation et méthode, science du comportement et gestion du personnel.

401-975-79 **3-1-2**

RÔLE ET FONCTION DU RECRUTEUR

OBJECTIFS

Prendre conscience de l'interrelation qui existe entre son développement personnel, sa compétence, son succès professionnel et la bonne marche de la caisse. Conseiller adéquatement le membre ou futur membre de la caisse et être conscient de l'importance de sa relation avec le membre pour l'image des caisses. Acquérir les connaissances de base requises pour l'exécution du travail de recruteur.

CONTENU

Notions de finance: les états financiers, la fiscalité, les mathématiques financières, les plans d'épargne. Le recruteur: guide des fonctions, code d'éthique, organisation du travail, méthodes de travail, motivation au travail.

MÉDIAGRAPHIE

Manuel de formation des recruteurs de la Fédération des Caisses d'Entraide Économique.

401-980-78 **3-0-3**

L'ADMINISTRATION DE VOS DROITS

OBJECTIF

Acquérir des connaissances variées afin de pouvoir mieux comprendre le rôle des avocats, notaires, juges et du systèmes juridiciaire.

CONTENU

L'organisation de nos tribunaux, droit pénal, la séparation et le divorce, l'assurance-chômage, l'assistance sociale, loi de protection du consommateur, le code Morin, contrat de mariage et régimes matrimoniaux, la responsabilité délectuelle, responsabilité contractuelle, droit du salarié, testament.

401-981-78 **1-2-3**

COMMENT SE LANCER EN AFFAIRE

OBJECTIF

S'initier aux facteurs déterminants la réussite ou l'échec du lancement d'une entreprise.

CONTENU

Localisation de l'entreprise, marketing, publicité, financement, étude du marché, administration du personnel, aspect légal, profit, retrait et réinvestissement, philosophie de l'homme d'affaire et comportement, budget.

401-982-78 **3-0-3**

ADMINISTRATION PERSONNELLE

OBJECTIFS

Acquérir des connaissances permettant de mieux administrer ses affaires personnelles. À la fin du cours, comprendre le fonctionnement du système économique; utiliser les principales méthodes et techniques de recherche d'un emploi; faire le rapport d'impôt d'un particulier et savoir quels sont les principaux moyens légaux pour payer moins d'impôt; contrôler un budget en planifiant ses dépenses en fonction de ses revenus; mieux gérer ses épargnes personnelles; juger ce qui est préférable entre louer ou acheter une maison au point de vue placement, planifier l'acquisition d'une maison; planifier l'achat de meubles; identifier les principales formes de crédit et ce qu'il en coûte; déterminer ses besoins en assurance; connaître les principales lois affectant le consommateur.

CONTENU

Le fonctionnement de votre économie (6 périodes): besoins et consommation; biens et production; facteurs de production: matière première, travail, capital; rôle de la monnaie; institutions financières: Banque du Canada, Banques à chartre, quasi-banques (caisses populaires, sociétés de fiducie, sociétés de financement, etc.), compagnies d'assurances; rôle des gouvernements.

La recherche d'un emploi (3 périodes): monde du travail; sources d'emplois; curriculum vitae; lettre de présentation; entrevue: préparation et présentation.

L'impôt sur le revenu (6 périodes): budgets et financement de vos gouvernements; déclaration d'impôt des individus: documents nécessaires, types de revenus, déductions, exemptions, calcul de l'impôt.

La planification budgétaire (3 périodes): avantages du budget; préparation du budget; contrôle du budget.

L'épargne et le placement (3 périodes): pourquoi épargner ou placer; facteurs de choix des placements; placement en titre de dette; placement en titre de participation; bourse et courtier; formes d'épargnes (comptes courants, comptes d'épargne, dépôts à terme, fonds mutuels, etc.); régimes de retraite; régimes enregistrés d'épargne retraite; régimes enregistrés d'épargne logement; placements immobiliers.

L'habitation (3 périodes): propriétaire ou locataire: responsabilités et droits du propriétaire, responsabilités et droits du locataire, bail; achat d'une maison: choix de la maison; contrat de vente; financement.

L'achat de biens durables (voiture, ameublement, etc.) (3 périodes): analyse des besoins réels; coût d'utilisation; financement.

Le crédit (3 périodes): principes du crédit; crédit au détail; cartes de crédit; coût du crédit; sources d'emprunt.

Les assurances (3 périodes): assurance-vie; assurance automobile; assurance domiciliaire; assurance responsabilité.

Le consommateur et la loi (12 périodes): lois de protection des consommateurs; régimes matrimoniaux; décès, successions et testament; contrats; saisie, faillite personnelle, loi des dépôts volontaires; relations de travail; formes juridiques d'entreprises; système judiciaire.

MÉDIAGRAPHIE

Bessette, C., *Comment payer moins d'impôt*, 1977, 2020 Université, suite 1335, Montréal, Québec, H3A 2A5.

Charette, François, Dell'aniello, Paul, *Initiation au monde des affaires*, Beauchemin, Montréal, 1971, (264 p.).

Charette, François, *Principes et techniques du placement en valeurs mobilières*, Publications Les Affaires Inc., Mntréal, 1971, (315 p.).

Clermont, Bernard, Yaccarini, Benoît, *Initiation au droit des affaires du Québec*, Presses de l'Université Laval, Québec, 1976, (486 p.).

Institut Canadien des Valeurs mobilières, *Comment placer son argent en actions et obligations*, Montréal, 1976, (416 p.).

Revues ou périodiques (disponibles à la bibliothèque)

Le réveil du consommateur.

Protégez-vous?

Consumer's Report.

Audio-visuel
Les Sociétés commerciales – (Formes juridiques d'entreprises).
Les régimes matrimoniaux.
Le contrat.
Le syndicat.
L'automobile.

401-984-78 **2-0-2**

L'ADMINISTRATEUR

OBJECTIFS

Distinguer entre les différents types d'administrateurs, leur philosophie de l'administration publique et privée, les éléments motivateurs de leur carrière.

CONTENU

Qualités et attitudes de l'administrateur, perception sociale de son rôle, fondements philosophiques, éléments motivateurs, stress, autorité et responsabilité, activités sociales versus vie privée, éthique professionnelle, corporations et associations professionnelles, attitude face aux décisions, philosophie du travail, de la communication, sociale et politique, entrepreneurship.

401-999-82 **3-0-3**

COMPTABILITÉ

OBJECTIFS

Confectionner les principaux états financiers et faire la tenue des livres comptables d'une petite entreprise.

CONTENU

Bilan, état du capital, état des résultats, recettes, déboursés, journaux auxiliaires, grands livres auxiliaires, journal général, grand livre général, balance de vérification, entreprises de services et commerciales. La paye.

MÉDIAGRAPHIE

Anthony, Robert, N., *Principes de la comptabilité*, Éditions du renouveau pédagogique, 1978.
Kaluza, *Éléments de comptabilité*, McGraw-Hill.
Laflamme, M. *Comptabilité*, vol. I à II, Cegep du Vieux Montréal.
Limoges, Sylvestre, *Comptabilité de l'entreprise*, Beauchemin
Picard, St-Vincent, *Pratique de la comptabilité*, LIDEC Inc.
Texte de la Commission de l'assurance-chômage.
Texte de la Commission des accidents du travail.
Texte de la Commission du salaire minimum.
Texte de la loi des syndicats coopératifs.
Texte de l'éditeur du Québec pour la loi de la convention collective.
Texte du service de l'impôt sur le revenu.

410.00 TECHNIQUES ADMINISTRATIVES

COMPTABILITÉ

NOTES PRÉLIMINAIRES

L'ensemble de la comptabilité se regroupe en trois (3) cours qui s'imbriquent parfaitement les uns aux autres, permettant ainsi de constituer un système d'informations financières complètement intégré.

Une grande majorité des décisions d'ordre administratif ayant des incidences économiques en Production, Marketing, Personnel, Finance et Assurances, l'élève trouvera tout intérêt à apprendre à se déplacer à l'intérieur d'un système comptable.

OBJECTIFS COMMUNS

D'une façon plus précise, l'objectif de la comptabilité est de présenter, sous une forme claire et précise et selon des principes comptables généralement reconnus et appliqués, les résultats d'opération (État des revenus et dépenses) et la position financière (Bilan) d'une entreprise.

410-110-79 **3-1-4**

COMPTABILITÉ I

OBJECTIFS

En utilisant les principes de comptabilité à partie double, réaliser les objectifs suivants:

enregistrer l'information financière sous forme d'écritures comptables en se servant des notions de débit et crédit:

classer l'information selon la nature de transactions:

résumer l'information en présentant des États financiers, l'État des revenus et dépenses et le Bilan, qui servent de base à l'analyse financière de l'entreprise;

comprendre très clairement toute la logique du cycle comptable de l'entreprise de services et de l'entreprise commerciale, à propriétaire unique.

CONTENU

Généralités. Bilan. Enregistrement des mouvements financiers. Calcul du renevu net. Régularisations en fin d'exercice. Le chiffrier. Comptabilisation des achats et des ventes. Présentation des états financiers. Les journaux auxiliaires. Comptabilité salariale.

MÉDIAGRAPHIE

Côté, Y.A., *Leçons de comptabilité*, Volume I et II, Ministère de l'éducation, Service des cours par correspondance.

Desmarais, Vanier, *À la découverte de la comptabilité*, Les Éditions B.D.V., 1977.

Dugré, Vézina, *Comptabilité Introduction et Analyse*, Centre de psychologie et de pédagogie.

Finney, Miller, *Principles of Accounting*, Introductory, Canadian Édition, Prentice-Hall.

I.C.C.A., *Termes comptables*, I.C.C.A.

Kaluza, *Éléments de comptabilité*, McGraw-Hill, 1971.

Leonard, W.G., Beard, F.N., *Canadian Accounting Practice*, McGraw-Hill.

Meigs, Johnson, Blazouske, *La comptabilité* (traduction R. Haumont), McGraw-Hill, 1973.

Meigs, Mosick, Johnson, Blazouske, *Accounting The Basic for Business Decisions*, Canadian Edition, McGraw-Hill, Revised Edition 1973.

Pyle, White, Zin, Sylvain, *Initiation à la comptabilité financière et administrative*, première édition canadienne française, Irwin, 1975.

410-210-79 **3-1-4**

COMPTABILITÉ II

PA 410-110-79

OBJECTIFS

Approfondir certains éléments des états financiers à des entreprises telles que coopératives, sociétés en nom collectif, sociétés par actions.

Présenter le *capital* de l'équation comptable dans une entreprise autre que celle à propriétaire unique.

Établir les montants (et leur justification) qui pourraient apparaître dans certains postes importants du bilan.

CONTENU

Principes comptables. Coopératives. Société de personnes. Sociétés par actions. Caisse et banque. Stock de marchandises.

MÉDIAGRAPHIE

Côté, Y.A., *Leçons de comptabilité*, Ministère de l'éducation, Service des cours par correspondance.

Dugré, Vézina, *Comptabilité, Introduction et analyse*, La Centrale du Livre Inc., Montréal.

Dugré, Vézina, *Comptabilité, la Compagnie*, La Centrale du Livre Inc., Montréal.

Faille, R., *Les Compagnies à fonds social*, H.E.C.

Gouvernement du Québec, *Recueil des lois du Ministère des institutions financières, compagnies et coopératives*, Éditeur officiel du Québec.

Gouvernement fédéral, *Loi sur les corporations commerciales canadiennes*, Information Canada.

I.C.C.A., *Manuel de l'I.C.C.A.*

I.C.C.A., *Termes comptables*.

Kaluza, *Éléments de comptabilité*, McGraw-Hill.

Meigs, Johnson, Blazouske, *La comptabilité* (Traduction R. Haumont, McGraw-Hill, 1973.

Meigs, Mosich, Johnson, Blazouske, *Accounting, the Basis for Business Decisions*, Revised Canadian Edition, 1973, McGraw-Hill.

Pyle, White, Zin, Sylvain, *Initiation à la comptabilité financière et administrative*, première édition canadienne française, Irwin, 1975.

410-320-79 **3-1-4**

COMPTABILITÉ ANALYTIQUE DE GESTION

PA 410-210-79

OBJECTIFS

Voir les éléments du coût de fabrication et préparer les états financiers d'une entreprise de fabrication.

Intégrer ces nouvelles notions à la comptabilité générale.

À la fin du cours, être en mesure de: déterminer le coût, choisir et présenter des éléments quantitatifs pertinents, analyser les résultats et contrôler les coûts.

(Ce cours est orienté sur les éléments de prise de décision et non sur les écritures comptables).

CONTENU

Classification des coûts, état de fabrication versus état des résultats, cheminement des coûts de différents systèmes, imputation des frais de fabrication, analyse et disposition de la sur ou sous imputation, budgets, coûts proportionnels, seuil de rentabilité, éléments pertinents dans la prise de décision, centre de responsabilités.

MÉDIAGRAPHIE

Brault, Dugré, *Comptabilité analytique*, Presse de l'Université Laval, Montréal.
Croteau, Ouellette, Felix, *Comptabilité de gestion*, Éditions du Renouveau Pédagogique, 1977.
Fremgen, J.H., *Managerial Cost Analysis*, Richard D. Irwin Inc., 1976.
Horngren, C.T., *Comptabilité analytique de gestion*, traduit par J. Fernandez, Éd. HRW Ltée, Montréal, 1977, (968 p.).
Horngren, C.T., *Comptabilité analytique de gestion*, solutions aux problèmes, traduit par P. Desrosiers et al., Éd. HRW Ltée, Montréal, 1977, (580 p.).
Moore, Jeadicke, *Managerial Accounting, South Western Publishing Co.*, 1972.
Neuner, J.J.W., *Cost Accounting*, 7th ed., Richard D. Irwin Inc.

410-405-79 **2-0-1**

PRINCIPES ET ORGANISATION DES ASSURANCES

OBJECTIFS

Ce cours donnera une vue générale de l'industrie des assurances, de son importance et de son rôle. Il vise essentiellement à s'initier à ce champ d'activité divisé en trois secteurs: incendie, accident et risques divers (I.A.R.D.).

CONTENU

Historique, principe et fonction de la pratique de l'assurance, l'assureur, le courtier, l'agent de réclamation. Contenu des grands secteurs d'assurance.

La formation de la compagnie, les opérations, les sinistres, obligations des parties et procédures de règlements.

MÉDIAGRAPHIE

Calles, René, *L'assurance générale et l'entreprise*, Publications Les Affaires, 1970.

410-410-79 **3-0-3**

GESTION DES OPÉRATIONS

OBJECTIF

S'initier aux différentes activités de base couvertes par le domaine de la production, nécessaires au bon fonctionnement d'une entreprise industrielle, commerciale et de service, tout en orientant ce cours vers les applications de la gestion opérationnelle.

CONTENU

Approche systémique. Systèmes, procédés, produits. Organisation d'un département de production. Localisation et aménagement. Principes et techniques de la prévision; de la planification. Contrôle des stocks. Organisation scientifique du travail. Logistique.

MÉDIAGRAPHIE

DIAPORAMA
Caractéristiques de la production, O.F.Q., 1973, (TS 156. 8c 37).
Méthodes de production, O.F.Q., 1973, (Ts 156. 8M483).
Rôles et fonctions de la production, O.F.Q., 1973, (Ts 176 R 647).
Types de production, O.F.Q., 1973, (Ts 156. 8T 96).
Archer, M., *An Introduction to Canadian Business*, McGraw-Hill, 1967.
Buffa, E.S., *Modern Production Management*, J. Wiley, New York.
Chase, Aquilano, *Production Operations Management.*
Introduction à l'Étude du Travail, B.I.T., Genève.
Irwin, *Production Operations Management.*
Mayer, R.R., *Production Operations Manageent*, McGraw-Hill, 1968.
Moore, Hendrich, *Production Operations Management*, Irwin.

410-430-74 **3-1-4**

MARKETING I

OBJECTIFS

Ce cours d'introduction au marketing aborde la gestion commerciale du point de vue du dirigeant de la fonction marketing dans l'entreprise et de ses responsabilités en matière de prise de décision. En plus de l'analyse du consommateur, des structures commerciales et des développements récents de la fonction marketing, s'introduire aux aspects stratégiques et tactiques du marketing. C'est pourquoi ce cours met l'accent sur les variables du « marketing mix » (produit, distribution, prix, promotion) afin de bien comprendre les outils dont l'entreprise dispose dans son marketing et comment elle peut les utiliser.

CONTENU

Introduction. Le marketing en tant que fonction de l'entreprise et en tant que philosophie de l'entreprise.

Le comportement du consommateur et le marché; le marché; les types de marché; les variables économiques, psychologiques et sociologiques qui influencent le comportement du consommateur; les stratégies de l'entreprise face au marché (aggrégation-segmentation). La recherche commerciale. La variable produit: politique de ligne de produits, le cycle de vie du produit, le lancement de nouveaux produits, la marque, l'empaquetage, le format.

La variable distribution: les institutions commerciales et leur rôle (grossistes, détaillants); le choix du canal de distribution; distribution intensive, sélective, exclusive; la distribution physique; les conflits dans le canal de distribution.

La variable prix: établissement des prix; politique de prix.

La variable promotion: le concept de mix promotionnel; la publicité (budget, message, media); la promotion des ventes; la vente personnelle (gestion de la force de ventes).

Le marketing et la législation. Le marketing des services et le marketing international. Le marketing et la société.

MÉDIAGRAPHIE

Buskirk, R.H., *Principles of Marketing*, Holt, Rinehart and Winston, 1970.
McCarthy, E., *Basic Marketing: A Managerial Approach*, Irwin, 1968.
Stanton, W.J., *Fundamentals of Marketing*, McGraw-Hill, 1967.
Staudt, A., Taylor, A., *A Managerial Introduction to Marketing*, McGraw-Hill, 1967.
Un groupe d'auteurs, *Le marketing, un défi pour les Québécois*, Édition du Jour, 1970.

410-501-79 **3-1-2**

COMMERCE DE DÉTAIL I

OBJECTIFS

Se sensibiliser à la complexité des opérations de ce secteur d'activités économiques.

Comprendre l'organisation et le fonctionnement des éléments du commerce de détail.

Réaliser l'adaptation de ces éléments à tous les types de commerce de détail.

Être capable d'analyser, de critiquer des entreprises existantes.

CONTENU

La situation du commerce de détail. Les formes. L'aménagement de magasin (plan, espace). Types d'organisation. Action financière et budgétaire. Rotation du stock, P.L.V. Services. Crédit à la vente. Choix de la marchandise. Gestion du plancher (merchandising).

MÉDIAGRAPHIE

Bolen, *Contemporary Retailing*, Prentice Hall of Canada, 1978.
Cohen, M., *Publicité sur le lieu de vente*.
Dalrymple, D.J., Thompson, D.L., *Retailings an Economic View*, Volume I, volume de cas, The Free Press, 1969.
Doyan, Armand, *Manuel de la distribution*, Éd. d'Organisation, 1972.
Jeux: *Quaker Oats, Supermarket Strategy*.
Jonhanneurd, Michel, *Le Franchising*, Hommes et Techniques, Paris, 1974.
Masson, Jean E., Wellhoff, Alain, *À la découverte du merchandising*, Dunod, 1972.
Saint-Cricq, Jean, *La pratique du merchandising*, Éditions d'organisation, Paris, 1973.
Taboulet, *Techniques nouvelles du commerce de détail*, Dunod, 1966.
Virthe, Gérard, *Marketing et distribution alimentaire*, Pub. Les Affaires, 1972.
Wingate, John W., et al., *Techniques de la distribution et du merchandising*, Publication Union, 1973.

410-503-79 **3-0-2**

PLACEMENT

OBJECTIFS

Donner les principales techniques utilisées dans les opérations de placement des valeurs mobilières et immobilières, et plus particulièrement expliquer le fonctionnement du système financier dans lequel gravitent les opérations de placement.

À la fin du cours pouvoir établir les éléments de base qui servent à la capacité d'emprunt (ou à l'évaluation du risque) d'une entreprise privée ou publique; mieux gérer ses épargnes personnelles pour obtenir un rendement optimum, (secteur mobilier et immobilier); mieux négocier ses emprunts personnels; apprendre le langage du placement; lire les pages financières des journaux, comprendre le fonctionnement de la bourse; saisir la portée des différents placements à long terme (actions, obligations, effets de commerce) pour l'entreprise privée ou publique; voir la relation entre risque et taux de rendement (après impôts) pour différents titres ou différentes émissions sur le marché.

CONTENU

Fonctionnement des marchés: rôle économique du placement, variétés des titres offerts, sources d'information, les marchés, valeurs mobilières et immobilières. Comportement des valeurs et techniques et évaluation: actions ordinaires, options, obligations, gestion de porte-feuille, assurances.

MÉDIAGRAPHIE

Association Canadienne des courtiers en valeurs mobilières, *Cours sur les valeurs mobilières*.
Boreham, Shennira, et al., *Money and Banking*, Holt Rinehard Winster 69.
Charrette, François, *Principes et techniques de placement*, Les affaires Mté 1971.
Christy, Georgea, Clendenin, John C., *Introduction to Investments*, 6e edition, McGraw-Hill Book Co.
Codex, H.E.C., *Financement immobilier* (régime fiscal).
Cohen, Zimbard, *Investment Analysis and Port Folio Mangement*, Irwin, 1967.
Collège du Nord Ouest, *Comment placer son argent en actions et en obligations*.
Collège de Victoriaville, *Simulation de bourse*.
Hines, M.A., *Principles and Practices of Real Estate*, Irwin, 1976.
Lambert, Albert, *La Bourse*, Les Éditions de l'Homme.
Lorie, Hamilton, *The Stock Market*, Théories et évidence, Irwin, 1973.
Pharand, Bernard, *Le Guide de la finance ou qui ne risque rien n'a rien*, Éditions de l'Homme.
Sharp, Portfolio *Theory and Capital Markets*, McGraw-Hill Book Co.
Wendt, P.F., Cerf, A.R., *Real Estate Investment Analysis and Taxation*, McGraw-Hill, 1976.
Wester, Brigham, *La gestion financière*, Les Éditions HR.

410-505-79 **3-0-2**

ÉLÉMENTS DE L'ASSURANCE-VIE

OBJECTIF

Se familiariser avec les composantes et le fonctionnement de l'industrie de l'assurance sur la vie.

CONTENU

Historique. Éléments de base des opérations. Principaux types d'assurance-vie. Aspects techniques. Structures des compagnies d'assurance-vie: formes juridiques et fonctionnement. Diverses combinaisons des contrats: contrat et primes, contrat et capital assuré. La police proprement dite. Le gouvernement et l'industrie. Autres champs d'activité dans le domaine de la sécurité personnelle.

MÉDIAGRAPHIE

Cours de formation de l'Association des Assureurs-Vie.
Cours de l'Institut des Assureurs-Vie Agréés du Canada.
Initiation personnelle à l'assurance-vie, Research and Review.
Initiation personnelle aux contrats à indice variable, A.A.V.C.
Le Petit manuel de l'assurance-vie, A.C.C.A.V.
Manuel d'étude pour les candidats, Gouvernement du Québec.
Pedoe, A., F.i.a., f.s.a., *Assurance sur la vie, rentes et pensions*, A.A.V.C.

410-506-81 **3-0-3**

VENTE, REPRÉSENTATION, PROMOTION

OBJECTIF

Distinguer et appliquer les différentes notions se rattachant à la vente, la représentation et la promotion dans la P.M.E. industrielle de détail ainsi que dans les petits centres para-public tels que C.L.S.C. etc.

CONTENU

Intérêt et avantages du travail du vendeur et du représentant. Techniques de promotion d'un produit ou d'un service. Influence du prix, des objections, du décidant, de l'entrevue, du service sur la vente. Diversité des activités d'un vendeur ou d'un représentant. Comportement du consommateur lors de son achat. Application du rôle et des techniques de vente. Analyse des contenus d'un message. Techniques recherche de clients. Évaluation du rendement de la promotion.

410-507-79 **3-2-4**

TECHNIQUES DE TRANSPORT I

OBJECTIFS

Se sensibiliser au monde du transport et de mieux comprendre l'importance des différents éléments techniques qui agiront sur toute l'étendue de la sphère de ses activités dans le domaine du transport.

Situer le département de transport dans l'entreprise privée et le rôle des entreprises de transport publiques et privées dans le contexte économique. Préciser et approfondir les connaissances de l'élève en ce qui concerne les différentes agences, organismes et contraintes qui régissent les différents modes de transport.

CONTENU

Définition du transport, le technicien en transport, le département de transport dans l'entreprise privée, les compagnies de transport publiques et privées.

Les organisations des transports, les organismes de règlementation, introduction aux lois de transport fédérales et provinciales, les agences intermédiaires de transport, les douanes canadiennes, les postes et messageries.

L'entreposage des marchandises, les équipements de manutention, la manutention des marchandises. Comportement des usagers du transport en commun. Choix du mode de transport. Contraintes, modèles.

Éléments des déplacements. Définitions, demande, capacité et offre. Problèmes et l'étude de transport. Définitions, décisions, objectifs et planifications. Exemples d'études en transport. Planification du transport. But, modèle, processus, enquête.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 410-607-79.

410-509-75 **3-0-3**

ASPECTS COMPTABLES ET FISCAUX DES COOPÉRATIVES

OBJECTIFS

Se famililiariser et de comprendre des caractéristiques particulières de la comptabilité des coopératives. Faire le lien entre le système comptable et les lois régissant les différents types de coopératives. L'Etude des différentes lois de l'impôt et leurs particularités concernant les entreprises coopératives.

CONTENU

Organisation et uniformisation de la comptabilité des coopératives. Études de la comptabilité en relation avec les lois régissant les coopératives. Comptabilité analytique des États financiers des différents types de coopératives et comparaison avec l'entreprise privée. Étude des lois fiscales (Fédérale et Provinciale) et données particulières concernant les coopératives; déductions permises, etc.

Notions diverses: changement de période financière, libération du surplus, récupération d'amortissement, impôt consolidé, taxe de vente, Régime des Rentes du Québec, taxes Douanières.

410-511-79 **3-0-1**

MARKETING INDUSTRIEL

OBJECTIF

Comprendre le comportement particulier de l'acheteur industriel dans un contexte tant national que multinational.

CONTENU

La taille de l'entreprise et son marché, principes de segmentation du marché industriel. La politique de produits: liens entre les prix: le stockage, la distribution et la capacité de production. Le choix des produits; exportation; importation. Contraintes gouvernementales.

MÉDIAGRAPHIE

Kotler, Philip, *Marketing Management Analysis.*
Levitt, Theodore, *Innovation in Marketing,* McGraw-Hill.
Mallen and Litvak, *Marketing Canada,* Mcraw-Hill.
Plannings and Control, Prentice-Hall.
Raim, L., et al., *Canadian Problems in Marketing,* McGraw-Hill.
Techniques and Tactics, Publications les Affaires Inc.
Wrenssell, Arthur F., *Industrial Marketing Communications.*

410-513-79 **3-1-4**

COMPTABILITÉ III

PA 410-210-79

OBJECTIFS

Acquérir des notions de niveau intermédiaire dans des domaines assez spécialisés de la comptabilité. À la fin de ce cours, comprendre le contenu des rapports annuels récents de compagnies.

À la fin de ce cours, pouvoir réaliser les objectifs suivants: enregistrer l'information financière sous forme d'écritures comptables pour tous les postes du bilan ignorés en comptabilité I et II. Faire la synthèse de toutes les notions acquises en comptablité I, II, III et comptabilité de gestion et préparer des états financiers correspondant aux normes reconnues en fonction des différents statuts juridiques de l'entreprise. Comprendre et respecter des principes et conventions comptables dans l'utilisation de systèmes comptables complexes.

CONTENU

Comptes « clients » et provision pour créances douteuses, effets de commerce, immobilisation: acquisitions, amortissement, épuisement, disposition, immobilisations incorporelles, réévaluation des immobilisations, placements: à court et à long terme, passif: à court terme et à long terme.

MÉDIAGRAPHIE

Côté, Y.A., *Notions de comptabilité générale,* Ministère de l'Éducation, Service des cours par correspondance, leçons 1 à 10.
Finney, Miller, *Principles of Accounting Intermediate,* Canadian Édition, Prentice-Hall.
Gouvernement fédéral, *Loi sur les corporations canadiennes,* Information Canada.
I.C.C.A, *Manuel de l'I.C.C.A.*
Meigs, Johnson, Blazouske, *La comptabilité,* (Traduction R. Haumont). McGraw-Hill, 1973.
Pyle, White, Zin, Sylvain, *Initiation à la comptabilité financière et administrative,* première édition canadienne-française, Irwin, 1975.
Québec, *Loi des compagnies.*
Sylvain, F., *Dictionnaire de la comptabilité,* L'Institut Canadien des comptables agréés, 1977, (Terminologie recommandée par la Régie de la langue française du Québec).

410-514-79 **3-1-3**

PLANIFICATION, PROGRAMMATION ET CONTRÔLE DE LA PRODUCTION

OBJECTIFS

Acquérir les différentes techniques utilisées pour planifier et contrôler la production selon les capacités présentes de l'entreprise afin de satisfaire à un coût minimal les prévisions des ventes.

Se sensibiliser aux techniques plus sophistiquées de contrôle et de programmation de la production.

Comprendre et appliquer la loi: « Fabrication et méthode optimales »; comprendre les relations entre « prévision-planification »; être capable à partir d'une prévision d'établir la planification et la programmation de la fabrication et d'en contrôler les étapes; être capable de planifier sa production afin de garder la cadence de production la plus constante que possible.

MÉDIAGRAPHIE

Notes de cours.

Buffa, E.S., *Basic Production Management,* John Wiley.

Chase and Aquilano, *Production and Operations Management,* Irwin.

Hellé, D., *Les techniques de prévision au service de l'entreprise,* Collection Insead, E.O., Paris.

Holt, C.C., Modigliani, F., et al., *Planning Production Inventories and Work Force,* Prentice-Hall.

Kaufman, A., Faure, R., *Invitation à la recherche opérationnelle,* Dunod.

Lambert, Paul, E.O., *La fonction ordonnancement,* Paris.

Mayer, J.F., *Production Planning ad Inventories Control,* McGraw-Hill.

Mayer, R.R., *Production and Operations Management,* McGraw-Hill.

Miller, Y., *Initiation à l'organisation et à la recherche opérationnelle,* Eyrolles.

Monks, Joseph G., *Operations Management Theory and Problems,* McGraw-Hill.

Moore and Hendrick, *Production, Operations Management,* Irwin, 7e ed.

Ploosl, G.W., Wight, D.W., *Production and Inventory Control,* Prentice-Hall.

Van der Mark, R.L., *Production Control Techniques,* Van der Mark Luc Michigan.

Westerman, E.D., W.L., Wimmert, R.J., *Principles and Design of Production Control System, Prentice-Hall.*

410-515-79 **3-0-2**

BESOINS EN ASSURANCE-VIE INDIVIDUELLE

OBJECTIFS

Ce cours met en relief le rôle de l'assurance-vie en égard aux besoins socio-économiques. Il donne à l'élève une excellente compréhension de l'étendue d'application de l'assurance-vie individuelle.

CONTENU

Rôle de l'assurance-vie dans notre société. Principaux besoins en assurance-vie individuelle.

MÉDIAGRAPHIE

Cours de formation de l'Association des Assureurs-Vie.

Cours de l'Institut des Assureurs-Vie Agréés du Canada.

Cours professionnel Research and Review, *Programmation et marchés connexes.*

Les dix principaux, L.I.A.M.A.

410-516-81 **3-0-3**

CONTRÔLE DES RESSOURCES

OBJECTIF

Comprendre et appliquer les éléments de contrôles sur toutes les ressources de l'entreprise et des organismes para-publics.

CONTENU

Aspect du contrôle interne: autorisation, répartition des tâches. Contrôle des ressources financières, humaines, matérielles et de leur qualité. Productivité et rendement. Sources de financement à long terme. Imputation des frais fixes au coût de production dans les organismes autres qu'industriels. Les grandes lignes de l'impôt, tels la base d'imposition et les taux applicables à l'individu, à une société et à une société par actions.

410-517-79 **3-0-2**

DROIT ET SES INCIDENCES ÉCONOMIQUES SUR LE TRANSPORT

OBJECTIFS

Ce cours s'adresse à l'élève de troisième année, en Techniques de transport. Se sensibiliser aux différents organismes de réglementation et aux législations qui régissent l'industrie du transport.

Le cours aura pour objet précis d'indiquer les principales règles gouvernementales et ententes internationales qui pourraient avoir une incidence sur le choix d'une méthode de transport.

CONTENU

La responsabilité du transporteur vis-à-vis ses passagers ou ses marchandises. L'étude de la Commission canadienne des transports, de la Commission des transports du Québec (CTQ), ainsi que d'autres organismes de réglementation: canadienne et des états américains (ICC) et autres.

L'organisation et la responsabilité légale des compagnies ferroviaires. Les lois régissant le transport aérien (avec référence à la Convention de Varsovie). Les lois routières. Les lois régissant le transport scolaire.

MÉDIAGRAPHIE

Bertrand, D., *Recueil de notes portant su le droit et l'économie,* Collège Lionel-Groulx, 1977

MacPherson, *Commission royale d'enquêtes sur les transports,* Ottawa, 1960.

Note sur l'industrie du camionnage du Québec, École Hautes Études Commerciales, Université de Montréal, 1977.

Objectifs et stratégies dans le développement des politiques de transport, École Polytechnique, 1976.

Relevé de statistiques et autres données concernant les transports au Canada, École Polytechnique, 1976.

Statuts du Canada, Principaux textes de loi portant sur le transport.

Statuts du Québec, Principaux textes de loi portant sur le transport Recueil des règlements sur les transports.

410-521-79 **3-1-2**

PROMOTION

OBJECTIFS

Ce cours a pour objectif de faire connaître à l'élève les différents moyens promotionnels utilisés par les entreprises. Il favorisera ainsi une meilleure compréhension de la planification, l'exécution et l'évaluation de stratégies promotionnelles.

À la fin de ce cours, être sensibilisé aux différents aspects de la promotion. Pouvoir poser un jugement sur la valeur des campagnes promotionnelles des entreprises oeuvrant dans son milieu. Planifier l'élaboration d'une campagne de promotion. En ce sens, identifier et évaluer les différents éléments de la promotion et de la publicité. Faire des choix entre ces éléments, en fonction du marché qu'il veut atteindre, d'élaborer un budget promotionnel et de le mettre en application.

CONTENU

Le marketing et les moyens de promotion; la commucation par la publicité; les média de publicité; la persuasion par la promotion auprès des vendeurs, des détaillants et des consommateurs; l'administration de la promotion.

MÉDIAGRAPHIE

Bouchard, Jacques, *La publicité,* Table ronde, Éditions du jour, 1967.
Haas, C.R., *Pratique de la publicité,* Dunod, 1973.
Leduc, Robert, *Le pouvoir publicitaire,* Bordas, 1974.
Rillmal, R., Kirkpatrick, C.A., *Promotion: communication en marketing,* P.U.Q., 1975.
Vidal, Maurice, *Publicité et gestion,* Dunod, 1971.
Journaux et revues: commerce, marketing.
Documents audio-visuels:
Les meilleurs messages au monde, 1974, ruban sur publicité de Radio-Canada.

410-523-79 **4-0-3**

PRIX DE REVIENT ET SYSTÈME

PA 410-320-79

OBJECTIFS

Lire et interpréter adéquatement les états financières d'une entreprise industrielle.

Contrôler et comptabiliser les éléments (matières premières, main-d'oeuvre directe et frais de fabrication) du coût de fabrication.

Comprendre les systèmes suivants: prix de revient uniforme et continu, prix de revient par commande, prix de revient estimatif, prix de revient standard.

Préparer au marché du travail dans le département du prix de revient avec système intégré ou non à la comptabilité générale, dans des entreprises où l'on fait une évaluation périodique ou occasionnelle du prix de revient unitaire.

CONTENU

La fabrication et les coûts, (rappel), décentralisation comptable (siège social versus succursale), contrôle et comptabilisations de cours: matières premières, main-d'oeuvre éludée, frais de fabrication, utilisation de système: prix de revient par commande à fabrication uniforme et continue, estimatif et standard, sous-produits et co-produits.

MÉDIAGRAPHIE

Brault, Dugré, *Comptabilité analytique, prix de revient,* Presse de l'Université Laval.
Cost and Management, Review.
Fremgen, J.H., *Managerial Cost Analysis,* Richard D. Irwin Inc., 1976.
Horngren, C.T., *Comptabilité analytique de gestion,* traduit par J. Fernandez, Ed. HRW Ltée, Montréal, 1977, (968 p.).
Horngren, C.T., *Comptabilité analytique de gestion,* solutions aux problèmes, traduit par P. Desrosiers et al., Ed. HRW Ltée, Montréal, 1977, (580 p.).
Matz et al., *Cost Accounting,* 5th ed., South Western Publishing Co.
Neuner, J.J.W., *Cost Accounting,* 7th ed., Richard D. Irwin Inc.
The Canadian Chartered Accountant, Review

410-525-74 **4-0-4**

ASPECTS LÉGAUX ET FISCAUX DE L'ASSURANCE-VIE

OBJECTIFS

Ce cours analyse les dispositions les plus importantes des lois régissant ou affectant l'assurance-vie et instruit l'élève des questions fiscales qui en découlent.

CONTENU

Le code civil et l'assurance-vie. Lois particulières: Loi de l'assurance des maris et des parents, la loi des assurances du Québec. Les impôts et l'assurance-vie. Certaines dispositions des lois fédérales et provinciales des compagnies et l'assurance-vie.

MÉDIAGRAPHIE

Brochure sur le Régime des rentes du Québec, Gouvernement du Québec.
C.C.H. Canadian Ltd., *Le guide du contribuable canadien.*
C.C.H. Canadian Ltd., *Volumes du système de taxation.*
Cours de l'Institut des Assureurs-Vie Agréés du Canada.
Kayler, R.L., Jenkins, R.G., *L'assurance-vie et le fisc,* A.A.V.C., 1972.
Les impôts, Guide des assureurs-vie, A.A.V.C.
McVitty, E.H., *Les lois d'assurance-vie du Canada,* A.A.V.C., 1965.
Monet, Jean, *Vos biens, votre décès et les impôts,* Beauchemin, 1972.
Williams, H.V., *Un privilège fiscal appréciable,* A.A.V.C., 1972.
Textes de loi.
Code civil de la Province de Québec.
Loi de l'assurance des maris et des parents.
Loi des assurances de Québec.
Loi des droits sur les successions du Québec.
Lois fédérales de l'impôt.
Loi provinciale de l'impôt sur le revenu.

410-526-81 **3-0-3**

FORMATION D'ENTREPRENEURSHIP

OBJECTIF

Acquérir l'esprit d'entreprise, le goût du risque et de l'innovation.

CONTENU

L'entreprise: profil de l'entrepreneur ayant réussi et n'ayant pas réussi; le profil idéal; facteurs de réussite; différentes étapes de croissance d'une entreprise.

L'entrepreneur: analyse des attitudes et aptitudes en vue des possibilités de succès dans le monde des affaires; définition du style d'entrepreneurship; processus de décision et travail d'équipe en entreprise.

Le pré-lancement: différentes étapes à franchir avant le lancement de l'entreprise.

410-527-79 **2-1-2**

LOGISTIQUE ET APPLICATIONS AU TRANSPORT I

OBJECTIFS

Ce cours s'adresse à l'élève de troisième année, en techniques du transport. Il permettra de se familiariser avec le différents problèmes de logistique que peut poser le transport, et lui donner les éléments de solution.

CONTENU

Introduction:

La logistique dans l'économie. La logistique dans l'entreprise.

Éléments du système de logistique:

Processus d'inventaire: produit: entreposage et transfert; information: communcations et données.

Transport: structure de l'industrie. Importances des diverses composantes. Coûts caractéristiques. Opérations des services de transport.

Taux et services: taux de transport: historique. Systèmes de taux. Types de taux.

Relations et contraintes entre les éléments du système de logistique:

Politiques des achats: mission et importance du département des achats. Logistique du processus d'acquisition.

Politiques d'établissement des prix de produit: termes de ventes: prix, rabais au comptant, responsabilités logistiques, Politiques des prix dans les grandes entreprises. Coûts de transport.

Standards de service aux clients: niveau de service. Cycle de commande et de relance. Distribution physique et gestion du matériel.

MÉDIAGRAPHIE
Voir le cours 410-627-79.

410-532-74 **4-0-4**

LE RESSOURCEMENT ET LA DOTATION

OBJECTIFS

Se familiariser avec certaines techniques relatives à la gestion des ressources humaines de l'entreprise. Outre brosser une esquisse globale des différentes responsabilités qui incombent au service du personnel. Ce cours tend à approfondir certaines responsabilités et à analyser certaines techniques autres que celles des cours spécialisés en formation de personnel, en processus de sélection, en bénéfices sociaux, en relations de travail, en négociation collective, en sciences du comportement, en évaluation des tâches, en rémunération et en droit du travail qui ne sont pas inclus dans ces objectifs.

CONTENU

Ce cours comporte les éléments suivants: la planification quantitative et qualitative des ressources humaines notamment la prévision des besoins, l'inventaire des ressources internes et externes, les décisions qui découlent de la planification, le contrôle de la fonction personnel incluant: roulement, mesure des attitudes, sécurité, fichiers.

MÉDIAGRAPHIE

Black, J.M., *Developing Competent Subordinates*, N.Y., American Management Association, 1961, (128 p.).
Famularo, J.J., *Handbook of Modern Personnel Administration*, McGraw-Hill Book Company, 1972, Montréal.
Fear, R.A., *The Evaluation Interview*, N.Y., McGraw-Hill, 1958, (288 p.).
Keys, B.A. et al., *Comment satisfaire aux besoins en personnel de cadre*, Ottawa, Conseil Économique du Canada, 1971.
Lopez, F.M., *Personnel Interviewing*, N.Y., McGraw-Hill, 1965, (326 p.).
N.I.C.B., *Manpower Planning: Evolving Systems*, Ottawa, National Industrial Board, 1971, Report no 521.
N.I.C.B., *Personnel Audits and Reports to Top Management*, Ottawa, National Industrial Board, 1964, Audits in Personnel Policy, no 191.
Pigors, P. et al., *Management of Human Resources*, N.Y., McGraw-Hill, 1964, (409 p.).
Siegel, L., *Industrial Psychology*, Homewood, Richard D. Irwin Inc., 1962, (414 p.).
Siegel, L., *Industrial Psychology*, Homewood, R.D. Irwin, 1963.
Simonds, R.H., Grimaldi, J.V., *Safety Management*, Homewood, Richard D. Irwin Inc., 1963, (597 p.).
Tiffin, J., McCormick, E., *Psychologie industrielle*, Paris, P.U.F., 1967, (640 p.).

410-535-74 **3-0-3**

ÉLÉMENTS D'ACTUARIAT

OBJECTIF

Connaître les éléments mathématiques utilisés pour l'évaluation d'un risque en assurance-vie et le calcul de la prime de la police d'assurance-vie.

CONTENU

Notions de probabilité. Table de mortalité. Intérêts composés. Principes d'actualisation. Rentes. Prime d'assurance-vie. Détermination des valeurs de rachats. Assurance libérée. Calcul des réserves.

410-540-79 **3-1-4**

FINANCE I

PR 410-210-79

OBJECTIFS

Le cours de Finance I s'attache surtout à l'interprétation des états financiers d'entreprises constituées en compagnies.

Il vise la gestion des fonds à l'intérieur de l'entreprise.

Il porte sur la gestion du fonds de roulement ainsi que sur les principales sources et formes de financement à court terme.

CONTENU

Introduction. Étude des tendances. Valeur d'une entreprise. Ratios-coefficients financiers. Trésorerie. Prévision financière. Gestion des comptes à recevoir. Gestion des autres disponibilités. États prévisionnels. Financement à court terme sources).

MÉDIAGRAPHIE

Archer, M., *An Introduction to Canadian Business*.
Blondeau, G., *Financement de l'entreprise*, Les Affaires Inc.
Brigham, Nantill, et al., *Étude de cas en Gestion Financière*, Holt Rinehart et Winston.
Committee, T.C., *Managerial Finance for the Seventies*, McGraw-Hill.
Dewin, R., *Financial Policy of Corporations*.
Dugré, Vézina, *Comptabilité, Introduction et analyse*, La Centrale du Livre Inc., Montréal.
Industrial Assistance Programs, C.C.H. Canadian Ltd.
Meigs, Johnson, Blazouske, *La comptabilité*, McGraw-Hill, 1973.
Meigs, Mosich, Johnson, *Accounting, the Basis for Business Decisions*, 3rd ed., McGraw-Hill, 1973.
Méthodes de gestion financière, Éditions d'organisation, Paris, Helfert, 1973.
Pugsley, William H., *Canadian Business Organization, Management*.
Pyle, White, Zin, Sylvain, *Initiation à la comptabilité financière et administrative*, première édition canadienne française, Irwin, 1975.
Van Horne, J.C., *Fundamentals of Financial Management*, Prentice-Hall.
Weston, Brigham, et al., *Gestion financière*, 2e éd., Holt Rinehart Winston.

410-545-79 **3-0-2**

ASSURANCE SUR LA PERSONNE

OBJECTIF

Se familiariser avec les composantes et le fonctionnement de l'industrie de l'assurance sur la personne.

CONTENU

Historique. Éléments de base des opérations. Principaux types d'assurance-vie. Aspects techniques. Structures des compagnies d'assurance-vie: formes juridiques et fonctionnement. Diverses combinaisons des contrats: contrat et primes, contrat et capital assuré. La police proprement dite. Le gouvernement et l'industrie. Autres champs d'activité dans le domaine de la sécurité personnelle. Exemple: assurance-salaire et assurance accident-maladie.

410-546-81 **4-0-4**

MISE SUR PIED D'UNE ENTREPRISE NOUVELLE I

OBJECTIFS

Savoir comment procéder par étapes, systématiquement, pour ouvrir une nouvelle entreprise.

Se familiariser avec les problèmes rencontrés par l'entrepreneur lors de la création d'une entreprise.

CONTENU

Caractéristiques des fondateurs d'entreprise. Techniques de développement d'idées de commerce. Techniques d'études de « faisabilité ». Elaboration de plans de financement auprès des banques et autres investisseurs. Problèmes d'associations. Règlementations. Programmation jusqu'à l'ouverture.

410-553-79 **4-0-4**

MÉTHODOLOGIE QUANTITATIVE

OBJECTIF

Le pilier du dynamisme de l'entreprise, c'est sa structure des coûts financiers. Ce cours vise à faire comprendre qu'un montant d'argent varie selon le temps en fonction de son coût de location. Quantifier ces variations et leurs résultats selon les modes de location de l'argent.

CONTENU

Intérêts simples: calculer les escomptes des effets de commerce et décrire les modes de financement à court terme.

Intérêts composés: décrire les différences entre l'intérêt simple et l'intérêt composé. Calculer le loyer de l'argent dans le court, le moyen et le long terme.

Annuités simples, générales et perpétuelles: calculer et comparer les coûts des diverses formes de crédit ou de placement.

Ammortissements financiers et industriels: décrire et utiliser les formules se rapportant aux: tableaux d'amortissement de dettes; fonds accumulés; dépréciation d'actifs immobilisés.

Obligations: évaluer la valeur d'une obligation; calculer le rendement produit par une obligation.

MÉDIAGRAPHIE

(Méthodes quantitatives)

Boisvert, Lazure, et al., *Mathématiques de l'intérêt,* Tables HRW, 1978.
Brown, André, *Mathématiques financières,* McGraw-Hill.
Kent, Maud, Harnold, *Tables d'intérêts composés et d'annuités,* McGraw-Hill.
Prevost, R., *Méthodes quantitatives de gestion,* Coop. du Collège de Maisonneuve, 1978.
Schaum's, *Mathematics of Finance.*
Shaugnessy, *Introduction aux mathématiques financières, méthodes quantitatives de gestion,* Édition S.M.G., 1978.
Shao, *Mathématics for Management and Finance,* Southwestern.

410-555-79 **3-1-3**

BIENS COMMERCIAUX

OBJECTIFS

Ce cours précisera les façons mises à la disposition d'une entreprise commerciale qui désire se protéger contre les dommages ou contre la perte indirecte causés à ses biens par suite d'un incendie ou d'autres risques connexes.

CONTENU

Introduction, principes généraux et généralité sur l'assurance-incendie (bâtiment, marchandise et équipement), assurance transport intérieur, diverses formules d'assurances flottantes (équipement de bureau, documents de valeur, etc.); assurance des chantiers, assurance interruption des affaires, chaudière et machinerie.

410-565-79 **2-1-2**

RESPONSABILITÉ CIVILE

OBJECTIFS

Ce cours doit expliquer ce qu'est la responsabilité civile, son incidence sur l'entreprise et ses répercussions pratiques au niveau de l'assurance.

CONTENU

Introduction, principes généraux et fondements légaux de la responsabilité civile délictuelle et contractuelle. Responsabilité découlant des locaux, des opérations et des produits. Responsabilité professionnelle et para-professionnelle, responsabilité patronale, responsabilité excédentaire et responsabilité umbrella.

410-575-79 **3-1-2**

ASSURANCES POUR LES PARTICULIERS

OBJECTIFS

Préciser quels sont les moyens mis à la disposition du simple particulier pour se protéger contre les risques qu'il peut encourir.

CONTENU

Incendie, vol et risques multiples; assurance sur les meubles et effets personnels. La responsabilité civile du chef de famille et des membres de sa maison. Formules: propriétaire-occupant avec ou sans vol, formule étendue, formule générale, locataire-occupant avec ou sans vol, assurance flottante sur les objets personnels tel que: fourrures, bijoux, caméras, etc. Tarification, mise en marché.

410-591-79 **0-4-4**

PROJET DE FIN D'ÉTUDES I

PA 4 sessions de techniques administratives

410-691-79 **0-4-4**

PROJET DE FIN D'ÉTUDES II

PA 410-591-79

OBJECTIFS

Par le projet de Synthèse en Marketing, réaliser les objectifs suivants: connaître les concepts et outils de marketing appliqués à un cas concret; démontrer l'interaction des variables du marketing en situation réelle; mener à bien un projet en mileu réel en y intégrant les contacts personnels et publics, les contacts téléphoniques, les entrevues au niveau de la gérance; planifier le temps et les ressources, s'organiser et produire, présenter et défendre un rapport d'étape et un rapport final; atteindre une aisance et une adéquation entre sa personnalité, ses valeurs, ses attitudes, ses comportements et les nécessités techniques et sociales issues de l'environnement de travail en marketing.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Rédiger en accord avec les professeurs et le milieu concernés, une convention de projet (objectifs, moyens, ressources du projet); rédiger un calendrier d'opération du projet de synthèse; produire, présenter et défendre un rapport sur les activités et les résultats atteints.

CONTENU

Peuvent être acceptés comme activités de synthèse, tous projets individuels ou de groupe: enquêtes et recherche commerciales; stages en industrie; création et animation d'entreprises élèves, coopératives, associations, touchant à un ou plusieurs concepts marketing; interventions en entreprise; clubs-conseil; organisation de séminaires et colloques ayant ouverture sur le milieu; autres.

410-592-79 **0-4-4**

PROJET DE FIN D'ÉTUDES I

410-692-79 **0-4-4**

PROJET DE FIN D'ÉTUDES II

OBJECTIFS

Prendre connaissance d'un nouveau milieu; exercer son sens d'observation; appliquer son esprit d'analyse et de synthèse; s'adapter à la discipline industrielle: hiérarchie, productivité; développer son sens des responsabilités; acquérir des connaissances pratiques; évaluer et s'auto-évaluer.

410-593-79 **0-4-4**

PROJET DE FIN D'ÉTUDES I

410-693-79 **0-4-4**

PROJET DE FIN D'ÉTUDES II

PR 4 sessions d'étude complétées

OBJECTIFS

Le projet de fin d'études vise principalement les deux objectifs suivants:

La prise de conscience par l'élève que les méthodes apprises peuvent s'appliquer dans la vie concrète de l'entreprise ou dans la solution de cas concrets. Procéder à certaines synthèses des connaissances acquises tout autant que transporter ce savoir à des situations réelles.

La mesure, par l'élève, de l'adéquation entre sa personnalité, ses valeurs, ses attitudes, ses comportements et les nécessités tant sociales que techniques d'un environnement de travail correspondant à sa discipline.

CONTENU

L'activité envisagée doit consister en une *mise en pratique* des connaissances acquises par l'élève dans les divers cours de son programme, sous *l'encadrement rigoureux* de professeurs et de praticiens de la discipline (ou option) concernée.

Deux types d'activités peuvent être retenues:

Stage pratique dans une entreprise privée, publique ou parapublique, dans les domaines de la comptabilité, du personnel, de la mise en marché, etc. Le stage doit faire l'objet d'une supervision dans le milieu choisi aussi bien que par les professeurs du collège.

Activité de synthèse au collège, activité organisée avec l'aide des professeurs, dans les domaines de l'option finance. Une telle activité supposera, outre la participation des professeurs, celle de particiens externes.

410-594-79 **0-3-3**

PROJET I

410-694-79 **0-3-3**

PROJET II

OBJECTIFS

Approfondir; synthétiser; concrétiser les notions acquises soit par un projet d'étude soit par un stage direct dans l'industrie.

Acquérir de nouvelles connaissances; s'adapter au milieu socio-économique; manipuler pratiquement des outils et techniques dans une situation concrète de travail; rédiger une « convention de projet »; rédiger un calendrier de projet; rédiger des rapports d'étape; rédiger un rapport final de projet; soutenir son étude devant un comité professeurs-professionnels.

CONTENU

Projet de la fin d'étude.

Approfondir ses connaissances dans l'un des sujets de son choix traitant de la gestion industrielle tels que: les prévisions; la planification; le contrôle de stocks, de la production ou de la qualité; les relations industrielles; etc.

Stage dans l'industrie.

Choisir une industrie dans laquelle il exécutera une étude conjointement au milieu hôte. Faire face à des problèmes des plus concrets, réaliser sur le tas un projet d'étude dans un domaine de son choix, acquérir une connaissance pratique du milieu socio-économique.

MÉDIAGRAPHIE

Bousquié, G., *Comment organiser son travail,* Entreprises modernes d'édition, Cadreco.
Politique de stage, D.G.E.C.
Projet d'enseignement intégré en option Marketing, Cégep Ahuntsic, Échangeur no. 4

410-595-79 **0-4-4**

PROJET DE FIN D'ÉTUDES I

PR avoir suivi les cours de l'option: assurance-vie

410-695-79 **0-4-4**

PROJET DE FIN D'ÉTUDES II

OBJECTIFS

Le projet de fin d'études vise principalement les deux objectifs suivants:

La prise de conscience par l'élève que les connaissances, habilités et les méthodes acquises aux cours s'appliquent dans la vie concrète de l'entreprise. L'élève devra procéder à la synthèse de connaissances acquises et transposer ce savoir à des situations réelles.

La mesure, par l'élève, de l'adéquation entre sa personnalité, ses valeurs, ses attitudes, ses comportements et les nécessités tant sociales que techniques d'un environnement de travail correspondant à son option en assurance-vie.

CONTENU

Un stage se situera dans une entreprise privée, publique ou parapublique (coopératives, mutuelles, etc.) dans le domaine de l'assurance-vie, et en particulier dans quelques-uns des services de l'entreprise; services aux assurés, actuariat, contentieux, assurance-vie individuelle et (ou) collective, trésorerie, prestations, sélection des disques, communications, émission de polices, personnel, relations publiques,

comptabilité, vérification, perception, procédures, agences, marketing, placement, etc.

410-597-79 **0-4-4**

PROJET DE FIN D'ÉTUDES I

410-697-79 **0-4-4**

PROJET DE FIN D'ÉTUDES II

Stage. Visites industrielles. Projet de recherche. Étude de problèmes concrets provenant des demandes des organismes de transport.

Exemples

Étude de la circulation commandée par une ville.

Étude commandée par la Commission de transport de la Rive Sud.

Enquête de circulation pour centres commerciaux.

Étude du transport commun pour une ville.

410-601-79 **2-1-2**

COMMERCE EN DÉTAIL II

PR 410-501-79

OBJECTIFS

Se sensibiliser à l'importance des activités de support essentiel à la vie du commerce de détail.

Connaître, comprendre, vivre le cycle de l'approvisionnement.

CONTENU

Cycle d'approvisionnement. Choix du fournisseur. Achats. Transport. Manutention. Entreposage. Gestion de l'inventaire. Formes d'inventaires. Formes de contrôle d'inventaire. Étiquetage. Fixation des prix. Sources d'approvisionnement. Crédit des fournisseurs.

MÉDIAGRAPHIE

Aljian, Georges W., *Purchasing Handbook*, McGraw-Hill, 1966.
Campton, H.T., *La gestion des stocks et des approvisionnements*, Marabout Service, Verviers, 1974.
Jenpins, C.H., *Le magasinage*, E.M.E., 1972.
La gestion des stocks (cours, programme), Entreprise Moderne d'Édition, 1970.
Lewis, H.T., *La fonction approvisionnement dans l'entreprise*, Dunod, 1967.
Lockyer, Ruth, *Guide de gestion des stocks*, Éd. d'Organisation, Paris, 1974.
Nabil, T., Khoury, *La gestion des disponibilités* P.U.L., 1975.
Walters, C.G., *Marketing Channels*, Goodyear Pub. Co., 1977.
Wingate, *Management of Retal Buying*, Prentice-Hall, 1978.

410-603-79 **4-0-2**

FISCALITÉ

PR 410-110-79
PR 410-210-79

OBJECTIF GÉNÉRAL

Montrer comment retrouver et interpréter certains éléments compris dans la loi sur la fiscalité.

Établir des déclarations d'impôt pour les particuliers et pour les entreprises tout en développant une attitude face aux problèmes fiscaux.

CONTENU

Responsabilités fiscales de l'employeur envers ses employés; *l'individu et le fisc**. (Revenus, déductions, revenu imposable, calcul et paiement des impôts); la compagnie et le fisc (formules, revenu imposable, calcul fédéral et provincial des impôts, dividendes); la coopérative et le fisc (trop perçu, réserves, ristournes, contexte légal).

* Le professeur devra utiliser 40 périodes de cours sur ce thème.

MÉDIAGRAPHIE

Huot, René, c.a., *Cours d'impôt.*
Huot, René, c.a., *Travaux pratiques.*
I.C.C.A., *Éléments fondamentaux de l'impôt incluant travaux pratiques.*
Le Guide du contribuable canadien, 1080, Beaver Hall, Montréal.
Loi de la taxe de vente provinciale.
Loi de l'impôt sur le revenu Ottawa et Québec.
Ministère du revenu nationale, *Les bulletins d'interprétation.*
Publications courantes.

410-604-79 **3-1-3**

GESTION DES MATÉRIAUX ET INVENTAIRES

OBJECTIFS

Se familiariser avec les techniques d'achats et de la gestion du matériel ainsi que le contrôle des inventaires de matières premières et produits en cours.

Définir le rôle et les fonctions des achats; situer les achats dans la structure organisationnelle; appliquer la formule du lot économique; évaluer les éléments d'une politique d'inventaire.

Être familier avec les différents modes d'achats; les procédures et le cycle d'achat; le rôle et les fonctions d'inventaire; les différents systèmes d'inventaire; les fonctions et les responsabilités de la réception et d'emmagasinage des matériaux; le rôle de l'ordinateur dans la gestion des matériaux.

CONTENU

Rôle et objectifs des achats; place et structure des achats; quoi, combien, comment et où acheter; procédure des achats; introduction au contrôle d'inventaire; la quantité économique; politique d'inventaire; contrôle d'inventaire; réception et emmagasinage; système d'inventaire automatisé.

MÉDIAGRAPHIE

Buffa, Elwood, S., *Models for Production and Operations Management*, John Wiley and Sons Inc.
Chase, Aquiliano, *Production and Operations Management*, Richard D., Irwin Inc.
Delfosse, Marcel, *Les implantations, les manutentions et les stocks*, 3e éd., Entreprise Moderne d'Édition.
England, W.B., *Modern Procurement Management, Principes and Cases*, Irwin.
Kerth, Lockier, E.O., *Guide de la gestion des stocks*, Paris.
Lambert, Paul, *La fonction ordonnancement*, E.P., Paris.
Lamer, Lee Jr., Dobler, Donald, *Purchasing and Materiel Management Text and Cases*, McGraw-Hill, second edition.
Lewis, H.T., *La fonction d'approvisionnement dans l'entreprise*, W.B. England, Dunod.
Mayer, Raymond R., *Production and Operation Management*, McGraw-Hill, second edition.
Moore, Granline G., *Manufacturing Management*, Richard D., Irwin Inc., 5th ed.
Naddor, Eliezer, *Inventory Systems*, John Wiley and Sons Inc.
Plossl, G.W., Witht, O.W., *Production and Inventory Control*, Prentice-Hall Inc.
Richard J., Hopeman, *Production Concepts Analysis and Control*, Bell Howell Company, Ohio.

410-605-79 **3-0-2**

SERVICE AUX ASSURÉS

OBJECTIF

Ce cours porte sur la compréhension des droits et privilèges des assurés relativement à leurs contrats d'assurance-vie.

CONTENU

Services relatifs aux modifications aux contrats, à l'exercice des privilèges des assurés, à la dispense d'informations aux assurés, au règlement, au décès ou à maturité des contrats et à certains services spéciaux.

MÉDIAGRAPHIE

Cours de formation de l'Association des Assureurs-Vie.
Cours de « Life Office Management Association ».
Cours de l'Institut des Assureurs-Vie Agréés du Canada.

410-607-79 **3-2-4**

TECHNIQUES DE TRANSPORT II

PA 410-507-79

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Ce cours s'adresse à l'élève de troisième année, en techniques de transport qui aura au préalable complété le cours « techniques de transport I ».

Il conserve les mêmes objectifs généraux qui étaient de permettre à l'élève de mieux comprendre l'importance des différents éléments techniques qui agiront sur toute l'étendue de la sphère de ses activités, dans le domaine du transport.

OBJECTIFS PARTICULIERS

Ce cours visera à compléter les connaissances acquises au cours de « techniques de transport I ». À préciser et à approfondir ses notions de techniques de transport: maritime, ferroviaire, routier, aérien, par pipeline.

CONTENU

Les contrats de transport, connaissements; les assurances des marchandises les techniques intermodales; le transport maritime; le transport ferroviaire; le transport routier; le transport aérien; le transport par pipeline; pour chacun de ces modes: organisation des entreprises; opérations des manutentions et du transport; règlements tarifaires et tarifs (fonctionnement des marchés); associations professionnelles, statistiques.

Dans une deuxième partie: études urbaines; moyens de transport; métro de Montréal; transport scolaire; travail de groupe portant sur le transport des passagers.

MÉDIAGRAPHIE

Cours du Canadien Institute of Traffic and Transportation, Vol I – II, Centre de productivité de Transports du Québec, 1972.
Creughton, R.L., *Urban Transportation Planning*, University of Illinois Press, 1970.
Currie, A.W., *Canadian Transportation Economies*, University of Toronto Press, 1967.
Purby, H.L., *Transport Competition and Public Policy in Canada*, University of British Columbia, 1972.
Extraits bibliographiques portant sur:
– *la tarification,*
– *le contrôle des opérations dans l'industrie du camionage,*
– *le financement de l'entreprise de transport,*
– *l'informatique dans le transport routier des marchandises,*
– *la productivité dans l'industrie du camionage.*
École polytechnique, Génie des Transports, mai 1976.
En préparation, *le transport des passagers et des marchandises*, SGME, publication 78-79.

410-609-75 **3-0-3**

ASPECTS LÉGAUX ET STRUCTURES DES COOPÉRATIVES

OBJECTIFS

Fournir les connaissances techniques concernant les différentes formes de coopératives; faire analyser les conditions nécessaires et les étapes à franchir pour constituer une coopérative.

CONTENU

Problèmes, objectifs et conditions économiques et financières de la mise sur pied d'une coopérative. Lois coopératives.

Problèmes d'adhésion et de retrait, de dissolution et fusion. Structures de base et règlements de régie interne des coopératives et des Fédérations (Direction, Conseil d'administration, assemblée générale, etc.).

410-611-79 **2-1-3**

RECHERCHE COMMERCIALE

OBJECTIFS

Ce cours vise à informer l'élève en marketing sur les différents outils de cueillette des données, qui concourent une meilleure définition de l'environnement-marketing, et par conséquent à une meilleure utilisation des techniques de commercialisation.

Distinguer les différents types d'information; définir le cadre de recherche; rédiger un questionnaire et déceller les principaux bidis; manipuler les outils statistiques; mener des enquêtes et expliquer les résultats; manipuler les outils de prévision statistiques; présenter des tableaux de synthèse; rédiger un rapport descriptif et analytique; connaître un programme informatique de traitement et de transformation des données.

CONTENU

Classification de l'information; rôle de l'information dans la prise de décision en marketing; objectifs de recherche; contraintes; organisation de recherche; le questionnaire; l'échantillon; enquêtes directes, par courrier, par téléphone; description des panels; tabulation; description par Rapport; analyse des résultats et rédaction du rapport d'analyse; champs d'activités de la recherche commerciale.

MÉDIAGRAPHIE

Boyd-Harper, Ralph, *Market Research*, Irwin, 1972.
Buzell-Cox-Brown, *Marketing Research and Information System*, McGraw-Hill, Paperback.
Comment rédiger un rapport de recherche, P.U.M.
Fournis, Yves, *Les études de marché*, Collection Vie de l'entreprise, Dunod.
Frank, *A Manager's Guide to Marketing Research*, John Wiley and Son, 1967.
Helle, D., *Les techniques de prévisions*, Collection Insead, Éditions d'organisation.
Lebel, Bernard, *Les études de marché, outils de marketing*, Éditions d'organisation, 1972.
Les statistiques, outil de management (tomes I et II) Collection Insead, Éditions d'organisation.
Murray, R.S., Priegal, *Statistiques*, Collection série Chaum, McGraw-Hill, (en français).
Revue Commerce, La recherche en marketing, nov. 1971.
Service d'enseignement de la S.E.M.A., *Initiation à la pratique de statistiques*, Dunod, 1969.
The Levitt, *Innovation et marketing*, Éditions d'organisation.

Documentation audio-visuelle:
Informathèque: film sur la statistique et la créativité.
Informathèque France-Québec: diaporama sur les études de marché, 80 diapositives.

Jeux simulateurs et outils informatiques:
SIMEQ
SPSS: programme de compilation d'enquêtes pour sciences sociales.
SS: calcul de la moyenne, de l'écart type, du z score, (basic).
FQ: tracé d'histogramme (Basic).
CHI: calcul de Chi-carre (PL/I).

410-612-74 **3-0-3**

L'ÉVALUATION DES TÂCHES

OBJECTIFS

Ce cours présente à l'élève les principales techniques et méthodes d'évaluation des tâches. Procéder, sous la direction d'un supérieur, à l'analyse et à l'évaluation des tâches à différents niveaux hiérarchiques de l'entreprise et pour diverses catégories de tâches.

CONTENU

Les méthodes quantitatives et les méthodes non quantitatives d'évaluation. Les différents modèles d'évaluation des tâches (la hiérarchisation des tâches, la classification des tâches, les systèmes de points, la comparaison de facteurs, les modèles intermédiaires). Les problèmes d'évaluation conjointe des tâches. L'intégration de l'évaluation des tâches et de la rémunération. Les aspects économiques, sociologiques et psychologiques de la rémunération. Les relevés de salaires. L'établissement d'une structure salariale (la comparabilité, le coût de la vie, la capacité de payer). L'établissement de grades. Le différentiel d'occupation. L'établissement du salaire individuel. Les incitations à la productivité. Les régimes de participation aux bénéfices.

MÉDIAGRAPHIE

Belcher, D.W., *Wage and Salary Administration*, Englewood Cliffs, N.J., 1955, VII, (503 p.).
Burgess, L.R., *Wage and Salary Administration in a Dynamic Economy*, N.Y., Harcourt, Brace and World Inc., 1968, XI, (155 p.).
C.C.H., *Industrial Relations and Personnel Developments*, Don Mills, Ontario, M3C 1Z5.
Employment Benefits and Pension Guide Reports, Don Mills.
Jacques, E., *Equitable Payment*, London, Penguin Book, 1967, (382 p.).
Jacques, E., *Rémunération objective des cadres et du personnel*, Neuilly-sur-Loire, Éditions Hommes et Techniques, 1963, (320 p.).
Otis, J.L., Leukart, R.H., *Job Evaluation*, Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall, 1954, XII, (532 p.).
Patton, A., Littlefield, C.L., *Job Evaluation*, Homewood, Ill., Richard D. Irwin, 1957, XVI, (369 p.).

410-613-79 **4-0-4**

COMPTABILITÉ IV

PR 410-513-79

OBJECTIFS

Parfaire la formation comptable en couvrant certains thèmes importants contenus dans des manuels de comptabilité intermédiaires et avancés.

Voir à *combler certains besoins régionaux du marché du travail* en offrant certaines connaissances plus spécialisées.

À la fin de ce cours, intégrer, acheminer et conserver les documents extra-comptables qui servent de preuves aux transactions financières. Convertir les données de la comptabilité de caisse en éléments de comptabilité à partie double pour monter des états financiers conventionnels. Comprendre certaines notions comptables et financières plus avancées de la société par actions. Occuper une fonction de technicien et technicienne dans le service de la comptabilité de l'entreprise grâce à sa formation spécifique répondant aux besoins du milieu.

CONTENU

Obligatoire

Comptabilité de caisse, système des pièces justificatives, comptabilité salariale, société par actions (notions intermédiaires et avancées ignorées en comptabilité II), état de l'évolution de la situation financière.

Optionnel

Ventes à tempéraments, agences et succursales, comptabilité par fonds, consignations, financement par comptes à recevoir, etc.

MÉDIAGRAPHIE

Côté, Y.A., *Notions de comptabilité générale*, leçons 11 à 20, Ministère de l'Éducation.
Faille, Robert, *Les compagnies à fonds social*, notes de cours, H.E.C., Montréal.
Finney, Miller, *Advanced Accounting*, Prentice-Hall.
Finney, Miller, *Principles of Accounting*, Intermediate, Canadian Edition, Prentice-Hall.
Loi des compagnies, (Québec).
Loi des corporations canadiennes.
McElman, R.M., Village Garden Centre, *Pegboard Payroll System*, Gage Educational Publishing, 1978.
Meigs, Johnson, Kell, *Advanced Accounting*, McGraw-Hill, 1966.
Meigs, Mosich, Johnson, et al., *Comptabilité intermédiaire et théorie comptable*, McGraw-Hill, 1977.
Welsch, Zlatkovich, Wilson, Zin, *Intermediate Accounting*, First Canadian Edition, 1974, Irwin, Dorsey Ltd.

410-614-79 **3-1-3**

CONTRÔLE DE LA QUALITÉ

OBJECTIFS

Ce cours a pour but de se familiariser aux principes de base exigés pour un bon contrôle de la qualité, se familiariser aux techniques utlisées pour construire des cartes de contrôle, pour déterminer les tailles des échantillons et les variations des lots fabriqués par rapport aux normes établies; lui donner une formation statistique; le rendre capable, à partir d'un échantillon d'une population, de tracer la distribution de fréquence; lui permettre de lire et interpréter les différentes distributions de fréquence; lui faire concevoir des cartes de contrôle basé a) sur les moyens selon la distribution normale b) sur les variances selon la distribution X^2 (chi carré) c) sur les proportions; le rendre capable de lire et d'interpéter les cartes de contrôle et d'en tirer des conclusions pertinentes quant à la production.

CONTENU

Introduction: révision des probabilités; distribution de fréquences; distribution normale; échantillonnage; procédés de contrôle de la qualité; inférence statistique; carte de contrôle; déviations des moyennes.

MÉDIAGRAPHIE

Cavé, R., *Contrôle de la fabrication*, Dunod.
Chase, Aquilano, *Production and Operations Management*, Chapitre V, Irwin.
Gauthier, Marcel, ing., *Contrôle de la qualité*, École Polytechnique.
Grant, E.L., Leavenworth, R.S., *Statistical Quality Control*, McGraw-Hill.
Masiéré, W., *Notions de statistique et de probabilités*, Sirey, 1965.
Mayer, R.R., *Production and Operations Management*, Chapitre XV, XVI, McGraw-Hill.
Miller, I., Freund, J., *Statistics for Engineers*, Prentice-Hall.
Monjallon, A., *Introduction à la méthode statistique*, Librairie Vuibert.
Monks, J.G., *Opérations Management Theory and Problems*, McGraw-Hill.
Moore and Hendrick, *Production, Operations Management, Théorie et applications de la statistique*. (Série Schaum).

410-615-79 **3-0-2**

BESOINS EN ASSURANCE-VIE COLLECTIVE

OBJECTIFS

Ce cours se juxtapose au cours 410-515-74 sur les besoins en assurance-vie individuelle. Il permet d'analyser l'évolution de l'assurance collective et de synthétiser l'étude des types d'assurance sur la personne.

CONTENU

Concept, utilisation et évolution de l'assurance-vie collective. Type d'assurance-vie collective. Sélection des risques. Champ de protection, Rentes de retraite.

MÉDIAGRAPHIE

Cours de formation de l'Association des Assureurs-Vie.
Cours de l'Institut des Assureurs-Vie Agréés du Canada.
Hall, L.G., Spurr, B.H., *Les éléments des Régimes de Pension assurés au Canada*, A.A.V.C.
Ruse, E.A., *Rien d'étonnant*, A.A.V.C.
Watson, G.N., f.s.a., *Les éléments des assurances collectives*, A.A.V.C.

410-616-81 **3-0-3**

TRAVAIL ADMINISTRATIF

OBJECTIF

Accomplir d'une façon efficace le travail journalier d'un petit bureau en possédant les sources de renseignement et le savoir faire.

CONTENU

Application pratique des déductions à la source, impôts fédéral et provincial, assurance-chômage, régime des rentes, assurance maladie. Lois et règlementations les plus importantes entre autre, les permis municipaux, provinciaux, et fédéraux, santé sécurité au travail, C.A.T., anti-pollution, taxe d'accise, etc.

Sources de renseignements et différents programmes de subventions et d'octrois aux entreprises et aux organismes.

Police d'assurances, baux, contrats hypothécaires, contrats de financement, formules statistiques. Saisie de salaire, crédit-collection, créancier dans une faillite.

Simplification et efficacité du travail de bureau.

Communication et rédaction de documents et synthèse.

410-622-74 **3-0-3**

LA NÉGOCIATION COLLECTIVE

OBJECTIFS

Acquérir les notions fondamentales nécessaires d'une part à la compréhension des relations collectives entre l'employeur et ses salariés, des mécanismes qui les régissent et, d'autre part, à le préparer à assurer une collaboration étroite à la préparation, à la négociation et à l'administration d'une convention collective.

CONTENU

La structure du mouvement syndical. Les associations patronales. L'unité de négociation. Les préparatifs de la négociation. Le processus de la négociation. Les clauses contractuelles: la sécurité syndicale, les prérogatives de la direction, le règlement des griefs, la durée et le renouvellement de la convention collective. Les clauses normatives: l'ancienneté, le contenu des tâches, les salaires, les heures de travail, le surtemps, les bénéfices sociaux. Les techniques nouvelles de collaboration patronale-ouvrière (American Motors, Domtar Limited, le Boulewarisme). Les compléments et les alternatives; la conciliation, l'arbitrage, la grève. La syndicalisation des cols blancs. La négociation collective dans le secteur public et para-public.

MÉDIAGRAPHIE

Canadian Labour Law Reports, Don Mills, Ontario, M3C 1Z5.
C.C.H., *Industrial Relations and Personnel Developments*, Don Mills, Ontario, M3C 1Z5.
Chamberlain, N.W., Kuhn, J.W., *Collective Bargaining*, N.Y., McGraw-Hill, 1965, XI, (451 p.).
Chamberlain, N.W., *Sourcebook on Labour*, N.Y., McGraw-Hill, 1958, XIV, (1104 p.).
Crispo, J.G., *Collective Bargaining and the Professional Employee*, Toronto, University of Toronto Press, V, (122 p.).
Healy, J.J., *Creative collective Bargaining*, Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall, 1965, X, (294 p.).
Morse, B., *How to Negociate the Labor Agreement*, Detroit, Trends Publishing Co., 1966, (62 p.).
Woods, D.H., Ostry, S., *Labour Policy and Labour Economics in Canada*, Toronto, MacMillan, 1962, XVII, (534 p.).

410-623-79 **4-0-2**

CONTRÔLE INTERNE ET VÉRIFICATION

PA 410-210-79
PR 410-513-79

OBJECTIF GÉNÉRAL

Ce cours vise à développer une attitude, une façon de penser, une curiosité, une intuition qui permettra de s'intégrer dans le rôle de vérificateur interne, de vérificateur externe, de contrôleur d'un département de comptabilité au sein d'une entreprise.

OBJECTIFS PARTICULIERS

Ce cours vise à:

Synthétiser toutes les connaissances acquises dans ses cours de comptabilité.

Acquérir les connaissances de base essentielles qui permettront d'analyser, de vérifier et d'évaluer le système comptable et le contrôle interne d'entreprises et d'y apporter les correctifs nécessaires.

Fournir à l'élève des méthodes de travail et des instruments techniques qui lui permettront de mettre en pratique la théorie de base acquise en vérification.

Rédiger des feuilles de travail.

CONTENU

Concept de vérification, contrôle interne (principes, mise en place, graphique de cheminement, conceptualisation, programme de vérification, (questionnaire, évaluation du contrôle interne, élaboration du programme), techniques de vérification (échantillonnage, examen des documents et régistres), monographie de vérification sur les postes du bilan, rapports du vérificateur.

MÉDIAGRAPHIE

Chevalier, Gilles, *Principes de vérification,* Tomes I et II, Les presses de l'Université Laval, 1971, (travaux pratiques).
Holmes, Arthur W., *Basic Auditing Principles*, 5th ed., Irwin Inc., 1976.
Meigs, W.B., Larsen, E.J., *Principles of Auditing*, 5th ed., Irwin, 1972.
Robertson, J.C., *Auditing, Business Publication Inc.*, 1979.
Skinner, R.M., *Vérification analytique*, Les presses de l'Université Laval.
Stettler, H.F., *Auditing Principles*, 3rd edition, Prentice-Hall, 1970.
Stettler, H.H., *Audit.: Principes et méthodes générales*, public., union, 1970.
Vance, Boutell, *Principles of Auditing*, Hold Rinehart and Wiston, 1975.
Willinghams, Carmichael, *Auditing Concepts and Methods*, 2e édition, McGraw-Hill, 1975.

MONOGRAPHIE

Barr, B.B., Grinaker, R.L., *The Valley Publishing Company*, Shirt Audit Case, Irwing, 1976.

Holmes and Moore Audit Case, « *Colby Gears, Inc.* », 8th ed., Irwin Inc.

Metalcraft Incorporated Holmes Kiefer, Irwin Inc., 1975.

Ward, Dewey D., Robertson, Jack C., *The Apple Blossom Cologne Company*, Irwin Inc., 1977.

410-624-79 **2-2-1**

ÉTUDE DU TRAVAIL

OBJECTIFS

Se familiariser à l'organisation des méthodes de travail, à la mesure du travail et leurs importances pour mesurer, contrôler et améliorer la productivité d'une entreprise. Se sensibiliser à l'impact des conditions de travail sur l'homme.

Connaître les différents outils et techniques nécessaires à l'étude des méthodes; être capable d'exécuter une étude de méthode; décrire et analyser une méthode de travail, mesurer et améliorer l'efficacité; être capable de mesurer le travail; être capable d'établir des temps d'opération et des standards de production; évaluer et déterminer des conditions de travail acceptables; savoir rédiger des rapports industriels; explorer des notions d'ergonomie.

CONTENU

Introduction; étude des méthodes; étude d'un poste de travail; études des circulations; mesure du travail; autres techniques de mesure du travail; environnement et travail; facteurs humains; organisation d'un service d'étude du travail.

MÉDIAGRAPHIE

Barnes, R.M., E.O., *Étude des mouvements et des temps*, Paris.

Barnes, R.M., *Motion and Time Study*, J. Wiley.

Bellone, Louis, *Améliorations de la condition de l'homme au travail*, Les éditions d'organisation, Paris.

Bureau International du Travail, *Introduction à l'étude du travail*, Genève.

Chase, Aquilano, *Production and Operations Management*, Section 3, Irwin.

Delfosse, M.G., *Le service des méthodes et l'étude des postes de travail*, Série Organisation Industrielle, Entreprises modernes d'édition.

Guilbert, Marcel, *Mesure du travail*, École polytechnique.

Mayer, R., *Production and Operations Management*, part. 8 et 9, McGraw-Hill.

Ministère du travail et de la main-d'oeuvre du Québec, *Règlement concernant les établissments industriels et commerciaux*, Service des communications.

Moore, Hendrick, *Production, Operations Management*, Section 4, 7e ed., Irwin.

Mundel, M.E., *Motion and Time Study*, Prentice-Hall.

Documents audio-visuels:

Bandes magnétoscopiques de travaux répétitifs.

Films:

Time study Rating, série Society of Advanced Management, Observations Instantannées.

410-625-79 **3-0-2**

ÉLÉMENTS DE SÉLECTION DES RISQUES EN ASSURANCE-VIE

OBJECTIFS

Ce cours porte sur la compréhension des facteurs déterminant la qualité des risques, les moyens d'appréciation et les méthodes de tarification.

CONTENU

Généralités: risques normaux, tarés, non assurables. Facteurs: sociaux, état de santé. Moyens de sélection. Preuves d'assurabilité. Réassurance.

MÉDIAGRAPHIE

Cours de formation de l'Association des Assureurs-Vie.

Cours de « Life Office Management Association ».

Cours de l'Institut des Assureurs-Vie Agréés du Canada.

Pedoe, A., f.i.a., f.s.a., *Assurance sur la vie, rentes et pensions*, A.A.V.C.

410-626-81 **3-0-3**

MANUFACTURE À TECHNOLOGIE LÉGÈRE

OBJECTIFS

Avoir une vue globale de fonctionnement de la manufacture sous l'angle de l'information nécessaire pour l'opérer.

CONTENU

Comptabilités spécifiques aux entreprises de bonneterie, de meubles et des machines-outils. Planification et contrôle de la fabrication en petites séries. Informatisation. Mesure du travail. Quotation et prix de revient. Organisation et son développement.

410-627-79 **2-1-2**

LOGISTIQUE ET APPLICATIONS AU TRANSPORT II

PA 410-527-79

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Ce cours s'adresse à l'élève de troisième année en techniques de transport qui aura complété au préalable le cous logistique I. Tout comme le cours de logistique I, ce cours permettra de se familiariser avec les différents problèmes de logistique que peut poser le transport de personnes et de marchandises et lui donner des éléments de solution.

CONTENU

Gestion et organisation du système logistique.

Théorie du contrôle d'inventaire, gestion des stocks. Nature des stocks. Organisation des inventaires (méthodes déterministes et probabilistes): calculs des quantités économiques optimales, points de commande. Organisation d'un programme d'inventaires.

Théorie de la localisation. Bases théoriques. Analyse des réseaux, programmation linéaire. Influence de la logistique sur le développement d'une région et du développement d'une région sur la logistique; interrelations.

Stratégies de la localisation des inventaires. Rôle de la logistique; techniques d'optimalisation; aspects pratiques.

Programmation des inventaires (production et distribution) et du transport (de personnes et de marchandises).

Intégration du concept de logistique. Synthèse globale. Gestion du système de logistique: analyse des coûts. Organisation des entreprises (organigrammes). Mesure et contrôle des performances.

MÉDIAGRAPHIE

Bowersox, D.J., SnyKay, E.W., et al., *Physical Distribution Management*, Collier, MacMillan Ltd., London, Ontario, 1968. Bowersox, D.J., et al., *Readings in Physical Distribution Management*, Collier, MacMillan Ltd., London, Ontario, 1969.

Currie, A.W., *Canadian Transportation Economics*, University of Toronto Press, 1967.

Heskett, J.L., Ivie, R.M., Glaskowsky, N.A., *Business Logistics*, The Ronald Press, New York, 1964.

Taff, C.A., *Management of Traffic and Physical Distribution*, Irwin, Homewood Press, Ill., 1977.
En préparation: Alix, Alain J.P., Notes de cours en Logistique 1 et 2 et applications au transport, cégep Lionel-Groulx.

410-631-79 **3-0-1**

MARKETING II

PA 410-430-74

OBJECTIFS

Ce cours, s'appuyant sur les connaissances acquises dans le cours de marketing 1 et dans les autres cours spécialisés (gestion des ventes, recherche commerciale et comportement du consommateur, etc.) couvre fondamentalement de même manière le cours de maketing 1. Ce cours vise à approfondir encore plus la matière vue dans le cours de marketing 1 et à essayer d'opérer une sorte de synthèse des cours spécialisés. Il s'agit essentiellement en adoptant le point de vue du responsable de la fonction marketing dans l'entreprise, d'apprendre à utiliser pour la prise de décision, les connaissances acquises dans les autres cours.

CONTENU

Le marketing dans l'entreprise. Le comportement du consommateur et le marché. Le concept du « marketing mix ». La recherche commerciale. Le produit. La distribution. Le prix. Le « mix » promotionnel. Les interrelations entre le marketing et les autres fonctions de l'entreprise. Stratégie globale de marketing.

MÉDIAGRAPHIE

Buskik, R.H., *Principles of Marketing*, Holt, Rinehart and Winston, 1970.
Kelly, E.F., Lazer, W., *Managerial Marketing: Perspectives and Viewpoints*, Irwin, 1967.
Kirpalani, et al., *Le marketing au Canada*: textes et cas, traduit par L. Duchesne, Éd. HRW Ltée., Montréal, 1975, (266 p.).
Kirpalani, et al., *Le marketing au Canada*, notes pédagogiques, HRW, 1976, (75 p.).
Kotler, P., *Marketing Management: Analysis, Planning and Control*, Prentice-Hall, 1967.
McCarthy, E., *Basic Marketing: A Managerial Approach*, Irwin, 1968.
Staud, A., Taylor, A., *A Managerial Introduction to Marketing*, McGraw-Hill, 1967.

410-632-74 **3-0-3**

BÉNÉFICES SOCIAUX

OBJECTIF

Résoudre les problèmes inhérents au revenu et à la personne dans le cadre des bénéfices sociaux.

CONTENU

Notion des bénéfices sociaux. Bénéfices sociaux et motivation. Coûts. Sécurité de revenu. Protection de la personne et des survivants. Bénéfices en vue de la retraite. Bénéfices pour « agrémenter » le travail. Certaines contraintes.

410-635-79 **3-1-2**

ASSURANCE MULTIRISQUE ET ASSURANCES DIVERSES

OBJECTIFS

S'initier aux autres formes d'assurances pouvant exister.

CONTENU

Assurance aviation, assurance maritime, assurance contre les intempéries, assurance sur le bétail, assurance cautionnement, vol, cambriolage, 3D, bris de glaces, assurance crédit-commercial, multirisque des commerçants et de bureau.

410-636-81 **3-0-3**

MAGASIN DE DÉTAIL

OBJECTIFS

Connaître les problèmes et les avantages particuliers qu'apporte le développement de petites « chaînes » de magasin.

CONTENU

Types de magasins à succursales. Contrat de franchises. Problèmes légaux. Planification et contrôle. Localisation. Informatisation. Systèmes comptables. Organisation et son développement.

410-637-79 **1-2-3**

MARKETING DU TRANSPORT

PA 410-430-78

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Ce cours s'adresse aux élèves de troisième année, techniques du transport, et qui ont complété au préalable, le cours marketing 1. Il a pour principal objectif de compléter les connaissances acquises au cours marketing 1 et de les appliquer au domaine du transport.

OBJECTIFS PARTICULIERS

Approfondir ses connaissances en techniques administratives, et apprendre à utiliser celles-ci pour solutionner de la façon la plus efficace des cas de marketing en transport.

CONTENU

Un ensemble de cas pratiques sur les différents aspects du marketing dans le domaine du transport, tels que:

Recherche commerciale en transport. Identification du potentiel global. Évaluation de la part du marché. Segmentation des marchés.

Identification des problèmes et des opportunités. Étude de la concurrence et analyse interne des points forts et des points faibles de la compagnie. Identification des contraintes socio-économiques et gouvernementales.

Objectifs. Détermination et contrôle des objectifs à atteindre en termes quantitatifs et qualitatifs.

Stratégie de marketing. Recommandation d'une stratégie efficace de marketing mixte comprenant les fonctions suivantes: produits et/ou services; promotions (i.e. vente et publicité); prix; distribution.

Programme d'implantation et de contrôle de la stratégie de marketing recommandée.

MÉDIAGRAPHIE

Henshaw, *The Executive Game*, 1972.
Hess, Cateora, *International Marketing*, Irwin, 1966.
Kirpalani et al., *Le marketing au Canada*, Textes et cas, traduit par L. Duchesne, Édition HRW Ltée., 1975, (266 p.) 1976, (75 p.).
Les guides de gestion commerciales dans les transports, Vol. I, II, III, Édition Celse, 1972, 1973, 1974.
Manuel de l'agent commercial du transport, CPT, Celse, 1973.
Manuel statistique pour étude de marché, année courante, cat 63-224 annuel, Statistique Canada, Ottawa.
Reavis Cox, *Distribution in a High-Level Economy*, Prentice-Hall, 1965
Unia, M., *Transport et gestion*, Celse, 1969.

410-640-79 **3-0-2**

FINANCE II

PA 410-540-79

OBJECTIFS

Sélectionner différents projets d'investissement tout en tenant compte des éléments de risques.

indentifier les différentes sources de financement à moyen et long terme et de les sélectionner en fonction de la P.M.E.

Percevoir les différentes composantes du capital et être en mesure d'en déterminer le coût et de faire le lien en conformité avec la rentabilité du capital.

Prendre conscience que des sources de financement externes peuvent favoriser la rentabilité du capital investi.

Comprendre que des regroupements d'entreprises peuvent développer la croissance et maximiser la valeur.

CONTENU

Gestion des investissements, risque dans l'analyse financière, financement à long terme, coût du capital et structure financière, politique de dividende, choix et agencement de politiques financières, regroupement.

MÉDIAGRAPHIE

Brigham, Nantell, et al., *Manuel de cas en gestion financière*, H.R.W., 1974.

helfert, Erich A., *Méthode de gestion financière*, Les éditions d'organisation, Paris, 1974.

Hubert, T., Spiro (H.S.), *Finance for the non Financial Executive*, Wiley Interscience.

James, C., Vanhome, V.H., *Fundamentals of Financial Management*, Prentice-Hall Inc., (Adaptation Française disponible chez Dunod).

Lusztig, Schwab, *Managerial Finance in a Canadian Setting*, second ED., Butterworths, 1977.

Rachlin, Robert, *Return on Investment, Strategies for Profit*, Marr Publications, 1976, chap. 7, 8, 9. Steven, E., Bolten, *Managerial Finance*, Principles and Practice Houghton, Mifflin Company, Boston, 1976.

Thomas, C., Committe (T.C.C.), *Managerial Finance for the Seventies*, McGraw-Hill.

Vanhorne, J.C., Dipchand, C.R., Hanrahan, J.R., *Fundamentals of Financial Management, Canada second ed., Prentice Hall.*

Weston, Brigham, Traduit par Michel Caron (W.B.), *Gestion financière*, Les éditions H.R.W.

410-645-79 **2-0-1**

SÉLECTION ET TARIFICATION

OBJECTIFS

S'initier aux notions de tarification et d'acceptation des risques, utilisées par les assureurs.

CONTENU

Principes de sélection des risques et notions d'acceptabilité. Tarification des principales branches des assurances I.A.R.D. Méthode d'utilisation des manuels de tarification des assureurs.

MÉDIAGRAPHIE

Bulske, M.E., *Practical Underwriters Guide*, The Spectator.

Hardy, E.R., *The Making of the Fire Insurance Rate*, The Spectator.

Hurren, G., *Fire Underwriting in Theory and Practice*, Buckley Press.

Parizeau, G., *Traité d'assurance contre l'incendie au Canada*, H.E.C. Beauchemin.

410-646-81 **1-2-3**

MISE SUR PIED D'UNE ENTREPRISE NOUVELLE II

OBJECTIFS

Approfondir les domaines déjà touché en 410-546-81.

Développer un esprit d'initiative et d'entregent dans le monde des affaires.

Améliorer des techniques de présentation orales et écrites.

CONTENU

Construction d'un « plan d'affaires » détaillé et réaliste. Recherche d'informations. Recherche d'associés, d'investisseurs et de prêteurs. Présentation simulée du plan devant organismes d'affaires du milieu.

410-655-79 **2-1-1**

PRÉVENTION ET ÉVALUATION DES RISQUES

OBJECTIFS

Se sensibiliser à l'importance des risques et à l'incidence financière sur toutes entreprises.

CONTENU

Notions et formes de prévention des risques (incendie, vol, etc.); évaluation des risques, son objectif et son importance.

MÉDIAGRAPHIE

Cameron, A.M., *Chemistry in Relation to Fre Risk and Fire Extinction*, Sir Isaac Pitman.

Fire Insurance Inspection and Underwriting, Dominge and Lincoln, The Spectator.

Greene, M.R., *Risk and Insurance*, Southwestern, W.J. Cage Toronto, Handbook of Fire Protection, NFPA, Crosby, Fiske and Forster.

Mehr and Hedges, *Risk Management and the Business Enterprise*, ed. Richard D. Irwin Inc., Homewood, Ill, 1963.

410-656-81 **3-1-3**

AGENT DE MAÎTRISE

PA 401-430-79

OBJECTIF

Utiliser les techniques courantes de gestion des personnes.

CONTENU

Les caractéristiques du travail de l'agent de maîtrise. L'entretien. L'orientation des nouveaux employés et la formation sur le tas. La sécurité et l'hygiène. La prévision des besoins en travailleurs. La sélection de ses employés. La rémunération. La convention collective. L'évaluation du rendement. La discipline. L'organisation du travail. Les réunions. La ressource temps.

MÉDIAGRAPHIE

Bélanger, F., *Gestion des ressources humaines*, (Chicoutimi: Gaétan Morin, éditeur, 1978).

Bittel, Lester R., *Improving Supervisory Performance*, Toronto, McGraw-Hill, 1976.

Broadwell, Martin M., *The Surpervisor as an Instructor*, Don Mills: Addison-Wesley, 1970.

George, Claude S., *Supervision in Action, The Art of Managing* Others, Toronto, Peston Publishing, 1977.

Preston, P., Gimmerer, Thomas, W., *Management for Supervisors*, Toronto, Prentice-Hall, 1978.
Sartain, Aaron Q. Baker, et al., *The Supervisor and the Job*, Toronto, McGraw-Hill, 1972.

410-665-79 **1-0-1**

RÈGLEMENT DES SINISTRES

OBJECTIFS

Acquérir des notions sur l'expertise et le règlement des sinistres en assurance I.A.R.D.

CONTENU

Constatation et évaluation des dommages: obligations de l'assureur et de l'assuré en cas de sinistre; arbitrage et poursuites contre l'assureur; formules de règlement.

410-675-79 **2-1-2**

ASSURANCE AUTOMOBILE

OBJECTIFS

S'instruire sur les risques découlant de la propriété, la conduite ou l'usage d'un véhicule à moteur.

CONTENU

Introduction, importance et aspect légal. Genre de polices: propriétaire, non-propriétaire, conducteur, garagiste; régime gouvernemental pour les blessures corporelles, prévention, tarification, convention d'indemnisation directe.

410-696-81 **0-4-4**

PROJET DE FIN D'ÉTUDES

Contenu à venir.

411.00 ARCHIVES MÉDICALES

MÉDIAGRAPHIE GÉNÉRALE PROGRAMME 411.00

Acheson, E.D., *Medical Record Linkage*, Oxford University Press, 1967.

Auger, C., Maisels, A., Ardowin, P., Kirouac, G, *Patient Identification for Computer Data Lenkage*, Canadian Medical Association Journal.

Association Québécoise des archivistes médicales, *Statuts*, 1979, (27 p.).

Baily, N.B., *Hospital Personnel Administration*, Physician's Record Co, 2e ed., Illinois, 1959, (363 p.).

Barnes, R.M., *Étude des temps et mouvements*, Paris, Éditions d'organisation, 1960.

Baudoin, J.-L., *Secret professionnel et droit au secret dans le droit de la preuve*.

Bernadot, A., *La responsabilité médicale*, R.D.U.S., 1973, (144 p.).

Calson, D., *La direction moderne, principes et méthodes*, OCDE, Paris, 1963, (189 p.).

Charte canadienne des droits du malade, R. Gagné éd., 2e éd., 1973, (137 p.).

Chevalier, J., *Les archives médicales*, Masson et Cie, collection Ministère des Affaires sociales, France, 1969, (162 p.).

Code de procédure civile, Wilson et Lapreu, Montréal.

Code criminel canadien et les lois connexes, Imprimeur de la Reine, Ottawa, 1970.

Code des professions, 1973.

Collège des archivistes médicales du Canada, *Code d'éthique et Règlements*.

College of American Pathologist, *Systematized Nomenclature of Pathology, 1969*.

College of American Pathologist, *Systematized Nomenclature of Medecine*, 1977.

Conquet, A., *Comment diriger une réunion* Centre de la recherche, Paris.

Conquet, A., *Comment faire un exposé*, Centre de la recherche, Paris.

Conquet, A., *Savoir écouter*, Centre de la recherche, Paris.

Conseil des Sciences du Canada, *Les services de santé et de la science*, Rapport no 22, Southam Murray, 1974, (144 p.).

Conseil des sciences du Canada, *Considérations sur les soins de santé au Canada*, Étude spéciale no 29, Southam Murray, 1973, (180 p).

Crépeau, P.A., *La responsabilité civile médicale et hospitalière*, Futura-Santé, Intermonde, 1968, (36 p.).

Division de l'analyse de la gestion, *Manuel de l'agencement des bureaux*, Ottawa, 1964, (47 p.).

Drainville, M.C., *Cahier de terminologie médicale*, Éditions du renouveau pédagogique, 1976, (207 p.).

Garnier et Delamare, *Dictionnaire des termes médicaux techniques de médecine*, 19e éd., Maloine, Paris, 1976, (1215 p.).

Grener, Maxime et Monteil, Bernard, *Principes de management*, Les Presses de l'Université du Québec, Montréal, 1975.

Huffman, E.K., *Medical Record Management*, 6e éd., Physician's Record Co, Illinois, 1972, (592 p.).

Hurlt, J.U., Walker, J.K., *The Problem-Oriented System*, Medcom, Press.

Joint Commission on Accreditation of Hospitals, The Pep Primer, 1976.

Lalonde, M., *Nouvelle perspective de la santé des canadiens*, Ottawa, 1974, (82 p.).

Lanthier, R., Delorme, J., *Rédaction de rapports*, 2e éd., MEQ, 1968, (125 p.).

Leroy, T., *La technique de classement*, 5e éd., Guy Le Prat, 1965 (323 p.).

Lois – Loi de la curatelle publique
Loi des accidents du travail
Loi de l'adoption
Loi médicale
Loi de la protection de la santé publique
Loi de la protection du malade mental
Loi de la protection de l'enfant
Loi de la santé et des services sociaux
Loi de la protection de la jeunesse

Macearhern, M.T., *Hospital Organization and Management*, Physician's Record Company, Illinois, 1962, (1316 p.).

McNaff Wood, B., *Medical Record Procedures in small hospitals*, 3e éd., 1970, (157 p.).

MAS *Normes en archives médicales pour les centres hospitaliers*, Éditeur officiel du Québec, 1974, (51 p.).

Newcombe, H.B., Kennedy, J.M., Axford, S.J., James A.P., *Automatic Linkage of Vital Records, Science 130*, p. 954-959.

Newcombe, H.B., Rhynss, P.O.U., *Family Linkage of Population Records*, United Nations Publication no 61.17, 1962.

OMS, *Classification Internationale des maladies*, Ud. I et II, Genève, 1971.

Servatis Sr Mary, *Medical Case Record Analyses, The Catholic Hospital Association, U.S.H.*

Szubec, J.A., Szubec, Z., *A Syllahes for the lurgeon's Secretary*, 2e éd., Medical Arts Publishing Co, 1970, (719 p.).

Thomlson, E.T., *Standard Nomenclature of Diseases and Operations*, 5e éd., The Graw-Hill, Toronto.

Touati, M., *Lexique français des abréviations et formules médico-chirurgicales*, courantes, 2e éd., Maloine, Paris, 1969, (141 p.).

Waterstrast, M.J., Crosby, E.L., *Guide pour l'organisation des archives médicales à l'hôpital*, Association américaine des hôpitaux, Chicago, 1965, (101 p.).

Weed, L., *Medical Records Medical Education and Patient Care*, Case Western Reserve University.

411-301-81 **4-1-2**

ANALYSE DU DOSSIER DU BÉNÉFICIAIRE ET COMITÉS

OBJECTIFS

Distinguer les différentes méthodes d'analyse du dossier du bénéficiaire afin de le rendre complet. Acquérir les mécanismes de fonctionnement des comités. Distinguer les comités existants dans le milieu hospitalier. Sélectionner les lois et les règles pertinentes à la tâche.

CONTENU

Théorie

Dossier du bénéficiaire: définition, buts, valeurs, propriété physique du dossier, types de dossiers, parties du dossier, ordre du dossier.

Contenu du dossier du bénéficiaire dans un centre hospitalier et dans les autres établissements de santé selon la législation en vigueur, dossier obstétrical, dossier du nouveau-né, dossier psychiatrique, dossier des services ambulatoires, etc.

Contenu de chacune des feuilles du dossier du bénéficiaire dans un centre hospitalier et dans les autres établissements de santé: formules standardisées.

Définition de l'analyse du dossier du bénéficiaire. Analyse de l'information médicale selon les différents types d'établissements et selon les différentes méthodes: analyse quantitative et qualitative, approche par problème, analyse par critères objectifs (Pep Primer), analyse finale et nouveau mode d'analyse selon la Corporation Professionnelle des Médecins du Québec.

Le rôle du médecin et de l'archiviste face à cette tâche. Étude des méthodes d'enregistrement des dossiers incomplets et de contrôle de ces dossiers (Avis aux médecins ou autres).

Différents comités en milieu hospitalier. Procédure d'assemblée et méthodes de rédaction des procès-verbaux. Le rôle de l'archiviste médicale au sein de ces comités.

Laboratoire

Montage de différents modèles de dossiers.

411-311-77 **3-1-3**

MÉDECINE CLINIQUE I

PR 101-911-78

OBJECTIFS

Comprendre les dérèglements des mécanismes généraux qui sont à la base des différents états maladifs. Apprendre la symptomtologie et la thérapie des différentes maladies. Acquérir des connaissances en médecine clinique afin de pouvoir communiquer avec le corps médical, plus particulièrement dans les travaux d'analyse quantitative et qualitative, les travaux de recherche, ainsi que les comités.

CONTENU

L'étude des maladies selon: étiologie; symptômes; diagnostic; tests de laboratoire; traitement: curatif, paliatif, préventif; complications; pronostic. Pour le problème de multiplication cellulaire – cancer; pour le système nerveux; pour le système endocrinien; pour le système cardio-vasculaire; pour le système hématopoiétique; pour le système respiratoire; maladies contagieuses.

MÉDIAGRAPHIE

Boyd, W., *An Introduction to the Study of Disease*, Philadelphia, Lee and Febiger, 1962, (478 p.).

Dictionnaire de médecin Flammarion, *Flammarion-médecine-sciences*, Edisem Inc., 1975, (874 p.).

Fattorusso, V., Ritter, O., *Vademecum clinique du médecin praticien*, 8e éd., Paris, Masson, (1682 p.).

Gagné, R., *L'homme sain ou malade*, Intermonde, 1967, (156 p.).

Hamburger, J., *Petite encyclopédie médicale*, 14e éd., Flammarion.

Hébert, G., *Initiation à la médecine interne*, Montréal, Wilson et Lafleur, 1962, (414 p.).

Labrie, F., *Éléments de pathologie médicale*, Québec, P.U.L., 1965, (219 p.).

Larousse Médical, *Librairie Larousse*, 2e éd., Paris, 1975, (1214 p.).

L'Association Pharmaceutique canadienne, *Compendium des produits et spécialités Pharmaceutiques*, 11e éd., 1976.

Netter, *Ciba Collection of Medical Illustration*, vol. 7, N.Y., Ciba.

Prior, J.A., Silberstein, J.S., *Le diagnostic clinique*, 4e éd., Edisem Inc., 1976, (457 p.).

Rediguet de la Bastais, P., *Notions élémentaires d'anesthésie*, 2e éd., Librairie Arnette, 1974, (269 p.).

Szulec, J.A., Szulec, Z., *A Syllabus for the Surgeon's Secretary*, 2e éd., Médical Arts Publishing Co., 1970, (719 p.).

411-401-81 **4-1-4**

CODAGE ET RÉPERTOIRE

OBJECTIFS

Différencier les systèmes de codage et appliquer les principes de codage. Répertorier les maladies, les opérations et les cas par médecins. Connaître les méthodes de recherche médicale et administrative. Acquérir les connaissances de base des principales méthodes statistiques. Connaître la statistique médicale et administrative. Contrôler la terminologie statistique. Sélectionner les données nécessaires pour compléter les formules statistiques. Sélectionner les lois et les règles pertinentes aux tâches.

CONTENU

Théorie

Codage des maladies et des opérations: historique, buts, usages, types. Utilisation des volumes de codage: SNDO, SNOP, SNOMED, CIM-9: connaissances des principes de base, des parties des volumes, des abréviations des volumes et des règles de codage. Répertoires obligatoires: maladies, opérations et cas par médecins. Méthodes de répertorier (simple, croisé, informatisé). Numérotage. Classement (vertical, horizontal). Conservation. Méthodes utilisées pour les travaux de recherche. Statistiques médico-administratives. Importance et usages des statistiques médicales et administratives. Normes. Définition des termes hospitaliers, des services, des indicateurs et des formules de calculs obligatoires pour les établissements de santé. Étude du contenu et de la forme de présentation des rapports statistiques (graphiques). Méthodes d'enregistrement des données: manuel, informatisé. Composition du cahier d'analyse journalière et de l'abrégé admission/sortie (Ah-101p).

Laboratoire

Codage des dossiers. Enregistrement des données statistiques de l'abrégé admission/sortie et du cahier d'analyse journalière et ce, à l'aide du matériel didactique du laboratoire en archives médicales.

411-411-77 **3-1-3**

MÉDECINE CLINIQUE II

PR 411-311-77

OBJECTIFS

Les objectifs sont les mêmes que pour le cours 411-311-77

CONTENU

L'étude des maladies selon: étiologie; symptômes; diagnostic: tests de laboratoire; traitement: curatif, paliatif, préventif; complications; pronostic. Pour le système gestro-intestinal; pour le système urogénital; déséquilibres électrolytiques; génétique médicale; maladies contagieuses.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 411-311-77.

411-421-81 **3-1-3**

PHARMACOLOGIE ET LABORATOIRE CLINIQUE

PR 411-311-77

OBJECTIFS

Comprendre la relation entre le médicament utilisé et l'état morbide du malade. Apprendre les caractéristiques pharmacologiques et toxicologiques des substances pharmacologiques. Comprendre la relation entre l'état morbide et l'examen de laboratoire imposé pour cet état morbide.

CONTENU

Théorie

Pharmacologie: substances pharmacologiques à fin thérapeutique; substances pharmacologiques à fin diagnostic: substances de contraste, substances radioactives, substances destinées aux examens dynamiques et leur méthode d'utilisation. (45 heures).

Dépistage des maladies par les tests de laboratoire: examens hématologiques; examens urinaires; examens coprologiques; examens histologiques de base; examens du liquide céphalo-rachidien; examens respiratoires; examens de l'exsudant et transudant; examens radiologiques; examens radio-isotopiques; microméthodes quantitatives. (15 heures).

Laboratoire

Examens de spécimen; méthodes d'observation. (15 heures).

MÉDIAGRAPHIE

Lachance, W., *Éléments de microbiologie et notions pratiques de laboratoire*, Québec, P.U.L., 1963, (167 p.).

L'Association Pharmaceutique canadienne, *Compendium des produits et spécialités pharmaceutiques*, 11e éd., 1976, (655 p.).

Phaneuf, M., *Traité de pharmacologie*, Les éditions HRW Ltée, 1976.

Soeur Ste-Cécile-du-Carmel, *Cours de pharmacologie à l'usage des infirmières*, Québec, P.U.L., 1963.

411-501-77 **3-0-3**

ARCHIVES MÉDICALES V

PR 411-401-77

OBJECTIFS

Général. Se situer à propos des institutions hospitalières dans le contexte général de la santé; préciser la place des archives médicales dans les hôpitaux, les cliniques médicales, les dispensaires et les services de soins à domicile et dans les centres de mécanographie hospitalière.

Particulier. Enseigner les principes d'administration hospitalière et ses modes d'applications; se préparer à faire face aux problèmes créés par les relations humaines.

CONTENU

Organisation et administration hospitalière; organisation et administration d'un service d'archives médicales: organisation au niveau de la tâche, du poste de travail, de la méthode de travail, d'un groupe de tâches et d'un groupe de postes de travail; mesures de travail; chartes d'organisation; manuel de procédures; budget.

MÉDIAGRAPHIE

Barnes, R.M., *Étude des mouvements et des temps*, Paris, Éditions d'Organisation, 1960.

Betty, Wood McNabb, *Medical Record Procedures in Small Hospital*, Physician's Record C., 1954.

Carlson, D., *La direction moderne, principes et méthodes*, P. de l'O.C.D.E., Paris, (189 p.).

Collaboration, *Introduction à l'étude du travail*, Genève, Bureau international du travail, 1962, (380 p.).

Diverrez, J., *Politique et techniques de direction de personnel*, Loi des hôpitaux de la province de Québec, loi 44, loi de l'assurance hospitalisation, règlements de la loi des hôpitaux, guide du conseil canadien d'agrément des hôpitaux, compendium 67, guide pour l'organisation des archives médicales à l'hôpital.

Owen, J.K., *Modern Concepts of Hospital Administration*, W.B. Saunders, Philadelphia.

411-511-77 **3-0-3**

SPÉCIALITÉS MÉDICALES

PR 411-411-77

OBJECTIFS

Comprendre les conditions pathophysiologiques et pathoanatomiques spéciales qui sont à l'origine des maladies dans ces spécialités. Apprendre la symptomatologie et le traitement des maladies dans ces spécialités. Connaître l'équipement et les méthodes utilisés dans le diagnostic et le traitement des spécialités.

CONTENU

Chirurgie: intervention chirurgicale; réanimation; étude des différentes chirurgie et donc les différentes pathologies du système locomoteur, digestif, urinaire. Gynécologie et obstétrique: maladies du sein; maladies de l'appareil génital féminin; grossesse. Psychiatrie: étude des maladies psychiatriques.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 411-311-77.

411-521-77 **2-1-3**

BIO-STATISTIQUE ET ÉPIDÉMIOLOGIE

PR 201-337-77
PR 411-421-77

OBJECTIFS

Faire comprendre à l'élève l'ensemble de l'épidémiologie et l'importance de cette discipline en tant que base pour l'évaluation objective des phénomènes de santé dans la communauté et pour l'établissement de méthodes efficaces de maîtrise des maladies-phénomènes de masse. L'enregistrement de données et le maintien précis de la banque des informations est d'une importance primordiale et l'élève doit maîtriser à fond cette partie du travail épidémiologique de routine.

CONTENU

Théorie

Historique et définition d'épidémiologie. Homme et environnement. Moyens de mesure de la santé de la population. Statistiques vitales, démographie médicale. Épidémiologie descriptive, analytique et expérimentale. Recueil de données en épidémiologie. Matériel de routine et enquêtes spéciales. Épidémiologie des maladies contagieuses et non contagieuses, généralités. Application et projection de l'épidémiologie. Remarques pratiques sur la réalisation d'une étude épidémiologique.

Laboratoire

Démonstration d'une étude en cours. Exercices programmés.

MÉDIAGRAPHIE

Jenicek, M., *Introduction à l'épidémiologie*, Edisem Inc., 1976, (400 p.).

Philippe, P., *Méthodes des biométriques en médecine des populations*, Montréal, P.U.M., 1976, (393 p.).

Rouquette, C., Schwertz, D., *Méthodes en épidémiologie*, Flammarion, 1970, (272 p.).

411-591-81 **0-23-2**

STAGE I

411-691-81 **0-27-2**

STAGE II

PR 411-301-81
PR 411-311-77
PR 411-401-81
PR 411-411-77
PR 411-421-81
PR 411-511-77
PR 411-621-81

OBJECTIFS

Les stages visent, premièrement, à s'intégrer à la vie du service d'archives médicales et connaître les différents services d'un centre hospitalier.

Deuxièmement, du point de vue travail, analyser le dossier du bénéficiaire, fournir aux différents comités les dossiers pertinents, coder les maladies, les actes diagnostiques, thérapeutiques et chirurgicaux selon la classification à l'usage au centre hospitalier, élaborer la statistique descriptive des maladies, des actes diagnostiques, thérapeutiques et chirurgicaux, participer à la recherche médicale et aux comités du bénéficiaire selon les règlements du centre hospitalier.

Se familiariser avec les différentes méthodes de gestion en vue de contribuer à l'amélioration du service d'archives médicales.

CONTENU

Section clérical (75 heures): réception, contrôle, orientation, index-malade, classement. Ce stage se fera à la fin de la première année et dans un service d'archives médicales de la région de l'élève.

Section analyse (232 heures): assemblage; analyse quantitative, qualitative et analyse finale; analyse par critères objectifs (Pep Primer); analyse des court-séjour; analyse du dossier externe; analyse selon la méthode de la Corporation Professionnelle des Médecins du Québec; assistance aux comités et avis aux médecins.

Section codage (217 heures): codage selon CIM-9; répertoire des maladies, des opérations et des cas par médecins; recherche médicale et/ou administrative.

Section information (84 heures): télétranscription; correspondance; assistance à un cas de cour.

Section statistiques (63 heures): formulaire AH-101P; validation des extrants; publication modifiée du rapport périodique et annuel; illustration des résultats.

Section clérical (16 heures): cheminement du dossier du bénéficiaire; épuration ou microfilmage des dossiers; analyse du fonctionnement du secteur dossiers. Ce stage se fera en 3ième année.

Divers (21 heures): visites de différents services du milieu hospitalier; corrélation entre les différents services, participation à des activités professionnelles et autres.

Administration (35 heures): présentation d'un projet à long terme; participation à des projets spéciaux; étude de cas.

411-601-77 **2-2-2**

ARCHIVES MÉDICALES VI

PR 411-501-77

OBJECTIF

Général. Se situer à propos des institutions hospitalières dans le contexte général de la santé; préciser la place des archives médicales dans les hôpitaux, les cliniques médicales, les dispensaires et les services de soins à domicile et dans les centres de mécanographie hospitalière.

Particulier. Enseigner les principes d'administration hospitalière et ses modes d'applications; se préparer à faire face aux problèmes créés par les relations humaines.

CONTENU

Théorie

Plan d'expansion d'un service d'archives médicales. Les humains au travail: administration du personnel. Initiation à la recherche.

Laboratoire

Préparation d'une charte d'organisation, construction physique d'un département d'archives médicales. Recherche et préparation d'un manuel de procédures. Étude de formules pour une analyse de tâches.

MÉDIAGRAPHIE

Puffer, Price, R., *Practical Statistics in Health and Medical Work*, McGraw-Hill Book Co., New York, 1950.
Les statistiques, Collection Que sais-je?
Section I, *Handbook on Accounting*, Statistics and Business Office Procedures for Hospitals, American Hospital Ass., Chicago, 1950.
Thomlson, E.T., Hayden, A.C., *Standard Nomenclature of Diseases Operations*, 5th ed., McGraw-Hill.
U.S. Department of Health, *Education and Welfare*, International Classification of Diseases Adapter, vol. I et II.

411-611-77 **2-0-2**

INTERCONNEXION DES DOSSIERS

OBJECTIFS

Comprendre les avantages de l'interconnexion des dossiers de la santé et utiliser ce concept pour la planification de systèmes de dossiers ou pour le développement de projet de recherche.

CONTENU

Historique de l'interconnexion des dossiers de la santé. Définition de l'interconnexion. Revue de champs d'activité: organisation actuelle et le coût des systèmes de l'information médicale. Le problème d'identification: numéro d'identification. Les réalisations de SIN: registres vitaux, inscription à l'assurance-santé, dossiers scolaires. Valeur de l'interconnexion de routine du dossier. Les répercussions publiques. Études d'interconnexion. Utilisation de l'information personnelle: recherche médicale. Interconnexion et la famille.

MÉDIAGRAPHIE

Acheson, E.D., *Medical Record Linkage*, Oxford University Press, 1967.
Auger, C., Maisels, A., Ardouin, P., Kirouac, G., *Patient Identification for Computer Data Linkage*, Canadian Medical Association Journal.
Newcombe, H.B., Kennedy, J.M., Axford, S.J., James, A.P., *Automatic Linkage of Vital Records*, Science, 130, (Oct., 1959), 954-959.
Newcombe, H.B., Rhynes, P.O.W., *Family Likage of Population Records*, United Nations Publication, Sales no. 61.17, 1962.

411-621-77 **3-0-3**

INFORMATION JURIDIQUE

OBJECTIFS

Connaître les règles de droit liées au dossier de la santé; appliquer ces règles en sachant prendre des décisions; connaître des données générales en droit criminel et civil qui lui permettront de mieux savoir ses droits et obligations comme citoyen et travailleur.

CONTENU

Introduction: rôle de la loi dans une société, nature juridique des gestes posés, présomption de connaissances des lois. Les mécanismes législatifs et judiciaires. Le dossier de la santé: protection du

malade, valeur probants du dossier, communication du dossier à des tiers, au malade, ordonnance des tribunaux, cas d'utilisation judiciaire des dossiers, consentement valable du malade, communication privilégiée du malade. Droit criminel. Droit civil. Archiviste professionnelle: sens ordinaire du terme professionnel et obligations, sens juridique du terme professionnel, le code des professions, l'Association.

MÉDIAGRAPHIE

Baudoin, J-Ls., *Secret professionnel et droit au secret dans le droit de la preuve.*

Code de procédure civile, Montréal, Wilson et Lafleur.

Code criminel canadien et les lois connexes, Ottawa, Imprimeur de la Reine, 1970.

Crépeau, P.A., *La responsabilité civile, médicale et hospitalière*, Futura-santé, Intermonde, 1968, (38 p.).

Gagné, R., *Charte canadienne des droits du malade*, 2e éd., 1973, (137 p.).

Gouvernement du Québec, *Loi sur les services de santé et les services sociaux*, Éd. officiel du Québec, 1976, (201 p.).

Huffman, E.K., *Medical Record Management*, 6th ed., Physician's Record Co., 1972, (592 p.).

Loi 250, *Code des professions.*

412.01 SECRÉTARIAT

412-101-77 **1-2-0**

DACTYLOGRAPHIE I

OBJECTIFS

Connaître le vocabulaire, le fonctionnement et l'utilisation des principaux mécanismes et dispositifs de la machine à écrire et maîtriser les touches principales du clavier, à savoir: celles de l'alphabet, des chiffres, des signes orthographiques français les plus courants, celles des signes de ponctuation, celles des symboles et autres touches du clavier.

CONTENU

Exercices d'apprentissage du clavier en entier. Exercices d'utilisation des mécanismes de la machine à écrire.

412-201-77 **1-2-2**

DACTYLOGRAPHIE II

PA 412-101-77

OBJECTIFS

Posséder une connaissance théorique et pratique de la dactylographie qui permettra de transcrire tout travail relatif à l'administration (en langue maternelle et en langue seconde); développer des qualités de jugement, d'adaptation et de souplesse dans la disposition et la transcription des textes; atteindre, par une méthodologie appropriée, des standards de précision et de vitesse de production.

CONTENU

Disposition: centrage, tabulation, mise en colonnes, tableaux simples. Travail préparatoire à la correspondance. Disposition de la lettre commerciale. Note de service.

412-211-77 **1-3-3**

STÉNOGRAPHIE I

OBJECTIFS

Amener l'élève à prendre des notes sténographiques d'une manière rapide et efficace.

Rendre l'élève capable de faire la transcription exacte de ses textes sans erreur grammaticale et orthographique dans un laps de temps convenable.

CONTENU

Théorie et pratique d'une méthode de sténographie. Vitesse progressive: dictée, transcription, lecture. Il est recommandé d'utiliser particulièrement des textes commerciaux rédigés dans une langue correcte.

412-231-77 **2-1-1**

PROCÉDÉS DE SECRÉTARIAT I

OBJECTIFS

Connaître et maîtriser les techniques et les procédés utilisés par la secrétaire dans son travail; appliquer ces connaissances de façon à être capable de prendre les décisions pertinentes à l'exécution de tous les travaux de secrétariat.

CONTENU

Traitement du courrier. Classement. Formules diverses: reçus, chèques, réquisitions, bordereaux, formules relatives au transport et aux douanes, factures. Utilisation de la calculatrice: les 4 opérations de base, solutions de problèmes divers, application dans les domaines de la finance, de la vente, de la paie et des achats.

412-301-77 **2-2-2**

DACTYLOGRAPHIE III

PA 412-201-77

OBJECTIFS

Voir le cours 412-201-77.

CONTENU

La correspondance. La papeterie. Formules simples. Tableaux complexes. Travaux préparatoires aux rapports.

412-311-77 **1-3-3**

STÉNOGRAPHIE II

PA 412-211-77

OBJECTIF ET CONTENU

Voir le cours 412-211-77.

412-401-77 **2-2-2**

DACTYLOGRAPHIE IV

PA 412-301-77

OBJECTIFS

Voir le cours 412-201-77.

CONTENU

Rapports: rapports de recherches, rapports financiers. Formules complexes. Machines à dicter. Transcription.

412-411-77 **1-2-2**

STÉNOGRAPHIE III (LANGUE MATERNELLE)

PA 412-311-77

OBJECTIFS

Voir le cours 412-211-77.

CONTENU

Voir les cours 412-211-77 et 412-311-77.

La vitesse finale à atteindre devra être au moins 100 mots/minute pour un test de 2 minutes.

412-421-77 **1-2-2**

STÉNOGRAPHIE (LANGUE SECONDE) I

PA Langue seconde 301

412-521-77 **1-2-2**

STÉNOGRAPHIE (LANGUE SECONDE) II

OBJECTIFS

Voir les cours 412-211-77 et 412-311-77.

CONTENU

Voir les cours 412-211-77 et 412-311-77.

La vitesse finale à atteindre devra être au moins 80 mots/minute pour un test de 2 minutes à la fin du deuxième cours.

412-431-77 **2-1-1**

PROCÉDÉS DE SECRÉTARIAT II

PR 412-231-77

OBJECTIFS

Acquérir les connaissances relatives à la préparation, au déroulement et au suivi des activités, dossiers et communications diverses; synthétiser, contrôler et distribuer l'information pertinente à ces diverses techniques.

CONTENU

Réunions, conférences, congrès. Organisation des voyages des administrateurs. Recherche, synthèse et transmission de l'information. Communications: télégrammes, téléphone, télé-communications. Reproduction de documents.

412-441-77 **2-2-2**

RÉDACTION DE DOCUMENTS

OBJECTIFS

Connaître et appliquer les styles et les formes appropriés à la nature de tout document commercial; rédiger et disposer des textes dans une langue correcte répondant à la fois aux règles établies et aux besoins et aux normes de l'entreprise.

CONTENU

Style commercial: caractéristiques. Rédaction de lettres relatives aux différents services de l'entreprise: absence du patron, rendez-vous, réservations, convocation, renseignements, vente, commandes, réception et expédition de marchandises, crédit et recouvrement, emploi, vie sociale. Rédaction de communications relatives aux différents services de l'entreprise: notes de service, mémos, rapports, procès-verbaux, avis de convocation, ordre du jour, communiqués de presse, communications diverses.

412-501-77 **2-2-3**

DACTYLOGRAPHIE V

PA 412-401-77

OBJECTIFS

Voir le cours 412-201-77.

CONTENU

Simulations diverses: études de dossiers, documents d'ordre juridique et médical, procédures d'achats. Transcription de textes à partir de notes sténographiques.

412-511-77 **1-2-2**

STÉNOGRAPHIE IV (LANGUE MATERNELLE)

PA 412-411-77

OBJECTIF ET CONTENU

Voir le cours 412-211-77.

412-531-77 **3-0-1**

RÔLE ET FONCTION DE LA SECRÉTAIRE

OBJECTIFS

Prendre conscience de l'interrelation qui existe entre son développement personnel, sa compétence et son succès professionnel.

Saisir l'importance des relations humaines dans l'entreprise où la secrétaire joue le rôle de lien entre l'administration, le personnel et le public.

Sensibiliser à l'importance de son rôle de collaboratrice dans une entreprise, dans une administration.

Apprendre à planifier, à coordonner le travail de bureau, à le répartir et à en superviser l'exécution.

CONTENU

Développement personnel. Développement professionnel: comparaison avec d'autres emplois de bureau, plan de carrière. La place de la secrétaire dans l'entreprise: rôle de collaboratrice. Efficacité au travail: organisation du travail, méthode de travail, principes de supervision, prise de décision. Relations humaines et communications: relations avec l'administration, le personnel, le public (rendez-vous et réception des visiteurs). Placement et entrevue d'embauche.

412-541-81 **(exp.)** **1-2-2**

TRAITEMENT DE TEXTE

OBJECTIFS

Connaître le vocabulaire, le fonctionnement et l'utilisation des principaux mécanismes et dispositifs d'un appareil de traitement de texte. Être capable de réaliser l'adaptation, la disposition et la transposition de textes, de rapports, de lettres commerciales, etc. Intégrer les connaissances acquises en dactylographie, en transcription et en français, à la pratique du traitement de texte, afin d'atteindre un certain niveau de compétence.

CONTENU

Historique du traitement de texte, introduction aux concepts de la bureautique, théorie et pratique d'une méthode d'apprentissage en traitement de texte et simulation de cas en traitement de texte.

MÉDIAGRAPHIE

Glossaire de l'appareil, dictionnaire, grammaire.
Méthode AES, Seneca College.

412-551-77 **1-2-2**

TRANSCRIPTION

PA 412-401-77

OBJECTIFS

À partir de bandes enregistrées, être capable dans un laps de temps déterminé, avec des textes de difficultés graduées, en appliquant les règles de ponctuation, de coupures de mots, de découpage des textes, de difficultés orthographiques et grammaticales de transcrire directement le texte. Après une maîtrise suffisante de textes de qualité assurée, apprendre à faire les corrections qui s'imposent au point de vue de la construction des phrases.

CONTENU

Lettres, comptes rendus, notes de service, documents d'affaires.

412-916-77 **1-2-3**

INITIATION À LA DACTYLOGRAPHIE

OBJECTIF

Rendre les élèves de diverses concentrations aptes à utiliser l'outil de travail qu'est la machine à écrire.

CONTENU

Fonctionnement et emploi de la machine à écrire. Maîtrise du clavier. Centrage vertical et horizontal. Disposition de lettres, de travaux simples, de curriculum vitae et de tableaux. Utilisation des différents procédés de correction.

MÉDIAGRAPHIE

Laperle, Jean, *99 leçons de dactylographie moderne*, collection Gregg, McGraw-Hill.
Laperle, Jean, *Cahier d'exercices I, dactylographie générale*, collection Gregg, McGraw-Hill.

413.01 ADMINISTRATION ET COOPÉRATION

413-201-82 **3-0-3**

HISTOIRE ET SOCIOLOGIE DE LA COOPÉRATION

MÉDIAGRAPHIE

(Coopération en général)

Bureau International du Travail, *Évolution et tendances du mouvement coopératif dans le monde*, Genève, B.I.T., 1962, vol. VII, (187 p.).

Bureau International du Travail, *La coopération*, Genève, B.I.T., 1956, vol. VIII, (166 p.).

Desroche, Henri, *Coopération et développement, mouvements coopératifs et stratégie du développement*, Paris, P.U.F., 1964, (336 p.).

Desroche, Henri, *Le développement intercoopératif, ses modèles et ses combinaisons*, Sherbrooke, Librairie de la Cité universitaire, 1969, (173 p.).

Guelfat, Isaac, *La coopération devant la science économique*, Paris, P.U.F., 1966, (151 p.).

Lambert, Paul, *La doctrine coopérative*, Bruxelles, Les Propagateurs de la Coopération, 1964, 3ème éd., (373 p.).

Lasserre, Georges, *La coopération*, Paris, P.U.F., 1962, (128 p.).

Watkins, Pascoe W., *L'Alliance coopérative internationale, 1895-1970*, Londres, A.C.I., 1971, vol. XV, (412 p.).

(Coopération du Québec)

Desjardins, Alphonse, *La Caisse populaire*, Montréal, École Sociale Populaire, 1944, (64 p.).

Faucher, Albert, *Histoire économique et unité canadienne*, Montréal, Fides, 1970, (296 p.).

Lamarche, Jacques A., *Le mouvement Desjardins*, Lévis, Le Quotidien, 1962, (130 p.).

Roby, Yve, *Alphonse Desjardins et les caisses populaires*, Montréal, Fides, 1964, (149 p.).

Vaillancourt, Cyrille et Albert Faucher, *Alphonse Desjardins, pionnier de la coopération d'épargne et de crédit en Amérique*, Lévis, Le Quotidien, 1950, (232 p.).

Périodiques: *Revues de la coopération internationale, Revue Desjardins*, journal *Ensemble* du Conseil de la Coopération du Québec. Informations coopératives. Revue des études coopératives.

413-201-82 **3-0-3**

HISTOIRE ET SOCIOLOGIE DE LA COOPÉRATION

OBJECTIFS

Rechercher, dans le temps et dans l'espace, les racines de la coopération, tant au niveau des idées que des expériences vécues. La sociologie de la coopération nous amène à mieux saisir l'importance des principes coopératifs et leurs implications.

CONTENU

Les contextes socio-économiques et idéologiques dans lesquels se développe la coopération. Les origines de la coopération: Rochdale, Raiffeisen, Schulze-Delitzsch. L'évolution et les tendances du mouvement coopératif européen depuis la fin de la première guerre mondiale. Les origines et l'évolution du monde coopératif québécois. L'évolution de la doctrine coopérative et l'avenir de la coopération.

413-202-76 **3-1-4**

COMPTABILITÉ DES CAISSES POPULAIRES

PA 410-110-82

OBJECTIFS

Appliquer, dans un système déjà établi par les caisses populaires, les connaissances acquises en comptabilité I. Donner un aperçu du travail dans une caisse populaire aux niveaux de commis-juniors et caissiers.

CONTENU

Bilan d'une caisse populaire. Opérations courantes: dépôts, retraits, chèques visés, coupons d'obligations. Le télétraitement. Service intercaisses. Régularisations mensuelles et annuelles. Le cours se termine par un stage d'une semaine dans une caisse populaire.

MÉDIAGRAPHIE

Comptabilité I et II, Fédération des caisses populaires Desjardins de Québec.

Aide-mémoire à l'intention du personnel de la caisse populaire Desjardins.

413-601-73 **3-1-3**

SOCIOLOGIE DU COMPORTEMENT ÉCONOMIQUE

CONTENU

Évolution de la famille et de la société québécoise. Conséquences économiques et sociales de l'abondance, de l'industrialisation, de l'urbanisation et de l'évolution rapide des modes de vie. Étude des relations: travail-retraite, travail-loisirs. Analyse des motifs de consommation, de ses principales formes et des divers instruments disponibles pour protéger et éduquer le consommateur.

413-602-73 **3-1-3**

ÉPARGNE ET CRÉDIT

CONTENU

Nature de l'épargne, les motifs de l'épargne et ses diverses formes (fonds de pension et assurances, comptes d'épargne, les placements, les hypothèques, le dépôt garanti, la propriété), son rôle et ses implications à tous les niveaux. Situation et conception du crédit dans la société actuelle. Les genres de crédit et les implications de chacun. La demande de crédit et les organismes financiers prêteurs. Les aspects juridiques et socio-économiques du crédit.

413-603-82 **2-2-3**

PARTICIPATION ET COOPÉRATION

OBJECTIFS

Prendre conscience du sens de la participation dans une coopérative. Pour des interventions efficaces dans une coopérative et dans le monde du travail, connaître et comprendre la nature de l'entreprise et ce que ça implique pour les dirigeants élus.

CONTENU

La participation. Le fonctionnement d'un groupe: sortes de groupes, degrés de participation, place de l'animateur. Les interrelations dans un groupe: l'individu et le groupe, les postulats du groupe de tâche. Procédures des assemblées délibérantes: principes de base, conditions de base, prise de décision collective, les propositions.

MÉDIAGRAPHIE

Morin, Victor, *Procédures des assemblées délibérantes.*
Mucchielli, Roger, *La conduite des réunions.*
Ryan, Claude, *Les comités, esprit et méthode.*
Télé-Université, *Coop-ool Initiation à la coopération.*

413-604-82 **2-2-3**

POLITIQUES COOPÉRATIVES

OBJECTIFS

Prendre connaissance du contexte et des besoins qui ont vu naître les coopératives québécoises. Connaître clairement les principes coopératifs tels qu'affirmés dans les manifestes et dans les instances d'orientation. Saisir les forces et faiblesses du modèle coopératif. Comprendre l'idéal et les valeurs coopératives en tant que moyen de transformation des individus et de la société. Identifier et quantifier les secteurs d'affirmation et de développement des coopératives québécoises. Développer des modes d'agir authentiquement coopératif: solidarité, entraide, responsabilité.

CONTENU

Concept de base: nature, principe et caractéristiques de fonctionnement de la coopérative. La coopération au Québec: nature juridique, caractéristiques des secteurs de la coopération. Coopérative comme formule de développement: comparaison avec d'autres systèmes économiques. Intercoopération. Coopération internationnale.

MÉDIAGRAPHIE

Angers, François-Albert, *La coopération, de la réalité à la théorie économique*, éditions Fides, 1974, 2 tomes.
Antoni, Antoine, *La coopération ouvrière de production*, Confédération générale des SCOP, Paris, 1973.
Beaulieu, André, Carrier, André, *La coopération, ça se comprend*, éditions Québec-Presse, Québec, 1973.
Béland, Claude, *Initiation au coopératisme*, éd. Du Jour, Montréal, 1977.
Cours d'initiation à la coopération, Université du Québec.
Desroches, Henri, *Le projet coopératif*, éd. Ouvrières, Paris, 1976.
Grand'Maison, Jacques, *Des milieux de travail à réinventer*, PUM, Montréal, 1975.
Grand'Maison, Jacques, *Une tentative d'autogestion*, PUM, Montréal, 1975.
Laflamme, Marcel, *Expérience de démocratie industrielle*, éd. Du Jour, 1980.
Larocque, Paul, *Pêche et coopération au Québec*, éd. Du Jour, Montréal, 1978.
Lasserre, Georges, *La coopération*, PUF, Collection « Que sais-je (no 821), Paris, 1965.
Lavergne, Bernard, *La révolution coopérative*, PUF, Paris, 1949.
Leduc, Murielle, *Les coopératives d'habitations*, éd. Du Jour, Montréal, 1978.
Les traits caractéristiques de coopératives, par la CCQ, 1974.
Le mouvements coop. vu par des étudiants québécois, éd. Du Jour, Montréal, 1976.
Tremblay, Rosario, *Le mouvement des caisses populaires Desjardins*, (3e édition), FQCPD, Lévis, 1975.
Document de travail: Congrès du Mouvement des Caisses Populaires Desjardins, 1977.
Profil du mouvement coopératif au Québec, Éditeur officiel, 1979.
Les conférences socio-économiques de Québec: l'entreprise coopérative: La réflection des universitaires, Québec, 14, 15 janvier 1980. État de la situation: l'entreprise coopérative dans le développement économique, Éditeur officiel, 1980.
Revues spécialisées: La revue Desjardins, Ensemble, Revue des études coopératives, Revue de la coopération internationale, Archives de science sociales de la coopération et du développement.

414.00 TOURISME

414-101-80 **2-1-3**

INTRODUCTION AU TOURISME

OBJECTIFS

Voir les différents aspects du programme de formation et les caractéristiques de l'activité touristique. Se sensibiliser au phénomène du tourisme en prenant connaissance de la situation passée et actuelle des faits touristiques. Reconnaître la valeur et l'importance des phénomènes sociaux et économiques reliés au tourisme ainsi que les possibilités du Québec dans le domaine du tourisme, tant au point de vue de l'offre (le potentiel touristique) qu'au point de la demande (la clientèle touristique).

CONTENU

Théorie

Définitions. Histoire du tourisme. Tourisme et loisirs. Les flux touristiques dans le monde. La balance touristique. Classification des ressources touristiques. La valeur culturelle du tourisme. Les effets positifs et négatifs du tourisme sur une région par l'impact social et économique. L'offre et la demande touristique tant au Québec que dans le monde. Les organisations touristiques mondiales, nationales et régionales.

Laboratoire

Travail portant soit sur une région, soit sur un thème. Étude socio-économique sur les vacances.

MÉDIAGRAPHIE

Association des géographes de l'Amérique Française, *Tourisme*, cahier no 11, Estérel, 1967.

Boussel, P., *Histoire des vacances*, Ed. Berger-Levrault, Paris.

Boyer, M., *Le tourisme*, Ed. du Seuil, Paris 1972.

Defert, P., *Tourisme, facteur de valorisation régionale*, Recherche sociale, no 3, janvier-février 1966.

Gouvernement du Québec, *Le touriste non-résident au Québec*, (1975, 5 volumes, Ministère du tourisme, Québec, 1976-77-78.

Haulot, A., *Tourisme et environnement*, Marabout Monde Moderne, Paris, 1975, (411 p.).

Signaux, G., *Histoire du tourisme*, Ed. Rencontres, Genève, 1965.

414-111-80 **2-1-1**

TECHNIQUES D'ACCUEIL ET D'ANIMATION

OBJECTIFS

Développer des attitudes et comportements exigés dans la profession de l'hôtesse et des préposés à l'accueil des visiteurs. Connaître les notions fondamentales et les qualités nécessaires à l'accueil et à l'animation des visiteurs étrangers.

CONTENU

Définir l'éthique professionnelle des « gens de l'accueil ». Savoir-vivre: l'art oratoire, la correspondance, art de la table et des vins, bienséance, etc. L'accueil et les relations publiques. Le milieu de travail: les différentes professions en tourisme et leur éthique. Technique de l'entrevue. Lecture des journaux. Communication: la langue et la diction. Les techniques audio-visuelles.

MÉDIAGRAPHIE

Association de l'Industrie touristique du Canada, *Le centre de renseignements touristiques: comment le mettre sur pied et comment l'opérer*, A.I.T.C., Ottawa, 1973.

Auger, L., *Communications et épanouissement personnel*, Éd. de l'Homme, Montréal, 1972.

Beauchamp, A., *Comment animer un groupe*, Éd. de l'Homme, Montréal, 1976.

Bourdoiseau, R., et al., *Savoir s'exprimer, savoir parler, savoir écrire, etc.*, Éditions Laffont, Montréal, 1979.

Carnegie, D., *Comment se faire des amis*, Hachette, 1977.

Gouvernement du Québec, *L'accueil et l'information touristiques au Québec*, Service de la Recherche, Min. du Tourisme, Québec, 1972.

414-201-80 **2-1-3**

ÉCONOMIE DU TOURISME

OBJECTIFS

Se situer face au tourisme perçu comme phénomène économique. Apprendre le langage économique. Interpréter les données quantitatives et les tableaux statistiques.

CONTENU

La place du tourisme dans une économie nationale et dans une économie régionale. La demande touristique. Les facteurs socio-économiques tels que la démographie, le revenu, etc. Les dépenses touristiques. Le multiplicateur touristique. L'offre touristique. Le taux de fonction touristique. La balance touristique des paiements. Le rendement de l'industrie touristique. Les problèmes du marché québécois.

MÉDIAGRAPHIE

Baretje, R., *La demande touristique*, Thèse de doctorat, Univers. d'Aix-Marseille, 1968.

Baretje, R., Defert, P., *Aspects économiques du tourisme*, Éd. Berger-Leureault, Paris, 1972.

Defert, P., *Le taux de fonction touristique*, Centre d'Étude du Tourisme, Université d'Aix-Marseille, 1967.

Fournier, F., *Estimation du revenu touristique au Québec de 1968 à 1976 Et essai de régionalisation*, M.T.C.P., Québec, 1977.

Gouv. du Québec, *La place du tourisme dans l'économie québécoise en 1976*, Min. du Tourisme, Québec, 1978.

Powell, J., *Rapport du groupe d'étude sur l'industrie canadienne du tourisme*, O.T.C., Ottawa, 1978.

Secrétariat des Conférences socio-économiques, *Le tourisme perspectives de relance*, Sommet touristique de Sherbrooke, Québec, 1978, (247 p.).
U.I.O.O.T., *Étude économique du tourisme mondial*, O.M.T., Genève, 1972.

414-211-80 **2-1-3**

LE TOURISME RÉGIONAL AU QUÉBEC

OBJECTIFS

Connaître le Québec historique, géographique et culturel, le tout comme une valeur attractive en Amérique du Nord. Caractériser les différentes régions du Québec quant à leur potentiel touristique. Se sensibiliser au patrimoine tant local que régional et national.

CONTENU

Quelques notions de géographie historique, humaine et physique du Québec. Notion de région touristique et de disparités régionales. Étude de l'offre et de la demande touristiques québécoise. Identification des composantes touristiques de chacune des régions et des problèmes reliés au développement de ces composantes. Rôle des associations touristiques régionales.

MÉDIAGRAPHIE

Bergeron, A., *Le tourisme hivernal dans l'Estrie*, Thèse de maîtrise en géographie, Univ. de Montréal, 1974.
Brière, R., *Géographie du tourisme au Québec*, thèse de doctorat en géographie, Univ. de Montréal, 1969.
Gouvernement du Canada, *Plan de développement du B.A.E.Q.: le secteur* tourisme, cahier no. 5, ARDA, 1966.
Sotar, *Le tourisme au Québec*, Min. du Tourisme, Québec, 1964, (161 p.).
Stanké, A., *Guide touristique du Québec*, M.T.C.P. et Stanké, Québec, 1979. Brochures et dépliants touristiques régionaux.

414-301-77 **1-2-1**

ÉTHIQUE PROFESSIONNELLE

OBJECTIFS

Développer la personnalité de l'élève en lui transmettant un état d'esprit exigé par la profession.

CONTENU

Le civisme: l'accueil, le savoir-vivre, le protocole, la tenue, l'entregent, les vêtements. Le sens de l'évaluation des individus. L'art oratoire. La correspondance commerciale.

MÉDIAGRAPHIE

Collaboration, Communication et relations publiques, Éd. Commerce
Fortin-Jacques, M., *Le savoir-vivre d'aujourd'hui*, Montréal, Éd. de l'Homme, 1964, (158 p.).
Watier, L., *Charme et personnalité*, Éd. Populaires, Montréal, 1972, (123 p.).

414-311-80 **2-1-3**

LES ÉQUIPEMENTS TOURISTIQUES

OBJECTIFS

Connaître les composantes de l'équipement touristique: le transport, l'hébergement et les distractions. Pouvoir identifier, pour chaque composante, les différentes infrastructures qui existent dans l'espace et les problèmes d'exploitation.

CONTENU

On démontrera pour la composante transport, l'importance de chaque mode de déplacement dans l'activité touristique (route, rail, mer et air). Pour la composante hébergement, on verra les types d'hébergement et les particularités de chacun (hôtellerie, forme social, etc.). On expliquera l'importance de la restauration. Quant à la troisième composante, distraction, on devra distinguer les grands facteurs d'attraction touristique (naturels ou réalisés par l'homme). Un accent sera mis sur le tourisme hivernal comme produit touristique.

MÉDIAGRAPHIE

Chassé, S., *La clientèle et les équipements touristiques de Montréal*, Min. du tourisme, Québec, 1976.
De Farcy, H., De Gunzbourg, P., *Tourisme et milieu rural*, Flam. Coll. « La terre », Paris, 1967.
Defert, P., *Éléments généraux de localisation touristique*, Centre d'étude du tourisme, Univ. d'Aix-Marseille, 1969.
Nadeau, R., *Le tourisme hivernal*, Publication Association Technique du Tourisme, Montréal, 1978.
Samson, M., *Les villages de vacances de type social*, Centre des Hautes études touristiques, Université Aix-Marseille, 1977.

414-321-80 **2-1-3**

LES GRANDES ATTRACTIONS TOURISTIQUES DU MONDE I

414-421-80 **2-1-3**

LES GRANDES ATTRACTIONS TOURISTIQUES DU MONDE II

OBJECTIFS

Connaître les grandes attractions touristiques du monde, les situer géographiquement et par rapport aux grands courants politiques, économiques et sociaux. Comprendre la valeur culturelle du tourisme en situant les grandes attractions du monde dans leur contexte historique et géographique. Tracer les itinéraires et conseiller les voyageurs sur les régions touristiques du globe.

CONTENU

Étude et localisation des principaux attraits touristiques des grands pays récepteurs de touristes. Les phénomènes naturels, les paysages pittoresques, les aspects culturels importants, les principales stations touristiques d'un pays (ou d'une région bien définie d'un pays), et tout autre élément qui constitue un pôle d'attraction touristique.

MÉDIAGRAPHIE

Les guides: Michelin, Hachette, Fodor, Nagel, Arthaud, Air Canada, etc.
Selection du Reader's Digest, *Dictionnaire illustré des merveilles naturelles du monde*, Paris, 1978.
Stanké, A., *Guide des vacances inusités*, Éd. La Presse, Montréal, 1975.
Tremblay, M.G., *Le guide des Antilles*, Éd. La Presse, Montréal, 1979.
Viau, R., Daunais, J., *Information Voyage*, Éd. T.M., Montréal, 1975.

414-351-80 **1-1-2**

LES GRANDES DESTINATIONS TOURISTIQUES DU MONDE I

OBJECTIFS

Évaluer les destinations touristiques de l'Amérique du Nord, de l'Amérique Centrale et de l'Amérique du Sud dans la mesure où elles possèdent les ressources touristiques.

CONTENU

Évaluation des influences du climat, de la topographie, de la culture, du développement social, etc., sur l'industrie touristique. Familiarisation avec le produit touristique et les services offerts. Étude et localisation des principaux types d'attraits touristiques.

MÉDIAGRAPHIE

Cozean, Jon D., *Latin America 1978*, Stryker, Post Publications Inc. Washington, (99 p.).
Documentation distribuée par les Offices et bureaux de tourisme internationaux et régionaux.
Guides touristiques (Hachette, Fodor, Michelin, Nagel).
Pan American World Airways Inc., *Pan Am's World Guide*, New York, McGraw-Hill Publications Co., 1979, (1058 p.).

414-361-80 **2-1-3**

TARIFICATION I

OBJETIFS

Connaître et appliquer les structures de tarification intérieure et internationale des divers services touristiques (l'aviation exceptée).

CONTENU

Structure tarifaire de croisières, tours organisés, location automobile (intérieure et internationale), chemins de fer, hôtels, assurances, etc. Modalités de réservation et de paiement de ces services.

MÉDIAGRAPHIE

OAG Worldwide Cruise and Ship Guide.
OAG Worldwide Tour Guide.
Official Airlines Guides, *Travel Planner and Hotel/Motel Guide*, (North American Edition).
Ziff-Davis Publishing Co., *Hotel and Travel Index*, New York.

414-371-80 **2-1-3**

AMÉNAGEMENT TOURISTIQUE I

OBJECTIFS

Posséder les notions d'aménagement et de planification touristiques. Visualiser ces connaissances dans différents plans d'aménagement (étude de cas) et connaître les techniques et outils de travail utilisés en aménagement.

CONTENU

Échelle du territoire, vocation, utilisation du sol, etc.). Plans urbain, rural, québécois, étranger et grands espaces, etc. Cartes, photo-aériennes, etc.

MÉDIAGRAPHIE

Brunet, L., *Tourisme et villégiature sur les côtes de France*, Hachette, Paris, 1963.
C.R.U.R., *Région Sud: le tourisme* (rapport terminal du module tourisme). Les cahiers du C.R.U.R., I.N.R.S., Univ. du Québec à Montréal, 1972.
Graham, H., *La carte topographique*, Éd. H.R.W., Montréal, 1977.
Monod, J., *L'aménagement du territoire*, Coll. Que sais-je?, no 987, Presse Universitaire de France, Paris.
Organisation Mondiale du tourisme, *Planification intégrée du tourisme*, Madrid, 1978.
SOTAR, *Petite Rivière Saint-François: étude préliminaire en vue de l'aménagement d'une station de sport d'hiver*, Laval, 1973.

414-381-80 **1-3-0**

L'INDUSTRIE TOURISTIQUE I

414-481-80 **1-3-0**

L'INDUSTRIE TOURISTIQUE II

OBJECTIFS

Les excursions visent à se sensibiliser à la réalité. Visualiser sur place des notions théoriques apprises en classe. Rencontrer les praticiens du métier. Se faire connaître aussi. Approfondir ses connaissances sur le terrain et rencontrer d'éventuels employeurs.

CONTENU

Le choix des visites dépend des possibilités d'accueil des entreprises touristiques concernées: compagnies aérienne, ferroviaires, grossistes et voyagistes, parcs attractifs, bureaux gouvernementaux, offices de tourisme, etc. Selon le programme établi avec les professeurs et chargés de cours en tourisme, le responsable organise des visites reliées aux transports, à l'hébergement, aux attractions, ainsi qu'aux diverses techniques de promotion et de vente des produits touristiques, aux aménagements touristiques, etc.

414-401-80 **2-1-3**

ANALYSE TOURISTIQUE DES FAITS CULTURELS

OBJECTIFS

Saisir l'importance des attraits socio-culturels comme moyen d'attraction des visiteurs. Connaître les principes de mise en valeur sur le plan touristique.

Démontrer l'importance des particularités culturelles du Québec dans le contexte nord-américain, les caractéristiques socio-culturelles propres à chaque région du Québec et la localisation des sites reflétant la vie socio-culturelle des différents groupes qui ont contribué au patrimoine québécois.

CONTENU

Importance du tourisme socio-culturel dans le monde et en Amérique du Nord. La protection du patrimoine socio-culturel du Québec. L'implantation des groupes qui ont développé le Québec. Analyse touristique des particularités socio-culturelles régionales du Québec. Identification des biens et valeurs culturels contribuant au développement touristique (l'architecture, les meubles, l'art populaire, les peintres, les légendes, la gastronomie, la danse et la musique traditionnelles, les activités et fête des québécois qui relèvent de valeurs culturelles).

MÉDIAGRAPHIE

Gourvernement du Québec, *La politique québécoise du développement culturel*, 2 tomes, ed. officiel du Québec, 1978.
Labrie, P., Mayrand, P., *Promouvoir efficacement le tourisme culturel*, Association technique du tourisme, 1978.
Massey, G., *Les festivals populaires du Québec*, Centre d'études en loisir, Université du Québec à Trois-Rivières, 1979.
Thibault, M.T., *Monuments et sites historiques du Québec*, Éd. officiel du Québec (Les cahiers du Patrimoine no 10), Québec, 1978.

414-411-80 **1-2-1**

ANIMATION TOURISTIQUE (GUIDAGE)

OBJECTIFS

S'initier aux méthodes et aux techniques de l'animation touristique, en particulier au guidage touristique.

CONTENU

L'animation de groupe. Organisation d'activités culturelles et récréatives reliées à une attraction touristique, ou à un thème ou à une région. Techniques d'utilisation du micro et de l'autocar. Comment animer un congrès, une base de plein-air, une auberge de jeunesse, un centre touristique. Le rôle de l'animateur guide dans un circuit touristique.

MÉDIAGRAPHIE

Beauchamp, A., et al., *Comment animer un groupe*, Éd. de l'homme, Montréal, 1976.
Stanké, A., *Guide touristique du Québec*, Tourisme Québec et Stanké, Québec, 1979, (838 p.).

414-451-80 **1-1-2**

LES GRANDES DESTINATIONS TOURISTIQUES DU MONDE II

OBJECTIFS

Évaluer les destinations touristiques des Antilles et des Îles du Pacifique dans la mesure où elles possèdent des ressources touristiques.

CONTENU

Évaluation des influences du climat, de la topographie, de la culture, du développement social, sur l'industrie touristique. Familiarisation avec le produit touristique et les services offerts. Étude et localisation des principaux types d'attraits touristiques.

MÉDIAGRAPHIE

Gozean, Jon D., *Latin America 1978*, Stryker-Post Publication Inc., Washington, (99 p.).
Documentation distribuée par les Offices et bureaux de tourisme internationaux, nationaux et régionaux.
Guides touristiques (Hachette, Fodor, Michelin, Nagel).
Hinton, Harild C., *The Far East and Southwest Pacific*, 1978, Stryker Post Publications Inc. Washington, (99 p.).
Pan American World Airways Inc., *Pan Am's World Guide*, New York, McGraw-Hill Publications Co., 1979, (1958 p.).

414-461-80 **2-1-3**

TARIFICATION II

PR 414-361-80

OBJECTIFS

Connaître la structure tarifaire de l'aviation commerciale en Amérique du Nord. Calculer et utiliser les tarifs aériens intérieurs.

CONTENU

Principes de composition de tarifs en Amérique du Nord. Créations d'itinéraires. Émission de billets. Tarifs spéciaux, plan de règlement bancaire, bons pour services divers.

MÉDIAGRAPHIE

Airline Tarif Publishing Co., C.C. Squire.
Bulletins de tarification des différentes lignes aériennes.
Canadian Travel Agents Handbook (ATC).
IATA Ticketing Handbook (01 nov. 1978).
Official Airline Guides, North American Édition, Worlwide Édition.

414-471-80 **1-2-3**

AMÉNAGEMENT TOURISTIQUE II

PR 414-371-80

OBJECTIFS

Participer au sein d'équipes multi-disciplinaires, à l'élaboration et à la réalisation d'aménagements touristiques.

Prendre conscience du rôle, de l'importance et des caractéristiques des composantes des équipements touristiques ainsi que des normes régissant leur mise en place. Connaître les principales contraintes législatives et administratives rencontrées dans les projets d'aménagement. Se familiariser avec d'autres outils de travail utilisés en aménagement.

CONTENU

Rôle touristique, importance économique, composantes et normes techniques d'aménagement pour chaque catégorie d'équipements touristiques. Contraintes législatives et administratives. Initiation à la photographie aérienne. Élaboration et justification d'un plan d'aménagement touristique.

MÉDIAGRAPHIE

Defert, P., *La localisation touristique*, Édition Gurten, Berne, 1975.
Ébacher, M., *La station de ski du Mont Orford*, thèse de maîtrise en géographie, Univ. de Sherbrooke, 1969.
Fédération québécoise pour l'habitation, l'urbanisme, l'aménagement et le développement des territoires, *Le Québec face à l'aménagement régional*, A.R.D.A., (245 p.).
Gagnon, H., *La photo aérienne*, Éd. H.R.W., 1974, (278 p.).
Lippé, L., *Étude des possibilités d'aménagement touristique du parc du Mont-Tremblant*, thèse de maîtrise en géographie, Univ. de Montréal, 1961.

414-501-77 **2-2-2**

AGENCE DE VOYAGE

OBJECTIFS

Définir avec précision les fonctions de l'agence de voyage détaillante. Organiser efficacement son travail. Connaître les sources de documentation d'une agence et les utiliser dans le minimum de temps. Choisir le meilleur réseau de distribution pour la mise en marché d'un produit touristique en fonction de son marché-cible.

CONTENU

L'agence de voyages dans le marketing touristique. Organisation de l'agence de voyages.

Réservations. La documentation de l'agent de voyages. Tarification internationale et nationale. Liens avec les grossistes et les voyagistes. Différents types d'accréditation. Étude de la Loi 19 concernant les agences de voyages au Québec.

MÉDIAGRAPHIE

Bulletins de tarification des compagnies aériennes
Official Airline Guides, (Wouldwide Edition), *Air Tarif (I.A.T.A.) Travel Planner and Hotel/Motel Guide, Worldwide Cruise and Ship Guide, Worldwide Tour Guide.*

414-521-80 **3-0-3**

LÉGISLATION TOURISTIQUE

OBJECTIFS

Se familiariser avec les lois régissant le tourisme, tant aux niveaux provincial national qu'au niveau international. Connaître les règles et règlements concernant les grossistes en voyage de même que les

règlements des associations touristiques régionales et des offices de tourisme municipaux.

CONTENU

Définitions et fonctions du droit. Droit international. Droit national. Droit public. Droit privé (civil), commercial, social). Élaboration d'une loi. Rédaction. Règles d'interprétation. Règlements des bureaux d'informations touristiques. Lois concernant les parcs provinciaux. Loi des agents de voyage. Loi sur les douanes. Règlements des compagnies aériennes. Les lois de protection du consommateur.

MÉDIAGRAPHIE

Jocard, L.M., *Le tourisme et l'action de l'état*, Éd. Berger-Levrault, Paris, 1965, (298 p.).

Leonnet, J., Fontaine, P., *Le droit du tourisme et des voyages*, Documents actuels, Éd. J. Delmas et Cie, Paris, 1971.

Pagé, D., *Petit dictionnaire de droit québécois et canadien*, Fides, Montréal, 1975.

Popovici, A., *Vous et la loi*, Éd. Sélection du Reader's Digest, Montréal, 1977.

414-551-80 **1-1-2**

LES GRANDES DESTINATIONS TOURISTIQUES DU MONDE III

OBJECTIFS

Évaluer les destinations de l'Europe dans la mesure où elles possèdent les ressources touristiques. Se familiariser avec les voyages à thème (aventure, sport, croisière).

CONTENU

Évaluation des influences du climat, de la topographie, de la culture, du développement social sur l'industrie touristique. Familiarisation avec le produit touristique et les services offerts. Étude et localisation des principaux types d'attraits touristiques.

MÉDIAGRAPHIE

Documentation distribuée par les Offices et Bureaux de tourisme internationaux, nationaux et régionaux.

Guides touristiques (Hachette, Fodor, Michelin, Nagel).

Pan American World Airways Inc., *Pan Am's World Guide*, New York, McGraw-Hill Publications Co., 1979, (1058 p.).

414-561-80 **2-1-3**

TARIFICATION III

PR 414-461-80

OBJECTIFS

Connaître les principes de structures tarifaires de l'aviation commerciale internationale. Calculer et utiliser les tarifs aériens internationaux.

CONTENU

La terminologie et les règlements IATA; la construction des tarifs internationaux par la méthode kilométrique et par le moyen des routes publiées; l'utilisation des FCU, les montants ajoutés (add-on), les points intermédiaires, les points fictifs, le tarif minimum, les tarifs spéciaux. Le tour du monde, les bons pour services divers.

MÉDIAGRAPHIE

Air Tarif (Worldwide) Book (IATA).

Bulletins de tarification des lignes aériennes.

Canadian Travel Agents Handbook (ATC).

Official Airlines Guide (North American Edition).

Official Arilines Guide (Worldwide Edition).

Principles and Procedures of Travel Counselling (ATC), Toronto, 1976, (256 p.).

414-571-80 **2-1-3**

LES LOISIRS TOURISTIQUES

OBJECTIFS

Saisir ce qu'est le loisir, comprendre le sens du loisir et situer son rôle dans la société. Comprendre le temps et l'espace occupé par les loisirs ainsi que son aménagement spatial.

CONTENU

Définir le loisir comme concept. Le loisir du plein-air; les équipements et le comportement des Québécois face au plein-air. Le sport. L'historique et la situation du sport au Québec. Le socio-culturel (notions sur le cinéma, le théâtre, les danses folkloriques, etc.).

MÉDIAGRAPHIE

Auger, J., Avossa, R., *L'évolution du loisir de plein-air au Québec*, H.C.J.L.S., Min. de l'Éducation, Québec, 1975.

Demers, J., *L'analyse des systèmes et la planification du tourisme et des loisirs de plein-air*, thèse de doctorat, Univ. d'Aix-Marseille, M.T.C.P., Québec, 1976.

Dumazedier, J., *Vers une civilisation du loisir*, Ed. du Seuil, Paris, 1962.

Gouv. du Canada, *Prévisions de la participation aux loisirs de plein-air*, Parcs Canada, Min. des Affaires indiennes et du Nord, Ottawa, 1976.

Thibault, A., *Tourisme et loisir en Estrie*, C.R.A.R., Université de Sherbrooke, 1974.

414-581-80 **1-3-0**

L'INDUSTRIE TOURISTIQUE III

414-681-80 **1-3-0**

L'INDUSTRIE TOURISTIQUE IV

PR 414-581-80

OBJECTIFS

Fixer des objectifs, les réaliser, les mesurer. Prendre contact avec les milieux professionnels. D'acquérir une expérience pratique et accroître ainsi sa capacité opérationnelle. De définir de façon précise son orientation.

CONTENU

Stage I. Définition des objectifs du stage. Mise sur pied d'une opération recherche de stage. Mise au point de méthodes de mesure des réalisations par rapport aux objectifs.

Stage II. Le stage est fait soit en fin de session, soit réparti dans la session. Rapport de stage.

414-591-80 **1-5-6**

PROJET TOURISTIQUE I

414-691-80 **1-5-6**

PROJET TOURISTIQUE II

PR 414-501-77
PR 414-591-80

OBJECTIFS

Se sensibiliser à la pratique du développement touristique, à la recherche, à la discussion, à la confrontation et à la réalisation d'un projet d'envergure soit local, soit régional. Travailler en équipe, développer son art de la persuasion et s'affirmer auprès de l'industrie

touristique en analysant, en suggérant, en créant aussi des activités touristiques. Approfondir une méthode de travail. Faire la promotion des résultats de ses recherches.

CONTENU

Travail d'équipe. Recherche d'un sujet. Formulation d'hypothèses. Collecte des données: lectures, statistiques, questionnaires, entrevues, etc. Analyse des données et rédaction du rapport. Présentation d'une analyse budgétaire du projet.

MÉDIAGRAPHIE

Tremblay, M.A., *Initiation à la recherche dans les sciences humaines*, Ed. McGraw-Hill, Montréal, 1968, (425 p.).

414-601-80 **2-1-3**

ORGANISATION DE VOYAGES

PR 414-501-77

OBJECTIFS

Décrire l'activité d'un organisateur de voyages. Informer sur les paramètres qui interviennent dans l'organisation de voyages ou de congrès. Connaître les interlocuteurs de l'organisation de voyages et les services disponibles. Planifier un voyage et l'organiser au complet.

CONTENU

Fonctions et services des grossistes et des voyagiste. Les paramètres de l'organisation: types de clientèle motivations, temps, budget, structure de l'agence. Les voyages de familiarisation et les voyages de stimulation. La planification: itinéraire, choix des fournisseurs, réservations, négociations des contrats. La planification des coûts: contrôle de la qualité des services. Simulation de voyage, ou stage chez un gossiste québécois.

414-631-80 **3-1-4**

PROMOTION TOURISTIQUE

OBJECTIFS

Montrer à l'élève comment promouvoir le produit touristique, tant naturel que culturel, et l'infrastructure d'accueil. Intégrer la publicité à la mise en marché du produit touristique. Lui montrer comment organiser une campagne publicitaire. La stratégie de vente en tourisme, face aux autres produits de consommation courante.

CONTENU

Théorie

Les techniques de promotion, de vente et de publicité reliées au tourisme. comportement du consommateur. Le marché et les stratégies de promotion. La concurrence. Les média d'information. Les différentes formes de promotion, de publicité, de techniques de vente. Les tests et mesures de la rentabilité promotionnelle.

Laboratoire

Mettre sur pied une campagne de promotion d'un projet touristique bien précis, local ou régional.

MÉDIAGRAPHIE

Pintal, D., *Évaluation de la campagne publicitaire d'été 1974*, Min. du tourisme, Québec, 1974.

U.I.O.O.T., *Colloque sur la publicité dans le domaine du tourisme*, Organisation Mondiale du Tourisme, Genève, 1964.

U.I.O.O.T., *Le marketing, facteur d'évolution du tourisme*, Ed. Organisation Mondiale du Tourisme, Madrid, 1975.

U.I.O.O.T., *Productivité et efficacité à terme des campagnes de promotion touristique*, Ed. Organisation Mondiale du Tourisme, Madrid, 1975.

414-641-81 **2-1-3**

AGRO-TOURISME

OBJECTIFS

Sensibiliser au phénomène du tourisme et de l'agro-tourisme, au Québec. Situer l'agro-tourisme par rapport aux autres formes d'exploitation d'une ferme. Découvrir le potentiel touristique de la ferme, du milieu et de la région; découvrir et mettre en place les techniques de l'aménagement et l'organisation touristique du milieu. S'initier aux responsabilités, aux modes et aux techniques d'accueil en milieu rural ainsi qu'aux formes de récréation de plein-air. Connaître les règlementations pertinentes à « l'hôtellerie verte ». S'intégrer dans la mise en marché du potentiel agro-touristique du milieu.

CONTENU

Socio-économie de l'agro-tourisme: définitions, formes d'hébergement, motivations des vacanciers urbains, impact social et impact économique du tourisme. L'offre en milieu agro-touristique: exploitation touristique vs exploitation agricole, loisirs et récréation de plein-air. Rôle de l'agriculture-hôte: importance de l'hospitalité et de l'accueil, animation des visiteurs, évaluation de la main-d'oeuvre. L'aménagement agro-touristique: camping, gîtes ruraux, chalets et résidences secondaires, fermes spécialisées, « gîtes du passant » ou « bed and breakfast », tables d'hôte, « villages-vacances-familles », etc., Commercialisation des activités agro-touristiques: planification, gestion, commercialisation.

MÉDIAGRAPHIE

De Farcy, H., De Gunzbug, P., *Tourisme et milieu rural*, Flammarion, col. « La Terre », Paris, 1967.

Gouvernement du Québec, *Le tourisme perspective de relance*, Secrétariat des Conférences socio-économiques, Sept. 1978, Québec.

Guignand, A., Singer, V., *Villages-vacances-familles*, P.U.F., Coll. Que sais-je?, Paris, 1980.

Messier, C., Marois, M., et al., *Balconville c'est nos vacances ça, à nous autres*, Conseil de développement social du Montréal métropolitain, mai 1972.

Regroupement des organismes nationaux de loisir du Québec, *Le chèque-vacances, une mesure sociale et économique*, Montréal, mai 1981, 126 p.

Regroupement des organismes nationaux de loisir du Québec, *Le loisir touristique, proposition d'un plan de développement*, février 1981, Montréal.

414-651-80 **1-1-2**

LES GRANDES DESTINATIONS TOURISTIQUES DU MONDE IV

OBJECTIFS

Évaluer les destinations touristiques de l'Afrique, de l'Orient et du Moyen Orient dans la mesure où elles possèdent ou sont susceptibles de développer des ressources touristiques.

CONTENU

Évaluation des influences du climat, de la topographie, de la culture, du développement social, etc., sur l'industrie touristique. Familiarisation avec le produit touristique et les services offerts vers et à la destination. Étude et localisation des principaux types d'attraits touristiques.

MÉDIAGRAPHIE

Cleveland, Ray L., *The Middle East and South Asia 1978*, Stryker-Post Publications Inc., Washington, (98 p.).

Documentation distribuée par les Offices et Bureaux de tourisme internationaux, nationaux et régionaux.

Dostert, P.E., *Africa 1978*, Stryker, Post Publication Inc., Washington, (105 p.).

Guides touristiques (Hachette, Fodor, Michelin, Nagel).
Pan American World Airways Inc., *Pan Am's World Guide*, New York, McGraw-Hill Publications Co., 1979, (1058 p.).

414-661-80 **1-2-1**

VENTE DE SERVICES TOURISTIQUES

PR 414-421-80
PR 414-501-77

OBJECTIFS

Appliquer diverses techniques de communication à des situations de vente de prestations touristiques en donnant des instruments adaptés et des exemples appliqués au domaine du voyage. Énumérer les tâches que comporte le rôle de vendeur en tourisme; développer les capacités d'écoute et d'attention; obtenir les informations indispensables au succès d'une vente en fonction des objectifs de l'entreprises et de la satisfaction du client; choisir le produit touristique qui convient le mieux au client-touristique; aider et conseiller un client dans sa prise de décision; autoévaluer un entretien de vente; évaluer un contrat.

CONTENU

Rôle du vendeur en tourisme; tâches; processus de décision du touriste. Phases et conduite de l'entretien de vente; exploration: techniques d'écoute; fiche-client; argumentation: arguments, objections. Réservation. Évaluation d'un contrat. Autoévaluation.

MÉDIAGRAPHIE

« *Profitable Travel Counselling* », Porter Henry and Co., New York, 1970, ASTA.

414-671-80 **2-0-2**

ORGANISATION HÔTELIÈRE

OBJECTIFS

Connaître l'organisation d'un hôtel. Approfondir les connaissances sur chacun des secteurs (réception, étage, restaurant, cuisine) de l'hôtellerie traditionnelle, de même que sur l'interdépendance du tourisme et de l'hôtellerie.

CONTENU

Historique des formes d'hébergement et de l'hôtellerie traditionnelle. Répertoire des entreprises de type hôtelier. Plan d'organisation. Les différents départements (gestion, accueil, entretien, vente). Les différents emplois. Les congrès.

MÉDIAGRAPHIE

Théodore, C., *Techniques hôtelières I*, Institut International de Glion, 1969, (144 p.).

420.00 INFORMATIQUE

420-101-82 **2-3-3**

LOGIQUE DE PROGRAMMATION

OBJECTIF

Initier à l'approche algorithmique.

CONTENU

Découpage d'un problème en ses divers traitements; structures de base d'un algorithme; développement d'algorithmes structurés; évaluation de l'efficacité de divers algorithmes; simulation du travail de l'ordinateur sur des algorithmes; vérification sur ordinateur de la logique d'algorithmes à l'aide d'un langage simple et structuré.

MÉDIAGRAPHIE

Belbahri, N., *Introduction à l'informatique*, Inforum Inc., 1980.
Bohl, M., *Information Processing*, Science Research Associates Inc., 1980.
Friedman, Koffman, *Problem Solving and Structured Programming in Basic*, Addison Wesley.
Friedman, Koffman, *Problem Solving and Structured Programming* in Fortran, Addison Wesley.
Koffman, *Problem Solving and Structured Programming in Pascal*, Addison Wesley, 1981.
Shelly, Cashman, *Introduction to Computer and Data Processing*, Anaheim Publishing, 1980.
Wirth, N., *Algorithms + Date Structures = Programs*, Prentice Hall, 1976.
Wirth, N., *Systematic Programming: An Introduction*, Prentice Hall, 1973.

420-107-83 **2-4-1**

ALGORITHMES

OBJECTIF

Structurer, mettre au point et documenter un programme en langage interactif lui permettant de solutionner un problème dans un champ d'application relié à sa formation et de contrôler certains dispositifs électromécaniques simples utilisés en contrôle de procédé industriel.

CONTENU

Théorie

Processus et machine. Algorithmes. Représentation graphique (organigramme). Vérification d'algorithmes. Modèle de programmation. Instructions. Programme. Programmation de base: compteurs, totalisateurs, boucles, vecteurs, entrées, sorties, fonctions, sous-routines. Techniques de programmation structurée. Principes de mise au point.

Laboratoire

Étude d'algorithmes. Construction et vérification d'algorithmes. Étude d'un langage conversationnel (BASIC, APL ou autre) et programmation d'algorithmes divers en relation avec mathématiques, modèles de circuits, logique et autres.

MÉDIAGRAPHIE

APSI, *Le langage Basic*.
Gottfried, B.S., *Programming with Basic*, Schaum's.
Poole, L. and Borchers, M., *Some Common Basic Programs*, A. Osborne and Associates.
Schoman, K., *The Basic Workbook*, Hayden Book Company Inc.

420-111-82 **3-3-3**

INFORMATIQUE ET ORDINATEURS

OBJECTIF

Acquérir des notions de base sur l'informatique et les ordinateurs.

CONTENU

Principales étapes de l'évolution de l'informatique; cheminement des données et de l'information dans un environnement informatisé; modes de traitement de l'ordinateur; éléments du logiciel d'exploitation; description de l'exécution d'un programme dans l'ordinateur; représentations internes de l'information; matériel d'un ensemble ordinateur et les supports informatique; architecture d'un ordinateur, rôle et fonctionnement de ses composants; fonctionnement des périphériques; application du principe de langage machine à la résolution de problèmes simples.

MÉDIAGRAPHIE

Shelly, Cashman, *Introduction to Computers and Data Processing*, Anaheim Publishers Inc., 1980.

420-201-82 **3-3-3**

TECHNIQUES DE PROGRAMMATION

PA 420-101-82

OBJECTIF

Se former aux techniques de programmation.

CONTENU

Nouveaux outils de représentation d'algorithmes; modulation de la programmation de façon structurée; évaluation des structures d'un programme; techniques de validation, de mise à jour, d'épuration; application de normes de programmation; utilisation de spécifications de programme; application de ces diverses techniques au moyen d'un langage simple et structuré; élaboration des jeux d'essais; rédaction d'un dossier de programmation; entretien de programmes.

MÉDIAGRAPHIE

Dahl, Dijkstra, *Structured Programming*, Academic Press, 1972.
Myers, G.J., *Composite/Structured Design*, Van Rostrand Reinhold.
Myers, G.J., *Reliable Software to Composite Design*, Yourdon Press Inc., 1977.

Ward, et al., *An Introduction to Computer Techniques*, Holden-Day Inc., 1972.
Yourdon, B., *Managing the Structure Techniques*, 1979.
Yourdon, Constantine, *Structured Design*, Prentice Hall, 1979.

420-207-75 **2-2-2**

INTRODUCTION AUX SYSTÈMES INFORMATIQUES

OBJECTIFS

Acquérir la notion d'information et de son traitement et la méthodologie qui s'y rapporte. Plus particulièrement, inventorier les domaines d'application et montrer à ce dernier les méthodes d'écriture graphique de circulation et l'information.

CONTENU

Information. Supports d'information. Traitement de l'information: historique des moyens, évolution des méthodes. Fichiers: organisation, exploitation. Principales opérations sur les fichiers: création, validation, mise à jour, fusion, éclatement, interrogation. Systèmes. Circulation de l'information. Tables de décisions. Diagramme de circulation. Traitement: en mode différé, en mode direct (temps partagé, temps réel, télétraitement), domaine d'application: gestion classique, gestion intégrée, contrôle de procédé, etc.

420-211-82 **3-2-3**

LANGAGE D'ASSEMBLAGE

PA 420-111-82

OBJECTIF

Approfondir la compréhension des fonctions de l'ordinateur.

CONTENU

Connaissance d'un langage d'assemblage; éputation des programmes à l'aide de diverses techniques; construction des sous-programmes; macro-instructions; programmation des applications spécifiques en utilisant un langage d'assemblage.

420-217-78 **3-2-1**

ORDINATEUR ET PROGRAMMATION SYMBOLIQUE

PR 420-107-78

OBJECTIFS

Par le biais d'un langage symbolique, acquérir une compréhension et une maîtrise des fonctions de l'ordinateur. Ce cours débouchera sur la programmation binaire et l'analyse de vidage-mémoire.

CONTENU

Théorie

Étude du langage de base, principe d'un assembleur. Codification en langage de base: symboles, étiquettes, noms devariables, instructions, formats de données et des instructions en mémoires, séquence des instructions, étude de chacune des instructions de base, pseudo-instructions, modification des adresses, adressage par déplacement, registre-index, création et utilisation de sous routines, instruction de transfert et récupération de l'adresse de retour, transmission des paramètres, codes et sous-routines de conversion.

Laboratoire

Exercices pratiques en langage symbolique, quelques expériences en programmation binaire et analyse de vidage-mémoire.

MÉDIAGRAPHIE

Findley, R., *Scelbi 6800 Stoftware Gourmet Guide and Cookbook*, Scelbi Computer Consulting Inc.
M6800 Microprocessor Programming Manual, Motorola Semiconductors.
Osborne, A., *6800 Programming for Logic Design*, Osborne and Associates.

420-248-81 **2-2-2**

INTRODUCTION AUX LANGAGES FORTRAN ET BASIC

PA 201-271-76

OBJECTIFS

Acquérir les notions d'informatique suffisantes pour être capable de résoudre des calculs techniques. Comprendre le rôle de l'informatique utilisé dans un chantier naval.

CONTENU

Analyse de problèmes scientifiques par organigramme; introduction aux systèmes informatiques et aux langages de programmation; analyse du langage Fortran et du langage Basic; simulation et formation d'un fichier en architecture navale.

MÉDIAGRAPHIE

Ray, Bégin, *Principles d'informatique*, Ratzer a Fortran Course (watfiv) Holt, Winehart and Winstun, McGraw-Hill.

420-301-82 **2-3-3**

STRUCTURE DE DONNÉES

PA 420-201-82

OBJECTIF

S'initier aux diverses structures de données.

CONTENU

Techniques de base associées avec les structures de données suivantes: fichiers, tableaux multi-dimensionnels, listes arbres, graphes; connaissance des facteurs qui déterminent le choix d'une structure de données en fonction des intentions de traitement; maîtrise de la relation algorithme-structure de données; application des diverses structures au moyen d'un langage approprié.

MÉDIAGRAPHIE

Augenstein, Tenenbaum, *Data Structures and PL/1*, Prentice Hall, 1979.
Bohl, M., *Introduction to IBM Storage Devices*, SRA, 1981.
Elson, M., *Data Structures*, Sciences Research Associates Inc., 1975.
Flores, I., *Data Structure and Management (2cd)*, Prentice Hall, 1978.
Gotlieb, Gotlieb, *Data Types and Structures*, Prentice Hall, 1978.
IBM, *Introduction to IBM Direct Access Storage Devices and Organisation Methods-GC20-1649-06*, IBM.
Tremblay, Sorenson, *An Introduction to Data Structures with Applications*, McGraw-Hill, 1976.
Wirth, N., *Algorithms + Data Structures = Programs*, Prentice Hall, 1976.

420-307-78 **2-3-1**

INTRODUCTION AUX SYSTÈMES D'EXPLOITATION

PR 420-217-78

OBJECTIF

Ce cours vise à être conscient des niveaux d'interface par programmation qui transforment l'ordinateur physique en machine virtuelle.

CONTENU

Description des modules de base usuels: compilateurs, chargeurs, éditeurs, moniteurs, superviseurs. Description des types usuels de systèmes d'exploitation; traitement par lots, temps réel, temps partagé, multiprogrammation, multi-processeur, télétraitement.

Structure de données: éléments, liste, pile, file d'attente, chaînage, table et arbre. Gestion de ces structures.

MÉDIAGRAPHIE

Manuels du système utilisé, éditeur de texte, assembleur, éditeur de liens, etc.
Sayers, A., *Operating Systems Survey*, Petrocelli/Charter.

420-311-82 **3-3-3**

SYSTÈME D'EXPLOITATION

PR 420-211-82

OBJECTIF

Connaître de façon théorique et pratique un système d'exploitation.

CONTENU

Interface logiciel-matériel, relations entre le logiciel et le matériel, caractéristiques; composants de base d'un système d'exploitation, leur rôle et leur fonctionnement; les systèmes d'exploitations et leur évolution; utilisation d'un système d'exploitation pour des applications spécifiques.

MÉDIAGRAPHIE

Davis, W., *Operating Systems: A Systematic View*, Addison Wesley, 1977.
Tanenbaum, A., *Structured Computer Organisation*, Prentice Hall, 1976.

420-317-78 **3-1-1**

ARCHITECTURE DES ORDINATEURS

PR 420-217-78

OBJECTIFS

Ce cours permet d'acquérir un schéma d'étude de l'architecture d'un ordinateur pour l'aider à mieux situer les problèmes d'interfaçage tant matériel que logiciel.

CONTENU

Structure de base d'un ordinateur. Les blocs de base: registres, unité arithmétique et logique, les torons (buss), processeur, mémoire, entrée/sortie. Interaction entre les divers blocs: chronogramme de la mémoire, jeu d'instructions. Interruptions et structures d'interruptions. Horloge en temps réel. Accès direct en mémoire. Console et affichage.

Application à l'étude d'autres ordinateurs: comparaison à partir des blocs de base, de leur interaction, du jeu d'instructions et des interruptions. Caractéristiques particulières.

MÉDIAGRAPHIE

Hellermon, H., *Digital Computer System Principles*, McGraw-Hill.
Osborne, A., *Introduction to Microcomputers Vol. I, II*, Osborne and Associates.
Salisbury, A.B., *Microprogrammable Computer Architectures*, Elsevier/North Holland, New York.
Sippl, C.J., *Microcomputer Handbook*, Petrocelli/Charlet.
Soucek, B., *Microprocessor and Microcomputer*, John Wiley and Sons.

420-393-82 **2-1-3**

INTRODUCTION À L'INFORMATIQUE DOCUMENTAIRE

OBJECTIFS

Démontrer une connaissance superficielle de l'historique, des applications actuelles, du matériel, de la représentation interne et du logiciel informatique; démontrer une connaissance élémentaire de diverses applications documentaires automatisées; résoudre des traitements logiques simples par méthodes graphiques; programmer des cas simples de traitement de données.

CONTENU

Historique de l'abaque à la technologie d'aujourd'hui; applications actuelles analogiques, scientifiques et de gestion; l'ordinateur: micro, mini et gros, l'unité centrale, périphériques, supports à cartes et rubans, supports magnétiques, représentations internes; binaire et logiciels d'exploitation; systèmes documentaires automatisés; théorie de l'information et de la communication; systèmes d'information et documentaires: explosion, complexité, structures; algorythme, ordinogramme, symboles; langages, applications, notions d'un langage interactif.

420-401-82 **3-3-3**

ANALYSE

PA 420-301-82
PA 420-311-82

OBJECTIF

S'initier aux techniques et méthodes d'analyse structurée.

CONTENU

Identification des éléments constitutifs d'un dossier d'analyse préalable; réalisation d'une analyse fonctionnelle; description des étapes de l'analyse organique; méthodes d'implantation et leurs étapes.

MÉDIAGRAPHIE

De Marco, T., *Structured Analysis and System Specification*, Prentice Hall, 1979.
Gane, Sarson, *Structured Systems Analysis: Tools and Techniques*, Prentice Hall, 1979.
Martin, J., *Design of Real-Time Computer Systems*, Prentice Hall, 1967.
Weinberg, V., *Structured Analysis*, Prentice Hall, 1980.
Yourdon, E., *Design of On-Line Computer Systems*, Prentice Hall, 1972.

420-411-82 **3-4-3**

COBOL

PA 420-301-82
PA 420-311-82

OBJECTIF

Écrire et mettre au point des programmes Cobol.

CONTENU

Connaissance de la structure du langage; maîtrise de la syntaxe et de la sémantique du langage; réalisation de programmes structurés d'application de gestion; gestion des fichiers à organisation séquentielle, séquentielle indexée et relative, avec divers modes d'accès; liens entre un programme principal et des sous-programmes; utilisation des options d'épuration.

420-417-78 **2-3-2**

PROGRAMMATION DES ENTRÉES/SORTIES

PA 420-217-78
CR 247-411-78
PR 420-307-78

OBJECTIF

Ce cours amènera à l'étude des caractéristiques des périphériques et à la réalisation de la programmation de base en vue d'essais de diagnostics ou d'exploitation.

CONTENU

Étude et caractéristiques des périphériques commandes, états, données. Détermination des séquences départ transfert de données ou commandes, arrêt, anormalités. Chronologies particulières.

Principes des échanges: interruption, accès direct à la mémoire, échanges séquentiels. Programmation. Caractéristiques des routines: non-réentrables, réentrables et réentrables en série. Détermination des séquences d'appel, codage des fonctions des états et des retours. Rapport temps d'exécution/encombrement-mémoire. Mémoires intermédiaires: structures et utilisations.

MÉDIAGRAPHIE

Notes et manuels d'application des manufacturiers.

420-421-82 **3-3-3**

CHAMPS D'APPLICATION I

PA 420-411-82

OBJECTIF

Approfondir l'entretien et la modification de programmes; et/ou approfondir les systèmes d'exploitation des gros ordinateurs; et/ou approfondir le langage Cobol; et/ou s'initier aux logiciels d'entrée-sortie.

CONTENU

Entretien de programmes: connaissance des facteurs inhérents à l'optimisation de la vie d'un système; évaluation des ressources requises pour effectuer un entretien ou une modification; entretiens ou modifications de programmes; contrôle de l'intégrité du système affecté; tenue à jour de la documentation.

Systèmes d'exploitation: description de systèmes pour gros ordinateurs; comparaison des performances relatives; descriptions des logiciels compilateurs, chargeurs, éditeurs, moniteurs, superviseurs et interprètes; comparaison des systèmes en lot, en temps partagé, en temps réel, en multiprogrammation, en multitraitement et en télétraitement.

Cobol: exploitation de librairies sources à l'aide du langage Cobol; modules avancés; instructions d'optimisation.

Logiciels d'entrée-sortie: description des principes des échanges d'entrée-sortie; utilisation des séquences d'appel; programmation de routines d'entrée-sortie.

420-501-82 **3-6-3**

DÉVELOPPEMENT ET IMPLANTATION I

PA 420-401-82

OBJECTIF

Acquérir une méthode de travail et des techniques suffisantes pour participer à la conception, au développement et à l'implantation d'un système informatisé de traitement de données.

CONTENU

Compréhension d'un dossier d'analyse préalable; élaboration des phases de systèmes interactifs et en lots; confection de maquettes des divers documents nécessaires; conception des structures de fichiers nécessaires; rédaction des spécifications de programmes; connaissances des facteurs influençant les variables techniques, économiques et sociales lors du développement d'un système; exploration des perspectives techniques, économiques et sociales de l'informatique.

420-507-78 **3-6-3**

LANGAGES ÉVOLUÉS

PA 420-107-78

OBJECTIF

Acquérir une connaissance approfondie de langages évolués permettant d'implanter facilement divers algorithmes.

CONTENU

Étude des langages FORTRAN et P.L.M. Éléments de base, ariables, types et organisation, structures et portées des définitions. Énoncés principaux et structure de procédures, activation et désactivation de procédures, réactivation, récursivité, allocation d'une mémoire dynamique. Entrée/sortie énoncés d'entrée/sortie. Notion de bloc. Notion de sous-routine, appel, transmission de paramètre.

MÉDIAGRAPHIE

Langage FORTRAN IV de base, IBM CF2-0037-0.
PL/M-80 Programming manual, Intel Document number 98-268B.

420-511-82 **3-2-3**

SYSTÈME DE GESTION DE BASE DE DONNÉES

PA 420-301-82

OBJECTIF

S'initier aux concepts et à l'exploitation de bases de données.

CONTENU

Base de données: concepts, architecture, avantages et inconvénients, modèles internes et organisation physique, mesures de sécurité et d'intégrité; utilisation de modèles conceptuels pour décrire une base de données; utilisation de modèles ou de plusieurs langages de manipulation des données; identification des problèmes d'un système

de base de données réparties; programmation d'une application exploitant une base de données.

MÉDIAGRAPHIE

Date, C.J., *An Introduction to Data Base Systems (2cd)*, Addison Wesley, 1977.
Kapp, Leben, *IMS Programming Techniques: A Guide to Using DL/1*, Van Nostrand Reinhold, 1978.
Kroenke, D., *Data Base Processing: Fundamentals, Modeling, Applications*, SRA, 1980.
Martin, J., *Principles of Data Base Management*, Prentice Hall, 1976.
Ullman, J., *Principles of Data Base Systems*, Computer Science Press, 1980.
Vetter, M., *Data Base Design Methodology*, Prentice Hall, 1980.

420-521-82 **3-3-5**

CHAMPS D'APPLICATION II

PA 420-301-82
PA 420-311-82

OBJECTIF

Connaître un ou d'autres langages de programmation et/ou un ou des progiciels; et/ou s'initier aux progiciels s'adressant à la petite et moyenne entreprise; et/ou approfondir les systèmes d'exploitation des moyens et petits ordinateurs; et/ou s'initier à la programmation d'applications industrielles.

CONTENU

Langages et/ou progiciels: maîtrise de la syntaxe et de la sémantique des langages; utilisation de ces langages et progiciels.

Progiciels de la P.M.E.: utilisation, modifications, programmation d'accès à leurs fichiers; évaluation de différents progiciels.

Systèmes d'exploitation de moyens et petits ordinateurs: description; performances relatives de ces systèmes; description des logiciels compilateur, chargeurs, éditeurs, moniteurs, superviseurs et interprètes; comparaison de systèmes d'exploitation.

Applications industrielles: principes d'applications industrielles en temps réel; description des matériels; programmation en temps réel.

420-591-82 **1-4-3**

PROJET DE FIN D'ÉTUDES I

PA 420-401-82

OBJECTIF

S'initier d'une façon concrète aux processus utilisés par un informaticien dans la recherche de solutions aux problèmes rencontrés en milieu de travail.

CONTENU

Connaissances et habiletés requises pour planifier et organiser un travail concret; analyse de la situation technique, économique et sociale de l'informatique d'une entreprise; identification des répercussions techniques, économiques et sociales éventuelles du travail entrepris.

420-601-82 **3-6-6**

DÉVELOPPEMENT ET IMPLANTATION II

PA 420-501-82

OBJECTIFS

Acquérir une méthode de travail et des techniques suffisantes pour permettre de participer à la conception, au développement et à l'implantation d'un système informatisé de traitement de données.

CONTENU

Programmation d'un système; rédaction des cahiers d'exploitation; implantation d'un système; connaissance des facteurs influençant les variables techniques, économiques et sociales lors de l'implantation et de l'exploitation d'un système; connaissance des critères de mesure de l'adéquation d'un système après implantation.

420-621-82 **3-3-5**

CHAMPS D'APPLICATIONS III

PA 420-301-82
PA 420-311-82

OBJECTIF

Connaître les programmes de service pour petits ordinateurs; et/ou s'initier aux applications scientifiques; et/ou s'initier aux notions de réseau; et/ou s'initier à la gestion d'un service informatique.

CONTENU

Programmes de service: description, modification, écriture et évaluation, problèmes reliés à l'utilisation de l'ordinateur.

Applications scientifiques: problèmes reliés à l'utilisation de l'ordinateur dans les calculs scientifiques; utilisation d'un ou de plusieurs progiciels scientifiques; programmation d'applications scientifiques.

Réseaux: description d'applications typiques de télécommunication; description de diverses architectures de réseau, leurs objets et leurs composants; avantages et inconvénients de réseaux; protocoles normalisés de communication; procédés de communication par paquets; analyse d'une application concrète de réseau.

Service informatique: processus d'informatisation de la gestion d'une entreprise; application de la méthode du cheminement critique à un projet; préparation d'un échéancier d'exploitation d'un système et d'un service informatique; connaissance des structures hiérarchiques et fonctionnelles d'un service informatique dans divers genres d'entreprise; critères d'évaluation des besoins en matériel informatique; estimation des coûts de développement et d'implantation d'une application informatique; processus de contrôle et de reprise d'une production; application des principes de planification et de contrôle d'un projet.

420-691-82 **0-5-3**

PROJET DE FIN D'ÉTUDES II

PA 420-531-82

OBJECTIF

Poursuivre concrètement la recherche de solutions aux problèmes rencontrés en milieu de travail.

CONTENU

Connaissances et habiletés requises pour réaliser un travail concret; appréciation de la situation technique, économique et sociale de l'informatique d'une entreprise; évaluation des répercussions techniques, économiques et sociales du travail complété. Connaissance des règles d'éthique professionnelles reliées à l'exercice de la profession.

420-900-74 **2-1-3**

INITIATION À L'INFORMATIQUE

OBJECTIFS

S'adressant à des non spécialistes, ce cours a comme but principal de faire acquérir une formation de base dans le domaine de l'informatique.

Après ce cours, connaître la signification de l'information et de son traitement dans son sens informatique. Prendre connaissance des équipements qui traitent cette information, incluant l'ordinateur.

Connaître les caractéristiques principales du fonctionnement de ces équipements ainsi que leurs possibilités d'utilisation dans différents domaines d'application.

Se familiariser avec la logique du traitement de l'information suivant des techniques particulières telles que l'organigramme et les tables de décision.

Se sensibiliser aux exigences du traitement de l'information ainsi qu'aux fonctions spécialisées de ce domaine particulier.

Acquérir une connaissance suffisante de l'informatique qui démystifiera l'ordinateur à ses yeux et permettra de communiquer avec les spécialistes du domaine.

CONTENU

Théorie

Définition de l'informatique, historique, supports d'information, équipements divers, l'ordinateur et ses composantes, systèmes de numération, organigramme, tables de décision, principes des langages utilisés, domaines d'application, fonctions en informatique.

Laboratoire

Exercices sur certains équipements mécanographiques, exercices sur les systèmes numériques, binaires et hexadécimal, dessins d'organigrammes logiques et utilisation des tables de décision.

MÉDIAGRAPHIE

Principes des ordinateurs I.B.M., I.B.M. Co.
Robichaud, Beryl, *Understanding Modern Business Data Processing*, McGraw-Hill.
Roy, Bégin, *Principes d'Informatique*, McGraw-Hill, 1969.

420-911-75 **2-1-3**

INTRODUCTION AU LANGAGE FORTRAN

OBJECTIFS

Prendre conscience d'un outil que l'Informatique met à leur disposition et d'utiliser le langage FORTRAN.

S'adressant à des non spécialistes, ce cours devra être fortement orienté vers la résolution des problèmes à l'aide de l'ordinateur.

CONTENU

Théorie

Définition du traitement de l'information, circulation et traitement de l'information. Méthodes de traitement (organigramme, table de décision). Supports d'information. Types d'ordinateurs, structure d'un ordinateur, représentation de l'information. Domaines d'application. Constantes, expressions arithmétiques et logiques, instructions d'entrée sortie, instructions d'aiguillage, boucle DO, fonctions utilitaires, les tableaux, énoncés spécifiques (INTEGER, REAL, ETC.).

Laboratoire

Tracé d'organigrammes, utilisation de programmes et de systèmes simples, programmation de problèmes adaptés.

MÉDIAGRAPHIE

Cress, Dirksen et al., *FORTRAN IV with WATFOR and WATFIV*, Prentice-Hall.
I B M, *Principes des ordinateurs.*
Lamoitier, *Le langage FORTRAN IV*, Dunod.
Mann, *An IBM 1130 FORTRAN Primer*, International.
Messier, *FORTRAN IV et WATFIV*, Imprimerie St-Patrice, Trois-Rivières.
Ratzer, *A FORTRAN Course (WATFIV)*, Holt, Rinehart and Winston.
Roy et Bégin, *Principes d'Informatique*, McGraw-Hill.

420-912-75 **2-1-3**

INTRODUCTION AU LANGAGE COBOL

OBJECTIFS

Ce cours vise à faire prendre conscience d'un outil que l'Informatique met à leur disposition et leur permettre d'utiliser le langage COBOL.

S'adressant à des non spécialistes, ce cours devra être fortement orienté vers la résolution des problèmes à l'aide de l'ordinateur.

CONTENU

Théorie

Définition du traitement de l'information, circulation et traitement de l'information. Méthodes de traitement (organigramme, table de décision). Supports d'information. Types d'ordinateurs, structure d'un ordinateur, représentation de l'information. Domaines d'application. Principes d'utilisation du langage COBOL. Définition des éléments suivants: caractère, mot, phrase, paragraphe, section division. Identification division, environnement division. Applications simples: utilisation de programmes d'application.

Laboratoire

Tracé d'organigrammes, utilisation de programmes et de systèmes simples, programmation de problèmes adaptés.

MÉDIAGRAPHIE

I B M, *Principes des ordinateurs.*
Nevell, *La programmation COBOL A.N.S.*, Holt, Rinehart and Winston.
Tremblay, *COBOL A.N.S. (Débutants)*, Le Bien Public, Trois-Rivières.

420-913-75 **2-1-3**

INTRODUCTION AU LANGAGE PL/1

OBJECTIFS

Ce cours vise à faire prendre conscience d'un outil que l'Informatique met à leur disposition et leur permettre d'utiliser le langage PL/1.

S'adressant à des non spécialistes, ce cours devra être fortement orienté vers la résolution des problèmes à l'aide de l'ordinateur.

CONTENU

Théorie

Définition du traitement de l'information, circulation et traitement de l'information. Méthodes de traitement (organigramme, table de décision). Supports d'information. Types d'ordinateurs, structure d'un ordinateur, représentation de l'information. Domaines d'application. Instructions: d'assignation, d'entrée, de sortie, de contrôle inconditionnel, de contrôle conditionnel, de spécification, de condition rencontrée. Variables, constantes, opérateurs. Ensemble d'instructions (DO). Tableaux et variables indicées. Mise au point des programmes.

Laboratoire

Tracé d'organigrammes, utilisation de programmes et de systèmes simples, programmation de problèmes adaptés.

MÉDIAGRAPHIE

Bates, Douglas, *Programming Language One*, Rinehart, 1972.
I B M, *Principes des ordinateurs.*
Macquart et Poulin, *Éléments de langage PL/1*, notes de cours, P.U.L., 1971.
Weinberg, *PL/1 Programming Primer*, McGraw-Hill.

420-914-75 **2-1-3**

INTRODUCTION AU LANGAGE ASSEMBLEUR

OBJECTIFS

Ce cours vise à faire prendre conscience d'un outil que l'Informatique met à leur disposition et leur permettre d'utiliser un langage de base.

S'adressant à des non spécialistes, ce cours devra être fortement orienté vers la résolution des problèmes à l'aide de l'ordinateur.

CONTENU

Théorie

Définition du traitement de l'information, circulation et traitement de l'information. Méthodes de traitement (organigramme, table de décision). Supports d'information. Types d'ordinateurs, structure d'un ordinateur, représentation de l'information. Domaines d'application. Formats des données et des instructions, notion d'adressage symbolique. Instructions d'entrée, de sortie, de déplacement, les registres, les interruptions.

Laboratoire

Tracé d'organigrammes, utilisation de programmes et de systèmes simples, programmation de problèmes adaptés.

MÉDIAGRAPHIE

Assabgui, *Le langage d'assemblage, l'assembleur OS/360*, Dunod, Univ.
I B M, *Principes des ordinateurs.*

420-915-75 **2-1-3**

INTRODUCTION AU LANGAGE GAP (RPG)

OBJECTIFS

Ce cours vise à faire prendre conscience d'un outil que l'Informatique met à leur disposition et leur permettre d'utiliser le langage GAP.

S'adressant à des non spécialistes, ce cours devra être fortement orienté vers la résolution des problèmes à l'aide de l'ordinateur.

CONTENU

Théorie

Définition du traitement de l'information, circulation et traitement de l'information. Méthodes de traitement (organigramme, table de décision). Supports d'information. Types d'ordinateurs, structure d'un ordinateur, représentation de l'information. Domaines d'application. Généralités et origine du langage, principe de la traduction et de l'exécution, feuilles de spécification. Niveaux des contrôles et bris de séquence. Description et utilisation des filières.

Laboratoire

Tracé d'organigrammes, utilisation de programmes et de systèmes simples, programmation de problèmes adaptés.

MÉDIAGRAPHIE

I B M, *Principes des ordinateurs.*
Lamure, *GAP Initiation pratique*, Entreprise Moderne d'Édition.

420-916-75 **2-1-3**

INTRODUCTION AU LANGAGE ALGOL

OBJECTIFS

Ce cours vise à faire prendre conscience d'un outil que l'Informatique met à leur disposition et leur permettre d'utiliser le langage ALGOL.

S'adressant à des non spécialistes, ce cours devra être fortement orienté vers la résolution des problèmes à l'aide de l'ordinateur.

CONTENU

Théorie

Définition du traitement de l'information, circulation et traitement de l'information. Méthodes de traitement (organigramme, table de décision). Supports d'information. Types d'ordinateurs, structure d'un ordinateur, représentation de l'information. Domaines d'application. Structures des programmes ALGOL, alphabet de l'ALGOL (termes réservés, etc...), éléments du langage (constantes, tableaux, etc...), expressions arithmétiques et booléennes, instructions et blocs, entrées/sorties, expressions arithmétiques et booléennes conditionnelles, sauts et boucles, énoncé FOR, fonctions standards, notion de procédure.

Laboratoire

Tracé d'organigrammes, utilisation de programmes et de systèmes simples, programmation de problèmes adaptés.

MÉDIAGRAPHIE

Arsac, Lentin, Nivat, Nolin, *ALGOL, théorie et pratique*, Gauthier Villars, Paris.
Bolliet, Gastinel, Laurent, *Un nouveau langage scientifique ALGOL*, manuel pratique, Herman, Paris.
Foxley, Neave, *A First Course in ALGOL*, Addison-Wesley.
I B M, *Principes des ordinateurs.*
Lafitte, *Initiation au langage ALGOL*, Dunod, Université.

420-917-75 **2-1-3**

INTRODUCTION AU LANGAGE APL

OBJECTIFS

Ce cours vise à faire prendre conscience d'un outil que l'Informatique met à leur disposition et à leur permettre d'utiliser le langage APL.

S'adressant à des non spécialistes, ce cours devra être fortement orienté vers la résolution des problèmes à l'aide de l'ordinateur.

CONTENU

Théorie

Définition du traitement de l'information, circulation et traitement de l'information. Méthodes de traitement, (organigramme, table de décision). Supports d'information. Types d'ordinateurs, structure d'un ordinateur, représentation de l'information. Domaines d'application. Structures du langage (convention, littérales et variables, vecteurs, etc...), opérations élémentaires; arithmétiques, logiques, résidue congruence, etc...). Opérateurs monadique, dyadique, etc... Opérations de réduction, de compression, etc... Traitement des vecteurs et des matrices. Emmagasinement du résultat et impression, utilisation des fonctions utilitaires.

Laboratoire

Tracé d'organigrammes, utilisation de programmes et de systèmes simples, programmation de problèmes adaptés.

MÉDIAGRAPHIE

Gilman, Rose, *APL/360, An Interaction Approach*, John Wiley and Sons.
I B M, *Principes des ordinateurs.*
Inverson, *A Programming Language*, John Wiley and Sons.
Levesque, Vachon, *Éléments APL, notes de cours*, Presses Univ. Laval.
Pakin, *APL/360 Reference Manual*, Science Research Associates, Inc.

420-918-75 **2-1-3**

INTRODUCTION AU LANGAGE BASIC

OBJECTIFS

Ce cours vise à faire prendre conscience d'un outil que l'Informatique met à leur disposition et leur permettre d'utiliser le langage BASIC.

S'adressant à des non-spécialistes, ce cours devra être fortement orienté vers la résolution des problèmes à l'aide de l'ordinateur.

CONTENU

Théorie

Définition du traitement de l'information, circulation et traitement de l'information. Méthodes de traitement (organigramme, table de décision). Supports d'information. Types d'ordinateurs, structure d'un ordinateur, représentation de l'information. Domaines d'application. Structures des programmes, éléments des énoncés, instructions fondamentales: CLOSE, DATA, DEF, FOR, DIM, GOSUB, IF, PRINT, READ, RETURN, STOP. Opérations sur les tableaux: MAT, MAT GET, MAT INPUT, MAT PRINT, MAT READ. Utilisation des fonctions et des programmes en librairie publique.

Laboratoire

Tracé d'organigrammes, utilisation de programmes et de systèmes simples, programmation de problèmes adaptés.

MÉDIAGRAPHIE

I B M, *Principes des ordinateurs*.
Larreche, *Le BASIC, une introduction à la programmation*, Eyrolles, Éd. d'Organisation.
Nolan, *BASIC, initiation rapide à l'ordinateur*, Entreprise Moderne.
Sharpe, Jacob, *BASIC, An Introduction to Computer Programming. Using BASIC Language*, Revised Edition, The Frec Press, Collier-MacMillan.

420-919-75 **2-1-3**

INTRODUCTION À UN LANGAGE DE PROGRAMMATION

OBJECTIFS

Ce cours vise à faire prendre conscience d'un outil que l'Informatique met à leur disposition et leur permettre d'utiliser un langage de programmation autre que ceux décrits dans les Cahiers de l'enseignement collégial.

S'adressant à des non spécialistes, ce cours devra être fortement orienté vers la résolution des problèmes à l'aide de l'ordinateur.

CONTENU

Théorie

Définition du traitement de l'information, circulation et traitement de l'information. Méthodes de traitement (organigramme, table de décision). Supports d'information. Types d'ordinateurs, structure d'un ordinateur, représentation de l'information. Domaines d'application. Principes d'utilisation d'un langage de programmation répondant à un besoin local. Applications simples de programmation dans ce langage: utilisation de programmes d'application adaptés à la clientèle.

Laboratoire

Tracé d'organigrammes, utilisation de programmes et de systèmes simples, programmation de problèmes adaptés.

MÉDIAGRAPHIE

I B M, *Principes des ordinateurs*.

420-927-82 **2-2-2**

INITIATION À L'INFORMATIQUE ET ÉLÉMENTS DE PROGRAMMATION

OBJECTIF

Familiariser l'élève avec les ordinateurs et le rendre apte à réaliser des programmes utilisant le langage Basic.

CONTENU

Éléments d'informatique: introduction aux ordinateurs. La représentation des données à l'ordinateur. Éléments de programmation et langage Basic: les techniques d'analyse de problèmes. Premiers pas en Basic. Branchements et boucles. Compléments de Basic. Basic avancé. Exemples de programmes Basic.

MÉDIAGRAPHIE

Bérubé, Y., *Initiation aux ordinateurs*, McGraw-Hill, 1980.
Byte, *The Small Systems Journal*, Revue mensuelle, McGraw-Hill.
Chassé, G., *Initiation à l'informatique*, Guérin, 1978.
Gottfried, B., *Programmation Basic*, Schaum, McGraw-Hill, 1981.
Manuels de référence sur le APPLE II et le CBM 8032 et leurs périphéries.
Popular Computing, Revue mensuelle, McGraw-Hill.
Osborne, A., *PET/CMB Personnal Computer Guide*, Osborne, McGraw-Hill, 1980.
Sanders, D., *L'informatique: instrument de question*, McGraw-Hill, 1980.

420-945-76 **3-0-3**

INFORMATIQUE S.P.S.S.

OBJECTIFS

Acquérir les notions d'informatique nécessaires à l'utilisation et à l'interprétation du programme S.P.S.S. (programme de statistique pour les sciences sociales).

CONTENU

Utiliser les principales instructions du Fortran; maîtriser les options les plus courantes de S.P.S.S. (condescriptive, crosstabs, frequencies, etc.); préparer les données pour S.P.S.S.; compiler les résultats d'une enquête à l'aide de S.P.S.S.; démontrer une connaissance de base en statistiques (médiane, moyenne, variance, écart-type, erreur standard, variables logiques et ordinales, intervales et rapports, tableaux de contingence, distribution de fréquences, tests d'acceptabilité, coéfficient de corélation); analyser les résultats statistiques d'une enquête traitée par S.P.S.S.

MÉDIAGRAPHIE

Klecka, Nie, Hull, *S.P.S.S. Primer*, McGraw-Hill.

420-946-78 **2-1-3**

PROGRAMMATION DES MICRO-ORDINATEURS

OBJECTIFS

Par ce cours, prendre connaissance de la structure des micro-ordinateurs, de leurs modes de programmation et d'une gamme significative d'applications qu'on peut en faire.

S'adressant à des non spécialistes, ce cours devra être orienté vers la résolution d'exercices simples de programmation à l'aide d'un micro-ordinateur.

CONTENU

Théorie

Historique du développement des micro-processeurs. Structure d'un ordinateur. Structure d'un micro-ordinateur: notions générales (et d'ordre fonctionnel seulement) sur ses composantes (micro-processeur, RAM, ROM, PROM, adapteurs synchrones et asynchrones, adapteurs série et parallèle, bus, interface). Système de numération binaire et hexadécimal. Tracé d'organigrammes. Codes d'opération d'un micro-processeur. Programmation en langage machine ou en langage symbolique (assembleur). Tour d'horizon des applications des micro-processeurs.

Laboratoire

Exercices sur les systèmes de numération. Tracé d'organigrammes. Programmation de problèmes adaptés.

MÉDIAGRAPHIE

Lilen, H., *Du microprocesseur au microordinateur*, Éditions radio.
Lyon-Caen et Crozet, *Microprocesseurs et microordinateurs*, Masson.
Osborne, Adam, *An Introduction to Microcomputers*, Vol. I, Basic Concepts, Vol. 2, Some Real Products (June 1977 Revision).

420-947-78 **2-1-3**

INTRODUCTION À L'INFORMATIQUE DE GESTION

OBJECTIFS

S'adressant à des non-spécialistes, ce cours a comme but principal de faire acquérir une formation de base dans le domaine de l'informatique de gestion.

CONTENU

Définition de l'informatique, historique, supports d'information, équipements divers, l'ordinateur et ses composantes.

Analyse de système, diagramme de système, cheminement de l'information, validation et points de contrôle, intégrité des systèmes, notions de programme, contraintes humaines et physiques.

Consultation et interprétation de la documentation relative aux applications de gestion tels que guide d'exploitation, guide à l'usager, librairies spécialisées, etc.

Utilisation de l'informatique pour fins de gestion, tels que GPSS, SPSS, CPM, PERT, Système de paie, etc.

Introduction à un langage.

MÉDIAGRAPHIE

IBM, *Principes des ordinateurs*.
Roy, Bégin, *Principes d'informatique*, McGraw-Hill.
Sanders, Donald, H., *Computer Essentials for Business*, McGraw-Hill.

420-948-78 **2-1-3**

INTRODUCTION À L'INFORMATIQUE COMMERCIALE

OBJECTIFS

S'adressant à des non-spécialistes ce cours vise à prendre conscience de l'importance de l'informatique dans le domaine commercial.

CONTENU

Définition de l'informatique, historique, support d'information, équipements divers, l'ordinateur et ses composantes.

Applications interactives, édition de textes, interrogation de fichier, mise-à-jour de fichier, etc.

Modes de communications.

Documents divers, compléter, interpréter, valider et codifier l'information. Dessin de documents de base.

Structure organisationnelle.

Notions de programmes.

Applications dans les domaines des affaires et des services publics.

MÉDIAGRAPHIE

IBM, *Principes des ordinateurs*.
Roy, Bégin, *Principes d'informatique*, McGraw-Hill.
Sanders, Donald, H., *Computers Essentials for Business*, McGraw-Hill.

420-950-81 **2-1-3**

INITIATION AUX APPLICATIONS SCIENTIFIQUES

PR un cours d'introduction à l'informatique

OBJECTIFS

Connaître les rudiments de la programmation d'applications scientifiques. Traiter des données selon des méthodes statistiques; programmer des algorithmes traitant des données numériques; effectuer des simulations discrètes; appliquer des techniques de programmation linéaire.

CONTENU

Calcul de moyenne, variance, estimateurs par intervalle, génération aléatoire de population, travaux simples de contingence, graphiques. Évaluation de fonctions, de dérivées, levée d'indétermination, somme de Riemann, séries de Mc Laurin (Taylor), règle de l'Hôpital, racines de fonctions polynomiales, algorithme de différence finies, ajustement de courbes.

Génération de nombres pseudo-aléatoires, simulation en balistique, chimie, file d'attente, graphique d'une fonction, jeux de carrés magiques, tic-tac-toc etc. Résolution de systèmes d'équations linéaires (échelon), calcul du déterminant d'une matrice et inversion de matrice.

Utilisation de progiciels statistiques (SPSS, LSD, BMD...), travaux pratiques de programmation en langage évolué (ADL, FORTRAN, PLI, BASIC ou autre), utilisation de progiciels de programmation linéaire, utilisation des fonctions mathématiques, utilisation de librairies scientifiques.

420-960-81 **2-1-3**

INITIATION AUX APPLICATIONS DE GESTION

PR un cours d'introduction à l'informatique.

OBJECTIFS

Décrire le processus d'informatisation de la gestion d'une entreprise; décrire et utiliser des progiciels courants de gestion; situer le rôle de l'informatique dans la gestion de l'entreprise.

CONTENU

Processus d'informatisation, définition des besoins, préparation du cahier des charges, sélection du matériel, du logiciel et du progiciel négociation du contrat, analyse des fonctions, réorganisation des opérations, formation du personnel, mise en place du système.

Progiciels courants de gestion, facturation et comptes à recevoir, achats et comptes à payer, paye, inventaire et grand livre, saisie, fichiers, sorties, conceptions, dimensions, temps chaine de traitements, copies, reprises.

Rôle organique et administratif de l'informatique, planification, centralisation et décentralisation, distribution, responsabilité, contrôles, cédules, sécurité.

420-970-81 **2-1-3**

INITIATION AUX APPLICATIONS SUR MICRO-ORDINATEURS

PR un cours d'introduction à l'informatique

OBJECTIFS

Décrire l'architecture du micro-ordinateur; programmer des logiciels de base et des applications sur un micro-ordinateur.

CONTENU

Circuits logiques de base, logique combinatoire et séquentielle, composants et fonctionnements de la mémoire, du processeur, des bus et canaux d'entrées-sorties. Instructions, formats, adressage, régistres, signes, report, débordement, logique d'un moniteur. Applications numériques et analogiques simples.

420-980-81 **2-1-3**

INITIATION AUX APPLICATIONS NON-NUMÉRIQUES

PR un cours d'introduction à l'informatique.

OBJECTIFS

Définir le champ des applications non-numériques; décrire et utiliser une application non-numérique de l'ordinateur.

CONTENU

Champ d'application, graphisme, traitement de textes, traduction, vocalisation, l'enseignement assisté, les banques d'informations, reconnaissance des formes, simulation, intelligence artificielle, etc.

MÉDIAGRAPHIE

Kleinschrod, W., et al., *Word Processing*: Operations, applications and administration, Fitzhenry and Whiteside Ltd.

Mason, Jennie, *Word Processing Skills and Simulation*, Fitzhenry and Whiteside Ltd.

Manson, Jennie, *Introduction to Word Processing*, Fitzhenry and Whiteside Ltd.

430.00 TECHNIQUES HÔTELIÈRES

430-101-77 **1-1-0**

DÉCORATION HÔTELIÈRE I

OBJECTIFS

Apprendre à l'élève les conventions graphiques nécessaires à la lecture de plans d'intérieurs et lui fournir l'outil nécessaire pour communiquer avec les architectes, designers d'intérieurs, graphistes, étalagistes, etc.

Sensibiliser l'élève à l'art de la forme et de la couleur comme moyen de transmettre une idée, créer une ambiance par les moyens visuels. Développer une ouverture d'esprit, une curiosité intellectuelle vis-à-vis tout ce qui touche la création et l'innovation dans le domaine des arts appliqués à l'industrie hôtelière.

CONTENU

Dessin technique: tracé, instruments, échelles, provections orthogonales. Lecture de plans d'intérieurs (symboles et conventions). Technologie des matériaux propices à la décoration. Éléments de construction du meuble (assemblage). Revêtements: planchers, murs, plafonds, tapis – tentures (confection et pose).

MÉDIAGRAPHIE

Aussel, A., *Étude des styles du mobilier*, Dunod.
Cardinal, Pierre-Roger, *Décoration intérieure*, vol. I et II, I.T.H.Q.
Itten, Johannes, *Art de la couleur*, Dessain and Dolra.
Jensen, Mason, *Initiation au Dessin Industriel*, McGraw-Hill.
Panero, Julius, *Anatomy for Interior Designers*, Whitney, New York.
Ramsey, Charles G., Sleeper, Harold R., *Architectural Graphic Standard*, John Wiley and Sons, New York.

430-102-77 **5-10-1**

CUISINE DE BASE

OBJECTIFS

Se renseigner sur les bases de la cuisine. Se familiariser graduellement avec la composition des plats. Développer le sens de la décoration culinaire.

CONTENU

Équipement et outillage, chambres froides. Hygiène et entretien général. Classification des légumes et des fruits. Identification des animaux de boucherie; manipulation et dépeçage (boeuf, veau, porc, agneau, volaille). Poissons, crustacés, mollusques (identification et préparation). Fabrication des fonds de cuisine (blancs, bruns) et fumet de poissons. Potages de base: consommés, crèmes, soupes. Modes de cuisson des viandes, des volailles, des poissons (grillés, sautés, pochés); jus de rôtis. Sauces de base froides: vinaigrette.

Sauces de base chaudes: béchamel, veloutée hollandaise. Charcuterie de base; pâté de foie, tête fromagée, cretons, pâté en croûte, galantine. Cuisson des oeufs, sandwiches: simples, composés, canapés. Cuisson des céréales. Cuisson des pâtes alimentaires. Salades simples. Hors d'oeuvre. Dessin de forme géométrique. Modes de dessin décoratifs bien distinctifs par la forme, la méthode et l'application. Découpages et silhouettes. Le garde-manger. Dessins et lignes.

MÉDIAGRAPHIE

Planche et Sylvestre, *Les bases de la cuisine*, Lanore.

430-111-77 **2-2-1**

ADMINISTRATION HÔTELIÈRE

OBJECTIF

Découvrir les composantes de l'industrie hôtelière. Maîtriser les principes et les techniques de l'organisation et de l'administration hôtelière.

CONTENU

Historique de l'hôtellerie et de l'administration. Répertoire de l'industrie hôtelière et étude de la classification des établissements hôteliers du Québec. Principales théories et techniques administratives. Structure administrative d'organisation: processus – organigrammes. Organisation informelle. Les emplois dans l'hôtellerie.

MÉDIAGRAPHIE

Bourseau, Marcel, *La gestion hôtelière*, Flammarion, Paris.
Crener, Maxime et Monteil, Bernard, *Principes de management*, Presses de l'Université du Québec, 1975, (531 p.).
Koontz, H. et O'Donnelly, C., *Les principes de management*, Marabout, André Gérent et Co., Paris, 1973.
Laurin, Pierre, *Le management*, McGraw-Hill, Toronto, 1973, (764 p.).
Simeray, J.-P., *La structure de l'entreprise*, Entreprise moderne d'édition, 1966.

430-112-77 **2-1-1**

ADMINISTRATION DES SERVICES ALIMENTAIRES

OBJECTIF

Donner un aperçu général des principes d'administration. Adapter les techniques administratives à la gestion des services alimentaires.

CONTENU

Historique des théories administratives. Étude des composantes du processus administratif. Typologie des systèmes de gestion des services alimentaires. Relations entre principes administratifs et application pratique.

MÉDIAGRAPHIE
Bourseau, Marcel, *La gestion hôtelière*, Flammarion, Paris, 1975.
Crener, Maxime, Monteil, B., *Principes de management*, Presses de l'université du Québec, 1975.
Koontz, H., O'Donnell, C., *Les principes de management*, Marabout, André Gérard et Co., Paris, 1973.
Lundberg, Donald E., *The Hotel and Restaurant Business*, Cahners, Boston, 1974.
Simeray, J.-P., *La structure de l'entreprise*, Entreprise Moderne d'Édition, Paris, 1966.
University of Texas, *Food Service Management*, Instructional Materials Center, Austin, Texas, 1970.

430-121-78 **1-1-0**

INITIATION À L'OÉNOLOGIE

OBJECTIFS

Se sensibiliser à la sommellerie dans le cadre de l'hôtellerie. Connaître ce qu'est le vin et les spiritueux dans leur généralité. Se familiariser avec les méthodes de service des vins et spiritueux. Faire assimiler les éléments de psychologie de la vente.

CONTENU

Ce qu'est la sommellerie. Classification sommaire des vins. Notions d'oenologie élémentaire. Règles de service des vins et spiritueux. Rôle et fonction du sommellier.

MÉDIAGRAPHIE
Dictionnaire Larousse des vins.
Manuel du cours de l'Institut de Tourisme et d'hôtellerie du Québec.
Petel, Pierre, *Le vin.*

430-131-77 **1-4-0**

CUISINE DE BASE I

OBJECTIFS

Prendre conscience du travail qui s'effectue dans une cuisine, des exigences, des difficultés, et des succès qui découlent de l'ensemble des labeurs du métier, et de leur faire ressentir les responsabilités d'un travail bien fait.

CONTENU

Matériel et équipement. La brigade de cuisine. Les poids et mesures. Les termes culinaires. Les aromates et condiments. La coupe des légumes. Les beurres composés. Les sauces émulsionnées. Les fonds de base. Les modes de liaisons. Les sauces. Les salades. Les hors-d'oeuvre froids et chauds.

Les potages. Les pâtes alimentaires. Les riz. Les légumes. Les pâtes de base. Les canapés et les sandwichs. Les oeufs et leur cuisson. Les poissons, crustacés, coquillages. Les viandes rouges et blanches. Les volailles. Les abats. Examen pratique et théorie.

MÉDIAGRAPHIE
Gringoire et Saulnier, *Le répertoire de la cuisine.*
Institut de Tourisme et d'Hôtellerie du Québec, *Les recettes standard.*
Sylvestre et Planche, *Les bases de la cuisine.*

430-141-77 **0-5-0**

SERVICE DE TABLE I

OBJECTIFS

À la fin de ce cours être en mesure d'effectuer, suivant les techniques enseignées, diverses mises en place dans une salle à manger, d'exécuter un service complet de bonne qualité au menu table d'hôte, et s'initier au service d'un menu à la carte.

CONTENU

Service de table: initiation au service de restaurant. Généralités sur le restaurant. Les différents types de repas. Le personnel de la salle à manger. Mode de rémunération.

La mise en place du restaurant: mobilier et matériel de service. Mise en place générale. Mise en place avant et après la fermeture, pendant la garde et la fermeture. Mise en place à la tabe d'hôte, à la carte, petits déjeuners. L'accueil du client: règles à suivre et psychologie du client. Installation du client. La vente. Le bon de commande. La prise de commande. L'annonce de la commande.

Le service à l'assiette: origines, avantages, inconvénients, règles de service. Le service à la pince: origines, avantages, inconvénients, matériel et méthode de travail, le service à la française. Le service au guéridon: origines, avantages, inconvénients, matériel utilisé, mise en place du guéridon, initiation au service de la carte au guéridon.

MÉDIAGRAPHIE
Gringoire et Saulnier, *Répertoire de cuisine.*
Institut de Tourisme et d'Hôtellerie du Québec, *Livre du service de table no.1.*

430-151-77 **2-0-1**

GÉOGRAPHIE TOURISTIQUE DU QUÉBEC

OBJECTIF

Démontrer à l'élève l'importance des attraits touristiques du Québec et se sensibiliser aux particularités régionales.

CONTENU

Les grands traits de l'évolution du tourisme au Québec: avant 1800, de 1800 à 1914, de 1914 à nos jours. Les principales civilisations et cultures qui ont édifié le Québec: les Canadiens français, les Amérindiens, les Anglo-Saxons, les groupes ethniques.

Analyse des paysages régionaux du Québec: les régions considérés seront celles de: Montréal et ses environs, le sud de Québec, le chemin du Roy et la Mauricie, Québec et ses environs, Beaupré, Charlevoix et la côte Nord, Bas Saint-Laurent et Gaspésie, Laurentides, Gatineau et Outaouais, le Nord-Ouest du Québec.

Pour chacune de ces régions on étudiera les infrastructures, les attraits naturels, les attraits spécifiques tels que: la cuisine, l'artisanat, l'architecture, les fêtes particulières, la petite histoire, les expressions typiques et les légendes.

MÉDIAGRAPHIE
Brochures publiées par le Ministère du Tourisme, de la Chasse et de la Pêche.
Brochures publiées par l'Office Gouvernement du Canadien.
Lessard, M., Marquis, H., *Encyclopédie de la maison québécoise*, Éd. de l'Homme.
Les cahiers des dix no. 7.

430-201-77 **1-1-1**

DÉCORATION HÔTELIÈRE II

OBJECTIFS

Démontrer le rapprochement qu'il devrait y avoir entre les besoins de l'être et le décor. Faire connaître les services professionnels que les designers d'intérieurs sont en mesure de rendre aux administrateurs d'hôtels, de restaurant, etc. Découvrir les incidences psychologiques et économiques que peut avoir l'usage efficace du design d'intérieur dans l'industrie hôtelière.

CONTENU

Recherches personnelles. Travail de session qui permet d'entrer en contact avec les différents éléments qui serviront à créer l'atmosphère d'un intérieur. Étude des styles appliqués à la décoration hôtelière. Éléments de composition d'intérieurs.

MÉDIAGRAPHIE

Aussel, A., *Étude des styles du mobilier*, Dunod.
Cardinal, Pierre-Roger, *Décoration intérieure*, vol. I et II, I.T.H.Q.
Itten, Johannes, *Art de la couleur*, Dessain and Dolra.
Jensen, Mason, *Initiation au Dessin Industriel*, McGraw-Hill.
Panero, Julius, *Anatomy for Interior Designers*, Whitney, New York.
Ramsey, Charles G., Sleeper, Harold R., *Architectural Graphic Standard*, John Wiley and Sons, New York.

430-202-77 **5-10-1**

PRODUCTION DE CUISINE I

OBJECTIF

Se familiariser graduellement avec la composition des plats.

CONTENU

Hors-d'oeuvre: céleri, olives, cocktail de crevettes, suprême d'orange et pamplemousse, oeuf poché florentine, quiche lorrainne.

Potages: soupe aux légumes, consommé simple, crème de céleri, potage St-Germain, soupe aux pois, crème de tomate. Viandes et poissons: filet de sole meunière, poulet rôti au jus, sauté de veau chasseur, entrecôte grillée « maître d'hôtel », épaule d'agneau à l'anglaise, tourtière à la canadienne. Pommes de terre: en purée, nature, frites, sautées, au four, rissolées. Légumes: aubergines frites, haricots verts frais ou au beurre, tomate au four, purée de navet, pois verts au beurre. Salade: verte, simple.

MÉDIAGRAPHIE

Les notes de cours de l'Institut de Tourisme et d'Hôtellerie du Québec.

430-211-77 **3-2-1**

TECHNIQUES D'HÉBERGEMENT

OBJECTIFS

Comprendre et sélectionner, selon le type d'exploitation, les divers systèmes d'information et de communication nécessaires au bon fonctionnement non seulement de la réception, mais de l'hôtel, tout en prenant conscience de la notion immuable d'accueil et de l'importance de la vente.

CONTENU

Sensibilisation au département de l'hébergement: ses services, son organisation physique et humaine selon l'entreprise. Les fonctions, compétences et responsabilités du personnel. Importance des relations humaines et des techniques de vente. Les opérations successives, procédures et la coordination des services lors de l'arrivée du client à l'hôtel, lors de la durée de son séjour et lors de son départ.

MÉDIAGRAPHIE

Dukas, Peter, *Hotel Front Office Management and Operation*, 3rd edition, Dubuque, Iowa, W.C. Brown Company, 1974, (174 p.).
Vallen, Jérôme J., *Check in – Check out*, Dubuque, Iowa, W.M.C. Brown Company, 1974, (308 p.).
Witsky, Herbert K., *Modern Hotel-Motel Management Methods*, 2nd edition, Rochelle Park, N.J., Hayden Book, 1976, (275 p.).

430-212-77 **3-0-1**

HYGIÈNE ET SALUBRITÉ DES SERVICES ALIMENTAIRES

OBJECTIFS

Connaître les principales détériorations que peuvent subir les aliments, leurs causes et leurs remèdes et être en mesure d'appliquer les règles élémentaires d'hygiène dans un service alimentaire.

CONTENU

Détérioration des aliments. Notions de microbiologie. Techniques micro-biologiques. Microorganismes dans les aliments. Les empoisonnements alimentaires: infections et intoxications. Prévention de la contamination des aliments. Mesures d'hygiène. Conservation des aliments. Les additifs alimentaires. Méthodes de conservation des différentes catégories d'aliments. Contrôles et inspection des services alimentaires.

MÉDIAGRAPHIE

Association Canadienne des Restaurateurs, *Code d'hygiène des aliments*, Toronto, 1973.
Guthrie, Rufus K., *Food Sanitation*, AVI Publishing Co., 1972.
Lederer, Jean, *Encyclopédie moderne de l'hygiène alimentaire*, Tome IV, Les intoxications alimentaires, Paris, Maloine-Éditeur, 1971, (474 p.).
Potter, Norman N., *Food Science*, AVI Publishing Co., 1973.
Towle, Otto, *Biologie moderne*, Holt, Rinehart and Winston Ltée, Montréal, Toronto, 1971.

430-221-77 **2-1-0**

INITIATION AU SERVICE DES BOISSONS

OBJECTIFS

Se familiariser avec les connaissances de base du service de boissons, c'est-à-dire, les notions sur l'outillage, les matières premières, les techniques de travail de sorte qu'il puisse au besoin travailler dans un bar.

CONTENU

Prise de contact avec l'élève. Présentation de la matière et évaluation. Histoire du métier. Familiarisation avec l'outillage et la verrerie. Connaissance de base sur la fabrication des boissons alcooliques, jus de fruits, assaisonnements. Mise en place de l'outillage et des bouteilles. Acquisition des techniques de travail basées sur l'économie des mouvements. Mémorisation et pratique des vingt-cinq recettes les plus fréquemment demandées.

MÉDIAGRAPHIE

Institut de Tourisme et d'Hôtellerie du Québec, *Livre de documentation.*
Institut de Tourisme et d'Hôtellerie du Québec, *Livre de recettes.*

430-222-77 **2-1-1**

GESTION DES SERVICES ALIMENTAIRES I

OBJECTIFS

Se familiariser avec les différents éléments de l'activité des services alimentaires. Faire acquérir des notions de comportement professionnel. S'initier aux principes fondamentaux de la gestion des services alimentaires.

CONTENU

Buts et fonction de la gestion des services alimentaires. Historique de l'alimentation des masses. Industrie alimentaire du XXe siècle. Marchés des produits alimentaires. Calcul du rendement des aliments. Introduction à la théorie du « Food Cost ».

MÉDIAGRAPHIE

Bicket, Walter, *Herring's Dictionary of Classical and Modern Cookery*, Cahners, Boston, 1974.
Eshback, Charles E., *Food Service Trends*, Éd. Charles E. Eshback, Cahners, Boston, 1974.
Lundberg, Donald E., *The Hotel and Restaurant Business*, Cahners, Boston, 1974.
Montagne, Prosper, *Larousse gastronomique*, Librairie Larousse, Paris.
Morgan, William J., *Supervision and Management of Quantity Food Preparation*, McCutcheon Publishing, Californa, 1974.

430-231-77 **1-4-0**

CUISINE DE BASE II

OBJECTIF

Acquérir les connaissances pratiques et théoriques suffisantes en cuisine afin de mieux administrer ce secteur.

CONTENU

Sauces de base chaudes (béchamel, veloutée, hollandaise). Sauces de base froides (mayonnaise, vinaigrette, etc.). Charcuterie de base (pâté de foie, tête fromagée, cretons, pâté en croûte, galantine). Cuisson des oeufs, sandwichs (simples, composés, canapés). Cuisson des céréales. Cuisson des pâtes alimentaires. Salades simples. Hors-d'oeuvre.

MÉDIAGRAPHIE

Gringoire et Saulnier, *Le répertoire de la cuisine.*
Institut de Tourisme et d'Hôtellerie du Québec, *Les recettes standard.*
Planche et Sylvestre, *Les bases de la cuisine*, Lanore.

430-241-77 **0-5-0**

SERVICE DE TABLE II

OBJECTIFS

Appliquer les principes reçus au cours de technologie du service de table. Développer sa dextérité dans le port des cabarets, des assiettes et des plats.

CONTENU

Service à l'assiette: processus de service, disposition des assiettes dans le cabaret, débarras et nettoyage des tables. L'accueil du client: comportement du garçon dans l'attente du client, réception et installation du client à la table, préséance de service. La table d'hôte et les menus à prix fixe: pour les petits déjeuners, pour les différents repas. Initiation à la prise de commande: exercices pratiques de prise de commande à la salle à manger; vérification du trajet des bons; caisse enregistreuse, retours et contrôle.

MÉDIAGRAPHIE

Andrieu, Pierre, *L'art de la table*, Paris, Albin Michel, 1961, (251 p.).
Institut de Tourisme et d'Hôtellerie du Québec, *Manuel de cours de service de table.*

430-251-78 **2-0-1**

SOMMELLERIE

OBJECTIFS

Prise de conscience de l'importance du vin dans l'hôtellerie et la restauration. Connaissance approfondie des vins et spiritueux nationaux et étrangers. Se sensibiliser au contrôle de la qualité par la dégustation. Sélectionner et classer les vins et spiritueux en vue de leur achat et leur conservation.

CONTENU

Révision des connaissances acquises sur les vins. Rôle et fonction approfondie du sommelier. Règles sur les dégustations – appréciation. Achats et conservation des vins et spiritueux.

MÉDIAGRAPHIE

Carles, Jules, *La chimie du vin*, Paris, P.U.F., 1966, (125 p.).
Dumay, Raymond, *Guide du vin*, Paris, Stocks, 1973, (443 p.).
Larousse, *Le grand livre des vins.*
Renaud, Jean, *Biologie du vin*, Paris, P.U.F., 1950, (125 p.).
Waugh, Alec, *Vins et spiritueux*, New York, Time, 1974, (208 p.).

430-301-77 **3-1-1**

OPÉRATIONS COMPTABLES DE RÉCEPTION

OBJECTIFS

Connaître les différentes transactions commerciales s'effectuant à la réception de l'hôtel et être en mesure de les enregistrer et de les contrôler par l'utilisation de systèmes manuels ou mécaniques.

CONTENU

L'organisation de l'hôtel, entreprise commerciale. Les différentes formules d'enregistrement des transactions. La préparation du compte du client durant son séjour. Le travail de vérification de « l'auditeur de nuit ». Les rapports de caisse. Les comptes à recevoir. L'interprétation des résultats.

MÉDIAGRAPHIE

Obligatoire: documentation de l'Institut de Tourisme et d'Hôtellerie du Québec.

Suggérée:

Dukas, Peter, *Hotel Front Office Management and Operation.*
Horwath, E., *Hotel Accounting*, 3rd edition, New York, Ronald Press, (513 p.).
Witsky, Herbert K., *Modern Hotel-Motel Management Methods*, 2nd edition, Rochelle Park, N.J., Hayden Book, 1976, (275 p.).

430-302-77 **0-15-1**

PRODUCTION ET DÉCORATION CULINAIRE

OBJECTIF

S'intégrer à une brigade de cuisine. Enseigner les étapes de la décoration culinaire et la préparation des pièces froides.

CONTENU

Préparation de hors-d'oeuvre, potages, oeufs, poissons, volailles, veau, boeuf, agneau, porc, sauces, plats froids, pommes de terre, légumes, salades. Fleurs et décoration diverses. Mise en place: préparatifs nécessaires pour commencer tout travail de décoration, bonne marche du travail. Travail des plats froids: causerie explicative

sur le travail des plats froids, méthodes, règles à suivre. Cuisson des pièces: préparation des pièces pour la cuisson, ficelage, bridage, précautions à prendre. Galantine. Pâté en croûte. Consommé et selle d'agneau. Côtelettes. Poulardes. Jambons. Saumons. Flétan. Cervelles. Homards.

MÉDIAGRAPHIE

Les notes de cours de l'Institut de Tourisme et d'Hôtellerie du Québec.

430-311-77 **1-2-0**

TECHNOLOGIE DU SERVICE DE BOISSONS

OBJECTIFS

Acquérir les connaissances professionnelles et techniques des mélanges.

CONTENU

Pratique méthodologique de la préparation des divers mélanges. Le contrôle de la qualité.

MÉDIAGRAPHIE

Grossman, H.M., *Practical Bar Management*, N.Y., Ahrens Books.
Institut de Tourisme et d'Hôtellerie du Québec, *Manuel de cours.*

430-331-77 **1-4-0**

CUISINE ACTIVE I

OBJECTIF

Se familiariser avec la composition des plats et d'acquérir un rythme de travail raisonnable.

CONTENU

Préparation d'un plat du programme pour ensuite en composer plusieurs formant ainsi que les éléments d'un menu simple. Hors-d'oeuvre. Potages. Viandes et poissons. Pommes de terre. Légumes. Salade.

MÉDIAGRAPHIE

Gringoire et Saulnier, *Le répertoire de la cuisine.*
Institut de Tourisme et d'Hôtellerie du Québec, *Les recettes standard.*
Planche et Sylvestre, *Les bases de la cuisine*, Lanore.

430-341-77 **0-5-0**

SERVICE DE TABLE III ET SOMMELLERIE APPLIQUÉE

OBJECTIF

Faire une révision complète des services et assurer les fonctions de responsable de la salle.

CONTENU

Révision complète de service de l'assiette, à la salle à manger, en tenant le rôle du garçon, de capitaine, et en assurant les fonctions de responsable de la salle.

Exercices pratiques du service à la pince: port des plats et des légumiers, exercice sur la manière de se servir de la pince, application des règles générales du service à la pince. Mise en place des guéridons; préparation en vue du service au guéridon, usage du matériel en fonction de ce service. La table de présentation: matériel, installation, entretien et rangement.

MÉDIAGRAPHIE

Andrieu, Pierre, *L'art de la table*, Paris, A. Michel, 1961, (251 p.).
Carles, Jules, *La chimie du vin*, Paris, P.U.F., 1966, (125 p.).
Dumay, Raymond, *Guide du vin*, Paris, Stocks, 1973, (443 p.).
Institut de Tourisme et d'Hôtellerie du Québec, *Manuel de cours de service de table et sommellerie.*
Renaud, Jean, *Biologie du vin*, Paris, P.U.F., 1950, (125 p.).

430-401-77 **2-2-1**

CONTRÔLE DE GESTION HÔTELIÈRE

OBJECTIFS

Comprendre et sélectionner les divers systèmes de contrôle pouvant être utilisés dans les différents départements d'un établissement hôtelier, d'en effectuer la synthèse en vue, des inscriptions comptables et de l'évaluation continuelle d'un budget prévisionnel.

CONTENU

Nécessité du contrôle. Les différentes étapes du contrôle, son processus. Les techniques de contrôle: principaux ratios d'opération et statistiques. Le budget prévisionnel, outil de planification et d'évaluation. Les budgets départementaux. Comment contrôler les revenus et les dépenses de chaque activité afin de rendre l'opération rentable.

MÉDIAGRAPHIE

Bourseau, Marcel, *La gestion hôtelière*, Flammarion, Paris, 1974, (1180 p.).
Horwath, E., *Hotel Accounting*, 3rd edition, New York, Ronald Press, 1970, (513 p.).

430-402-77 **0-15-1**

PRODUCTION DE CUISINE II

OBJECTIF

Ce cours poursuit les mêmes objectifs que ceux du cours I, mais en insistant davantage sur la qualité et la rapidité.

CONTENU

Préparation de hors-d'oeuvre, potages, oeufs, poissons, volailles, veau, boeuf, agneau, porc, sauces, plats froids, pommes de terre, légumes, salades.

MÉDIAGRAPHIE

Les notes de cours de l'Institut de Tourisme et d'Hôtellerie du Québec.

430-411-77 **3-0-1**

GESTION EN RESTAURATION

OBJECTIFS

À la fin de ce cours, implanter un système de contrôle ou suivre les directives d'un système déjà en vigueur dans un établissement de service alimentaire ou de boisson, rédiger des rapports et en déduire les conclusions.

CONTENU

Études de rendement et des calculs des prix de revient de la production de cuisine et du service de boisson, des salaires dans les deux secteurs et des autres coûts connexes autres que les frais fixes.

MÉDIAGRAPHIE

Brodner, Joseph, Carlson, Howard M., Marchal, Henry T., *Profitable Food and Beverage Operation*, New Jersey, Rochelle Park, (444 p.).
Maizal, Bruno, *Food and Beverage Control*, New York, ITT Educational Services Inc., (193 p.).
Stokes, John W., *How to Manage a Restaurant*, Dubuque, Iowa, W.M.C. Grown, (342 p.).
Wenzel, George L. sr., *How to Control Cost*, Austin, Texas, George L. Wenzel sr., (289 p.).

430-412-77 **1-2-1**

ALIMENTATION RATIONNELLE

OBJECTIFS

S'initier à une compréhension de l'alimentation rationnelle qui applique les principes de la science de la nutrition, pour être en mesure de bien se nourrir personnellement et de bien alimenter les collectivités quelles qu'elles soient.

CONTENU

Facteurs influençant l'alimentation, besoins de l'organisme, glucides, lipides, protides, transformation des aliments dans l'organisme, eau, sels minéraux, vitamines, alimentation de sujets en santé à différents âges de la vie.

MÉDIAGRAPHIE

Préfontaine, M., Blais, M., Mavrikakis, S.S., *L'alimentation: ses multiples aspects*, Guérin, Montréal, 1968.
Trémolières, J., Serville, Y., Jacquot, *Manuel élémentaire d'alimentation humaine*, Tome I, *Les bases de l'alimentation*, Tome II, *Les Aliments*, Les Éd. Sociales Françaises, Paris, 17 rue Visite, 4e éd., 1970.

430-421-77 **2-0-1**

GÉOGRAPHIE TOURISTIQUE DU CANADA ET DU MONDE

OBJECTIF

Dégager les tendances actuelles de la mise en valeur des régions anciennes et nouvelles et inventorier les grandes stations touristiques.

CONTENU

Localisation et description des principaux attraits touristiques et ce pour les principaux pays touristiques du monde. Le Canada, les États-Unis, l'Amérique Centrale et du Sud, l'Europe de l'Ouest et du Nord, la République Fédérale Allemande, le Bénélux, les îles britanniques, les pays nordiques, les pays alpins, les pays méditerranéens, l'Europe de l'Est, l'Afrique du Nord et le Moyen-Orient, L'Extrême-Orient.

MÉDIAGRAPHIE

Air Canada, *Les U.S.A., les États Uniques*, Éd. La Presse, Montréal, 1973.
Documentation des offices nationaux de tourisme.
Guides touristiques: Bleus, Michelin, Nagel, Fodor.
Monde et voyages: Collection Larousse.

430-422-77 **2-1-1**

GESTION DES SERVICES ALIMENTAIRES II

OBJECTIFS

Faire acquérir des connaissances particulières pour pouvoir comprendre les mécanismes de gestion des services alimentaires. Utiliser les principes de contrôle nécessaires pour une gestion saine et efficace.

CONTENU

Plan d'organisation des services alimentaires, organigrammes. Technologie des menus. Approvisionnement. Réception, entreposage et sortie des marchandises. Production alimentaire. Calcul du prix de revient. Contrôle du service et contrôle des ventes.

MÉDIAGRAPHIE

Folsom, Leroi A., *The Professional Chef*, Cahners, Boston, 4th ed., 1974.
Grégoire, Yvan, *Gestion des services alimentaires*, document non publié, Institut de Tourisme et d'Hôtellerie du Québec, 1975.
Kotschevar, Lendal, *Quantity Food Purchasing*, 2nd edition, Wiley and Sons Inc., New York, 1975.
Kreck, Lothar A., *Menus: Planning and Analysis*, Cahners, Boston, 1975.
West, Wood, Harger, *Food Service in Institutions*, 4th edition, Wiley and Sons Inc., New York, 1966.

430-431-77 **1-4-0**

CUISINE ACTIVE II

OBJECTIFS

Se familiariser avec la composition des plats. Acquérir les connaissances pratiques et théoriques suffisantes en cuisine afin de mieux administrer ce secteur.

CONTENU

Hors-d'oeuvre. Potages. Oeufs. Poissons. Volailles. Veau. Boeuf. Agneau. Porc. Sauces. Plats froids. Pommes de terre. Légumes. Salades.

MÉDIAGRAPHIE

Gringoire et Saulnier, *Le répertoire de la cuisine.*
Institut de Tourisme et d'Hôtellerie du Québec, *Les recettes standard.*
Sylvestre et Planche, *Les bases de la cuisine.*

430-441-77 **1-4-0**

SERVICE DE TABLE IV ET SOMMELLERIE APPLIQUÉE

OBJECTIFS

Être en mesure d'effectuer, suivant les techniques enseignées, d'exécuter un service complet de bonne qualité. Se sensibiliser à la sommellerie dans le cadre de l'hôtellerie. Lui faire assimiler les éléments de psychologie de la vente.

CONTENU

La carte: contenu, suggestions, commande. Restaurants à spécialités. Mets et couverts spéciaux. Facturation: préparation à la caisse enregistreuse, présentation au client. Service au guéridon: matériel, méthodes de servir. Service des banquets. Le chef de rang.

MÉDIAGRAPHIE
Andrieu, Pierre, *L'art de la table*, Paris, A. Michel, 1961, (251 p.).
Institut de Tourisme et d'Hôtellerie du Québec, *Le manuel du cours*.
Larousse, *Le grand livre des vins*.

430-501-77 **3-1-3**

COMPTABILITÉ HÔTELIÈRE

OBJECTIFS

Le but de ce cours est de constater la diversité des systèmes de comptabilité utilisés dans l'industrie hôtelière et de suggérer un système uniforme de comptes.

CONTENU

Bilan, pertes et profits. Définition et classification des comptes par départements annexes: chambres, nourritures et boissons, téléphone, salons de coiffure pour hommes, institut de beauté, vestiaires et toilettes, kiosques à tabac et journaux, cafétérias, boutiques à cadeaux, garages, parcs pour autos, buanderie-hôtes, piscines, cabines, bains, « pressing », autres revenus, dépenses d'administration et générales, annonces et promotion des ventes, chauffage, lumière, force motrice, entretien et réparation, location de magasins, loyer, taxes municipales et assurances, autres additions ou diminutions, contributions et bénéfices marginaux, buanderie interne, salaires et gages, divers revenus de banquets, formules de pertes et profits par département et annexe des dépenses, distribution des frais généraux aux départements en activité, paie, journaux auxiliaires et interprétation des états financiers.

MÉDIAGRAPHIE
Fay, Thoads, Rosenblatt, *Managerial Accounting for the Hospitality Service Industries*.
Horwath, Toth, Lesure, *Hotel Accounting*, Ronald.
Laventhol, Krekstein, Horwath and Horwath, *Expense and Payroll Dictionary*.
Laventhol, Krekstein, Horwath and Horwath, *Uniform System of Accounts for Hotels*.

430-502-77 **1-3-1**

INITIATION AUX TECHNIQUES DE RESTAURANT

OBJECTIFS

Comprendre la manière dont une entreprise hôtelière est organisée fonctionnellement. Suivant l'emploi futur qu'il occupera, se situer dans son environnement et réaliser l'importance de son rôle.

CONTENU

Détermination de la structure d'organisation d'une entreprise hôtelière type en fonction de l'objectif global poursuivi et des objectifs spécifiques des unités composantes.

Description du rôle des individus en fonction de leurs responsabilités. Les moyens de communication inter-services en fonction des politiques opérationnelles et des méthodes de travail.

MÉDIAGRAPHIE
Lattin, Gérald W., *Modern Hotel and Motel Management*, W.H. Freeman and Company, San Francisco, 1968, (230 p.).
Lefèvre, Gérald, *Savoir organiser, savoir décider*, Les Éditions de l'Homme, Montréal, 1975, (165 p.).

430-511-77 **2-2-1**

AMÉNAGEMENT HÔTELIER

OBJECTIFS

S'initier aux aires requises, à l'agencement fonctionnel de l'ameublement et de l'équipement approprié à leur installation technique dans les divers secteurs d'un hôtel.

CONTENU

L'immeuble: plan-type. Dimensions d'espaces désignés. Application des lois qui les gouvernent. Aspect de concept influençant les sens et les comportements humains. Théorie et application de la mécanique de l'immeuble.

MÉDIAGRAPHIE
De Chara and Callender, *Time Savers Standards*, McGraw-Hill, 1973, (1000 p.).
Flynn, John, Segel, Arthur A., *Architectural Interior Systems*, Van Nostriand, Reinhold Co., 1970, (300 p.).
Ramsey and Sleeper, *Architectural Graphic Standards*, The American Institute of Architecture, 6th ed., John Wiley and Sons, (700 p.)

430-512-77 **1-2-1**

CHIMIE ALIMENTAIRE

OBJECTIF

S'entraîner à des techniques de base dans la préparation des aliments et à l'analyse des résultats du produit final.

CONTENU

Systèmes dispersés, solutions colloïdales et particules colloïdales, suspensions, solutions vraies. Les sucres, les sirops, la cristallisation des sucres, les bonbons. Les oeufs, coagulation, précipitation. Le lait et les produits laitiers. Les viandes, les volailles et les poissons. La gélatine. Les légumes, les pigments, cuisson. Les graisses et les huiles. Les céréales, les farines, les amidons. Les levains. Les pains, les gâteaux. Les boissons.

MÉDIAGRAPHIE
Fitch, N.K. and Francis, C.A., *Foods and Principles of Cookery*, New York, Prentice-Hall Inc., 1948.
Griswold, R.M., *The Experimental Study of Foods*, Boston, Houghton Mifflin Co., 1962.
Hugues, O., *Introductory Foods*, 3rd ed., New York, The MacMillan Co., 1965.
Lawe, B., *Experimental Cookery*, 4th ed., New York, John Wiley and Sons Inc., 1955.
Peckham, Gladys C., *Foundations of Food Preparation*, 3rd ed., New York, The MacMillan Co., 1966.

430-515-78 **3-0-2**

ORGANISATION DES LOISIRS EN HÔTELLERIE

OBJECTIF

S'introduire à l'animation et aux loisirs en hôtellerie.

CONTENU

L'organisation des loisirs dans un établissement hôtellier. L'animation de groupe au sein des clients.

Les sports possibles dans l'hôtellerie (leur organisation, leur équipement).

L'organisation de réunions sociables, de veillées, de jeux, etc.

430-521-77 **1-2-1**

POLITIQUE GÉNÉRALE D'ADMINISTRATION

OBJECTIF

Développer une méthode d'approche critique à la résolution de problèmes administratifs. Permettre une synthèse des théories administratives.

CONTENU

Initiation à la méthode des cas. Théories du management: histoire, état actuel, projection. Application de la théorie du changement planifié. Organisation, information et dynamique de groupes.

MÉDIAGRAPHIE

Crener, M., Monteil, B., *Principes de management*, Presses universitaires, Université du Québec et Montréal, 1975, (531 p.).

Koontz, H., O'Donnell, C., *Les principes du management*, Marabout, André Gérard, Paris, 1973.

Laurin, Pierre, *Le management*, Flammarion, Montréal, 1975.

430-522-77 **1-2-1**

GESTION DES SERVICES ALIMENTAIRES III

OBJECTIFS

Acquérir des principes d'organisation et de gestion des services alimentaires. Analyser une situation et être capable d'élaborer des éléments d'intervention.

Développer l'initiative et s'habituer à concrétiser ses idées par l'élaboration de projet réalisable. Accéder à une compétence suffisante pour préparer et implanter un système de contrôle en vue d'une gestion efficace.

CONTENU

Synthèse des contrôles applicables dans les différents départements. Gestion de la main-d'oeuvre. Psychologie des contrôles. Budget des services alimentaires. Systèmes de calcul des coûts. Planification, organisation et direction d'un service alimentaire.

MÉDIAGRAPHIE

Brodner, Marschal, Carlson, *Profitable Food and Beverage Operation*, 4th edition, Ahrens Publishing Co., New York, 1962.

Kahrl, William L., *The Foodservice Productivity and Profit Ideabook*, Cahners, Boston, 1975.

Levings, Pat, *Profit from Foodservice, AQ and A Approach*, Cahners, Boston, 1974.

Splaner, Bernard R., *The Foodservice Productivity and Profit Ideabook*, Cahners, Boston, 1975.

Warner, Mickey, *Industrial Foodservice and Cafeteria Management*, Cahners, Boston, 1973.

430-530-77 **2-1-1**

GESTION D'APPROVISIONNEMENT

OBJECTIFS

Ce cours permet d'une part de se concentrer sur l'efficacité d'un service d'achat, son organisation et son administration; d'autre part, d'étudier l'art d'acheter, c'est-à-dire la solution de la marchandise compte tenu du marché, des tendances et des raisons.

CONTENU

Principes d'achats, évaluation quantitative et qualitative du fournisseur, inventaire avec recommande et demande continue, évaluation des stocks, caractéristiques de l'assortiment, notion de qualité et genre de stockage, faut-il fabriquer ou acheter, la firme multinationale.

MÉDIAGRAPHIE

England, Wilbur B., Lewis, H.T., *The Purchasing System*, D. Irwin, Homewood, Illinois, 1967, (155 p.).

Fouillet, Henri, *L'évaluation et le contrôle des stocks*, Collection La vie de l'entreprise, Éd. Dunod-Économie, Paris, 1970, (120 p.).

Kotschevar, Lendal H., *Quantity Food Purchasing*, John Wileyand Sons, New York, 1975, (682 p.).

Lamar, Lee, jr., Dobber, Donald W., *Purchasing and Materials Management*, McGraw-Hill Book Company, New York, 1971, (850 p.).

430-540-77 **2-1-1**

GESTION FINANCIÈRE EN HÔTELLERIE ET SERVICES ALIMENTAIRES

OBJECTIFS

À partir des opérations courantes de toute entreprise, montrer concrètement comment l'entreprise trouvera ses fonds pour pourvoir à tout besoin de liquidité en vue d'assurer un fonctionnement normal.

CONTENU

Objet de la finance et notions fondamentales, le cycle de la circulation des fonds, l'analyse financière, les outils de contrôle, budgétisation et planification du profit, les fonds de roulement, l'encaisse et les titres négociables, la gestion des comptes à recevoir, la gestion des inventaires, le financement à court terme, la politique du fonds de roulement, rentabilité d'un investissement.

MÉDIAGRAPHIE

Association Canadienne des Courtiers en valeur, *Comment lire les états financiers*.

Blondeau, G., *Financement de l'entreprise*, Publications des affaires.

Brigham, E.F., Bruce, R., *Readings, Essentieals of Managerial Finance*, Holt Rinehart and Winston, 1968.

Pharand, B., *Le Guide de la Finance*, Les Éditions de l'homme, 1969, chap. 3 et 4.

Weston, F., Brigham, E.F., *Instructor's Manual for Essentials of Managerial Finance*, Holt, Rinehart and Winston, 1968.

430-552-77 **1-2-1**

NUTRITION APPLIQUÉE

OBJECTIFS

Acquérir les informations nécessaires à l'élaboration des menus appliqués aux différents services alimentaires à partir de recettes standardisées.

CONTENU

Facteurs à considérer dans l'élaboration des menus équilibrés, nutritifs, variés répondant aux besoins des clients. Qualités nécessaires à celui qui prépare les menus.

Menus cycliques, importance, avantages pour les personnes à qui s'adressent les menus. Techniques de l'élaboration des menus. Vérification et élaboration des menus. Conditions essentielles à l'exécution efficace de menus.

Recettes standardisées, définition, avantages, étapes de la standardisation des recettes de quantité. Contenu de la recette standardisée.

MÉDIAGRAPHIE

Lederer, Jean, *Encyclopédie moderne de l'hygiène alimentaire*, Tome I, Exigences alimentaires de l'homme normal, Éditions Nauwelaerts, Louvain, Librairie Maloine, Paris, 1971.

Ministère de la Santé et du Bien-être Social, *Un aperçu des standards de nutrition au Canada*, 1976, no. 39, (3 p.).

Nutrition pour le Canada, *Bulletin Canadien sur la Nutrition*, vol. 6, no. 1, 1967.

Stokes, John W., *How to Manage a Restaurant*, or an Institutional Food Service Operation, Cahners, 1974.

Trémolières, J., Serville, Y., Jacquot, R., *Manuel élémentaire d'alimentation humaine*, Tome I, *Les bases de l'alimentation*, Tome II, *Les Aliments*, Les Éditions Sociales Françaises, 17 rue Visite, Paris, XVIIe, 4e éd., 1970.

430-561-77 **1-2-1**

MARKETING TOURISTIQUE HÔTELIER

OBJECTIF

Donner un aperçu général du marketing. Adapter les principes et les techniques de marketing au milieu hôtelier.

CONTENU

Études des composantes du marché, du comportement du consommateur, du marketing mix, des stratégies de marketing et des variables de la promotion.

MÉDIAGRAPHIE

Kotler, P., *Marketing Management*, Analyse, planification et contrôle, traduit de l'anglais par Durieux, Christine, McGraw-Hill.

Segal, Boone, Kurtz, *Le marketing, réalité canadienne*, traduit par Breton, Grimard, Hébert, H.R., 1975.

430-562-77 **1-1-1**

AMÉNAGEMENT DE CUISINE

OBJECTIFS

Enseigner aux élèves les principes de planification et de répartition de l'équipement d'un service alimentaire, ainsi que les services mécaniques connexes.

CONTENU

Application des normes de base selon la méthode « MEAL LOAD ». Dispositions des départements d'après étude de temps et mouvements. Connaissance de l'équipement.

MÉDIAGRAPHIE

Laviolette, Constant, *Tractate*, (non publié), 16 graphiques, (250 p.).

Ramsey and Sleeper, *Architectural Graphic Standards*, The American Institute of Architecture, 6th edition, John Wiley and Sons Inc., (700 p.).

430-571-77 **2-0-1**

ORGANISATION ET ÉCONOMIE DU TOURISME

OBJECTIFS

Découvrir l'existence de certains problèmes en matière de tourisme. Démontrer l'impact du tourisme sur l'économie provinciale, nationale et internationale.

CONTENU

La demande touristique. L'offre touristique. Aspects économiques de l'industrie touristique. La publicité touristique. Agence de voyages et Operator tours. Les relations publiques en tourisme. Préposés à l'accueil.

MÉDIAGRAPHIE

Baretze, R., Defert, P., *Aspects économiques du tourisme*, Berger-Levreault, 1972.

Boyer, Marc, *Le tourisme*, Éd. du Seuil.

Office de Tourisme du Gouvernement Canadien, *Enquête sur les voyages des canadiens, faits saillants*, annuel, Ottawa, Canada.

430-572-77 **2-1-0**

CUISINE DE RÉGIMES

OBJECTIFS

Donner aux futurs gestionnaires des services alimentaires une initiation à la cuisine des régimes existants et une possibilité de préparer des régimes dans les cuisines institutionnelles et dans les cuisines des restaurants et des hôtels.

CONTENU

Régimes hypocaloriques, régimes hypercaloriques, régimes calculés en calories, régimes hypoprotidiques, régimes sans salière, régimes d'épargne gastrique, régime d'épargne intestinal, régime hypolipidiques, régime hypocholestérolimiant, régime sans gluten, régime sans phénylanine. Gavages. Régime calculé pour diabétique.

MÉDIAGRAPHIE

Corporation des diététistes du Québec, *Manuel de diétothérapie*, La corporation des diététistes du Québec, 1538 ouest, Sherbrooke, pièce 817, Montréal, (115 p.).

Davidson, S., Passmare, R., Oor, B., *Human Nutrition and Dietetics*, C. and S., Livingstone Ltd, Edinburg and London, 1965.

Krause, Marie V., *Food, Nutrition and Diet Therapy*, 4th ed., W.B. Sounders Company, Philadelphia and London, 1966, (687 p.).

Lederer, Jean, *Exclopédie moderne de l'hygiène alimentaire*, Tome I, *Exigences alimentaires de l'homme normal*, Tome II, *Hygiène des fdrliments*, Tome III, *Technologie et hygiène alimentaire*, Tome IV, *Les intoxications alimentaires*, Ed. Nauwelaerts, 2 Mgr Place Ladeuge, Louvain, Librairie Maloine, Éditeur, 27, rue de l'école de Médecine, Paris, 1971.

Trémolières, J., Serville, Y., Jacquot, R., *Manuel élémentaire d'alimentation humaine*, Tome I, *Les bases de l'alimentation*, Tome II, *Les aliments*, Les Éditions Sociales Françaises, 17 rue de Viète, Paris, XVIIe, 4e éd., 1968 ou 1970.

430-581-77 **2-2-1**

COMMERCIALISATION ET ORGANISATION DES CONGRÈS

OBJECTIFS

Vivre l'expérience de planifier et d'organiser, en équipe, la fonction « congrès » dans un complexe hôtelier, en se servant de toutes les connaissances acquises au cours des deux années précédentes.

CONTENU

L'étude des techniques employées pour la mise sur pied de la fonction « congrès » dans l'entreprise hôtelière et leurs implications sur la tenue d'un congrès font l'objet du cours.

Étude de l'environnement physique et socio-économique du complexe hôtelier choisi; planification du département; organisation humaine et technique du département; organisation administrative (politiques); vente et planification d'un congrès (politiques).

MÉDIAGRAPHIE
Lecture obligatoire: textes polycopiés.

430-582-81 **2-0-1**

LÉGISLATION ET DROIT HÔTELIER

OBJECTIF GÉNÉRAL

Connaître le cadre juridique de l'exercice de la profession d'hôtelier, plus particulièrement: l'omniprésence du droit dans l'activité humaine; les principes fondamentaux du droit; les problèmes juridiques particuliers à la profession d'hôtellerie et les moyens d'y remédier.

CONTENU

Notions générales du droit, le patrimoine, les biens, la propriété, les contrats et obligations, la responsabilité. La législation et réglementation affectant l'hôtellerie et le tourisme au Québec, tel que: les lois et règlements relatifs à la restauration, l'hébergement et l'hygiène; les lois et règlements relatifs au tourisme. Le droit du travail, le contrat individuel de travail, la réglementation étatique des conditions de travail et les rapports collectifs de travail.

MÉDIAGRAPHIE

C.C.H. Canadian Labour Law Reports, Don Mills, Ontario.
Causes de jurisprudence préparées à cet effet.
Répertoire de jurisprudence, Québec, Ministère du Travail et de la Main-d'oeuvre, Éditeur officiel.

430-590-77 **1-2-0**

SÉMINAIRE DE GROUPES

OBJECTIFS

Les techniciens et techniciennes en hôtellerie devront pouvoir affronter les tempéraments plus ou moins difficiles de certains clients, en faisant montre de la même courtoisie. Comme ils auront aussi à diriger des groupes d'employés, ce cours vise à leur donner une bonne connaissance des relations interpersonnelles et à améliorer la connaissance de lui-même face à diverses situations.

CONTENU

Évaluation d'un groupe: sa formation, les circonstances, les relations (interactions et rétroactions), les niveaux, les étapes (du moi au nous). Les sortes d'équipe: l'équipe de tâche, de sensibilisation, de discussion; réunion libre ou imposée. Problème de l'autorité (leadership): les trois climats et les difficultés qu'ils engendrent. L'éducation de la liberté dans le groupe. L'évolution. La formation des cadres. Expériences pratiques avec les adhérents, vie de groupe. Évaluation et correctifs.

MÉDIAGRAPHIE

Aubry et St-Arnaud, *Dynamique des groupes*, Montréal, Éd. de l'Homme, 1963.
Maccio, C., *Animation de groupes*, Chronique sociale de France, Lyon, 1967.
Mucchielli, R., *La conduite des réunions*, Paris, Librairies techniques et entreprises modernes, 1967.
Tellier, Y., Tessier, R., *Leadership, autorité et animation de groupes*, Montréal, Éd. de l'Institut de formation par le groupe, 1968.

430-601-77 **40hrs/sem.**

STAGE

OBJECTIFS

Donner la possibilité à l'élève, avant d'être sur le marché du travail, d'occuper des fonctions cadres qu'il lui sera impossible d'atteindre immédiatement à la fin de ses études mais dont il doit connaître les rouages.

CONTENU

L'élève aura un horaire de quarante heures de travail par semaine (session de 8 heures par jour). Il occupera pendant cette session tous les postes des divers secteurs d'un hôtel, soit les postes d'administration, de production, des services et autres.

430-602-77 **40hrs/sem.**

STAGE

OBJECTIFS

Permettre à l'élève de connaître un secteur de travail pratique qu'il n'a pu connaître en milieu scolaire.

CONTENU

Les élèves, par groupes, effectueront des stages dans les services alimentaire des hôpitaux, des collectivités scolaires et des centres industriels.

510 ARTS PLASTIQUES

510-110-77 **2-4-6**

RECHERCHE ET DOCUMENTATION I

OBJECTIFS

Connaître, manipuler, exploiter et transposer dans une vision personnelle de l'image les éléments de base de la langue plastique et les phénomènes visuels qui s'y rattachent.

Acquérir les moyens techniques nécessaires à la factualisation de l'image dans la ligne de la recherche proposée.

CONTENU

Notionnel: espace, forme, matière, lumière, couleur, mouvement.

Technique: crayon, pastel, fusain, encre, plume, gouache, aquarelle, lavis, argile, bois, plâtre, feuilles, fils et treillis métalliques, polystirène, acétate, les papiers, les colles, compas, règle, équerre.

L'espace: espace bi et tridimensionnel. La mesure de l'espace: dimension, échelle, division de plan, division de l'espace. Espace virtuel, profondeur virtuelle ou réelle. Notions de perspective. Relation ligne-espace, plan-espace. Représentation de l'espace et situation dans l'espace.

La forme: le point, la ligne, le plan, le volume Genèse et évolution des formes, les familles de formes. Les formes naturelles du microcosme ou macrocosme. Les formes artificielles. Forme et fonction: contenant, outil. Caractéristiques des formes: statique, dynamique, virtuelle, réelle. Aspect psychologique de la forme. Relation forme-matériaux.

La matière: matière organique et inorganique. Matière solide, semi-solide, liquide. Les qualités de la matière: transparente, translucide, opalescente, phosphorescente, opaque, brillante, mate, lisse, rugueuse, duveteuse. Les textures, le contact matière outil. La figuration de la matière. Propriétés physiques et chimiques de la matière. Aspects visuels et tactiles de la matière.

La lumière: lumière et perception de l'espace, de la forme, de la matière. Lumière naturelle ou artificielle, blanche ou colorée. Réflexion, réfraction, diffusion, polarisation. Décomposition de la lumière: la lumière et la perception de la couleur.

La couleur: le spectre lumineux. Synthèse additive et soustractive. Fonctionnement de la couleur: mode tonal ou chromatique. Les qualités de la couleur: opacité, transparente (virtuelle, réelle). Les contrastes de la couleur. Psychologie: symbolique de la couleur. Couleur fonction, couleur climat. Notion d'harmonie des couleurs. Effet spatial de la couleur. Les colorants.

Le mouvement: relation espace-temps. Le mouvement réel, naturel ou artificiel. Le mouvement virtuel: la figuration du mouvement, les effets d'optique. Le rythme: régulier, irrégulier, progressif, régressif. Le geste. Les permutations. La cinétique.

510-210-77 **2-4-6**

RECHERCHE ET DOCUMENTATON II

PR 510-110-77

OBJECTIFS

Connaître, manipuler, exploiter les éléments de base de la langue plastique en insistant sur les modes d'organisation de ces éléments dans l'élaboration de l'image bi et tridimensionnelle.

Acquérir les moyens techniques nécessaires à la factualisation de l'image dans la ligne de la recherche proposée.

CONTENU

Les modes d'organisation. La composition de l'espace 2D. La composition de l'espace 3D. Relation ligne-espace, plan-espace, volume-espace. Équilibre, proposition, contraste, similitude. Symétrie ou asymétrie. Organisation des éléments par: énumération, juxtaposition, alternance, superposition en opacité ou en transparence. Organisation par addition, soustraction, transformation. Notion de tension, compression. Les modules. Les réseaux mono, bi et tripériodiques. Réseaux réguliers, irréguliers, le rayonnement. Approfondissement du contenu de recherche et documentation I.

510-310-77 **1-2-3**

ORGANISATION PICTURALE

PR 510-210-77

OBJECTIFS

Concevoir, organiser et exécuter une image à deux dimensions dans une vision personnelle (implication) en exploitant le pouvoir de suggestion de la langue plastique dans une image signifiante.

CONTENU

Notionnel. Poursuite de l'étude des éléments de la langue plastique et des modes d'organisation en deux dimensions dans une optique de maîtrise et d'implication personnelle.

Technique: huile, acrylique. Montage d'un faux-cadre, d'une toile. Préparation d'une surface, les textures.

510-320-77 **1-2-3**

ORGANISATION SPATIALE

PR 510-210-77

OBJECTIFS

Concevoir, organiser et exécuter une image à trois dimensions dans une vision personnelle (implication) en exploitant le pouvoir de suggestion de la langue plastique dans une image signifiante.

CONTENU

Éléments de la langue plastique et modes d'organisation en trois dimensions dans une optique de maîtrise et d'implication personnelle, bois (collage ou taille directe), plâtre (montage et moulage), métal (façonnage et soudure), argile (modelage et terre-cuite).

510-410-78 **1-2-2**

EXPRESSION PICTURALE

PR 510-310-77

OBJECTIFS

Concevoir, organiser et exécuter une image a deux dimensions dans une vision personnelle en exploitant le pouvoir de suggestion de la langue plastique, dans une optique de communication.

CONTENU

Le mouvement dans l'espace bidimensionnel. Les textures. Fonction de la matière et de la couleur dans l'image. Fonction de l'image: traduire une émotion, un sentiment, un message.

510-420-78 **1-2-2**

EXPRESSION SPATIALE

PR 510-310-77

OBJECTIFS

Concevoir, organiser et exécuter une construction spatiale suivant les quatre grands modes propres à la construction, en exploitant leur pouvoir de suggestion dans une vision personnelle.

CONTENU

Approche des quatre grands modes de construction spatiale.

Épannelage (par soustraction). Retouchements successifs. Taille directe: bois, ciporex, styrophone, pierre artificielle. Modelage (addition et soustraction): argile naturelle, terre cuite. Moulage: plâtre, argile, résines synthétiques, moulage au sable, moulage à cire perdue, information. Assemblage: montage, collage, rivetage, soudure: bois, métal, plastique.

510-901-71 **1-2-0**

ORGANISATION PICTURALE

CONTENU

Travaux à deux dimensions conduisant à l'acquisition du langage plastique pictural. Exercices de base (spontanés, contrôlés) exploration, recherche et découverte de la surface picturale. Dessins d'observation. Dessins de mémoire et d'imagination. Éléments de couleur.

510-902-71 **1-2-0**

ORGANISATION SPATIALE

CONTENU

Travaux à trois dimensions conduisant à l'acquisition du langage plastique spatial. Exercices de base (spontanés, contrôlés), exploration, recherche et découverte des éléments spatiaux. Travaux structurés à trois dimensions basés sur l'observation, la mémoire et l'imagination.

510-903-71 **1-2-1**

ÉMAIL SUR CUIVRE

PA 510-901-71

OBJECTIFS

S'initier aux multiples ressources du métier d'art qu'est l'émail sur cuivre. Ce métier fait l'objet d'une saine détente et se fait le véhicule d'une des nombreuses facettes de l'éducation esthétique du grand public. Ce programme fournit une formation de base permettant d'organiser une activité culturelle tant recherchée par les individus ou les groupes durant leurs moments de loisirs.

CONTENU

Théorie

Montage audio-visuel expliquant les différentes phases techniques de fabrication de l'émail sur cuivre et des projets complétés, explication des différentes techniques de réalisation.

Pratique

Technique de l'émaillage simple, technique de l'émail cloisonné, préparation des métaux, modelage des formes, travaux individuels et collectifs (mosaïques).

511.01 ARTS PLASTIQUES

511-101-78 **1-2-1**

DESSIN TECHNIQUE I

OBJECTIF

Éduquer sa vision, en ayant une perception plus exacte de son environnement visuel et la transposer avec précision dans un langage graphique universel.

CONTENU

Initiation aux instruments. Principes et lois fondamentales s'appliquant aux constructions géométriques. Conception spatiale, échelle, mise en page. Les différences de perspective. La perspective axonométrique.

511-111-78 **1-2-1**

TECHNIQUES ET MATÉRIAUX

OBJECTIF

Manipuler et explorer les matériaux courants et utiliser les techniques et outillages de base nécessaires à leur transformation, en fonction de l'image 2D ou 3D, respecter les normes de sécurité dans un atelier.

CONTENU

Normes de sécurité dans un atelier. Déplacement, transport, cheveux, vêtements, gants, masques, lunettes. Les matériaux: inventaire, propriété, expérimentation. Outillage léger. Outillage lourd. Les techniques: de découpage, de pliage, d'assemblage. Les adhésifs. Les colorants. Les supports, rigides, mous. Les moules. Fournisseurs et prix.

511-201-78 **1-2-1**

DESSIN TECHNIQUE II

PA 511-101-78

OBJECTIF

Éduquer sa vision, en ayant une perception plus exacte de son environnement visuel et la transposer avec précision dans un langage graphique universel.

CONTENU

La perspective oblique. La perspective réelle: frontale, angulaire. Perspective à main levée. Perspective aux instruments. Les lois régissant la perspective réelle. Perspective des courbes. Tracé des ombres.

511-221-78 **1-2-1**

DESSIN I

OBJECTIFS

S'initier au dessin sous ses différentes formes: d'observation, de mémorisation, d'invention.

S'initier aux techniques du dessin: instruments, média et supports.

CONTENU

Dessin d'observation visuelle; schéma, esquisse, croquis; traduire en deux dimensions, une forme en trois dimensions; étude des possibilités du point et de la ligne; dessin linéaire et dessin masse; les textures; traduire la lumière, les valeurs, le modèle, le volume; la mise en page; les techniques du dessin, les différents papiers et leurs qualités, les crayons, les pinceaux, les plumes, le fusain, pastel, encre, bois.

511-321-78 **1-2-1**

DESSIN II

PA 511-221-78

OBJECTIF

Acquérir une maîtrise du dessin sous ses différentes formes ainsi que des techniques qui lui sont propres.

CONTENU

Dessin, perspective, raccourci. Dessin photographique. Caricature, dessin fantaisiste. Qualité de la ligne. Modifier l'échelle en plus ou en moins. Dessin couleur. Traduire l'atmosphère. Moyens graphiques pour traduire la matière. La transparence, la réflexion. Dessin positif, dessin négatif. Maîtrise des techniques du dessin et l'utilisation judicieuse des possibilités expressives de chacune.

511-331-78 **1-2-2**

COULEUR I

OBJECTIF

Connaître la nature de la couleur et les lois qui la régissent de manière à l'utiliser plus adéquatement dans son expression plastique.

CONTENU

Décomposition de la lumière: le spectre lumineux. Absorbtion, réflexion, réfraction, diffusion, diffraction, polarisation de la lumière. Les couleurs primaires: additives (lumière), soustractives (pigments). La complémentarité des couleurs. Couleurs chromatiques et achromatiques. Fonctionnement de la couleur (mode tonal, mode chromatique).

Les qualités de la couleur: valeur, brillance, intensité, opacité, transparence. Couleur pure, couleur rompue, rabattue, grise, colorée. Les contrastes de la couleur.

511-341-79 **2-4-1**

TECHNIQUES SPÉCIALISÉES I

OBJECTIFS

Explorer davantage une ou des techniques artistiques.

S'introduire à la pratique du métier d'art où il entend s'orienter.

CONTENU

Contenu à définir selon les possibilités du collège et l'orientation de l'élève.

511-431-78 **1-2-2**

COULEUR II

PA 511-331-78

OBJECTIF

Connaître la nature de la couleur et les lois qui la régissent, son impact sur la perception humaine, de manière à l'utiliser plus adéquatement dans son expression plastique.

CONTENU

Notion d'harmonie des couleurs: par similitude, par contraste. Psychologie symbolique de la couleur. Couleur fonction – couleur climat. La cinétique de la couleur. Les colorants: les pigments, les médiums ou liants, les solvants. Compatibilité des pigments ou des médiums. Permanence des colorants.

511-441-79 **2-4-1**

TECHNIQUES SPÉCIALISÉES II

Voir le cours 511-341-79.

520 HISTOIRE DE L'ART

520-101-82 **3-0-3**

ÉLÉMENTS D'ESTHÉTIQUE ET D'HISTOIRE DE L'ART I

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Identifier les éléments de la langue plastique; analyser leur organisation et les lier à leur contexte historique. Utiliser un vocabulaire spécialisé.

CONTENU

Étude des éléments de la langue plastique et du design de base (production manuelle et industrielle) dans les arts plastique, les arts appliqués et les métiers d'arts à travers l'histoire. Principales acquisitions spécifiques à chacun des secteurs, leurs développements dans des mouvements historiques, leurs interactions. Étude des fonctions des oeuvres et objets d'art: création et expression personnelles, contemplation, perception, communication, aménagement, utilisation pratique, contestation et propagande. Le professeur choisit le contenu historique de son cours en fonction de la méthode d'approche qu'il aura retenue.

MÉDIAGRAPHIE

Benoist, Luc et coll., *Regarde ou les clefs de l'art*, Paris, Hazan, 1962.
Berger, John, *Voir le voir*, Paris, Alain Moreau, 1972.
Berger, René, *Connaissance de la peinture*, Lausanne, Novorop, 1967, 8 tomes.
De Nobet, Jocelyn, *Design*, Paris, Stock, Chêne, 1974.
Francastel, Pierre, *Art et technique*, Éditions de Minuit, Paris, 1956.
Gropius, Walter, *La nouvelle architecture et le bauhauss*, Bruxelles. La connaissance, 1969.
Huisman, Denis, Patrix, Georges, *L'esthétique industrielle*, Paris, P.U.F., Que sais-je?, no 957.
Huyghe, René, *Formes et forces*, Paris, Flammarion, 1971.
Itten, Johanes, *Design ans Form, Basic Course at the Bauhauss*, New York, Reinhold, 1964.
Möles, Abraham, *Thème de l'information et perception esthétique*, Denoël Gauthier.
Mumford, Lewis, *Techniques et civilisations*, Paris, Seuil, 1934.
Patrix, Georges, *Design et environnement*, Paris, Casterman.
Rand, Paul, *Thoughts on Design*, New York, Wittenborn, 1947.
Read, Herbert, *Art and Industry, The Principles of Industrial Design*, Londres, Faber, 1956.
Souriau, Étienne, *L'esthétique industrielle.*

520-160-79 **3-0-1**

HISTOIRE DU DÉCOR ET DU COSTUME I

520-260-79 **3-0-1**

HISTOIRE DU DÉCOR ET DU COSTUME II

OBJECTIF I ET II

À travers les grands moments de l'histoire du théâtre, retracer l'évolution des techniques scénographiques, tenant compte de périodes architecturales et des styles de vêtement, de coiffure et de mobilier.

CONTENU I

De l'Antiquité à la Révolution française.

CONTENU II

De la Révolution française à nos jours.

520-201-82 **3-0-3**

ÉLÉMENTS D'ESTHÉTIQUE ET D'HISTOIRE DE L'ART II

OBJECTIF SPÉCIFIQUE

Développer une attitude critique face à l'art en diverses situations historiques, politiques, économiques.

CONTENU

Étude de la signification de la langue plastique et du design de base dans les divers secteurs artistiques à travers l'histoire. Mise en relation de l'oeuvre avec son environnement global. Principales acquisitions de chacun des secteurs, leurs développements dans des mouvements historiques, leurs interactions. Étude des fonctions des oeuvres et objets d'art: création et expression personnelles, contemplation, perception, communication, aménagement, utilisation pratique, contestation et propagande. Contenu historique avec une particulière insistance sur l'art moderne et contemporain et l'art québécois. Le professeur choisit le contenu historique de son cours en fonction de la méthode d'approche qu'il aura retenue.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 520-101-82.

520-301-82 **3-0-2**

PRATIQUE DE L'ART QUÉBÉCOIS ANCIEN ET MODERNE

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Étudier la pratique de l'art dans la culture nationale d'ici, du point de vue du créateur. Situer l'artiste dans sa culture d'origine. Saisir l'histoire du métier artistique en vue de la conscience critique des caractères contemporains rattachés à celui-ci

CONTENU

Étude de la pratique de l'art dans l'art québécois ancien et moderne, particulièrement les arts plastiques et les métiers d'arts. Rôle et situation de l'artiste dans un contexte social historique. Diverses institutions culturelles. Les échanges d'art et le marché. Le rapport théorie-pratique. Les traditions locales et régionales. Identité culturelle ethnique et nationale. Conscience de ce que fait l'artiste et du milieu dans lequel il vit.

MÉDIAGRAPHIE

Dumas, Antoine, *À l'enseigne d'antan*, Québec, Pélican, 1970.
Dupont, D.C., *L'artisan forgeron*, Éditeur officiel du Québec et Université Laval, 1979.
Dupont, J.C. et al., *Habitation rurale au Québec*, Montréal, Hurtubise HMH, 1978, (268 p.).
Gagnon, François, *Paul-Emile Borduas*, Montréal, Fides, 1978.
Gauthier, G., Larouche, *Évolution de la maison rurale traditionnelle dans la région de Québec*, P.U.L., 1971.
Grosbois, L., Lamothe, R., Nantel, L., *Les patenteux du Québec*, Montréal, Parti-pris, 1978.
Hardy, J.P., Ruddel, D.T., *Les apprentis artisans à Québec 1660-1815*, P. Univ. Québec 1977.
Les collections du Ministère des Affaires Culturelles: Cahiers du patrimoine, Civilisation du Québec et les Retrouvailles.
Lessard, M., Marquis, H., *Encyclopédie de la maison québécoise*, Montréal, les Éditions de l'Homme, 1972, (727 p.).
Lord, Barry, *Painting in Canada Toward a People's Art*, Toronto, NC Press, 1974.
Palardy, J., *Les meubles anciens du Canada-Français*, Montréal, Cercle du Livre de France, 1963, (411 p.).
Robert, Guy, *L'art au Québec depuis 1940*, Montréal, La Presse, 1973.
Robillard, Yves, et coll., *Québec Underground* 1962-1972, 2 tomes, Montréal, Éditions Mediart, 1973.
Seguin, R.L., *L'esprit révolutionnaire dans l'art québécois*, Montréal, Parti-Pris, 1972.

520-330-82 **2-1-2**

HISTOIRE DU COSTUME I

OBJECTIF

Identifier les caractéristiques du costume aux diverses périodes historiques. Distinguer les facteurs qui expliquent et orientent l'évolution du costume à chaque étape historique. Analyser la relation entre les tendances vestimentaires et les différentes formes de l'expression à chacune des époques.

CONTENU

Évolution du costume de la Préhistoire à la fin du XVII[e] siècle.

MÉDIAGRAPHIE

Arnold, J., *A Handbook of Costume*, Hong Kong, MacMillan, London Ltd, 1978, (336 pages).
Ballarbe1ry, M. & A., *Mirror, Mirror, A Social History of Fashion*, New York, Rineward and Winston, 1977, (400 pages).
Beaulieu, M., *Le costume antique et médiéval*, coll. Que Sais-je?, Paris, P.U.F., 1967, (126 pages).
Black, A., *History of Fashion*, New York, Morrow, 1975.
Boucher, F., *Histoire du costume en Occident, de l'Antiquité à nos jours*, Paris, Flammarion, 1965, (448 pages).
Deslandres, Y., *Le costume image de l'homme*, Paris, Albin Michel, 1976, (229 pages).
En collaboration, *Histoire de l'Art, La grande aventure des trésors du monde*, Paris, Grande Batelière, 1976, (10 tomes).
Encyclopédie illustrée de la mode, Paris, Grüd, 1970, (559 pages).
D1, *Histoire de l'art et du costume*, FMC, Régor, R., 13 leçons de 80 diapositives chacune, Collège LaSalle, 1978.
Kaening, R., *Sociologie de la mode*, Paris, Petite bibliothèque Payot, (186 pages).
Kybalova, L. et al., *Encyclopédie illustrée du costume et de la mode*, Paris, Grüd, 1970, (599 pages)
Lauer, J., *A Concise History of costume*, Londres, Thames and Hudson, 1975.
Ruppert, J., *Costume*, Paris, Flammarion, 1931. Tome 1: L'Antiquité et le moyen-Âge. Tome II: La Renaissance, le style Louis XIII.
Wilcox, T., *The Mode in Costume*, New York, Charles Scribner's Sons, 1963.

520-360-79 **1-2-1**

HISTOIRE DU DÉCOR ET DU COSTUME III

520-460-79 **1-2-1**

HISTOIRE DU DÉCOR ET DU COSTUME IV

OBJECTIF ET CONTENU

À venir.

520-372-81 **3-0-2**

HISTOIRE DE L'ESTHÉTIQUE DE PRÉSENTATION

OBJECTIFS

Être informé des secteurs d'intervention de son art et approfondir des méthodes de recherche, d'analyse et de critique en rapport avec le programme; connaître les réalisations passées et présentes de l'esthétique de présentation; être capable d'analyser et de poser des jugements sur des productions variées: expositions, pièces de théâtre et de télévision, vitrines, ainsi de suite; être conscient de la production québécoise dans son domaine; connaître les différentes stylistiques, les tendances dans les divers média de communication; utiliser diverses méthodes pour analyser les phénomènes plastiques, compte tenu des périodes historiques.

CONTENU

De l'antiquité à nos jours. *L'architecture et l'environnement*: principales étapes d'évolution de l'architecture et de l'environnement du 17ième siècle à nos jours; divers facteurs de renouvellement de l'architecture actuelle. *La présentation* (Publicité-information): principales étapes de développement du secteur de la présentation dans les domaines de l'étalage, la vitrine, les kiosques, équipements de présentation; étude de quelques réalisations représentatives de l'évolution du domaine dans notre milieu (expositions, foires, aménagements).

MÉDIAGRAPHIE

Cohen, Maurice, *La vente visuelle*.
McLuhan, *Message et massage*, Ed. Canada, H.M.H.
McLuhan, *Pour comprendre les médias*, Ed. Canada, H.M.H.
Patry, Georges, *Le design*.
Verlet, Pierre, *Styles, meubles, décors du Moyen-Âge à nos jours*.

520-430-82 **2-1-2**

HISTOIRE DU COSTUME II

PR 520-330-82

OBJECTIFS

Voir 520-330-82

CONTENU

Analyse de l'évolution du costume du XVIIIe au XXe siècle.

MÉDIAGRAPHIE

Voir 520-330-82

Beaulieu, M., *Le costume moderne et contemporain*, coll. Que sais-je? Paris, P.U.F. 1958, (127 pages).

Bradfield, N., *Costume in Detail 1730-1930*, London, Harap, 1981, (391 pages).

Coutini, M., *500 Yeaurs of Fashion*, New Jersey, hartwell books, 1979, (167 pages).

Davenport, M., *The Book of Costume*, New Yord, Grown, 1976, (958 pages).

Squire, G., *Dress and Society 1560-1970*, New Yord, Grown, 1974, (176 pages).

Edwing, E., *History of 20th Century Fashion, Londres, B.T. Batsford, 1978.*

DI, *Histoire de l'art et du costume*, FMC, Régor, R., 7 leçons de 80 diapositives chacune, chacune, Collège LaSalle, 1978.

Howell, G., *In Vogue, Sixty Years of Clebreties and Fashion from British Vogue*, New Yord, Penguin Books, 1978.

Gérard, J., *La mode 1830-1920*, Bruxelles, Meddens, 1978.

Sichel, M., *Costume References*, Boston, Plays, 1978, (10 tomes).

DI, *Suiting Everyone*, AMC, presented by Division of Costume and furnishing of the National Museum of History and Technology Washington: Produced ans distributed by Office of Printing and Photographic Services, Smithsonian Institution, 1978.

520-571-81 **3-0-2**

HISTOIRE DE LA CÉRAMIQUE I

OBJECTIFS

Comprendre la céramique comme un élément déterminant dans l'évolution des types de société et être informé de ses diverses fonctions à travers, l'histoire; être sensible aux critères du jugement esthétique et du goût, passé et présent; établir l'histoire du métier en fonction des techniques de la céramique, en vue de saisir l'influence réciproque de l'outil et de l'objet ainsi que le rapport forme/fonction.

CONTENU

Céramique domestique et rituelle, des origines de la poterie à la vaisselle manufacturée: introduction; absence de la céramique, l'homme avant le contrôle de la terre cuite; l'apparition de la céramique; centres anciens de poterie; en Europe, de la Grèce au 19ième siècle; aperçus modernes: reprise de styles historiques et nouveautés. *La céramique dans l'architecture* (murale, plancher): les cultures à céramique murale et de plancher (palais mésopotamiens, chez les Perses, dans les villas romaines... dans la culture paléochrétienne et byzantine, ainsi de suite. L'époque moderne; par exemple, l'art nouveau, Gaudi... Les réalisations italiennes pour ensemble de cuisine, de salle de bain, les murales ornementales des édifices publics, ainsi de suite.

MÉDIAGRAPHIE

Charleston, R., *World Ceramics* (McGraw-Hill).

Cooper, E., *An History of Pottery*, Longman.

Éditions Format, Collection Initiation aux métiers d'art du Québec.

Giacometti, L., *La céramique*, 3 vol., Paris Flammarion.

Haggar, R., *Pottery Through the Ages*, London. Methoen, 1959.

Lundkvist, L., *La céramique*, Paris, Jacob, 1959.

Woodhouse, C.P., *The WorldMaster Potters*, (David and Charles).

520-572-81 **3-0-2**

HISTOIRE DU DÉCOR ET DU COSTUME

OBJECTIFS

S'initier aux règles et aux grandes étapes de l'évolution du costume et du décor; comprendre également les règles qui s'appliquent au monde de la mode ou de la réalisation théâtrale ou scénique; être capable d'analyser et de critiquer les créations en ces domaines.

CONTENU

Décor et costume en regard de l'architecture et du spectacle (aspect scénique), de l'antiquité à nos jours: l'origine du décor (théâtre, scène), l'apparition du vêtement; leurs tranformations et leur évolution au cours des temps, à notre époque également; étude des divers aspects reliés au costume et à la mode: les matières, les tissus, les colorants, les types de coupe, les accessoires et les fonctions.

MÉDIAGRAPHIE

De Courville, X., *Technique de décor*, Ed. Flammarion.

Hansen, H., *Histoire du costumes*, Ed. Flammarion.

Rupert, J. *Grammaire des styles*, Ed. Flammarion.

520-573-81 **3-0-2**

HISTOIRE DE L'AMÉNAGEMENT D'INTÉRIEURS I

OBJECTIFS

Déceler la réalité artistique de l'aménagement d'intérieurs dans l'organisation plastique et imager des styles reliés à la vie matérielle, individuelle et sociale: manger, dormir, recevoir, produire, conserver, communiquer, se déplacer, se réunir. Initier à l'histoire du métier dans ses principaux éléments: objets, matériaux, solutions; cerner l'origine de la forme provenant, selon le cas, de la fonction, du mode de production ou de l'imaginaire social. Voir une documentation représentative des principales réalisations. Offrir des éléments stylistiques reliés à leurs origines historiques: saisir l'évolution des styles dans les différents éléments d'un intérieur (le mobilier, la division de l'espace, l'utilisateur, le mur expressif). Identifier l'intérêt des intérieurs en rapport avec l'architecture extérieure, le mur, le milieu, l'époque, la nature.

CONTENU

Les grandes esthétiques historiques de l'aménagement d'intérieurs depuis 1850 à nos jours. Exposé et étude des réalisations présentant des contradictions entre: l'interprétation structurale et la décoration d'ensemblier; le travail manuel sur place et la préfabrication industrielle; les objets contemporains et les objets d'époque; l'innovation internationale en architecture et en mobilier *versus* la culture ethnique d'une collectivité; l'aménagement spontané populaire et la planification politique; les produits nouveaux et le métier spécialisé en aménagement.

MÉDIAGRAPHIE

Chombard De Lauwe, P., *Famille et habitation*, Paris, éd. du C.N.R.S., 1959.

De Fayet, Monique, *Meubles et ensembles*, (Toute la collection), Paris, C. Massin, 1961.

Grouius, W., *Apolon dans la démocratie, la nouvelle architecture et le Bauhauss*, Collection témoins et témoignages/actualité, la connaissance, S.A. Bruxelles, 1969.

Havard, Henry, *Dictionnaire de l'ameublement et de la décoration*, Paris, Oveutin.

Molesworth, H.D., *Three Centuries of Furniture*, Viking Press, New-York, 1969.

Pevsner, Nikolaus, *Génie de l'architecture européenne*, T. I et II, collection Livre de poche, Paris. *Les sources de l'architecture moderne et du design*, Bruxelles, La connaissance, 1970.

Ragon, M., *Histoire de l'architecture et de l'urbanisme moderne*, T. I et II, éd. Casterneau, Paris, 1971.

Rapoport, Amos, *Pour une anthropologie de la maison*, Collection Aspects de l'urganisme, Dunod, 1972.
Rudofsky, Bernard, *Architecture Without Architects*, New York, Double Dary, 1964.

520-574-81 **3-0-2**

HISTOIRE DE LA PHOTOGRAPHIE I

OBJECTIFS

En s'appuyant sur la pratique photographique de l'élève, lui permettre de: acquérir une conscience historique en situant la photographie dans sa spécificité technique, esthétique et sociale; développer ses possibilités d'analyse critique en démontrant les implications économiques, politiques et sociales de la photographie; cerner le lien entre la forme et le procédé de fabrication à travers les diverses fonctions tenues par le photographe au cours du 19ième et du 20ième siècle; voir et comprendre les bases idéologiques et économiques du rôle joué par le photographe dans une société industrialisée.

CONTENU

Base matérielle de la photographie: techniques, inventions, économie; son insertion temporelle; des réalisations historiques. Les aspects spécifiques de l'image photographique qui en font un art. L'image photographique en rapport avec les autres images de la société. Secteurs d'intervention de la photographie: photo publicitaire, photographisme, photo-reportage et ainsi de suite, dans des réalisations artisanales et industrielles.

MÉDIAGRAPHIE

Barthes, Roland, « Rhétorique de l'image », *Communication IV*, 1964.
Barthes, Roland, « Le message photographique », *Communication I*, 1961.
Bourdieu, Pierre, *Un art moyen*, Minuit, 1965.
Freund, Gisèle *Photographie et Société* (Le Point), Minuit.
Gernsheim, Helmut et Alison, *The History of Photography*, McGraw-Hill, 1969.
Godard, J.-L., Gorin, J.-P., *« Enquête sur une image », Tel quel*, 53, hiver 1972.
Scharf, Aaron, *Art and Photography*, Penquin, 1974.
Sontag, Susan, *On Photography*, Delta, 1973.
Vignau, André, *Une brève histoire de l'art de Niepce à nos jours*, Laffont, 1963.

520-576-81 **3-0-2**

HISTOIRE DES COMMUNICATIONS VISUELLES I

OBJECTIFS

Élaborer l'histoire du graphisme en regard des techniques et des modes de production (lier l'artisanat et l'industrie); se doter d'instruments d'analyse et de critique adéquats en faisant connaître les éléments du langage visuel, par l'analyse du contenu des signes graphiques des images; lier le graphisme aux arts visuels (architecture, peinture, sculpture et arts décoratifs) en faisant ressortir les influences réciproques qui en déterminent l'évolution; réfléchir sur le rôle du graphiste dans la société pour en prendre conscience; apprendre à travailler en équipe.

CONTENU

Secteurs historiques avec réalisations modernes, à titre indicatif: *signes et symboles*: signes élémentaires, dessins d'enfants, communication visuelle et monde animal, signes préhistoriques, pictogrammes, symboles des religions, design ornemental, symboles et étiquette de marque, publicité, héraldique. *Écriture*: origines, hiéroglyphes, cunéiforme, calligraphie chinoise et japonaise, alphabets (phénicien, grec, romain, hébraique, chiffré, et ainsi de suite); *imprimerie*: histoire du papier et du livre, premier mécanisme d'écriture (gravure sur pierre, sur bois, sur argile, sceaux sur étoffe, caractère mobile); Gutenberg et son temps (Occident); Chine, Corée (Orient); procédés d'impression industriels (La typographie, la lithographie, l'héliogravure, l'offset); *estampe et gravure*: illustration du livre, du manuscrit; la gravure du 15ième siècle au début de l'industrialisation); les formes en relief (xylographie), linogravure, gravure en relief sur métal, ainsi de suite; les formes en creux (taille douce, eaux-fortes, ainsi de suite); les formes planes (lithographie, sérigraphie); l'affiche.

MÉDIAGRAPHIE

Blanchard, Gérard, *La bande dessinée*, Marabout Université.
Boorstin, Daniel J., *L'image*, Collection 10/18, Paris.
Brockman, Mueller, *Histoire de l'affiche*, ABC Verlog, Zurich.
« Comment on imprime », Hachette.
Pelletier, Jean-François, *Une publicité en quête de qualité*, Ed. Publicité Pelletier, Montréal.
Le Manuel Eddy pour la production des imprimés, Eddy Co.
Revue *Graphis Posters*, Suisse, 1975 à 1978.

520-671-81 **3-0-2**

HISTOIRE DE LA CÉRAMIQUE II

CONTENU

Connaître la situation actuelle de la céramique et le rôle de l'artisant-céramiste à notre époque dans la société présente; voir l'évolution historique de la céramique comme « métier d'art », « art appliqué » et être sensible à la promotion de la sculpture-céramique aux « Beaux-arts »; établir des rapports cultureis entre le métier de céramiste, les autres arts et les modes de production de la céramique dans diverses sociétés pour former sa conscience historique et développer sa culture artistique.

CONTENU

Terre-verre-ciment-émail. *La céramique à l'ère industrielle*: introduction à la céramique pré-industrielle; industrialisation du métier: de Morris à l'École Scandinave, Ruskin, « Arts and Crafts », art nouveau, Bauhaus (intégration artisanat industrie et ses répercussions), les principaux centres de céramique; au Québec, « céramique de Beauce », Sial... L'artisanat à l'ère industrielle: principaux problèmes « art mineur »/« art majeur », céramique et objets utilitaires, méthodes de fabrication, modes sociaux d'organisation de la production: Leach/Hamada/Martinez et Cardew. La sculpture-céramique; la sculpture-céramique moderne, ses réalisations, sa promotion aux « Beaux-arts ».

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 520-571-81.

520-673-81 **3-0-2**

HISTOIRE DE L'AMÉNAGEMENT D'INTÉRIEURS II

OBJECTIFS

Voir le cours 520-473-79.

CONTENU

Histoire de l'aménagement d'intérieurs avant l'ère industrielle dans diverses cultures et diverses époques. L'architecture civile, domestique et religieuse. Étude de l'intérieur de la maison liée au vécu d'une culture (tribu, village, quartier); exemples historiques: la maison traditionnelle québécoise, l'intérieur japonais, la hutte iroquoise, l'igloo inuit et ainsi de suite. Étude de l'intégration des activités humaines, économiques, sociales, politiques, techniques dans un intérieur, le tout lié à des fonctions et à des espaces. Étude du rapport intérieur et extérieur dans une maison (influence écologique).

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 520-573-81.

520-674-81 **3-0-2**

HISTOIRE DE LA PHOTOGRAPHIE II

OBJECTIFS

Saisir l'unité du phénomène artistique et technique qu'est la photographie, en tendant d'établir le lien entre les langages théoriques plastiques et techniques dans un contexte historique.

CONTENU

Secteurs d'intervention de la photographie dans des réalisations artisanales et industrielles: photo d'illustration, photo publicitaire, photo scientifique, photo-reportage. Monographies: un thème photographique. Un photographe, une école.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 520-574-81.

520-676-81 **3-0-2**

HISTOIRE DES COMMUNICATIONS VISUELLES II

OBJECTIFS

Voir le cours 520-576-81.

CONTENU

À titre indicatif: *graphisme d'impression*: la photographie, la bande dessinée, l'illustration publicitaire, la presse, les revues et les dépliants: *graphisme audio-visuel et multi-média*: cinéma, animation graphique, télévision, ordinateur, acétates régroprojetés, et ainsi de suite; *graphisme urbain*: typographie, panneaux-réclames, étiquettes de marque. La variété des interventions graphiques et l'évolution historique rapide du métier.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 520-576-81.

520-901-79 **3-0-3**

HISTOIRE DE L'ARCHITECTURE ET DE L'ENVIRONNEMENT

OBJECTIFS

Initiation à l'architecture mondiale, ce cours a trois objectifs principaux: se sensibiliser au monde des formes architecturales, acquérir et utiliser le vocabulaire spécifique des formes architecturales et de leur technique de construction; et plonger l'élève dans sa propre réalité architecturale contemporaine en comparant son environnement à ceux du passé et en réfléchissant sur les implications des écrits d'architectes et d'urbanistes contemporains.

CONTENU

Analyse des grandes oeuvres architecturales de l'Orient (Chine, Japon, Khmers), du Moyen-Orient (Mésopotamie, Egypte, Islam), de l'Occident (Grèce, Rome, Civilisation chrétienne, époque moderne), des Amériques (anciennes et modernes).

MÉDIAGRAPHIE SOMMAIRE

Francastel, P., *Art et Technique au XIXe et XXe siècles*, Paris, Les Éditions de Minuit, 1956.
Giedion, S., *Espace, temps, architecture*, Bruxelles, La Connaissance S.A., 1968, (552 p.).
Janson, H.W., *Histoire de l'art*, Paris, Flamarion, 1973.
La Ville n'est pas un lieu, Revue d'esthétique, Paris, U.G.E., 1977.
Le Corbusier, *Manière de penser l'urbanisme*, Paris, Gonthier, 1966.
Pevsher, N., *Histoire de l'architecture européenne*, Paris, Livre de poche, 1971.
Pevsher, N., *The Source of Modern Architecture and Design*, New York, Praeger, 1968, (213 p.).
L'Univers des Formes, Paris, Gallimard.

520-902-79 **3-0-3**

PERCEPTION DE L'OEUVRE D'ART

OBJECTIFS

Ce cours permet une approche de la forme et du langage plastique et pictural. Reconnaître les principales composantes de ce langage: espace, forme, matière, couleur, lumière et mouvement; en deuxième lieu, à voir la relation entre les éléments formels, leur signification et leur interprétation autant en architecture, en sculpture, en peinture qu'en arts appliqués; enfin, à analyser formellement et plastiquement une oeuvre.

CONTENU

Les oeuvres étudiées sont choisies dans le corpus de l'art ancien et/ou moderne en fonction de leur pertinence par rapport aux objectifs définis.

MÉDIAGRAPHIE SOMMAIRE

Communications 15, L'Analyse des images, Paris, Seuil, 1970, (232 p.).
Francastel, P., *La réalité figurative*, Paris, Gonthier, 1965, (416 p.).
Gombrich, E.H., *Art et illusion*, Paris, P.U.F., 1973.
Huyghe, R., *Les Puissances de l'image*, Paris, Flammarion, 1965, (279 p.).
Janson, H.W., *Histoire de l'Art*, Paris, Flammarion, 1973, (572 p.).
Knobbler, N., *The Visual Dialogue*, New York, Holt, Rinehart, Winston, 1967, (342 p.).
Lowry, B., *The Visual Experience*, New York, Abrams/Prentice-Hall, 1974, (272 p.).
Pleynet, M., *Système de la peinture*, Paris, Seuil, 1977, (190 p.).
Les Sciences humaines et l'oeuvre d'art, Bruxelles, La Connaissance S.A., 1967.
Van Lier, H., *Les Arts de l'espace*, Paris, Casterman, 1969, (351 p.).
1Woelfflin, H., *Principes fondamentaux d'histoire de l'art*, Paris, Gallimard, coll. Idées-Art, 1952, (282 p.).

520-903-79 **3-0-3**

ÉTUDES THÉMATIQUES ET STYLISTIQUES EN HISTOIRE DE L'ART

OBJECTIFS

Ce cours a deux objectifs: (1) d'abord donner des notions sur les styles (-développement historique – problématique – langage plastique et pictural – interprétation significative d'artistes et d'oeuvres) (2) se sensibiliser aux méthodes d'analyse en histoire de l'art: analyse formelle, idéologique, iconographique, esthétique, autres, en abordant des thèmes transhistoriques.

CONTENU

A – Styles

Le contenu-matière de ce cours s'intéresse plus particulièrement aux styles qui se développent en Europe de la fin du Moyen-Âge aux Temps modernes (1400-1800): le gothique flamboyant en France, la peinture flamande des XVe et XVIe siècles, le gothique allemand, la Renaissance florentine, la Renaissance romaine, la Renaissance vénitienne, le Baroque bourgeois, le Rococo.

B – Thèmes

Techniques, plastiques, politiques, ils peuvent être aussi variés que « les mythologies dans l'art/la nature/l'homme, la femme, l'enfant/le primitivisme, le classicisme/les idéologies et les théories de l'art ».

MÉDIAGRAPHIE SOMMAIRE

Charpentrat, P., *L'Art baroque*, Paris, P.U.F., 1967 (185 p.).
Chastel, A., *Les Arts de l'Italie*, Paris, P.U.F., 1963, 2 t.
Clark, K., *Le Nu*, Paris, Livre de Poche, 1969, 2 t.
Clark, K., *Landscape into Art*, London, Penguin Books, 1957.
Crozet, R., *L'Art roman*, Paris, P.U.F., 1962, (186 p.).
Focillon, H., *L'art d'Occident, l'art roman et l'art gothique*, Paris, Armand Colon, 1971.
Francastel, *Histoire de la peinture française*, Bruxelles, Meddens S.A.,1955.
Huyghe, R., *L'Art et l'Homme*, Paris, Larousse, 1964, 3 t.
Janson, H.W., *Histoire de l'art*, Paris, Flamarion, 1973, (572 p.).
Salee, F., *L'Art gothique*, Paris, P.U.F., 1963.
Tapié, V.L., *Classiscisme et Baroque*, Paris, Plon, 1957, (385 p.).

520-904-79 **3-0-3**

HISTOIRE DE L'ART MODERNE, FIN XIXe – DÉBUT XXe SIÈCLE

OBJECTIFS

Ce cours a pour objectifs d'étudier les mouvements et les artistes les plus significatifs de l'art moderne, de souligner le passage des arts figuratifs aux arts non-figuratifs et, enfin, de signaler les principales recherches des artistes qui travaillaient dans ce qu'on appelle « l'avant-garde ».

CONTENU

Les oeuvres étudiées seront choisies dans la période qui s'étend de la seconde moitié du 19ième siècle au premier tiers du 20ième (1850-1930), à travers les principaux mouvements: le réalisme, l'impressionnisme, le fauvisme, le cubisme, l'expressionnisme, le constructivisme (russe, hollandais, allemand), etc.

MÉDIAGRAPHIE SOMMAIRE

Arnasson, H.H., *History of Modern Art*, New York, Abrams/Prentice Hall, 1968, (662 p.).
Francastel, P., *L'impressionnisme*, Paris, Gonthier, 1974, (217 p.).
Gray, C., *The Russian Experiment in Art 1863-1922*, London, Thames and Hudson, 1962, (296 p.).
Jaffé, H.C., *De Still*, New York, Abrams, 1967, (256 p.).
Janson, H.W., *Histoire de l'art*, Paris, Flamarion, 1973, (572 p.).
Kosloff, M., *Cubism/Futurism*, New York, Icon Éditions, 1973, (234 p.).
Pevsner, N., *The Source of Modern Architecture and Design*, New York, Preager, 1968, (216 p.).
Read, H., *A Concise History of Modern Sculpture*, New York, Preager, 1964, (311 p.).
Read, H., *Histoire de la peinture moderne*, Paris, Livre de Poche, 1965.
Rewald, J., *Le Post-Impressionnisme*, Paris, Albin Michel, 1961, (448 p.).
Richter, H., *Dada-art et anti-art*, Bruxelles, La Connaissance S.A., 1966.
Selz, P., *German Expressionist Painting*, Berkeley, University of California Press, 1957, (380 p.).
Vallier, D., *Histoire de la peinture 1870-1940: les mouvements d'avant-garde*, Bruxelles, La Connaissance S.A., 1967.

520-905-79 **3-0-3**

HISTOIRE DE L'ART CONTEMPORAIN

OBJECTIFS

Ce cours aborde les formes d'art contemporain qui se sont développées depuis les années 1940 jusqu'à aujourd'hui. Cette initiation se fera de deux façons: d'abord en replaçant dans leur contexte politique social et idéologique les tendances artistiques contemporaines; d'autre part en situant l'élève à l'intérieur des problématiques de l'art actuel par la discussion suscitée par des visites d'expositions, la lecture d'articles de journaux et de revues.

CONTENU

Ce cours analyse les tendances contemporaines internationales, de « l'avant-garde » des grandes capitales européennes et américaines: le surréalisme, l'art abstrait, l'art minimal, le Pop art, l'Op art, l'art conceptuel, l'art corporel...

MÉDIAGRAPHIE SOMMAIRE

Arnasson, H.H., *History of Modern Art*, New York, Abrams/Prentice-Hall, 1968, (662 p.).
Art et contestation, Bruxelles, La Connaissance S.A., 1968, (201 p.).
Battcock, G., *Minimal Art, a Critical Anthology?*, New York, Dutton, 1968, (448 p.).
Burnham, J., *Beyond Modern Sculpture.*
Ferrier, J.-L., *Entretiens avec Vasarely*, Paris, Belfond, 1969, (182 p.).
Krauss, R., *Passages in Modern Sculpture*, New York, The Viking Press, 1976, (308 p.).
Lebot, M., *Figures de l'art contemporain*, Paris, U.G.E., 1977, (314 p.).
Lucie-Smith, El, *Late Modern, The Visual Art since 1945*, New York, Praeger, 1969, (288 p.).
Peindre, Revue d'esthétique, Paris, U.G.E., 1976, (442 p.).
Revues: *Parachute, Art Forum*, etc.
Russell, J., *Pop Art Redefined*, New York, Praeger, 1969, (240 p.).
Waldberg, P., *Chemins du Surréalisme*, Bruxelles, La Connaissance S.A., 1966, (144 p.).

520-906-79 **3-0-3**

HISTOIRE DE L'ART QUÉBÉCOIS, TRADITIONNEL ET MODERNE

OBJECTIFS

Se sensibiliser à l'art québécois ancien et moderne, à situer cet art dans son contexte, à faire connaître son développement et à lui permettre d'appliquer ses connaissances à son environnement familier.

CONTENU

Ce cours aborde l'art québécois ancien (arts plastiques, métiers d'art); puis l'art québécois moderne à travers les tendances artistiques du 20ième siècle (Pellan, les automatistes, les plasticiens...; les arts appliqués et métiers d'art).

Note: Le cours 520-906-79 étant une synthèse de 520-907-79 et de 520-908-79 ne pourra être offert en même temps que les deux autres.

MÉDIAGRAPHIE

Les Annales d'Histoire de l'art canadien, depuis 1975.
Les *Bulletins* de la Galerie nationale du Canada.
Les Collections du Ministère des Affaires Culturelles: *Cahiers du Patrimoine, Civilisation du Québec et les Retrouvailles.*
Bell, M., *From Annapolis Royal to the Klondike, Painters in a New Land*, Toronto, M and S, 1977, (224 p.).
Dupont, J.-C. et al., *Habitation rurale au Québec*, Montréal, Hurtubise HMH, 1978, (268 p.).

Harper, R., *Histoire de la peinture au Canada*, Québec, P.U.L., 1966, (443 p.).
Janson, H.W., *Histoire de l'art*, Paris, Flammarion, 1973, (572 p.).
Lessard, M., Marquis, H., *Encyclopédie de la maison québécoise*, Montréal, les Éditions de l'Homme, 1972, (727 p.).
Morrisset, G., *La Peinture traditionnelle au Canada-français*, Montréal, Cercle du Livre de France, 1960, (216 p.).
Noppen, L., *Les Églises du Québec (1600-1850)*, Québec, Éditeur officiel/Fides, 1977, (298 p.).
Palardy, J., *Les Meubles anciens du Canada-français*, Montréal, Cercle du Livre de France, 1963, (411 p.).
Reid, D., *A Concise History of Canadian Painting*, Toronto, Oxford Press, 1973, (319 p.).
Trudel, J., *L'Orfèvrerie en Nouvelle-France*, Ottawa, Galerie nationale du Canada, 1974, (240 p.).

520-907-79 **3-0-3**

HISTOIRE DE L'ART QUÉBÉCOIS TRADITIONNEL

OBJECTIFS

Découvrir la richesse de l'art québécois ancien, de se situer dans son contexte spécifiquement québécois et français – et de faire ressortir la transformation des formes depuis l'arrivée des premiers colons jusqu'à l'ère industrielle.

CONTENU

Une première partie plus théorique s'attache à l'étude de l'implantation et de l'évolution des arts (architecture ancienne, religieuse et domestique; sculpture et décoration sculptée, orfèvrerie, mobilier, peinture et manifestations de la culture populaire).

Une seconde partie plus pratique oblige l'élève à aller voir sur place, dans leur environnement, des oeuvres significatives de notre patrimoine.

MÉDIAGRAPHIE

Voir cours 520-906-79.

520-908-79 **3-0-3**

HISTOIRE DE L'ART QUÉBÉCOIS CONTEMPORAIN

OBJECTIFS

Ce cours est une introduction aux manifestations artistiques québécoises depuis le début du XXe siècle mais surtout depuis 1940. Il permettra de se familiariser avec les diverses tendances artistiques modernes et contemporaines en s'initiant au vocabulaire spécifique de l'art et aux techniques d'expression plastique et graphique de notre époque; de faire connaître les artistes québécois contemporains et leur problématique formelle idéologique.

CONTENU

Le cours se divisera en deux parties: la première se place dans son contexte chronologique, social et culturel les différents mouvements, artistes et institutions qui ont joué un rôle déterminant: (Pellan, Automatisme, Plasticiens, etc.). La seconde partie, plus pratique, plonge au coeur de la vie artistique québécoise actuelle en discutant les problèmes soulevés par les visites d'expositions, par les lectures d'articles de revues et de journaux, etc.

MÉDIAGRAPHIE

Arnasson, H.H., *History of Modern Art*, New York, Abrams/Prentice-Hall, 1968, (663 p.).
La Barre du Jour, Les Automatistes, Montréal, Janvier-Août, 1969, (389 p.).
Beaulieu, C., *L'Architecture contemporaine au Canada-français*, Québec, M.A.C., 1967, (95 p.).
Gagnon, F.-M., *Borduas*, Montréal, Fides, 1978.
Harper, R., *L'Histoire de la Peinture canadienne*, Québec, P.U.L., 1966.
Lamy, L. et S., *La Renaissance des métiers d'art au Canada-français*, Québec, M.A.C., 1968, (95 p.).
Panorama de la sculpture au Québec 1945-70, Montréal, M.A.C., 1970, (195 p.).
Panorama de la peinture au Québec 1940-1966, Montréal, M.A.C., 1967, (120 p.).
Reid, D., *Concise History of Canadian Painting*, Toronto, Oxford Press, 1973.
Revues: *Parachute*, Montréal: quatre fois par année depuis 1975; *Vie des Arts*, Montréal: quatre fois par année depuis 1956.
Robert, G., *L'Art au Québec depuis 1940*, Montréal, La Presse, 1973, (501 p.).
Seize peintres du Québec dans leur milieu, Montréal, Vie des Arts, 1978, (171 p.).
Trois générations d'art québécois, 1940, 950, 1960, Montréal, M.A.C., 1976, (135 p.).
Viau, G., *La Peinture moderne au Canada-français*, Québec, M.A.C., 1967, (95 p.).
Withrow, W., *Contemporary Canadian Painting, Toronto, McClelland and Steward Ltd, 1972, (224 p.).*

520-909-79 **3-0-3**

ÉTUDE D'UN PHÉNOMÈNE ARTISTIQUE

OBJECTIFS

Explorer un domaine particulier de l'art, se situer dans son contexte en utilisant une méthode d'analyse à la fois plastique et historique.

CONTENU

La flexibilité du contenu de ce cours permet l'expérimentation d'un phénomène artistique tenant compte de préoccupations personnelles (ex.: la bande dessinée, l'art naïf, la gravure...) ou favorisant la connaissance de réalisations régionales.

520-910-81 **3-0-3**

HISTOIRE DE L'ART PRÉHISTORIQUE ET ANTIQUE

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Connaître la préhistoire et l'Antiquité à travers ses manifestations plastiques en tant que « réalité vivante »; apprendre à décoder l'oeuvre plastique comme objet autonome mais aussi comme production d'un ensemble historique, sociologique, artistique; se familiariser avec un vocabulaire technique: archéologique et plastique; découvrir le rôle symbolique et rituel d'une oeuvre.

CONTENU

Ce cours analyse les oeuvres de la préhistoire au Moyen-Âge exclusivement, en offrant le choix de l'étude des civilisations suivantes: l'Orient (Chine, Japon, Khmers), le Moyen-Orient (Mésopotamie, Égypte), l'Occident (Cyclades, Minoen, Mycène, Grèce, Étrurie, Rome), l'art paléo-chrétien, l'art des barbares et de l'Amérique précolombienne (Amérindiens et Inuits).

MÉDIAGRAPHIE

Bianchi-Bandinelli, R., *Les Étrusques et l'Italie avant Rome*, Gallimard, Rome, 1973.
Brushell, G.H.S., *L'art de l'Amérique précolombienne*, Larousse, Paris, 1966.
Eliseeff, D., *La Civilisation Japonaise*, Certhaud, Paris, 1974.
Gousset, R., *Histoire de la Chine*, Paris, 1942.

Grabar, A., *Le premier art chrétien, 200-385*, Coll. Univers des formes Gallimard, Paris, 1966.
Leroi-Gourhan, A., *Préhistoire de l'art occidental*, Coll. l'art et les grandes civilisations Éd. L. Mazenod, 1965.
Papaiannou, *L'Art Grec*, Éd. L. Mazenod, Paris, 1972.
Parrot, A., *Sumer*, Coll. Univers des formes, Gallimard, Paris, 1960.
Picard, G.C., *L'Art Romain*, P.U.F. Paris, 1962.
Pirennes, J., *Histoire de la Civilisation de l'Égypte ancienne*, E. Albin-Michel, Paris, 1961.

530 CINÉMA

530-901-77 **2-1-3**

CINÉMA ET SOCIÉTÉ

OBJECTIF

Comprendre les relations entre le cinéma, l'individu et la société.

CONTENU

Étude des mécanismes de l'individu face au cinéma: identification, participation, projection. Le cinéma: mythe et spectacle.

Le phénomène de la vedette (mythe collectif): le cinéma, reflet et critique de la société. Anachronismes par rapport à une société donnée.

Les mécanismes économiques et politiques. Nouvelle situation du cinéma en tant que moyen de communication.

MÉDIAGRAPHIE

Bazin, A., *Qu'est-ce que le cinéma?*, vol. 3: Cinéma et Sociologie, Coll. 7e art, Paris, Du Cerf, 1961, (184 p.).

Cohen-Seat, G., Fougeyrollas, P., *L'action sur l'homme: Cinéma et Télévision*, Paris, Denoël, 1961, (168 p.).

Durand, J., *Le cinéma et son public*, Coll. Recherches économiques et financières, vol. 2, Paris, Sirey, 1958, (234 p.).

Ferro, M., *Analyse de film, analyse de sociétés*, Coll. Pédagogies pour notre temps, Paris, Classiques Hachette, 1976, (135 p.).

Fulchignoni, E., *La civilisation de l'image*, Coll. Bibliothèque scientifique, Payot, 1969, (304 p.).

Goldmann, A., *Cinéma et société moderne*, Coll. Sociologie et connaissance, Éd. Anthropos,1971, (284 p.).

Meunier, J.-P., *Les structures de l'expérience filmique: l'identification filmique*, Coll. Cetedi, Université catholique de Louvain, 1969.

Morin, E., *Le cinéma ou l'homme imaginaire*, Coll. Médiations, vol. 34, Paris, Gonthier, 1965, (190 p.).

Morin, E., *Les stars*, Coll. Points, vol. 34, Paris, Du Seuil, 1972, (188 p.).

Revue internationale de filmologie, 1948-1958.

530-902-77 **2-1-3**

LES GENRES CINÉMATOGRAPHIQUES

OBJECTIFS

Dégager le rapport entre les genres cinématographiques « populaires » et la pensée mythique. Faire prendre conscience de la flexibilité de la notion de catégories.

CONTENU

Étude d'un ou de plusieurs genres cinématographiques: le burlesque, la comédie musicale, le western, le policier, la science-fiction, le film d'horreur, le film historique, le documentaire, l'animation, le film de guerre et le film d'aventure.

Historique, esthétique, thématique et vision du monde des genres étudiés.

MÉDIAGRAPHIE

Astre, G.-A., Hoaran, A.-P., *Univers du western*, Coll. Cinéma Club, Paris, Seghers, 1973.

Bellour, R. et al., *Le western: sources, thèmes, mythologies, auteurs, acteurs, filmographies*, Coll. 10-18, nos 327 à 330, Paris, Union générale d'éditions, 1969, (375 p.).

Benayoun, R., *Le dessin animé après Walt Disney*, Paris, Jean-Jacques Pauvert, 1961, (174 p.).

Borde, R., Chaumeton, E., *Panorama du film noir américain*, Paris, Minuit, 1955, (308 p.), réédité par les Éditions d'Aujourd'hui, Paris, 1975.

Bouyxou, J.-P. *La science-fiction au cinéma*, Coll. 10-18, nos 564 à 566, Paris, Union générale d'éditions, 1971, (512 p.).

Cauliez, A.-J., *Le film criminel et le film policier*, Coll. 7e art, Paris, Du Cerf, 1956, (120 p.).

Lenne, G., *Le cinéma « fantastique » et ses mythologies*, Coll. 7e art, Paris, Du Cerf, 1970, (230 p.).

Prédal, R., *Le cinéma fantastique*, Coll. Cinéma Club, Paris, Seghers, 1970, (354 p.).

Siclier, J., Labarthe, A., *Images de la science-fiction*, Coll. 7e art, Paris, Du Cerf, 1958, (137 p.).

Vallet, A. et al., *Les genres du cinéma*, Coll. Film et jeunesse, Paris, Ligel, 1963, (192 p.).

530-910-77 **2-1-3**

HISTOIRE DU CINÉMA

OBJECTIF

Permettre une compréhension plus globale du cinéma contemporain en retrouvant dans certaines écoles ou tendances du passé, au coeur de certaines idéologies ou théories du film, les bases des modèles qui ont inspiré le cinéma moderne.

CONTENU

Connaissance des périodes les plus créatrices sur le plan du langage, des genres, des écoles. Compréhension des rapports entre l'évolution d'un contexte socio-politique et celle d'une esthétique.

Il est à noter que le contenu de ce cours ne devrait pas dépasser 1960, puisque les cours « Les jeunes cinémas nationaux » et « Le cinéma moderne » se proposent de parcourir la période 1960 à nos jours.

MÉDIAGRAPHIE

Bardèche, M., Brasillach, R., *Histoire du cinéma*, Coll. Le livre de poche encyclopédique, nos 1204, 1205, 1221 et 1222, Paris, Librairie générale française, 1964, 1965, (2 vols).

Céram, C.-W., *Archéologie du cinéma*, Paris, Plon, 1966, (263 p.).

Deslandes, J., *Histoire comparée du cinéma*, Paris, Casterman et Tournai, (2 vols).

Jeanne, R., Ford, C., *Histoire encyclopédique du cinéma*, Paris, Laffont, (6 vols).

Jeanne, R., Ford, C., *Histoire illustrée du cinéma*, Coll. Marabout Université, nos 101, 106, 112, Verviers, Gérard et Cie, 1966, (3 vols).

Lacassin, F., *Pour une contre-histoire du cinéma*, Coll. 10-18, no 731, Paris, Union générale d'éditions, 1972, (307 p.).
Leprohon, P., *Histoire du cinéma*, Coll. 7e art, nos 31, 34, Paris, Du Cerf, 1961, 1963, (2 vols).
Mitry, J., *Histoire du cinéma*, Coll. Encyclopédie Universitaire, Paris, Éd. Universitaires, (3 vols).
Sadoul, G., *Histoire du cinéma mondial des origines à nos jours*, Paris, Flammarion, 1972, (9e éd. rev. augm.), (727 p.).
Sadoul, G., *Histoire générale du cinéma*, Paris, Denoël, 3e éd., (6 vols).

530-911-77 **2-1-3**

AUTEURS CLASSIQUES

OBJECTIF

Connaître de façon approfondie et détaillée des auteurs et leurs oeuvres importantes de 1895 à 1960.

CONTENU

Étude d'un auteur. L'homme et son oeuvre. L'univers d'un cinéaste, sa thématique, sa mythologie, ses préoccupations formelles, sa mise en scène, son évolution, sa contribution à son cinéma national et à l'histoire du cinéma, ses collaborateurs; et/ou étude comparative d'auteurs; et/ou étude d'auteurs d'un même mouvement, d'un même pays, d'un même courant d'idées.

MÉDIAGRAPHIE

Anthologie du cinéma, Paris, Éditions de l'avant-scène, (8 volumes).
Cinéma d'aujourd'hui, Paris, Seghers, (Quelques auteurs: Keaton, Chaplin, Stroheim, Von Sternberg, Ford, Lang, Pabst, Feuillade, Gance, Clair, Vigo, Renoir, Eisenstein, Poudovkine, Dovjenko, Dreyer).
Cinéma-Club, Paris, Seghers (Études sur Chaplin, Keaton, Laurel et Hardy).
Cinéma 2000, Paris, Seghers (Interviews avec Bergman, Melville).
Dossiers du Cinéma, Paris, Casterman et Tournai (séries cinéastes et séries films), (trois volumes de chaque sont parus).
Études cinématographiques, Paris, Minard, (lettres modernes).

530-912-77 **2-1-3**

LE CINÉMA MODERNE

PR 530-910-77

OBJECTIF

Faisant suite au cours 530-910-77, dégager les grandes lignes ou les influences qui ont fait du cinéma après 1960 ce qu'il est aujourd'hui.

CONTENU

L'évolution du cinéma depuis 1960, ses thématiques, ses mythologies, ses préoccupations formelles. Et/ou étude comparative d'auteurs. Et/ou étude d'auteurs d'un même mouvement, d'un même pays, d'un même courant d'idées, comme par exemple la nouvelle vague française, ou l'underground newyorkais.

MÉDIAGRAPHIE

Buache, F., *Le cinéma italien d'Antonioni à Rosi*, Suisse, Yverdon, Éd. de la Thièle, 1969, (174 p.).
Cinéma d'aujourd'hui, Paris, Seghers, (Quelques titres: Penn, Lewis, Godard, Pasolini, Polanski, Antonioni, Resnais, Fellini, Visconti, Bergman, Robbe-Grillet, Rocha).
Clouzot, C., *Le cinéma français depuis la nouvelle vague*, Coll. Où en est la France?, Paris, Nathan, Alliance française, 1972, (206 p.).
Collet, J., *Le cinéma en questions*, Coll. 7e art, vol. 55, Paris, Du Cerf, 1972, (192 p.).
Godard, J.-L., *Jean-Luc Godard par Jean-Luc Godard*, Coll. Cahiers du cinéma, Paris, Pierre Belfond, 1968, (414 p.).
Jacob, G., *Le cinéma moderne*, Coll. Panoramique, vol. 2, Lyon, Serdoc, 1964, (334 p.).
Marsolais, G., *L'aventure du direct*, Coll. Cinéma-Club, Paris, Seghers.
Ropars-Wuilleumier, M.-C., *L'écran de la mémoire*, Coll. La condition humaine, Paris, Éd. du Seuil, 1970, (236 p.).
Siclier, J., *Nouvelle vague?*, Coll. 7e art, vol. 30, Paris, Du Cerf, 1961, (147 p.).

530-920-77 **2-1-3**

LE CINÉMA AMÉRICAIN

OBJECTIFS

Analyser et critiquer le cinéma américain dans la perspective globale d'un art du spectacle.

CONTENU

Aspect historique: stéréotypes et évolution des mythes en fonction des grands événements. Aspect économique: cartels (major), monopoles (M.P.E.A.A.) « star system ». Aspect idéologique: cinéma de l'individualisme, réalité « glamorisée », la contestation et sa récupération par le spectacle.

MÉDIAGRAPHIE

Baxter, J., *Hollywood in the Sixties*, série de 5, Col. International Film Guide Series, New York, Zwemmer-Barnes, 1972, (172 p.).
Buache, F., *Le cinéma américain*, Lausanne, L'âge d'or, 1975.
Coursodon, J.-P., Tavernier, B., *Trente ans de cinéma américain*, Paris, Éd. C.I.B., 1970, (675 p.).
Florey, R., *Hollywood, année zéro*, Coll. Cinéma Club, Paris, Seghers, 1972, (202 p.).
Jacobs, L., *The Rise of the American Film*, avec un essai *Experimental Cinema in America 1921-1947*, Coll. Studies in Culture and Communication, New York, Teachers College Press, 1974, (4th ed.), (631 p.).
Leutrat, P., Leutrat, J.-L., *Jeune cinéma américain*, Coll. Premier Plan, Lyon, S.E.R.D.O.C., no 46, 1967, (145 p.).
O'Dell, P., *Griffith and the Rise of Hollywood*, Coll. International Film Guide Series, New York, Zwemmer-Barnes, 1970, (163 p.).
Robinson, D., *Hollywood in the Twenties*, coll. International Film Guide Series, New York, Zwemmer-Barnes.
Slide, A., *Early American Cinema*, Coll. International Film Guide Series, New York, Zwemmer-Barnes, 1970, (192 p.).
Theodore, L., Pigeon, J., + Le cinéma américain d'aujourd'hui, Coll. Cinéma 2000, Paris, Seghers, 1975, (268 p.).

530-921-77 **3-0-3**

LES JEUNES CINÉMAS NATIONAUX

OBJECTIFS

Prendre conscience du déclin de l'empire du cinéma hollywoodien et de l'avènement de « nouveaux cinémas » tant dans les pays de tradition cinématographique que dans les pays du tiers monde et dans ceux qui ont acquis leur indépendance politique dans la décennie 1960.

Se sensibiliser aux nouvelles formes et aux messages d'un cinéma dit « progressiste ».

Utiliser les instruments d'analyse nécessaires à l'appréhension, à la compréhension et à l'évaluation des « nouveaux cinémas ».

CONTENU

Étude de quelques cinémas nationaux particulièrement significatifs en Amérique latine (par exemple, au Brésil, en Argentine, en Bolivie), en Afrique, l'Afrique du Maghreb (par exemple, l'Algérie), l'Afrique noire francophone (par exemple, le Sénégal, la Côte d'Ivoire, la Mauritanie), en Europe centrale socialiste (par exemple, la Hongrie, la Tchécoslovaquie, la Yougoslavie); étude de leur contexte historique, sociologique, politique, de leur système de production, de distribution et

d'exploitation, de leur influence et de leur succès à l'intérieur comme à l'extérieur du pays. Analyse des cinémas de contestation (dits « progressistes ») dans quelques pays industrialisés comme les États-Unis, le Québec, la France, l'Italie, des causes de cette contestation (la surconsommation, les structures bureaucratiques,...), des rapports entre les cinémas « progressistes » et le cinéma traditionnel de consommation.

MÉDIAGRAPHIE

Boudjedra, R., *Naissance du cinéma algérien*, (Domaine Maghrebin), Paris, Maspero, 1971.

Cinéma Novo brésilien, présentation par M. Esteve et al., Coll. Études cinématographiques, nos 93 à 96, 97 à 99, Paris, Lettres modernes Minard, 1972.

Duvigneau, M., *Jeunes cinémas 1960-70*, Coll. Données actuelles, Paris, Éd. École des Loisirs, 1974, (176 p.).

Hennebelle, G., *Les cinémas africains en 1972*, Paris, Société africaine d'édition, 1972.

Hennebelle, G., *Quinze ans de cinéma mondial 1960-1975*, Coll. 7e art, Paris, Du Cerf, 1975.

Jeancolas, J.-P., *Le cinéma des français 1969-1974/Les années Pompidou*, section Cinéma, Maison des arts et de la culture de Creteil, 1974.

Manvell, R., *New Cinema in Europe*, (Dutton Vista Pictureback), London, Studio Vista; New York, Dutton, 1966.

Marcorelles, L., *Éléments pour un nouveau cinéma*, Paris, Unesco, 1970.

Collection *Premier Plan*, Lyon, Serdoc, 1967.

530-922-77 **2-1-3**

LE CINÉMA QUÉBÉCOIS

OBJECTIFS

Connaître les données de base relatives à toutes les dimensions de l'activité cinématographique au Québec. Voir comment le cinéma québécois reflète tous les problèmes, systèmes de valeurs et idéologies de la société. Situer chaque film et chaque fait cinématographique dans son contexte social. Faire du cinéma québécois un « lieu » d'identification de soi et de participation à la symbolique collective.

CONTENU

Historique du cinéma québécois en coïncidence avec le développement de la société, ses thématiques. Situation au niveau de la production, la distribution, l'exploitation, critique, législation, publicité, les associations professionnelles, l'éducation cinématographique. Bilan de l'industrie. Analyse détaillée de cas-types.

MÉDIAGRAPHIE

Bonneville, Léo, *Le cinéma québécois*, Éd. Paulines, 1979, (784 p.).

Brulé, M., *Pierre Perrault ou un cinéma national*, Montréal, Les Presses de l'Université de Montréal, 1974.

Conseil québécois pour la diffusion du cinéma, *Cinéastes du Québec*, Montréal, 1970-1976.

Cinéma/Québec, *Champ libre*.

Daudelin, R., *Vingt ans de cinéma au Canada français*, Coll. Art, Vie et Sciences au Canada, no 8, Québec, Ministère des affaires culturelles, 1967, (69 p.).

Lafrance, A., Marsolais, G., *Cinéma d'ici*, Coll. Ici Radio-Canada, Montréal, Léméac, 1973, (213 p.).

Lever, Y., *Cinéma et société québécoise*, Montréal, Éditions du Jour, 1972, (203 p.).

Marsolais, G., *Le cinéma canadien*, Coll. Les idées du Jour: D40, Montréal, Éditions du Jour, 1968, (160 p.).

Marsolais, G., *L'aventure du cinéma-direct*, Coll. Cinéma Club, Paris, Seghers, 1974, (495 p.).

Noguez, D., *Essais sur le cinéma québécois*, Montréal, Éditions du Jour, 1971, (224 p.).

Patry, Y., Bérubé, R., *Le cinéma québécois: tendances et prolongements*, Coll. Cahiers de Sainte-Marie, no 12, Montréal, Éditions de Sainte-Marie, 1968, (167 p.).

530-930-77 **2-1-3**

LANGAGE ET ANALYSE FILMIQUES

OBJECTIFS

Reconnaître un « langage cinématographique »; prendre conscience de l'interdépendance du socio-politique, de la psychologie de l'image et de la technique dans la création d'un film; permet à l'élève d'acquérir une expérience de lecture et d'analyse d'un film.

CONTENU

Étude des principaux codes de l'image, base du medium cinéma. Familiarisation avec les moyens matériels servant à l'expression filmique (caméra, objectifs, pellicules). Connaissance du langage cinématographique (plans, mouvements de caméra, montage). Pratique de l'analyse filmique à l'aide de quelques grilles telles que: repérage « objectif » des éléments de base du film, analyse du code cinématographique, analyse structuraliste.

MÉDIAGRAPHIE

Agel, H., *Le cinéma*, Coll. Synthèses contemporaines, Paris, Casterman et Tournai, 1963, (412 p.).

Amengual, B., *Clefs pour le cinéma*, Coll. Clefs, no 10, Paris, Seghers, 1971, (206 p.).

Baticle, Y., *Étudier, connaître, aimer le cinéma*, Paris, Magnard, 1968, (223 p.).

Baticle, Y., *Clés et codes du Cinéma*, Coll. Information, communication, Paris, Magnard, 1973, (364 p.).

Bazin, A., *Qu'est-ce que le cinéma?*, tome I: Ontologie et langage, Coll. 7e art, Paris, Du Cerf, 1958, (184 p.).

Boussinot, R., *Le cinéma est mort, vive le cinéma!* Coll. Dossiers lettres nouvelles, Paris, Denoël, 1967, (174 p.).

Brecht, B., *Sur le cinéma*, Coll. Travaux, no 7, Paris, Éditions de l'Arche, 1970, (248 p.).

Claude, R., et al., *Panoramique sur le 7e art*, Paris, Éditions universitaires, 1968 (nouv. éd. ent. ref.), (242 p.).

Lawson, J.H., *Le cinéma, art du XXe siècle*, Paris, Buchet-Chastel, 1965, (484 p.).

Martin, M., *Le langage cinématographique*, Coll. 7e art, no 32, Paris, Du Cerf, 1962, (270 p.).

530-931-77 **2-1-3**

LA CRITIQUE CINÉMATOGRAPHIQUE

PA 530-930-77

CONTENU

Étudier des méthodes de critique filmique: les différentes grilles proposées par les théoriciens et les critiques du film. Mettre en pratique: recherche d'une méthode personnelle.

MÉDIAGRAPHIE

Ajame, P., *Les critiques de cinéma*, Coll. Le procès des juges, Paris, Flammarion, 1967, (268 p.).

Aristarco, G., *Marx, le cinéma et la critique de film*, Coll. Études cinématographiques, nos 88 à 92, Paris, Minard, 1972, (217 p.).

Bazin, A., *Le cinéma de la cruauté*, Paris, Flammarion, 1975, (224 p.).

Bazin, A., *Le cinéma de l'occupation et de la résistance*, Coll. 10-18, no 988, Paris, U.G.E., 1975, (192 p.).

Cinéma, idéologie, critique, Coll. Cahiers du cinéma, no 216, octobre 1969.

Communications, no 23, Paris, Seuil, 1975, (spécial « Cinéma et psychanalyse »).

Eisenstein, S., *Réflexions d'un cinéaste*, Moscou, Éditions du Progrès, 1958.

Epstein, J., *Esprit du cinéma*, Genève, Pairs et Jehebert, 1955.

Kaufmann, S., Henstell, B., *American Film Criticism from the Beginnings to Citizen Kane*, New York, Liveright, 1972, (443 p.).

Mardore, M., *Pour une critique-fiction*, Coll. 7e art, no 58, Paris, Du Cerf, 1973, (150 p.).

530-940-77 **2-1-3**

ESTHÉTIQUE DU CINÉMA

PR 530-930-77

OBJECTIFS

Situer le cinéma dans sa problématique formelle et clarifier la spécificité du cinéma comme art.

CONTENU

Nature du langage et de sa perception. Aspect onirique du cinéma, problème du temps et de l'espace, du réel et de l'imaginaire. Le récit filmique. Esthétique comparée: lettres, théâtre, photographie, peinture et télévision.

MÉDIAGRAPHIE

Agel, H., *Esthétique du cinéma*, Coll. Que sais-je?, no 751, Paris, P.U.F., 1971, (127 p.).

Bazin, A., *Qu'est-ce que le cinéma?*, tome III: Le cinéma et les autres arts, Coll. 7e art, Paris, Du Cerf, 1958, (148 p.).

Burch, N., *Praxis du cinéma*, Coll. Le chemin, Paris, Gallimard, 1969, (254 p.).

Cinéma: théorie, lectures, La revue d'esthétique, t. XXVI, fasc. 2-3-4, Paris, Klincksieck, 1973, (404 p.).

Eisenstein, S.-M., *Réflexions d'un cinéaste*, Moscou, Éditions du Progrès, 1958, (253 p.).

Laffay, A., *Logique du cinéma*, Coll. Évolution des sciences, no 30, Paris, Masson, 1964, (174 p.).

Metz, C., *Langage et cinéma*, Coll. Langue et langage, Paris, Larousse, 1971, (224 p.).

Mitry, J., *Esthétique et psychologie du cinéma*, Coll. Encyclopédie Universitaire, Paris, Éditions Universitaires, (2 vols).

Ropars-Wuilleumier, M.-C., *De la littérature au cinéma: genèse d'une écriture*, Coll. U-2, no 122, Paris, Colin, 1970, (240 p.).

Théâtre et cinéma, Coll. Études cinématographiques, nos 6, 7, Paris, Minard Lettres Modernes, 1961.

530-941-77 **2-1-3**

IDÉOLOGIE DU CINÉMA

PA 530-901-77
PA 530-930-77

OBJECTIFS

Situer l'inscription idéologique du médium dans une formation sociale donnée.

Saisir les rapports entre la technique cinématographique et son idéologie propre.

Utiliser les outils théoriques et pratiques nécessaires à une mise en situation du film comme produit idéologique en relation avec les autres niveaux qui le déterminent (économique, politique, psychologique).

CONTENU

Étude de l'idéologie propre produite par le médium: l'impression de réalité. Analyse des effets spécifiques de l'impression de réalité; reconnaissance de mystification et études concrètes à partir du plan, de la caméra, du champ et du montage. Étude du cinéma comme phénomène culturel relevant des appareils idéologiques d'état. La fonction idéologique du médium et comment elle reproduit les rapports sociaux.

MÉDIAGRAPHIE

Agel, H., Ayfre, A., *Le cinéma et le sacré*, Coll. 7e art, Paris, Du Cerf, 1953, (142 p.).

Aristarco, G., *Marx, le cinéma et la critique de film*, Coll. Études cinématographiques, nos 88-92, Paris, Minard, 1972, (217 p.).

Brecht, B., *Sur le cinéma*, Coll. Travaux, no 7, Paris, Éditions de l'Arche, 1970, (248 p.).

Cayrol, J., Durand, C., *Le droit de regard*, Coll. Pierres vives, Paris, Seuil, 1963, (192 p.).

Lafond, J.-D., *Cinéma, communication, animation*, Coll. Cahiers du groupe d'études sur le cinéma, Institut national de recherche et de documentation pédagogiques, 1974.

Lebel, J.-P., *Cinéma et idéologie*, Coll. Essais de la nouvelle critique, Paris, Éditions Sociales, 1971, (244 p.).

Lenne, G., *La mort du cinéma*, Coll. 7e art, no 53, Paris, Du Cerf, 1971, (110 p.).

Maggie, G., *Langage et analyse filmique*, Cégep Montmorency, 1974, (238 p.).

Pivasset, J., *Signification du cinéma politique*, Paris, 1971.

Zimmer, C., *Cinéma et politique*, Coll. Cinéma 2000, Paris, Seghers, 1974, (371 p.).

530-942-77 **2-1-3**

LE CINÉMA ET LES ARTS DE LA COMMUNICATION

CONTENU

Étude comparative des différents arts de la communication: radio, télévision, presse écrite, bandes dessinées, publicité, musique, peinture, théâtre, spectacles audio-visuels.

Théories de la communication. Rapports nouveaux entre l'individu et la société.

MÉDIAGRAPHIE

Burgelin, O., *La communication de masse*, Coll. Le point de la question, Paris, Denoël, 1970, (300 p.).

Gourevitch, J.-P., *Clefs pour l'audio-visuel*, Coll. Clefs, Paris, Seghers, 1974.

Kientz, A., *Pour analyser les media: l'analyse de contenu*, Coll. Aujourd'hui, Paris, Mama, Montréal, HMH, 1971, (175 p.).

Laborderie, R., *Les images dans la société et l'éducation*, Paris, Casterman, 1972, (155 p.).

La communication, Coll. Les dictionnaires du savoir moderne, Paris, C.E.P.L., 1971, (575 p.).

MacLuhan, M., *La galaxie Gutemberg*, HMH, 1968 et *Pour comprendre les média*, HMH, 1969.

Moles, A., *La communication et les mass média*, Coll. Les dictionnaires Marabout Université, Belgique, Verviers, Gérard et Cie, (758 p.).

Scheaffer, P., *Machines à communiquer I*, Coll. Pierres vives, Paris, Seuil, 1970.

Unesco, *Essais sur les mass média et la culture*, Paris, 1971, (119 p.).

Watzlawick, P. et al., *Une logique de la communication*, Paris, Seuil, 1972, (285 p.).

530-943-77 **2-1-3**

ANIMATION CULTURELLE ET CINÉMA

OBJECTIFS

Se sensibiliser à l'animation culturelle comme pratique de diffusion du cinéma.

Expérimenter un modèle concret d'animation culturelle par le cinéma à l'extérieur du collège.

CONTENU

Construction d'un modèle d'animation avec un film sur le lieu même du collège.

Initiation aux concepts de base de l'animation culturelle et application au champ de diffusion cinématographique. Analyse et utilisation des principaux films d'animation socio-culturelle produits au Québec.

MÉDIAGRAPHIE

Conseil québécois pour la diffusion du cinéma, *Cinéastes du Québec*, tomes I et II.
Doray, M., *Méthodes et techniques d'animation*, rapport du C.O.E.Q., avril 1968.
Poulin, M., *Planification et animation sociale*, Coll. Cahiers de I.C.E.A.C., Montréal, 1967.
Médium-Média, société nouvelle, O.N.F.
Presqu'Amérique, vol. I, nos 3-4-5 en particulier.
Relations, no 349, mai 1970, (Spécial: L'Animation sociale au Québec), no 357, février 1971, (Le projet multi-média).

530-950-77 **1-2-4**

CRÉATION CINÉMATOGRAPHIQUE I

OBJECTIF

Aborder l'analyse et la critique du film via l'apprentissage des techniques du cinéma et la réalisation de films.

CONTENU

Exercices de scénarisation et de manipulation d'appareils. Pratique du tournage et du montage de film. Inventaire des possibilités d'expression inhérentes à la caméra, aux objectifs, aux pellicules et au montage.

MÉDIAGRAPHIE

Babut du Mares, M. et al., *Le cinéma: choix du matériel et accessoires*, Coll. Marabout spécial loisirs, no 8, Verviers, Gérard et Cie, 1973, (124 p.).
Bau, N., *La pratique du super 8*, Paris, Éditions Paul Montel, 1970, (5e éd.), 1969, (180 p.).
Champagne, M., *Le métier de script*, Montréal, Leméac, 1973, (90 p.).
Lafrance, A., *8/Super 8/16*, Montréal, Éditions de l'Homme, 1973, (242 p.).
Lipton, L., *Super 8 Book*, San Francisco, Straight Arrow Books, 1975, (308 p.).
Mascelli, J.-V., *The Five C'S of Cinematography: Motion Picture Filming Techniques Simplified*, California, Hollywood, Cine-Graphic, 1973, (251 p.).
Monier, P., *Le nouveau cinéaste amateur*, Paris, Montel, 1975, (356 p.).
Ramier, J., Baudouin, G., *Je filme*, Coll. Marabout flash, no 44, Verviers, Gérard et Cie, 1969, (151 p.).
Régnier, G., *Le cinéma d'amateur*, Coll. Vie active, Paris, Larousse, 1969, (326 p.).
Wyn, M., *Le cinéma et ses techniques*, Paris, Éditions Techniques Européennes, 1973, (296 p.).

530-951-77 **1-2-4**

CRÉATION CINÉMATOGRAPHIQUE II

PA 530-950-77

OBJECTIF

Aborder l'analyse et la critique du film via l'apprentissage des techniques du cinéma et la réalisation de films.

CONTENU

Exercices pratiques portant sur: les possibilités d'expression des rapports son/image, l'éclairage naturel et artificiel, les problèmes de scénarisation (organisation du temps et de l'espace), l'aspect rythmique du montage, la mise en scène (jeu des acteurs au cinéma), les rôles dans une équipe de production.

MÉDIAGRAPHIE

Babut du Mares, M. et al., *Le cinéma: choix du matériel et accessoires*, Coll. Marabout spécial loisirs, no 8, Verviers, Gérard et Cie, 1973, (124 p.).
Bau, N., *La pratique du super 8*, Paris, Éditions Paul Montel, 1970, (5e éd.), 1969, (180 p.).
Champagne, M., *Le métier de script*, Montréal, Leméac, 1973, (90 p.).
Lafrance, A., *8/Super 8/16*, Montréal, Éditions de l'Homme, 1973, (242 p.).
Lipton, L., *Super 8 Book*, San Francisco, Straight Arrow Books, 1975, (308 p.).
Mascelli, J.-V., *The Five C'S of Cinematography: Motion Picture Filming Techniques Simplified*, California, Hollywood, Cine-Graphic, 1973, (251 p.).
Monier, P., *Le nouveau cinéaste amateur*, Paris, Montel, 1975, (356 p.).
Ramier, J., Baudouin, G., *Je filme*, Coll. Marabout flash, no 44, Verviers, Gérard et Cie, 1969, (151 p.).
Régnier, G., *Le cinéma d'amateur*, Coll. Vie active, Paris, Larousse, 1969, (326 p.).
Wyn, M., *Le cinéma et ses techniques*, Paris, Éditions Techniques Européennes, 1973, (296 p.).

550 MUSIQUE

550-901-76 **3-0-3**

FORMATION AUDITIVE I

550-902-76 **3-0-3**

FORMATION AUDITIVE II

550-903-76 **3-0-3**

FORMATION AUDITIVE III

550-904-76 **3-0-3**

FORMATION AUDITIVE IV

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Les cours de formation auditive ont pour but d'acquérir la connaissance théorique et pratique des éléments et des propriétés du langage musical, la compréhension des définitions, de leurs implications et de leur traduction sonore; de faciliter le maniement de la langue et de son vocabulaire comme moyens de connaissance d'expression, de communication et de création; de favoriser le développement de l'acuité de la perception auditive, l'apprentissage de l'aptitude à percevoir la complexité d'un ensemble de sons, d'une organisation sonore.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

À la fin du cours de formation auditive, être capable d'identifier les éléments et les propriétés du langage musical; de solfier par mouvement conjoint et disjoint; d'identifier des formules rythmiques, des phrases musicales, des enchaînements harmoniques usuels (formules cadentielles).

550-911-76 **3-0-3**

LITTÉRATURE MUSICALE I

550-912-76 **3-0-3**

LITTÉRATURE MUSICALE II

550-913-76 **3-0-3**

LITTÉRATURE MUSICALE III

550-914-76 **3-0-3**

LITTÉRATURE MUSICALE IV

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Ces cours ont pour but de former des auditeurs et auditrices compétents qui réagissent devant la musique qu'ils écoutent au lieu de la subir; prendre contact avec certaines oeuvres musicales choisies parmi les chefs-d'oeuvre des différentes époques de l'histoire de la musique de développer une méthode d'écoute à l'aide de commentaires appropriés, ou encore d'un travail d'étude en équipes, de stimuler le goût, la connaissance des oeuvres musicales au sein des différentes formes de culture.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

À la suite des auditions et du travail de préparation nécessaire, identifier par audition la forme ou le genre de l'oeuvre entendue, d'en décrire le schéma, et de la situer historiquement; d'identifier par audition le nombre de voix dans un ensemble vocal, de faire la différence entre les voix quant à la tessiture et au timbre; d'identifier par audition le ou les instruments; de différencier les systèmes d'écriture; d'identifier avec ou sans partition les caractéristiques de la mélodie, l'organisation rythmique de l'oeuvre, la structure des phrases musicales, les particularités harmoniques, la couleur orchestrale; de définir les termes techniques musicaux étudiés au programme.

550-921-76 **1-2-4**

INSTRUMENT ET/OU MUSIQUE D'ENSEMBLE I

550-922-76 **1-2-4**

INSTRUMENT ET/OU MUSIQUE D'ENSEMBLE II

550-923-76 **1-2-4**

INSTRUMENT ET/OU MUSIQUE D'ENSEMBLE III

550-924-76 **1-2-4**

INSTRUMENT ET/OU MUSIQUE D'ENSEMBLE IV

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

L'instrument est le moyen d'expression musicale par excellence de l'élève. Il lui offre l'occasion de poursuivre plus loin la compréhension des oeuvres musicales et d'en faire la découverte du style comme élément fondamental de l'interprétation.

De plus cet apprentissage lié à des expériences musicales de groupes permettra d'acquérir des habitudes de précision et de cohésion, de rigueur rythmique; d'expérimenter diverses sonorités, nuances, dynamiques, etc, enfin tout ce qui permet de développer la sensibilité musicale de l'élève.

Note. Les objectifs spécifiques de ces cours sont fonctions de chacun des instruments proprement dits.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

À la fin du cours d'instrument et musique d'ensemble, être capable de bien tenir l'instrument, de jouer ou de chanter le plus correctement

possible selon son niveau; d'utiliser tous les doigtés et les sons de l'instrument ou le registre normal de la voix humaine; de maintenir une pulsation rythmique régulière à l'intérieur de phrases musicales ou de motifs rythmiques; d'interpréter des pièces solistes ou d'ensemble vocal ou instrumental; de participer à des expériences musicales de groupe.

550-931-76 **1-2-4**

INSTRUMENT ET/OU MUSIQUE D'ENSEMBLE I

550-932-76 **1-2-4**

HINSTRUMENT ET/OU MUSIQUE D'ENSEMBLE II

550-933-76 **1-2-4**

INSTRUMENT ET/OU MUSIQUE D'ENSEMBLE III

550-934-76 **1-2-4**

INSTRUMENT ET/OU MUSIQUE D'ENSEMBLE IV

OBJECTIFS

Les cours 931 à 934 rencontrent les mêmes objectifs que les cours 921 à 924. Cependant, ces cours s'adressent plus particulièrement à des élèves possédant une solide formation musicale mais dont l'orientation principale n'est pas la musique. Ces élèves en nombre généralement restreint pourraient devenir admissibles à un programme professionnel en musique (551).

551.00 MUSIQUE PROFESSIONNELLE

551-101-76 **3-0-1**

FORMATION AUDITIVE I

551-201-76 **3-0-1**

FORMATION AUDITIVE II

551-301-76 **3-0-1**

FORMATION AUDITIVE III

551-401-76 **3-0-1**

FORMATION AUDITIVE IV

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Audition/lecture. Les cours de formation auditive sont un entraînement progressif auquel est soumis l'élève pour lui faire percevoir et connaître le matériau sonore dont la musique est faite. Ils visent à: développer la perception auditive et l'audition intérieure des qualités expressives de la musique, source de véritable connaissance et de créativité; favoriser l'acquisition des réflexes de lecture chantée à première vue d'un texte musical tout en respectant ses qualités expressives.

Langage musical. À la sortie du collège, avoir l'oreille suffisamment formée pour entreprendre systématiquement des études d'écriture et d'analyse de niveau universitaire. Ainsi ces cours doivent: assurer la connaissance des éléments fondamentaux du langage musical; retracer ces éléments dans l'étude des procédés d'écriture usuels: compréhension d'un texte musical par l'analyse; obtenir la prise de conscience du phénomène harmonique par la perception auditive d'une pluralité de sons entendus simultanément. Que tout au long de l'apprentissage à manier le matériau harmonique, l'oreille demeure tendue vers ces nouvelles combinaisons sonores et qu'elle apprenne à discerner ces pôles d'attraction tonale qui engendrent des tensions et sur lesquels se fondent les enchaînements d'accord. Que l'oreille entende le mouvement harmonique avant que se développe l'aptitude à le réaliser sur le papier.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

À la fin de ses études collégiales, percevoir et identifier à l'audition: toutes les formules rythmiques courantes, présentées en de courts thèmes mélodiques; tous les intervalles mélodiques, présentés en de courts thèmes choisis dans un contexte aussi bien tonal que modal, avec modulations simples; la marche de deux lignes mélodiques dans un très bref fragment, le but étant de se sensibiliser à la perception de 2 voix harmoniquement complémentaires; la structure des accords de 3 sons avec leurs renversements; la structure des principaux accords de 4 sons avec leurs renversements. De plus connaître les principes fondamentaux de l'enchaînement des accords dans les cadences les plus courantes.

551-111-76 **3-0-1**

LITTÉRATURE MUSICALE I

551-211-76 **3-0-1**

LITTÉRATURE MUSICALE II

551-311-76 **3-0-1**

LITTÉRATURE MUSICALE III

551-411-76 **3-0-1**

LITTÉRATURE MUSICALE IV

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

L'objectif primordial de ces cours sera la croissance de la compréhension et de la perception esthétique de la musique. Le professeur essaiera de donner une compréhension surtout globale de l'oeuvre, et il l'entraînera à écouter la musique pour ses qualités expressives intrinsèques en soulignant par exemple la forme, des détails d'écriture et des effets sonores intéressants, sans pénétrer trop avant dans la technique de facture des oeuvres. Il ne faut surtout pas faire d'un cours de littérature musicale un cours d'analyse formelle ou harmonique, ni un cours d'histoire de la musique.

Le professeur fera connaître à l'élève les oeuvres qui sont la manifestation des grands moments de l'histoire de la musique. On tentera de présenter un éventail d'oeuvres de toutes catégories, empruntées à diverses époques et cultures, gardant toutefois l'accent sur la tradition de la musique occidentale qui est nôtre.

Ces cours donneront une aération mentale, une ouverture sur les autres arts, le rendant conscient que la musique n'est qu'une des manifestations de l'Art qui regroupe aussi les *arts plastiques* sous toutes leurs formes, et la *littérature* dans tous ses genres.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Au terme de ses études collégiales en littérature musicale, être capable:

De reconnaître par audition: la forme ou le genre de l'oeuvre entendue et de dire à quelle période de l'histoire l'oeuvre a été composée; d'identifier le nombre de voix et de nommer les instruments utilisés pour l'orchestration.

En se servant des partitions: à l'aide d'exemples parmi les oeuvres étudiées, d'établir la différence entre les divers systèmes d'écriture et de notation: la modalité, la tonalité, la polytonalité, l'atonalité; d'identifier les caractéristiques de la mélodie, de l'organisation rythmique et de la structure des phrases musicales; de pouvoir reconnaître les particularités tant sur le plan harmonique que la couleur orchestrale.

De décrire de mémoire: la vie d'un auteur, sa nationalité, et s'il y a lieu, son apport dans un ou des domaines en particulier. (Ex: Wagner et l'opéra, Liszt et le poème symphonique).

551-121-82 1-0-8

INSTRUMENT PRINCIPAL I

551-221-82 1-0-8

INSTRUMENT PRINCIPAL II

551-321-82 1-0-8

INSTRUMENT PRINCIPAL III

551-421-82 1-0-8

INSTRUMENT PRINCIPAL IV

OBJECTIFS

L'instrument principal est le moyen d'expression musicale par excellence de l'élève. C'est là qu'il réalise la synthèse et l'intégration de la formation musicale acquise dans les autres composantes de son programme d'études. La pratique de l'instrument offre aussi l'occasion de pousser plus loin sa compréhension des oeuvres musicales et de faire la découverte du style comme élément fondamental de l'interprétation. Ces objectifs ne peuvent se réaliser que dans le contexte de certaines conditions:

L'acquisition des moyens techniques nécessaires qui sont propres à son instrument, gardant comme objectif constant le développement de la sensibilité musicale de l'élève.

La sensibilisation de l'élève aux qualités expressives de la bonne sonorité de son instrument.

Le choix d'un répertoire de qualité qui respecte le caractère expressif spécifique de l'instrument et qui favorise le développement continu des qualités musicales de l'élève en l'amenant à un mûrissement progressif.

Favoriser chez l'élève, face à l'instrument, l'attention auditive qui pourra développer une acuité plus grande de sa perception, et le rendre conscient qu'il peut dans son travail instrumental quotidien intégrer l'entraînement auditif du cours de formation auditive.

S'éveiller aux virtualités et aux richesses de son tempérament musical individuel et s'acheminer vers une autonomie toujours croissante. Stimuler la découverte musicale au lieu d'imposer une façon de voir trop directive.

Note. Les objectifs spécifiques de ces cours sont fonction de chacun des instruments proprement dits.

551-131-82 1-0-8

INSTRUMENT PRINCIPAL I

551-231-82 1-0-8

INSTRUMENT PRINCIPAL II

551-331-82 1-0-8

INSTRUMENT PRINCIPAL III

551-431-82 1-0-8

INSTRUMENT PRINCIPAL IV

OBJECTIFS

Poursuivre les objectifs des cours 551-121-82 à 551-421-82. Cependant ces cours s'adressent plus particulièrement aux élèves qui se destinent à une carrière d'interprète ou de virtuose. Les objectifs sont adaptés dans ce sens et la densité des cours est différente.

551-141-82 1-0-1

INSTRUMENT SECOND I

551-241-82 1-0-1

INSTRUMENT SECOND II

551-341-82 1-0-1

INSTRUMENT SECOND III

551-441-82 1-0-1

INSTRUMENT SECOND IV

OBJECTIFS

Les objectifs généraux qui justifient l'étude d'un instrument second sont les suivants: permettre une ouverture à un répertoire différent; donner à l'élève l'occasion de connaître un autre moyen d'expression; ouvrir une autre possibilité quant au choix définitif de l'instrument principal, ce qui lui permettra de mieux préciser son orientation au niveau universitaire.

551-151-82 1-0-1

INSTRUMENT SECOND I

551-251-82 1-0-1

INSTRUMENT SECOND II

551-351-82 1-0-1

INSTRUMENT SECOND III

551-451-82 1-0-1

INSTRUMENT SECOND IV

OBJECTIFS

Poursuivre les objectifs des cours 551-141-82 à 551-441-82. Cependant ces cours s'adressent plus particulièrement aux élèves qui se destinent à une carrière d'interprète ou de virtuose. Les objectifs sont adaptés dans ce sens et la densité des cours est différente.

551-161-82 0-6-0

ENSEMBLE ET ATELIERS MUSICAUX I

551-261-82 0-6-0

ENSEMBLE ET ATELIERS MUSICAUX II

551-361-82 0-6-0

ENSEMBLE ET ATELIERS MUSICAUX III

551-461-82 0-6-0

ENSEMBLE ET ATELIERS MUSICAUX IV

OBJECTIFS

L'objectif général des ateliers de musique d'ensemble au collégial est de permettre à chacun des instrumentistes d'expérimenter un répertoire de groupe qui recouvre tous les genres de musique.

La musique d'ensemble, vocale ou instrumentale, constitue un contact avec la polyphonie et développe le sens de l'harmonie. Elle favorise la perception auditive d'adaptation à un contexte sonore, de réaction créatrice aux impulsions d'un directeur, d'intégration dans un milieu social structuré.

Développer des habitudes de précision et de rigueur dans l'interprétation de diverses oeuvres du répertoire d'ensemble; développer une écoute réciproque entre les participants; expérimenter le contact avec le public.

CONTENU

Le contenu de ce cours varie en fonction des groupes instrumentaux. Toutefois, il faudra sensibiliser les instrumentistes à la connaissance vécue d'un répertoire qui recouvre tous les genres de musique.

Il existe des oeuvres adaptées à tous les genres, à toutes les catégories instrumentales de même qu'à tous les niveaux de difficulté.

551-522-78 **1-0-8**

INSTRUMENT PRINCIPAL I

551-622-78 **1-0-8**

INSTRUMENT PRINCIPAL II

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Ce cours a pour but de poursuivre les objectifs déjà énoncés à l'instrument principal dans le cours 551-421-82.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Les objectifs spécifiques de ces cours sont fonctions de chacun des instruments proprement dits.

551-542-78 **1-0-3**

INSTRUMENT SECONDAIRE I

551-642-78 **1-0-3**

INSTRUMENT SECONDAIRE II

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Ce cours a pour but d'atteindre une formation instrumentale complémentaire qui aidera à rencontrer les exigences du marché du travail en musique populaire. Développer l'habilité nécessaire pour maîtriser la technique et le répertoire propres à la musique populaire ou poursuivre l'étude d'un instrument secondaire complémentaire.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

À la fin du cours d'instrument secondaire, démontrer qu'on acquis le contrôle de son instrument dans le style de la musique populaire (phrasé, flexibilité technique); de jouer gammes, arpèges, études appropriées à cette nouvelle approche et d'utiliser la technique de synchronisation (doublage).

De plus maîtriser davantage l'instrument secondaire étudié dans le cours 551.01 ou de jouer un nouvel instrument.

N.B. Sur le marché du travail en musique populaire, il y a des complémentarités instrumentales qui vont de soi et justifient le choix de l'instrument secondaire. Ex.: guitare électrique, guitare acoustique, flûte traversière, saxophone.

551-502-78 **3-0-3**

FORMATION AUDITIVE APPLIQUÉE I

551-602-78 **3-0-3**

FORMATION AUDITIVE APPLIQUÉE II

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Ce cours a pour but de poursuivre le développement de la perception auditive déjà acquise en dirigeant l'effort auditif de l'élève vers les particularités spéciales de la musique populaire.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

À la fin du cours de formation auditive appliquée, être capable de reconnaître à l'audition la structure et la classification des accords, les enchaînements harmoniques et rythmiques propres à la musique populaire, les tensions mélodiques, les différents 'voicings'; d'identifier différents timbres instrumentaux, certaines lignes mélodiques et enchaînements harmoniques, entendus sur disques ou bandes sonores, les changements de styles, de techniques d'arrangement et d'harmonisation en musique populaire à travers des périodes spécifiques, d'en dégager les différentes caractéristiques, de chanter certaines pièces écrites dans le style populaire avec des rythmes appropriés.

551-512-78 **3-1-7**

HARMONIE I

551-612-78 **3-1-7**

HARMONIE II

OBJECTIF GÉNÉRAL

Se familiariser aux techniques d'écriture d'harmonie moderne utilisées en musique populaire.

OBECTIFS SPÉCIFIQUES

À la fin du cours Harmonie I et II être capable de comprendre la structure et la classification des accords; de réaliser des enchaînements harmoniques et rythmiques; de réharmoniser des thèmes à partir de substitution, d'addition et d'altération; d'analyser ces différents éléments à l'intérieur d'une composition.

551-552-78 **3-1-7**

ARRANGEMENT ET COMPOSITION I

551-652-78 **3-1-7**

ARRANGEMENT ET COMPOSITION II

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Se familiariser aux divers styles d'écriture moderne adaptés à des thèmes différents.

De plus, expérimenter dans un encadrement de studio de son les divers types d'apprentissage d'écriture.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

À la fin du cours d'arrangement et composition, connaître les techniques d'instrumentation et celles de l'enregistrement.

De plus, être capable d'écrire pour divers groupes instrumentaux, dans des styles différents en incluant des éléments de composition essentiels à l'arrangement; de traiter ces arrangements selon les exigences contemporaines de la technique d'enregistrement.

551-562-78 **1-3-0**

MUSIQUE D'ENSEMBLE ET IMPROVISATION I

551-662-78 **1-3-0**

MUSIQUE D'ENSEMBLE ET IMPROVISATION II

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Ce cours a pour but de se manifester dans des groupes musicaux qui aideront à développer les habiletés instrumentales spécifiques de la musique populaire (style jazz, rock, swing, folklorique).

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

À la fin du cours, être capable de jouer en groupe, d'improviser sur des séquences ou progressions d'accords.

L'emphase devra être mise sur l'équilibre, le phrasé, les dynamiques, l'interprétation et tous les autres facteurs importants au développement de la technique fondamentale d'un ensemble.

560 THÉÂTRE

560-103-70 **2-4-2**

THÉÂTRE I

CONTENU

Histoire du théâtre: grecs et latins. Témoignage des grands réformateurs: Diderot, Gordon Craig, Antoine.

Laboratoire: diction et interprétation. La scénographie à travers les âges.

560-202-67 **3-0-6**

LA RÉFORME MODERNE DU THÉÂTRE

CONTENU

La volonté de revalorisation du théâtre à travers les oeuvres des metteurs en scène suivants: Jacques Copeau, Louis Jouvet, Charles Dullin, Gaston Baty, Georges Pitoff et Jean Vilar.

560-203-70 **2-4-2**

THÉÂTRE II

PR 560-103-70

CONTENU

Histoire du théâtre: le Moyen-Âge et la Renaissance. Témoignage des grands réformateurs: Stanislavski.

Laboratoire: expression corporelle et interprétation. Décor et costume: de la conception à la réalisation.

560-301-67 **3-0-6**

ESTHÉTIQUE THÉÂTRALE II

CONTENU

Recherche des circonstances psychologiques, sociales et techniques de l'évolution dramatique chez les auteurs suivants: Hugo, Musset, Strindberg, Anouilh, Claudel, Brecht, Ionesco, Beckett, Camus, Gélinas et Dubé.

560-303-70 **2-4-2**

THÉÂTRE III

PR 560-203-70

CONTENU

Histoire du théâtre: le classicisme en France. Témoignage des grands réformateurs: Jean Vilar, Jean-Louis Barrault, Grotowski.

Laboratoire: escrime et interprétation, éclairage et son.

560-402-67 **3-0-6**

LES GRANDS INTERPRÈTES

CONTENU

Définition du rôle essentiel joué par les interprètes célèbres dans l'évolution du genre dramatique à travers le témoignage de Diderot. Coquelin, Sarah Bernhardt, Gordon Craig, Stanislavski, Louis Jouvet, Jean Vilar et Jean-Louis Barrault.

560-403-70 **2-4-2**

THÉÂTRE IV

CONTENU

Histoire du théâtre: théâtre romantique, réaliste, surréaliste, contemporain, témoignage des grands réformateurs: théâtre du « Quartel ».

Laboratoire: improvisation et interprétation, mise en scène et régie.

561.00 THÉÂTRE PROFESSIONNEL

561-110-79 **3-0-1**

DRAMATURGIE I

OBJECTIFS

L'histoire du théâtre se présente comme l'une des formes les plus révélatrices de l'activité humaine. Cela vient, entre autre, du fait qu'elle soit constamment soumise aux lois du développement social du milieu, du groupe, de la cité, de la nation. L'activité théâtrale demeure, à bien des égards, le reflet le plus fidèle du comportement psychologique d'une société donnée.

Si l'étude de l'histoire du théâtre s'avère enrichissante pour toute personne soucieuse d'un minimum de culture générale et s'intéressant au développement du milieu humain en général, elle nous semble impérieuse et indispensable pour tout élève qui se destine à une carrière au théâtre, que ce soit comme interprète ou comme technicien de quelque discipline que ce soit directeur de scène, ingénieur du son, metteur en scène, décorateur, etc.

Ce cours de dramaturgie se veut donc, avant tout, une approche concrète des circonstances psychologiques, sociales, culturelles de l'évolution des différents styles dramatiques depuis ses tout débuts chez les Égyptiens, puis chez les Grecs qui l'ont mené à un sommet, puis chez les Romains pour en arriver à l'époque médiévale et, enfin, à la Renaissance italienne.

CONTENU

Origine du spectacle; le théâtre chez les grecs: les sources, les grands tragiques: Eschyle, Sophocle, Euripide, puis la comédie grecque avec Aristophane plus particulièrement; le théâtre chez les Romains ou Latins: la comédie avec Plaute, Térence; la tragédie avec Sénèque; le théâtre médiéval en France, en Angleterre et en Allemagne; la Renaissance italienne avec, plus particulièrement, Machiavel, l'Arioste, l'Arétin, Bibbiena, Calmo et Ruzante.

561-111-79 **0-5-0**

MOUVEMENT I

561-211-79 **0-5-0**

MOUVEMENT II

561-311-79 **0-5-0**

MOUVEMENT III

561-411-79 **0-5-0**

MOUVEMENT IV

561-511-79 **0-5-0**

MOUVEMENT V

561-611-79 **0-5-0**

MOUVEMENT VI

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Entraîner l'élève à acquérir et à consever une souplesse physique à utiliser dans le travail de comédien, ce qui lui permettra de pousser plus loin sa recherche de la représentation physique des personnages de théâtre.

Découvrir les possibilités de l'organisme cardio-vasculaire, explorer le système respiratoire, les méthodes de contrôle et de détente afin de donner à tous les membres leur élasticité optimale.

Améliorer l'équilibre et la résistance corporelle par des exercices de gymnastique dans le but de mieux canaliser les réflexes et d'accentuer la « présence » physique.

Découvrir la discipline chorégraphique.

561-111-79 **0-5-0**

MOUVEMENT I

561-211-79 **0-5-0**

MOUVEMENT II

OBJECTIFS

Ce cours a pour but d'initier les aspirants acteurs au jeu dramatique du corps exclusivement sans l'intervention de la parole. Nous souhaitons que l'acteur contrôle ses gestes, mouvements et attitudes; qu'il fasse ce qu'il croit faire avant de faire ce qu'il veut faire.

La faculté de jouer la comédie corporellement, c'est-à-dire extérieurement ne peut que déteindre sur le jeu intérieur et donner à l'acteur

une plus grande présence. Ce cours sera également axé sur le conditionnement physique et le bien-être: aider au développement harmonieux du corps (posture, tenue adéquate). Améliorer sa capacité de relaxation. Améliorer sa flexibilité, souplesse. Améliorer son endurance organique. Améliorer son endurance musculaire. Acquisition d'une plus grande vigueur. Favoriser la prise en charge de sa propre condition physique et se découvrir une image corporelle. Augmenter sa capacité de concentration, de réaction et de coordination dynamique générale.

CONTENU

Étude de la technique. Les organes du corps et les lignes et plans de l'espace. Le dynamisme et le rythme. 1ère partie: le gros du corps. 2e partie: le socle, agent d'expression et transporteur du tronc. 3e partie: actions au contact de ce qui nous entoure. 4e partie: les styles de jeu et les personnages.

Pratique de l'improvisation. Le solo et la neutralité. Le duo et la causalité. Le groupe et le jeu en bosse et en creux.

Programme d'exercices physiques guidés.

Programme de jeux physiques (récréatifs-sportifs éducatifs).

Programme de gymnastique artistique et sportive.

Initiation à la routine et enseignement de difficultés acrobatiques.

561-112-79 **3-3-0**

CONCEPTION SPATIALE ET PICTURALE I

561-212-79 **3-3-0**

CONCEPTION SPATIALE ET PICTURALE II

561-312-79 **3-3-0**

CONCEPTION SPATIALE ET PICTURALE III

561-412-79 **3-3-0**

CONCEPTION SPATIALE ET PICTURALE IV

561-512-79 **3-3-0**

CONCEPTION SPATIALE ET PICTURALE V

561-612-79 **3-3-0**

CONCEPTION SPATIALE ET PICTURALE VI

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

La conception picturale et spatiale se subdivise en deux types d'expression artistique; d'une part, le monde à deux dimensions qui est celui de l'image, et d'autre part le monde à trois dimensions qui est celui des volumes. C'est par le biais de ces deux types d'expression que l'acquisition d'un formation artistique se fera.

La conception artistique permet à l'individu qui s'y engage de s'exprimer, d'imaginer, de concevoir et de créer. L'analyse, la transformation et l'interprétation de son environnement animal, végétal, minéral et mental en constituent l'activité centrale.

Le développement de l'imagination et l'acquisition de principes techniques, permettent à l'élève de se livrer à lui-même, et sur le plan social de faire voir comment il pense, voit, sent et perçoit les oeuvres qu'il crée. Cette production artistique doit être significative, unifiante et dynamique dans le milieu où il agit.

OBJECTIFS I ET II

L'acquisition d'un langage plastique universel qui sert à véhiculer l'activité artistique et à rendre l'élève autonome et sensible à la création.

La recherche, la thématique et le travail d'atelier constituent les procédés d'organisation de la matière; ceux-ci cherchent à rendre l'élève apte à répondre aux exigences artistiques et techniques des disciplines de la spécialisation « production ».

OBJECTIFS III ET IV

Ces cours de conception picturale et spatiale définissent toujours deux types d'expression artistique au niveau du langage plastique universel: le monde à deux et à trois dimensions.

L'approfondissement de ces types d'expression artistique devient primordial à l'acquisition d'une formation de qualité en troisième et quatrième session.

La conception joue un rôle beaucoup plus important pour donner une plus grande autonomie à l'élève afin de se préparer dès sa deuxième année aux responsabilités de conception de spectacle de troisième année. Sa formation artistique se raffine, s'aiguise et s'adapte aux disciplines de la section production.

S'exprimer de façon spontanée et contrôlée et cela sans difficulté, dans deux disciplines connexes:

a) La conception spatiale.

b) La conception picturale.

Éviter tout stéréotype et toute manoeuvre qui ne s'appuient pas sur la créativité, par l'emploi du langage plastique universel et l'utilisation d'une conception artistique.

Être conscient du langage culturel nécessaire.

Avoir un engagement face au métier de la scène.

Développer le professionnalisme en art.

Faire le lien entre la propre production et celle de ses coéquipiers.

Être capable d'exprimer un concept en une réalité.

CONTENU I À IV

Étude du langage plastique. Techniques des matériaux. Étude des procédés de fabrication. Notions sur l'outillage. Sensibilisation à la recherche. Développement du geste artistique et de la dextérité manuelle. Stimulation de l'imaginaire pour amener l'élève à la création. Développement du sens de l'observation face aux phénomènes visuels et physiques. Développement de la logique de l'apprentissage et de la précision dans l'exécution. Compréhension de la relativité de l'esthétique.

Se confronter à la conception et à la créativité.

L'analyse, la recherche et le développement de la créativité chez l'être vivant prenant conscience de sa sensibilité envers les éléments les plus simples de son environnement.

Trouver dans l'univers des formes et des couleurs de nouveaux moyens de s'exprimer, de découvrir la beauté de l'ordre élémentaire de ce qui nous entoure. Que la ligne, verticale ou horizontale, nous pousse à l'activité ou incite au calme; enfin, découvrir un aspect nouveau de la puissance d'expression des couleurs, des surfaces, des formes, des lignes et des espaces.

Autonomie de fonctionnement face aux stimulations et aux objectifs dont il est animé, devant les responsabilités que lui incombent la conception théâtrale.

Maturité et auto-discipline.

561-120-79 0-6-0

LABORATOIRE DE PRODUCTION I

561-220-79 0-6-0

LABORATOIRE DE PRODUCTION II

561-320-79 0-6-0

LABORATOIRE DE PRODUCTION III

561-420-79 0-6-0

LABORATOIRE DE PRODUCTION IV

561-520-79 0-6-6

LABORATOIRE DE PRODUCTION V

561-620-79 0-6-6

LABORATOIRE DE PRODUCTION VI

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

À travers un spectacle, reproduisant les conditions du théâtre professionnel, toutes les théories et techniques apprises lors des cours sont mises en application.

Cette application englobe les domaines tels que décors, accessoires, éclairage-régie, son, publicité, maquillage, soutient de spectacle interne et externe.

Rendre l'élève capable, progressivement par ses qualités de technicien, de concepteur ou de gestionnaire, de s'intégrer à une équipe dont l'objectif ultime est la production d'une oeuvre dramatique.

561-120-79 0-6-0

LABORATOIRE DE PRODUCTION I

561-220-79 0-6-0

LABORATOIRE DE PRODUCTION II

OBJECTIFS

La première année est peut-être la plus difficile pour un jeune élève qui fait ses débuts dans le métier de technicien de scène.

Le but est d'apprendre à cet élève débutant à se servir de l'outillage et des matériaux servant à la fabrication d'éléments de décors, d'accessoires et de costumes.

CONTENU

Théorie sur les matériaux utilisés pour la construction d'éléments scéniques (décors et accessoires). Application de toile sur cadres et technique d'application de couches de fond sur toile. Théorie sur l'étiquetage des décors. Études des couleurs selon la chartre et application. Initiation aux techniques de découpage, tracés, formes géométriques, meubles, accessoires, etc. Technique du pinceau et de la règle en biseau. Technique du craché pâle et foncé pour différents effets. Technique de latex sur meubles et boiseries. Découpage de pochoirs. Accessoires de costumes et de décors. Accessoires de style. Conception et fabrication.

N.B. *L'élève de 1ère année* doit participer à l'éxécution et au montage de décors pour les diverses activités de sa classe, selon la tâche qui lui sera assignée a l'intérieur des laboratoires d'interprétation et de production.

561-121-79 0-2-0

IMPROVISATION I

561-221-79 0-2-0

IMPROVISATION II

561-321-79 0-2-0

IMPROVISATION III

561-421-79 0-2-0

IMPROVISATION IV

561-521-79 0-5-0

IMPROVISATION V

561-621-79 0-5-0

IMPROVISATION IV

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Les cours d'improvisation permettront d'affirmer davantage ses ressources en explorant plus profondément sa personnalité. Découvrir et développer aussi le sens de la structure et du rythme dans un cadre moins rigide que celui des pièces de répertoire.

Un travail d'improvisation préparé avec soin stimulera son imagination tout en lui permettant d'acquérir une plus grande confiance en lui-même. Il sera plus détendu et par conséquent il pourra plus facilement se concentrer.

L'élève réalisera en fin de compte que, grâce à l'improvisation, il pourra résoudre plus facilement les problèmes d'interprétation qu'il rencontrera inévitablement dans les pièces de répertoire.

561-121-79 0-2-0

IMPROVISATION I

561-221-79 0-2-0

IMPROVISATION II

OBJECTIFS

Dans un premier temps, se connaître afin d'apprendre à se servir de ses propres « cordes » avant d'interpréter un « personnage ».

Découvrir et apprendre à se détendre, à respirer, à s'isoler pour mettre en valeur et exprimer les émotions qui sont les nôtres et se livrent sans nécessairement passer par la parole.

Poursuite de la recherche du MOI.

Découverte de la pensée, de la plastique et de la parole.

CONTENU

Travaux de recherches et de découvertes à l'aide de jeux imposés prenant leur importance dès que l'élève active son imagination.

Pensée. Isolement et concentration. Détente. Respiration. Intériorité. Plastique. Rapports de l'élève avec l'autre et les autres. Orientation vers l'étude du son. La parole.

561-130-79 2-1-2

SCÉNOGRAPHIE I

561-230-79 2-1-2

SCÉNOGRAPHIE II

561-330-79 2-1-2

SCÉNOGRAPHIE III

561-430-79 2-1-2

SCÉNOGRAPHIE IV

561-530-79 2-1-1

SCÉNOGRAPHIE V

561-630-79 2-1-1

SCÉNOGRAPHIE VI

OBJECTIFS

Ces cours visent à faire connaître toutes les données de base théoriques et pratiques servant à la création des éléments visuels destinés à des oeuvres dramatiques en s'introduisant au langage graphique universel du monde du spectacle.

Échelonné sur une période de trois ans, ce cours veut sensibiliser l'élève aux différentes fonctions essentielles de la conception visuelle d'un spectacle.

Il ne s'agira donc pas ici de former une *spécialité* mais de donner aux jeunes techniciens et techniciennes un maximum d'informations qui leur permettront d'atteindre une polyvalence à l'intérieur d'un atelier de production.

CONTENU

Fêtes médiévales et religieuses. Comedia dell'arte. Scènes Élisabéthaines. Scènes pré-classiques. Scènes et décors du XVIIe siècle. Scènes et décors du ballet XVIe siècle. Scènes de tragédies lyriques. Scènes et décors modernes. La cage de la scène.

Effectuer des recherches sur différents styles de meubles, de costumes, d'accessoires et d'architecture.

Construction de maquettes de dessins et des plans d'une scène type.

Étude de la scène, des décors, des costumes et accessoires du théâtre Japonais.

L'idéologie du théâtre pauvre et ses implications dans les aspects scénographiques, tels que décors, costumes et accessoires.

Décors, costumes et accessoires en fonction du théâtre de tournée.

Les scènes et les décors utilisés jusqu'à nos jours dans une perspective moderne.

Conception de décors concernant des problèmes spécifiques comme les changements rapides.

561-131-79 0-3-0

VOIX I

561-231-79 0-3-0

VOIX II

561-331-79 0-3-0

VOIX III

561-431-79 0-3-0

VOIX IV

561-531-79 3-3-0

VOIX V

561-631-79 3-3-0

VOIX VI

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Pose de la voix

Il faut d'abord se remettre en contact avec son instrument d'expression, son corps. Ce contact sera établi par la répétition des exercices de détente et (après avoir pris connaissance de l'anatomie et de la physiologie du système respiratoire) des exercices de respiration qui amènent vers la voix libérée, c'est-à-dire: la vraie voix de l'élève. Nous n'essaierons pas de créer des voix de rêve mais plutôt de rendre l'élève conscient de sa *propre voix* et de toutes ses possibilités: qu'il utilise la voix qu'il a et non la voix qu'il aimerait avoir.

Ces nouvelles techniques de respiration et de détente ne s'acquièrent pas en permanence en l'espace de trois ou quatre mois. C'est un travail à poursuivre sans arrêt tout le long de son entraînement et même durant toute sa vie professionnelle.

Pendant que nous approfondirons le travail de détente et de respiration, nous aborderons lentement les autres parties du développement de la voix telles que l'ouverture de la gorge, les résonateurs et la projection. Il faut dire que sans une base solide de respiration et de détente, tout ce travail serait inutile.

Phonétique et diction

Comprendre la réalisation articulatoire des phonèmes à l'aide de la définition de chacun d'eux et de l'explication de ce qui se passe physiologiquement au moment de l'articulation.

Pour arriver à « bien parler » c'est-à-dire s'exprimer clairement, avec vigueur et précision, il faut développer plusieurs dispositions à peu près accessibles à chaque individu s'il y met un minimum de concentration et de conscience.

D'abord, sensibiliser son oreille; en effet, il est impossible d'avoir une bonne diction si l'on ne peut pas apprécier la qualité des sons que l'on entend. Développer son sens auditif mène à l'auto-critique absolument indispensable.

Cela amène aussi à sentir ce que l'on fait et à constater que toutes les solutions sont à l'intérieur de soi. Que l'on émet les sons à partir de son air, de ses cordes vocales et de sa bouche. Qu'il faut faire appel à son jugement plutôt qu'à des recettes magiques, inexistantes d'ailleurs, extérieures à soi.

VOIX (Pose de la voix) I À VI

OBJECTIFS

Développer les possibilités de la voix parlée chez l'élève et libérer son intelligence créatrice. Donner aux jeunes comédiens et comédiennes les moyens nécessaires pour une bonne utilisation de sa voix ainsi que des méthodes d'entretien, de soin et de protection.

CONTENU

L'anatomie théorique de la voix parlée. La détente du corps: des orteils jusqu'aux racines des cheveux dans le but d'être capable de réagir vocalement durant la situation dramatique. La respiration: le diaphragme, les côtes, la poitrine, le bas du dos: leur force et souplesse. L'ouverture de la gorge, les cordes vocales. Le son: les résonateurs du corps: l'importance de la langue, du palais mou et de la mâchoire au niveau de la résonance. La projection de la voix: les moyens de laisser sortir sa voix sans perdre le sens et l'émotion du texte. Les problèmes individuels: chaque élève a ses blocages de voix personnels dont nous nous occuperons. Le soin de la voix chez les acteurs et actrices professionnels: les réchauffements, les extinctions de voix, quoi faire?, etc. Les trucs: la direction de la voix en relation avec des grandes salles de spectacle.

VOIX (Phonétique et diction) I ET II

OBJECTIFS

La réalité du métier et de l'art que les élèves veulent éventuellement pratiquer, implique une connaissance et une maîtrise du « français international ». L'enseignement sera donc centré en priorité sur cet apprentissage. Il s'agira d'expliquer, de faire comprendre et sentir la réalisation articulatoire de chacun des « 36 » phonèmes que l'on rencontre en français normatif.

Cette compréhension technique des sons peut également servir de système de références pour l'étude des différents accents que les futurs comédiens et comédiennes sont appelés à reproduire.

Apprendre à entendre les sons des mots employés, pouvoir les identifier et les transcrire phonétiquement constitue un excellent exercice de concentration en même temps qu'un instrument fort utile pour l'exactitude de la prononciation.

Aider l'élève à prendre conscience de la nécessité d'un travail articulatoire *quotidien* de toute la région buccale c'est-à-dire les lèvres, la langue, les mâchoires, et ceci en dehors de tout niveau de langue quel qu'il soit.

Apprendre à connaître de plus en plus son propre organe vocal avec ses possibilités, ses faiblesses, ses besoins et se donner les moyens pour les développer et les corriger, quand il y a lieu.

CONTENU

Connaissance de l'appareil respiratoire et phonateur. *Exercices* de gymnastique articulatoire. *Exercices* de réchauffement au moyen soit de phrases particulièrement difficiles ou de courts textes présentant des qualités d'articulation précises. *Étude* du tableau des symboles phonétiques et de chacun des « 36 » phonèmes c'est-à-dire: 12 voyelles orales, 4 voyelles nasales, 3 semi-voyelles, 17 consonnes.

Cette étude théorique sera suivie d'exercices pratiques en rapport avec le phonème étudié. Travail de la diction à l'aide de poèmes, de textes, de lectures afin de permettre une meilleure intégration de la connaissance purement technique de la diction à un art qui ne l'est pas du tout.

VOIX (Phonétique et diction) III ET IV

OBJECTIFS

Poursuite de la correction des défauts et début d'un travail plus subtil, plus difficile aussi que l'articulation toute pure. L'élève devra travailler le *débit* et le *rythme*. Il faudra aussi assouplir les techniques afin de construire sur une base solide.

Dépasser le stade « bonne articulation » pour arriver à une diction naturelle, à un langage parlé sans effort, sans technique apparente.

CONTENU

Discipline quotidienne d'exercices de renforcissement des consonnes et d'habileté articulatoire. Période de réchauffement qui incluera une routine de diction. Problématique des embûches d'ordre physiologique: zézaiement, nasalité, confusion de « che » avec « je », de « an » avec « on », etc., manque de souplesse des mâchoires et de lèvres qui donne une diction trop serrée. La pureté et la vigueur des attaques et de finales, l'accent tonique, le débit, les inflexions de la voix, la ponctuation, les élisions, les liaisons. Lecture à première vue pour mettre en pratique tout ce dont il est question plus haut, et pour dépasser le stade de la lecture « scolaire ».

VOIX (Phonétique et diction) V ET VI

OBJECTIFS

Intégrer une bonne diction, devenue naturelle, au jeu du comédien.

Que le langage ne soit plus un sujet de préoccupation. Qu'il soit devenu suffisamment maîtrisé pour demeurer excellent à travers les circonstances du jeu: émotion et mouvement.

CONTENU

D'une manière générale, ne plus s'attaquer à des exercices de diction, mais à des textes d'interprétation, si possible en situation réelle de jeu, c'est-à-dire sur scène.

En premier lieu, faire un travail d'entraînement sur le texte des pièces devant être jouées devant public.

En second lieu, compléter ce travail par des lectures de contes pour enfants, de narrations, de poèmes.

561-134-79 **2-1-2**

INITIATION À LA SCÉNOGRAPHIE I

OBJECTIF

Se sensibiliser au rôle du scénographe à ses cheminements dans l'élaboration visuelle d'un projet.

CONTENU

Analyse d'une pièce au point de vue des décors et de costumes.

Connaissance des principes de base en art visuel (ligne, volume, forme, harmonie, rythme, contraste, théorie de la couleur).

561-140-79 **2-1-1**

INITIATION À L'ÉCLAIRAGE

OBJECTIFS

S'initier aux techniques de base nécessaires à la réalisation d'éclairage selon l'équipement standard utilisé dans les diverses salles de spectacle.

CONTENU

Fonctionnement et entretien des équipements. Techniques d'accrochage et de mise au point. Apprentissage à l'intérieur d'exercices et de spectacles. La couleur et les effets spéciaux.

561-141-79 2-4-1

INTERPRÉTATION I

561-241-79 2-4-1

INTERPRÉTATION II

561-341-79 2-4-1

INTERPRÉTATION III

561-441-79 2-4-1

INTERPRÉTATION IV

561-541-79 2-4-4

INTERPRÉTATION V

561-641-79 2-4-4

INTERPRÉTATION VI

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Les cours d'interprétation doivent permettre à l'apprenti-comédien de mettre en pratique au contact des exigences du métier, les notions techniques dispensées aux autres cours de formation. Ils ont pour principal objectif de donner aux élèves une technique d'interprétation complète afin qu'ils puissent jouer autant un texte classique ou moderne de façon naturelle et parlée, en respectant la pensée et le sens des oeuvres dramatiques tout en utilisant ses ressources personnelles.

Première session: découverte de son propre instrument.

Deuxième session: découverte des moyens d'expression.

Troisième session: acquisition et mise en application des moyens techniques.

Quatrième session: utilisation des moyens techniques et recherche de la stylisation.

Cinquième et sixième session: synthèse et concrétisation des connaissances acquises pour en arriver à une interprétation professionnelle.

561-141-79 2-4-1

INTERPRÉTATION I

561-241-79 2-4-1

INTERPRÉTATION II

OBJECTIFS

Découvrir la mise en situation par la méthode de stanislavski. Étude des éléments de base dans la construction du personnage. La découverte du personnage classique à travers sa propre expérience de vie.

CONTENU

Exercices avec des objets imaginaires. Étude de fables. Étude de scènes obtenues par les élèves en faisant la dramatisation de fragments pris dans certaines oeuvres en prose de la littérature québécoise. Étude du monologue classique français (Racine, Corneille). Exercices d'interprétation de différentes scènes prises dans la dramaturgie québécoise ou nord-américaine.

561-150-79 0-3-0

TECHNIQUES SCÉNIQUES I

561-250-79 0-3-0

TECHNIQUES SCÉNIQUES II

561-350-79 0-3-0

TECHNIQUES SCÉNIQUES III

561-450-79 0-3-0

TECHNIQUES SCÉNIQUES IV

561-550-79 1-2-2

TECHNIQUES SCÉNIQUES V

561-650-79 1-2-2

TECHNIQUES SCÉNIQUES VI

OBJECTIFS

Ces cours apprendront à l'élève une foule de techniques artisanales qui ont été développées par des spécialistes du métier et qui ne sont accessibles que par la pratique régulière de ces techniques. Ils solliciteront aussi son imagination dans l'adaptation de ces mêmes techniques face à des problèmes concrets.

Tout en lui donnant des notions de base concernant tous les métiers reliés directement à la scène, une attention particulière sera apportée sur les fonctions du régisseur de scène, du chef machiniste, de l'éclairagiste et du technicien du son.

CONTENU

Le régisseur. Le régisseur et l'assistant metteur en scène. Connaître son théâtre. Production du régisseur. Le personnel de scène. Administration d'une troupe de théâtre. Organisation des tournées. Les accessoires. Les effets spéciaux.

Le chef machiniste. Lecture des plans. Étiquetage des décors et entreposage. Démarcation des décors en salle de répétition et sur la scène. Montage des décors au sol sur la scène. Manipulation des cintres. Méthodes employées pour suspendre les décors aux cintre. Identification des accessoires de jeu. Changement rapide des décors. Sécurité au travail selon le « code du travail ». Construction des décors et des éléments de décors.

L'éclairagiste. La lumière et son action. Notions de base en électricité. Les différents types d'équipement. Les principes de base de la composition de l'éclairage. Techniques d'éclairage. Conception d'éclairage.

Le technicien du son. Introduction au son. Les équipements. L'opération technique. L'enregistrement et la reproduction. La radio et la télévision.

561-151-79 0-6-0

LABORATOIRE – INTERPRÉTATION I

561-251-79 0-6-0

LABORATOIRE – INTERPRÉTATION II

561-351-79 0-6-0

LABORATOIRE – INTERPRÉTATION III

561-451-79 0-6-0

LABORATOIRE – INTERPRÉTATION IV

561-551-79 0-6-3

LABORATOIRE – INTERPRÉTATION V

561-651-79 0-6-3

LABORATOIRE – INTERPRÉTATION VI

OBJECTIFS I À VI

Connaître les phases de l'élaboration d'un spectacle public: du choix de la pièce au dernier baisser de rideau en se concentrant sur le métier de comédien.

Exercer le métier de comédien en cours de représentation d'un spectacle.

Appliquer l'ensemble des connaissances acquises à travers les divers cours de la section interprétation à un spectacle de théâtre.

CONTENU I À VI

Initiation au travail de groupe: choeurs, déplacements, préparation d'un atelier sans représentation publique, sans technique, décor ou costume.

Étude approfondie de textes de styles et de niveaux de langues différents dans le but de maîtriser l'énonciation claire et nuancée de divers types de personnages. Travail d'atelier sans apport technique et sans représentation publique.

Travail d'atelier sous la direction d'un metteur en scène professionnel autour d'un texte. Les élèves d'une classe se partagent les personnages de la pièce travaillée. Une faible participation technique vient compléter la ou les représentation(s) du spectacle ainsi créé.

Premiers rôles, soutiens ou compositions de différents personnages d'un spectacle public sous la direction d'un metteur en scène professionnel.

Assurer les représentations publiques du spectacle de fin d'étude, dirigé par un metteur en scène professionnel et devant résumer l'ensemble des aptitudes, et habiletés acquises lors des trois années d'études en interprétation.

Travaux de lecture, de répétition et de mise-en-scène d'oeuvres dramatiques complètes, de travaux de recherche de personnage et d'évolution de ce dernier dans des situations données. Rapport du comédien dans la distribution.

561-152-79 1-2-0

DESSIN ARTISTIQUE I

561-252-79 1-2-0

DESSIN ARTISTIQUE II

561-352-79 1-2-0

DESSIN ARTISTIQUE III

561-452-79 1-2-0

DESSIN ARTISTIQUE IV

OBJECTIFS I À VI

Ces cours ont pour but d'apprendre selon les lois et principes fondamentaux, les proportions réelles des objets, les ombres, la structure des éléments de composition, la lumière et des effets spéciaux, la ligne, la tache, la forme, le volume.

Ces cours veulent aussi développer chez l'élève son sens de l'observation, son goût pour le détail, et le soin qu'il doit apporter à la présentation de ses travaux, afin que cet outil de communication devienne universel.

L'élève doit obligatoirement avoir un intérêt très marqué pour le dessin d'observation, afin de se motiver par lui-même à cette discipline complexe. Seule, une expérimentation intensive peut l'amener à acquérir une continuité dans l'exécution et une maîtrise dans le geste.

CONTENU I ET II

Principes et lois du dessin d'observation. Techniques des matériaux utilisés. La maîtrise des proportions. L'étude des figures géométriques. L'étude des ombres et de la lumière. L'étude du rythme et des tentures. Dessin d'observation à l'extérieur. Nature morte. Modèle vivant.

CONTENU III ET IV

Inventaire des connaissances acquises. L'espace pictural. Le geste artistique. Le mouvement. L'anatomie. Le raccourci. Les effets spéciaux. Raffinement du sens de l'observation.

561-160-79 2-1-1

INITIATION AUX MÉTIERS DE LA SCÈNE I

561-260-79 3-0-1

INITIATION AUX MÉTIERS DE LA SCÈNE II

OBJECTIFS

Le cours d'initiation aux métiers de la scène vise à se sensibiliser aux différentes fonctions essentielles à l'organisation théâtrale, à la création d'une oeuvre et à sa représentation. Le but ultime du cours n'est pas de former des spécialistes en gestion théâtrale, mais plutôt de donner un maximum d'information qui lui permettra d'atteindre une polyvalence et une cohérence de pensée face à la pratique du théâtre.

CONTENU

Le théâtre et son architecture. La scène et son équipement. Les métiers de la scène. Initiation à la régie et au plateau. Initiation à l'éclairage. Initiation au son. Administration d'une troupe de théâtre. Les types de compagnie. Structures administratives et productions. Les ateliers de production.

561-161-79 2-2-0

TEXTE I

561-261-79 2-2-0

TEXTE II

561-361-79 2-2-2

TEXTE III

561-461-79 2-2-2

TEXTE IV

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

L'art de savoir lire un texte avec naturel, facilité et souplesse fait de plus en plus partie du métier de comédien. Que ce soit pour des émissions radiophoniques, des textes publicitaires, de la post-synchronisation, des présentations, des reportages, des conférences, des cours, des illustrations improvisées de textes dramatiques, les circonstances sont très fréquentes où un interprète est amené à faire appel à ses talents et à ses qualités de lecteur. Paradoxalement, l'art de savoir lire, présenter, éclairer et colorer un texte semble de plus en plus en voie de disparaître. Ce cours de lecture et d'explication des textes voudrait pallier à cette très sérieuse anomalie chez nos élèves en art dramatique.

CONTENU

Des lectures à première vue intensives et des récitations de textes en groupe, viseront à faire acquérir à l'élève une technique sûre; l'assurance, l'intelligence et la souplesse du débit et du phrasé. Qu'il sache également que la tenue vocale d'un texte est fonction directe de sa tenue mentale et de sa tenue physique.

Il y aura également un exercice de texte radiophonique autour d'un micro et enregistré qui sera travaillé régulièrement; son enregistrement sera réalisé en trois (3) étapes pour voir le progrès de chacun, l'évolution technique et les défauts à corriger.

Lectures expliquées par l'élève, en petit cercle d'abord, puis en prenant de plus en plus de recul par rapport à ou aux auditeurs en vue d'atteindre à une plus grande expression tout en gardant la justesse et le naturel dans la projection et l'interprétation.

L'élève se sert de tous les moyens audio-visuels mis à sa disposition: enregistrement, bandes magnétiques, cassettes, magnétophone, travail au microphone, projections et même enregistrement sur bandes magnétoscopiques, si possible, pour saisir et analyser ses défauts, ses tics, ses lacunes de façon à les corriger graduellement et systématiquement. Les camarades sont appelés à commenter, à observer dans un but correctif le travail collectif. Ils participent physiquement, mentalement et positivement au travail de groupe.

Il mémorise de plus en plus les textes qu'il travaille pour les présenter devant le groupe. Des appréciations collectives suivent chaque présentation de façon à ce que chaque élève se sente impliqué dans ce travail de perfectionnement.

Somme de travail. Le travail personnel occupe dans ce genre de cours une place forcément très importante; les défauts sont décelés et indiqués, des exercices sont prescrits, et à l'élève de les corriger par son acharnement! Donc, les séances de travail servent à orienter l'élève, à l'éclairer sur ses déficiences, ses problèmes au niveau de la technique et de l'expression. Partant de cette connaissance de ses défauts, l'élève doit se plier à un programme précis de correction dont le progrès sera vérifié et apprécié par le professeur qui l'orientera en conséquence jusqu'à ce qu'il atteigne un débit souple, naturel, précis et intelligent autant qu'intelligible.

561-161-79 2-2-0

TEXTE I

561-261-79 2-2-0

TEXTE II

OBJECTIFS

Dans un premier temps, il s'agira d'amener l'élève à prendre contact avec des textes simples, faciles, directs, en prose, et de le faire travailler individuellement ou par petits groupes pour lui apprendre à visualiser les mots et à anticiper mentalement le sens de textes en se reposant sur la ponctuation et la respiration. Il s'agit d'une initiation purement technique qui fait totalement défaut, règle générale, à la presque totalité des élèves en théâtre.

Donc l'élève sera appelé à lire des articles de journaux, des bulletins de nouvelles fictifs, des reportages, des historiettes, des contes (Daudet, Maupassant, Poe, etc.), des récits d'auteurs québécois, plus susceptibles de correspondre d'emblée à son tempérament et à sa nature, étrangers, afin de parvenir graduellement à saisir les notions de rythme, d'articulation, de respiration, de phrasé, de coloration des mots, de lien entre des idées, de sonorité et de projection naturelle et nette d'un texte.

561-170-79 2-2-2

DESSIN I

561-270-79 2-2-2

DESSIN II

561-370-79 1-2-0

DESSIN III

561-470-79 1-2-0

DESSIN IV

561-570-79 0-2-2

DESSIN V

561-670-79 0-2-2

DESSIN VI

OBJECTIFS I À VI

Développer l'esprit d'observation tout en acquérant une plus grande habileté afin d'exprimer graphiquement les projets de décors et de costumes.

CONTENU I À VI

L'anatomie, le modèle vivant et le drapé. La perspective. La nature-morte. Les couleurs, les valeurs, les textures. L'organisation picturale. L'interprétation et la composition.

561-180-79 1-1-1

DESSIN SCÉNOGRAPHIQUE I

OBJECTIFS

Se familiariser avec l'usage des instruments nécessaires à la réalisation de dessins techniques appliqués à la scénographie.

CONTENU

L'échelle, les symboles, les conventions. Le plan et les élévations.

561-210-79 **3-0-1**

DRAMATURGIE II

OBJECTIFS

Il s'agit durant cette deuxième session d'être en contact avec les grands auteurs dramatiques et les grands courants de la dramaturgie universelle depuis le Siècle d'Or espagnol (Siglo de Oro) jusqu'à l'époque du Classicisme français en passant par la Commedia del l'arte italienne et le drame élisabéthain. Prospecter l'une des périodes les plus riches et les plus fertiles (sinon la plus riche et la plus fertile) de l'histoire du théâtre depuis ses origines. S'initier à la vie des auteurs, des grandes compagnies, des grandes figures d'acteurs, des grands mouvements du théâtre européen de cette période. L'approche des textes du grand répertoire (Lope de Vega, Shakespeare, Milière, etc.) se fera dans une perspective plus théâtrale que strictement littéraire de façon à dégager l'aspect vivant et actuel de ces oeuvres et de ces figures plutôt que leur importance purement historique.

CONTENU

La commedia del l'arte en Italie. Les types de personnages nés de ce théâtre. Les grands noms de la commedia, les grandes compagnies et leur influence déterminante sur tous les théâtres européens de cette époque.

Le siècle d'or espagnol (Siglo de Oro).

Le drame élisabéthain en Angleterre.

Épanouissement du Classicisme français sou le règne du Roi Soleil avec comme principales figures, Corneille, Racine et Molière.

561-234-79 **2-1-2**

INITIATION À LA SCÉNOGRAPHIE II

OBJECTIF

Se sensibiliser à l'usage des éléments de base vis-à-vis un problème scénique donné, ainsi qu'à l'usage des moyens de communication propres aux scénographes.

CONTENU

Les scènes. Techniques de recherche concernant les meubles, les décors, les costumes, l'architecture. La construction des maquettes.

561-280-79 **1-1-1**

DESSIN SCÉNOGRAPHIQUE II

OBJECTIFS

Maîtriser les techniques nécessaires au dessinateur scénique pour la visualisation de ses projets.

CONTENU

La perspective à un ou plusieurs points de fuite. La création et l'usage de grils de perspective. Le tracé de motifs décoratifs.

561-310-79 **3-0-1**

DRAMATURGIE III

OBJECTIFS

Recherche des circonstances psychologiques, sociales et techniques de l'évolution dramatique du théâtre européen suite aux grands courants qui ont marqué *L'Âge D'Or du Théâtre* en Espagne, en Italie, en Angleterre et en France. La naissance de la dramaturgie allemande avec Lessing et le grand courant romantique qui va suivre apporte une couleur absolument neuve à l'esprit du théâtre et donne un caractère nouveau aussi bien à l'oeuvre elle-même qu'à sa forme de présentation.

Nous assistons à la naissance et à l'élaboration du théâtre bourgeois à travers l'Europe, principalement sous influence des Encyclopédistes, depuis Diderot jusqu'à la Belle Époque du vaudeville et du boulevard en France.

CONTENU

Les auteurs post-élisabéthains en Angleterre à l'époque jacobéenne et sous Cromwell: « La Tragédie Héroïque » (Heroïc Tragedy avec Otway, Dryden, Lillo).

Les auteurs de la Restauration et leurs successeurs: « The Comedy of manners » (La comedie d'intrigues) avec Congreve, Goldsmith, Farquhar, Gay, etc. jusqu'à Sheridan.

Le début du théâtre Allemand ave « La dramaturgie de Hambourg » de Lessing, puis l'épanouissement du drame romantique avec Goethe, Shiller, Klinger.

Les auteurs maudits du romantisme allemand: Buchner, Holderlin, Kleist.

En France, la mort de la tragédie après Racine avec la tentative de réhabilitation du genre de Voltaire et Crébillon. Le théâtre post-classique: les imitateurs de Molière: Régnard, Lesage, Dancourt, Marivaux et les Acteurs Italiens.

Les Encyclopédistes et le Théâtre: « Le Paradoxe du Comédien » de Diderot; la comédie larmoyante, la comédie sérieuse. De Diderot à Beaumarchais en passant par Sedaine, Pixéricourt. Le mélodrame.

Le Romantisme en France; une tentative de Révolution de la matière dramatique: Hugo, Vigny, Chénier, Musset, etc.

La Belle Époque au Théâtre: le vaudeville de Seribe, Labiche, Feydeau; Offenbach et l'opérette de Meilhac et Halevy. Le théâtre de Boulevard qui en découle. Une réaction contre la convention théâtrale et la facilité: naissance du Théâtre Libre d'Antoine (1889).

561-311-79 **0-5-0**

MOUVEMENT III

561-411-79 **0-5-0**

MOUVEMENT IV

OBJECTIFS

Le corps devient maintenant instrument dramatique. Le geste, l'attitude, le mouvement change de forme, nous avons des traits nouveaux à examiner. Découverte de la respiration du mime. L'utilisation du silence et de l'espace sera facilité par la détente musculaire. Certains sentiments en relation de chaque membre étudié commence à être approfondie. Le geste commence à s'épurer. Commencement dans la recherche de la perfection d'interprétation.

Travailler divers aspects techniques et expressifs du mouvement afin de: créer une meilleure « disponibilité corporelle » et découvrir *son* style propre pour se mouvoir et s'exprimer à travers le mouvement.

CONTENU

Se sensibiliser à son corps au repos et en mouvement. L'éduquer afin de lui donner la possibilité d'adopter et/ou de maintenir une posture adéquate.

Explorer et expérimenter les dominantes du mouvement: dominante corps, dominante espace, dominante temps, dominante qualité de mouvement, dominante interrelation.

Développer cette habileté et sensibilité à se servir de ces dominantes lors d'improvisations, de créations, d'exercices particuliers en langage corporel, etc.

Se mettre en forme en suivant un programme de conditionnement prescrit.

Favoriser la prise en charge de sa propre condition physique. (Nouvelles habitudes de vie).

Expression corporelle-mouvement-danse: l'éveil sensoriel, l'exploration, l'expérimentation et la manipulation de chacune des dominantes du mouvement; l'expression, la danse créative et expressive, l'enchaînement d'exercices techniques, etc.

Épuration du jeu et recherche de sentiments.

Visualisation des sentiments en relation des items (exercices et thèmes) du plan de cours.

Extériosation des sentiments vers un scénario visuel.

561-314-79 **1-2-1**

RÉGIE I

561-414-79 **1-2-1**

RÉGIE II

OBJECTIFS

Ces cours sensibiliseront les futurs techniciens et techniciennes au rôle du régisseur et aux procédures suivies aux différentes étapes d'une production.

CONTENU

L'organisation du travail: le régisseur, l'assistant-metteur en scène, rapports avec le metteur en scène, les créateurs, les comédiens, l'équipe de production.

Le travail de régie et d'assistance: l'analyse des textes, le découpage technique, les horaires de répétition, la planification du travail, la conduite des répétitions, les montages, les rapports humains.

561-320-79 **0-6-0**

LABORATOIRE DE PRODUCTION III

561-420-79 **0-6-0**

LABORATOIRE DE PRODUCTION IV

OBJECTIFS

L'élève est maintenant plus familier avec les exigences du plateau et il peut mettre en pratique ce qu'il a appris. La deuxième année a pour but de donner à l'élève la théorie et la pratique qui lui permettront d'acquérir la souplesse et l'efficacité nécessaires à l'exécution de ses travaux d'atelier et de plateau.

CONTENU

Moulures en trompe l'oeil. Tapisseries au pochoir. Encollage et pose des papiers tentures. Murs en blocs de ciment et en brique, de planches en V, etc. Décorations à tons plats. Lettrage avec patrons. Théorie sur les affiches. Marionnettes et masques. Théorie et technique de dessins et poncifs. Tracés et découpés. Illustrations simples à l'échelle. Bas-relief (sculptures en « sterolight ». Planchers et tapis. Patine et effets spéciaux.

N.B. *L'élève de 2e année* doit participer à l'exécution et au montage de décors pour les diverses activités du département de théâtre et de sa classe, selon la tâche qui lui sera assignée à l'intérieur des laboratoires et des productions.

561-321-79 **0-2-0**

IMPROVISATION III

561-421-79 **0-2-0**

IMPROVISATION IV

OBJECTIFS

Poursuite des objectifs de la première année. Nous faisons maintenant et véritablement de l'improvisation. Nous commençons également à faire un *travail de recherches de personnage* pour accéder *à la parole grâce à l'interaction de deux ou plusieurs participants. La parole est inventée par l'élève.* Il est à noter que celui-ci n'est pas encore brimé ou aidé? par un texte commandé. *L'improvisation prend une importance de plus en plus marquée par l'étude de la communication.*

CONTENU

Exploration de l'enfance et approfondissement de cette période par la concentration, le sens du jeu et la relation avec le groupe.

Situation des personnages dans le temps. C'est pourquoi l'époque et les époques retiendront davantage notre attention. Souvent, à ce stade-ci de leurs études, les élèves en interprétation côtoient les personnages de l'époque classique. Bien souvent, également, l'élève n'arrive pas à démystifier cette étude: les personnages classiques sont vus ou perçus de loin; trop souvent, il n'appartiennent pas à une réalité concrète (les ans et l'histoire brouillant les chemins de la vérité et déformant les situations). Il sera donc question pour nous de travailler des personnages « classiques » ailleurs que dans leur époque réelle; ou encore (afin de développer davantage la Pensée), de faire inventer par l'élève le langage de l'époque de ces mêmes « personnages classiques ».

Éveil de l'imagination par des improvisations qui ressemblent quant à la structure, et au style, aux improvisations de la L.N.I. (Ligue Nationale d'Improvisation). Cette méthode permet de vérifier rapidement à la fin de chaque improvisation si le contenu et la forme du travail rencontrent les normes exigées pour une improvisation de qualité. L'élève comprend rapidement ses erreurs et reconnaît avec enthousiasme les qualités du travail fourni.

561-322-79 **1-2-1**

PRODUCTION RADIO TÉLÉVISION I

OBJECTIFS

Le but de ce cours est de familiariser l'élève en production avec les techniques modernes du son et de permettre que son travail s'épanouisse dans la compréhension d'une technique qui, à première vue, pourrait sembler le limiter dans son action et, en conséquence, le frustrer dans son invention créatrice.

Le son étant à la base de toute représentation, il est donc primordial de lui accorder la première place. Dans tout spectacle, que ce soit par la voix d'exécutants ou par la musique, la qualité de la reproduction en fait un élément de première grandeur. Savoir capter et reproduire correctement est le moteur qui conditionne le rendement.

CONTENU

L'ouïe. Le son. Les ondes. Le pupitre de son. Les microphones. Phénomènes acoustiques. Relations: ouïe microphone, voix, haut-parleurs. Les installations en studio. Les amplificateurs. Le haut-

parleur. Les égalisateurs et les filtres. Les magnétophones et rubans (enregistrement). Le mixage et la reproduction, le bruitage. Le montage. La cartouche. Le disque et la table tournante. La musique et les annonces commerciales. La réverbération. L'interphone.

561-333-79 **1-2-1**

CONCEPTION DE DÉCORS I

OBJECTIF

Se sensibiliser aux problèmes suscités par la réalisation de décors réalistes et modernes.

CONTENU

Conception d'un décor réaliste et moderne pour un projet spécifique.

Maquettes et rendus en couleur seront réalisés avec grand soin.

561-340-79 **1-2-0**

CONCEPTION D'ÉCLAIRAGE I

OBJECTIF

Se sensibiliser aux techniques de base pour l'éclairage d'une scène.

CONTENU

La photométrie et les problèmes d'éclairage. Le modelage de l'espace par la lumière. L'effet de la couleur sur le comédien et sur les différents matériaux (costumes, décors, meubles, etc.).

561-341-79 **2-4-1**

INTERPRÉTATION III

561-441-79 **2-4-1**

INTERPRÉTATION IV

OBJECTIFS

Rechercher et éprouver comment un comédien québécois peut interpréter, donc rendre perceptibles et vivantes, pour le public Québécois, les oeuvres classiques françaises écrites au 17e siècle et au 18e siècle.

Observer par quels moyens et sous quels angles, ces oeuvres peuvent se révéler toujours d'une éternelle actualité.

Tout chef d'oeuvre rassemble en lui les exigences de toutes les disciplines. Que ce travail soit donc pour chaque étlève l'occasion: de rendre plus évidente la nécessité de disciplines rigoureuses et d'encourager son goût de la perfection; de favoriser la prise de conscience de soi (bilan de ses lacunes et insuffisances mais aussi de ses qualités et possibilités); d'éveiller et exciter sa curiosité et son enthousiasme pour la poésie dramatique.

Ce cours doit s'inscrire comme une suite logique à l'enseignement reçu en première année à l'option Théâtre. Reprenant à son compte la façon d'aborder un rôle, sa mise en situation et son exécution, il s'agira d'en appliquer les différentes techniques à travers l'étude du Théâtre naturaliste et symboliste.

CONTENU

Les oeuvres théâtrales comparées en France aux XVII et XVIIIe siècles. Référence aux poètes grecs et latins de l'antiquité. Observation des trois unités (action, lieu, temps). Travail à l'italienne et en action. Synthétisation des trois actions (verbale, corporelle, sensible).

Des scènes choisies dans le répertoire dramatique issu de la production littéraire de Zola à Tchékhov seront lues autour de la table et comparées à l'oeuvre littéraire d'où elles sont tirées afin d'être bien situées dans leur contexte historique et social. Puis elles seront détaillées, mise en place, travaillées et élaborées par des répétitions successives jusqu'à ce que l'interprétation atteigne son maximum de vérité dramatique.

Par la suite, un même travail s'effectuera à partir de scènes tirées d'oeuvres conçues à priori pour la scène et couvrant la même période théâtrale: Dumas, Balzac, Becque, Courteline, Dostoevsky, Hauptmann, Ibsen, Materlink, Molnar, Renard, Schnitzler, Strinberg, Telstoi, Tourgueniev, Zola.

561-343-79 **1-2-0**

CONCEPTION DE COSTUMES I

561-443-79 **1-2-0**

CONCEPTION DE COSTUMES II

OBJECTIFS I ET II

Se sensibiliser aux problèmes de la création de costumes modernes pour le théâtre.

CONTENU I ET II

Analyse des textes. Principes de base pour la création de costumes. Expression du caractère par le costume. Le choix de couleurs. Le choix des tissus.

561-353-79 **1-2-1**

COUPE I

OBJECTIF

Acquérir les connaissances de base dans les techniques de couture du vêtement féminin ou masculin.

CONTENU

Les mensurations; la couture et les points; le drapé; l'ajustement; la réalisation d'un vêtement simple à partir d'un patron de base.

561-361-79 **2-2-2**

TEXTE III

561-461-79 **2-2-2**

TEXTE IV

OBJECTIFS

Aider l'élève dans sa poursuite d'exercices de lectures pratiques à première vue.

L'accent est mis davantage sur le travail personnel qui, à l'intérieur de cette discipline particulière, est d'une importance capitale. La lecture, qu'elle soit strictement pour l'individu ou destinée à l'audition publique, demande énormément d'entraînement, de concentration, de technique et de culture. Il faut que tous ces éléments soient parfaitement intégrés si le lecteur désire les dominer et, davantage, si son but est de les communiquer au plan de la compréhension, de l'émotion, d'une véritable communion de pensées, de sentiments.

CONTENU

L'élève choisira lui-même, en consultation et en accord, avec son professeur, ses propres textes, son matériel de travail. Il doit comprendre et aimer les auteurs qu'il travaille, pouvoir en sorte s'assimiler

à leur personnalité pour mieux pouvoir libérer la sienne. Le fait de se sentir concerné dans l'expression des sentiments qu'il doit traduire par ses moyens sur le plan vocal, sur le plan intellectuel et émotionnel serviront forcément à enrichir son bagage culturel et à stimuler sa curiosité sur le plan proprement littéraire.

L'élève, à ce stage de son entraînement, fait toujours appel, aux fins de vérification et de correction, aux moyens audio-visuels mis à sa disposition. Il se corrige plus intensément par une méthode d'auto-critique étayée des commentaires et des indications de son professeur. L'appréciation de ses camarades et leurs suggestions aident également à le guider.

561-371-79 **0-3-0**

MAQUILLAGE I

561-471-79 **0-3-0**

MAQUILLAGE II

OBJECTIFS

Ces cours doivent donner les moyens nécessaires pour compléter le personnage qu'il doit incarner. Pour y arriver, connaître les matériaux dont il peut disposer; leurs différentes applications et l'expérience de l'utilisation de ceux-ci. Une connaissance de son potentiel physique lui permettra d'obtenir un maximum d'efficacité.

CONTENU

Anatomie faciale: la peau, composition, Ph cutané, respiration cutanée, les intolérances.

Les instruments: les produits commerciaux et professionnels, les pinceaux, les nettoyants, les produits de soins, les éponges, les instruments spéciaux et leur entretien.

Le maquillage simple et correctif: Qu'est-ce que la beauté?, principe des formes et de couleurs, éclairage, costume et maquillage.

Le maquillage t.v. et film (noir et blanc) en comparaison avec le maquillage de scène.

Barbes, moustaches et tous les postiches en général. Les différents matériaux utilisés pour la pose des pièces et l'entretien.

561-380-79 **1-1-1**

DESSIN SCÉNOGRAPHIQUE III

561-480-79 **1-1-1**

DESSIN SCÉNOGRAPHIQUE IV

OBJECTIFS III ET IV

Tout en poursuivant les objectifs des deux cours précédants, réaliser à la perfection les dessins détaillés de construction de théâtre.

CONTENU I

Perspectives: axonométrique, cavalière, isométrique, stéréoscopique.

CONTENU II

Réalisation des dessins nécessaires pour la construction des décors d'une oeuvre donnée.

561-404-79 **1-2-1**

SON I

OBJECTIF

S'initier aux techniques du son.

CONTENU

L'équipement et son utilisation. L'enregistrement et la reproduction. Découpage de la pièce, effets sonores. Feuille de route.

561-410-79 **3-0-1**

DRAMATURGIE IV

OBJECTIFS

Recherche des circonstances psychologiques, sociales et techniques de l'évolution dramatique des auteurs européens après le grand mouvement romantique. Étude des auteurs français et étrangers de Seribe à Bertolt Brecht. La nouvelle optique que représente le théâtre épique de Brecht et sa grande influence sur tout le théâtre universel contemporain.

CONTENU

Le vaudeville et le théâtre de la Belle Époque: Scribe, Labiche, Feydeau, Meilhac et Halevy, Offenbach, Sardou, etc. Et les étrangers: Gogol, Caragiale, Kataiev, Nestroy.

Les héritiers des grands auteurs de vaudeville: le Théâtre de Boulevard: de Fleurs et Caillavet, du Croisset, Donnay, Hervieu, Lavedau, Capus, Tristan Bernard et jusqu'à Roussin, Jacques Deval, Sacha Guitry, etc.

Le théâtre social. Avec Dumas fils, Becque, en France, Strindberg et Ibsen en Scandinavie, Tchékov, Gorki en russie, la création dramatique devient prétexte à « enquête sociale », le théâtre change de ton et cherche davantage à influer sur le comportement individuel comme sur les démarches de la collectivité.

Le théâtre en allemagne: principalement la révolution brechtienne, la distanciation.

Le symbolisme.

Le théâtre d'avant-garde en Europe.

561-422-79 **1-2-1**

PRODUCTION RADIO TÉLÉVISION II

OBJECTIFS

Le premier objectif de toute équipe de production est de réaliser les effets artistiques valables avec le matériel électronique dont elle dispose.

Pour l'équipe, la scène est effectivement l'écran du récepteur: les techniques employées tiendront compte des caractéristiques de cette scène et de celles de la chaîne électronique qui le relie au studio. Certaines caractéristiques des autres véhicules du spectacle (théâtre, cinéma) sont partagées par la télévision mais celle-ci possède en outre ses propres particularités. Au théâtre, le tableau présenté à l'auditoire n'est autre que celui que voit le metteur en scène.

Au cinéma, l'image offerte au spectateur est modifié par l'objectif de la caméra et par le processus photographique: elle perd sa troisième dimension.

En télévision, la scène jouée en studio subit de fortes modifications avant de paraître à l'écran. L'excellence artistique et technique dépend donc de la connaissance pratique de causes et effets de ces modifications dont il faudra tenir compte pendant le planning.

CONTENU

Des connaissances pratiques permettront à l'élève d'évoluer dans le monde fascinant de la télévision: la lumière; l'éclairage; le photomètre; la photographie; la télévision (technique); le studio (régies); l'organigramme (production); la caméra; l'aiguilleur (trucage); le perchiste et le bruiteur; le son et la sonorisation; le régisseur; la projection (films et diapositives); le magnétoscope.

561-433-79 **1-2-1**

CONCEPTION DE DÉCORS II

OBJECTIF

Explorer les méthodes utilisées afin de suggérer plutôt qu'imiter l'environnement proposé par un texte.

CONTENU

Création stylisée des décors d'une pièce donnée.

561-440-79 **1-2-0**

CONCEPTION D'ÉCLAIRAGE II

561-540-79 **1-2-1**

CONCEPTION D'ÉCLAIRAGE III

561-640-79 **1-2-1**

CONCEPTION D'ÉCLAIRAGE IV

OBJECTIF II, III ET IV

Concevoir et élaborer un projet d'éclairage pour des mises en scène comportant des difficultés de plus en plus grandes.

CONTENU II

Analyse d'une pièce. Conception de l'éclairage pour une pièce conventionnelle. Influence de la lumière sur la couleur.

CONTENU III

Création d'environnements particuliers. Le réalisme. Addition ou élimination de la couleur par la lumière.

CONTENU IV

Réalisation d'éclairages particuliers pour théâtres élisabéthains, à l'italienne, etc. Conception d'éclairage pour une comédie musicale, un concert ou un ballet. L'utilisation de projecteurs: diapo, animation, etc.

561-444-79 **1-2-0**

TECHNIQUES D'ÉCLAIRAGE I

CONTENU

Un mélange de théorie et de projets pratiques qui développent les connaissances de base sur l'électricité et l'électronique et ses applications dans le milieu théâtral. L'étude aboutira aux techniques nécessaires à l'entretien des gradateurs, des consoles de contrôle et l'installation électrique.

561-453-79 **1-2-1**

COUPE II

OBJECTIF

Acquérir l'habileté nécessaire pour la réalisation d'un costume de théâtre moderne à partir des mensurations personnelles d'un comédien.

CONTENU

Les caractéristiques des textiles et des tissus. La réalisation de patrons de base. Le drapé. La fabrication d'un costume moderne à partir de croquis.

561-504-79 **1-2-2**

SON II

561-604-79 **1-2-2**

SON III

OBJECTIF

Approfondissement des techniques de créations sonores.

CONTENU (SON II)

Effets spéciaux. Acoustique.

CONTENU (SON III)

Recherches. Lecture de plans. Création. Production.

561-510-79 **3-0-1**

DRAMATURGIE V

OBJECTIFS

L'histoire du théâtre au Québec remonte au tout début de la colonie alors que le Gouverneur Frontenac fit lui-même jouer les oeuvres de Corneille, Racine et Molière à Québec. L'histoire du théâtre Québécois remonte donc au tout début du Régime français; elle se poursuit sous le Régime anglais. Ce cours illustrera l'évolution du théâtre français chez nous et notre lente progression vers une dramaturgie vraiment nationale. Nous nous attacherons à étudier notre vie théâtrale dans ses implications culturelles, sociales et politiques.

CONTENU

Le théâtre québécois sous le Régime français.

Le théâtre québécois depuis le Régime anglais.

L'influence du Romantisme français sur notre théâtre: Louis-Fréchette, Antoine Gérin-Lajoie, etc.

La vie théâtrale à Montréal et à Québec au tournant du siècle: le théâtre moralisateur, le mélodrame, le vaudeville, les « paysanneries ».

La Belle Époque du théâtre français au Québec: les grands noms, les grandes tournées, les auteurs à la mode, l'importation massive de pièces et de comédiens tels Gémier, Sarah Bernhardt, Sacha Guitry, etc.

L'entre-deux guerres: nos grandes vedettes locales (Barry, Duquesne, Auger, Daoust, les soeurs Giroux etc.; l'avènement du cinéma et de la radio, leur influence prépondérante sur l'activité théâtrale du Québec; les nombreuses salles de théâtre de l'époque: Le Chanteclerc, l'Arcade, le Canadien, etc.

Le Renouveau du théâtre au Québec; l'après-guerre: les Compagnons du Saint-Laurent, l'Équipe de Pierre Dagenais, le Rideau-Vert, le T.N.M., le Théâtre-Club, L'Égrégore, etc.

Création d'une dramaturgie authentiquement québécoise: Gratien Gélinas, Marcel Dubé, Paul Toupin, Jacques Ferron, Roger Sinclair, etc.

Le théâtre au Québec maintenant: les nouveaux auteurs; le nouvel esprit des animateurs, les recherches au plan technique, au plan de l'expression; une nouvelle façon de voir et de faire servir la matière dramatique; les créations collectives; rupture avec le théâtre importé, le théâtre traditionnel, le théâtre littéraire; le théâtre de l'avenir et l'avenir du théâtre québécois.

561-511-79 **0-5-0**

MOUVEMENT V

561-611-79 **0-5-0**

MOUVEMENT VI

OBJECTIFS

L'élève, rendu au stage mouvement V et VI, possède et maîtrise tous ses moyens corporels qui favoriseront l'établisement d'une relation d'objets et de personnes dans un contexte d'activité de jeux visuels à donner. Vie égale mouvement, sans mouvement, la vie n'existe pas. Avec l'élève l'animateur devra donc rechercher les principes variables du mouvement qui se retrouvent dans tout ce qui se déplace.

Faire découvrir et travailler les qualités personnelles de l'élève afin de la rendre polyvalent dans l'exécution et la création de mouvements de danse.

Élaborer le travail sur le contrôle corporel commencé en Mouvement III.

Mettre du plus en plus d'emphase sur la création de groupe.

Augmenter son vocabulaire en danse.

Guider la recherche de l'élève en chorégraphie.

CONTENU

A) Improvisations sur les éléments, les matières, les couleurs, les lumières, les sons, les plantes, les animaux, pour en arriver à improviser l'homme.

L'élève recherchera son clown. Il recherchera sa faiblesse essentielle, il la reconnaîtra, il la fera ressortir, il l'affichera, il s'en moquera publiquement et ainsi fera rire les autres. L'élève étudiera les personnages classiques du théâtre. L'observation de la vie quotidienne. L'identification aux mouvements de la nature.

La comedia dell'arte. La tragédie grecque. La pantomime blanche. Le théâtre classique japonais. Liaison entre le mouvement et le mime. Liaison entre le mouvement et la musique. Liaison entre le mouvement et l'écriture.

B) Travail corporel: contrôle sur la technique et recherche du mouvement naturel. Expériences de création avec mise en valeur des composantes du mouvement. Initiation à l'enchaînement et à la chorégraphie. Initiation à un folklore varié. Initiation à la danse sociale. Recherche relative à un style de danse choisi par l'élève. Création collective d'un enchaînement rythmique et d'une chorégraphie.

561-520-79 **0-6-6**

LABORATOIRE DE PRODUCTION V

561-620-79 **0-6-6**

LABORATOIRE DE PRODUCTION VI

OBJECTIFS

Se perfectionner avec des exercices scéniques qui donneront une compétence nécessaire à l'exécution et au montage d'éléments de décors, selon les besoins des productions.

CONTENU

L'illustration de toiles de fond. L'étude de la perspective de couleurs. Les imitations: bois décoratif, vieux bois, pierre peinte, relief, stucco, marbre, bardeaux. Les planchers: bois, terre battue, terrazo, pierre, tapis, linoléum, etc.

Concevoir, reproduire et exécuter selon son orientation, des travaux scénographiques sur des éléments scéniques des productions, sous la supervision des professeurs et moniteurs.

Interpréter la conception et l'exécution de l'affiche servant de publicité pour la production en marche à l'intérieur des laboratoires et des productions.

Interpréter la conception, l'exécution et montage de l'exposition des travaux des élèves de production de l'option théâtre.

N.B. *L'élève de 3e année* doit participer entièrement à la conception, à l'exécution et au montage des éléments scéniques des productions de la saison selon les tâches qui lui seront assignées.

L'élève de 3e année est chargé de concevoir, de produire et d'exécuter, selon son orientation, des travaux scénographiques sur les éléments scéniques, pour les productions, sous la direction des professeurs et moniteurs.

561-521-79 **0-5-0**

IMPROVISATION V

561-621-79 **0-5-0**

IMPROVISATION VI

OBJECTIFS

Accentuer la démarche visant à développer l'imagination. Il faut que chaque élève se sente « créateur » et le devienne.

Prise de conscience des émotions qu'un comédien doit connaître. Apprendre à ré-inventer un texte, une situation dramatique à partir d'un texte; ré-écriture d'un texte. Savoir créer des situations dramatiques: à partir de thèmes. Vivre des expériences de travail de groupe, y sentir les atmosphères.

Choix personnel des thèmes d'improvisation. Style de l'improvisation. « Virtuosité » et « Évolution » des situations. Compréhension des différences culturelles des mouvements corporels, des mouvements de la vue, des mouvements de la communication. Orientation des expériences personnelles vers un personnage de théâtre. Réinvention du processus émotif au moment de la représentation théâtrale. Réinvention du texte chaque fois qu'on le joue.

561-522-79 **1-2-1**

PRODUCTION RADIO TÉLÉVISION III

561-622-79 **1-2-1**

PRODUCTION RADIO TÉLÉVISION IV

OBJECTIFS III ET IV

L'importance pour les élèves en production de connaître les données primaires des métiers connexes au domaine du spectacle est en soi un impératif. Nul n'oserait contester le fait que la représentation théâtrale ou télévisuelle ne serait complète sans l'interdépendance de toutes les disciplines qu'elle nécessite.

Dans cette troisième et quatrième session, comédiens et techniciens travaillent en collaboration à l'enregistrement d'oeuvres dramatiques sous la direction de professionnels. Pour ces jeunes artistes le rendement de leur travail devant la caméra doit répondre à des critères très précis. L'éclairage, l'angle de la caméra, le rapport du comédien au décor ou au costume, la couleur, les possibilités du studio, sont autant de facteurs qui influeront sur la qualité d'un film et devront répondre

aux exigences d'un réalisateur ou d'un metteur en scène. Il faudra donc explorer, non seulement les exigences, mais aussi les faiblesses des autres champs de production afin de pallier par la propre création aux limites imposées par la mécanique.

CONTENU III ET IV

Enregistrement des productions de théâtre d'une saison régulière. Spectacles publics.

Enregistrement en studio d'oeuvres radiophoniques.

Enregistrements sur vidéo-cassettes couleur d'une oeuvre dramatique.

561-524-79 **1-2-2**

ADMINISTRATION THÉÂTRALE I

561-624-79 **1-2-2**

ADMINISTRATION THÉÂTRALE II

OBJECTIFS

Se sensibiliser à des aspects plus avancés de l'administration et de la finance de productions théâtrales.

CONTENU

L'administration: l'engagement et la conduite du personnel. La coordination des déplacements techniques. Les relations de travail: les syndicats, les contrats, les aspects légaux, les tournées, les productions extérieures.

La finance: campagnes de souscription, subventions, évaluation des coûts, le budget et son contrôle, comptabilité, liste de paye, rapports d'impôt, les achats.

561-533-79 **1-2-3**

CONCEPTION DE DÉCORS III

OBJECTIF

Prendre conscience des problèmes auxquels doit faire face le concepteur de décors pour un drame historique ou une pièce d'époque.

CONTENU

Création de décors pour un drame ou une comédie. On insistera sur la qualité des techniques de recherche.

561-541-79 **2-4-4**

INTERPRÉTATION V

561-641-79 **2-4-4**

INTERPRÉTATION VI

OBJECTIFS

Ce cours, dans son ensemble, est un complément au travail d'interprétation des élèves qui en sont à leur dernière année de travail de l'option théâtrale. Il est destiné à assurer un juste équilibre entre le travail exigé par les productions et la poursuite d'un développement plus personnalisé.

Le répertoire sera choisi de façon à ce que les élèves puissent présenter plusieurs facettes de leur talent. C'est donc dire qu'il ira des classiques au théâtre moderne, englobant forcément le théâtre américain et le théâtre québécois.

Préparer des scènes qui seront présentées lors de futures auditions.

Développer chez les élèves de troisième année une certaine autonomie dans le processus de création du rôle, pour le rendre moins dépendant du metteur en scène et plus conscient de la direction et des responsabilités de son travail.

CONTENU

Des scènes au choix des élèves destinées à être présentées en audition. Travaux de lecture, de répétition et de mise-en-scène d'oeuvres dramatiques complètes, de travaux de recherche de personnage et d'évolution de ce dernier dans des situations données. Rapport du comédien dans la distribution.

561-543-79 **1-2-2**

CONCEPTION DE COSTUMES III

561-643-79 **1-2-2**

CONCEPTION DE COSTUMES IV

OBJECTIFS III ET IV

Se sensibiliser aux problèmes de costumes d'époque.

CONTENU III ET IV

Méthodes de recherche. Accessoires et ornements. Création d'un certain nombre de costumes d'époque. Réalisation de costumes d'époque avec un budget réduit.

561-553-79 **1-2-0**

COUPE III

561-653-79 **1-2-0**

COUPE IV

OBJECTIFS III ET IV

Acquérir l'habileté nécessaire pour la réalisation de costumes d'époque pour la scène.

CONTENU III

Ajuster et adapter les patrons de base pour diverses périodes historiques.

Évaluer le matériel requis pour la réalisaion des costumes.

Réalisation de deux costumes d'époque, choisis par le professeur selon les habiletés personnelles de l'élève.

561-560-79 **1-2-1**

ACCESSOIRES I

561-660-79 **1-2-1**

ACCESSOIRES II

OBJECTIF I ET II

Se sensibiliser aux problèmes posés par la création et la réalisation de différents accessoires nécessaires à une production théâtrale: bijouterie et accessoires de costumes, masques, etc.

CONTENU I ET II

Création et réalisation d'une grande variété d'accessoires avec des matériaux aussi divers que le papier, le bois, le métal, le caoutchouc, les tissus, les plastiques.

561-590-79 **0-2-1**

PEINTURE DE DÉCORS I

561-690-79 **0-2-1**

PEINTURE DE DÉCORS II

OBJECTIF I ET II

Développer l'habileté nécessaire à la réalisation de décors et accessoires avec la technique, les outils et matériaux nécessaires.

CONTENU I ET II

Mélange des couleurs. Préparation des surfaces. Les textures. Les stencils. Décors à trois dimensions. Ombres et lumières. Imitation du bois, du feuillage, de la pierre, etc.

561-592-79 **0-10-0**

STAGE DE PRODUCTION I

561-692-79 **0-10-0**

STAGE DE PRODUCTION II

OBJECTIFS

Afin de permettre à l'élève de mieux prendre conscience de son talent, ces stages de production visent à donner aux concepteurs et conceptrices ou aux techniciens et techniciennes la possibilité de mettre en application de façon plus professionnelle les connaissances acquises lors des deux premières années de formation dans ce programme. Basé sur la pratique quotidienne, cet entraînement, s'appuyant sur le mode de fonctionnement d'une compagnie de théâtre professionnelle, donnera à l'élève l'occasion de toucher les points cruciaux au cheminement et à la structuration d'une production théâtrale. Ces stages visent également à apporter un certain complément de formation en décor, costumes, éclairage, accessoires et métiers de la scène. La méthodologie employée rendra donc le jeune scénographe plus conscient des exigences techniques et artistiques du milieu dans lequel il évoluera.

L'élève aura donc l'occasion de développer des capacités d'intervention et des techniques d'animation à l'intérieur des diverses équipes de travail formées selon les besoins des productions complètes d'une saison de théâtre.

CONTENU

Réalisation complète de production de spectacles professionnels au niveau des différentes disciplines de la scène. Réalisation complète de travaux scénographiques précis basés sur les besoins des productions de théâtre. Initiation aux responsabilités artistiques et techniques des oeuvres au programme. Répartition des tâches en ateliers et animation de groupe de travail en confection, menuiserie, décors, peinture, accessoires. Conception et réalisation des éclairages des productions. Montage et démontage sur scène des décors et des éclairages. Installation du son et de la régie.

561-610-79 **3-0-1**

DRAMATURGIE VI

OBJECTIFS

Le comédien québécois appartient par la force des choses au milieu nord-américain. La connaissance de ce milieu représente donc pour lui non seulement un nouveau domaine d'érudition, mais une prise de conscience de sa propre personnalité par l'exemple d'un peuple qui, à travers ses auteurs dramatiques, entre autres, a su très rapidement prendre possession de son identité et la traduire dans une dynamique théâtrale. Le but du cours est donc, particulièrement, d'éclairer l'élève sur ce qu'offre de possibilités un nouveau champ de prospection de valeurs humaines, ou, si l'on préfère, un processus d'identification.

CONTENU

Au Canada, le théâtre d'expression anglaise après avoir été strictement tributaire du théâtre de la Vieille Angleterre ne semble pas encore avoir trouvé sa propre identité. Il est passé de l'influence anglaise pour subir l'influence du théâtre américain. Il se cherche encore une voie avec plus ou moins d'originalité.

Le théâtre américain depuis le début du siècle a donné quelques-uns des plus grands noms de la littérature dramatique: O'Neil, Elmer Rice, Steinbeck, Clifford Odets, Maxwell Anderson, entre autres, et, plus près de nous, Tennessee Williams, Arthur Miller, William Inge, Irwin Shaw, Truman Capote et bien d'autres. Non moins prestigieux, Kopit, Albee et Schisgal nous sont offerts par la nouvelle génération.

Enfin, le théâtre universitaire aux États-Unis a pris l'aspect d'un immense laboratoire où se bâtissent les expériences les plus audacieuses aussi bien au niveau de l'interprétation que de la création ou de la technique.

561-633-79 **1-2-3**

CONCEPTION DE DÉCORS IV

OBJECTIF

Le futur concepteur de décors sera amené à réfléchir sur les problèmes soulevés par le théâtre contemporain.

CONTENU

Les pièces de répertoire. Les pièces à scènes multiples. Conception de décors à budget limité. Utilisation d'espaces inhabituels.

570.00 ARTS APPLIQUÉS

570-101-79 **4-5-0**

INTRODUCTION À LA CÉRAMIQUE I

OBJECTIFS

Inventorier les possibilités du matériau. Expérimenter le processus complet de fabrication et organiser son travail en fonction des exigences des argiles.

CONTENU

Théorie

Fabrication d'objets utilisant les méthodes de façonnage manuelles: étirage, amincissement, colombinage, galettage et vidage.

Laboratoire

Apprendre à maîtriser le séchage, l'émaillage, la pré-cuisson et la cuisson.

570-102-79 **1-2-0**

DESSIN ET RENDU I

OBJECTIFS

S'habituer à l'observation et s'entraîner à dessiner fidèlement par différentes techniques les modèles qui sont soumis à son observation.

CONTENU

Définition, notion, éléments, procédés et techniques. Le croquis, l'esquisse, l'étude anatomique, la perspective.

570-103-79 **1-2-1**

PLAN ET ESPACE I

570-203-79 **1-2-1**

PLAN ET ESPACE II

PA 570-103-79

OBJECTIFS

Comprendre l'espace, l'organiser, le visualiser en plan en rapport avec l'échelle humaine.

Développer la perception des espaces, en faisant l'analyse critique par le visionnement de diapositives d'intérieurs.

Faire saisir que les notions de rythme, proportion, harmonie, etc., se retrouvent autant dans l'organisation des espaces réels qu'en organisation picturale et spatiale.

Faire comprendre l'importance de la circulation dans un aménagement selon l'aspect fonctionnel du problème.

Connaître et utiliser dans des projets, l'ameublement de base de résidences et d'endroits publics ainsi que les normes usuelles de l'industrie du meuble.

Développer l'habileté à tracer des plans.

CONTENU

Définition et notions de base des différentes vues présentées sur un plan. Éléments et principes de design. Forme et fonction. Géométraux et perspectives d'éléments simples. Vues d'intérieurs en plan horizontal et vertical. Notions d'agrandissement et de réduction d'échelle. Échelle humaine, normes anthropomorphiques. Relevés de pièces. Tracés de plans: calibre, lettrage, cotes, cartouche, figuration de matériaux, symboles de référence, etc. Études d'organisation d'espaces résidentiels et publics.

MÉDIAGRAPHIE

Armheim, *Visual Perception.*
D'Amelio, Joseph, *Perspective Drawing Handbook.*
Gutman, *People and Buildings.*
Jones, *Design Methods.*
Kandinsky, *Point, ligne et plan.*
Papaneck, V., *Design for the Real World.*
Satening, *Homes are for people.*
Scott, Walter, *Design.*

570-104-79 **1-2-1**

INITIATION À LA PRISE DE VUE I

OBJECTIFS

Évaluer l'étendue des masses par rapport à l'espace pictural; évaluer leur position, leur direction, leur intensité lumineuse.

CONTENU

Composition d'une image à l'aide de l'appareil photographique, initiation au photomètre et au processus global de la production de l'image photographique.

570-106-79 **1-2-0**

DESSIN ET ILLUSTRATION I

OBJECTIFS

Étudier les applications pratiques de l'illustration par l'esthétique et les techniques.

CONTENU

Visualisation, organisation et traduction en image, d'une idée, d'un thème ou d'une situation.

Réalisations pratiques. La formation de l'élève exige une pratique constante du dessin à vue, dessins de modèles vivants nus ou habillés.

MÉDIAGRAPHIE

La multiplicité et la complexité des ouvrages publiés nécessitent la collaboration professeur-élèves dans le choix de ces documents.

570-110-79 **1-2-1**

DESSIN TECHNIQUE I

570-210-79 **1-2-1**

DESSIN TECHNIQUE II

PA 570-110-79

OBJECTIFS

S'exprimer dans un langage graphique universel.

Développer la compréhension et la lecture de l'espace en 2 et 3 dimensions.

Développer l'apprentissage d'habitudes au niveau du tracé des plans.

Enseigner la technique de la perspective à l'aide du plan et du profil.

Développer sa perception multi-dimensionnelle par une gymnastique propre à une préoccupation professionnelle.

CONTENU

Notion du dessin de la lettre. Initiation à l'utilisation des instruments de dessin et à leur utilisation. Projections orthogonales. Conceptions bi et tri-dimensionnelles. Utilisation de la règle triangulaire. Principes de la perspective: vues obliques, vues isométriques et perspective réelle de type angulaire et central. Éléments de géométrie descriptive, développements et ombres.

MÉDIAGRAPHIE

Jensen, *Technical Drawing.*
Martin, Leslie, *Architectural Graphics.*
Muller, Édouard J., *Architectural Drawing and Light Construction.*
Ramsey, Sleeper, *Architectural Standards.*
Scheerer, William, *Programmed Graphics.*
Sleeper, Ramsy, *Architectural Graphic Standards.*
Wallach, Holper, *Architecture Draghting and Design.*
White, Gwen, *Perspective.*

570-111-79 **1-2-1**

LABORATOIRE DE MATÉRIAUX CÉRAMIQUES I

OBJECTIFS

Viser une formation technologique. Se familiariser au vocabulaire utilisé en céramique, aux appareils de laboratoire et aux méthodes systématiques d'échantillonnage.

CONTENU

Étude des argiles et de leurs qualités physiques. Notions de plasticité des argiles: origine, rôle de l'eau mécanique, plasticité de différentes argiles (kaolin vs ball clay). Notions sur les conséquences de la plasticité des argiles: retrait, déformation, fentes. Exercices conséquents. Façons d'influer sur la plasticité: les dégraissants, les bentonites, les « ball clay ». Résultats de leur ajout: dureté, couleur, vitrification, poids.

Les engobes: préparation d'engobes de base pour une température donnée. Juger de leur retrait, dureté, couleur, vitrification. Mise au point physique de leur densité propre à la pose. Coloration d'engobe avec les oxydes métalliques lourds courants. Différences physiques entre les produits d'argile cuite: faïences, grès, porcelaine.

Mise au point d'une pâte selon des critères prédéterminés de température, plasticité, couleur, de vitrification.

Origines géologiques des argiles.

570-112-79 **1-2-0**

MATÉRIAUX I

OBJECTIFS

Concevoir, réaliser et utiliser une documentation sur les divers matériaux et techniques utilisés en présentation.

CONTENU

La documentation: nature, importance, origine, classification, utilité, techniques et procédés d'organisation.

La recherche: nature, importance, méthodes, techniques et procédés d'organisation.

Réalisation d'une documentation sur divers matériaux utilisés en présentation.

570-114-79 **1-2-0**

INITIATION AU LABORATOIRE I

OBJECTIFS

Contrôler le processus du développement de l'image négative et positive, ainsi que la valeur et les contrastes.

CONTENU

Initiation élémentaire au processus global du développement de l'image négative et positive en photographie noir et blanc.

570-116-79 **1-2-0**

DESSIN D'OBSERVATION I

OBJECTIFS

Ce cours est destiné aux élèves en Graphisme. Comprendre, percevoir et réaliser par le dessin la représentation aussi fidèle que possible des modèles qui sont soumis à son observation.

CONTENU

Le croquis, l'esquisse, l'étude et le rendu. Notions d'anatomie, étude du mouvement, dessin à vue, dessins de modèles vivants (nus ou habillés).

MÉDIAGRAPHIE

Anatomie artistique, Librairie Malouin, Paris.
Barcsay, J., *Anatomie artistique de l'homme*, Paris.
Murybridge, Eward, *The Human Figure in Notion.*
Parramen, J.M., *Comment dessiner l'anatomie du corps humain*, Éditions Bordas.

570-117-79 **3-3-1**

DESIGN I

OBJECTIFS

Découvrir l'existence d'une pensée mondiale dans le design d'objets utilitaires, selon laquelle la forme dépend de la fonction et en est tibutaire.

Être sensible au fait que l'objet relève aussi du domaine de l'esthétique et qu'il doit répondre aux exigences de cette discipline.

Repenser un objet en oubliant plus ou moins, toute idée ou tout concept d'époques révolues.

Prendre conscience de l'évolution du design résultant de la création de nouveaux matériaux, de l'invention de nouvelles techniques, de l'évolution des besoins, des changements de mentalités et de la société en général.

Connaître les notions techniques de design et de divers assemblages de matériaux.

CONTENU

Notions historiques du Design: le (Bauhaus, l'art Nouveau).

Analyse de certains objets pour découvrir la relation forme-fonction dans le design naturel.

Exercices de dessin d'objets simples se rapportant principalement aux objets déjà analysés.

Des notions d'assemblages, et la façon d'indiquer ces détails sur un plan: vis, boulons, soudure, colle, etc.

Commentaires et discussions en groupe relatifs au concept et au développement d'un objet.

570-120-79 **1-2-1**

DESSIN ARCHITECTURAL I

OBJECTIF

Expliquer l'éventail de techniques graphiques disponibles pour véhiculer des idées architecturales, comment exécuter et laquelle employer pour des dessins spécifiques.

CONTENU

Équipement et matériel. Dessin architectural et principes. Convention du dessin architectural. Symboles graphiques et lettrage orthographique, parallèle, perspectives.

MÉDIAGRAPHIE

Ching, Francis P.K., *Building Construction Illustrated*, Van Nostrand Reinhold Co., New York.

Doblin, Jay, *Perspective – A New System for Designers*, Whitney Library of Design, New York.

Giesecke, Mitchell, Spencer, Hill, Loving, *Engineering Graphics*, MacMillan Publishing co. Inc., New York.

Link, David E., *Residential Designs*, John D. Bloodgood, A.I.A.

Mc Cartney, T.O., *Precision Perspective Drawing*, McGraw-Hill Book Company, New York.

570-122-79 **1-2-0**

TECHNIQUE DE REPRODUCTION

OBJECTIFS

S'initier et se sensibiliser aux phénomènes inhérents à la reproduction par des travaux pratiques utilisant une telle technique.

CONTENU

Technique de reproduction (sérigraphie): notions, espèces, nature, matière première, supports divers, encres correspondant aux divers supports, outillage, méthodes photo-mécaniques adaptées à la sérigraphie.

570-124-79 **2-4-1**

INITIATION AUX TECHNIQUES DE L'IMAGE I

OBJECTIFS

S'initier au processus global de la production de l'image en photographie.

Susciter l'éveil de la vision et appliquer dans les techniques de l'image les notions de perception visuelle et de composition amenées par les arts plastiques.

Maîtriser suffisamment sa technique pour pouvoir l'exploiter dans une recherche picturale.

CONTENU

Regard sur les origines de la photographie, les premiers appareils et leur évolution jusqu'à nos jours.

Apprentissage à l'évaluation de l'étendue des masses par rapport à l'espace pictural.

Considération des types d'appareils, de la diversité des formats et de l'utilisation de chacun.

Familiarisation avec le laboratoire, l'équipement et le matériel nécessaires au développement des négatifs, au tirage par contact et par agrandissement.

570-126-79 **1-2-1**

TECHNIQUES DE REPRODUCTION I

OBJECTIFS

Utiliser avec efficacité les instruments et les matériaux propres au graphiste.

Se renseigner sur des éléments de connaissances techniques reliées à l'imprimerie.

CONTENU

Au moyen d'exercices gradués et spécifiques, faire l'apprentissage des outils, des instruments.

Exercices exécutés sur des matériaux que l'on emploie dans l'industrie de l'imprimerie (matériaux standardisés) et dans l'industrie des communications.

Parallèlement à cet apprentissage, connaissance de la technologie des différents médiums de reproduction.

MÉDIAGRAPHIE

Arthur, Paul, *Le manuel E.B. Eddy pour la production des imprimés*, The E.B. Eddy Co., Hull, Canada.

Bargillat, Alain, *L'imprimerie au 20e siècle*, Presse Universitaire de France.

Hosteller, Rudolf, *Formes techniques des industries graphiques*, St-Gallen, Switzerland.

Le Papier, Fédération nationale des artisans du livre, Paris, 1962.

Mayo, Charles, *Process of Graphic Reproduction in Printing*, Faber and Faber Limited, 24 Russel Square, London.

Nu. Art Graphic Tips, Graphic Arts Industry, Basic Tools and their Application, Nu. Art Co. Inc. Chicago III, U.S.A.

The Graphic Art Technical Inc., Forty-six, Fifteen Ave., Pittsburg, Pensylvania.

Shapiro, Charles, *The Lithographers Manual.*

570-127-79 **1-2-0**

DESSIN D'OBSERVATION

OBJECTIFS

Par des exercices de dessin d'observation, acquérir la dextérité nécessaire pour représenter des projets en perspective. Rendre concrètement ces conceptions d'une façon abstraite.

Développer son sens de l'observation et son acuité visuelle. Reproduire d'une façon exacte ce qu'il a sous les yeux; apprendre à reproduire de mémoire ce qu'il a observé et à faire rapidement des croquis et des esquisses de ce qu'il conçoit.

CONTENU

Chaque cours se divise en trois parties:

a) notions de perspective (ligne d'horizon, point de fuite, etc.).

b) Étude des proportions d'un objet et de ses caractéristiques.

c) exercice de dessin d'un objet en rapport avec la théorie et les explications données par le professeur.

570-134-79 **2-1-0**

SCIENCE DE LA PHOTOGRAPHIE I

OBJECTIFS

Par des cours théoriques et pratiques, maîtriser certains principes techniques et optiques de la caméra, ses accessoires et ses possibilités.

CONTENU

Voir de façon très détaillée: les émulsions photographiques; la lumière; les chimies photographiques; les filtres; les caméras et objectifs.

570-136-79 **1-2-0**

GRAPHISME I

OBJECTIFS

S'initier au graphisme en étant renseigné de façon générale sur la profession de graphiste et recevoir toute l'information utile à cette fin.

CONTENU

À l'aide de diaporamas, de films, de pièces publicitaires provenant tant du monde de l'imprimé en général que de celui du monde des communications visuelles, information sur de nombreux aspects du métier, le tout appuyé d'exercices pertinents.

MÉDIAGRAPHIE

Kestang, Pierre, Cabanne, Pierre, *L'Avant garde au XXe siècle*, André Baland Éd.

Les revues, les périodiques, les journaux, les magazines, journal personnel de l'élève (documentation).

Plecy, *Grammaire élémentaire de l'image.*

Publicité et Arts graphiques, P. 16, Maurice Collet Éd.

570-144-79 **1-2-0**

LABORATOIRE NOIR ET BLANC I

OBJECTIFS

Acquérir une connaissance approfondie des différentes techniques de chambre noire.

CONTENU

Connaissances détaillées des films et papier n/b.

Contrôle de qualité.

Techniques spécialisées de chambre noire (maquillage, brûlage, voilage contrôlé, masquage).

Évaluation des résultats.

570-201-79 **4-5-0**

INTRODUCTION À LA CÉRAMIQUE II

OBJECTIFS

Développer sa coordination gestuelle; sa dextérité; son sens de la forme tridimensionnelle: décomposer par étapes le processus de réalisation.

CONTENU

Théorie et laboratoire. Techniques des formes simples: cylindre, cône, sphère, cylindre étranglé, couvercle, becs verseurs et anses.

Tournage sur bosse pour reproduction d'objets identiques. Tournage de pièces utilitaires, relation fonction-forme. Tournassage: différentes formes de pieds, pied-émaillage, pied-forme, pied-fonction. Ajustement d'un couvercle: différentes formes de couvercles et leur usage. Décorations à l'engobe et à la glaçure sur tour.

570-202-79 **1-2-0**

DESSIN ET RENDU II

OBJECTIFS

Poursuivre les objectifs du cours 570-102-79.

CONTENU

Le croquis, l'esquisse, l'étude anatomique, la perspective.

Applications: travaux pratiques avec différentes techniques.

570-203-78 **1-2-1**

PLAN ET ESPACE II

Voir le cours 570-103-79.

570-204-79 **1-2-1**

INITIATION À LA PRISE DE VUE II

OBJECTIFS

Mettre en valeur son imagination et son esprit d'observation; reproduire en studio l'éclairage naturel de l'extérieur.

CONTENU

Initiation aux particularités d'éclairages de différentes formes, des mouvements de la caméra, des matériaux photographiques spécifiques, des filtres à contraste et des sujets de différentes textures.

Choix des objectifs et des teintes de fonds de scènes.

a) 1 source artificielle.

b) 1 source et 1 réflecteur.

c) 2 sources artificielles.

d) 1 source et 1 réflecteur plus 1 source de découpage.

570-206-79 **1-2-1**

DESSIN ET ILLUSTRATION II

OBJECTIFS

Voir le cours 570-106-79.

CONTENU

Approfondissement de la formation de base est continuée et étendue.

Application pratique des techniques à des projets concrets simples, réalisations pratiques, dessin de modèles vivants nus ou habillés.

MÉDIAGRAPHIE

La multiplicité et la complexité des ouvrages publiés nécessitent la collaboration professeur-élève dans le choix de ces documents.

570-210-79 **1-2-1**

DESSIN TECHNIQUE II

Voir le cours 570-110-79.

570-211-79 **1-2-1**

LABORATOIRE DE MATÉRIAUX CÉRAMIQUES II

OBJECTIFS

Prendre conscience de l'interrelation entre les qualités physiques et chimiques des matériaux et les spécificités (matité, brillance, opacité, dureté, couleur) du produit fini. Mettre au point les matériaux selon des critères pré-déterminés individuellement grâce à des connaissances théoriques et pratiques. Compiler les résultats de manière à les rendre accessibles à tous.

CONTENU

Tests des pâtes composées précédemment: porosité, retrait, dureté, efflorescences, plasticité, utilisations variés. Comparaison avec des pâtes commerciales.

Mise en place des argiles au Québec (aspect géologique-historique). Leur diversité, leurs défauts et qualités.

Défloculents et refloculents, usage dans les pâtes, les glaçures. Exercice. Cuisson: ce qu'est la cuisson. Courbe théorique incluant les explications appropriées aux températures spécifiques: dégagement gazeux, cristallisations, oxygénisation obligatoire, réduction possible, fonte des matériaux, coloration.

Une vue très sommaire sur le rôle d'oxydes utilisés dans la préparation d'une glaçure. Opacifiants: opacifications multiples d'une transparente.

Coloration d'une glaçure opaque et d'une glaçure transparente.

570-212-79 **1-2-0**

MATÉRIAUX II

OBJECTIFS

Se familiariser à l'usage des divers matériaux et aux techniques de leur transformation. Ce cours s'adresse au futur professionnel de la présentation.

CONTENU

Étude des matériaux: nature, propriétés, usage. Recherche et réalisation d'une documentation sur les matériaux et leurs techniques. Expérience pratique en atelier.

570-214-79 **1-2-0**

INITIATION AU LABORATOIRE II

OBJECTIFS

Réaliser des techniques de laboratoire plus avancées, après démonstration du professeur de labo.

CONTENU

Cours théoriques et pratiques sur l'utilisation des papiers à contrastes variables. Explication du pouvoir de résolution des films.

Dentiste – vs – contrast. Maquillages des papiers.

570-216-79 **1-2-1**

ÉTUDE DE LA LETTRE

OBJECTIFS

Comprendre et contrôler les structures propres à chacun des signes par des exercices gradués.

Rendre conscient de la construction, du rythme, de l'harmonie des différentes formes et de leur mise en page.

Acquérir des connaissances sur l'histoire de la lettre.

CONTENU

L'étude des traits de bases des formes. Les hauteurs « X » des lettres capitales, des bas de casse, des chiffres, des signaux spéciaux. L'interlettrage, l'espacement, l'interlignage. L'utilisation de la ponctuation.

L'étude des agrandissements proportionnels ainsi que des graisses différentes, l'étude des mots images.

L'étude historique de la lettre et des signes d'accompagnement. Démonstration à l'aide de tableaux et matériaux divers.

Constitution d'un « scrapbook » personnel sur les lettres.

MÉDIAGRAPHIE

Clairbonne, Robert, *Le miracle de l'écriture*, Édition Time-Life.
Gowdy, W., *The Alphabet and Element of Lettering*, Dover Publication, N.Y.
Hans, *Le développement de l'écriture*, Éd. Meyer Graphic Press, Zurich.
Mortimer, Leach, *Lettering for Advertising.*
Munsch, René, H., *L'écriture et son dessin.*
Munsch, René, H., *Physionomie de la lettre*, Eyrolles, Paris.
Nesbitt, Alexander, *The History and Techniques of Lettering*, Dover Publication, N.Y.
Sineux, Serge, *Initiation au dessin de la lettre*, Édition Bornemann, Paris, 1970.
A.B.C. Design, Éd. Dana Atchley.
Lettering and Alphabet, Éd. John Albert Cavanagh.
The Art of Fine Lettering, Éd. Lesiack Michaeline.
The Lettering Art in Modern Use, Éd. Raymond Ballinger.

570-217-79 **3-3-1**

DESIGN II

OBJECTIFS

Se sensibiliser aux domaines de l'esthétique en design par l'exécution de projets simples.

Développer son esprit critique par l'analyse d'objets plus complexes.

Dessiner rapidement des esquisses et des croquis pour exprimer sa pensée.

Analyser l'esthétique d'un objet pour comprendre jusqu'où peut aller le designer industriel sans compromettre la fonction essentielle de cet objet.

CONTENU

Notions historiques du Bauhaus, de l'Art Nouveau; analyses et critiques d'objets plus complexes pour définir exactement la relation forme-fonction dans le design industriel d'aujourd'hui; préparation de dossiers et documentations sur divers matériaux et divers objets; recherche d'un objet de design actuel, peu dispendieux, suivi de critiques, appréciations et commentaires; l'échelle humaine: l'homme et son environnement immédiat, l'homme et les matériaux, l'homme et l'outillage.

570-220-79 **1-2-1**

DESSIN ARCHITECTURAL II

PA 570-120-79

OBJECTIFS

Acquérir les connaissances élémentaires concernant la construction du bâtiment.

Utiliser les conventions du langage graphique. S'initier à la lecture de plans. Développer son habileté à dessiner les plans d'exécution à partir de ses conceptions personnelles. Dessiner les perspectives selon la méthode plan.

CONTENU

Notions de base: tracée, calibre, lettrage, symboles, figuration de matériaux, cotes, etc. Choix des échelles. Plans d'exécution. Raccordement de courbes, étude des ombres, agrandissement et réduction de plans, application pratique des notions de perspective. Étude des techniques de construction en planche de gypse et autres: parement, plafond, cloison sèche, fausse-poutre, etc. Dessins d'escaliers.

Les projets sont coordonnés avec ceux des cours 570-353-79 et 570-453-79.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 570-120-79.

Callendar, *Time Saver Standards.*
Canadian Wood-Frame Construction: C.M.H.C.
Muller, Edward J., *Architectural Drawing and Light Construction.*
Sleeper, Ramsey, *Architectural Graphic Standards.*
Wright, *Drafting.*

570-222-79 **1-2-0**

TECHNIQUE DE LA PHOTOGRAPHIE

OBJECTIFS

Posséder les connaissances générales de la photographie. Ce cours s'adresse aux futurs professionnels et professionnelles de l'esthétique de présentation.

CONTENU

La photographie: processus fondamental, étude des appreils photographiques, leur utilisation, prise de vues. Émulsions photographiques, expositions, éclairage, contrôle.

Initiation aux techniques de laboratoire.

570-224-79 **2-4-1**

INITIATION AUX TECHNIQUES DE L'IMAGES II

OBJECTIFS

S'initier au processus global de la production de l'image photographique.

Susciter l'éveil de la vision et appliquer dans les techniques de l'image les notions de perception visuelle et de composition amenées par les arts plastiques.

Posséder suffisamment sa technique pour pouvoir créer une image et communiquer une idée par celle-ci.

CONTENU

Exploration du langage visuel et de ses applications à travers les techniques photographiques.

Considération des types d'appareils de la diversité des formats et l'utilisation de chacun.

Familiarisation avec l'équipement et le matériel de laboratoire N + B.

570-226-79 **1-2-1**

TECHNIQUES DE REPRODUCTION II

OBJECTIFS

Poursuivre son apprentissage des outils, des instruments, des matériaux propres au graphiste au moyen d'exercices spécifiques orientés vers les techniques de reproduction en général.

Connaître le développement technologique des différents métiers dans l'industrie de l'imprimerie et les secteurs connexes. (Ex.: Les maisons de composition, etc.).

CONTENU

Au moyen d'exercices spécifiques, familiarisation avec le processus de reproduction. Initiation aux différents procédés mécaniques d'impression; à la séparation manuelle des couleurs, aux différentes formes de pliage, au choix des papiers, etc. Apprentissage des outils au moyen d'exercices de précision en fonction du rendu technique.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 570-126-79.

570-227-79 **2-1-1**

MATÉRIAUX ET TECHNIQUES

OBJECTIFS

Aquérir une formation théorique simple et élémentaire sur les propriétés des matériaux.

Respecter les facteurs inhérents au bon choix des matériaux: le produit, la fonction, la résistance et le mode de fabrication, le prix de revient, l'apparence, la clientèle donnée.

CONTENU

Les matériaux: une science. Les quatre familles de matériaux: les céramiques, les polymères, les métaux ferreux et non ferreux, les agglomérés. Les caractéristiques physiques et chimiques des principaux matériaux utilisés en design industriel. Les procédés élémentaires de fabrication reliés aux familles de matériaux. Les sources d'information existantes sur les normes reliées aux matériaux.

570-234-79 **2-1-0**

SCIENCE DE LA PHOTOGRAPHIE II

OBJECTIF

Étudier l'aspect mathématique des phénomènes de noircissement d'une image photographique; utiliser les instruments appropriés pour mesurer ces noircissements et en présenter l'analyse sous forme de graphes.

CONTENU

Fonctionnement et usage du densitomètre. Série d'exercices gradués menant à la présentation sous forme de graphes des caractéristiques des matériels photosensibles courants en noir et blanc et en couleurs.

570-236-79 **1-2-0**

GRAPHISME II

OBJECTIFS

Poursuivre le travail d'information du cours 570-136-79; se familiariser davantage aux différentes techniques de la communication par des exercices-synthèses et à l'emploi des divers outils et matériaux propres à son métier.

CONTENU

Une série d'exercices pratiques et courts, portant principalement sur les imprimés, ex.: annonce, page, couverture, etc.

MÉDIAGRAPHIE

Kestany, Pierre, Cabanne, Pierre, *L'Avant garde au XXème siècle*, Éd. André Baland.
Plecy, Albert, *Grammaire élémentaire de l'image*, Marabout, Université, no. 217.
Van Lier, Henri, *Les arts de l'espace*, Caterman, 2ème édition.

570-254-79 **1-2-1**

PRISE DE VUE I

OBJECTIFS

Accroître sa perception globale par l'étude des phénomènes modifiant l'aspect visuel du sujet.

Manipuler avec précision et facilité les bascules et décentrements de la chambre déformable; choisir les modifications optiques appropriées au rendement visuel désiré; résoudre des problèmes types.

CONTENU

La série d'exercices gradués portent sur:

La chambre déformable: les accessoires de modification optique: la cadrage et la composition: les matériels sensibles négatifs: les matériels sensibles inversibles (II); le densitomètre; l'analyse des courbes caractéristiques des matériels sensibles; des expériences comparatives de matériels sensibles et de traitement.

570-264-79 **1-2-0**

INITIATION AUX TECHNIQUES AUDIO-VISUELLES

OBJECTIFS

Conceptualiser les différentes étapes nécessaires à la réalisation et la production d'un document audio-visuel; réaliser un document audio-visuel en passant par les différentes étapes de pré-production et de production.

CONTENU

Phase de pré-production: synopsis, scénario, découpage technique... Phase de production: prise de vue, montage, technique visuel et sonore, synchronisation...

MÉDIAGRAPHIE

Madier, Claude *Diaporamas et montages audio-visuels*, Paris, Paul Montel.
Planque, Bernard *La diapositive et le montage audio-visuel*, Paris, Hachette.

570-303-79 **1-2-0**

TECHNIQUES D'AMÉNAGEMENT INTÉRIEUR I

570-403-79 **1-2-0**

TECHNIQUES D'AMÉNAGEMENT INTÉRIEUR II

PA 570-303-79

OBJECTIFS

Se familiariser à la pratique des différentes techniques d'aménagement intérieur.

Savoir utiliser des éléments d'aménagement intérieur, connaître les matériaux couramment utilisés dans le métier et les techniques qui s'y rapportent.

Développer sa curiosité et prendre contact avec l'industrie.

Saisir l'importance du choix des matériaux à partir de critères de performance. Connaître l'ameublement résidentiel et commercial que l'on trouve sur le marché.

CONTENU

Étude de matériaux: bois, plastique, métal, textile, verre, etc. Normes, certification, production.

Caractéristiques et spécification des matériaux index de classement des matériaux selon les 16 divisions du BCI. Documentation sur le mobilier résidentiel et commercial, complémentaire des connaissances acquises dans les cours 570-103-79 et 570-203-79.

Traitement de fenêtres: rideaux, tentures, stores en toile, à lamelle, tringles à rideaux, accessoires. Calcul des quantités. Revêtement du sol: bois, vinyle pur, marqueterie, tapis, marbre, terrazzo, céramique, époxy, etc. Calcul des quantités. Revêtement mural: papier peint, vinyle, grass-cloth, parement de bois, etc. Enduits et finis de peinture. Calcul des quantités. Projets conjoints avec les cours 570-332-79 et 570-432-79.

MÉDIAGRAPHIE

Bevlin, *Design Trough Discovery.*
Friedman, Arnold, *Interior Design.*
Scott, Walter, *Design.*

570-306-79 **1-2-1**

DESSIN ET ILLUSTRATION III

OBJECTIFS

Voir le cours 570-106-79.

CONTENU

Exploration des différents types d'illustration: narrative, humoristique, dramatique, documentaire, symbolique, photographique, réalisations plastiques, dessin de modèles vivants nus ou habillés.

MÉDIAGRAPHIE

La multiplicité et la complexité des ouvrages publiés nécessitent la collaboration professeur-élève dans le choix de ces documents.

570-310-79 **1-2-1**

DESSIN TECHNIQUE III

OBJECTIFS

Mettre en pratique les techniques du dessin de perspective, rejoignant les problèmes d'élaboration technique professionnelle; faire des applications pratiques dans un sens rigoureux de l'élaboration de projets professionnels.

CONTENU

Approche du contrat, planification des données, études et situation des besoins, analyse de la situation, organisation et adaptation au problème. Perspective, main levée, contrôle des proportions, réalisations des ébauches.

Devis et estimations.

Exécution des plans et des détails techniques.

Réalisation des perspectives.

Projets conjoints.

570-311-79 **1-2-1**

LABORATOIRE DE MATÉRIAUX CÉRAMIQUES III

OBJECTIFS

Se familiariser à la chimie des glaçures et découvrir le rôle des différents oxydes qui les composent.

Prendre conscience des difficultés particulières pour ajuster les glaçures aux pâtes.

CONTENU

Mise au point des glaçures pour des températures diverses sur différentes argiles. Coloration.

Recherches sur les effets de texture, de brillance et de matité.

Les opacifiants: leur texture et couleur respectives.

570-314-79 **2-4-0**

INITIATION AU LABORATOIRE COULEUR

OBJECTIFS

S'initier au traitement des émulsions inversibles en couleur.

CONTENU

Apprentissage du contrôle de la qualité au moyen de films de contrôle et de témoins de référence. Impressions de positif à positif ainsi qu'au moyen d'internégatif. Principe de l'inversion, rapidité affective, latitude de pose, granulation, pouvoir résolvant, étapes du développement, préparation des bains de traitement, contretypage, masquage, correction de la couleur sur émulsion inversible.

570-317-79 **3-3-1**

DESIGN III

570-417-79 **3-3-5**

DESIGN IV

OBJECTIFS

Exécuter de projets plus élaborés, afin d'appliquer ce concept: la forme suit la fonction, faisant ainsi appel à la synthèse des connaissances et des habiletés acquises.

Connaître la démarche exacte dans l'élaboration et le développement d'un produit industriel.

Rechercher sur le marché les produits équivalents et répondant plus ou moins aux mêmes critères.

Étudier et analyser des objets retenus et valables, par méthode de comparaison. Établir un cheminement strict qui répond aux normes et aux critères que l'élève désire obtenir pour son produit: forme, fonction, matériaux, technologie, marketing, prix.

CONTENU

Recherches préliminaires, études du marché. Documentation. Concept, design. Esquisses préliminaires, soit par dessins ou par maquettes d'étude. Dessins techniques préliminaires et préparation d'un dossier sur les matériaux utilisables. Présentation graphique: perspectives, maquettes ou prototypes. Dessins techniques finals: plans, élévations, coupes, détails, vues isométriques. Spécifications des matériaux, devis et des procédés de fabrication.

570-321-79 **1-2-1**

PROCÉDÉS DE FAÇONNAGE MANUEL I

OBJECTIFS

Multiplier ses habiletés techniques et manuelles; se proposer un but moderne à des techniques anciennes.

Allier l'art décoratif à l'utilitaire; développer sa sensibilité aux relations forme-pâte, en utilisant différentes pâtes.

CONTENU

Démonstrations et réalisations. Technique primitive de fabrication et de cuisson: outillage spécial, moule, matériau de décoration ou de polissage. Formes tirées de la nature, assymétriques; décors naturalistes ou géométriques adaptés aux volumes. Raku: préparation de la pâte, technique de façonnage manuel ou de tournage. Tournage avec différentes pâtes. Formes sculpturales: galettage ou colombinage. Relation de la quantité d'argile et de volume global maximum avec essais progressifs.

MÉDIAGRAPHIE

Ball, Lovoos, *Making Pottery Without a Wheel, Texture and Form in Clay.*
Colbeck, John, *Poterie*, Technique de tournage.
Dickerson, John, *Raku Hand Book.*
Leach, Bernard, *Le livre du potier.*
Pieoenburg, Rob, *Raku Pottery.*
Rhodes, Daniel, *Pottery Form.*
Riegger, Hal, *Raku, Art and Technique.*
Sellers, T., *Throwing on the Potter's Wheel.*

570-326-79 **1-2-1**

TECHNIQUES DE REPRODUCTION III

OBJECTIFS

Appliquer les connaissances techniques requises à la solution des proplèmes de graphisme. Résoudre un problème de graphisme après l'avoir analysé, et l'évaluer conformément au cheminement technique prévu. Connaître le développement de la technologie dans l'industrie de l'imprimerie et des secteurs connexes (ex.: les maisons de composition, etc.).

CONTENU

Poursuite de la technologie portant sur les procédés de reproduction, le processus de production (du prêt à photographie jusqu'à l'impression) sur les papiers, les pliages (reliure), l'assemblage mécanique, les films, les acétates, la mise en page, les encres. Visites industrielles.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 570-126-79.

570-331-79 **1-2-0**

TOURNAGE I

OBJECTIFS

Développer ses habilités au tournage et trouver des solutions face aux problèmes de design. Continuer à développer ses aptitudes.

CONTENU

La pratique de différentes options et techniques au tournage. Discussions sur le concept du design, de la forme et de l'utilisation des formes tournées.

570-332-79 **2-4-3**

ÉTUDES ET PROJETS I

OBJECTIFS

Expérimenter l'usage, l'application et la réalisation de projets concrets inhérents à la profession.

CONTENU

Présentation: définition, nature, importance. Champs d'activités: musées, vitrines, magasins, expositions, studios de télévision, scènes théâtrales.

570-333-83 **2-1-0**

STYLE ET DÉCORATION I

OBJECTIFS

Identifier les meubles et leurs éléments décoratifs; les situer dans leur époque. Connaître les moyens de les construire; créer des compléments adaptés à la vie contemporaine. Reproduire sur graphique les meubles et leurs éléments de style. Maîtriser un vocabulaire spécialisé et employer une terminologie adéquate.

CONTENU

Théorie

Étude du meuble et des éléments décoratifs à travers les âges de l'époque romane à la révolution française (1789). Situation du meuble dans son contexte historique: grands maîtres, architectes, décorateurs, désigners.

Laboratoire

Analyse des styles. Exercices de dessin et de croquis de meubles et de leurs éléments de style.

MÉDIAGRAPHIE

Hoewig, D., *Design et modes de construction.*
La grammaire des styles, Flammarion, Paris, Hayward, Helena, World Furniture.
Mainstreams of Modern Art: Canady.
Martin, Louis, *Histoire des styles.*
Mobilier canadien français: Palardy.
Nollet, Louis, *Le design.*
Nutting, Wallace, *Furniture Treasury*, Macknillon Co..
Pallardy, Jean, *Les meubles anciens du Canada français*, CLF.
Parmentier, L., *Modes d'assemblages.*
Read, Hébert, *Histoire de l'art moderne.*
Styles, meubles et décors, Larousse.
Vallier, Dora, *L'art moderne.*
Whitton, Sherill, *Elements of Interior Design.*

570-334-79 **1-2-1**

PHOTOGRAPHIE ET JOURNALISME

OBJECTIFS

Se tenir au courant de l'ensemble complexe et particulier des problèmes techniques de la photographie de reportage. Stimuler son sens d'observation, son esprit d'initiative et ses relations interpersonnelles et interprofessionnelles.

CONTENU

Connaissance de la démarche à effectuer et de l'organisation du travail afin de bien illustrer tout sujet à traiter.

Définition et analyse des différents types de reportage.

Promotion de l'originalité et de l'éloquence de chaque image.

Information sur l'équipement, information sur les droits d'auteur et archives (structures d'un reportage).

570-336-79 **1-2-1**

GRAPHISME III

OBJECTIFS

Apprendre le cheminement d'une idée, comment la développer, comment y apporter une ou des solutions d'ordre visuel par rapport à un problème posé. Utiliser au maximum ses connaissances de dessin et ses connaissances littéraires en vue de résoudre des problèmes de graphisme.

CONTENU

Au moyen d'exercices courts et spécifiques au monde de l'imprimé, résolution de problèmes graphiques en deux dimensions, compte tenu de son acquis au niveau des techniques de reproduction.

MÉDIAGRAPHIE

Herdeg, Water, *Graphic Poster* (Annual), Éd. Herausegegebem Von.
Humbert, Claude, *Label Design*, Office du livre Feiboug Éd.
Le dessin publicitaire, Édition Alpha, volumes I et II, (150 p.).
McLuham, Marshall, *Pour comprendre les médias*, Éd. H.M.H.

570-341-79 1-2-1

PROCÉDÉS MÉCANIQUES I

OBJECTIFS

Inventorier les différents types de façonnage mécanique: profilage, pressage, coulage et calibrage. Analyser leur à propos, leurs possibilités, leur rentabilité. Étudier la fabrication des outillages propres à chacun des types de façonnage.

CONTENU

Théorie et laboratoire

Conception et fabrication en petite série des objets céramiques. Apprentissage de la technologie et de l'utilisation du plâtre à poterie. Profilage manuel et mécanique, pressage simple. Découpage de l'argile en galette à l'aide d'emporte-pièces. Coulage avec moule simple.

570-344-79 1-2-0

LABORATOIRE NOIR ET BLANC II

OBJECTIFS

S'initier aux diverses phases de la photographie moderne. S'initier à l'expression graphique par les moyens photographiques.

CONTENU

Cinq exercices de base, c'est-à-dire, le « haut-contraste », la ligne, la solarisation, les textures et la séparation de tons. Ces moyens d'expression différents et quelques-uns d'entre eux combinés pour produire des effets spéciaux entrent dans la photographie commerciale et publicitaire.

570-346-79 1-2-0

TECHNIQUES PHOTOGRAPHIQUES I

OBJECTIFS

S'initier aux différentes techniques et aux équipements employés en photographie. Utiliser l'appareil photo comme outil de recherche visuelle. S'informer du monde de la photographie et de son rôle dans les communications; prendre conscience de son environnement.

CONTENU

L'enseignement des principes de base d'un appareil photographique, des lectures de lumière, de l'emploi du posemètre ainsi que des films. La compréhension de ces données techniques se fait au moyen d'exercices reliés à l'environnement visuel. Utilisation d'un appareil 35m/m de préférence; la prise de vue à la lumière du jour; l'initiation aux techniques de laboratoire pour le développement des films.

MÉDIAGRAPHIE

Boris, M., Caillaud, L., *Initiation à la photographie.*
Collection Time-Life, Marabout, spécial loisirs.
Desilet, Antoine, *Photo-guide.*
Glapidés, Pierre, *La photo*, coll. Time-Life, Marabout, spécial loisirs.
La photo, choix de l'appareil et de ses accssoires, Marabout.
Martel, Paul, *Publication photo-cinéma*, Paris, 1967, 3e édition.

570-353-79 2-4-2

ÉTUDES ET PROJETS I

570-453-79 2-4-2

ÉTUDES ET PROJETS II

OBJECTIFS

Résoudre des problèmes d'aménagement intérieur sous le double aspect technique et plastique.

Développer son esprit d'analyse et l'esprit critique en regard d'un projet.

Apprendre à faire des esquisses rapides pour exprimer sa pensée.

Développer son aptitude à créer des harmonies de couleur.

Acquérir l'habileté à utiliser des meubles préfabriqués, à concevoir et à dessiner des éléments simples de mobilier.

Apprendre à présenter et à défendre ses idées.

CONTENU

Recherches préliminaires; relevés.

Concept, design, idée poétique.

Préparation d'esquisses préliminaires.

Préparation technique i.e. choix de l'échelle, etc.

Présentation graphique: perspectives, vues isométriques, couleurs et finis.

Dessins en plans, élévations, coupes. Détails d'intérieur et de mobilier.

Choix et spécifications des couleurs, des matériaux, du mobilier intégré et mobile.

Les projets portent surtout sur l'aménagement de résidences surtout.

570-356-79 1-2-1

TYPOGRAPHIE I

OBJECTIFS

Découvrir les transformations des formes, par l'étude de l'influence des instruments et des matériaux (les Ductus) à travers les différentes lettres calligraphiques et typographiques.

Connaître le système du point et son application.

Connaître le calcul du caractère et son application.

CONTENU

Introduction à l'étude comparative des signes dessinés à la main et ceux réalisés par des moyens techniques telles la calligraphie et la typographie. L'étude du trait produit par le crayon, le crayon taillé en biseau, la plume, le pinceau.

L'étude des rythmes de construction de la lettre calligraphique en utilisant comme référence la capitale Romaine et la minuscule humaniste.

L'étude de l'italique.

L'étude des noms des parties de la lettre (anciens et contemporains).

Explications détaillés sur le système du point (Picas et Didot). Explications sur le calcul du caractère. Travaux pratiques, explications sur le fonctionnement des photocomposeuses manuelles, travaux pratiques.

MÉDIAGRAPHIE

A Book of Seripts, Penguin Book.
Constitution d'un « scrapbook » sur la lettre en général.
Fairbank, A., *A Handwriting Manual*, Éd. Faber and Faber.
Gelb, I., *Pour une théorie de l'écriture*, Éd. Flammarion, 1973.
Grégoire, Herman, *La civilisation de l'écriture*, Éd. Fayard, Dessain Tolva, 1976.

Les Catalogues des caractères des maisons de composition, Canada, U.S.A., Europe.
Osley, A.S., *Calligraphy and Paleography*, Éd. Faber and Faber.
Peignot, Jérôme, *De l'écriture à la typographie*, Éd. N.R.F., France.
Reynold, Loyd-J., *Italic Calligraphy and Handwriting*, Éd. Pentalic Corp., N.Y., 1969.
The First Writing Book, Arrighi's Manual, Yale University Press.
Watson, Guptill, *The Story of Handwriting.*
Writing and Illuminating and Lettering, Éd. Pitman.

570-359-80 **1-2-3**

TECHNOLOGIE DES ENDUITS

OBJECTIFS

Classifier les enduits en relation avec leurs formules chimiques; connaître les méthodes de fabrication et l'influence des constituants en vue d'obtenir la texture et les couleurs compatibles avec la céramique de base.

CONTENU

Classification des enduits; formulation des enduits; méthode de fabrication; influence de constituants; réactions avec la céramique de base.

570-364-79 **1-2-1**

ÉCLAIRAGE PHOTOGRAPHIQUE

OBJECTIFS

Choisir et utiliser les techniques d'éclairage les plus appropriées au rendu adéquat de l'image photographique. Développer la pré-visualisation mentale de l'effet d'éclairage donnant le rendu graphique voulu par l'artiste-photographe.

Réaliser certains travaux typiques et diversifiés portant sur les techniques d'éclairage.

CONTENU

Au moyen d'exercices gradués en difficultés, apprentissage de la façon de déterminer la position des sources lumineuses, les rapports d'éclairage et de produire ces rapports au moyen des accessoires adéquats utilisés en photographie professionnelle.

570-374-79 **1-2-1**

PROJET D'EXPRESSION VISUELLE I

OBJECTIFS

À partir des techniques et du langage propre à la photographie, développer sa créativité, sa sensibilité, son imagination et sa capacité d'expression.

CONTENU

Phase I: par une série de travaux, fabrication d'une iconothèque substantielle et originale, sur le plan visuel. Par la répétition de certains thèmes, attention à son entourage, à l'observation et à l'approfondissement de sa vision des choses.

Phase II: obéissance à certaines contraintes vis-à-vis de son imagerie. Expériences tant au niveau de la prise de vue qu'en chambre noire. Travail de son image photographique dans un contexte autre que celui d'un travail fini (esthétique et technique). Développement de son sens de la recherche iconographique.

570-384-79 **2-1-0**

SÉMINAIRE DE RECHERCHES

OBJECTIFS

Procéder à l'inventaire des techniques anciennes et modernes de la photographie.

Dresser une liste des étapes importantes dans l'évolution de la photographie, depuis les débuts jusqu'à ce jour et réaliser en laboratoire certaines expériences permettant de comprendre et de situer la mécanique et la chimie photographique d'hier et d'aujourd'hui, dans la perspective de demain.

CONTENU

L'évolution de la photographie. Mécanique et chimie photographique en laboratoire.

MÉDIAGRAPHIE

Gernshein, Helmut, Gernshein, Alison, *The History of Photography*, McGraw-Hill Book Co., N.Y.
Helmut, Gernshein, Alison, *A Concise History of Photography.*
L'âge de la photographie: De Niepce à nos jours, M.F., Braive, La connaissance, Bruxelles, 1965.
The Encyclopedia of Photography, volume 6.

570-402-79 **1-2-0**

TECHNIQUES DE RENDU I

OBJECTIFS

Apprendre à se servir des diverses techniques de présentation de ses propres travaux. Apprendre à faire un choix judicieux de ces techniques selon les exigences de ses travaux.

CONTENU

Le rendu: éléments, notions, importance, but techniques diverses.

570-403-79 **1-2-0**

TECHNIQUES D'AMÉNAGEMENT INTÉRIEUR II

OBJECTIFS ET CONTENU

Voir le cours 570-303-79.

570-406-79 **1-2-1**

DESSIN ET ILLUSTRATION IV

OBJECTIFS

Voir le cours 570-106-79.

CONTENU

Exploration, compréhension et formulation des contenus du message à illustrer, projets conjoints avec le cours de techniques de reproduction, réalisations pratiques, dessins de modèles vivants nus ou habillés.

MÉDIAGRAPHIE

La multiplicité et la complexité des ouvrages publiés nécessitent la collaboration professeur-élève dans le choix de ces documents.

570-407-79 **1-2-2**

TECHNIQUES DE RENDU I

570-507-79 **1-2-2**

TECHNIQUES DE RENDU II

OBJECTIF GÉNÉRAL

Se familiariser aux techniques de présentation d'un projet.

CONTENU

Historique, buts du cours, matériel requis.

Initiation à la technique de l'encre: rapido-graphe, graphos, tire-ligne, compas, appareils à lettrer, gabarits, plumes à dessin.

Initiation à la technique de l'aquarelle: texture, volumes, plans expressifs. Initiation à la technique du feutre. Initiation à la technique du « Air brush ».

Études des reflets et transparences (verre, chrome, etc.).

Conception et construction d'une boîte pour la présentation d'un projet d'envergure.

Étude des papiers, pinceaux, couleurs et autres matériaux: Fixocor – Mac Tag – Acétates – Gélatines de couleur – Verres et crochets Bauhaus – système DAX – Pinces – Célophane.

570-410-79 **1-2-1**

DESSIN TECHNIQUE IV

OBJECTIFS

Planifier et comprendre les problèmes d'architecture et les techniques de construction architecturale dans l'élaboration des projets inhérents à l'esthétique de présentation.

Savoir lire et comprendre des plans.

CONTENU

Plans préliminaires. Plans techniques. Détails de construction. Plans spéciaux.

Devis et estimation. Projets conjoints.

570-411-79 **1-2-1**

LABORATOIRE DE MATÉRIAUX CÉRAMIQUES IV

OBJECTIFS

Systématiser les connaissances empiriques acquises au cours 570-311-79 afin de pouvoir maîtriser la texture, la dureté, la couleur, la pose et la suspension du liquide.

CONTENU

Théorie et laboratoire

Pâtes de synthèse: pâte de coulage, faences au talc, grès de moyenne température, grès blanc, semi-porcelaine et porcelaine. Glaçures appropriées à ces pâtes: transparentes, opaques, mates. Connaissance des paliers de cuisson maximum de ces glaçures et des superpositions possibles. Calibrage des matières premières nouvellement livrées.

570-414-79 **1-5-0**

LABORATOIRE COULEUR I

OBJECTIFS

S'initier au traitement des émulsions négatives et inversibles.

CONTENU

Apprentissage et perfectionnement des techniques de tirage des négatifs couleur et de traitement des épreuves positives et des émulsions inversibles de couleur.

Étude des filtrations additives et soustractives, correction de contraste à l'aide de masques, dérivations, solarisation, internégatif, impression de positif à positif, réticulation des émulsions couleur, fonctionnement de l'analyseur, séparation des coloris.

570-417-79 **3-3-5**

DESIGN IV

Voir le cours 570-317-79.

570-421-79 **1-2-1**

PROCÉDÉS DE FAÇONNAGE MANUEL II

OBJECTIFS

Effectuer des recherches de formes et de fonctions qui tiennent compte de la nature du matériau et des techniques choisies.

Découvrir par comparaison, les qualités très spécifiques des moyens manuels et semi-manuels de production et exploiter ces particularités.

Adapter un décor à la forme et choisir la technique qui allie à la fois l'efficacité et la qualité plastique.

CONTENU

Tournage d'objets de petite et moyenne série our en évaluer l'importance des étapes et en maîtriser la coordination. Développement des formes similaires pour créer des associations d'objets (service à thé).

Exercices sur les anses, goulots, bouchons, bec-verseurs. Tournage sur bosse.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 570-321-79

570-426-79 **1-2-1**

TECHNIQUES DE REPRODUCTION IV

OBJECTIFS

Se familiariser aux outils de communication visuelle autres que ceux du monde de l'imprimé, à savoir: le diaporama, le vidéo, etc. Être en mesure de répondre efficacement aux besoins des communications modernes. Poursuivre également les objectifs du cours 570-326-79.

CONTENU

Le processus de production, le prêt à photographier jusqu'à l'impression (processus de reproduction pour la sérigraphie), la reliure, l'estimation du travail, initiation aux équipements et outils employés pour la réalisation de diaporamas, de vidéo, de films et de la télévision. Visites industrielles.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 570-126-79.

Brunner, Félix, *Manuel de la gravure*, Arthur Nigli Stel, Feulen, Suisse, 1968.
Castelman, Riva, *La gravure contemporaine depuis 1942*, Office du Livre, Fribourg, 1973.
Cloutier, *Audio-scripto visuelle*, Université de Montréal.
Desaulniers, Louis, *La sérigraphie*, Presse de l'Université du Québec, 1973.
Dumouchel, Albert, *La lithographie no. 17, Initiation aux métiers d'art du Québec*, Édition Format.
Eboch, Sidney C., *Operating Audio-Visual Equipement*.
Kemp, Kerrold E., *Planning and Producting Audio-Visual Materials*, second édition, Chandler Publishing Co., Scranton, Pensylvania, 18515.
Le papier, art et industrie, Papeterie de Biberist, Zurich, Suisse.
Lavoie, Robert, *L'eau forte en couleur*, Collec. Initiation aux métiers d'Arts du Québec.
Perrot, René, *Techniques graphiques*, Ministère du Commerce et de l'artisanat, Centre national de documentation pédagogique.
Pocket, Pal, 10e édition international Paper Co.

570-431-79 **1-2-0**

TOURNAGE II

OBJECTIFS

Approfondir sa compétence dans le tournage. Développer ses aptitudes à résoudre les problèmes de design face à l'utilisation et à l'esthétique de la forme tournée.

CONTENU

Poursuite de recherche en design face à la forme et à l'utilité de la pièce.

570-432-79 **2-4-3**

ÉTUDES ET PROJETS II

OBJECTIF

Voir le cours 570-332-79.

CONTENU

La présentation: application, exigences, restrictions, problèmes particuliers.

570-433-83 **2-1-0**

STYLE ET DÉCORATION II

PA 570-333-83

OBJECTIFS

Voir le cours 570-333-83.

CONTENU

Théorie

Étude du meuble et des éléments décoratifs à traves les âges, de la révolution française à nos jours (en incluant le design).

Voir le cours 570-333-83.

Laboratoire

Voir le cours 570-333-83.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 570-333-83.

570-436-79 **2-4-0**

GRAPHISME IV

OBJECTIFS

Poursuivre les objectifs du cours 570-336-79. Résoudre des problèmes plus complexes concernant des projets graphiques bi-dimensionnels et tri-dimensionnels.

Se sensibiliser aux outils de la communication graphique différent de l'imprimé (voir les autres outils des communications visuelles).

CONTENU

Conceptualisation et réalisation des pièces publicitaires en deux et trois dimensions portant aussi bien sur l'imprimé (l'Édition, les dépliants, etc.) que sur d'autres formes de communication graphique (diaporama, vidéo, cinéma, télévision).

MÉDIAGRAPHIE

Horman, A., *Manuel de création graphique*, Éd. Verlag, Arthur Niggli Ag.,Tewfnar, Suisse.
Muller-Brockman, J., *Les problèmes d'un artiste graphique*, Éd. Verlang Arthur Niggli, Éd. Suisse.
McLuhan, Marshall, *Pour comprendre les médias*, H.M.H. Éd.
Richez, J., *L'art graphique appliqué à la publicité*, Éd. comptables commerciales et financières, Bruxelles.

570-441-79 **2-4-2**

PROCÉDÉS MÉCANIQUES II

OBJECTIFS

Voir le cours 570-341-79.

CONTENU

Théorie et laboratoire

Coulage: choix et correction d'un modèle; séparation du modèle. Fabrication du premier moule. Remplissage et vidage de la barbotine. Premiers essais de coulage avec une barbotine autonome. Fabrication des mères de moule en plâtre dur. Fabrication des moules de production. Correction des moules, décor par incisions dans les moules. Tournassage du plâtre pour modèles ronds.

570-442-79 **1-2-0**

PRÉSENTATION VISUELLE I

OBJECTIFS

Connaître les diverses techniques du graphisme dans la présentation de ses travaux et faire un choix judicieux de ces techniques selon les exigences de ses travaux.

CONTENU

Dessin de création graphique. Projets de création graphique appliqués à différents projets de présentation. Projets conjoints avec études et projets. Étude de différentes techniques.

570-444-79 **1-2-0**

LABORATOIRE NOIR ET BLANC III

OBJECTIFS

Compléter son initiation aux divers procédés de finition de laboratoire noir et blanc.

Expérimenter tous les procédés spéciaux employés actuellement en photographie noir et blanc.

CONTENU

Initiation aux contrôles de tous les produits chimiques individuels servant à ces procédés (désensibilisation, tournage simple, multiple, permanence, etc.).

570-446-79 **1-2-0**

TECHNIQUES PHOTOGRAPHIQUES II

OBJECTIFS

Voir le cours 570-346-79.

CONTENU

Voir le cours 570-346-79.
De plus, l'initiation aux techniques de laboratoire (processus de développement et d'impression) et à la prise de vue (lumière artificielle) le tout appuyé d'exercices pertinents (production d'un journal personnel).

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 570-346-79.

Fenninger, André, *The Complete Colour Photographer*, London Fnames and Hudson, London, 1972.
Footorap, Robert, *Independant Photography*, Strait Anrow Books, San Francisco, 1975.
Martel, Paul, *Publication photo-cinéma*, 3 édition, Paris, 1967.
Proleanes, Jacques, *Technique et pratique du développement des émulsions négatives (noir et blanc)*, Publications photo cinéma, Paris, 1972.
Publications techniques Kodak, Kodak, Rochester, N.Y.

570-447-79 **2-1-2**

PROCÉDÉS DE FABRICATION

OBJECTIFS

Relier ses connaissances générales et élémentaires aux différents procédés de fabrication.

Relier le mode de fabrication aux matériaux selon la famille à laquelle ils appartiennent.

Associer le mode de fabrication aux avantages techniques, technologiques et économiques.

Énoncer les différentes méthodes de production.

Situer les différentes générations d'outils de production par famille de matériaux.

CONTENU

Notions d'assemblage en fonction du matériau. Notions de processus de productions. Procédés spécifiques à certains matériaux. Notions de tolérance, qualité, fiabilité. Normes de fabrication. Connaissances relatives au façonnage, soufflage, pliage, soudage, perçage, moulage, jointage, polissage des principaux matériaux utilisés en design industriel (polymères, métaux ferreux et non-ferreux, céramiques, agglomérés). Problèmes de production reliésau design. Rôle de la technologie dans les procédés de fabrication.

Informations sur les procédés de fabrication; revues, livres, catalogues.

570-451-79 **1-2-1**

ÉQUIPEMENT I

OBJECTIFS

Étudier le fonctionnement et l'opération des fours et des systèmes de combustion.

CONTENU

Construction de fours et de brûleurs.

570-454-79 **3-3-0**

PRISE DE VUE II

PR 570-254-79

OBJECTIFS

Ce cours sera suivi parallèlement avec le cours 570-414-79. Utiliser les formats négatifs couleurs 2¼ et 4 × 5 aussi bien à l'extérieur qu'en studio.

CONTENU

Exécution de travaux d'architecture et de photos étalages prises en studio.

570-456-79 **1-2-0**

TYPOGRAPHIE II

OBJECTIFS

Acquérir des connaissances historiques et pratiques des caractères d'imprimerie produits aussi bien par la technique métalo-mécanique que photomécanique.

Prendre conscience du rôle de la lettre typographique dans le graphisme.

CONTENU

L'étude des principales familles des lettres typographiques. L'étude des classifications, Thibaudeau, Vox A. Typ. I. L'étude de la préparation et de l'évaluation de la copie. L'étude des types de composition typographique (textes). L'étude du système Agate. Technique d'application des lettres transfert. Les règles typographiques de la ponctuation. L'étude des principes des grilles de composition et des mises en page. Les ornements typographiques. Production d'un travail personnel théorique sur l'histoire de la lettre, présenté sous forme de manuscrit dactylographique, selon la pagination d'un livre.

MÉDIAGRAPHIE

A Manual of Style, The University of Chicago Press.
Biggs, John, R., *Basic Typography*, Éd. Faber and Faber.
Caractère, France.
C.A. Magazine.
Cohen, Marcel, *La grande invention de l'écriture*, Éd. Imprimerie Nationale Française.
Communication et langage, France.
Fevrier, James G., *L'histoire de l'écriture*, Payot.
Hosteller, Rudolf, *The Printer's Terms*, Suisse.
L'art de l'écriture, Édition Unesco.
L'art du livre, Imprimerie Nationale, France.
Le cabinet des poinçons, Imprimerie Nationale, France.
Lecerf, Pierre, *Le manuel pratique de typographie*, Éd. Dunod.
Le miracle de l'écriture, Édition Time-Life.
Poket, Pal, *International Paper Company*.
Ponot, René, *Techniques graphiques*, Éd. Centre national de documentation pédagogique, France.
Revue visible langage, U.S.A.

Richaudeau, François, *Le langage efficace*, CEPL.
Ruder, Émile, *Typographie*, Éd. Arthur Niggli, Suisse.
Typographiche Monatsbtatler, La revue Suise de l'imprimerie.
Vox, Maximilien, *Faisant le point*.

570-464-79 **1-2-0**

IMAGE VIDÉO

OBJECTIFS

Composer une suite d'images animées, voir et choisir rapidement une suite d'images et pouvoir en faire le montage dans une suite logique et esthétique à l'aide d'un équipement vidéo.

CONTENU

L'utilisation des différents instruments vidéo et leur emploi d'une façon logique et artistique.

570-474-79 **1-2-1**

PROJET D'EXPRESSION VISUELLE II

Voir le cours 570-374-79.

570-499-78 **1-2-3**

APPLICATION DES ENDUITS I

OBJECTIFS

Décorer les pièces exécutées lors des cours de céramique ou de poterie par l'application d'enduits. Se familiariser avec la matière et assimiler les techniques lui permettant de glacer les pièces conçues. Apprendre à manipuler les outils dont il aura à se servir.

CONTENU

Utilisation des divers enduits: engobes; glaçures. Propriétés et caractéristiques des enduits. Méthodes d'application: pinceau; trempage; vaporisation. Procédés de décoration: superposition de couleurs; travail à l'éponge; décoration au pinceau; travail à la poire. Décoration à l'étape humide: engober; graver dans l'argile; molettes et estampes; engober et graver.

570-501-79 **4-8-4**

ÉTUDES ET PROJETS I

OBJECTIFS

Accéder au stade de l'expérimentation et de la conceptualisation.

CONTENU

Expérimentation à partir des notions, des éléments, des principes et des lois de la tridimensionnalité.

570-502-79 **1-2-0**

TECHNIQUES DE RENDU II

OBJECTIFS

Voir le cours 570-402-79.

CONTENU

Étude de la présentation, graphique de projets donnés: nature, modes, formats, disposition, lettrage, couleurs.

Applications pratiques à des projets de présentation en cours.

Projets conjoints avec le cours 570-532-79.

570-503-79 **1-2-1**

TECHNIQUES D'AMÉNAGEMENT INTÉRIEUR III

PA 570-403-79

OBJECTIFS

Acquérir la connaissance des matériaux et des systèmes d'architecture habituellement utilisés par un designer d'intérieur.

Accéder à une certaine autonomie par l'acquisition de connaissances fondamentales et des techniques qui s'y rapportent.

Prendre conscience d'être l'agent de sa propre formation, le système dans lequel il évolue étant un système ressource.

Prendre conscience de l'importance des plans et devis comme documents contractuels.

Acquérir une méthode de travail sachant que plus tard il pourra évoluer selon ses tendances particulières et les besoins de sa pratique professionnelle.

Établir la relation entre le design et le choix des matériaux, entre le design et les *plans et devis*.

570-504-79 **2-4-2**

CINÉMA I

OBJECTIFS

S'initier à comprendre et à connaître le processus de création et de réalisation propre au cinéma en approfondissant les différents métiers: réalisation, montage, maniement des caméras, etc.

S'initier aux différentes valeurs de l'image (plastique, sociale, etc.) véhiculées par ce médium.

CONTENU

Série de travaux obligatoires dont le contenu, la durée et la méthode, sont au choix du professeur.

Certains travaux dont le contenu et la méthode sont au choix de l'élève.

570-506-79 **1-2-1**

DESSIN ET ILLUSTRATION V

OBJECTIFS

Voir le cours 570-106-79.

CONTENU

L'illustration, ses effets sur le spectateur. Formation de l'illustration en passant par la déformation de l'image ou symbole. Projets conjoints en graphisme, réalisations pratiques, dessin de modèles vivants nus et habillés.

MÉDIAGRAPHIE

La multiplicité et la complexité des ouvrages publiés nécessitent la collaboration professeur-élève dans le choix de ces documents.

570-507-79 **1-2-2**

TECHNIQUES DU RENDU II

Voir cours 570-407-79.

570-510-79 **1-2-1**

DESSIN TECHNIQUE V

OBJECTIFS

Réaliser des travaux de types professionnels.

CONTENU

Dessin technique de construction et de présentation des éléments, modules et composants utilisés par les professionnels de ce secteur.

Projets conjoints.

570-511-79 **2-4-1**

LABORATOIRE DE MATÉRIAUX CÉRAMIQUES V

OBJECTIFS

À partir de la connaissance des qualités physiques des matières (point de fusion, texture, couleur, palier de fonte, rôle dans la modification des dilatations, contractions des glaçures), calculer chimiquement une formule équilibrée et effectuer ces calculs pour toutes températures et tous les genres de produits.

CONTENU

Théorie et laboratoire

Les principaux fondants: sodium, potassium, lithium, calcium, base, plomb, barium.

Leur marge d'efficacité, leur dilatation et contraction respectives, leurs effets sur la texture, la couleur, leurs qualités réfractaires sur la dureté. La pose sur crue: les glaçures-engobes. Utilisation en atelier des galçures calculées par les élèves.

570-512-79 **1-2-2**

TECHNIQUES SPÉCIALISÉES I

OBJECTIFS

Étudier les techniques spécialisées inhérentes à l'esthétique de présentation et ainsi que leurs influences sur les gens et les objets.

CONTENU

Éclairage: notions, nature, espèces, importance, utilisation, principes et lois. Éclairage et couleur. Éclairage et volume. Éclairage et surface. Effet physique et psychologique.

Acoustique; définition, notion, importance, utilisation, modes, choix, influence, principes et lois.

Vitrines; initiation aux techniques propres de la réalisation de vitrines, notions, organisation spatiale et picturale, drappapes, manipulation du mannequin et buste galbé.

Application: travaux pratiques.

570-513-78 **1-2-2**

TECHNIQUES DU RENDU I

570-613-78 **1-2-2**

TECHNIQUES DU RENDU II

PA 570-513-79

OBJECTIF GÉNÉRAL

Se familiariser aux techniques de présentation d'un projet.

CONTENU

Historique, buts du cours, matériel requis.

Initiation à la technique de l'encre: rapidographe, graphos, tire-ligne, compas, appareils à lettrer, gabarits, plumes à dessin.

Initiation à la technique de l'aquarelle: textures, volumes, plans expressifs.

Initiation à la technique du feutre.

Initiation à la technique du « Air brush ».

Études des reflets et transparences (verre, chrome, etc.).

Conception et construction d'une boîte pour la présentation d'un projet d'envergure.

Étude des papiers, pinceaux, couleurs et autres matériaux: Fixocor, MacTag, acétates, gélatines de couleur, verres et crochets Bauhaus, système DAX, pinces, célophane.

MÉDIAGRAPHIE

Gill, Robert, *Rendering with Pen and Ink.*
Halse, Albert, *Architectural Rendering.*
Hockhart, *Drawing as a Means to Architecture.*
Jacoby, Helmut, *New Techniques of Architectural Rendering.*
Kemper, *Drawings by American Architects.*
Pile, *Drawings of Architectural Interiors.*

570-514-79 **2-4-0**

LABORATOIRE COULEUR II

PR 570-414-79

OBJECTIFS

Mener à terme sa recherche à l'intérieur du cours 570-574-79, en lui fournissant tous les moyens techniques se rattachant à sa spécialisation.

CONTENU

Étude approfondie de certains secteurs des connaissances de la photographie couleur acquises par l'élève au cours de la 4e session.

570-516-79 **1-2-1**

DESSIN D'OBSERVATION II

OBJECTIFS

Comprendre, percevoir et réaliser par le dessin la représentation aussi fidèle que possible, des modèles qui sont soumis à son observation. Ce cours regarde l'élève de graphisme.

CONTENU

Études documentaires. Analyses des volumes et des formes par le trait, la surface et l'espace, études du mouvement, perspective, les ombres et la lumière, dessins de modèles vivants (nu ou habillé).

MÉDIAGRAPHIE

Barcsay, *Anatomie artistique de l'homme*, Paris.
Murybridge, Eward, *The Human Figure in Notion*.
Parramen, Jose M., *Comment dessiner l'anatomie du corps humain*, Éd. Bordas.
Parramen, José M., *Comment dessiner en perspective*, Éd. Bordas.
Utten, Johanner, *Dessin*, Éd. Tobra, Paris.
Anatomie artistique par Librairie Malouin, Paris.
Le solfège de la couleur, Éd. Fer, Paris.

570-517-79 **4-8-4**

DESIGN V

570-617-79 **6-9-6**

DESIGN VI

OBJECTIFS

Poursuivre les mêmes objectifs que les cours 570-317-79 et 570-417-79. Développer son esprit de recherche et de synthèse par rapport à la démarche et au processus rationnel du design.

Exécuter et réaliser d'une façon concrète des projets de design industriel. Réaliser toutes les phases de développement, incluant les maquettes et/ou les prototypes nécessaires.

Observer une démarche professionnelle, qui se rencontre sur le marché du travail.

CONTENU

Projets de design industriels touchant des sphères variées: objets d'usage résidentiel, commercial, public, etc.

Ces projets se complètent avec les cours 570-527-77 et 570-627-79 ainsi qu'avec le cours 570-537-79.

570-523-79 **1-2-1**

DESSIN ARCHITECTURAL III

PA 570-220-79

570-623-79 **1-2-1**

DESSIN ARCHITECTURAL IV

PA 570-523-79

OBJECTIFS

Exprimer sa pensée dans des plans d'exécution selon la technologie adaptée au marché du travail.

Saisir la logique d'une présentation de plans où sont indiqués les informations nécessaires à l'exécution de travaux d'aménagement intérieur. Accéder à l'autonomie par l'acquisition de connaissances fondamentales et le développement d'habiletés conformes au marché du travail.

Tracer des plans où se trouvent les informations nécessaires à un avis d'appel d'offres et à une réalisation par un entrepreneur général. Saisir l'importance des plans comme documents contractuels.

CONTENU

Charpenterie: murs, planchers, plafonds, etc. Menuiserie: escalier, plancher surélevé, etc. Enduits. Cloisons préfabriquées. Finis. Isolation thermique, étanchéité et coupe-vapeur. Constructions d'isolation acoustique: béton, maçonnerie, gypse, etc. Constructions d'absorption acoustique.

Projets conjoints avec les cours 570-553-79 et 570-653-79.

MÉDIAGRAPHIE

Voir les cours 570-120-79 et 570-220-79.

570-524-79 **1-2-0**

PROCÉDÉ DE REPRODUCTION I

OBJECTIFS

Comprendre les principes fondamentaux des procédés de reproduction.

Apprendre les différentes techniques d'impression; étudier et expérimenter les trames et les tintes; élaborer des esquisses de travail et de mise en page; imprimer et contrôler la qualité.

CONTENU

Techniques d'impression. Trames et tintes. Esquisses de travail et de mise en page. Impression. Contrôle de la qualité.

MÉDIAGRAPHIE

Photographic Material for the Graphic Arts, Kodak no. Q-2.
Pocket Pal, International Paper Company, 1974.
Typographie, École nomande de typographie, 1967.

570-526-79 **2-4-0**

TECHNIQUES DE REPRODUCTION V

OBJECTIFS

Intégrer toutes les notions techniques acquises à des projets de graphisme et les appliquer dans un processus logique. Établir des « feed back » ou rétro-actions. Poursuivre l'information technique. Faire de la recherche et le travailler en équipe.

CONTENU

La réalisation de tout le processus technique complet. L'organisation du travail, l'estimation du travail, le processus de fabrication, l'organisation, le fonctionnement d'un bureau de graphisme, la préparation du porte-folio (processus de reproduction pour la sérigraphie).

Études comparatives des différentes techniques de reproduction telles que l'héliogravure, les presses typo, la lithographie, la sérigraphie, etc.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 570-126-79 et 570-426-79.

570-527-79 **1-2-3**

PROTOTYPES ET MAQUETTES I

570-627-79 **2-4-3**

PROTOTYPES ET MAQUETTES II

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Connaître les différents matériaux utilisables à la réalisation de prototypes et de maquettes.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Exécuter des prototypes ou maquettes d'un projet donné au cours 570-517-79 ou 570-617-79.

CONTENU

Usage des divers matériaux (carton, bois, plastique, métal, textiles, etc.).

Particularités des différentes essences de bois.

Techniques de leur transformation.

Liste de débit d'après un plan établi.

Technologie sur les différentes machines à bois.

Procédure à suivre pour l'usinage des matériaux.

Méthodes de montage, d'assemblage.

570-532-79 **4-8-4**

ÉTUDES ET PROJETS III

OBJECTIFS

Présenter des projets concrets selon les exigences professionnelles.

Dans un stage qui, par définition est une expérience pratique accomplie sous supervision, compléter sa formation professionnelle, et confronter les exigences et les conditions du marché du travail.

Les objectifs de la session de stage: mieux intégrer les technologies de sa profession, faire l'apprentissage de techniques de travail en équipe; respecter les échéanciers.

Les objectifs des visites industrielles: connaître les employeurs éventuels et se faire connaître d'eux; découvrir de nouvelles techniques et se familiariser à l'organisation du travail.

CONTENU

Présentation de projets concrets selon les exigences de sa profession. Stages et visites industrielles. Gradation des difficultés.

570-534-79 **2-4-2**

PHOTOGRAPHIE APPLIQUÉE I

OBJECTIFS

S'initier aux diverses spécialisations de la photographie professionnelle moderne.

CONTENU

Recevoir une information théorique de base sur les particularités de la photographie d'architecture, la photographie commerciale, le portrait et le reportage.

Des exercices comportant des difficultés graduées, permettront de juger de ses capacités dans ces différents domaines.

MÉDIAGRAPHIE

Kodak, *Applied Photography.*
Kodak, *Color as Seen and Photographed.*
Kodak, *Color Photography Indoor.*
Kodak, *Color Photography Outdoor.*
Kodak, *Here's How 1 à 10.*
Kodak, *Impact.*
Kodak, *Industrial.*
Kodak, *Professionnal Portrait Techniques.*
Nurnberg Yosuf Karsh, *Faces of Destiny.*
Nurnberg Yosuf Karsh, *Lighting for Portraiture.*

570-536-79 **3-9-3**

GRAPHISME V

OBJECTIFS

Utiliser les mécanismes et les outils nécessaires afin de solutionner des problèmes de graphisme bi et tri-dimentionnels de plus en plus complexes que l'on retrouve aussi bien dans l'industrie de la publicité que dans celle des communications visuelles en particulier.

Acquérir le caractère professionnel propre à son métier.

CONTENU

Conceptualisation et réalisation de pièces publicitaires en deux et trois dimensions ainsi que d'autres formes de projets relevant directement ou indirectement du graphisme. Ex.: la préparation de matériel didactique (illustration d'un cours à l'aide d'un diaporama), l'animation, la bande dessinée, etc.). Les projets peuvent s'étaler sur une ou deux sessions. Des projets courts viennent s'y insérer afin que l'élève atteigne un rythme de travail nécessaire à son métier.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 570-436-79.
Nelson, Georges, *Problems of Design*, Whitney Publication Inc., New York.
Piethelm, Walter, *Signet, Signal, Symbol*, Éd. A.B.C. Zurich.
Plecy, A., *Grammaire élémentaire de l'image*, Marabout universel.
Scott, Robert William, *Design Fundamentals*, McGraw-Hill Book Co. Ed.
Toffler, Alvin, *Le choc du futur*, DeNoel, Paris.

570-537-79 **1-2-0**

RECHERCHE ET DOCUMENTATION

OBJECTIFS

Complémentaire au cours 570-517-79, Design V.

S'enquérir des moyens et des méthodes pour effectuer une recherche et la documentation nécessaire à la réalisation d'un projet du cours 570-517-79.

Poursuivre ses recherches, connaître les sources d'approvisionnement de matériaux, le professeur aidant.

CONTENU

Moyens et méthodes de recherche et de documentation. Informations préparées par le professeur selon le projet donné: conférences de représentants de compagnies manufacturières de matériaux. Visites industrielles.

570-541-79 **1-2-1**

PROCÉDÉS MÉCANIQUES III

OBJECTIFS

Voir le cours 570-341-79.

CONTENU

Calibrage des modèles ronds. Choix et correction des modèles. Premier moule de calibrage sur bosse. Calibre de bois. Premier moule de calibrage en creux. Calibre de bois. Mère de moule et moules de production. Pressage par moule en deux parties. Choix et correction des modèles. Moule de métal coulé et chauffant. Pressage par procédé RAM.

570-542-79 **1-2-0**

PRÉSENTATION VISUELLE II

OBJECTIFS

Voir le cours 570-442-79.

CONTENU

Application pratique à des projets finis, existants ou à créer.

Projets conjoints.

570-544-79 **3-0-2**

CONFÉRENCES ET CONTACTS I

OBJECTIFS

Connaître le milieu professionnel où il est appelé à oeuvrer.

CONTENU

Visites de centres professionnels ou d'expositions.

570-546-79 **1-2-1**

TECHNIQUES PHOTOGRAPHIQUES III

OBJECTIFS

Voir les cours 570-346-79 et 570-446-79; intégrer les connaissances acquises à des projets de graphisme.

CONTENU

Au moyen d'exercices pratiques portant sur des aspects graphiques puisés à même le milieu, l'environnement ou encore provenant d'autres sources (ex.: revues, etc.), produire des documents visuels et audio-visuels (ex.: conceptualisation et réalisation d'un diaporama en relation avec un projet de graphisme).

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 570-346-79.

Appareils audio-visuels, terminologie, Gouvernement du Québec, Ministère de l'Éducation.

Kemp, Kerrold E., *Planning and Producing, Audio-Visual Material*, second édition, Chandler Publishing, Company, Scranton, Pensylvania, 18515.

La photo, choix de l'appareil et ses accessoires, Marabout.

Sidney, C.E., Book, *Operating Audio-Visual Equipment*.

570-547-78 **1-2-3**

DESIGN I

OBJECTIFS

Construire des modèles de meubles simples.

CONTENU

Travaux de bois pour se familiariser aux techniques de construction et de finition.

MÉDIAGRAPHIE

Canadian Wood-Frame House Construction, C.M.H.C.

Muller, E.J., *Reading Architectural Working Drawings*, Prentice Hall Inc.

Reiner, L.E., *Methods and Materials of Construction*, Prentice Hall.

570-552-79 **1-2-1**

TYPOGRAPHIE

OBJECTIFS

Apprendre les notions générales de la typographie sur le plan théorique et pratique à l'aide de démonstrations.

CONTENU

Étude des familles de caractères de fonderie. Préparation de copies, clichés, composition photographique.

Application: travaux pratiques.

570-553-79 **4-8-4**

ÉTUDES ET PROJETS III

570-653-79 **4-8-4**

ÉTUDES ET PROJETS IV

OBJECTIFS

Poursuivre les objectifs des cours 520-353-79 et 520-453-79.

Accéder à l'autonomie par la synthèse des connaissances fondamentales acquises dans les cours précédents et par le développement d'habitudes professionnelles.

Acquérir les moyens d'exprimer sa pensée dans des plans d'exécution suivant une technologie adaptée au marché du travail.

Coordonner design, matériaux, plan et devis d'exécution.

Vivre une démarche professionnelle réaliste et pédagogique.

CONTENU

Projets d'aménagement intérieur tels boutiques, magasins, espaces à bureaux, espaces publics, etc.

Design de mobilier intégré et mobile.

Projets conjoints avec les cours 570-523-78 et 570-623-79, 570-503-79 et 570-603-79.

570-556-79 **1-2-1**

TYPOGRAPHISME I

OBJECTIFS

Prendre conscience de la polygraphie du signe lettre dans l'environnement quotidien de l'homme tant sur les vêtements, le objets que dans l'habitat et son prolongement, la cité.

CONTENU

Développement de sa perception par l'observation des phénomènes de corrections optiques.

Analyse de l'aspect statique et dynamique des lettres.

Étude du gestuel dans la lettre (le graffiti, etc.).

Étude des lettres typographiques appliquées selon les âges (enfant, adulte).

Par le dessin, la photographie et d'autres moyens, acquisition d'une documentation de qualité sur les signes-lettres dans l'environnement.

MÉDIAGRAPHIE

Caractères, France.

C.A. Magazine.

Communication et langage, France.

Grégoire, Herman, *La civilisation de l'écriture*, Éd. Fayard, Dessain Tolva, 1976.

La Revue Suisse de l'imprimerie.

Massin et Massin, *La lettre et l'image*, France.

Visible Language, U.S.A.

Richaudeau, François, *La chose imprimée.*

570-561-79 **1-2-1**

DÉCORATION I

OBJECTIFS

Prendre conscience de la grande diversité des procédés de décoration. S'entraîner à composer avec des moyens divers, dans des argiles différentes, à des moments de productions spécifiques, selon

les formes déjà établies, en variant l'importance du décor de manière à le rendre apte à utiliser une plus grande gamme d'expression.

CONTENU

Fabrication des outils nécessaires: mollette, poinçon, palette gravée, peigne de bois, corde tressée.

Matériaux: plâtre, tissus, natte de paille.

Thèmes: chiffres, lettres, géométries, abstraction, figuratif.

Méthodes: découpage, texture, pochoir, gravure en « V », engobe et poire, décor à la cire, les appliqués, fibre de verre et engobe, nériage (porcelaine) autour et avec galettes, cordes tressées, graffiti sur glaçure.

570-563-79 **1-2-1**

CONSTRUCTION DU MEUBLE I

570-663-79 **1-2-1**

CONSTRUCTION DU MEUBLE II

PA 570-563-79

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Se familiariser aux techniques de base de la construction du meuble.

Concevoir des meubles, en tracer les plans nécessaires.

Acquérir la connaissance du meuble de série et du meuble fabriqué d'après spécifications (exclusif).

CONTENU

Étude des matériaux utilisés dans la fabrication de meubles: placage, contreplaqué, solide, aggloméré, verre, plastique stratifié, lacque, vernis quincaillerie, métal chromé ou émaillé etc.

Caractéristiques des matériaux précédents.

Analyse de constructions de meubles en bois; assemblages, proportions, résistance.

Notions élémentaires concernant les plastiques, le fibre de verre, les mousses polyeuréthanes injectées, etc.

Normes, standards, classifications.

Construction d'éléments divers: table, bahut, commode, bibliothèque, rangement, etc.

Construction d'éléments intégrés à l'architecture: banquettes, comptoirs, armoires de cuisine, éléments de rangement, etc.

MÉDIAGRAPHIE

Brownell, Adon, *Architectural Specifications Handbook.*
Dreyfus, Henry, *The Measure of Man.*
Fabbro, Del, *Upholstored Furniture.*
Panero, Julius, *Anatomy for Interior Designers.*

570-566-79 **2-1-2**

MARKETING ET PSYCHOLOGIE APPLIQUÉE

OBJECTIFS

Acquérir une meilleure compréhension du consommateur. Dégager certaines applications pertinentes des données de la psychologie.

CONTENU

Introduction au marketing et aux sciences du comportement. Influence des stimulis visuels sur les comportements. Notions et applications concernant la motivation, l'apprentissage, les attitudes et la perception. Notions en psychologie de la couleur et éventuellement en psychologie de la typographie. Étude et mise en pratique d'une méthode de création pertinente.

MÉDIAGRAPHIE

Day, R.H., *La perception*, Éd. H.R.W., Montréal, 1976.
Gareau, Lamb, Chartrand, *Marketing, un défi...*, Éd. du jour, Montréal, 1970.
Gregory, R.L., *L'oeil et le cerveau*, Hachette, Paris, 1966.
Leduc, R., *Produit nouveau*, Dunod, Paris, 1969.
Life, *Le monde des sciences, L'oeil et la lumière*, Time-Life, N.Y., 1969.
Packard, Vance, *La persuation clandestine*, Cloman-Levy, Paris, 1958.
Tillman, Kirkpatrick, *Promotion: communication marketing*, P.U.Q., Montréal, 1975.
Vernon, M.D., *The Psychology of Perception*, Penguin Books, England, 1962.

570-574-79 **3-6-3**

ÉTUDES ET PROJETS I

OBJECTIFS

Expérimenter l'usage, l'application et la réalisation des projets concrets inhérents à la profession.

CONTENU

Série d'études et de projets faisant appel à la synthèse des connaissances acquises par l'élève.

570-583-79 **1-2-0**

DESSIN D'OBSERVATION I

570-683-79 **1-2-0**

DESSIN D'OBSERVATION II

PA 570-583-79

OBJECTIFS

Acquérir par des exercices de dessin d'observation, la dextérité nécessaire pour représenter en perspective les objectifs. Rendre concrètement ses conceptions imaginées de façon abstraite.

Développer son sens de l'observation et son acuité visuelle. Reproduire d'une façon exacte ce qu'il a sous les yeux; reproduire de mémoire ce qu'il a observé et faire rapidement des croquis et des esquisses de ce qu'il conçoit.

CONTENU

Chaque cours de divise en trois parties:

a) notions de perspective: ligne d'horizon, point de fuite, etc.

b) Étude des proportions d'un objet et de ses caractéristiques.

c) Exercice de dessin d'un objet en rapport avec la théorie et les explications données par le professeur.

570-593-79 **1-2-0**

ÉCLAIRAGE

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Apprendre les techniques de base de l'éclairage et son influence sur les gens et les objets.

Apprendre à déterminer et établir des éclairages adéquats dans les intérieurs résidentiels et commerciaux.

CONTENU

Étude de la fonction, importance, qualité, principes et lois. (Vocabulaire).

Étude des sources lumineuses utilisées dans les intérieurs: leurs fonctionnements, propriétés, avantages et désavantages, etc.

Étude des différentes lampes et leurs utilités. Étude des appareils d'éclairage les plus utilisés.

Données photométriques, unités de mesure.

Niveau d'éclairement: calculs avec la méthode des lumens et des pieds-bougies/watt/pi. ca.

Plan de distribution des appareils d'éclairage.

MÉDIAGRAPHIE

Callender, *Time Saver Standards*, McGraw-Hill.
Phillips, *Lighting in Architectural Design*, McGraw-Hill.

570-599-78 **1-2-3**

APPLICATION DES ENDUITS II

PA 570-499-78

OBJECTIFS

Décorer les pièces exécutées lors des cours de céramique ou de poterie par l'application d'enduits. Acquérir des connaissances plus élaborées dans la décoration. Choisir matériaux et techniques afin d'inculquer à ses pièces une expression créatrice personnelle.

CONTENU

Procédés poussés de décoration: réserve à la cire; graver à travers la glaçure; ruban adhésif; pochoir. Travail sur la pâte égyptienne et sur les terres sigellées. Décoration à l'étape humide ou sèche: réserve à la cire; oxyder; technique du bas-relief; déformation, découpage, etc. Utilisation des divers enduits: oxydes colorants; sous-glaçures; surglaçures.

570-601-79 **4-8-4**

ÉTUDES ET PROJETS II

OBJECTIFS

Poursuivre le stade de l'expérimentation et de la conceptualisation de différentes techniques déjà maîtrisées.

CONTENU

Découverte de la notion de forme et fonction.

570-602-79 **1-2-1**

TECHNIQUES DE RENDU III

PA 570-613-78

OBJECTIFS

Voir les cours 570-402-79 et 570-502-79.

CONTENU

Voir les cours 570-402-79 et 570-502-79.

Projets conjoints avec le cours 570-632-79.

570-603-79 **1-2-1**

TECHNIQUES D'AMÉNAGEMENT INTÉRIEUR IV

PA 570-503-79

OBJECTIFS

Voir le cours 570-503-79.

CONTENU

Classement des matériaux de construction selon les 16 divisions du BCI. Les finis: epoxy, céramique commerciale, plafond suspendu (grille métallique et panneau acoustique), profilé métallique, etc. Les cloisons préfabriquées.

Matériaux d'absorption sonore: fibre de verre, laine minérale, etc.

Définitions, buts, fonctions. Présentation des devis. Catégories de devis: devis standard, type d'exécution et de rendement. Devis d'exécution: charges générales et charges particulières. Divisions et sections. Étude d'un devis résidentiel et d'un devis commercial. Rédaction par l'élève de sections de devis et d'un devis complet.

570-604-79 **2-4-2**

CINÉMA II

OBJECTIFS

Voir le cours 570-504-79.

CONTENU

Réalisation d'un document dont l'élève a le loisir d'en préciser le contenu, la méthode et la durée, avec l'approbation du professeur.

570-606-79 **1-2-1**

DESSIN ET ILLUSTRATION VI

OBJECTIFS

Voir le cours 570-106-79.

CONTENU

Projets conjoints faisant appel à la synthèse des connaissances artistiques et techniques.

Créations graphiques et illustrations appliquées à la publicité et à l'édition. Réalisations pratiques, dessin de modèles vivants nus et habillés.

MÉDIAGRAPHIE

La multiplicité et la complexité des ouvrages publiés nécessitent la collaboration professeur-élève dans le choix de ces documents.

570-610-79 **1-2-1**

DESSIN TECHNIQUE VI

OBJECTIFS

Poursuivre la participation du dessin technique à l'esthétique de présentation.

CONTENU

Projets conjoints.

570-611-79 **2-4-1**

LABORATOIRE DE MATÉRIAUX CÉRAMIQUES VI

OBJECTIFS

Tout en personnalisant le produit et en rehaussant la qualité des objets, composer des pâtes et glaçures selon ses besoins, ses goûts ou les exigences du produit.

CONTENU

Les catégories de glaçures à effets spéciaux: les feldspathiques, les sodiques, les cristallines, les lustres, les temmoku-kaki, les glaçures calcaires.

Théorie et laboratoire.

570-612-79 **1-2-2**

TECHNIQUES SPÉCIALISÉES II

OBJECTIFS

Voir le cours 570-512-79.

CONTENU

Techniques de l'audio-visuel: techniques et moyens audio-visuels, leur utilisation, l'innovation technologique, différents types de classification, illustrations, tableaux, feutres, magnétiques, diagramme, modèle, maquette. Moyens sonores; magnétophone, épissures, pulsation. Microphone; directionnel, bidirectionnel, monodirectionnel. Travaux pratiques en tenant compte des possibilités de la technique, des phénomènes de groupes et des objectifs.

Maquette: initier l'élève aux techniques propres à la réalisation de maquettes. Notions: maquettes de travail, maquettes de présentation, maquettes réalistes. Importance, utilisation, choix matériaux, outillage.

570-613-78 **1-2-2**

TECHNIQUES DU RENDU II

OBJECTIF ET CONTENU

Voir le cours 570-513-78.

570-614-79 **2-4-0**

LABORATOIRE COULEUR III

OBJECTIFS

Poursuivre l'apprentissage de l'impression sur papier couleur.

S'initier aux équipements modernes usuels en milieu de travail.

CONTENU

Impressions en couleurs à tonalités modifiées. Impressions en couleurs en proportion. Insertion. Séparation de tons (postérisation). Maquillage: retouche et montage.

570-617-79 **6-9-6**

DESIGN VI

Voir cours 570-517-79.

570-624-79 **1-2-0**

PROCÉDÉS DE REPRODUCTION II

OBJECTIFS

Étudier plus à fond les différents moyens mis à sa disposition pour la reproduction de documents photographiques ou d'autres types de documents. Mettre en pratique les connaissances acquises précédemment au cours 570-524-79 et à travers le médium de la sérigraphie.

CONTENU

Étude et préparation de maquettes pour fins d'impression.

Étude de la sérigraphie comme moyen de reproduire des documents.

Connaissances générales et travail avec la caméra de reproduction.

570-626-79 **2-4-0**

TECHNIQUES DE REPRODUCTION VI

Voir le cours 570-526-79.

570-627-79 **2-4-3**

PROTOTYPES ET MAQUETTES II

Voir cours 570-527-79.

570-632-79 **4-8-4**

ÉTUDES ET PROJETS IV

OBJECTIFS

Voir le cours 570-532-79.

CONTENU

Voir le cours 570-532-79.

570-633-79 **1-2-0**

PRATIQUE PROFESSIONNELLE

OBJECTIFS

Enseigner à l'élève les lois et procédures de la pratique professionnelle.

CONTENU

Code d'éthique, organisation d'un studio et d'un bureau, aspects légaux, etc.

MÉDIAGRAPHIE

Canadian Code for Residential Construction, By-Law No., 1900.
Cowgill, Small, *Architectural Practice*, Rinhold.
National Building Code.

570-634-79 **2-4-2**

PHOTOGRAPHIE APPLIQUÉE II

OBJECTIFS

Voir le cours 570-534-79.

CONTENU

Information théorique de base sur les particularités de la photographie d'illustration publicitaire, industrielle et fashion.

Exercices comportant des difficultés graduées.

MÉDIAGRAPHIE

Kodak, *Preparing Large Transparencies.*
Kodak, *Professional Photographic Illustration Techniques.*
Kodak, *Studio Lighting.*
Langford, *Advanced Photography.*
Petersen, *Fashion Photography.*

570-636-79 **3-9-3**

GRAPHISME VI

OBJECTIFS

Voir le cours 570-536-79.

CONTENU

Voir le contenu du cours 570-536-79.

Dans la mesure du possible favoriser les stages dans l'industrie.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 570-536-79.

570-641-79 **1-2-1**

PROCÉDÉS MÉCANIQUES IV

OBJECTIFS

Être responsable de la conception et de la fabrication d'un produit céramique.

CONTENU

Choix d'un procédé et réalisation d'un projet de fabrication mécanique, c'est-à-dire: prototype, modèle, moules, fabrication et cuisson, présentation, mise en marché.

570-642-79 **1-2-1**

ILLUSTRATION TECHNIQUE

OBJECTIF

Élargir ses moyens d'expression par l'apprentissage de techniques spécialisées de l'illustration, applicable au domaine de l'esthétique de présentation.

CONTENU

Équipement et matériel. Techniques de bases, aérographe. Rendu: illustration d'un produit (design), illustration technique, illustration architecturale. Retouche: photo, journaux, publicité, correction, mécanique.

MÉDIAGRAPHIE

Jensen, C.H., Mason, F.H.S., *Initiation au dessin industriel*, McGraw-Hill, Montréal.
Maurello, S. Ralph, *Commercial Art Techniques*, Tudor Publishing Co., New York.

570-644-79 **0-3-0**

CONFÉRENCES ET CONTACTS II

Voir le cours 570-544-79.

570-647-78 **1-2-3**

DESIGN II

Voir le cours 570-547-78.

570-651-79 **2-4-1**

ÉQUIPEMENT II

OBJECTIFS

Étudier et fabriquer l'équipement nécessaire à l'aménagement d'un atelier de céramique.

CONTENU

Fabrication de l'équipement utilisé dans un atelier de céramique.

570-652-79 **2-1-0**

PSYCHOLOGIE APPLIQUÉE

OBJECTIFS

Se sensibiliser aux problèmes des relations humaines inhérents aux phénomènes particuliers de la vente, de la publicité et de la mise en marché.

CONTENU

La psychologie appliquée: nature, importance, facteurs.

La vente, la publicité, la mise en marché.

570-654-79 **1-2-0**

PHOTOGRAPHIE SCIENTIFIQUE

OBJECTIFS

S'initier aux particularités des équipements et des matériaux photographiques communément utilisés dans les domaines de la photographie scientifique, biologique, judiciaire, légale, industrielle, médicale, etc.

CONTENU

Macrophotographie. Photomicrographie. Photographie en infra-rouge N.B. et couleur. Photographie en ultra-violet.

570-656-79 **1-2-1**

TYPOGRAPHISME II

OBJECTIFS

Voir le cours 570-556-79.

CONTENU

Production d'un travail synthèse théorique et pratique sur polygraphie du signe-lettre dans l'environnement total.

Mise en situation: analyse de la lettre dans l'environnement. Utilisation spécialisée des courbes françaises (pistolet). Les techniques de préparations d'une corrective pour la photocomposition.

Notions sur l'interlettrage mécanique à 9 unités pour les caractères de titrages et à 18 unités pour les caractères de textes. Le symbolisme dans l'utilisation de la lettre. La signalisation. La lettre dans l'architecture. La lettre etc. La lettre en audio-visuel. La lettre à la télévision (écran cathodique).

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 570-556-79.

570-661-79 **1-2-1**

DÉCORATION II

OBJECTIFS

Se familiariser aux méthodes de décoration courantes dans l'industrie céramique.

CONTENU

Théorie et laboratoire

Décoration avec tessons de verre coloré; moules de ciment; surglaçures; sous-glaçures; les lustres, or, argent, nacre de perle, coloris, photographie sur porcelaine, décalcomanie, ruban à masques, ajours majolique, sérigraphie.

570-663-79 **1-2-1**

CONSTRUCTION DU MEUBLE II

OBJECTIFS ET CONTENU

Voir le cours 570-563-79.

570-674-79 **4-8-4**

ÉTUDES ET PROJETS II

Voir le cours 570-574-79.

570-681-79 **2-4-2**

CÉRAMIQUE SCULPTURALE ET ARCHITECTURALE

OBJECTIFS

Faire l'intégration du médium céramique dans la sculpture et l'architecture.

CONTENU

Céramique décorative, carreaux et murales.

Installations architecturales, immenses sculptures, pièces d'argile environnementales.

570-683-79 **1-2-0**

DESSIN D'OBSERVATION II

OBJECTIFS ET CONTENU

Voir le cours 570-583-79.

570-693-79 **1-2-0**

ACOUSTIQUE

OBJECTIFS

Apprendre les rudiments de l'acoustique dans le bâtiment et le vocabulaire qui s'y rattache.

Se familiariser aux phénomènes acoustiques des intérieurs. Appliquer, dans le vécu et dans des projets, les connaissances acoustiques et théoriques reçues.

CONTENU

Notions physiques de base: définition, caractère, fréquence, vélocité, fréquences audibles, théorèmes de l'inverse du carré, décibels et logarithmes, etc.

Absorption du son: affaiblissement, effet d'un traitement d'absorption, unités, effet de l'épaisseur sur l'efficacité, coefficient de réduction du bruit, données d'absorption de matériaux de construction, etc.

Isolation acoustique sonore: vibration des murs, loi de la masse, fuites sonores, parois homogènes et non homogènes, notions STC, données d'isolation de constructions-types, cloison complexe et double, plancher, plafond, plafond suspendu, portes, verre, mythe de la densité, bruit de masque, critères de bruit.

Bruits et vibrations des systèmes mécaniques: intimité de la parole, planning paysager, etc.

Acoustique des salles.

MÉDIAGRAPHIE

Beranek, Wiley, *Music, Acoustics and Architecture.*
Doelle, Leslie, *Environmental Acoustics*, McGraw-Hill.
Noise Control in Multifamily Dwellings, U.S. Department of Housing and Urban Development.
Parkin, Humphers, *Acoustics, Noise and Buildings*, Faber and Faber.
Yerges, Lyle F., *Sound Noise and Vibration Control*, Van Nostrand Reinhold.

570-901-79 **3-0-3**

CÉRAMIQUE I

OBJECTIFS

Acquérir les connaissances fondamentales de l'activité céramique. Développer la connaissance du matériel et des diverses techniques de céramique. Développer l'habileté manuelle, le sens de la forme et de la décoration. Apprendre à préparer l'argile, à la récupérer, à cuire les pièces produites et à les décorer.

CONTENU

Exercices de base: réalisation de volumes simples, familiarisation avec le matériel et les outils. Apprentissage des diverses techniques: colombingalettage, iévidement, amincissement, modelage. Réalisa-

tion d'objets pour chaque technique apprise. Récupération de l'argile. Cuisson des pièces. Décoration des pièces.

570-902-79 **3-0-3**

CÉRAMIQUE II

OBJECTIFS

Poursuites de démonstrations et méthodes de fabrication de décoration et de cuisson. Apprendre à mieux exploiter le médium céramique. Parfaire ses connaissances sur le matériel. Apprentissage de nouvelles techniques de travail en céramique: tournage et roulage.

570-903-81 **1-2-3**

RÉALITÉ CÉRAMIQUE DANS LE MONDE D'AUJOURD'HUI

OBJECTIFS

Découvrir, de manière théorique et pratique, les multiples domaines, de la céramique dans notre monde moderne. Prendre conscience des multiples éléments économico-socio-culturels sous-tendant les objets céramiques. Développer sa perception à la fois sensuelle et verbale de l'objet céramique. Expérimenter en atelier les techniques de conception et de fabrication des objets céramiques.

CONTENU

Parralèle entre la culture et la technique: l'objet rituel, d'expression, architectural usuel et décoratif. Rapports entre les sociétés et leurs modes d'enseignement: influence de la formation et des mentalités sur les formes et les fonctions. Influence des développements techniques sur l'objet céramique: façonnage manuel, mécanique et semi-mécanique. Procédés traditionnels, artisanals, industriels, post-industriels. Les traitements de surface: la texture, le décor, la couleur, l'engobe, la cuisson.

570-905-80 **1-2-1**

TECHNIQUES PHOTOGRAPHIQUES I

OBJECTIFS

Acquérir les connaissances générales de la photographie qui permettront le dialogue avec les photographes.

CONTENU

La photographie: processus fondamental; le photogramme. Étude des appareils photographiques, leur utilisation. Émulsions photographiques, expositions, éclairage, contrôle.

570-906-80 **1-2-1**

TECHNIQUES PHOTOGRAPHIQUES II

CONTENU

La photographie: prise de vues. Procédés du matériel négatif. Chambre noire, opérations diverses. Prises de vues et laboratoire.

571.00 INDUSTRIE DE LA MODE

571-101-82 **1-2-1**

CONFECTION MASCULINE I

OBJECTIFS

Identifier le matériel requis pour la confection. Exécuter différentes techniques sous forme d'échantillons. Appliquer certaines techniques à la confection d'un blouson.

CONTENU

Machines à coudre industrielles: piqueuse, surjeteuse, point invisible. Différents genres de poches. Point de faufilage. Blouson ordinaire.

MÉDIAGRAPHIE

Bergeron, J., *Techniques de confection*, Montréal, Cours programmé du Collège Marie-Victorin.

Dubeau, N., Savard, E., *Confection du vêtement masculin*, Tome I et II, Gouvernement du Québec, M.E.Q., Service des cours par correspondance, 1972, (140 p. – 278 p.).

Modes et techniques, Paris, Vauclair, Revue bimestrielle.

571-102-82 **2-1-2**

DESSIN DE PATRONS ET MOULAGE POUR ENFANTS I

OBJECTIFS

Dessiner les gabarits et développer les patrons, à plat et en moulage, pour toute la gamme de vêtements, toutes saisons, pour les enfants de 3 à 6 ans, filles et garçons.

CONTENU

Technique de construction de gabarits. Méthodes de développement de patrons, à plat et en moulage. Interprétation de styles variés. Développement d'une collection. Variation sur un même thème pour différentes saisons. Gradation de base.

571-103-81 **3-0-3**

INTRODUCTION À LA PRODUCTION DE MODE

OBJECTIFS

Identifier et analyser les principales variables qui caractérisent l'industrie de la mode au Québec. Expliciter et tirer parti des principaux éléments dont est constitué le processus de production de mode.

CONTENU

Évolution de l'industrie de la production de mode. Place de cette industrie dans le contexte économique canadien. Structures; procédés de production; outillage; matières premières; problèmes généraux de production des entreprises manufacturières canadiennes: automatisation, robotisme, petits marchés, exportation, etc.

MÉDIAGRAPHIE

Archer, M., *An Introduction to Canadian Business*, Toronto, McGraw-Hill-Ryerson, 1978.

Carson, G., et al., *Production Handbook*, 3e éd., New York, John Wiley and Sons, 1972.

Maynard, H., et al., *Industrial Engineering Handbook*, 3e éd., New York, McGraw-Hill, 1971.

Riggs, J., et al.,, *Industrial Organization and Management*, 6e éd., New York, McGraw-Hill, 1979.

Steinhoff, D., *Small Business Management Fundamentals*, Toronto, McGraw-Hill-Ryerson, 1978.

571-121-82 **2-2-1**

DESSIN DE MODE I

OBJECTIF

Identifier et dessiner les différentes parties de l'anatomie féminine et masculine selon les proportions du croquis de mode.

CONTENU

Proportion du croquis de mode sur les différents plans morphologiques. Mouvement et équilibre. Modèle vivant.

MÉDIAGRAPHIE

Esmond, Guerre-Lavigne, *Méthode de dessin, figurine de mode*, Paris, MPGL, (84 p.).

Parramon, J., *Comment dessiner le corps humain*, Paris, Borduas, 1970, (74 p.).

Sheppard, J., *Drawing the Female Figure*, New York, Watson-Guptill, 1975, (158 p.).

Sheppard, J., *Drawing the Male Figure*, New York, Watson-Guptill, 1976, (158 p.).

571-131-82 **1-1-0**

COUPE DE VÊTEMENT MASCULIN I

OBJECTIFS

Tracer et couper différents genres de blousons et de pantalons masculin. Effectuer le développement de modèles.

CONTENU

Modèles de blousons et de pantalons. Techniques de dispositions des gabarits sur les tissus.

MÉDIAGRAPHIE

Ladèze-Darroux, *Méthode de coupe pour hommes*, Paris, Vauclaire, 22e édition, (365 p.).
Latour, J.P., Bergeron, J., *Méthode de coupe masculine*, Montréal, en préparation.
Modern Garment Design and Grading, Clothing for Men and Boys, Chicago, The Master Designer, 1978, (142 p.)

571-140-82 **2-1-2**

NATURE ET UTILISATION DES FIBRES

OBJECTIFS

Énoncer les caractéristiques des fibres, leurs propriétés et leurs usages en fils et en tissus. Effectuer ses propres recherches concernant l'industrie primaire du textile au Canada et ses besoins en fibres. Préparer un cahier de recherche individuel incluant des comptes rendus des visites en usine.

CONTENU

Nature et origine des fibres: naturelles, artificielles et synthétiques. Propriétés et utilisation des fibres et des mélanges de fibres. Méthodes de filature et caractéristiques. Propriétés et utilisation des fils en tissus. Évaluation de la qualité, de la performance et des coûts relatifs. Analyse et identification des fibres et des fils. Industrie canadienne du textile. Industrie primaire des fibres et fils. Principaux fournisseurs, fabricants et utilisateurs.

NOTE MÉTHODOLOGIQUE

Brossard, I., *Les fils et les tissus*, Notions élémentaires sur les fibres, les textiles, la filature, le tissage, la teinture et les apprêts, 2e éd., Paris, Dunod, 1967, (93 p.).
DI, *Le lin: son origine, sa tranformation, ses utilisations*, FMC, Paris, Maison du lin, 1978.
F1/6, *Le coton-merveilleuse fibre naturelle*, FC-28mn, Canadian Cotton Council.
F1/6, *Les textiles chimiques*, FC-20mn, C. Clert.
F1/6, *Merveilleuse laine*, FC-25mn, Wool of Canada.
Hollen, N., et al., *Textiles*, 5e éd., Ney York, McMillan, 1979, (362 p.).
Le Fustec, M., *Technologie des matières et industries textiles*, 8e éd., Paris, Eyrolles, 1979, (192 p.).
Lexique, Glossary, Anglais-français, English-French, 3e éd., Montréal, Dominion Textile, 1972, (141 p.).
Potter, M., *Textile: Fiber to Fabric*, 4e éd., New York, Gregg Division, McGraw-Hill, 1967, (495 p.).

571-151-82 **1-1-1**

COUPE À PLAT I

OBJECTIF

Exécuter, en réduction, des pivotements de pinces et des tracés simples.

CONTENU

Cahier de tracés simples de: corsages, jupes, manches et cols exécutés aux demi-mesures.

571-152-82 **2-1-1**

DESSIN DE MORPHOLOGIE HUMAINE

OBJECTIFS

Adapter les proportions du corps humain et chacune de ses composantes aux dimensions requises en croquis de mode.

CONTENU

Étude morphologique du corps humain dans différentes positions adaptées aux porportions stylisées du croquis de mode. Corps et membres en mouvement: loi de l'équilibre, points d'appui, lignes de gravité. Étude morphologique de la tête, des mains et des pieds en différentes positions.

MÉDIAGRAPHIE

D1, Johnston, J., *Techniques de morphologie humaine*, Montréal, Collège LaSalle, 1981, (35 diapositives).
Guerre-Lavigne, *Méthode de coupe vêtements féminins*, Paris, MPGL, 1979, (121 p.).
Ireland, P., *Initiation au dessin de mode*, Montréal, Guérin, 1976, (127 p.).
Letestut, G., *Esquisse d'un cours sur le vêtement féminin*, Québec, Service de cours par correspondance, 1945, (107 p.).
Marsh, R., *Anatomy for Artists*, Done Publications.
Parramon, J., *Comment dessiner le corps humain*, Parramon éd., Bardas.

571-160-82 **2-1-2**

RECHERCHE DES STYLES ET TENDANCES

OBJECTIF

Explorer les mouvements sociaux, les modes de vie, les besoins du jour par rapport aux styles et tendances en vogue.

CONTENU

Méthode de recherche, d'inventaire et d'analyse des diverses tendances existantes avec leurs correspondances sociales démographiques. Association et illustration de cette recherche de tendances. Suggestion et présentation des coloris, textures et motifs des tissus et garnitures des styles en vogue. Cahier de recherche et de présentation en croquis rapides.

571-161-82 **1-2-1**

COUPE MOULAGE I

OBJECTIF

Maîtriser différentes techniques de base en exécutant le moulage de jupes, d'un corsage sans ampleur et d'un col de base. Réaliser les patrons selon les toiles. Les expérimenter sur mannequin.

CONTENU

Jupe circulaire, jupe droite. Corsage type sans ampleur. Col Claudine.

MÉDIAGRAPHIE

Poirier, T., *La coupe moulage*, Montréal, Éditions du Renouveau pédagogique, 1981, (40 p.), en réimpression.

571-162-82 **3-3-2**

DESSIN DE PATRONS I

OBJECTIFS

Tracer les gabarits de base et les développer de façon à traduire les lignes d'un croquis ou d'une photo de mode en un tracé technique de construction d'un patron pour un mannequin industriel standard.

CONTENU

Étude du mannequin et des mesures essentielles. Tracés de gabarits de jupes, corsages et manches de base. Principe de rotation et transfert des pinces. Projet de jupe.

MÉDIAGRAPHIE

Curtis, I., *Fundamental Principles of Pattern Making for Misses and Women's Garments*, New York, F.I.T., (104 p.).

Designing Apparel Through the Flat Pattern, 5e éd., New York, Fairchild, 1981, (518 p.).

Guerre-Lavigne, *Méthode de coupe vêtements féminins*, Paris, MPGL, (121 p.).

Jaque, L., *La technique de coupe*, Bruxelles, A. De Boeck, 1977, (441 p.).

Jan Pinos et al., *Construction de patrons*, éditions de la littérature technique, Praque.

Kopp, E., *How to Draft Basic Patterns*, New York, F.I.T.

Kopp, E., et al., *New Fashion Areas for Designing Apparel Through the Flat Pattern*, New York, F.I.T., Fairchild.

Picoulier, S., *Nouvelle méthode de coupe pour dames*, Pris, J. Lanore, s.a., (79 p.).

Rohr, M., *Patterns Drafting and Grading for Women's and Misses*, Waterford, Conn., Rohr Publishing, 1968, (112 p.).

Women's and Misses Garment Design, U.S.A., Rom.

571-163-81 **2-1-3**

DESSIN DE PATRONS

OBJECTIFS

Utiliser des gabarits de base. Exécuter les adaptations nécessaires à la production.

CONTENU

Anthropométrie et mesures standards. Utilisation de ces mesures dans les gabarits de base. Principes élémentaires de développement de patron. Méthodes et exercices d'adaptation des patrons aux besoins de production en série.

MÉDIAGRAPHIE

Curtis, I., *Fundamental Principles of Pattern Making for Misses and Women's Garments*, New York, F.I.T., (104 p.).

Designing Apparel Through the Flat Pattern, 5e éd., New York, Fairchild, 1981, (518 p.).

Guerre-Lavigne, *Méthode de coupe vêtements féminins*, Paris, MPGL, (121 p.).

Jaque, L., *La technique de coupe*, Bruxelles, A. De Boeck, 1977, (441 p.).

Jan Pinos et al., *Construction de patrons*, éd. de la littérature technique, Praque.

Kopp, E., *How to Draft Basic Patterns*, New York, F.I.T.

Kopp, E., et al., *New Fashion Areas for Designing Apparel Through the Flat Pattern*, New York, F.I.T., Fairchild.

Picoulier, S., *Nouvelle méthode de coupe pour dames*, Paris, J. Lanore, s.a., (79 p.).

Rohr, M., *Patterns Drafting and Grading for Women's and Misses*, Waterford, Conn., Rohr Publishing, 1968, (112 p.).

571-164-82 **3-0-3**

MISE EN MARCHÉ DE LA MODE

OBJECTIF

Énoncer les concepts modernes des techniques marchandes de la mode; distinguer les divers commerces de la mode et les structures de chacun; expliciter leur rôle spécifique et leur relation.

CONTENU

Mise en marché de la mode face à l'économie canadienne. Les commerces de la mode: fabricants, intermédiaires et magasins de détail. Rôle spécifique, structure et interrelation.

MÉDIAGRAPHIE

Baptist, J., et al., *Comment réussir dans le commerce de détail*, Paris, Marabout, 1967.

VG, *DeBalzac: projet de mise en marché*, FAC-60mn, Montréal, Collège LaSalle, 1980.

Duncan, D., *Modern retailing management; basic concepts and practices*, 9th ed., Georgetown, Ont., Irwing-Dorsey, 1977, (721 p.).

VG, *4e Dimension: projet de mise en marché*, FAC-60mn, Montréal, Collège LaSalle, 1980.

Grace, E., *Introduction to Fashion Merchandising*, Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall, 1978, (319 p.).

Grief, E., *Store talk: an Introduction to Retail Merchandising*, Belmont, Calif., Fearon Pitman, 1979, (342 p.).

Kleeberg, I., *The Management of Fashion Merchandising – A Symposium*, New York, National Retail Merchants Association, 1977, (183 p.).

Marquardt, R., et al., *Retail Management; Satisfaction of Consumers Needs*, 2nd ed., Hinsdale, Ill., Dryden Press, 1979, (663 p.).

Parkard, S., et al., Fashion Buying and Merchandising, New York, Fairchild, 1976, (372 p.).

Tolman, R., *Fashion Marketing and Merchandising*, Bronx, N.Y., Milady, 1974, (372 p.).

Tolman, R., *Guide to Fashion Merchandise Knowledge*, Bronx, N.Y., Milady, 1978, (498 p.).

Troxell, M., *Fashion Merchandising*, 3rd ed., New York, Gregg Division/McGray-Hill, 1981, (485 p.).

571-171-82 **1-2-1**

CONFECTION FÉMININE I

OBJECTIF

Identifier le matériel requis pour la confection. Exécuter différentes techniques utilisées dans le montage d'un vêtement sous forme d'échantillons.

CONTENU

Équipement industriel: piqueuse, surjeteuse. Techniques de base nécessaires à la confection d'une jupe, d'un pantalon et d'un chemisier.

MÉDIAGRAPHIE

Sélection, *Guide de la couture pratique et créative*, Montréal, Sélection du Reader's Digest, 1976, (525 p.).

Vauthier, M.T., *Méthode pratique de la couture rapide*, Paris, Fayard, 1977, (383 p.).

571-172-82 **2-2-0**

MOULAGE I

OBJECTIFS

Produire une toile-patron, en moulant le tissu sur un mannequin industriel standard et traduire ainsi en trois dimensions les lignes et proportions d'un croquis de mode, d'une photo ou d'une idée et transposer cette toile-patron, à plat, sur papier.

CONTENU

Étude du mannequin. Préparation de la toile à moulage et correction des angles au fer à vapeur. Principe d'aplomb et d'aisance. Introduction à l'interprétation du style. Méthode de transfert de la toile-patron sur papier. Techniques du moulage de jupes de base et de styles variés.

MÉDIAGRAPHIE
Jaffe, H., et al., *Draping for Fashion Design*, Virginia, Reston, 1975, (166 p.).
Rohr, M., *Drafting Women's and Misses Garment Design*, Waterford, Conn., Rohr, 1968, (24 p.).

571-174-79 **2-1-3**

INFORMATION ET RELATIONS PUBLIQUES

OBJECTIF

Identifier, sélectionner et utiliser les méthodes et moyens d'information interne et externe d'une entreprise de mode en mettant l'accent sur la recherche et la présentation des tendances de la mode.

CONTENU

Sources d'information concernant les tendances de la mode. Méthodes de recherche et de communication de l'information orale, écrite et visuelle.

Préparation et présentation des tendances des couleurs, textures et styles pour une saison donnée. Formulation d'un compte rendu d'une recherche ou d'un voyage d'étude sur le sujet.

Préparation de thèmes pour une présentation de mode aux divers publics de l'entreprise: direction, employés, consommateurs et presse. Conception d'une invitation, d'un programme, d'une entrevue et d'un communiqué de presse comportant clichés et légendes.

Évaluation des résultats face à l'investissement d'énergie et les objectifs visés.

MÉDIAGRAPHIE
Cutlip, S., *Effective Public Relations*, 5th ed., Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall, 1978, (612 p.).
Fashion Group, *Your Future in the New World of American Fashion by 15 members of the Fashion Group, Chic.*, New York, Richard Rosen Press, 1979, (115 p.).
Guérin, P., *Fashion Writing*, New York, ITT Educational Services, 1972, (206 p.).
Lecoq, B., *Les relations publiques, Pourquoi? Comment?*, Paris, Entreprise moderne d'édition, 1970, (108 p.).
Lévy, A., *Psychologie sociale, texte fondamentaux et américains*, Paris, Dunod, 1978, (2 tomes).
Lougovoy, C., *Action psychologique et relations publiques*, Paris, Dunod, 1969.
Nolte, L., *Fundamentals of Public Relations: Professional, Guidelines, Concepts and Integrations*, 2nd ed., New York, Pergamon Press, 1979, (516 p.).
Schneider, B., *Les relations publiques, dialogue ou manipulation*, Paris, France-Empire, 1976, (250 p.).
VG, *The International Fashion World*, AC-60mn, New York, Paul McDonough, 1981.
Tremblay, B., *Guide pratique de correspondance et de rédaction*, Québec, Éditeur Officiel du Québec, 1976, (201 p.).

571-182-81 **2-1-3**

CONFECTION I

OBJECTIFS

Identifier et utiliser les différentes machines à coudre industrielles conformément aux règles de la sécurité.

CONTENU

Techniques des diverses machines à coudre. Types de points et coutures. Principes de fonctionnement. Règles de sécurité. Réglage des machines. Exercices. Confection d'une jupe.

MÉDIAGRAPHIE
Coat and Clark's, *Sewing Book: Newest Methodes A to Z*, S.L., Coats and Clark, 1976, (287 p.).
English Sewing Ltd., *Sew Simple*, London, Hutchinson, 1980, (233 p.).
F1/5, *Know Your Industrial Sewing Machine*, FC-30mn, Singer.
F1/5, *What Makes it Sew?*, FC-30mn, Singer.
F1/5, *Why Won't it Sew?*, FC-30mn, Singer.
Graef, J., *Concepts in Clothing*, Toronto, McGraw-Hill Ryerson, 1979, (280 p.).
Ledbetter, N., *Tailoring: Traditional and Contemporary Techniques*, Reston, Virginia, 1981, (385 p.).
Office de la langue française, *Vocabulaire français-anglais de la machine à coudre industrielle*, Québec, éditeur officiel du Québec.
Prébois, A., *Savoir-faire ses vêtements*, Paris, Devecchi, 1979, (207 p.).
Sélection du Reader's Digest, *Guide de la couture pratique créative*, Montréal, Sélection du Reader's Digest, 1976, (526 p.).
Wyltie, E., *Today's Custom Tailoring*, Peuria, Ill, Bennett, 1979, (558 p.).

571-192-81 **1-2-3**

CONCEPTION D'IMPRIMÉS TEXTILES I

OBJECTIFS

Composer des motifs de base appropriés aux imprimés textiles.

CONTENU

Notions d'équilibre et de proportion dans la composition de motifs de base en textile. Méthodes d'utilisation et techniques d'expression de la ligne et de la couleur.

571-201-82 **1-2-1**

CONFECTION MASCULINE II

PR 571-101-82

OBJECTIF

Exécuter différentes techniques sous formes d'échantillons. Appliquer ces techniques à la confection de pantalons divers.

CONTENU

Différents genres de poches de pantalons masculins. Pantalon classique et pantalon sport.

MÉDIAGRAPHIE
Voir le cours 571-101-82.

571-202-82 **2-1-2**

DESSIN DE PATRONS ET MOULAGE POUR ENFANTS II

OBJECTIFS

Dessiner les gabarits et développer les patrons, à plat et en moulage, pour toute la gamme de vêtements, toutes saisons, pour les enfants de 6 à 9 ans, filles et garçons.

CONTENU

Construction de gabarits. Développement de patrons, à plat et en moulage. Interprétation de styles variés. Développement d'une collection. Variation sur un même thème pour différentes saisons. Gradation de base.

571-211-82 **1-1-1**

INFORMATION PROFESSIONNELLE

OBJECTIFS

Analyser les différents milieux de travail dans le domaine du vêtement. Appliquer à l'industrie de la mode, les principes généraux du droit du travail et du droit commercial.

CONTENU

Différente catégorie d'industries et leur fonctionnement: production de masse, prêt à porter de luxe et production de petites séries. Concepts fondamentaux du droit.

MÉDIAGRAPHIE

CEFECQ, *Le commerce et la distribution au Québec*, Le secteur vêtement et chaussures, étude 2.2, Québec, MIC, Direction des Communications, 1978, (265 p.).

CRIQ, *Répertoire des produits fabriqués au Québec*, Québec, Éditeur officiel, 1981.

Dansereau, D., *Manuel de droit*, Ottawa, Éditions Beauchemin, 1978, (307 p.).

Desrosiers, M., *Le guide impact*, Montréal, Flammarion, 1979, (383 p.).

Franklin et Franklin, *Introduction au droit québécois*, Montréal, Centre éducatif et culturel, 1974, (358 p.).

Kélada, H., *Initiation au droit*, Montréal, Éditions Aquila, 1977, (153 p.).

Les conférences socio-économique, *Le textile primaire et le vêtement*, Québec, Éditeur officiel du Québec, 1977, (53 p.).

M.O.I.Q., *Classification canadienne descriptive des professions*, Tome II, 1971, (1009 p.).

Porot, D., *Comment trouver une situation*, Paris, Les Éditions d'organisation, 1976, (312 p.).

Vertadier, A., *90 fiches pour trouver un emploi*, Paris, Les Éditions d'organisation, 1979, (280 p.).

571-212-82 **2-2-3**

COUPE-MOULAGE DU TAILLEUR

OBJECTIFS

Dessiner les gabarits et les patrons, à plat ou en moulage, et préparer des toiles de tailleurs et pantalons, de vestes et blazers.

CONTENU

Dessin de gabarits et de développement de patrons de pantalons tailleurs et des divers styles de blazers et vestes tailleurs. Proportion de toiles et développement de divers styles d'après croquis des dernières tendances. Gradation de base.

571-221-82 **2-2-1**

DESSIN DE MODE II

PR 571-121-82

OBJECTIF

Appliquer les différentes techniques graphiques et la théorie de la couleur à l'illustration de mode.

CONTENU

Ombres et lumières, tombé du tissu, techniques d'encre de Chine, théorie de la couleur, formes et couleurs.

MÉDIAGRAPHIE

Itten, J., *The Elements of Color*, Toronto, Van Nostrand Reinhold, 1970, (95 p.).

Rowe, P., *Shortland Fashion*, New York, Fairchild Publications, 1978, (93 p.).

Terriel, A., *Initiation au dessin de mode*, Paris, Mondeurop, 1975, (239 p.).

Tritten, G., *Éducation par la forme et par la couleur*, Anvers, Plantyn, 1976, (408 p.).

571-222-82 **1-2-1**

TECHNIQUES GRAPHIQUES ET CROQUIS

PR 571-122-82
CR 571-350-82

OBJECTIFS

Représenter efficacement les textures et motifs des tissus, les drapés et le mouvement en utilisant divers médiums appropriés au vêtement.

CONTENU

Technique de représentation des textures et motifs des tissus. Étude de drapés et de mouvements. Loi de la perspective. Étude d'ombre et de lumière d'après natures mortes et modèles vivants. Exercices de croquis de mode. Expérimentation de divers médiums: crayons, encres, fusain, aquarelle. Croquis du projet.

MÉDIAGRAPHIE

Voir 571-152-82.

DL, Johnston, J., *Techniques graphiques de différentes formes d'art*, Montréal, Collège LaSalle, 1981, (18 diapositives).

571-231-82 **1-1-0**

COUPE DU VÊTEMENT MASCULIN II

PR 571-131-82

OBJECTIF

Tracer et couper différents genres de gilets et de vestons. Effectuer le développement de modèles.

CONTENU

Modèles de gilets et de vestons.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 571-131-82.

571-232-82 **1-2-3**

PATRONS MASCULINS

OBJECTIFS

Dessiner les gabarits et les patrons de divers vêtements masculins classiques, toutes saisons.

CONTENU

Pantalon classique et obèse sans plis et avec plis; pantalon avec empiècements, pantalon d'équitation, gilet droit classique et obèse; gilet croisé, à col châle.

Veston droit classique et obèse, veston classique à devant croisé, veston à col châle.

Paletot droit classique, paletot croisé classique, paletot raglan, paletot à manche fendu, imperméable, blouson.

MÉDIAGRAPHIE

Ladevèze-Darroux, Système modernisé, *Méthode de coupe pour hommes*, Éditions Vauclair, Paris.

Laferrière, Paul, *Dessin de patron du vêtement masculin*, Cours par correspondance, Gouvernement du Québec, 1971.
L'homme, le maître-tailleur, périodique, Éditions Vauclair, Paris.
Modern Garment Design and Grading Clothing for Men and Boys, The Master Designer, Chicago, 1975.

571-240-82 **2-1-2**

FABRICATION ET UTILISATION DES TEXTILES

OBJECTIFS

Identifier les divers tissus, leurs caractéristiques et propriétés. Distinguer les tissus appropriés aux diverses catégories de vêtements. Préparer un cahier de recherche incluant des comptes rendus des visites en usine.

CONTENU

Méthodes de fabrication des tissus tissés, non tissés et tricotés. Principales armures, chaînes et trames. Méthode d'analyse et d'identification des tissus; leurs caractéristiques et propriétés. Teinture, apprêts et imprimerie des tissus. Avantages et désavantages de l'utilisation appropriée des divers tissus selon les catégories de vêtements.

MÉDIAGRAPHIE

Cama, *Dictionary of Textiles Trade*, Terms including a Glossary of French Équivalents, Montréal, Gama, 1978, (34 p.).
Dion, G., *Les textiles de base et l'identification des tissus*, 2e éd., St-Hyacinthe, Québec, Institut des textiles, Maska, 1974, (144 p.).
F1/5. *Interplay: The Story of Man-Made Fibers*, Ac-20mn, Man-made Fiber Producers Association, c. 1975.
Lemonnier, M., *Les textiles et leur entretien*, Paris, Jacques Lanore, S.D., (192 p.).
Linton, G., *The Modern Textile and Apparel Dictionary*, 4e éd., Textile Book Service, a Division of Boon Industries, 1973, (716 p.)
National Knitted Outerwear Association, *Knitted Fabric Technology*, New Yord, Nationale Knitted Outerwear Association, 1974, (240 p.).
Office de la langue française, *Lexique de l'industrie textile*, Québec, Éditeur officiel du Québec, 1974, (240 p.).
Pizzuto, J., Fabric Science, New York, Fairchild Publication Inc., 1980, (389 p.).
River, D., *A Dictionary of Textile terms*, 11e éd., Dauville, Virg., Dan River, 1971, (127 p.).
Wingate, I., *Textile Fabrics and their Selection*, 5e éd., Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall, 1964, (656 p.).

571-241-82 **1-2-1**

TEXTILES

OBJECTIF

Identifier les étoffes suivant leurs utilisations, leurs caractéristiques et leurs performances.

CONTENU

Méthodes de fabrication des tissés, tricotés et non tissés. Teinture, impression, apprêts. Visites d'usines et de manufactures de production.

MÉDIAGRAPHIE

Anquetil, J., *Le tissage*, Paris, Dessain et Tolra, Ed. du Chêne, 1977, (217 p.).
Brossard, I., *Technologie des textiles*, Paris, Dunod, 1970, (296 p.).
Kovacs, J., *Les textiles non-tissés*, Paris, Eyrolles: Masson, 1972, (308 p.).
Lemoinier, M.L., *Les textiles et leur entretien*, Paris, Jacques Lanore (s.d.) (192 p.).
Marjory, L., *Illustrated Guide to Textiles*, Minneapolis, Plycon Press, 1972, (175 p.).

571-243-82 **1-2-3**

ÉVALUATION ET CONTROLE DE LA QUALITÉ

OBJECTIFS

Évaluer et utiliser les diverses méthodes d'épreuves textiles de base en vue de satisfaire aux standards de qualité requis en production de mode.

CONTENU

Importance de la qualité des tissus utilisés et problèmes les plus courants en confection et en mise en marché. Étude des standards de qualité requis pour les différentes catégories de vêtements. Étude des différentes méthodes utilisées pour procéder aux épreuves textiles. Pourparlers avec les fournisseurs et moyens à prendre pour conserver ou améliorer la qualité des achats de tissus.

MÉDIAGRAPHIE

American Association of Textile Chesmists and Colorists, *Analytical Methods for Textiles Laboratory*, P.O. Box 12215, (250 p.).
American Society for Testing and Materials, *Books of ASTME Standards*, Philadelphia, Astem, (Parts 24 et 25).
Booth, J.E., *Principles of Textile Testing*, London, National Trade Press, Ltd, 1961, (497 p.).
Hamby, D.S., *Handbook of Textiles Testing and Quality Control*, New York, Textile Books Publishers, 1960, (614 p.).
Office des normes du gouvernement canadien, *Méthodes canadiennes pour épreuves textiles*, 4 GP-2, Ottawa.
Research Trangle Part, New York

571-250-82 **1-2-1**

FORMES ET COULEURS

OBJECTIFS

Identifier et appliquer les théories de base de la couleur, de la ligne et de la forme. Utiliser et développer les notions d'équilibre, de composition, de mouvement et de rythme.

CONTENU

Cercle chromatique, teintes, tons, nuances. Histoire et psychologie de la couleur. Effets d'illusion optique de la forme et de la couleur. Application des couleurs aux différentes possibilités de la ligne et du point, de la forme, du vide et du volume. Méthode de recherche d'information sur les coloris et formes en vogue et à venir. Procédé de sélection.

MÉDIAGRAPHIE

Dion, G., *Les textiles de base et l'identification des tissus*, St-Hyacinthe, Québec, Institut des textiles, 1974, (144 p.).
DL, *Les peintures canadiennes*, AMC Montréal, Collège LaSalle, 1980.
Hicketier, A., *Le cube des couleurs*, Paris, Dessain et Tolra, 1973, (40 p.).
Itten, J., *Art de la couleur, approche subjective et descriptive et objective de l'art*, Éd. abrégée, Paris, Dessain et Tolra, 1977, (95 p.).
Kuppers, H.P, *La couleur: origine méthodologie application*, Fribourg, Suisse, Office du Livre, 1975, (154 p.).
Mathieu, C., *Qu'est que la couleur?*, Montréal, Collège LaSalle, 1979.
Roight, H., *La couleur*, Trois-Rivières, B.R.S., 1975, (260 p.).

571-251-82 **1-2-1**

COUPE À PLAT II

PR 571-151-82

OBJECTIF

Exécuter, en réduction, des tracés plus complexes. Appliquer les bases aux développements de modèles complets aux demi-mesures, avec essayage au mannequin.

CONTENU

Cahier de tracés complexes de corsages, jupes, manches, cols et pantalons, exécutés aux demi-mesures.

571-260-81 **1-2-3**

PRÉVISION DES STYLES ET TENDANCES

OBJECTIFS

Évaluer les styles et les tendances de mode à venir.

CONTENU

Techniques d'analyse et de projection de tendances. Recherche de thèmes et de styles pertinents. Création de différentes collections pour les saisons à venir.

Cahier de croquis rapides de vêtements et d'accessoires avec échantillons de couleurs, de textures et de matières.

571-261-82 **1-2-1**

COUPE MOULAGE II

PR 571-161-82

OBJECTIF

Maîtriser et appliquer différentes techniques de base en exécutant le moulage d'un corsage avec fronces et d'un corsage type avec ampleur. Contrôler l'aplomb et les proportions en exécutant un corsage, une manche et une jupe. Réaliser les patrons selon les toiles. Les expérimenter sur mannequin.

CONTENU

Corsage avec pince de taille, jupe en forme, col tailleur, corsage avec fronces et empiècement, manche cloche, corsage type avec ampleur.

MÉDIAGRAPHIE

Jaffe, H., et al., *Draping for Fashion Design*, Reston, Reston Publishing Co. Inc., 1973, (166 p.).

Poirier, Th., *La coupe moulage, Montréal, Éditions du renouveau pédagogique, 1981, (40 p.), en réimpression.*

Rohr, M., *Draping Women's and Misses' Garment Design*, Waterford, Rohr Publishing Co., 1968, (24 p.).

571-262-82 **3-3-2**

DESSIN DE PATRONS II

PR 571-162-82

OBJECTIFS

Voir 571-162-82.

CONTENU

Tracé de gabarit de cape et capuchon. Développement et interprétation de corsages et manches plus complexes et des divers cols. Projet d'un chemisier.

MÉDIAGRAPHIE

Voir 571-162-82.

571-270-82 **1-2-1**

ATTITUDE ET COMPORTEMENT AU TRAVAIL

OBJECTIF

Démontrer des attitudes et un comportement qui correspondent aux règles de l'éthique personnelle, sociale et professionnelle.

CONTENU

Tenue et qualité personnelle. Confiance en soi et leadership; hygiène, alimentation, maquillage, démarche, présentation, voix. Civisme et respect de la personne. Exigences particulières du milieu de la mode: créativité, esprit d'avant-garde. Techniques d'entrevue.

MÉDIAGRAPHIE

Berlye, M., *Your Career in the World of Work*, Indianapolis, Howard W. Sams, 1975, (388 p.).

Bobbs-Merrill Co., *Your Career; A Contemporary Approach to Self-Development*, 2e éd., Indianapolis, Speedwrithing/Nancy Taylor Dept., Bobbs-Merrill, 1975, (353 p.).

Principles of Personnal Selling; a Sales Training Manual for the Junior Executive Trainee, New York, I.T.T. Educational Services, 1968, (135 p.).

Reynolds, C., *Dimensions in Personnal Development*, Cincinnati, South-Western, 1977, (453 p.).

Shapiro, J., *The Job Book: How to Find and Keep a Job*, Scholastic Book Services, 1976.

VG, *Impact 80: présentation du défilé de mode des élèves séniors*, FAC-70mn, Collège LaSalle, 1980.

VG, *Optique 81: présentation du défilé de mode des élèves séniors*, FAC-70mn, Collège LaSalle, 1981.

VG, *Le mannequin*, FC-26mn 20s, Raynald Létourneau, Office de Radio-Télédiffusion du Québec, 1972.

VG, *Rêver haut*, FC-8mn 34s, Fashion Canada, 1977.

Webb, V., *Your Career*, Bobbs-Merrill Educational Publishing, 1976.

571-271-82 **1-2-1**

CONFECTION FÉMININE II

PR 571-171-82

OBJECTIF

Appliquer des techniques de confection à une jupe et un pantalon. Inventorier différentes techniques s'appliquant au montage du vêtement exécuté.

CONTENU

Identifier des différentes techniques de montage. Application de certaines de ces techniques à la confection d'une jupe et d'un pantalon.

MÉDIAGRAPHIE

Référence au cours 571-171-82.

571-272-82 **2-2-0**

MOULAGE II

PR 571-172-82

OBJECTIFS

Voir 571-172-82.

CONTENU

Technique du moulage des corsages et leurs composantes, de cols variés et de manches. Étude de style, volume et proportion. Intégration du patron moulé et du patron à plat.

MÉDIAGRAPHIE

Voir 571-172-82.

571-282-81 **2-1-3**

CONFECTION II

PR 571-182-81

OBJECTIF

Utiliser diverses méthodes de piquage et d'assemblage de composantes du vêtement.

CONTENU

Exercices de piquage et d'assemblage des composantes d'un vêtement. Analyse et évaluation des séquences des opérations. Plan de travail. Confection d'un chemisier.

MÉDIAGRAPHIE

Voir 571-182-81.

571-290-81 **1-2-3**

DESSIN DE PATRONS ET MOULAGE POUR TRICOT

OBJECTIFS

Dessiner des gabarits de base, développer des patrons, à plat et en moulage, pour des vêtements et accessoires tricotés à la machine.

CONTENU

Gabarits de base pour vêtements tricotés à la machine. Développement de patrons selon des croquis et photos de styles variés de vêtements et d'accessoires tricotés. Développement ou transfert en demi-mesure pour le radar de la machine à tricoter. Méthode de calcul des courbes de manches, encolures, cols, revers et poches.

Exercices et échantillons.

571-292-81 **1-2-3**

CONCEPTION D'IMPRIMÉS TEXTILES II

OBJECTIFS

Concevoir divers styles d'imprimés pour l'industrie textile.

CONTENU

Conception de motifs variés: figuratifs, abstraits, géométriques, rayés, à carreaux, à bordures, à angles.

571-301-82 **3-4-2**

CONFECTION MASCULINE III

PR 571-201-82

OBJECTIF

Appliquer différentes techniques industrielles d'assemblage et de finition à la confection de gilets et vestons masculins.

CONTENU

Poches de vestons et de gilets: passepoilées, à rabat, plaquées, etc. Veston et gilet classiques.

MÉDIAGRAPHIE

Référence au cours 571-101-82.

571-302-81 **2-1-3**

DESSIN DE PATRONS ET MOULAGE POUR ENFANTS III

OBJECTIFS

Dessiner les gabarits et développer les patrons, à plat et en moulage, pour toute la gamme de vêtements, toutes saisons, pour les enfants de 12 à 14 ans, filles et garçons.

CONTENU

Construction de gabarits. Développement de patrons, à plat et en moulage. Interprétation de styles variés. Développement d'une collection. Variation sur un même thème pour différentes saisons. Gradation de base.

571-312-81 **1-2-3**

COUPE-MOULAGE DU MANTEAU

OBJECTIFS

Dessiner des gabarits et des patrons, à plat ou en moulage, et préparer des toiles de manteaux et blousons pour toutes saisons.

CONTENU

Technique de patron et exercices de moulage pour tous les types de manteaux et blousons classiques pour toutes saisons. Interprétation de styles plus en vogue et plus fantaisistes d'après croquis ou photos. Gradation de base.

571-321-82 **1-2-1**

DESSIN DE MODE MASCULINE I

PR 271-221-82

OBJECTIF

Reproduire à l'échelle des textures, des tissages et des impressions. Appliquer aux vêtements les lois de l'illusion optique. Concevoir et illustrer des vêtements.

CONTENU

Tissus à motifs imprimés et tissés. Silhouettes problèmes. Critères spécifiques à l'illustration des vêtements.

MÉDIAGRAPHIE

Hein, G., *Impressions faciles sur tissu*, Paris, Dessaint Tobra, 1972, (79 p.).

Naylor, B., *Le dessin de mode et ses techniques*, Montréal, Quérin, 1976, (161 p.).
Proctor, R.M., *The Principle of Pattern*, Toronto, Van Nostrand Reinhold Company, (135 p.).

571-322-82 **1-2-1**

CROQUIS DE MODE

PR 571-222-82
CR 271-452-82

OBJECTIFS

Utiliser les notions acquises au cours 571-222-82 pour représenter, sous forme de croquis de mode, les vêtements conçus au cours 571-452-82.

CONTENU

Interprétation stylisée du modèle vivant habillé, croquis rapides du corps stationnaire ou en mouvement. Croquis à partir de photos. Recherche d'attitude appropriée aux divers styles de vêtements conçus.

MÉDIAGRAPHIE

Voir 571-152-82.
Ireland, P.J., *Fashion Design Drawing*, London, Batsford, 1970, (127 p.).
Rowe, P.L., *Shorthand Fashion Sketching* New York, Fairchild, 1960, (93 p.).

571-331-82 **1-2-1**

COUPE DU VÊTEMENT MASCULIN III

PR 571-231-82

OBJECTIF

Tracer et couper différents genres de manteaux masculins. Effectuer le développement de modèles.

CONTENU

Modèles de manteaux masculins.

MÉDIAGRAPHIE

Référence au cours 571-131-82.

571-332-81 **1-2-1**

COUPE MASCULINE

OBJECTIFS

Tracer et couper les vêtements masculins à partir de gabarits classiques et disposer les patrons de façon à utiliser le moins de métrage possible.

CONTENU

Tracé et coupe des différents genres de pantalons, gilets, vestons, paletots. Développement de patrons. Correction de patrons en fonction du vêtement sur mesure ou commande spéciale.

MÉDIAGRAPHIE

Ladevèze-Darroux, Système modernisé, *Méthode de coupe pour hommes*, Éditions Vauclair, Paris.
L'homme, le maître-tailleur, périodique, Éditions Vauclair, Paris.
Modes et techniques, Éditions Vauclair, Paris.

571-341-82 **1-2-1**

PATRONNAGE DU VÊTEMENT MASCULIN I

OBJECTIF

Identifier et manipuler l'outillage pour effectuer les techniques de base. Exécuter des patrons de pantalons masculins.

CONTENU

Patrons de pantalons classiques avec ou sans plis. Pantalons pour obèses et pantalons d'équitation.

MÉDIAGRAPHIE

Ladèze-Darroux, *Méthode de coupe pour homme*, Paris, Vauclair, 22e édition, (365 p.).
Laferrière, P., *Dessins de patrons du vêtement masculin*, Gouvernement du Québec, M.E.Q., Service des cours par correspondance, 1972, (105 p.).
Latour, J.P., Bergeron, J., *Patronnage masculin*, Montréal, en préparation.
Modern Garment Design and Grading for Men and Boys, Chicago, The Master Designer, 1978, (142 p.).
Modes et techniques, Paris, Vauclair, revue bimestrielle.

571-342-81 **1-1-1**

GRADATION DE PATRONS

OBJECTIFS

Faire la gradation de base pour hommes, femmes et enfants.

CONTENU

Gradation de gabarits. Gradation de base comportant des empiècements, des manches dolman et raglan, des découpes, etc. Gradation de pantalons.

MÉDIAGRAPHIE

Académie internationale de coupe, *Méthode de gradation pour hommes*, Éditions Vauclair, Paris.
Rohr, M., *Grading: Women's and Misses' Garment Design*, 2e éd., Madison, MI., Rohr Publishing, 1980, (32 p.).
Schieir, M., *ABC's of Grading*, New York, Schieir, 1974, (97 p.).

571-350-82 **1-2-1**

FORME ET COMPOSITION DU VÊTEMENT

PR 571-250-82

OBJECTIFS

Identifier et dessiner les divers types de composantes du vêtement, les styles de base et les accessoires. Appliquer les lois de la composition à la conception du vêtement en dessin géométral.

CONTENU

Nomenclature, dessin et description des divers types de composantes du vêtement, des détails de construction, des styles courants et des accessoires. Base du dessin géométral. Exercice de mise en page. Lois et principes de la composition: diversion, unité, constraste, rappel. Application de ces principes en composition vestimentaire. Projet de jupe et chemisier coordonnés.

MÉDIAGRAPHIE

Dupré, C., *Vocabulaire sur l'habillement, français-anglais*, Québec, Office de la langue française, 1980, (195 p.).
Fashion Color, Line and Design, Indianapolis, Bobb's-Merrill, 1980, (164 p.).
Méthode de dessin, Paris, Esmond Guerre-Lavigne, 1979, (121 p.).
Peacock, J., *Fashion Sketch Book*, New York, Avon Publishers of Board, 1977, (128 p.).
Peltz, L.R., *Fashion Accessories*, Indianapolis, Bobb's-Merrill, 1980, (164 p.).
Salomon, R.K., *Fashion Design for Moderns*, New York, Fairchild, 1976, (139 p.).
Tate, S.L., *Inside Fashion Design*, San Francisco, California, Canbfield Press, 1977, (308 p.).

571-351-82 **1-2-1**

COUPE À PLAT III

PR 571-251-82

OBJECTIF

Réaliser des gabarits grandeur nature pour femmes et enfants. En faire l'essayage au mannequin.

CONTENU

Gabarits de corsage, jupe, manche, chemisier, pantalon, robe, tailleur et manteau pour femmes. Gabarits pour enfants.

571-353-82 **3-3-5**

MESURE DES TEMPS ET MOUVEMENTS

OBJECTIFS

Identifier et utiliser les principales techniques de mesure des temps et mouvements propres aux ateliers de production de mode.

CONTENU

Introduction aux différentes méthodes de mesure du travail des tissus ou parties de vêtement et de la disposition des postes de confection. Analyse détaillée des mouvements, des observations instantanées, du chronométrage, du jugement d'allure, des délais propres à la production de mode tels que bris de fil et multiples variations implicables aux couleurs, motifs et textures du tissus.

MÉDIAGRAPHIE

Barnes, R., *Motion and Time Study, Design and Measurement of Work*, 7ième éd., New York, John wiley and Sons, 1980.
FI/6, *Developing More and Better Ideas*, FC-23, National Film Board of Canada.
FI/6, *Performance Rating in the Needle Trades*, FC-32mn, Englad, Clothing Institute.
FI/6, *Taking a Time Study*, F-21mn, England, Clothing institute.
FI/6, *The General Foreman*, FC-29mn, National Film Board of Canada.
FI/6, *Word Study in the Clothing Industry*, FC-24mn, England, Clothing Institute.
Gaétan, M., *Sewn Products Engineering and Reference Manual*, Columbia, S.C., Bobbin Texbook Publications, 1972.
Maynard, H., et al., *Industrial, Engineering Handbook*, 3ième éd., New York, McGraw-Hill, 1971.
Stohlman, D., *Sewing Performance and Methods Analysis*, Columbia, S.C., Bobbin Textbook Publications, 1969.

571-360-82 **2-1-2**

STYLISME 1

OBJECTIFS

Exprimer les grandes lignes d'un style donné.

CONTENU

Exercices d'analyse de style. Élément de composition. Harmonies de couleurs, lignes et proportions. Techniques d'expression de la matière et du mouvement. Modèle vivant portant une très grande diversité de vêtements et d'accessoires. Exercices de rapidité.

571-361-82 **1-2-1**

COUPE MOULAGE III

PR 571-261-82

OBJECTIFS

Maîtriser et appliquer différentes techniques de moulage de corsages, jupes, manches et cols. Réaliser les patrons selon les toiles et les expérimenter.

CONTENU

Jupe avec fronces. Col officier. Manche montée ajustée. Corsage manche kimono. Col châle avec parementure. Corsage blousant. Manche raglan.

MÉDIAGRAPHIE

Référence au cours 571-261-82.

571-362-82 **3-3-2**

DESSIN DE PATRONS III

PR 571-262-82

OBJECTIFS

Voir 571-162-82.

CONTENU

Tracés des gabarits de robes, pantalons, costume et manteau et des gabarits de base pour enfants de 3 ans. Développement de patrons à partir de ces gabarits. Projet d'une robe.

MÉDIAGRAPHIE

Voir 571-162-82.
Rohr, M., *Pattern Drafting – Children's Garment Design*, Waterford, Conn., Rohr Publishing, 1967, (16 p.).

571-371-82 **2-4-1**

CONFECTION FÉMININE III

PR 571-271-82

OBJECTIF

Appliquer différentes techniques industrielles d'assemblage et de finition à la confection d'un vêtement reversible, d'un débardeur, d'un blouson à manches raglans et d'échantillons divers.

CONTENU

Techniques d'assemblage de rayures et de reversible. Passepoil et bordure surpiquée. Manche raglan, boutonnage sous-patte, etc.

MÉDIAGRAPHIE
Voir 571-171-82.
Hutton, J., *Le vêtement tailleur*, Canada, Cie Singer 1973, (182 p.).

571-372-82 **2-2-0**

MOULAGE III

PR 571-272-82

OBJECTIFS
Voir 571-172-82

CONTENU
Techniques du moulage de robes et de cols châle et tailleur. Apprentissage du drapé, du flou et de l'assymétrie. Interprétation de styles. Projet de robe.

MÉDIAGRAPHIE
Voir 571-172-82.

571-374-79 **2-1-2**

LA MODE: MOYEN D'EXPRESSION

OBJECTIFS
Rendre l'élève capable de démontrer que la mode est un moyen d'expression de l'individu, d'un groupe, d'une société et d'une culture: qu'elle est le reflet d'un mode de vie et d'une forme de pensée.

CONTENU
La mode comme élément de distinction entre les individus, les groupes, classes sociales et les cultures. Influence de l'industrialisation sur l'évolution des moyens d'expression et du rythme de vie.

Exemples, à travers l'histoire, de l'influence des grands personnages et des grands mouvements socio-culturels.

MÉDIAGRAPHIE
Amaya, Mario, *Art nouveau*, Studio Vista/Dutton, 1971.
Black, I., Anderson, Garland, Madge, *A History of Fashion*, New York, William Morrow, 1975.
Clark, Kenneth, *The Gothic Revital*, London and Baltimore (Penquin), 1967.
Francastel, P., *Problèmes de la sociologie de l'art*, G. Gurvitch, Traité de sociologie, Paris, P.U.F., 1960.
Lambert, Eleanor, *World of Fashion; People, Places, Ressources*, New York, R.R. Bowker, 1976.
Levey, Micheal, *Rococo to Revolution*, London (Thames and Hudson) and New York (Abrams), 1966.
Ortega, Y., Gasset, José, *The Dehumanizaion of Art*, Doubleday, 1956.
Pevsner, Nikolaus, *Pioneers of Modern Design*, London and Baltimore (Penquin), 1968.
Toffler, Alvin, *The Culture Consumers*, Vintage Books, 1973.
Truzzi, Marcello, Editor, *Sociology and Everyday Life*, Prentice-Hall Inc., Englewood, N.J.

571-380-81 **1-2-3**

TRICOT I

OBJECTIFS
Utiliser la machine à tricoter de base et ses divers accessoires pour confectionner des parties de vêtements ainsi qu'un vêtement complet.

CONTENU
Apprentissage et maniement de la machine et de ses accessoires. Apprentissage des techniques de base: points de tricot et méthodes de développement de montage de base. Exercices: divers montages et tensions, devant de gilet, cartes perforées et motif unique, utilisation du côteleur et du changeur de laine, réalisation de boutonnières, poches, cols et bandes. Tricotage d'un vêtement selon la méthode couper et coudre.

571-381-82 **1-2-2**

GARNITURES DE VÊTEMENTS FÉMININS

OBJECTIF
Identifier et réaliser un échantillonnage de garnitures de vêtements féminins rehaussant leur aspect.

CONTENU
Appliqué incrustation, brandebourg, soutache, ganse, surpiqûre, nervure, volant, perlage, motif matelassé, frange, etc...

571-382-81 **2-1-3**

CONFECTION III

PR 571-282-81

OBJECTIFS
Utiliser différentes méthodes d'assemblage et de finition du vêtement, en évaluer les coûts et les minimiser en fonction de la qualité désirée.

CONTENU
Diverses méthodes d'assemblage et de finition, choix des machines appropriées, évaluation des coûts d'opération et détermination du degré de qualité requis. Plan de travail. Confection d'une robe.

MÉDIAGRAPHIE
Voir 571-182-81.

571-390-81 **1-2-3**

DESSIN DE TRICOT I

OBJECTIFS
Concevoir, composer et planifier divers motifs de tricot; utiliser et programmer les cartes perforées.

CONTENU
Dessin de motifs sur cartes. Techniques de composition de divers motifs pour chaque deuxième aiguille, de maille glissée, de dentelles variés, de motif en diagonale de côté répété et unique. Jeux de points et textures. Exercices de composition de motifs. Bordures et finition. Échantillons de composantes.

571-391-82 **1-2-1**

DESSIN DE MODE FÉMININE I

PR 571-221-82

OBJECTIF
Reproduire à l'échelle des textures, des tissages et des impressions. Appliquer aux vêtements les lois de l'illusion optique. Concevoir et illustrer des vêtements.

CONTENU

Tissus à motifs imprimés et tissés. Silhouettes problèmes. Critères spécifiques à l'illustration des vêtements.

MÉDIAGRAPHIE

Hein, G., *Impressions faciles sur tissu*, Paris, Dessint Tobra, 1972, (79 p.).
Naylor, B., *Le dessin de mode et ses techniques*, Montréal, Quérin, 1976, (161 p.).
Proctor, R.M., *The Principle of Pattern*, Toronto, Van Nostrand Reinhold Company, (135 p.).

571-392-81 **1-2-3**

CONCEPTION D'IMPRIMES TEXTILES III

OBJECTIFS

Utiliser différentes méthodes d'impression, de répétition et de coloration de motifs d'imprimés textiles.

CONTENU

Méthodes d'impression telles que batik, cadre plat, cadre rotatif, rouleau, transfert. Méthodes de répétition de motifs. Interprétation d'imprimés textiles en différentes harmonies de couleurs selon les exigences des procédés d'impression. Éléments de composition de motifs tissés: carreaux et rayures.

571-401-82 **3-4-2**

CONFECTION MASCULINE IV

PR 571-301-82

OBJECTIFS

Maîtriser différentes techniques d'assemblage et de finition à la confection de manteaux masculins.

CONTENU

Différents genres de poches de manteaux. Différents modèles de manteaux masculins.

MÉDIAGRAPHIE

Référence au cours 571-101-82

571-402-82 **1-2-2**

CONFECTION POUR ENFANTS I

OBJECTIFS

Confectionner des vêtements de base et de fantaisie pour enfants de 3 à 5 ans et de 6 à 9 ans.

CONTENU

Techniques et exercices de piquage, d'assemblage et de finition. Confection de vêtements complets d'après les patrons et plans de coupe préparés aux cours de 571-102-82 et 571-202-82.

571-411-82 **3-4-2**

SPORTSWEAR: COUPE ET CONFECTION

OBJECTIF

Effectuer la coupe et la confection de différents modèles de sportswear masculin (sport habillé).

CONTENU

Patrons de modèles sportswear: blouson, veste, parka, blazer, etc...

MÉDIAGRAPHIE

Référence au cours 571-131-82.

571-412-82 **2-2-3**

CONFECTION DU TAILLEUR

OBJECTIFS

Confectionner le tailleur féminin.

CONTENU

Techniques et exercices d'assemblage des diverses composantes. Confection de vêtements complets tels que tailleurs, vestes et blazers.

MÉDIAGRAPHIE

Dubeau, N., *Confection du vêtement masculin*, Tome II, Office des cours par correspondance, Gouvernement du Québec.

571-421-82 **1-2-1**

DESSIN DE MODE MASCULINE II

PR 571-321-82

OBJECTIF

Observer et illustrer les tissus et matières composant un vêtement.

CONTENU

Nomenclature du vêtement, dessin goémétral, application des lois de l'esthétique.

MÉDIAGRAPHIE

Dupré, C., *Vocabulaire de l'habillement*, Québec, Gouvernement du Québec, Office de la langue française, (195 p.).
Esmod, Guerre-Lavigne, *Méthode de dessin, figurine de mode*, Paris, MPGL, (84 p.).
Ireland, P., *Initiation au dessin de mode*, Montréal, Guérin, 1976, (127 p.)

571-422-82 **1-2-1**

ILLUSTRATION I

PR 571-322-82
CR 571-552-82

OBJECTIFS

Illustrer les projets conçus au cours corequis et développer un mode d'expression qui répond aux besoins cernés. Développer son sens critique en soumettant chacun de ses projets lors de séances d'évaluation en présence d'un dessinateur de mode chevronné et réputé, et devant la classe et son professeur.

CONTENU

Projets: croquis de mode et dessins géométraux. Théorie sur les éléments de la structure de l'oeuvre décorative (Kondinsky) appliquée à l'illustration de mode dans des exercices pratiques. Cheminement de recherche et de développement d'un thème: exercice sur la sensation d'un objet, sa perception et sa représentation finale, épurée, stylisée. Comparaison des techniques et médium d'expression, analyse du message et du climat représenté.

MÉDIAGRAPHIE

Périodiques de mode tels que:

Burdan Modern, Am Kestendamm, Verlag Aenne, mensuel.
Canada Fashion Mode, annuel.
Châtelaine, Montréal, McLean-Hunter, mensuel.
Clin d'oeil, Montréal, éd, Le Nordais, (10/an).
Dépêche Mode, Paris, éd, Verniquet, (10/an).
Elan Image, Montréal, trimentriel.
Esmond, Paris, mensuel.
Fashion Folio, International.
Flare, Toronto, MacLean-Hunter, (10/an).
CAP, Paris, mensuel.
Gazette, édition du mardi.
Gentlemen Quartely, New Yord, GQ, mensuel.

571-431-82 **1-2-1**

COUPE DU VÊTEMENT MASCULIN 1V

PR 571-331-82

OBJECTIFS

Tracer et couper différents genres de complets et de manteaux masculins.

CONTENU

Modèles de complets et de manteaux masculins.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 571-131-82

571-432-81 **1-2-3**

CONFECTION MASCULINE V

OBJECTIFS

Confectionner pantalons, gilets, chemises et blousons.

CONTENU

Techniques et exercices d'assemblage des diverses composantes. Confection de vêtements complets.

MÉDIAGRAPHIE

Dubeau, N., *Confection du vêtement masculin*, Tome II, Office des cours par correspondance, Gouvernement du Québec.

571-434-82 **2-1-2**

PRINCIPES D'ACHAT DANS UN COMMERCE DE MODE I

OBJECTIFS

Appliquer les notions de mathématiques commerciales de base dans la fonction achat dans l'industrie de la mode; identifier la structure, le rôle de cette fonction et son interrelation avec les autres fonctions de l'entreprise; expliciter l'usage de la statistique dans la fonction commerciale de l'entreprise: fabricants, intermédiaires, commerces de détail.

CONTENU

Révision de l'arithmétique de base: quatre opérations en relation avec les fractions, les décimales, les pourcentages; calcul des marges brutes, planification des escomptes, F.A.B.; méthodes d'inventaire: rotation des stocks, taux d'intérêt; éléments de statistiques: définition, usage dans l'industrie de la mode, rapports statistiques.

MÉDIAGRAPHIE

Corbman, B., *Mathemathics of Retail Merchandising*, New York, Ronald Press, 1962.
Dorr, E., et al., *Merchandising*, 2nd ed., New York, McGraw-Hill, 1978, (124 p.).
Judelle, B., *The Fashion Buyer's Job*, New York, National Retail Merchants Association, 1971, (192 p.).
Kneider, A., *Mathematics of Merchandising*, 2nd ed., Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice – Hall, 1981.
Peltz, L., *Merchandising*, Toronto, Copp Clark Pitman, 1979.
Tricot, C., et al., *Ensembles et statistiques*, Montréal, McGraw-Hill, 1969, (591 p.).

571-441-82 **1-2-1**

PATRONNAGE DU VÊTEMENT MASCULIN II

PR 571-341-82

OBJECTIF

Exécuter des patrons de gilets, blousons et vestons classiques masculins.

CONTENU

Patrons de gilets classiques, à col châle et de gilets classiques pour obèses. Différents genres de blousons et vestons classiques.

MÉDIAGRAPHIE

Référence au cours 571-341-82

571-444-79 **2-1-3**

LA MODE ET LE CONSOMMATEUR

OBJECTIF

Rendre l'élève capable d'analyser et d'expliciter le comportement du consommateur en ce qui le motive et ce qui lui dicte ses décisions concernant l'achat des produits de la mode; d'appliquer ces informations dans toutes recherches relatives à la mise en marché de la mode.

CONTENU

Profil du consommateur de la mode, facteurs d'influence des groupes sur son comportement psychologique face à ses goûts et ses besoins du jour. Analyse de l'acte d'achat des produits de la mode.

MÉDIAGRAPHIE

FI/6, *Aider à acheter*, FC-10mn, Service Images et formations, Informatech France-Québec.
Block, C., et al., *Profil de consommateur*, Montréal, GRW, 1977, (463 p.).
FI/6, *Fuite devant l'achat*, FC-10mn, Service Images et formations, Informatech France-Québec.
FI/6, *La tête du client*, FC-14mn, Service Images et formations, Informatech France-Québec.
Nicosia, F., *Processus de décision du consommateur: Incidences sur le marketing et la publicité*, Paris, Dunod, 1971.
Sproles, G., *Fashion; Consumer Behavior Toward Dress*, Minneapolis, Min., Burgess Publishing, 1979, (244 p.).
AV, *Théorie du consommateur*, FC-18mn, Service Images et formations, Informatech France-Québec.
Ward, S., et al., *Consumer Behavior, Theoretical Sources*, New Jersey, Prentice-Hall Inc., 1973.

571-451-82 **2-3-1**

COUPE À PLAT IV

PR 571-351-82

OBJECTIF

Développer et réaliser différents modèles avec essayage au mannequin.

CONTENU

Robe, manteau, vêtement en tissu rayé.

MÉDIAGRAPHIE

Bray, N., *More Dress Pattern Designing*, London, Crosby Lockwood Staples, 1974, Third Edition Metric, (176 p.).
Curtis, F., *Fundamental Principles of Pattern Making*, New York, Fashion Institute of Technology, 1973, (104 p.).
Kopp, E., et al., *Designing Apparel Through the Flat Pattern*, New York, Fairchild Publications Inc., 1979, (243 p.).
Kopp, E., et al., *New Fashion Areas for Designing Apparel Through the Flat Pattern*, New York, Fairchild Publications Inc., 1972 (247 p.).
Rohr, M., *Pattern Drafting and Grading*, Waterford, Rohr Publishing Co., 1977, (114 p.).
Rohr, M., *Pattern Drafting Children's Garment Design*, Waterford, Rohr Publishing Co., 1967, (36 p.).

571-452-82 **1-2-1**

FORMES ET CONCEPTION

CR 571-350-82

OBJECTIFS

Appliquer les notions apprises au cours 571-350-82 pour concevoir des vêtements appropriés aux différentes formes de types humains et des ensembles adaptés à des besoins définis.

CONTENU

Exercices de vitesse. Études des différentes formes de types humains et des moyens de camoufler ou de corriger les problèmes propres à chacun. Exercices de conception de vêtements pour répondre à différentes activités données.

MÉDIAGRAPHIE

Analyse d'illustrations des textures de tissus, Montréal, Collège LaSalle, 1980, (40 p.).
Arestein, J., *Illustration de mode*, Paris, éd. Henri Laurens.
Fashion Desing Drawing, London, B.T. Batsford, 1970, (127 p.).
Girard, R., *Art et technique du dessin*, Paris, Nathan.
Ireland, P., *Initiation au dessin de mode*, Montréal, Guérin, 1976, (127 p.).
Mathieu, C., *Analyse détaillée de figurines selon les différents types de vêtements*, Montréal, Collège LaSalle, 1980, (40 p.).
Rowe, P., *Shorthand Fashion Drawing*, London, B.T. Batsford, 1970, (127 p.).
Taylor, B., *Dessin de mode et ses techniques*, Montréal, Guérin, 1976, (127 p.).

571-460-81 **1-2-3**

STYLISME II

OBJECTIFS

Composer et concevoir un style de vêtement pour une clientèle-cible définie.

CONTENU

Recherche et définition des besoins d'une clientèle-cible: sexe, âge, taille, activité, motivation, culture, revenu, climat, saison. Cahier de styles pour diverses clientèles-cibles.

571-461-82 **2-2-1**

COUPE MOULAGE IV

PR 571-361-82

OBJECTIFS

Maîtriser différentes techniques de moulage de robes, tailleurs et manteaux. Réaliser les patrons selon les toiles et les expérimenter.

CONTENU

Corsage avec découpe. Jupe à lés et à plis. Robe non coupée à la taille. Manteau droit avec double boutonnage. Col couturier. Manche tailleur.

MÉDIAGRAPHIE

Référence au cours 571-261-82

571-462-82 **3-3-2**

DESSIN DE PATRONS IV

PR 571-362-82
CR 571-472-82

OBJECTIFS

Voir 571-472-82

CONTENU

Tracés de gabarits pour tissu extensible et manteaux. Interprétation de 5 patrons d'après des croquis du collège. Développement de patrons de 4 à 6 projets spéciaux. Vérification des résultats de chacun sur toile. Correction du patron. Recherche de fini et de précision. Préparation de 2 à 3 plans de coupe pour un métrage minimal de tissu. Méthode de modification de la coupe, en demeurant le plus fidèle possible au style désiré, restreignant la quantité de tissu et/ou les opérations exigées pour minimiser les coûts.

MÉDIAGRAPHIE

Voir 571-162-82.

571-463-81 **2-2-4**

TAILLAGE DU VÊTEMENT

OBJECTIFS

Préparer des plans de coupe. Identifier et utiliser les équipements et les méthodes d'étendage et de taillage les plus fonctionnels et les plus économiques.

CONTENU

Traçage de divers plans de coupes. Recherche du tracé le plus économique. Apprentissage des diverses méthodes d'étendage et de taillage du tissu.

MÉDIAGRAPHIE

Carr, H., *The Clothing Factory*, London, The Clothing Institute, 1976.
Havinoviski, M., *Patterns for Fabric Economy*, Columbia, S.C., Bobbin Textbook Publications, 1969.
Silverman, *Marker-Marking Manual*, Bobbin Textbooks.

571-471-82 **2-3-1**

CONFECTION FÉMININE IV

PR 571-371-82

OBJECTIF

Maîtriser différentes techniques d'assemblage et de finition nécessaires à la confection de robes et de manteaux. Appliquer certaines techniques à la confection d'une robe.

CONTENU

Techniques sur tissus différents: jersey, velours, mousseline, dentelle, crêpe, etc... Techniques d'assemblage. Confection d'une robe: col, revers, manches montées, poches, etc.

MÉDIAGRAPHIE

Référence au cours 571-371-82

571-472-82 **1-3-0**

MOULAGE IV

PR 571-372-82
CR 571-462-82

OBJECTIFS

Parfaire les techniques et expériences acquises dans la réalisation des projets spéciaux conçus en étroite collaboration avec l'industrie pour répondre aux besoins d'un marché cible défini. Participer aux séances de critique des projets par des dessinateurs de mode réputés lors de l'évaluation de ses travaux devant la classe et son professeur. Développer son sens critique et son habileté à rechercher et à atteindre plus de raffinement dans la coupe ou la confection d'un vêtement qui se veut beau, fonctionnel et d'une qualité maximale pour le prix.

CONTENU

Recherche de la toile ou du tissu approprié. Moulage de 4 à 6 vêtements complets sur mannequin industriel standard. Exercice de moulage de vêtements entiers ou d'une partie seulement pour compléter ou vérifier le patron réalisé à plat. Analyse sur mannequin industriel des résultats obtenus en référence aux croquis et tissus proposés. Essayage de la toile sur mannequin vivant. Méthodes de correction et d'amélioration de la qualité. Estimation du coût. Séance critique et autres corrections si nécessaire.

MÉDIAGRAPHIE

Voir 571-172-82

571-480-81 **1-2-3**

TRICOT II

OBJECTIFS

Utiliser des méthodes et des points de tricot différents, de tricoter diverses manches, encolures et cols de base et un ensemble complet.

CONTENU

Exercices: manches et encolures variées, bande pour encolure en V, revers inclinés et courbes, revers en col châle, godet régulier et à chevron, ourlet arrondi et invisible, dentelle gaufrée, à oeillets et ajourée, filet. Tricotage, assemblage et finition d'un ensemble en employant la méthode du motif gaufré et de la dentelle.

571-481-82 **1-1-0**

GRADATION DES PATRONS FÉMININS

OBJECTIF

Évaluer la différence de mesures d'un patron en passant d'une taille à une autre. Effectuer la gradation de gabarits et de modèle variés.

CONTENU

Gradation de gabarits et de modèles variés pour femmes et enfants.

MÉDIAGRAPHIE

Rohr, M., *Grading Women's and Misse's Garment Design*, Waterford, Rohr Publishing Co., 1970, (33 p.).

571-482-82 **3-3-2**

CONFECTION IV

PR 571-382-81
CR 571-462-82

OBJECTIFS

Voir 571-472-82

CONTENU

Exercices de taillage et de confection des vêtements conçus dans le studio de dessin et interprétations en patrons et plans de coupe développés, vérifiés et corrigés dans les ateliers de moulage des patrons. Confections de 2 ou 3 projets commerciaux ou fantaisistes.

MÉDIAGRAPHIE

Voir 571-182-81

571-490-81 **1-2-3**

DESSIN DE TRICOT II

OBJECTIFS

Concevoir, composer et planifier divers motifs et jacquards avec des harmonies de couleurs.

CONTENU

Techniques de composition de motifs d'une ou de plusieurs couleurs avec points, cercles, courbes, rayures, pointes, carreaux, lignes brisées et divers jaquards. Dessin de motifs de couleurs pour bordures et encolures variées. Composition de tricot-tissage et filet. Création d'effets à trois dimensions. Préparation de dessin sur carte perforée.

571-491-82 **1-2-1**

DESSIN DE MODE FÉMININE II

OBJECTIF

Observer et illustrer les tissus et matières composant un vêtement.

CONTENU

Nomenclature du vêtement, dessin géométral, application des lois de l'esthérique.

MÉDIAGRAPHIE

Dupré, C., *Vocabulaire de l'habillement*, Québec, Gouvernement du Québec, Office de la langue française, (195 p.).
Esmod, Guerre-Lavigne, *Méthode de dessin, figurine de mode*, Paris, MPGL, (84 p.).
Ireland, P., *Initiation au dessin de mode*, Montréal, Guérin, 1976, (127 p.).

571-492-81 **1-2-3**

CONCEPTION D'IMPRIMÉS TEXTILES IV

OBJECTIFS

Effectuer une recherche de tendances et de thèmes pouvant inspirer différentes collections de tissus susceptibles de satisfaire les besoins vestimentaires.

CONTENU

Recherche de tendances et de thèmes. Interprétation variée sur un même thème devant s'appliquer à une diversité de tissus et de besoins vestimentaires selon l'âge, le sexe, le climat, les saisons et les activités.

571-493-81 **2-1-3**

ORDONNANCEMENT DE LA PRODUCTION

OBJECTIFS

Identifier et utiliser les différents types d'ordonnancement en fonction des collections et du volume de production propre à l'industrie de l'habillement.

CONTENU

Ordonnancement des commandes de matières premières et des délais en fonction de la capacité et des techniques de production. Planning et sourbe de charge. Lancement et suivi de fabrication avec tableau de bord.

MÉDIAGRAPHIE

Carr, H., *The Clothing Factory*, London, The Clothing Institute, 1976.
Carson, G., et al., *Production Handbook*, 3ième éd., New York, John Wiley and Sons, 1972.
Gaétan, M., *The Sewn Products Engineering and Reference Manual*, Columbia, S.C., Bobbin Textbook Publications, 1977.
Maynard, H., et al., *Industrial Engineering Handbook*, 3ième éd., New York, McGraw-Hill, 1971.
The Organization, Planning, and Control of Production in the Clothing Manufacture, London, The Clothing Institute, 1976.

571-501-82 **3-4-2**

CONFECTION MASCULINE V

PR 571-401-82

OBJECTIF

Appliquer les techniques de développement de modèles à la confection de complets et de manteaux masculins.

CONTENU

Complets et manteaux classiques et sportswear (sport habillé) masculins.

MÉDIAGRAPHIE

Référence au cours 571-101-82

571-502-82 **1-2-2**

CONFECTION POUR ENFANTS II

OBJECTIFS

Confectionner des vêtements de base et de fantaisie pour enfants de 6 à 9 ans et de 12 à 14 ans.

CONTENU

Techniques et exercices de piquage, d'assemblage et de finition. Confection de vêtements complets d'après les patrons et plans de coupe préparés aux cours de 571-202-82 et 571-302-81.

571-510-82 **1-1-0**

COORDINATION DE MODE

OBJECTIF

Définir l'idée de concept dans une promotion: marketing et esthétique. Associer les différents aspects de la coordination à la promotion du vêtement. Coordonner les éléments visuels d'une présentation: décors, groupes de vêtements, accessoires de mode ou de scène. Monter une présentation de mode ou une exposition.

CONTENU

Publicité, relations extérieures. Décors et groupes de vêtements, accessoires de mode ou de scène. Éclairage, musique, minutage, mise en place.

MÉDIAGRAPHIE

Parker, W.O., *Scene Design Stage Lighting*, Montréal, Holt, Rinehart and Winston Inc.

571-511-82 **2-2-1**

PROJET D'ATELIER MASCULIN I

OBJECTIF

Réaliser la synthèse des connaissances acquises en dessin, coupe et confection, dans le cadre d'un projet déterminé.

CONTENU

Cadre du projet: commandite d'industrie, élaboration de collection, tendances de la mode, matériaux proposés. Illustration des modèles. Développement de modèles variés sélectionnés pour le projet. Essayage sur mannequin vivant.

571-512-81 **1-2-3**

CONFECTION DU MANTEAU

OBJECTIFS

Confectionner des manteaux tailleurs féminins.

CONTENU

Technique et exercices d'assemblage des diverses composantes des manteaux tailleurs adaptés à différentes saisons.

571-513-81 **2-2-4**

NOTIONS DE PHYSIQUE APPLIQUÉE

OBJECTIFS

Appliquer les notions de physique propres à l'infrastructure d'une entreprise de production de mode.

CONTENU

Électricité et magnétisme. Statique et cinématique. Thermodynamique. Pneumatique et automatismes.

571-520-82 **1-1-0**

LE COSTUME ET LES REVUES DE MODE DEPUIS LE XIXe SIÈCLE

OBJECTIFS

À travers les revues, analyser l'évolution des diktats de la mode depuis le XIXe siècle. Comparer l'idéalisation des gravures de mode à la réalité des photographies d'époque. Identifier les étapes importantes de l'évolution du costume au XIXe et au début du XXe siècle.

CONTENU

Les créateurs qui ont orienté le cours de la mode. Revues de mode françaises et/ou américaines. Photographies.

571-521-82 **1-2-2**

DESSIN DE MODE MASCULINE III

PR 571-491-82

OBJECTIFS

Identifier et sélectionner différents tissus imposés. Concevoir et illustrer des vêtements appropriés aux tissus, compte tenu des techniques de production et de l'utilisation des garnitures.

CONTENU

Sélection de tissus. Nomenclature des garnitures.

MÉDIAGRAPHIE

Naylor, B., *Le dessin de mode et ses techniques*, Montréal, Guérin, 1976, (161 p.).

571-522-82 **1-2-1**

ILLUSTRATION II

PR 571-422-82
CR 571-625-82

OBJECTIFS

Voir le cours 571-422-82

CONTENU

Projets: croquis de mode et dessins géométraux. Études rapides avec divers médiums d'expression: aquarelle, encre, pastel, crayon feutre... selon les différents caractères des vêtements désirés. Identification des difficultés de transmission du message de conception. Vérification de la fidélité et de la qualité du message. Problèmes et solutions variés. Production de messages appropriés aux publics-cibles.

MÉDIAGRAPHIE

IM International, New York, Lee Rudd Ass. (service de tendances, périodique).
Monthly Women's Wear Report.
Monthly Newsletter Impact.
Color Forecast.
Design Blueprints, Volume 6.
Monthly Shopping Sketch Book.
International Textiles, Amsterdam, mensuel.
La Presse, édition du mercredi.
Linea Italiana, Milano, Arnoldo Mondadori editore, mensuel.
Marie-Claire, New York, Marie-Claire Album in Paris, mensuel.
Mademoiselle U.S.A., New York, Condi Mast, mensuel.
Moda Sport, Milano, Modasport, (5/an).
Officiel de la couture et de la mode, Paris, Officiel de la couture et de la mode, mensuel.
Paris le styliste, Paris, trimestriel.
Prestige beauté, Montréal, A. Elisiev, mensuel.
Style, Montréal, McLean-Hunter, bi-mensuel.
Tobbe report.
Vogue, Paris, New York, Londres, mensuel.
WWD, New York, Fairchild Publication, quotidien.

571-523-82 **1-8-2**

STAGE DE PRODUCTION DE MODE I

OBJECTIFS

Vérifier et appliquer par son immersion dans le milieu concret du travail les connaissances acquises au cours de ses études. Cerner et expliciter les exigences du milieu du travail.

CONTENU

Travail pratique chez un fabricant pendant une période de 4 semaines d'après un plan établi et suivi. Observations sur des points précis, apprentissage sur-le-tas. Rapports intérimaires et finals sur les résultats au terme du stage.

571-530-82 **2-1-2**

LE COSTUME ET LES COURANTS ESTHÉTIQUES

OBJECTIF

Comparer les courants esthétiques importants et les tendances du costume de l'époque romane à 1925.

CONTENU

L'architecture romane, l'architecture gothique, la Renaissance italienne, la Renaissance espagnole, la Renaissance française, le baroque, le classicisme, le rococo, le néo-classicisme, le romantisme, le style tapissier, le modern style, les ballets russes, l'Art Déco.

MÉDIAGRAPHIE

Hollander, A., *Seeing Through Clothes*, New York, 1978, (504 p.).
Tous les livres, coll. l'Univers des formes, Paris, Gallimard, se rapportant aux époques étudiées.

571-531-82 **1-1-0**

GRADATION DES PATRONS MASCULINS I

OBJECTIF

Évaluer la différence de mesures d'un patron en passant d'une taille à une autre. Effectuer la gradation de gabarits et de modèles variés.

CONTENU

Gradation de pantalons et gilets (classiques et pour obèses), de jeans, de blousons et de vestons.

MÉDIAGRAPHIE

A.I.C.P., *Méthode de gradation pour homme*, Système de l'Académie internationale de coupe de Paris, Paris, Vauclair, 1ère édition, (200 p.).
Ladevèze-Darroux, *Méthode de gradation pour hommes*, Paris, Vauclair, (365 p.).
Latour, J.P., Bergeron, J., *Méthode de gradation masculine*, Montréal, En préparation.

571-532-82 **2-2-3**

CONFECTION MASCULINE VI

OBJECTIFS

Confectionner vestons, blousons et paletots masculins.

CONTENU

Techniques et exercices d'assemblage des composantes de vestons, blousons et manteaux masculins: poches et cols en toiles, doublures, etc. Confection de vêtements complets.

MÉDIAGRAPHIE

Dubeau, N., *Confection du vêtement masculin*, Tome II, Office des cours par correspondance, Gouvernement du Québec.

571-534-82 **2-1-2**

PRINCIPES D'ACHAT DANS UN COMMERCE DE MODE II

PR 571-434-82

OBJECTIFS

Établir la relation de la fonction achat avec les autres fonctions; expliciter et utiliser les techniques propres à l'achat dans le commerce de la mode.

CONTENU

Planification de l'assortiment en relation avec les ventes et le stock. Construction d'un modèle de stock. Établissement d'un plan de marchandise de budgets d'achat, de vente et d'inventaire. Introduction au droit à l'achat (O.T.B.). Préparation du bon de commande, du suivi et de la réception de la marchandise.

MÉDIAGRAPHIE

AV, *Le service des achats*, FC-30 mn, Office du film du Québec, 1972.
Fashion Buying, Toronto, Ontario, Copp, Clark, Pitman, 1981.
National Retail Merchants Association, *The Buyer's Manual The Merchandising Handbook for All Retailers*, New Yord, N.R.M.A., 1967, (159 p.).
Packard, S., et al., *Fashion Buying and Merchandising*, New York, Fairchild, 1976, (372 p.).
Troxell, M., *Fashion Merchandising*, 3rd ed., New York, McGraw-Hill, 1981, (485 p.).
Wingate, et al., *Know Your Merchandise*, Toronto, McGraw-Hill, 1967, (672 p.).

571-540-82 **2-1-2**

COSTUMES ET LITTÉRATURE

OBJECTIF

Par l'analyse d'oeuvres littéraires, saisir l'importance du costume dans les sociétés. Déceler la fonction psychologique dans l'attitude vestimentaire des principaux personnages et la fonction stylistique du costume en littérature.

CONTENU

Le costume pour la nouvelle bourgeoise du XIIIe siècle. Le costume baroque. Le costume de la Restauration et du Second Empire. Le costume dans le vie provinciale française du XIXe siècle.

MÉDIAGRAPHIE

Balzac, H., de, *Le père Goriot*, Paris, Garnier-Flammarion, 1966, (429 p.).
Bourin, J., *La chambre des dames*, Paris, Éditions de la Table Ronde, 1979, (429 p.).
Molière, J.B., *Le Bourgeois Gentilhomme*, Paris, Tome II, Classiques Garnier, (946 p.).
Zola, E., N.R.F., *Bibliothèque de la Pléiade*, Paris, 1961, (1748 p.).

571-541-82 **1-1-1**

PATRONNAGE DU VÊTEMENT MASCULIN III

PR 571-341-82

OBJECTIF

Exécuter des patrons de vestons à col châle. Bâtir des plaques de cols, de revers et de devants. Exécuter des patrons de manteaux classiques.

CONTENU

Vestons à col châle. Plaques de cols, de devants et de revers. Différentes poches. Manteau classique à devant simple et à devant croisé.

MÉDIAGRAPHIE

Référence au cours 571-341-82.

571-544-82 **2-1-3**

RECHERCHE COMMERCIALE

OBJECTIFS

Situer la fonction de la recherche commerciale dans la prise de décision en marketing: interpréter et utiliser les méthodes et les techniques de la recherche: données primaires et secondaires; manipuler divers outils (enquêtes, observations directes, statistiques, ...)

CONTENU

But et rôle de la recherche commerciale. Plan d'étude: sources d'informations, types d'enquêtes. Détermination de l'échantillonnage. Élaboration du questionnaire. Analyse et évaluation des résultats. Techniques de la localisation commerciale.

MÉDIAGRAPHIE

Churchill, G., *Marketing Research*, 2nd ed., Hinsdale, Ill., Dryden Press, 1979, (668 p.).
Green & Tull, *Recherche et décision en marketing*, Grenoble, Presses universitaires, 1974.

Marketing Research, 5th ed., New Jersey, Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1978, (522 p.).
McGoron, K., *Marketing Research*, Cambridge, Mass. Wintrop, 1979, (432 p.).

571-551-82 **2-2-1**

COUPE À PLAT V

PR 571-451-82

OBJECTIF

Appliquer les développements de base à des modèles choisis, avec essayage sur mannequin d'atelier.

CONTENU

Robes, pantalons, costumes, manteaux, capes et vêtements d'enfants.

MÉDIAGRAPHIE

Référence au cours 571-451-82.

571-552-82 **1-2-1**

CONCEPTION I

PR 571-452-82

OBJECTIFS

Voir 571-422-82. Concevoir des projets spéciaux, selon une échéance donnée, en collaboration avec l'industrie pour répondre aux exigences et aux besoins prévisibles d'un marché cible défini.

CONTENU

Identification du marché cible, caractéristiques de ses exigences et besoins démographiques et psycho-socio-économiques: sexe, âge, taille, climat, usage, mode de vie, milieu, influence, revenu. Analyse et comportement des tissus et garnitures disponibles. Recherche d'harmonie des matières (textiles motifs et couleurs) des lignes, formes et proportions. Exercices d'expression rapide et explicite de l'idée. Dessins géométraux, esquisses pratiques d'ateliers, quatre ou cinq projets spéciaux.

MÉDIAGRAPHIE

D'Asailly, G., *Les 15 révolutions de la mode*, Paris, Hachette, 1968.
Descamps, M., *Psychosociologie de la mode*, Paris, P.U.F., 1979, (212 p.).
Dupré, C., *Vocabulaire de l'habillement, français-anglais*, Québec, Office de la langue française, 1980, (195 p.).
DuRoselle, B., *La crise de la mode*, Paris, Fayard, 1973, (160 p.).
Flugel, J., *The Psychology of Clothes*, New York, International Universities Press, 1969.
Gibbins, K., et al., *A New Theory of Fashion Change: A Test of Some Predictions*, The British Journal of Social clinical Psychology.
Horn, M., *The Second Skin, An Interdisciplinary Study of Clothing*, Houghton Mifflin, 1968.

571-554-82 **2-1-3**

ACTIVITÉS PUBLICITAIRES ET PARAPUBLICITAIRES

OBJECTIFS

Formuler et élaborer des concepts et modèles de publicité et de promotion des ventes qui s'appliquent au milieu de la mode, aussi bien au niveau du consommateur, des intermédiaires que des manufacturiers.

CONTENU

Outils de publicité spécifique au milieu de la mode. Place des activités publicitaires à l'intérieur du marketing-mix. Marchés cibles visés par les campagnes publicitaires et stratégie publicitaire englobant le cycle de vie du produit, la demande, la segmentation et les médias appropriés. Processus de communication, d'innovation, d'adoption, d'influence, de persuasion et de diffusion. La relation de la publicité externe et interne face à l'approvisionnement de la marchandise et son étalage.

MÉDIAGRAPHIE

Boisvert, J., *Administration de la publicité*, Chicoutimi, Gaétan Morin, 1979, (282 p.).
Dirbsen, et al., *Advertising: Principles, Problems and Cases*, homewood, Ill, Irwin, 5ième éd., 1977, (690 p.).
Dunn, S., et al., *Advertising: Its Role in Modern Marketing*, 4ième éd., H.R.W., 1978.
FI/6, *Publicité et promotion*, FC-30mn, Service Images et formations, Informatech France-Québec.
Joannes, H., *De l'étude de motivation à la création publicitaire et à la promotion des ventes*, Paris, 2ième éd., Dunod, 1972, (422 p.).
Rosemblum, M., *How to Design Effective Store Advertising*, New York, NRMS, 1972.
Tillman, R., et al., *Promotion: communication en marketing*, Montréal, Les Presses de l'Université du Québec, 1975, (530 p.).
Wright, J., et al., *Advertising*, 4ième éd., New York, McGraw-Hill, 1977, (769 p.).

571-560-82 **2-1-2**

TECHNIQUES D'ILLUSTRATION

OBJECTIFS

Identifier et utiliser différentes techniques

CONTENU

Démonstration de procédés propres aux divers média. Exploration des méthodes d'imprimerie et de production des divers média: journaux, magazines, livres, affiches. Analyse des besoins de publicité.

571-561-82 **2-2-1**

COUPE MOULAGE V

PR 571-461-82

OBJECTIFS

Réaliser des toiles à partir de modèles choisis. Développer des modèles variés. Réaliser des toiles complètes pour essayage sur mannequin vivant.

CONTENU

Toiles différentes, modèles variés, essayage.

MÉDIAGRAPHIE

Référence au cours 571-261-82.

571-562-82 **3-3-2**

DESSIN DE PATRONS V

PR 571-462-82
CR 571-572-82

OBJECTIFS

Voir 571-572-82.

CONTENU

Voir 571-462-82. Développement de 5 à 8 patrons et plans de coupe de projets spéciaux.

MÉDIAGRAPHIE
Voir 571-162-82

571-564-82 **1-12-2**

STAGE DE MISE EN MARCHÉ DE LA MODE

OBJECTIFS

Vérifier et appliquer par son immersion dans le milieu concret du travail les connaissances acquises au cours de ses études du commerce de la mode. Cerner et expliciter les exigences du milieu du travail.

CONTENU

Travail pratique dans un magasin pendant une période de 4 semaines d'après un plan établi et suivi. Observations sur des points précis, apprentissage sur-le-tas. Rapports intérimaires et finals sur les résultats au terme du stage.

571-571-82 **2-2-1**

CONFECTION FÉMININE V

PR 571-471-82

OBJECTIF

Appliquer certaines techniques à la confection de manteaux.

CONTENU

Confection d'un manteau avec garnitures variées.

MÉDIAGRAPHIE
Voir le cours 571-371-82.

571-572-82 **1-3-0**

MOULAGE V

PR 571-472-82
CR 571-562-82

OBJECTIFS

Voir 571-472-82.

CONTENU

Voir 571-472-82. Réalisation des toiles de 5 à 8 autres projets spéciaux.

MÉDIAGRAPHIE
Voir 571-172-82.

571-580-81 **1-2-3**

TRICOT III

OBJECTIFS

Utiliser de nouveaux points, de nouvelles méthodes de tricot; exécuter des articles circulaires et autres plissés à la machine ou à l'aide du côteleur.

CONTENU

Exercices: dos relevé pour pantalons, coulisse, tuque, mitaines, bas, béret, gilet raglan, cordonnet, biais, torsade, chevron tubulaire et semi-tubulaire, point-fourrure simple et avec motif, double jacquard, jupes plissées sur la machine de base et jupe plissée à l'aide du côteleur.

Tricotage, assemblage et finition d'un ensemble au moyen du côteleur.

571-581-82 **2-2-1**

PROJET D'ATELIER FÉMININ I

OBJECTIF

Réaliser la synthèse des connaissances acquises en dessin, coupe et confection, dans le cadre d'un projet déterminé.

CONTENU

Cadre du projet: commandite d'industrie, élaboration de collection, tendances de la mode, matériaux proposés. Illustration des modèles. Développement de modèles variés sélectionnés pour le projet. Essayage sur mannequin d'atelier et sur mannequin vivant.

571-582-82 **3-3-2**

CONFECTION V

PR 571-482-82
CR 571-562-82

OBJECTIF

Voir 571-472-82.

CONTENU

Confection de 3 ou 4 autres projets spéciaux.

MÉDIAGRAPHIE
Voir 571-182-82.

571-590-81 **1-2-3**

DESSIN DE COLLECTION DE TRICOT

OBJECTIFS

Concevoir et dessiner des styles variés de tricots pour répondre aux divers besoins du marché.

CONTENU

Conception de différentes collections de chandails, de robes et d'ensembles habillés, classiques, de sport ou fantaisistes pour tout âge, sexe, climat ou mode de vie. Variation sur un thème et/ou une même harmonie de couleurs et de textures.

571-591-82 **1-2-2**

DESSIN DE MODE FÉMININE III

PR 571-491-82

OBJECTIF

Identifier et sélectionner différents tissus imposés. Concevoir et illustrer des vêtements appropriés aux tissus, compte tenu des techniques de production et de l'utilisation des garnitures.

CONTENU

Sélection de tissus. Nomenclature des garnitures.

MÉDIAGRAPHIE

Naylor, B., *Le dessin de mode et ses techniques*, Montréal, Guérin, 1976, (161 p.).

571-601-82 **2-3-1**

CONFECTION MASCULINE VI

PR 571-401-82

OBJECTIF

Appliquer les techniques apprises à la confection de modèles divers, réalisés à partir de projets personnels.

CONTENU

Différents vêtements au choix de l'élève.

MÉDIAGRAPHIE

Référence au cours 571-101-82.

571-602-82 **1-2-3**

DESSIN DE MODE POUR ENFANTS

OBJECTIF

Concevoir et dessiner différents styles de vêtements pour enfants, pour toutes saisons.

CONTENU

Composition vestimentaire destinée à satisfaire les besoins des enfants de 3 à 6 ans, de 6 à 9 ans et de 12 à 14 ans. Conception de styles variés pour tout âge, sexe ou climat. Variation sur un même thème ou une même harmonie de couleurs et de textures.

571-610-82 **1-1-0**

COURS DE MANNEQUIN

OBJECTIF

Observer et pratiquer différentes postures et mouvement pour présentation de mode et photographie.

CONTENU

Marche rythmée seul ou en groupe. Techniques de maquillage, de coiffure, de soins esthétiques. Méthode de promotion personnelle: la « Z-Card ou Composit ».

571-611-82 **1-4-1**

PROJET D'ATELIER MASCULIN II

PR 571-511-82

OBJECTIF

Référence au cours 571-511-82.

CONTENU

Confection de vêtements à partir de modèles sélectionnés, ou, stage expérimental en milieu industriel.

571-612-81 **1-2-3**

DESSIN DE TAILLEURS ET MANTEAUX

OBJECTIFS

Concevoir des tailleurs et manteaux de styles variés pour répondre aux besoins de divers marchés-cibles.

CONTENU

Composition vestimentaire en vue de satisfaire les divers besoins du marché du tailleur et du manteau. Conception de styles variés pour tout âge, climat ou activité. Variation sur un thème ou une même harmonie de couleurs et de textures. Dessin de collections.

571-620-82 **2-1-3**

COORDINATION DE MODE ET PROMOTION

OBJECTIFS

Identifier les fonctions de la coordination de mode au sein de l'entreprise et son rôle de liaison entre les diverses activités commerciales et promotionnelles. Différencier et tracer les calendriers de promotion du fabricant et du détaillant. Réaliser une présentation de mode.

CONTENU

Fonction de la coordination de mode. Technique et rôle de coordination, des activités de recherche, marketing et promotion: publicité, étalage, relations publiques. Étude des différents calendriers d'activités commerciales et promotionnelles du fabricant et du détaillant. Coordination de vêtements et d'une garde-robe avec accessoires, maquillage, coiffures. Techniques de présentation et de promotion des nouvelles tendances de la mode pour divers groupes-cibles: employés, acheteurs, vendeurs, média, consommateurs. Coordination des tâches, responsabilités, horaires et budgets.

MÉDIAGRAPHIE

Fashion Coordination, Indianapolis, Flower Lane, 1977, (156 p.).
Goschie, S., *Fashion Direction and Coordination*, Indianapolis, Bobbs Merrill, 1980, (209 p.).
Image 79: projet de dessin de mode, Montréal, Collège LaSalle, 1979.
Konig, R.; *A la mode*, New York, The Seaburgh Press, 1973, (231 p.).
VG, *Coordination et promotion*, FC-60mn, Louise Brisebois, 1981.
VG, *Impact 80: présentation du défilé de mode des élèves séniors*, FAC-70mn, Collège LaSalle, 1980.
VG, *Optique 81: présentation du défilé de mode des élèves séniors*, FAC-70mn, Collège LaSalle 1981.

571-621-82 **1-2-1**

DESSIN DE MODE MASCULINE IV

PR 571-521-82

OBJECTIF

Concevoir et exécuter des projets artistiques axés sur la promotion du vêtement. Créer des vêtements sur un thème culturel. Illustrer une collection.

CONTENU

Affiche et maquette de décor d'une présentation de mode. Thème culturel: pièces de musée, meubles contemporains, bijoux, architecture, etc... Portefolio pour le marché du travail.

MÉDIAGRAPHIE

Delhaye, J., *Affiches et gravures Art Déco*, Paris, Flammarion.
Erté, *La mode d'Ertée*, Paris, Flammarion, 1976, (110 p.).
Spencer, Ch., *Erté*, New York, Clarkson N. Potter, 1970, (198 p.).

571-622-82 **1-2-1**

CONCEPTION ET ILLUSTRATION

PR 571-222-82

OBJECTIFS

Voir 571-422-82. Approfondir les techniques de conception et d'illustration de mode déjà acquises en utilisant les matériaux les plus en vogue avec le maximum d'originalité, rapidité et dextérité. Concevoir un projet de toutes contraintes; réaliser un dossier pour une collection définie; préparer son portefolio, image fidèle de son acquis.

CONTENU

Recherche poussée du style et de nouveaux médiums d'expression. Exercices de créativité hors des sentiers battus. Autres projets: commerciaux et fantaisistes; un projet libre de toutes contraintes. Dossier de presse et portefolio.

MÉDIAGRAPHIE

Voir 571-422-82, 571-452-82, 571-522-82, 571-552-82.

571-623-82 **1-11-2**

STAGE DE PRODUCTION DE MODE II

OBJECTIFS

Voir 571-523-82.

CONTENU

Voir 571-523-82. Cependant, pour une période de 5 semaines.

571-631-82 **1-1-0**

GRADATION DES PATRONS MASCULINS II

PR 571-531-82

OBJECTIF

Référence au cours 571-531-82.

CONTENU

Gradation de manteaux classiques et fantaisie et de sportswear.

MÉDIAGRAPHIE

Référence au cours 571-531-82.

571-632-82 **1-2-2**

DESSIN DE MODE MASCULINE

OBJECTIFS

Concevoir des styles de mode masculine en vue de répondre à divers besoins du marché.

CONTENU

Composition vestimentaire destinée à satisfaire les besoins de l'homme. Conception de styles variés pour tout âge, milieu, climat ou activité. Dessin de vêtements classiques, de sport et de détente.

571-634-82 **2-1-2**

PRINCIPES D'ACHAT DANS UN COMMERCE DE MODE III

PR 571-534-82

OBJECTIFS

Effectuer un plan de mise en marché. Négocier et réviser ce plan selon la demande du marché-cible.

CONTENU

Revue générale du plan de la mise en marché, droit à l'achat (O.T.B). assortiment, contrôle d'inventaire, analyse de marché (variations saisonnières et impondérables). Techniques de négociation avec les fournisseurs: qualité des marchandises, prix, termes, publicité coopérative, livraison. Préparation des visites chez les fournisseurs et des rencontres avec les représentants de l'industrie de la mode. Stratégie des prix face au marché.

MÉDIAGRAPHIE

Dorr, E., *Merchandising* M, 2nd ed., Gregg Div., McGraw-Hill, 1978.
Gold, A., *How to Sell Fashion*, 2nd ed., New York, Fairchild, 1978, (257 p.).
Goldenthat, I., *How to Buy Merchandise Profitably*, New York, Better Merchandising Institute, 1947, (241 p.).
Krieger, M., *Greative Markdown Practices for Profit*, New York, Fairchild, 1971, (191 p.).
Packard, S., *Fashion Buying and Merchandising*, New York, Fairchild, 1976, (372 p.).
Winters, A., et al., *Fashion Sales Promotion Handbook*, Flower Lane, 1967, (128 p.).

571-641-82 **1-1-0**

PATRONNAGE DU VÊTEMENT MASCULIN IV

PR 571-541-82

OBJECTIF

Exécuter des patrons de différents manteaux et vestons masculins.

CONTENU

Manteau raglan. Manteaux à manches fendues. Différents cols pour manteaux. Manteau tailleur. Veston tailleur. Plaques de cols, de revers et de devants.

MÉDIAGRAPHIE

Référence au cours 571-341-82.

571-642-81 **1-1-1**

GRADATION DES PATRONS MASCULINS

OBJECTIF

Acquérir les techniques nécessaires à la gradation des gabarits de vêtements masculins.

CONTENU

Grader les gabarits: du pantalon, du gilet, du veston, du paletot classique, du paletot à manches raglan, du paletot à manches fendues, des différents genres de col.

MÉDIAGRAPHIE

Dirbsen, Kroger, Nicosia, *Advertising Principles, Problems and Cases*, R.D. Irwin, 5th edition, 1977.

Dunn, S.W., Barban, A.M., *Advertising: Its Role in Modern Marketing*, Holt, Renehart, Winston, 1978.
Joannes, H., *De l'étude de motivation à la création publicitaire et à la promotion des ventes*, Dunod, Paris, 2e édition, 1972.
Levitt, Théodore, *L'esprit marketing*, Les Éditions d'Organisation, 1972.
Mandell, Maurice S., *Advertising*, Prentice-Hall, 2nd edition, 1974.
Rosenblum, M.L., *How to Design Effective Store Advertising*, New York, NRMA, 1972.
Tillman, R., Kirkpatrick, C.A., *Promotion: communication en marketing*, Les Presses de l'Université du Québec, 1975.

571-651-82 **1-2-0**

COUPE À PLAT VI

PR 571-551-82

OBJECTIF

Appliquer les développements de base à des modèles plus complexes. Essayage sur mannequin d'atelier.

CONTENU

Modèles complexes pour femmes et enfants.

571-652-82 **1-2-1**

CONCEPTION II

PR 571-552-82

OBJECTIFS

Voir 571-552-82. Cependant, l'échéance est plus restreinte.

CONTENU

Sources d'inspiration et références. Interprétation des tendances. Développement de thèmes variés. Recherche d'originalité, d'équilibre et de stylisation. Recherche d'une qualité et d'un usage maximal pour un prix et un entretien minimal. 4 ou 5 projets spéciaux différents du cours précédent.

MÉDIAGRAPHIE

Howell, G., *In Vogue, Sixty Years of Celebrities and Fashion from British Vogue*, New York, Penguin Books, 1978.
Konig, R., *A la Mode: On the Social Psychology of Fashion*, New York, Seaburg Press, 1973, (239 p.).
Laver, J., *Modesty in Dress*, London, Heineman, 1969.
Louys, M., *Le costume, Pourquoi et comment?*, Paris, la renaissance du livre, 1967.
Maertens, L., *Dans la peau des autres: essai d'anthropologie des inscriptions vestimentaires*, Paris, Aubier-Montaigne, 1978, (192 p.).
Mendras, A., *Éléments de sociologie*, Paris, P.U.F., 1977, (366 p.).
New Society, *Fashion, Anti-Fashion and the Body Image*, Vol. 26, 1973.
Perrot, P., *Les dessus et les dessous de la bourgeoisie: une histoire du vêtement au XIXe siècle*, Paris, Fayard, 1980.

571-660-82 **1-0-4**

PROJET D'ILLUSTRATION

OBJECTIFS

Illustrer divers sujets de mode et faire la synthèse des acquis.

CONTENU

Projet d'illustration conforme aux réalités industrielles et réalisé en collaboration avec l'industrie.

571-661-82 **1-2-0**

COUPE MOULAGE VI

PR 571-561-82

OBJECTIF

Réaliser des toiles plus complexes à partir de croquis sélectionnés. Réaliser des toiles complètes pour essayage sur mannequin vivant.

CONTENU

Toiles complètes variées. Essayage.

MÉDIAGRAPHIE

Référence au cours 571-261-82.
Revues de mode féminine.

571-662-82 **3-3-2**

DESSIN DE PATRONS VI

PR 571-562-82
CR 571-672-82

OBJECTIFS

Voir 571-472-82.

CONTENU

Voir 571-672-82.

MÉDIAGRAPHIE

Voir 571-162-82.

571-664-82 **2-3-5**

PROJET DE MISE EN MARCHÉ DE LA MODE

OBJECTIFS

Synthétiser et coordonner les diverses théories acquises au programme dans la conception, le développement et la réalisation en équipe d'un projet majeur d'implantation d'une stratégie commerciale d'après un paramètre donné; rédiger ce projet et le présenter devant un jury composé de compétences professionnelles.

CONTENU

Planification à la recherche de données requises pour ce projet relatif à un commerce de vêtements masculins ou féminins et leurs accessoirs. Développement du projet. Recherche de donnés. Préparation et rédaction d'un rapport écrit, appuyé de moyens visuels et autres. Soutenance du rapport devant le jury.

MÉDIAGRAPHIE

Bélair, G., et al., *L'Entreprise et ses fonctions*, 2e éd., Montréal, HRW Ltée, 1980, (497 p.).
Collège LaSalle, (élèves), *Collection*, Montréal, Collège LaSalle, 1981, (282 p.).
Collège LaSalle, (élèves), *4e Dimension*, Montréal, Collège LaSalle, 1980, (236 p.).
Collège LaSalle, (élèves), *De Balzac*, Montréal, Collège LaSalle, 1980, (281 p.).
VG, *De Balzac: projet de mise en marché*, AFC-60mn, Collège Lasalle, 1980.
VG, *4e Dimension: projet de mise en marché*, AFC-60mn, Collège LaSalle, 1980.

571-671-82 **1-2-0**

CONFECTION FÉMININE VI

PR 571-571-82

OBJECTIF

Appliquer certaines techniques à la confection de robes habillées et de blazers.

CONTENU

Confection de robes habillées et de blazers.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 571-371-82.

571-672-82 **1-3-0**

MOULAGE VI

PR 571-572-82
CR 571-662-82

OBJECTIFS

Voir 571-472-82.

CONTENU

Voir 571-472-82. Réalisation des toiles de 3 à 5 autres projets spéciaux. Interprétation des croquis conçus par des élèves d'une autre classe. Évaluation des résultats obtenus par le concepteur.

MÉDIAGRAPHIE

Voir 571-172-82.

571-680-81 **1-2-3**

TRICOT IV

OBJECTIFS

Utiliser de nouveaux points et de nouvelles techniques de tricot; utiliser la tricoteuse à grosse laine et de tricoter un ensemble complet.

CONTENU

Exercices: point mousse, jabots et pinces, grand col châle, col et coin à onglet, encolures rondes, châle avec frange, tricot espacé. Vêtement tricoté sur le côté. Vêtement tricoté en diagonale. Apprentissage de la tricoteuse à grosse laine. Tricot-tissage. Tricotage, assemblage et finition d'un vêtement en employant la méthode jacquard ou tissage.

571-681-82 **1-4-2**

PROJET D'ATELIER FÉMININ II

PR 571-581-82

OBJECTIF

Voir 571-581-82.

CONTENU

Confection de vêtements à partir de modèles sélectionnés ou stage expérimental en milieu industriel.

571-682-82 **4-4-4**

CONFECTION VI

PR 571-582-82
CR 571-662-82

OBJECTIFS

Voir 571-472-82.

CONTENU

Confection de 2 ou 3 autres projets commerciaux ou fantaisistes et d'un projet libre. Choix des vêtements pour la présentation de mode. Ajustement sur le mannequin, correction et finition.

MÉDIAGRAPHIE

Voir 571-182-82.

571-683-82 **3-0-3**

LES RELATIONS DE TRAVAIL EN PRODUCTION DE MODE

OBJECTIFS

Expliquer les mécanismes qui régissent les relations de travail entre employeurs et salariés qui oeuvrent en production de mode.

CONTENU

Les associations patronales dans l'industrie de fabrication de la mode: leur composition et leur rôle. Le syndicalisme: structure, mode de fonctionnement. Stratégies de négociation. Contrat de travail type. Les principales clauses contractuelles: sécurité syndicale, droits de gérance, durée du contrat, mode de rémunération. L'arbitrage de griefs. Le code du travail. Loi sur la qualité de la vie au travail: une approche nouvelle.

MÉDIAGRAPHIE

Famularo, J., et al., *Handbook of Modern Personnel Administration*, New York, McGraw-Hill, 1972.
Gaetan, M., *The Sewn Products Enginering and Reference Manual*, Columbia, S.C., Bobbin Textbook Publications, 1977.
Rock, M., *Handbook of Wage and Salary Administration*, New York, McGraw-Hill, 1972.

571-690-82 **1-0-7**

PROJET D'EXÉCUTION DE TRICOT

OBJECTIFS

Analyser et interpréter des styles proposés au cours 571-590-81; planifier les matières, couleurs, méthodes de travail et équipements requis pour réaliser une collection de vêtements jugée intéressante pour une clientèle-cible précise.

CONTENU

Méthode d'analyse. Moyens d'interprétation. Choix de matières, couleurs et fournisseurs. Bon de commande. Plan de travail. Mèthodes d'exécution et de finition. Présentation.

571-691-82 **1-2-1**

DESSIN DE MODE FÉMININE IV

PR 571-591-82

OBJECTIF

Concevoir et exécuter des projets artistiques axés sur la promotion du vêtement. Créer des vêtements sur un thème culturel. Illustrer une collection.

CONTENU

Affiche et maquette de décor d'une présentation de mode. Thème culturel: pièces de musée, meubles contemporains, bijoux, architecture, etc. Portefolio pour le marché du travail.

MÉDIAGRAPHIE

Delhaye, J., *Affiches et gravures Art Déco*, Paris, Flammarion, 1977, (96 p.).

Erté, *La mode d'Erté*, Paris, Flammarion, 1976, (110 p.)

Spencer, Ch., *Erté*, New York, Clarkson N. Potter, 1970, (198 p.)

571-692-82 **1-1-6**

PROJET DE CONCEPTION D'IMPRIMÉS TEXTILES

OBJECTIFS

Concevoir et coordonner différents styles et motifs dans des compositions applicables à l'habillement ou à la décoration.

CONTENU

Exercices de composition et d'agencement de divers styles (romantique, classique, ethnique, paysan, champêtre, baroque) et de divers motifs (figuratifs, abstraits, géométriques, rayés, écossais, unis). Projet libre.

571-693-82 **2-1-3**

AMÉNAGEMENT DES ATELIERS DE PRODUCTION

OBJECTIFS

Analyser les besoins de production et aménager les aires de travail, les équipements et les divers services de façon à obtenir un rendement maximum.

CONTENU

Utilisation des surfaces. Distribution et répartition la plus fonctionnelle et la plus rentable des espaces. Dessin à l'échelle en utilisant les symboles conventionnels. Expression graphique des équipements, de la simplification des services et de la circulation des produits. Implantation d'une manufacture apte à produire une gamme de produits donnés.

MÉDIAGRAPHIE

Apple, J., *Plant Layout and Material Handling*, 3e éd., New York, John Wiley and Sons, 1977.

Gaetan, M., *The Sewn Products Engineering and Reference Manual*, Columbia, S.C., Bobbin Textbook, 1977.

Jensen, C., et al., *Drafting Fundamentals*, 4e éd., Toronto, McGraw-Hill Ryerson, 1976.

Munther, R., *Systematic Layout Planning*, 2e éd., Boston, Cahners Books, 1974

571-694-79 **2-1-2**

SYSTÈMES D'AMÉNAGEMENT D'UN COMMERCE DE MODE

OBJECTIFS

Analyser les divers systèmes d'aménagement en usage chez les fabricants, les grossistes et les détaillants et sélectionner le plus approprié.

CONTENU

Services d'installation, étalage et décoration, entretien, sécurité, services auxiliaires, distribution des marchandises et équipements divers.

MÉDIAGRAPHIE

Coover, L., *Drawing and Blue Print Reading*, Toronto, McGraw-Hill, 1966, (360 p.)

Duncan, D., et al., *Modern Retailing Management*, 9th ed., Homewood, Ill., Irwin, 1977, (721 p.).

De Serres, C., *Traité de lecture de plan*, Montréal, Université de Montréal.

Jensen, C., et al., *Drafting Fundamentals*, 4th ed., Montréal, McGraw-Hill, 1976, (274 p.).

Marquardt, R., et al., *Retail Management; Satisfaction of Consumer Needs*, 2nd ed., Hinsdale, Ill., Dryden Press, 1979, (663 p.).

Munter, R., *Systematic Layout Planning*, Boston, Cahners Books, 1974.

Troxell, M., *Fashion Merchandising*, 3rd ed., Toronto, Gregg/McGraw-Hill, 1980, (485 p.).

571-901-82 **1-2-2**

CHAPELLERIE

OBJECTIF

Identifier les techniques et les outils nécessaires à la confection des chapeaux.

CONTENU

Catégories de chapeaux. Outillage. Techniques de blocage et de montage.

571-902-82 **1-2-2**

BATIK

OBJECTIF

Identifier le matériel nécessaire. Fabriquer un outillage personnalisé. Expérimenter la technique du batik sur différents tissus. Associer le potentiel créateur à la technique. Créer et réaliser un métrage de tissu pour vêtement.

CONTENU

Association des couleurs. Manipulation des teintures. Matériel nécessaire: cadres, teintures, tjanting, cire préparée, pinceaux, brosses, tissus variés. Métrage de tissu personnalisé.

MÉDIAGRAPHIE

Ahlberg, G., Jarneryd, O., *Peindre et imprimer sur étoffe*, coll. Savoir faire, Paris, J. Jacobs, 1973, (82 p.).

Guillerie, C., *Batik*, Montréal, Talens, (21 p.).

Lammer, J., *Peindre et impression sur étoffe*, coll. À faire soi-même, Paris, Fernand Nathan, 1967, (60 p.).

Litza, B., *Magie et technique de la peinture sur tissus*, 3 tomes, Paris, Litza, 1978, (110 p.), (112 p.), (80 p.). *Teinture et batik*, Super 100 idées, Paris, Fleurus, 1978.

571-903-82 **1-2-2**

TRICOT I

OBJECTIF

Identifier le matériel requis. Exécuter des échantillons. Réaliser trois vêtements à l'aide de ½ patron.

CONTENU

Machine à tricoter: fonctions de base et accessoires. Techniques de montage et de tension. Cartes perforées. Fils variés.

MÉDIAGRAPHIE

Faust, R., *American Indian Designs*, Toronto, Régine Studio, 1980, (225 p.).
Faust, R., *Exposé du cours trico-mode pour tricoteuses manuelles*, Toronto, Collège Shéridan, (276 p.).
Faust, R., *Tuck Knitting*, Toronto, Régine Studio, 1979, (210 p.).
Singer, *How to Knit Garments, Guide to Knitting Techniques*, Tokyo, Silver Knitting Institute, 1977, (207 p.), (224 p.).

571-904-82 **1-2-2**

TRICOT II

PR 571-903-82

OBJECTIF

Modifier les cartes perforées pour créer de nouveaux motifs. Dessiner un patron de ½ mesure. Réaliser et assembler un vêtement.

CONTENU

Cartes perforées. Tracés de patrons. Techniques d'assemblage et de finitions à la machine et à la main.

MÉDIAGRAPHIE

Référence au cours 571-903-82.

571-905-82 **1-2-2**

MODE ET CULTURE CONTEMPORAINE

OBJECTIF

Relier la création de la mode aux différentes manifestations de la culture contemporaine. Créer des costumes inspirés de manifestations culturelles diverses.

CONTENU

Culture traditionnelle et sous-culture. Cinéma, ballet, musique, peinture, sculpture, théâtre, clubs, etc...

571-908-82 **1-1-0**

RECHERCHE EN TROIS DIMENSIONS

OBJECTIF

Effectuer des recherches tridimensionnelles à partir de différents matériaux. Rechercher des formes et des structures. Construire des silhouettes par collage.

CONTENU

Différents matériaux, terre à modeler, carton, feutre, broche, etc. Collage sur silhouette à échelle réduite.

571-909-82 **1-2-2**

VÊTEMENTS DE REPRÉSENTATION ET DE SCÈNE

OBJECTIF

Adapter les connaissances acquises sur le vêtement, aux exigences d'un environnement précis. Adapter les notions de scénographie et d'éclairage aux techniques particulières du costume de scène. Appliquer au costume, la psychologie du personnage.

CONTENU

Matériaux divers. Costumes de scène et costumes représentatifs. Éclairage et notions de scénographie. Création libre.

571-920-82 **2-1-3**

L'INFORMATIQUE EN PRODUCTION DE MODE

PR 420-947-78

OBJECTIFS

Utiliser l'informatique dans la solution des problèmes propres à la production de mode.

CONTENU

L'informatique dans la conception graphique: dessin sur écran, rotation en 3-D., calcul des aires et analyse géométrique. L'informatique dans la gestion de l'entreprise: analyse préliminaire et plan d'action, définition des documents d'entrée et de sortie, organigrammes du système et des programmes, définition des fichiers, codification et programmation, vérification du système final. Application à des problèmes de gestion particuliers à l'industrie de la mode. L'informatique pour fins de contrôle mécanique: robots industriels, appareils de contrôle de qualité, appareils de contrôle d'inventaire, choix informatisé des tissus, coupe des tissus contrôlée par ordinateur. Travail à la pièce et système de salaire. Statistiques sur la productivité des postes de travail. Utilisation des machines et programmation linéaire.

MÉDIAGRAPHIE

Voir 420-947-78.

571-921-82 **2-1-3**

APPLICATION DE L'INFORMATIQUE DANS UN COMMERCE DE MODE

PR 420-947-78

OBJECTIFS

Appliquer les notions de base du cours 420-947-78 et utiliser l'informatique dans la gestion de situations et de problèmes propres au commerce de la mode.

CONTENU

Présentation des données graphiques d'achats, de ventes, de contrôle de stock. Solution de problèmes reliés au marché de la mode.

MÉDIAGRAPHIE

Bérubé, Y., *L'informatique commerciale, initiation au traitement données*, Montréal, McGraw Hill, 2e éd. 1979, (302 p.)
Brémond, J., et al., *Ordinateurs et vie quotidienne*, Paris, Hatier, 1976, (79 p.).
Edwards, J., *Elements of Computer Careers*, Belmont, Calif., Fearon-Pitman, 1977, (344 p.).

AV, Hardware – *Initiation à l'informatique*, FC, 18mn, Service Image et Formation, France Québec, Informathec.
TR, *Introduction to Date Processing*, A, Langenback Robert G, South Wester Publishing Co., 1971.
Roy, Bégin, *Principes d'informatique*, McGraw-Hill, 1979.
AV, Software – *Initiation à l'informatique*, FC, 25mn, Service Images et Formation, France-Québec, Informathec.
Walsh, J., et al., *Informatics – An Introduction to Data Processing*, Toronto, Pitman Publishing, 1976, (286 p.).

581.00 COMMUNICATIONS GRAPHIQUES

581-102-82 **3-5-1**

TYPOGRAPHIE I

OBJECTIFS

Par des exercices pratiques et écrits accompagnés de technologie appropriée et progressive, utiliser le système du point, exécuter des compositions et montages simples, analyser un travail en fonction de sa composition et de son montage, exécuter des impositions élémentaires de vérification, se servir des scies circulaires, coupoirs et biseautiers en respectant les mesures de sécurité, appliquer les règles de typographie et de français, se servir des signes et symboles conventionnels de correction.

CONTENU

Le système du point typographique; les caractères; les blancs d'espacement; les casses; les justifications simples et multiples; les centrages; les adresses; les nombres; les points de conduite et dito; les pointillés et filets; les accolades; imposition de vérification; interlettrage; parangonnage; signes et symboles de correction.

MÉDIAGRAPHIE

Code typographique, Syndicat national des cadres et maîtrise du livre, de la presse et des industries graphiques, France.
Guide de typographie roman, Groupe de Lausanne de l'Association suisse des compositeurs à la machine.
Initiation aux métiers de l'imprimerie, Groupe de professeurs de l'École des Arts graphiques de Montréal.
Tipton, Robert, *Audiovisual Proofreading (AV86)*, G.A.T.F.

581-103-79 **2-11-1**

PHOTOLITHOGRAPHIE I

OBJECTIFS

Manipuler des outils et des matériaux ayant pour but l'atteinte d'une d'extérité manuelle en recherchant la propreté et la précision.

CONTENU

Traçage du gabarit. Mise en position des négatifs. Retouche des films. Silhouettage. Introduction aux supports. Emplacement des marques de coupe de pli et de repérage. Séparation de couleur par aplats à épreuve-couleur. Plaques.

MÉDIAGRAPHIE

Fiches techniques (3M).
Plate Maker's Guide (3M).

581-104-79 **3-12-1**

IMPRESSION I

OBJECTIFS

Entretenir et opérer les duplicateurs offset pour l'impression de travaux simples.

Entretenir et opérer la presse platine manuelle, pour l'impression de travaux simples.

CONTENU

Sécurité dans l'atelier, la lubrification, mise en route, rudiments sur le papier, notions de base des encres, pour duplicateur, éléments d'impression offset, nomenclature et terminologie, calage et gommage de plaque, prise de position, réglage de l'encrier, impression des travaux simples, cognage du papier, désensibilisation, ajustements des mouilleurs et des toucheurs encreurs, les rouleaux d'imprimerie, le blanchet, le transfert de l'encre, le repérage, les plaques à système.

La lubrification, les habillages, l'imposition de travaux simples, éléments de mise en train de corrections, mise en route, le calage de la forme, la prise de position, la marge, le lavage, piquage sécurité, la forme typographique, le dispositif d'encrage, les rouleaux encreurs typographiques, les différentes mises en train, le système du point.

MÉDIAGRAPHIE

Bargilliat, Alain, *Impressions typographiques*, Impression Offset.
Manuels d'instructions de différentes compagnies de duplicateurs et platines manuelles.
Cogoli, E., *Photo Offset Fundamentals*, McKnight et McKnight, Bloomington, Illinois.

581-106-79 **3-7-2**

REPRODUCTION PHOTOMÉCANIQUE DE TRAIT

OBJECTIFS

Reproduire des documents de traits, noir et blanc.

Manipuler les équipements et matériaux utilisés à cette fin, selon les techniques fondamentales.

Se familiariser avec les différents types de présentation de copies noir et blanc et leurs méthodes de reproduction.

CONTENU

Étude des types de banc de reproduction et leur utilisation. Caractéristiques du matériel photosensible. Caractéristiques des solutions photographiques. Étude des paramètres du développement. Techniques de développement. Contacts photographiques: équipement, matériaux, techniques. Les différentes sortes de documents noir et blanc. Techniques de reproduction des divers types de préparation de copie.

MÉDIAGRAPHIE

Arthur, P., *Le manuel E.B. Eddy pour la production des imprimés*, Hull, The E.B. Eddy Company, 1967.
Bargilliat, A., *L'imprimerie au XXe siècle*, Paris, P.U.F., 1967, (255 p.).
Basic Photography for the Graphic Arts, Rochester, Eastman Kodak, 1963, (45 p.).
Jaffe, E., *Contact Printing*, Pittsburgh, The Graphic Arts Technical Foundation, 1964, (65 p.).
Line Photography for the Lithographic Process, GATF.
Robinson, K., *Line Photography*, Pittsburgh, The Graphic Arts Technical Foundation, 1964, (123 p.).
The Lithographer's Manual, Pittsburgh, The Graphic Arts Technical Foundation, 1966, (600 p.).

581-112-82 **1-3-1**

INITIATION AU MONTAGE TYPO (paste-up)

OBJECTIFS

Développer son sens de la précision dans l'exécution des montages simples, requérant l'emploi du crayon, tire-ligne, scalpel, té, règles et équerres.

Manipuler avec soin les matériaux pelliculables; connaître leurs particularités et emplois divers.

CONTENU

Emploi des outils de base: crayons, tire-ligne, scalpel, té, règles, équerres et pinceaux. Emploi de l'encre de chine, de la gouache noire. Emploi de la gouache blanche pour retouches ou corrections. Les matériaux pelliculables ambres, rouges et auto-adhésifs. Les adhésifs employés. Les lignes de base.

MÉDIAGRAPHIE

Cogali, John E., *Photo-Offset Fundamentals*, McKnight et McKnight, Bloomington, Illinois.
Giesecke, Mitchel, Spencer, *Technical Drawing*, The Macmollan Company, New York.

581-122-82 **1-4-0**

LES TECHNIQUES DU LIGNAGE

OBJECTIFS

Obtenir une certaine maîtrise des techniques du lignage et des outils appropriés par des exercices pratiques précédés d'explications théoriques. Lors de ces exercices le système du point devra être appliqué. Développer sa dextérité manuelle et son acuité visuelle.

CONTENU

La construction des polygones. Le système du point appliqué aux tableaux et au lignage. Utilisation des pointillés et filets dans le montage des typons. Emploi des outils de base: crayons, tire-ligne, té, règles, équerres et rapporteur d'angles.

581-146-79 **1-3-1**

PHOTOMÉCANIQUE I

OBJECTIFS

Opérer un banc de reproduction pour la photographie de documents noir et blanc de trait.

CONTENU

Le banc de reproduction: types, description, emploi; le matériel photosensible; le processus de développement haut contraste; calibration de trait; les documents: types, problèmes de reproduction.

581-202-82 **2-4-1**

TYPOGRAPHIE II

PR 581-102-79

OBJECTIFS

Exécuter des compositions et montages complexes; des séparations de couleurs élémentaires et les reproduire sur les presses à repérage; connaître l'emploi des capitales, de l'italique et des renfoncements; effectuer les habillages de clichés et d'initiales; opérer et composer sur la Ludlow.

CONTENU

Emploi des compositions mécaniques; séparations de couleurs; les presses à repérage; l'emploi des capitales, de l'italique et des renfoncements; habillage de clichés et d'initiales; la poésie; les abréviations; imposition de vérification: la Ludlow.

MÉDIAGRAPHIE

Frémy, Maurice, *Aide-mémoire du compositeur typographe*, Ministère de l'Éducation nationale de France.
Paquet, Roger, professeur à l'école Estienne, *Progression pratique de typographie*.

581-203-79 **1-6-1**

PHOTOLITHOGRAPHIE II

PR 581-103-79

OBJECTIF

Réaliser des montages simples selon les impératifs de l'impression et de la reliure.

CONTENU

Travaux à pliages à angles droits. Imposition en feuilles et à l'identique. Table à ligner.

MÉDIAGRAPHIE

Cogoli, John E., *Photo Offset Fundamentals*, McKnight et McKnight, Bloomington, Illinois.
Le Roux, Jean, *Traité d'imposition*, Vol. 4.

581-204-79 **3-12-3**

IMPRESSION II

581-104-79

OBJECTIFS

Développer son habilité dans l'impression de travaux en couleur sur duplicateurs offset, vérifier l'exactitude de la prise de position, développer son sens d'observation et d'analyse des perturbations sur duplicateurs.

Entretenir et opérer la presse platine automatique pour l'impression de travaux simples.

CONTENU

Compléments de technologie sur le papier, l'encre pour duplicateur, la solution de mouillage, étude du système mouilleur et encreur, les revêtements des mouilleurs, les rouleaux encreurs, les problèmes

d'impression sur duplicateurs, déglaçage, dégraissage, désensibilisation, plaques, calage du blanchet, réglage des toucheurs, mouilleurs et encreurs, réglage de la pression des cylindres, l'importance du lavage, corrections des faiblesses d'un blanchet, perturbations mécaniques.

La lubrification, les habillages, le balancement de l'impression, l'imposition de travaux simples sans guide, la mise en train de puissance, les rouleaux encreurs, l'encrier, la mise en route, l'impression de travaux sans guide, lavage, piquage, sécurité, emploi du pulvérisateur (spray), le registre relatif, mise de hauteur des clichés, la mise en route de la platine automatique.

MÉDIAGRAPHIE

Bargilliat, Alain, *L'imprimerie au XXe siècle.*
Cogoli, E., *Photo Offset Fundamentals*, McKnight et McKnight, Bloomington, Illinois.
Manuels d'opérations des duplicateurs et platines automatiques.
What the Lithographer Should Know About Paper, G.A.T.F.

581-205-73 **5-14-3**

RELIURE I

PA 581-931-79
PA 581-932-73
PA 581-933-79
PA 581-934-73
PA 581-935-73
PA 581-936-73

OBJECTIFS

L'élève doit être capable de réaliser des travaux de reliure manuelle, d'opérer et d'entretenir des machines à estamper, à perforer, à brocher, à trouer, à poinçonner, à coller et à coudre à plat. Ce cours familiarise l'élève avec l'opération des machines, développe sa dextérité et le rend conscient de l'importance de la précision dans toutes les phases de la production.

CONTENU

Livres blancs (fabrication). Pose des accessoires métalliques. Couvertures feuilles mobiles. Attache plastique. Papeterie commerciale. La pose des oeillets, boutons-pression, rivets et ferrements. La reliure manuelle (bibliothèque). La reliure parfaite. La couture à la machine (à plat). Le collage semi-automatique (tipping). La perforation à la machine. Brochage à la machine. Trouage à la machine. Le collage à la machine. L'estampage mécanique (finition).

581-206-79 **2-4-1**

REPRODUCTION TRAMÉE ÉLÉMENTAIRE

PR 581-106-79

OBJECTIFS

Réaliser sur caméra la reproduction tramée d'un original à tons continus noir et blanc par la méthode de la pose principales et auxiliaire.

Utiliser le calculateur Kodak et la trame de contact.

Prendre connaissance des particularités des divers types de trame de contact et choisir celle qui convient le mieux pour un type d'original donné.

CONTENU

Principe d'utilisation. Historique. Modes d'impression. Pourcentage d'un point. Ombres et hautes-lumières. Linéature. Densité. Écart de densité. Opacité. Écart de base. Gamme de gris. Calculateurs « Kodak ». Utilisation des courbes de reproduction.

MÉDIAGRAPHIE

Basic Photographic Sensitometry Workbook, Rochester, Eastman Kodak, 1981, (36 p.).
Clerc, L.-P., *La technique des reproductions photomécaniques*, Paris, Éditions de la Revue Le Procédé, 1955, (729 p.).
Contact Screens, G.A.T.F.
Dorst, P.-W., *A Method of Designing and Making Contact Screens*, Pittsburg, The Graphic Arts Technical Foundation, 1960, (91 p.)
Halftone Methods for the Graphic Arts, Rochester, Eastman Kodak, 1968, (65 p.).
Jaffe, E., *Halftone Photography for Offset Lithography*, Pittsburg, The Graphic Arts Technical Foundation, 1967, (210 p.).
La photographie en demi-tons, Mortsel (Belgique), Compagnie Agfa-Gevaert, (160 p.).
La reproduction tramée, Agfa-Gevaert.
Practical Densitometry, Kodak.

581-212-82 **1-4-1**

MONTAGE TYPON (paste-up)

PR 581-112-82

OBJECTIFS

Exécuter des montages typons simples et connaître les phototitreuses.

CONTENU

Les étapes de base; les matériaux; le montage des textes; les fenêtres, la cireuse; la phototitreuse.

MÉDIAGRAPHIE

Basic Tools and their Applications, #1 par la Compagnie NU ARC.
Silver, Gérald A., *Modern Graphic Arts Paste-Up*, American Technical Society, Chicago, Library of Congress Catalog Number, 66-12-165.

581-213-79 **1-6-1**

PHOTOLITHOGRAPHIE III

PR 581-103-79

OBJECTIF

Faire des montages de travaux de deux couleurs avec exposition.

CONTENU

Montage à répétition manuelle. Travaux de deux couleurs et épreuves. Montages complémentaires. La teinte: angle, valeur et linéatures.

MÉDIAGRAPHIE

Black and White Stripping, GATF.
Cogoli, John E., *Photo Offset Fundamentals*, McKnight et McKnight, Bloomington, Illinois.

581-216-79 **2-3-1**

INSTRUMENTATION ET CONTRÔLE

PR 581-106-79

OBJECTIFS

Maîtriser les principes de base de la standardisation, les équipements de contrôle; apprendre leur fonctionnement dans le cadre de l'automatisation de la production photographique.

CONTENU

Les variables de la reproduction, la standardisation, notions de la calibration, le densitomètre, l'intégrateur de lumière, les unités d'exposition « grammanatic », « carlson », « gammatrol », « gevarex », le

posemètre, l'analyseur de couleur, le spectro-photomètre à traceur de courbes, le kelvinomètre, le photomètre.

MÉDIAGRAPHIE

Reed, R.F., Stanton, D.R., *Instruments and Controls for The Graphic Arts Industries*, Pittsburg, The Graphic Arts Technical Foundation, 1971, (150 p.).
Volumes d'instruction des appareils, *Grammamatic, Grammatol et Gevarex*, Compagnie Gevaert.

581-222-79 **2-0-2**

ÉTUDE DES CARACTÈRES

OBJECTIFS

Distinguer les différentes familles de caractères par une étude des origines et de l'histoire de la lettre d'imprimerie et par l'étude de l'anatomie de la lettre et des signes distinctifs qui la différencient.

CONTENU

Évolution de l'écriture. Xylographie et caractères mobiles métalliques. Anatomie de la lettre d'imprimerie. Classement des familles (A. typ. I 62 et angloxaxone). Combinaison de caractères de familles différentes. Dessins d'exécution selon modèles; recherches.

MÉDIAGRAPHIE

Audin, Maurice, Picard, A., et S., *Histoire de l'imprimerie*, Paris.
Higounet, Charles, *L'écriture*, Presses universitaires de France, no. 653.
Jacno, Marcel, *Anatomie de la lettre*, Collection caractère; École Estienne, Paris.
Munsch, René H., *L'écriture de son dessin*, Éditions Eyrolles, Paris.
Peignot, Jérôme, *De l'écriture à la typographie*, Collection « Idées », no 126.
Vox, Maximilien, *Faisons le point.*

581-236-79 **1-3-1**

ÉLÉMENTS DE PHOTOGRAPHIE NOIR ET BLANC

OBJECTIFS

Produire une photographie noir et blanc.

Utiliser un appareil 35mm, calculer l'exposition, développer un film dans une cuvette, réaliser un agrandissement et faire un montage simple.

CONTENU

Les divers types d'appareils photographiques. Description d'un appareil photographique. Mode d'emploi. Les contrôles de base. Le calcul de l'exposition.

Les émulsions photographiques: rapidité, le grain, les formats, la sensibilité chromatique.

Le développement d'un film noir et blanc: les cuvettes, le révélateur et ses caractéristiques. Le bain d'arrêt. Le fixateur. Le lavage. Le séchage. Le remisage des négatifs.

Fabrication d'une feuille de contact et développement d'une feuille de papier photographique noir et blanc.

Caractéristiques générales du papier photographique.

L'agrandissement photographique: description d'un agrandisseur. Accessoires additionnels. Technique de base. Le papier à contraste variable.

Techniques de finition: retouche simple d'un photo. Montage sur carton. Présentation finale.

MÉDIAGRAPHIE

Langford, M.J., *Basic Photography*, 8th édition, New York, Focal Press Ltd., 1974, (376 p.).
Librairie de la photographie, Time-Life.
Neblette, C.B., *Handbook of Photography and Reprography*, 7th édition, New York, Van Nostrand Reinhold, 1977, (641 p.).

581-246-79 **1-3-1**

PHOTOMÉCANIQUE II

PR 581-146-79

OBJECTIF

Reproduire les documents exigeant des manipulations supplémentaires de contact.

CONTENU

Reproduction de divers types de préparation de copie. Le contact photographique de trait et de tramé. Contrôles d'exposition. Emploi de teintes. Élargissement et rétrécissement.

581-302-82 **2-3-1**

TYPOGRAPHIE III

PR 581-202-82

OBJECTIFS

Appliquer les règles régissant la composition des tableaux; faire le montage du livre; effectuer le montage de travaux de couleurs; régler et habiller la presse à repérage; faire l'entretien de la Ludlow.

CONTENU

La mise en page du livre; les tableaux avec ou sans filet, accodatés; les travaux polychromes; impositions; la presse à repérage; les compositions mécaniques Linotype et Monotype; entretien de la Ludlow; la table a ligner.

MÉDIAGRAPHIE

Permin, André, *La composition typographique.*
Vié, Bernard, Chaumely, Jean, *La composition des textes.*

581-303-79 **1-6-1**

PHOTOLITHOGRAPHIE IV

PR 581-203-79
PR 581-213-79

OBJECTIF

Réaliser une production à partir d'esquisse préliminaires.

CONTENU

Papeterie: en-tête de lettre, coin d'enveloppe, carte de visite, mémo.

Projets divers axés sur un thème spécifique.

MÉDIAGRAPHIE

Howard Smith Stationery.

581-304-79 **4-11-2**

IMPRESSION III

PA 581-204-79

OBJECTIFS

Entretenir et opérer les presses offset de moyens pour l'impression de travaux simples.

Développer son habilité dans l'exécution des travaux en couleur sur presse platine automatique.

CONTENU

La lubrification, étude des mécanismes de marge, de mouillage et d'encrage des presses de moyens formats, revêtements du système mouilleur, les éléments d'impression, la plaque, le blanchet. Le calcul des habillages et pressions, l'encre lithographique, le micromètre.

Le lavage automatique, cognage du papier grand format.

Les acides et les gommes, les différents concentrés, les réglages, rouleaux encreurs, le blanchet conventionnel, courbure et humidité du papier, le repérage, perturbations, les sortes de trames, pH solution du mouillage, mouillage conventionnel.

Compléments d'impositions, les clichés, le repérage avec l'emploi des guides de laitons et de nickel, les problèmes typographiques, la relation papier-encre-pression, repérage qualités d'impression, demi-tons, aplats papier couché, carton, vaporisateur.

Les effets de pressions sur le repérage.

MÉDIAGRAPHIE

Bargilliat, Alain, *Impression Offset and Typo Graphique. Offset Press Operating*, G.A.T.F.

581-305-73 **3-11-3**

RELIURE II

PA 581-205-73

OBJECTIFS

Rendre l'élève apte à opérer et à entretenir les guillotines, les assembleuses, les plieuses, les machines à égaliser, à compter, à coudre, décorer et titrer les livres. Ce cours développe le sens de la mécanique chez l'élève, lui donne de l'assurance, le préparant ainsi à l'exécution des tâches plus complexes en Reliure III.

CONTENU

Coupage au massicot (éléments). Cognange mécanique. Assemblage mécanique.Pliage mécanique (éléments). Comptage de feuilles à la machine. Couture mécanique du livre. Couture en surjet (overcast). Estampage au balancier.

581-306-79 **2-5-1**

REPRODUCTION TRAMÉE AVANCÉE

PR 581-206-79
PR 581-216-79

OBJECTIFS

Comprendre les effets sur le rendu photographique, des divers modes de tramage en noir et blanc et en maîtriser la technique.

Identifier les composantes mécaniques et électronique d'un système de traitement automatisé et en comprendre le fonctionnement. Opérer un tel appareil, en contrôler les performance tout en y adjoignant les soins d'entretien requis.

CONTENU

La pose sans trame, les techniques de blanchiement, le retramage, la reproduction tramée sur film panchromatique, le positif tramé, le « duo-tone », le « duo-noir », les trames à textures, la trame grise à points elliptique et le calculateur Kodak, le contrôle du contraste par la pose auxiliaire et la technique des filtres colorés jaune et magenta, le système P.M.T. et la reproduction.

Historique des systèmes automatisés pour le traitement des films arts graphiques, analyse des critères de comparaison du traitement des films en machine par rapport au traitement au plat manuellement, étude des éléments justificatifs favorables au traitement en machine, tableau comparatif des caractéristiques principales de quatre(4) marques de fabrication de machines de traitement conues en Amérique du Nord, description générale d'une machine de traitement, les accessoires nécessaires et facultatifs pour l'opération d'un système de développement automatisé, les talons de contrôle, les problèmes inhérents au traitement de films en machine, mode d'opération, l'entretien, le « blender », la régénération.

MÉDIAGRAPHIE

Noemer, E.F., *The Handbook of Modern Halftone Photography*, Demarest, (N.J.), Perfect-Graphic-Arts, (Pegra), 1965, (146 p.).
Vareine, Jean, *Aspects modernes de la photomécanique*, Éditions Estienne.
Volumes de Kodak publications numéros Q-201, S-25, J-9, Q-36.

581-312-82 **1-4-1**

MONTAGE TYPON II (paste-up)

PR 581-212-82

OBJECTIF

Exécuter des montages complexes en une ou plusieurs couleurs.

CONTENU

Le traitement des illustrations; le détourage; l'élagage; les caches; les corrections; les croix de repérage; travaux en plusieurs couleurs; les filets auto-adhésifs; l'acétate (pelliculable ou non); les grisés et leurs pourcentages; les montages à fonds perdus (bleed); les chevauchements.

581-313-79 **1-6-1**

PHOTOLITHOGRAPHIE V

PR 581-203-79
PR 581-213-79

OBJECTIF

Réaliser des formes mécanographiques.

CONTENU

Lignage sur différents supports.

Insertion de teintes, de renversés et de textes en positif et en négatif.

MÉDIAGRAPHIE

Les méthodes de copie par contact dans les Arts graphiques, Kodak.

581-316-79 **2-2-1**

DENSITOMÉTRIE

PR 581-206-79
PR 581-406-79

OBJECTIFS

Analyser par des graphiques les performances des matériaux à tons continus; modifier les conditions de production des films afin d'obtenir le rendu photographique recherché.

Contrôler le contraste de l'image à tons continus par l'emploi de masques photographiques et retoucher manuellement ce matériel en fonction de diverses possibilités.

CONTENU

Les matériaux à tons continus et les solutions de traitement, la sensitométrie et ses applications, les sensitomètres, les sensitogrammes, la courbe caractéristique et les méthodes de production des tests, les graphiques, le système logarithmique, les courbes de production, les notions de contraste, les réactions du film à tons continus, les variations des paramètres du traitement, ainsi que de l'exposition, les chartes de traitement, les unités photométriques, les formules du contrôle de l'exposition, l'effet Herschel, Callier, Schawrzchild, des intermittences, les masques des hautes-lumières, ombres, cancellateur, réducteur de contraste général, l'affaiblissement, l'intensification.

MÉDIAGRAPHIE

Basic Photographic Sensitometry, Workbook, Rochester, Eastman Kodak, 1981, (36 p.).
Practical Densitometry, Kodak.
Todd, Hollis N., Zakia, R.D., Photographic Sensitometry, Éditions John Wiley and Sons, New York, Morgan and Morgan, 1969, (312 p.).

581-332-79 **2-2-1**

PHOTOTYPOGRAPHIE I

PR 581-102-79

OBJECTIFS

Familiariser l'élève au clavier perforateur; lire une bande perforée; opérer la photocomposeuse, la développeuse automatique et le clavier correcteur; connaître l'équipement disponible sur le marché du travail.

CONTENU

Étude du clavier et des commandes de mise en marche de la photocomposeuse, les codes TTS; fiches techniques sur les différents claviers perforateurs et photocomposeuses; programmation de la photocomposeuse et du clavier correcteur; opération du clavier correcteur; fiches techniques sur le « CRT » et « OCR », étude des codes de fonctions; mathématiques élémentaires appliquées à l'ordinateur; évaluation de la copie. Travaux pratiques.

MÉDIAGRAPHIE

Documentation de Photo Inc., de Compugraphie, de Star Graphic, de IBM Distribution Center, de Adressograph-Multigraph.
Romano, Frank J., *Automated Typesetting*, The Basic Courses, A Publication of GAMA Communications, avec version française jointe.
Vié, Bernard, Chaumely, Jean, *La composition automatique*, Collection « Caractère », Compagnie française d'éditions.

581-336-79 **1-3-1**

COMPLÉMENTS DE PHOTOGRAPHIES NOIR ET BLANC

PR 581-236-79

OBJECTIFS

Acquérir des connaissances plus avancées sur les diverses étapes de la photographie.

Approfondir et rechercher de nouvelles techniques d'opération pour exercer un meilleur contrôle sur les diverses opérations du processus photographique noir et blanc.

CONTENU

Les posemètres. Techniques avancées de lecture au posemètre. Contrôle des tons en reproduction photographique noir et blanc. Le posemètre d'agrandissement. Contrôle du contraste au développement de la pellicule. Construction d'une chambre noire. Vérification des performances. Techniques de l'agrandisseur. Vérification technique de l'appareil photographique. Profondeur de champs et mise au point sélective. Technique de correction post-développement. Techniques avancées de présentation des photographies.

MÉDIAGRAPHIE

Adams, A., *The Negative*, 5th Édition, Boston, New York Graphic Society, 1948, (120 p.).
Adams, A., *The Print*, 5th Édition, Boston, New York Graphic Society, 1948, (120 p.).
Feininger, A., *The Complete Photographer.*
Langford, M.J., *Advanced Photography*, 3th Édition, New York, Focal Press Ltd, 1974, (434 p.).
Neblette, C.B., *Fundamentals of Photography*, New York, Van Nostrand Reinhoid Co., 1970, (351 p.).
Saltzer, J., *A Zone System for all Formats*, Garden City, N.Y., Amphoto, 1979, (286 p.).
Vestal, D., *The Craft of Photography*, New York, Harper and Row, 1975, (364 p.).
White, M., et al., *The New Zone System Manual*, New York, Morgan and Morgan, 1976, (139 p.).

581-346-79 **1-3-1**

PHOTOMÉCANIQUE III

PR 581-246-79

OBJECTIF

Reproduire les documents noir et blanc à tons continus au moyen de la trame de contact.

CONTENU

Les tons continus; la nécessité de tramer; description d'une trame; formation du point; évaluation du point; l'exposition principale et le « flash »; la calibration; le calculateur d'exposition; le développement par inspection; le développement dans une machine automatisée.

581-351-79 **1-2-1**

COULEUR I

OBJECTIFS

À partir de recherches théoriques, comprendre la couleur en utilisant un système cohérent par des classifications raisonnées. Définir les lois qui régissent la couleur sur le plan de la perception et quant à son emploi particulier au niveau des communications visuelles.

CONTENU

Classification des couleurs. Gammes, tons, valeurs, nuances. Le cercle chromatique. Relations diamétrales et relations périphériques des couleurs. Le spectre scolaire, le prisme de Newton. La synthèse additive et la synthèse soustractive. La théorie de Geothe. Les couleurs pures, couleurs saturées, couleurs dégradées vers le blanc et rabattues vers le noir. Étude des contrastes: le contraste clair-obscur, le contraste chaud-froid, le contraste des complémentaires, le contraste de quantité, le contraste de qualité, le contraste de la couleur en soi, le contraste simultané. Étude des pigments: gouache, aquarelle, polymères.

581-356-79 **1-2-1**

PHOTOGRAPHIE I

OBJECTIFS

S'initier aux techniques photographiques noir et blanc reliés à l'emploi d'un appareil 35mm, du développement du film et à l'agrandissement sur papier noir et blanc.

CONTENU

L'appareil 35mm. Le film noir et blanc. Le posemètre. Développement de film en cuvette. Agrandissement sur papier noir et blanc. Retouche et montage.

581-363-79 **1-2-1**

ÉLÉMENTS DE PHOTOLITHOGRAPHIE (PHOTOMÉCANIQUE)

OBJECTIFS

Connaître les liens qui existent entre la photomécanique et la photolithographie.

Réaliser un montage simple et en produire une plaque.

CONTENU

Traçage des plats. Montage simple d'une couleur. Le silhouettage. Le montage des demi-tons. Montage d'un quatre (4) pages sheetwise. L'épreuve blueprint. La plaque présensibilisée, additive.

581-402-82 **2-3-0**

TYPOGRAPHIE IV

PR 581-302-82

OBJECTIFS

Interpréter une copie et la réaliser; exécuter le montage de travaux à caractère social; exploiter les possibilités de la Ludlow.

CONTENU

Interprétation de la copie; papeterie à caractère social, la table à ligner; la presse à repérage; démonstration sur la machine Elrod; imposition; le calcul des caractères; emploi du linoléum.

MÉDIAGRAPHIE

ITU Lessons in Printing, Vol. I et II, Bureau of Education of ITU.
Javet, Albert, Matthey, Henri, *Typographie*, Lausanne.
Romano, Frank J., *Automited Typesetting*, The Basic Course, A Publication of GAMA Communications; avec version française jointe.

581-403-79 **1-6-2**

PHOTOLITHOGRAPHIE VI

PR 581-303-79
PR 581-313-79

OBJECTIF

Réaliser des travaux qui nécessitent l'application des méthodes d'imposition.

CONTENU

Travaux complexes comprenant: insolations complémentaires, impression à papier perdu, chasses de pliure, caractères renversés, inversion de tramés.

Épreuves recto-verso.

MÉDIAGRAPHIE

Cogoli, John E., *Everything to Know About Photo Offset.*
Le Roux, Jean, *Traité d'imposition*, Vol. 5.

581-404-79 **4-11-2**

IMPRESSION IV

PA 581-304-79

OBJECTIFS

Développer son habilité pour l'impression de travaux en couleurs, sur presse offset de format moyen, avec un maximum de qualité dans un minimum de temps.

Entretenir et opérer les presses cylindriques typographiques, faire de la perforation, du pliage, du numérotage sur presse platine automatique et du découpage à l'emporte-pièce.

CONTENU

Vérification de l'épreuve de presse (bon à tirer).

Études des systèmes mouilleurs dalhgreen et microflow, influence des habillages de la plaque et du blanchet, études des papiers, étude de différentes plaques utilisées en offset, impression polychrome, perturbations sur presses offset, visites industrielles connexes ou spécialisées, perturbations mécaniques.

La lubrification, les habillages, l'imposition, la mise en route des presses cylindriques, étude des différents modes de numérotages, des faux-plis, de la mise en train pour découpage à l'emporte-pièce, comparaisons des pressions appliquées sur presses plan contre plan et plan contre cylindre, problèmes d'impressions sur presses cylindriques, piquage de mise en train.

MÉDIAGRAPHIE

Diapositives et transparences, G.A.T.F.
Manuels d'opérations des différentes presses utilisées.
Notes explicatives des différentes compagnies sur des produits employés.
G.A.T.F. Text Book, Offset Press Operating.
What the Lithographer should Know About Paper, G.A.T.F.
Young, L.C., *Materials in Printing Processes.*

581-405-73 **3-10-3**

RELIURE III

PA 581-305-73

OBJECTIFS

Ce cours permet à l'élève de solutionner les problèmes de coupage, de pliage et le prépare à entrer sur le marché du travail en intensifiant sa productivité. Il doit être capable d'opérer et d'entretenir les assembleuses, brocheuses, rogneuses, les guillotines trilatérales, les machines à compter, à emballer, à attacher. Il doit programmer la guillotine, couper des étiquettes, des travaux d'édition, des imprimés « commerciaux » et exécuter des pliages multiples.

CONTENU

Programmation et coupe sur massicot. Le pliage mécanique des imprimés. Assemblage, brochage, rognage. Le comptage des feuilles (machine). Le coupage trilatéral. Attachage, empaquetage mécanique. Empaquetage à chaud (cellophane).

581-406-79 **3-6-2**

ÉLÉMENTS DE SÉLECTION DES COULEURS

PR 581-316-79

OBJECTIFS

Connaître les principes de la sélection et de la reproduction des couleurs par synthèse soustractive.

Maîtriser les techniques de base de la sélection des couleurs dans les arts graphiques.

CONTENU

Synthèse additive et synthèse soustractive. Le fait trichrome. Principe de sélection. Effets et coefficients des filtres. Sélection directe. Sélection indirecte. Matériaux photosensibles panchromatiques à haut contraste et à tons continus. Traitement des négatifs et normes recherchées. Positifs tramés. Angles de trame. Épreuves en couleurs. Retouches manuelles.

MÉDIAGRAPHIE

Basic Color for the Graphic Arts, Rochester, Eastman Kodak, 1964, (48 p.).
Baumgardd, E., *La vision*, Paris, Coll. Que sais-je?, P.U.F., 1962, (125 p.).
Déribéré, M., *La couleur*, Paris, Coll. Que sais-je?, P.U.F., 1964, (123 p.).
Dourgnon, J., Kowaliski, P., *La reproduction des couleurs*, Paris, Coll. Que sais-je? P.U.F., 1966, (128 p.).
Jaffe, E., et al., *Color Separation Photography*, Pittsburg, The Graphic Arts Technical Foundation, 1961, (222 p.).
Kodak Filters for Scientific and Technical Uses, Rochester, Eastman Kodak, 1971, (89 p.).
Mueller, C.G., Rudolph, M., *L'optique*, Paris, Robert Raffont, 1969, (189 p.).
Southworth, M., *Color Separation Techniques*, 2nd Édition, Livonia, (N.Y.), Graphic Arts Publishing, 1979, (271 p.).
Southworth, M., *Pocket Guide to Color Reproduction*, Livonia, (N.Y.), Graphic Arts Publishing Co. 1980, (109 p.).
The Science of Color, 8th Édition, Ann Harbor, Edwards Brothers Inc., Commitee on Colorimetry Optical Society of America, 1973, (271 p.).

581-412-82 **1-5-0**

MONTAGE TYPON III (paste-up)

PR 581-312-82

OBJECTIF

Exécuter des montages opaques et transparents ainsi que des gabarits.

CONTENU

Montage de typons opaques et transparents; la correction par cache; le procédé ligne-clef; la feuille quadrillée; les gabarits; le traitement des textes en renversés; les pointes de repérage, utilisation de la photocopieuse.

MÉDIAGRAPHIE

ITU Lessons in Printing, vol. I et II, Bureau of Education of ITU (International Typographical Union, U.S.A.).

581-413-79 **1-6-2**

PHOTOLITHOGRAPHIE VII

PR 581-303-79
PR 581-313-79

OBJECTIF

Mettre en place les teintes selon les angles de la quadrichromie.

CONTENU

Trucages quadrichromes. Étude des chartes de couleurs. Utilisation du rapporteur d'angles et du linéomètre. Les allègements et les alourdissements.

MÉDIAGRAPHIE

Charte de couleurs Pantone (PMS).
Charte de couleurs Roland.
Gammut Chart, (R.I.T.).
Les méthodes de copie par contact, Kodak.

581-416-79 **1-3-1**

TECHNIQUES SPÉCIALES DE REPRODUCTION

PR 581-306-79

OBJECTIF

Réaliser à partir de, divers documents à tons continus, différents effets photographiques orientés vers une stylisation du sujet.

CONTENU

L'effet haut-contraste, affiche, contour, bas-relief, les variations de linéature, l'utilisation de la couleur, l'image négative.

MÉDIAGRAPHIE

Creative Darkroom Techniques, Rochester, Eastman Kodak, 1973, (292 p.).
Litzel, Otto, *Darkroom Magic.*
More Special Effects for Reproduction, Rochester, Eastman Kodak, 1977, (80 p.).
Nettles, Bea, *Breaking the Rules.*
Wade, Kent, E., *Alternatives Photographic Processes*, New York, Dobbs Perry, 1978, (192 p.).

581-432-79 **2-2-1**

PHOTOTYPOGRAPHIE II

PR 581-332-79

OBJECTIFS

Marquer la copie; comprendre les fonctions logicielles et matérielles de la photocomposeuse; traiter sur écran de visualisation des textes enregistrés sur bandes perforées.

CONTENU

Étude complète des codes de fonctions de la photocomposeuse; contrôle de la lampe au Xénon, de la chasse et mortaise, de l'avance et du recul du papier ou du film, de la tabulation et des formats; toutes les possibilités du clavier correcteur. Travaux pratiques.

MÉDIAGRAPHIE

Berg, N. Edward, *Electronic Composition*, Graphic Arts Technical Foundation, Pittsburg.
Seybold, John W., *Fundamentals of Modern Composition*, Seybold Publications Inc., Media Pa., 1963.

581-436-79 **1-3-1**

ÉLÉMENTS DE PHOTOGRAPHIE COULEUR

PR 581-336-79

OBJECTIFS

Développer du film couleur positif et négatif, produire des épreuves couleurs de ces films, en utilisant de l'équipement manuel.

Rechercher et expérimenter le comportement du matériel couleur soumis à des conditions diverses.

CONTENU

Principes de fonctionnement du matériel couleur. Composition de l'émission. Le développement chromogène. Les divers types de matériaux. Le laboratoire. Préparation des solutions. Les divers types de procédés couleurs. Finition. L'agrandissement couleur: type d'agrandisseur. Le procédé de développement, l'exposition, la filtration, montage retouche. Recherche et expérimentation sur le matériel couleur.

MÉDIAGRAPHIE

Color Darkroom Dataguide, Rochester, Eastman Kodak, 1980, (32 p.).
Langford, M.J., *Advanced Photography*, 3rd Édition, New York, Focal Press Ltd, 1974 (435 p.).
Nadler, Bob, *The Color Printing Manual*, Garden City, American Photographic Book Publishing, Amphoto, 1978, (300 p.).
Printing Color Negatives, Rochester, Eastman Kokak, 1975, (64 p.).
Printing Color Slides, Rochester, Eastman Kodak, 1975, (48 p.).
Vickers, John, *Making and Printing Color Negatives*.

581-463-79 **1-3-0**

COMPLÉMENT DE PHOTOLITHOGRAPHIE I

PR 581-363-79

OBJECTIFS

Exécuter un montage couleur.

Se familiariser avec les différentes impositions.

CONTENU

Montage d'un travail de deux (2) couleurs; incluant un duo-tone. Les insolations complémentaires. Le lignage sur film et rubylith. Les poinçons d'arrêt. L'imposition: sheetwise, work and turn, work and tumble. Montage d'un huit (8) pages W and T. La plaque soustractive. La table de travail Craftsman.

581-502-79 **4-8-4**

TYPOGRAPHIE V

PR 581-412-79

OBJECTIFS

Réaliser des travaux de ville, de labeur et interpréter la copie par les procédés typographiques.

CONTENU

Papeterie commerciale: circulaires, brochures publicitaires, affiches, dépliants, programmes.

Interprétation de la copie.

MÉDIAGRAPHIE

Arestein, J., *Arts et techniques graphiques*, Dunod, Paris, 1961.
Cogoli, John E., *Photo-Offset Fundamentals*, McKnight, Bloomington, Illinois.
Frémy, Maurice, *Aide-Mémoire du compositeur typographe*, Ministère de l'Éducation Nationale de France.
ITU Lessons in Printing, Vol. I et II, Bureau of Education of ITU.

581-503-79 **2-9-4**

PHOTOLITHOGRAPHIE VIII

PR 581-403-79
PR 581-413-79

OBJECTIFS

Comprendre et réaliser des montages de travaux d'édition, d'étiquettes et de découpes.

CONTENU

Imposition d'édition. Montage à répétition mécanique sur films et sur plaques. Montage pour découpoir. Montage simple de quadrichromie. Épreuve-couleur. Contrôle de la qualité.

MÉDIAGRAPHIE

Fiches techniques GATF.
Fiche Technique (Termes et Burton).
Le Roux, Jean, *Traité d'imposition*, Vol. 5.

581-504-79 **4-16-8**

IMPRESSION V

PA 581-404-79

OBJECTIFS

Imprimer des travaux complexes sur les presses offset.

Répondre aux besoins de productivité du milieu de travail par l'acquisition de méthodes de travail.

Exécuter des travaux complexes sur les presses cylindriques et augmenter sa productivité par l'acquisition de méthodes de travail.

CONTENU

Mise en route de presses offset de grands formats, les ajustements mécaniques des systèmes mouilleurs et encreurs, la pagination, le repérage, la relation encre-papier, étude de la variation des différents supports de leur allongement ou de leur retrécissement.

Des travaux de production sont intercallés entre les exercices pratiques en laboratoire. Des entretiens avec des spécialistes de l'industrie.

Les diverses presses multi-couleurs, la vérification du pH, calcul de l'encrage, duromètre des rouleaux, le blanchet compressible, séquences d'impression couleurs: duo-tone-trichromie-quadrichromie, angles des trames, lubrification, sécurité, visites industrielles, perturbations mécaniques.

Relation encre-papier-pression sur presse typographique cylindrique, ajustements des rouleaux toucheur encreurs, de l'encrier, problèmes de superposition de couleurs.

MÉDIAGRAPHIE

Manuels de G.A.T.F., *Advance Pressmanship*.
Manuels d'opération des différentes presses utilisées.
Shapiro, E., *The Lithographer Manual*, G.A.T.F.

581-506-79 **3-9-4**

TECHNIQUES DE CORRECTION DES COULEURS

PR 581-406-79

OBJECTIFS

S'initier aux principes de la correction photographique des couleurs.

Maîtriser les principales techniques de sélection des couleurs avec correction par masques photographiques.

Appuyer la pratique de la correction des couleurs sur des connaissances fondamentales de l'énergie lumineuse, de la vision et de la perception des couleurs.

CONTENU

Terminologie de la lumière et de la couleur. Spectrophotométrie. L'oeil et la vision. Perception et analyse de la couleur. Éclairage normalisé. Analyse des encres. Graphiques GATF. Principes des masques photographiques. Types de masques. Techniques de masking. Traitement des masques. Sélection masquée de diapositives. Sélection masquée sur banc de reproduction d'un document opaque. Épreuves chromalins. Traitement automatisé.

MÉDIAGRAPHIE

Adams, J.M., *Optical Measurements in the Printing Industry*, Oxford, Permagon Press, 1965, (167 p.).

Basic Color for the Graphic Arts, Rochester, Eastman Kodak, 1964, (48 p.).

Dot Area, Dot Densitry and Tone Value, Pittsburg, Graphic Arts Technical Foundation, 1960, (46 p.).

Feuillets techniques, Kodak.

Gregory, R.L., *Eye an Brain the Psychology of Seeing*, Toronto, McGraw-Hill Book Co., 1973, (251 p.).

Helming, D.R., *Principes et application des masques dans la photographie et la reproduction*, Paris, Éditions Estienne, 1959, (21 p.).

Mueller, C.G., Rudolph, M., *L'optique*, Paris, Robert Laffont, 1969, (189 p.).

Optical Densitry, Pittsburg, The Graphic Arts Technical Foundation, 1960, (36 p.).

Southworth, M., *Pocket Guide to Color Reproduction*, Livonia, (N.Y.), Graphic Arts Publishing Co., 1980, (109 p.).

581-513-79 **1-4-2**

PHOTOLITHOGRAPHIE IX

PR 581-403-79
PR 581-413-79

OBJECTIFS

Effectuer un travail de recherche.

Concevoir, planifier et réaliser ce travail à l'intérieur d'un cadre défini.

CONTENU

Utilisation des connaissances acquises à ce jour, dans la réalisation de son projet personnel.

581-521-79 **1-2-1**

EMBALLAGE ET CONDITIONNEMENT I

OBJECTIFS

Créer des volumes et réaliser des emballages et conditionnements prévus pour une mise en marché.

CONTENU

Étude des formes de base d'emballage et conditionnement. Spécifications.

Tests pratiques de mise en marché d'un projet d'emballage et (ou) conditionnement.

581-524-79 **2-1-2**

CONTRÔLE DE LA QUALITÉ (impression)

OBJECTIFS

Participer au contrôle de la qualité dans une imprimerie, utiliser les instruments nécessaires et analyser les principaux produits.

Établir les standards de qualité, les contrôler et au besoin en déterminer le coût.

Vérifier tous les éléments importants avant d'imprimer un travail de qualité.

CONTENU

Buts de contrôle de la qualité, sortes de contrôles; en général, statistique et en processus de fabrication, les effets du contrôle de la qualité: sur le prix de revient, formation du personnel, coûts d'opérations, sur quoi s'exerce le contrôle de la qualité en général, en particulier. Visites industrielles.

Contrôler la qualité visuelle. Contrôler la qualité avec les barres de contrôle et de mesure.

Analyse des solutions à apporter aux problèmes au cours du tirage.

MÉDIAGRAPHIE

Instrument for Quality Control, G.A.T.F.

581-532-79 **2-2-3**

PHOTOTYPOGRAPHIE III

PR 581-432-79

OBJECTIF

Se familiariser avec plusieurs systèmes de photo-composition; les claviers; les possibilités d'opération; le traitement du mot.

CONTENU

Étude des différents systèmes de photocomposition; du clavier disquette; du convertisseur (bande et disquette); des codes de fonctions; du traitement du mot. Travaux pratiques en laboratoire.

MÉDIAGRAPHIE

ITU Lessons in Printing, Bureau of Education of ITU, Vol. II.

581-534-79 **1-1-1**

ENCRES D'IMPRIMERIE

OBJECTIFS

Identifier, sélectionner et modifier la composition des encres d'imprimerie par l'acquisition de connaissances des éléments qui la composent, pour mieux l'adapter à la machine et au support.

CONTENU

Les encres utilisées en imprimerie selon les procédés d'impression, éléments composants et leurs propriétés; pigments, vernis, siccatifs, composés, solvants, réducteurs, caractéristiques physiques des encres: rhéologie, viscosité, thixotropie, tirant, cohésion, adhérence, choix des encres pour travaux en couleurs, selon la séparation des couleurs, le séchage, siccatifs, sortes, composition, action, utilisation

des rayons ultra-violets pour encre U.V., micro-ondes, polmérisation, les effets de l'humidité et de la température sur le séchage, les supports: sortes, composition, caractéristiques, relation encre-support-machine, les problèmes causés par les encres, études des appareils de contrôle utilisés dans l'imprimerie.

MÉDIAGRAPHIE

Hartsusch, Paul F., *Chemistry Lithography.*
Reed, F., *What the Lithographers should about Ink.*
Wolfe, Hubert Say, Printing and Litho Inks.
Young, L.C., *Materials in Pronting Processis.*

581-536-79 **1-3-2**

LABORATOIRE DE PHOTOGRAPHIE COULEUR I

PR 581-436-79

OBJECTIF

Organiser le fonctionnement de son laboratoire selon des critères d'efficacité, de standardisation et de contrôle de qualité pour l'exposition et le traitement de matériaux photographiques couleurs.

CONTENU

Négatif-maître. La tête déchroque. L'analyseur de couleurs. Le densitomètre. Les procédés E-6, C-41 et Ektaprint 2. Le développement en cuve. Agitation par bullage. Les témoins de contrôle. Développement au tube rotatif. Équipements divers de contrôle. Discussion sur des équipements utilisés dans les laboratoires de production professionnelle.

MÉDIAGRAPHIE

Langford, M.J., *Advanced Photography*, 3rd Édition, New York, Focal Press Ltd, 1974, (435 p.).
Using Process – C-41, Rochester, Eastman Kodak, 1980, (feuillets mobiles).
Using Process – E-6, Rochester, Eastman Kodak, 1980, (feuillets mobiles).

581-542-79 **2-1-2**

IMPOSITION I

PR 581-102-79

OBJECTIFS

Se familiariser avec la terminologie de l'imposition et en connaître les différents genres; établir le lien entre les contraintes des différents départements.

CONTENU

Énumération et définition des termes employés; les cahiers: cousus ou piqués à cheval ou à plat; calcul des marges; emporte-pièce; les genres d'imposition; vérification du pliage et façons de plier; relation composition-imposition-finition.

MÉDIAGRAPHIE

Initiation aux métiers de l'imprimerie, Groupe de professeurs de l'École des Arts graphiques de Montréal.
ITU Lessons in Printing, Vol II, Bureau of Education of ITU.
Javet, Albert, Matthey, Henri, *Typographie*, Lausanne.

581-550-79 **5-0-2**

ESTIMATION I

OBJECTIFS

Comprendre les structures de l'imprimerie et les termes utilisés et employer les outils de l'estimateur.

Déterminer les caractéristiques de la matière première utilisée en imprimerie, en vue de la fixation du prix de vente; évaluer un travail à imprimer et/ou à découper à l'aide de différents procédés d'impression.

CONTENU

Rôle de l'estimateur. Cheminement des travaux. Le prix de revient. Le prix de vente. Utilisation de la règle à calcul et/ou de la calculatrice. Les encres. Le plomb. Les clichés. Évaluation de la copie. Présentation de la soumission. Les papiers et les cartons. Le système du point. Calcul du caractère. Composition. Nouveaux procédés. Imposition. Les presses typographiques. Les formes. La mise en train. Les formes à l'emporte-pièce.

Principes fondamentaux de l'estimation. Travail de l'estimateur. Unités de travail. Le formulaire d'estimation. Matériaux achetés. Prix coûtant. Prix vendant. Cartes de contrôle du temps.

MÉDIAGRAPHIE

A Course in Estimating, Printing Industry of America, (P.I.A.) Washington, D.C.
Estimating Standerds for Printers, Fred W. Hoch Associates Inc., New York.
Franklin Printing Catalog et Franklin Offset Catalog, Porte Publishing Co., Salt Lake City, Utah.
Silver, Gérald A., *Printing Estimating*, Éd., D., Litterary Graphics, North Hollywood, California, 19606.

581-551-79 **1-2-1**

COULEUR II

PR 581-351-79

OBJECTIF

Étudier l'interaction des couleurs et de l'effet produit dans les différents secteurs de l'activité humaine, dans l'environnement et la sphère immédiate des communications graphiques.

CONTENU

Emploi rationnel des couleurs en publicité. Le phénomène des couleurs complémentaires. La notion de réciprocité. Le mouvement chromatique périphérique. Le mouvement des complémentaires et des composantes. La loi de totalité du plan chromatique. La réalité des couleurs. L'effet spatial des couleurs. L'effet psychologique des couleurs. Étude des pigments: gouache, aquarelle, huile, polymères.

581-563-79 **1-2-1**

COMPLÉMENTS DE PHOTOLITHOGRAPHIE II

PR 581-463-79

OBJECTIFS

Faire l'apprentissage du montage de quadrichromies et des techniques complexes complémentaires.

Connaître les différents types d'épreuves couleurs.

CONTENU

Le montage de quadrichromies avec allègements et alourdissements. Les épreuves Transfer-Key. Les échelles de contrôle. Les plaques photo-polymères.

581-602-79 **5-10-5**

TYPOGRAPHIE VI

PR 581-502-79

OBJECTIFS

Planifier, évaluer, organiser et réaliser des travaux de labeur et de ville par les procédés typographiques.

CONTENU

Travaux de labeur. Travaux de ville.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 581-502-79.

Romans, Frand J., *Automated Typersetting*, The Basic Course, A publication of GAMA Communications avec version française jointe.

581-603-79 **2-10-3**

PHOTOLITHOGRAPHIE X

PR 581-503-79
PR 581-513-79

OBJECTIF

Réaliser des travaux complexes selon les normes et les exigences de l'impression et de la reliure.

CONTENU

Montage négatif et positif de quadrichromie. Les masques et les contre-masques. Les caractères renversés.

MÉDIAGRAPHIE

Cogoli, John E., *Offset Stripping Color*, GATF. *Evertything to Know About Photo Offset.*

581-604-79 **3-16-9**

IMPRESSION VI

PA 581-504-79

OBJECTIFS

Appliquer de manière plus approfondie les connaissances acquises.

Réaliser des leçons pratiques et de production en permettant plus d'initiative personnelle.

Planifier et contrôler la qualité.

Observer, analyser, solutionner les problèmes d'impression sur presse typographique.

CONTENU

Démonstrations sur presse multi-couleurs, technologie sur les systèmes mouilleurs utilisés dans l'industrie, sur les systèmes encreurs: multi-roll, renversé, à table centrale et unique, le pH et les solutions de mouillage, les acides et les gommes, les blanchets et les plaques, le registre inter-unité d'impression, précisions des habillages plaques-blanchets, l'adhérence des couleurs superposées, les problèmes d'impression sur presse multi-couleur, technologie et démonstrations sur le contrôle de la qualité et l'emploi des appareils de contrôle, la planification du travail, le numérotage, la perforation et le « spot color » sur presse offset, lubrification, sécurité, perturbations mécaniques. Réalisation de travaux de production. Le repérage, les encres typographiques. La planification et les bons à tirer.

MÉDIAGRAPHIE

Advanced Pressmanship, G.A.T.F.
Diapositives et transparences, G.A.T.F.
Lithographic Pressman's Hand Book, G.A.T.F.
Manuels d'instructions des presses utilisées.

581-606-79 **3-6-4**

CONTRÔLE DES TONS ET SÉLECTIONS DES COULEURS

PR 581-506-79

OBJECTIFS

S'initier aux méthodes de contrôle de la reproduction des couleurs, aux techniques les plus récentes de sélection et de correction des couleurs. Maîtriser la méthode densitométrique du contrôle des tonalités des reproductions en couleurs. Appuyer la pratique de la sélection des couleurs sur des connaissances générales du contrôle de qualité en arts graphiques.

CONTENU

Courbes caractéristiques de reproduction. Conditions d'impression et masque UCR. Caractéristiques du noir. Charte des gris. Sélection directe avec masques. Discussion sur la sélection et correction électronique des couleurs. Standardisation et normalisation de la production. Avantages et limites des diverses méthodes et techniques de sélection des couleurs.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 581-506-79.

Advanced Color Separation for Graphic Arts, Rochester, Eastman Kodak, 1972, (32 p.).

Camera-Back Silver Masking with Three-Aim-Print Control, Rochester, Eastman Kodak, 1973, (36 p.).

Fundamental Techniques of Direct-Screen Color Reproduction, Rochester, Eastman Kodak, 1980, (36 p.).

Kodak Filters for Scientific and Technical Uses, Rochester, Eastman Kodak, 1971, (89 p.).

Practical Steps to Quality Printing, Rochester, Eastman Kodak, 1977, (24 p.).

Yule, John, *Platting Tone Reproduction Curves*, R.I.T.

581-613-79 **1-4-5**

PHOTOLITHOGRAPHIE XI

PR 581-503-79
PR 581-513-79

OBJECTIF

Réaliser des travaux de production selon les instructions d'un dossier de travail.

CONTENU

Travaux de production. Impositions diverses. Tirage d'épreuves. Traitement de plaques.

MÉDIAGRAPHIE

Le Roux, Jean, *Traité d'imposition*, Vol. 6.
The Sensitivity Guide, GATF.

581-616-79 **1-4-1**

PRODUCTION PHOTOMÉCANIQUE

PR 581-306-79
PR 581-316-79

OBJECTIFS

Faire la synthèse de connaissances acquises dans les domaines de la reproduction de traits et tramée. Réaliser des travaux à matière industrielle dans une perspective d'efficacité et de rapidité.

CONTENU

Les sacs de commandes, inventaire des équipements et matériaux photographiques employés en photomécanique, l'organisation et la planification du travail, les reproductions de traits, les reproductions tramées.

581-621-79 **1-2-1**

EMBALLAGE ET CONDITIONNEMENT II

PR 581-521-79

OBJECTIFS

Percevoir et comprendre les interactions existants entre la couleur, la typographie, l'emballage et leurs coefficients de lisibilité.

Effectuer une recherche sur l'influence de ces caractéristiques dans le contexte québécois.

CONTENU

Nature et caractéristiques du message à transmettre. Choix des éléments graphiques. Réalisation de prototypes. Tests de présentation à partir de modèles existants et de prototypes.

581-626-79 **0-3-3**

PROJETS DE RECHERCHES TECHNOLOGIQUES

PR 581-506-79

OBJECTIFS

Poursuivre l'étude des problèmes de standardisation, de l'automatisation et du contrôle de la qualité des travaux de photomécanique et photographie.

S'initier à la recherche et développer sa capacité d'analyse des problèmes technologiques.

CONTENU

Analyse statistique du contrôle de la régénération des développeuses automatiques. Influence de la lumière parasite sur la courbe de reproduction. Performance optiques et densitométriques des films et des révélateurs. Densitométrie et contrôle des tons.

581-632-79 **2-2-4**

PHOTOTYPOGRAPHIE IV

PR 581-532-79

OBJECTIFS

Planifier, évaluer et réaliser des travaux par les procédés phototypographiques.

CONTENU

Réalisation de travaux complexes.

MÉDIAGRAPHIE

ITU Lessons in Printing, Bureau of Education of ITU, vol. II.

581-636-79 **1-4-2**

LABORATOIRE DE PHOTOGRAPHIE COULEUR II

PR 581-536-79

OBJECTIF

Poursuivre l'objectif du cours I en appliquant les mêmes méthodes d'organisation à l'apprentissage de techniques complémentaires de laboratoire couleur.

CONTENU

Internégatif, fibre « duplicating », agrandissement sur film négatif couleur, technique de masquage, technique de copie d'originaux, effet Sabattier, thèmes libres.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 581-536-79.

581-642-79 **2-1-1**

IMPOSITION II

PR 581-542-79

OBJECTIFS

Faire différents genres d'imposition; utiliser la table à ligner et à tracer des gabarits.

CONTENU

Tous les genres d'imposition; la table à ligner; traçage de gabarits pour travaux de ville, d'édition et de revue; calcul des marges et rognage.

MÉDIAGRAPHIE

ITU Lessons in Printing, Vol II, Bureau of Education of ITU.
Permin, André, *La composition typographique*.

581-650-79 **2-3-2**

ESTIMATION II

PR 581-550-79

OBJECTIFS

Connaître les caractéristiques de la matière première utilisée en imprimerie en vue de la planification, de la production et de la fixation du prix de vente; évaluer un travail à imprimer et/ou à découper à l'aide de différents procédés d'impression.

Évaluer les différentes opérations du procédé offset: imposition, caméra, montage, plaques et impression et toutes les opérations de façonnage.

Réaliser des travaux planifiés et fixer le prix de vente.

CONTENU

Procédé offset; le prix de revient; caméra; coût des films, séparation de couleur; montage: coût des plaques, du montage; les presses offset; la mise en train; les opérations de reliure: coupage, piquage, pliage, couture, assemblage, etc.; imposition; explication du processus à suivre dans l'exécution de travaux d'imprimerie; travail sur un

projet choisi, de la conception à la réalisation complète en passant par toutes les étapes de la fabrication d'un imprimé. Ce cours comprend: 2 périodes d'estimation en technologie et 3 périodes de planification en laboratoire.

MÉDIAGRAPHIE
Voir le cours 581-550-79.

581-651-79 **1-2-0**

RETOUCHE PHOTO

OBJECTIFS

Monter et corriger des photographies à caractère illustratif, en vue de leur reproduction par divers procédés d'impression.

CONTENU

Identification des photographies et leurs caractéristiques. Correction de photos. Retouche de photographies en noir et blanc. Retouche de photographies en couleur. Utilisation de l'abrographe pour la retouche et les fonds.

581-905-73 **2-1-2**

CONTRÔLE DE LA QUALITÉ

OBJECTIFS

Rendre l'élève apte à participer au contrôle de la qualité dans une imprimerie; à utiliser les instruments nécessaires et à analyser les principaux produits. L'élève devra établir les standards de qualité, les contrôler et au besoin en déterminer le coût. Ce cours requiert des connaissances de base dans chacune des spécialités de l'imprimerie.

CONTENU

Buts du contrôle de la qualité. Sortes de contrôles. Effets du contrôle de la qualité sur le prix de revient. Sur quoi s'exerce le contrôle? Préparation de statistiques. Utilisation des appareils en fonction: des films et des plaques, du papier, des encres, des relations encres – papiers, des solutions de mouillage, de l'impression.

581-906-73 **1-1-1**

THÉORIE DE LA COULEUR

OBJECTIFS

La lumière est essentielle à la vision. Le effets causés par la lumière et l'environnement sont nombreux et subtils, la production d'un imprimé (conception – reproduction – photographie – impression) est régie par ces phénomènes. L'objectif de ce cours est de mieux connaître la lumière, la couleur et la vision, d'approfondir les mécanismes de la perception visuelle, de faire l'analyse méthodique de la couleur et d'étudier les applications de la reproduction des couleurs.

CONTENU

Nature de la lumière. Théorie ondulatoire. Les phénomènes lumineux. Analyse de la lumière blanche. Température de couleur. La structure de l'oeil. Mécanisme de la vision. Production de la couleur. Classification de la couleur. Spectrophotométrie. Synthèse additive et soustractive. Perception visuelle de la couleur. La télévision. Le film couleur. L'imprimé.

581-915-73 **2-1-0**

MÉCANIQUE APPLIQUÉE À L'IMPRIMERIE

PA 581-204-73

OBJECTIFS

Rendre l'élève capable d'identifier et de sélectionner les lubrifiants, de détecter les principaux problèmes mécaniques que l'on rencontre sur les presses et au besoin d'effectuer des ajustements ordinairement exécutés par le pressier.

CONTENU

Lubrification: types d'huiles, de graisses, lubrifiants solides. Caractéristiques, fonctions, applications, charte de lubrication et fonction d'un atelier d'impression. Appareils et mécanismes servant à la lubrification. Mécanique – Transmission des forces: poulies, engrenages, courroies, chaînes, embrayages. Freins: sortes, garnitures. Pompes: rotatives, à piston. Ressorts: sortes, compression, étirement. Interrupteurs mécaniques (Throw-off). Synchronisation du margeur et de la réception avec l'unité imprimante. Systèmes d'insertion. Ajustement de « l'anti-back-lash ». Ajustement du parallélisme des cylindres. Cames et excentriques. Outils: sortes, utilisation. Terminologie. Travaux pratiques: ajustements ordinairement exécutés par le pressier.

MÉDIAGRAPHIE
Grainger, Carl, *Serviceman Manual and Troubles Hooter.*
Jensen, C.H., *Dessin industriel 1972.*
Normancleau, L., *Lexique de mécanique d'ajustage.*

581-919-73 **2-1-2**

ESTIMATION I

OBJECTIFS

Rendre l'élève apte à comprendre les structures de l'imprimerie et les termes qu'on y utilise et à employer les outils de l'estimateur. Il pourra déterminer les caractéristiques de la matière première utilisée en imprimerie, en vue de la fixation du prix de vente, et sera en mesure d'estimer un travail à imprimer et/ou découper à l'aide du procédé typographique (composition et impression).

CONTENU

Rôle de l'estimateur. Acheminement des travaux. Le prix de revient. Le prix de vente. Utilisation de la règle à calcul et/ou de la calculatrice. Présentation de la soumission. Les papiers et les cartons. Les encres. Le plomb. Les films. Les clichés. Évaluation de la copie. Le système du point. Calcul du caractère. Composition. Nouveaux procédés. Imposition. Les presses typographiques. Les formes. La mise en train. Les formes à l'emporte-pièce.

581-920-73 **2-1-2**

ESTIMATION II

PA 581-919-73

OBJECTIFS

Rendre l'élève apte à estimer un travail réalisé par impression offset et les opérations en reliure. Il doit pouvoir appliquer les théories pertinentes à l'estimation dans un ensemble qui tienne compte de toutes les opérations nécessaires à la production d'un imprimé.

CONTENU

La maquette. Le montage. Les trames. Les polychromes. Les plaques. Les épreuves. Les corrections. La mise en train. Opérations et méthodes de reliure. Le coupage. Le pliage. L'encollage. Le brochage. L'emballage. La livraison. Machinerie utilisée en imprimerie. La production. Différentes sortes de travaux réalisés dans l'industrie.

581-925-73 **1-2-3**

PLANIFICATION DES TRAVAUX

CR 581-920-73

OBJECTIFS

Rendre l'élève capable de planifier la production de travaux types, simples, réalisés par les procédés typographiques et offset (papier en feuille).

CONTENU

Explications du processus à suivre dans l'exécution des travaux réalisés par les procédés typographiques et offset. Présentation de travaux types réalisables par les élèves concernés. Démonstration de l'exécution de travaux simples tels que: cartes d'affaires, en-tête de lettres, mémo perforé, numéroté et mis en tablettes, menu ou dépliant (4 pages avec faux-pli), brochure 8 pages (self cover), couverture de volume avec épine (faux-pli). Atelier: les élèves doivent réaliser: a) un travail incluant une carte d'affaires ou une en-tête de lettre; b) un mémo perforé, numéroté et mis en tablettes ou un menu ou dépliant de quatre pages avec faux-pli; c) une brochure de huit pages (self over); d) une couverture de volume avec épine et faux-pli (deux couleurs).

581-931-79 **1-2-2**

GRAPHISME

OBJECTIFS

Initier l'élève au graphisme placé dans le contexte de l'imprimerie, le rendre conscient des tendances actuelles et leurs effets sur les autres spécialités de l'imprimerie.

CONTENU

Rôle du graphisme en général et dans l'imprimerie. L'art et son évolution. Effets de cette évolution sur le graphisme placé dans le contexte de l'imprimerie. La couleur. Les lettres. Les techniques de dessin et la reproduction. Exigences de la maquette quant à sa présentation et sa reproduction. Problèmes de création. Travaux pratiques: dessin technique, dessin géométral, dessin d'observation. Exécution de maquettes simples. Travaux à la gouache, au fusain.

581-932-73 **2-1-2**

TYPOGRAPHIE

OBJECTIFS

Rendre l'élève capable d'identifier les différentes étapes de la composition, les situer dans le processus de production d'un imprimé, entrevoir l'évolution rapide des procédés de composition, face aux techniques nouvelles.

CONTENU

Situation de la spécialité dans l'imprimerie. Évolution de la typographie. Les procédés de composition: avantages, inconvénients et possibilités de chacun. Composition à la main: instruments et matériaux utilisés, justification. La casse: son contenu. Le système du point: conversion du pouce en pica. Les caractères: sortes. La ludlow: fonctionnement, possibilités. Le linotype: fonctionnement, possibilités, caractéristiques. Le monotype: fonctionnement, possibilités, caractéristiques. L'imposition. Le « paste-up ». Particularités de composition: interlettrage, parangonnage, montage typo. Analyse de différents genres d'imprimés: revue, journal, volume, les travaux de ville, commerciaux, personnels et généraux. Types d'atelier. Travaux pratiques: composition manuelle de lignes. Composition sur la machine Ludlow. Composition: caractères de bois, capitales. Épreuves, correction. Découpage d'un rubilith et montage collé.

581-933-79 **1-2-2**

PHOTOMÉCANIQUE

OBJECTIFS

Identifier la fonction du photographe offset à l'aide de travaux types; démontrer l'interdépendance de la photomécaniqe avec les autres secteurs de l'imprimerie et établir les exigences photographiques et techniques propres à la photomécanique.

CONTENU

Étude du produit photomécanique. Situation de la photomécanique dans l'imprimerie. Terminologie. Exigences techniques des documents à reproduire. Calculs relatifs à la reproduction des documents. Processus de réalisation des documents. Éléments de reproduction tramée. Éléments et application de la séparation de couleurs.

MÉDIAGRAPHIE

The Lithographer Manuel, G.A.T.F.

581-934-73 **1-2-2**

PHOTOLITHOGRAPHIE

OBJECTIFS

Identifier la fonction de monteur qualifié au moyen de travaux simples, situer les opérations de montage-clichage en rapport avec les autres étapes de la réalisation d'un imprimé.

CONTENU

Historique. Matériaux utilisés. Les tracés de gabarits. Préparation des supports pour travaux en couleurs. Épreuves couleurs. Composition. Imposition: repérage – localisation. Procédés de repérage mécanique. Insolation des plaques présensibilisées. Planification en fonction de la production.

581-935-73 **1-2-2**

IMPRESSION

OBJECTIFS

Rendre l'élève capable d'identifier et de comparer les principaux procédés d'impression; d'entrevoir l'évolution de cette spécialité face aux techniques nouvelles et d'en connaître les occasions d'emploi.

CONTENU

Situation de la spécialité dans l'imprimerie. Les procédés d'impression: avantages, désavantages et possibilités de chacun. Les sortes de presses typographiques et offset, leurs caractéristiques. Principaux supports imprimés. Travaux types réalisés. Techniques nouvelles d'impression. Évolution de l'impression face à ces nouvelles techniques. Opportunités d'emploi en impression. Débouchés possibles hors de la spécialité. Travaux pratiques: impression de travaux simples sur presses platines et sur duplicateurs.

581-936-73 **1-2-2**

RELIURE

OBJECTIFS

Situer la reliure parmi les autres spécialités de l'imprimerie et rendre l'élève apte à identifier les principales tâches et opérations exécutées par la réalisation de travaux simples.

CONTENU

Principales tâches et opérations exécutées en reliure. Machines et outils utilisés; possibilités de chacun: guillotines, plieuses, assembleuses, brocheuses, perforeuses, colleuses, couseuses, etc. Formes obtenues par combinaison de plis parallèles et à angle droit. Travaux types réalisés en reliure. Notions sur les principales sortes de papiers fins et leur fabrication. Évolution des nouvelles formes de reliure et conséquences sur les techniques existantes. Travaux pratiques: réalisation de brochures, cartonnages, reliures simples, utilisation des équipements manuels et mécaniques et initiation à l'estampage, au titrage et à la décoration des livres.

581-951-79 **1-2-1**

GRAPHISME

OBJECTIFS

Interpréter une copie et en réaliser une composition dans l'espace traduite sous forme d'esquisses. Concevoir des monogrammes et des sigles. Connaître les implications psychologiques de la couleur.

CONTENU

Interprétation de la copie. Proportions et équilibre des masses. Utilisation rationnelle de l'espace. Création de monogrammes et de sigles. Réalisation d'esquisses soignées. Implications psychologiques de la couleur dans les imprimés.

581-953-79 **1-2-0**

SÉRIGRAPHIE I

OBJECTIFS

Réaliser les opérations nécessaires à la préparation d'un écran de sérigraphie et utiliser cet écran pour l'impression de travaux simples et polychromes sur un support de papier.

CONTENU

Préparation des cadres et des écrans. Le clichage manuel. Les encres. L'impression manuelle.

MÉDIAGRAPHIE

Desaulniers, Louis, *L'art de la sérigraphie*.

581-956-79 **1-2-0**

APPLICATIONS PHOTOMÉCANIQUES

OBJECTIFS

S'informer des diverses fonctions qui relèvent du département de photomécanique.

Démontrer les liens très étroits qui existent entre le travail du graphiste et les techniques de reproduction employées par le caméraman.

CONTENU

Définition des fonctions réalisées dans un département de photomécanique. Étude des techniques générales de reproduction des documents de trait, tons continus noir et blanc et couleur. Analyse des documents et des caractéristiques requises pour la reproducton. Analyse du processus de reproduction de divers types de préparation de copie. Étude de quelques techniques spéciales: duo-tone, affiche, contour, trait, trames spéciales, etc.

581-962-79 **1-2-0**

ÉLÉMENTS DE TYPOGRAPHIE

OBJECTIFS

Se familiariser avec le système du point, les caractères, la photocomposition et la façon de procéder dans la préparation d'un document typographié.

CONTENU

Étude des caractères, (familles, etc.). Système du point. Photocomposition: généralités et possibilités (processus). Montage typon: préparations et bases: exercice.

Caractéristiques des différents documents manipulés. Préparation des renversés.

MÉDIAGRAPHIE

The Lithographers Manuel, G.A.T.F.

581-963-79 **1-2-0**

SÉRIGRAPHIE II

OBJECTIFS

Préparer des clichages sérigraphiques par le procédé de la photographie; utiliser les différents modes de reproduction des positifs; envisager les possibilités de la reproduction sérigraphique en faisant appel aussi bien des techniques qu'en utilisant des équipements élémentaires.

CONTENU

Préparation des positifs. Le clichage photographique par méthode indirecte. Le clichage par méthode directe. L'impression.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 581-953-79.

581-964-79 **1-2-1**

IMPRESSION (typographie)

OBJECTIF

Se sensibiliser aux différentes contraintes techniques des presses en fonction de l'imposition, de l'estimation et de la planification des travaux.

CONTENU

Les guides sur les duplicateurs et presses offset. Numérotage, perforation, faux-pli par le procédé offset. Découpage à l'emporte-pièce. Les possibilités et les problèmes pour produire un imprimé avec caractères, solides demi-tons et combinaisons caractères/solides.

Possibilité d'imprimer plus d'une couleur sur une presse en séparant l'encrier ou d'imprimer plusieurs travaux ensemble. Les marges nécessaires aux pinces sur le papier et les plaques. Les formats de plaques, d'impression et des papiers. Les travaux en quadrichromie sur une presse de une ou plusieurs couleurs. Les problèmes avec les encres. La terminologie.

581-965-79 **1-2-1**

ÉLÉMENTS DE RELIURE

OBJECTIF

Se familiariser avec les plieuses; les piqueuses, les massicots; les formats standards et les portes de papiers pour les différents travaux; l'emballage; le sens du papier; les diverses possibilités d'acheter le papier; la terminologie.

CONTENU

La coupe du papier, avant et après l'impression, la guillotine, les problèmes relatifs à la feuille imprimée, l'importance des guides des différentes impositions, les marques de coupe et de pliage, la pagination, la relation du grammage et du sens du papier sur presse et plieuse.

Le papier, la codification des papiers, la machinerie en reliure et son utilisation: assembleuse, plieuse, perforeuse, troueuse, les diverses reliures, l'estampage, le coupage selon les imprimés, work and turn, à l'italienne, le couteau programmé, les ateliers de finition. Terminologie et réalisation de travaux simples.

MÉDIAGRAPHIE

The Lithographer Manuel, G.A.T.F.

581-973-79 **1-2-1**

APPLICATIONS PHOTOLITHOGRAPHIQUES

OBJECTIF

Comprendre le lien existant entre la typographie et la photolithographie dans le processus de fabrication d'un imprimé.

CONTENU

Préparation de gabarits en fonction des différentes presses, utilisation du rubylith; le silhouettage; les renversés; les allègements et les alourdissements; contours intérieurs et extérieurs; les teintés (valeur, linéature, angulation); montage; couleurs par aplats; les montages complémentaires; les épreuves; les plaques.

581-974-79 **1-2-1**

IMPRESSION (contrôle de la qualité)

OBJECTIFS

Définir les diverses fonctions du département d'impression. Étudier les problèmes d'impression qui ont une influence sur le travail du caméraman à cause de l'inter-relation existant d'une opération à l'autre.

CONTENU

Étude des principes de l'impression offset. Visite départementale pour montrer les types, formats et caractéristiques des différentes presses offset. Effet des différentes linéatures de trame: 50, 150 et 300 sur papier Bond, glacé, kromekote en impression. Effet des différentes sortes d'encres de quadrichromie en fonction de la séparation de couleur. Emploi du densitomètre de réflexion et du Ph mètre.

581-975-79 **1-2-1**

ÉLÉMENTS DE RELIURE (photolithographie)

OBJECTIFS

Se sensibiliser aux diverses opérations effectuées dans un département de reliure. Apprendre le fonctionnement d'une plieuse. (Pliage à angle droit, parallèle et accordéon).

CONTENU

Formats standards de papier. Le sens du papier. Assemblage, brochage, trouage, perforage, rainage, tipping, reliure à boudin, reliure parfaite, massicot. Mise en marche de la plieuse.

581-983-79 **1-2-1**

ÉLÉMENTS DE PHOTOLITHOGRAPHIE (impression)

OBJECTIFS

Fabriquer des applats simples et en repérage. Effectuer l'imposition pour travaux offset. Fabriquer des plaques offset additives et soustractives. Tenir compte des couches chimiques.

CONTENU

Le montage du film (image) sur le golden rond, la position, les marques de repérage, de coupe, de pliage, l'importance du calcul des machoires et des pinces des différents formats de plaques pour les presses, l'insolation de plaque additive et soustractive, les problèmes relatifs à cette insolation.

Donner des connaisances de la position et de l'immobilisation des éléments sur les différents supports destinés à l'exécution des plaques, ouvertures des supports, la retouche, les doubles expositions, les chassis pneumatiques, les sources lumineuses, les insertions photographiques pour quadrichromie, les épreuves de couleur, l'imposition pour la pagination, la terminologie, réalisation de travaux par l'élève.

MÉDIAGRAPHIE

The Lithographer Manual, G.A.T.F.

581-996-79 **1-2-1**

ÉLÉMENTS DE PHOTOMÉCANIQUE

OBJECTIF

Préparer adéquatement les documents pour une reproduction photomécanique de qualité.

CONTENU

Éléments de physique optique géométrique; le banc de reproduction: types, organes principaux, vérification de l'alignement; le processus chimique de développement; le matériel photosensible; technique de calibration de trait; documents et préparation de copie: types et problèmes de reproduction des mauvaises copies; procédé PMT; éléments reproduction tramée; technique traits fin; retramage.

Informations générales additionnelles sur la fonction de travail de photographie en arts graphiques.

589.00 TECHNIQUES DES COMMUNICATIONS

589-101-80 **3-3-3**

COMMUNICATION: LE PROCESSUS DE LA COMMUNICATION

OBJECTIFS

La communication est un phénomène complexe qui met en relation dynamique deux ou plusieurs entités. Elle est aussi multidisciplinaire parce qu'elle s'appuie sur différentes sciences et disciplines telles que la psychologie, la sociologie, l'anthropologie, la philosophie et la linguistique.

La communication est également *multidimensionnelle* parce que dans chaque élément qui la compose, il y a plusieurs dimensions: humaine, sociale, économique, politique, etc.

Les objectifs de ce cours sont d'initier les futurs communicateurs aux phénomènes, aux concepts et aux mécanismes de la communication dans toutes ses formes, sans favoriser un médium en particulier, et de favoriser la créativité, l'esprit critique et l'analyse.

CONTENU

La communication: introduction, définition, phénomène, rôle, but, objectifs, importance, formes de communication.

Le processus de la perception: les sens ou physiologie de la communication, caractéristiques générales, la perception et les constantes de la perception, la structuration de la perception, l'attention et la perception, le rôle de la perception en communication, quelques notions d'illusions d'optique et de perception extrasensorielle.

Le comportement humain et la communication: généralités et définitions au sujet de la formation de la personnalité. Facteurs d'influence. Les filtres entre l'homme et la communication: le conditionnement, les mécanismes de défense, mémoire et habitudes, émotions, motivation.

Observation, jugement et opinion: évaluation et interprétation de l'opinion, vérification des faits, subjectivité et persuasion, influence, opinion comme facteur important de la communication, phénomène psycho-social, sondages d'opinion.

Le processus de la communication: généralités et concepts, ingrédients, modèles, fidélité et bruits, habiletés à communiquer, attitudes du communicateur, rétroaction, *composition du message*, sémantique, langage et pensée, déduction et induction, généralisation, messages sémantiques et esthétiques.

Les penseurs modernes de la communication: McLuhan, Moles et autres (interprétation et critique).

MÉDIAGRAPHIE

Finkelstein, S., *McLuhan, prophète ou imposteur?*, France, Mame, 1971, (175 p.).
Frye, N., *La culture face aux média*, France, Mame, 1969, (115 p.).
McLuhan, M., *Message et massage*, Canada, H.M.H.
McLuhan, M., *Pour comprendre les média*, Canada, H.M.H., (425 p.).
Miller, G.A., *Langage et communications*, Paris, P.U.F., 1956.
Moles, A., *La communication*, Paris, Denoël.
Moles, A., *Sociodynamique de la culture*, Paris, Mouton, 1960, (342 p.).
Moles, A., *Théorie de l'information et perception esthétique*, Paris, Flammarion, 1958, (221 p.).
Schram, W., *The Science of Human Communication*, New York, Basic Book Inc., 1963.

589-111-75 **1-2-3**

ACTUALITÉ I: ACTUALITÉS INTERNATIONALES I

589-211-75 **1-2-3**

ACTUALITÉ II: ACTUALITÉS INTERNATIONALES II

PR 589-111-75

OBJECTIFS

Ces cours visent à familiariser rapidement l'élève avec l'actualité internationale sous toutes ses formes en lui fournissant un ensemble complet et cohérent de connaissances sur les grands dossiers du monde actuel.

CONTENU

Le monde sera découpé en grandes régions géo-politiques: l'axe Méditerranée-Moyen-Orient, la Chine et sa périphérie, l'Afrique noire, l'Amérique latine, le Monde Occidental et l'URSS. Dans chacune de ces zones, on déterminera les dossiers à voir en priorité.

589-121-75 **0-2-0**

COMMUNICATION ORALE: LE SOUFFLE ET LE SON

OBJECTIFS

Ce cours a pour but de faire découvrir à l'élève ce que l'expression orale a d'inconscient et d'automatique, pour ensuite l'intégrer dans les actes volontaires afin d'en faire un instrument d'entente.

CONTENU

Relaxation. Connaissance et maîtrise de la relaxation et de l'activité musculaire générale avec des exercices appropriés.

Techniques de respiration. Contrôle du souffle par des exercices gradués, liens avec la voix.

Appareil phonateur. Connaissance de l'appareil phonateur, du son fondamental, des résonnances et des obstacles à leur bon fonctionnement.

Prononciation. Étude des sons voyelles, les caractéristiques, les règles, les exceptions et l'application.

MÉDIAGRAPHIE
Feldenkrais, M., *La conscience du corps*, Paris, Robert Laffont, 1971.
Landreau, Georges, *La phonétique française*, Montréal, 1971.

589-201-75 **2-4-3**

COMMUNICATIONS: MÉDIA ET PROFESSIONS

PR 589-101-75

OBJECTIFS

Initier les futurs communicateurs aux concepts et aux fonctions des média dans un milieu donné.

Analyser l'influence des média sur les opinions de masse et expliquer comment ils peuvent former ou déformer les environnements futurs. Analyser les effets des média sur les cultures, en considérant chaque médium comme étant un instrument pour *informer*, *persuader* et *distraire*. Analyser également les pouvoirs des média et les dangers possibles quand ces média sont concentrés dans les mains d'un nombre très restreints de personnes.

Présenter aux élèves l'éventail complet des professions en communication et souligner, d'une façon objective, les rôles, les devoirs, les droits, les contraintes et les difficultés de chacune.

CONTENU

Analyse des média. Les messages comme entités d'investigation; analyse et comparaison des contenus; les altérations des contenus; comment construire une analyse.

Introduction aux média. Presse écrite: caractéristiques, rôle, importance, influence, le pouvoir *Noir sur Blanc*, le journal, la revue. L'agence de presse, les journalistes, les correspondants de presse, la concentration de la presse, la liberté de presse, aspects sociologiques de la presse. Télévision: caractéristiques, rôle, importance, influence, les postes de télévision, aspects sociologiques, la télévision comme instrument de publicité et de propagande, développements futurs. Radio: caractéristiques, rôle, influence, importance, les postes de radio, les professions en radio, aspects sociologiques, la radio comme instrument de publicité et de propagande. Publicité: caractéristiques, rôle, influence, importance, les agences de publicité, les professions en publicité, la publicité et la propagande. Photo: notions élémentaires, caractéristiques, rôle, influence, importance, la photo comme instrument de publicité et de propagande.

Principes élémentaires de statistique. Pour mieux comprendre et interpréter les données des sondages ou autres et pour posséder la terminologie exacte de cette science, des exercices simples et pratiques seront intégrés à la partie théorique.

Introduction élémentaire au fonctionnement et à l'opération des appareils audio-visuels. Production de base des documents audio-visuels.

MÉDIAGRAPHIE
Barthes, G., *La communication audio-visuelle*, Canada, Paulines.
Conquet, M., *Comment communiquer, lire, voir, écouter*, Paris, Entreprises modernes.
Fortin, F.M., *La communication par la parole*, Canada, Éditions du Lévrier.
Gattegno, C., *Towards a Visual Culture*, Ascus-Avon.
Gauquelin, F., *Savoir communiquer*, Paris, Denol.
Godin, P., *L'information-opium*, Montréal, Parti-pris, 1973, (469 p.).
Kientz, A., *Pour analyser les média*, Paris, H.M.H.
Plecy, A., *Grammaire élémentaire de l'image*, Verviers, Gérard et Co., (Coll. Marabout Université).
Servan-Schreiber, J.L., *Le pouvoir d'informer*, Paris, Laffont, 1972.

589-211-75 **1-2-3**

ACTUALITÉ II: ACTUALITÉS INTERNATIONALES II

OBJECTIF ET CONTENU

Voir le cours 589-111-75.

589-221-75 **0-2-0**

COMMUNICATION ORALE: LE SON ET LA VOIX

OBJECTIFS

Le but de ce cours est d'assouplir la *mécanique* du son et de la voix et de développer chez l'élève un sens critique par rapport à son propre langage et à celui des autres.

CONTENU

Articulation: étude des consonnes, des caractéristiques, des règles, des exceptions et de l'application.

Phonétique corrective: prise de conscience des défauts individuels et de leur cause, correction en laboratoire.

La voix: pose et place de la voix.

MÉDIAGRAPHIE
Sonky, S., *Théorie de la pose de voix*, Paris, Librairie Fischbacher, 1911.

589-301-75 **1-2-3**

PHOTO I: INITIATION À LA PRISE DE VUE

OBJECTIFS

Ce cours devra initier l'élève à la prise de vues et à la réalisation de reportages simples.

L'élève devra, à la fin de ce cours, être capable de se servir d'un appareil 35mm à télémètre couplé et d'exploiter ses possibilités.

CONTENU

Le vocabulaire de la photographie. La caméra et son mécanisme. La chambre et l'obturateur. L'objectif et le diaphragme. La mise au point et le système de visée. Le film, la lumière et le posemètre.

MÉDIAGRAPHIE
Langford, M.J., *Basic Photography*, New York, Focal Press, (371 p.).
Lavoie, M., *Photographie*, Barcelone, AFHA, (10 vol.).
Roubier, J., *Le Larousse de la photographie*, Librairie Larousse, (450 p.).

589-311-75 **1-2-3**

ACTUALITÉ III: ACTUALITÉS CANADIENNES ET QUÉBÉCOISES I

OBJECTIFS

Ce cours poursuit les objectifs suivants: développer chez l'élève un réflexe de curiosité pour tout ce qui a trait à l'événement canadien et québécois; aider l'élève à parfaire ses connaissances des problèmes et des événements canadiens et québécois sans oublier pour autant l'ensemble du monde dans lequel il vit, l'habituer à travailler en petite

équipe en ce qui a trait à la recherche de l'information; en collaboration avec l'option qu'il aura choisie l'initier, de façon primaire, à traduire l'actualité dans le langage d'un médium; augmenter sa capacité de réflexion, d'analyse et de synthèse sur les problèmes et les événements du Canada et du Québec.

CONTENU

Le contenu de ce cours est constitué par le déroulement normal des événements au Canada et au Québec. Ces événements seront replacés dans leur contexte, analysés et resynthétisés.

589-321-75 **0-3-0**

COMMUNICATION ORALE: LA VOIX ET LE TEXTE

OBJECTIFS

Ce cours a pour but d'initier l'élève à l'art de dire.

CONTENU

Le mot de valeur. Les pauses. La phrase. Le texte: le débit et le mouvement.

MÉDIAGRAPHIE

Le Roy, Georges, *Grammaire de la diction française*, Paris, Éditions Pensée Moderne, 1967.

589-401-75 **1-2-3**

PHOTO II: TECHNIQUES PHOTOGRAPHIQUES

OBJECTIFS

Ce cours a pour but de permettre à l'élève d'approfondir les techniques de prises de vues et de l'initier au travail en chambre noire. Il stimulera l'imagination de l'élève et lui donnera quelques notions de composition visuelle.

CONTENU

L'éclairage naturel et artificiel, les principes photochimiques, films, papiers et produits chimiques, la finition des photos, la division de l'espace, le balancement des masses, la perspective et l'angle de vue.

MÉDIAGRAPHIE

Langford, M.J., *Basic Photography*, New York, Focal Press, (371 p.).
Mante, H., *La composition en photographie*, Paris, Dessain et Tolra, (105 p.).

589-411-75 **1-2-3**

ACTUALITÉ IV: ACTUALITÉS CANADIENNES ET QUÉBÉCOISES II

OBJECTIFS

Ce cours reprend les objectifs du cours précédent et les porte à un degré supérieur.

CONTENU

Le contenu de ce cours est constitué par le déroulement normal des événements au Canada et au Québec. Cependant, on insistera particulièrement sur les événements québécois.

589-421-75 **0-3-0**

COMMUNICATION ORALE: LA VARIÉTÉ

OBJECTIFS

Ce cours a pour but d'aider l'élève à interpréter des textes divers pour qu'il puisse trouver facilement *l'expression juste* et s'adapter à différentes situations tant en termes d'expression que d'interprétation ou d'adaptation.

CONTENU

Lecture expressive. Différents styles. Interprétation: intonation, émotion.

MÉDIAGRAPHIE

Le Roy, Georges, *Traité pratique de la diction française*, Paris, Éditions Pensée Moderne, 1968.

589-501-75 **0-3-3**

PHOTO III: CRÉATION PHOTOGRAPHIQUE

OBJECTIFS

Ce cours a pour but d'initier l'élève aux étapes de production de la photographie en publicité, information, audio-visuel et en télévision. Il vise également à stimuler l'imagination et la création photographique.

CONTENU

Le photoreportage. La photo publicitaire. Le montage audio-visuel. Les plans et angles de vue. Le rythme visuel. Les effets spéciaux.

MÉDIAGRAPHIE

Collection AFHA, Barcelone, 12 vol.
Collection Time-Life, 20 vol.
Langford, M.J., *Advanced Photography*, New York, Focal Press, (429 p.).

589-504-78 **2-10-2**

APPROCHE DES PUBLICS RADIOPHONIQUES

OBJECTIFS

Ce cours a pour but d'initier l'élève à la production commerciale, aux différents modes de communication radiophonique et leurs publics, à la radio éducative ainsi qu'à la programmation.

CONTENU

La production commerciale: ses formes, ses particularités, ses techniques. Création, élaboration de textes, le reportage commercial, le texte de prestige, la campagne intensive, l'interprétation d'un texte, les points d'impact d'un message, le choix de l'arrière-plan musical, techniques d'enregistrement.

Les différents types ou modes de communication radiophonique et leurs publics: à la radio d'État, à la radio privée affiliée, à la radio privée indépendante.

MÉDIAGRAPHIE

Klapper, J.T., *The Effects of Mass Communication*, The Free Press, 1961, (257 p.).
Pradalie, R., *L'art radiophonique*, Paris, PUF, 1965.
Vendryes, J., *Le langage*, Paris, Albin Michel.

589-505-75 **2-7-2**

MARKETING ET PUBLICITÉ

OBJECTIFS

L'objectif de ce cours est de permettre à l'élève de démontrer ses capacités d'analyser, d'élaborer des objectifs et des stratégies publicitaires en fonction de problèmes de plus en plus complexes et de développer en même temps son sens des affaires.

CONTENU

L'organisation de la campagne de publicité: étude de cas, les média, les supports, l'étalage, la stratégie de rédaction, les budgets, les prétests, les contrôles d'efficacité.

589-511-75 **1-2-3**

ACTUALITÉ V: ACTUALITÉS RÉGIONALES ET MUNICIPALES

OBJECTIFS

Ce cours poursuit les objectifs suivants: développer chez l'élève un réflexe de curiosité pour tout ce qui a trait aux problèmes et aux événements régionaux et municipaux; aider l'élève à acquérir des connaissances précises sur les problèmes, les événements, les structures et le fonctionnement d'une région et d'une ville; l'aider à utiliser ces connaissances dans la recherche et la structuration de l'information régionale et municipale.

CONTENU

Structures et fonctionnement d'une région et d'une ville. À titre d'exemple, on suivra l'actualité de la région où se donne le cours.

589-512-78 **3-2-1**

MISE EN SCÈNE: TÉLÉVISION I

OBJECTIFS

Ce cours a pour but d'initier et d'introduire l'élève aux concepts, genres, styles d'activité télévisuelle dans ses modes et méthodes environnementales de production télévisuelle en studio.

CONTENU

Concepts, règles, méthodes de la mise en scène télévisuelle: concepteur, plateau, éclairage, etc. Studio: la maîtrise technique de la mise en place studio/scène, écologie de l'émission télévisuelle, de la scénographie à l'enregistrement.

MÉDIAGRAPHIE

Lewin, K., TV, *Interpreter and Producer.*
Moussinoc, L. *Traité de la mise en scène.*
Polière, J. *Scénographie nouvelle.*

589-514-78 **2-2-1**

INITIATION AU SON I

OBJECTIFS

Ce cours a pour but d'initier, de sensibiliser et d'introduire l'élève aux diverses dimensions (définitions, genres, lois, outils, traitements) du Son. Il cherchera à développer chez l'élève le sens de l'harmonie et celui du rythme.

CONTENU

De la perception à la mise en « boîte » du son, le son, définitions (cycles, audibilité, profondeur, etc.), acoustique (sonie, harmonie, relief, monophonie, stéréophonie), les outils, instruments, microphones, sortes, directivité, lecture du son/vumètre, traitement du son/appareils.

MÉDIAGRAPHIE

Aspinal, R., *Guide de la production radiophonique.*
Hoffey, J., *Radio Production Technics.*
Morissette, R., *Radiodiffusion interdite.*
Ruestein, R.E., *Modern Recording Technics.*

589-515-75 **1-2-3**

CONCEPTION DU MESSAGE PUBLICITAIRE

OBJECTIFS

L'objectif de ce cours est de permettre à l'élève de réaliser des messages publicitaires appliqués à un public visé et de développer un sens aigu de la psychologie.

CONTENU

Le langage de la publicité, la création du message publicitaire, les fonctions du message publicitaire, les slogans, les mobiles, les caractéristiques et les bénéfices d'un produit, la création des noms, les titres. L'étude de marché, les sondages d'opinion, la recherche de motivation, les études d'images, les images de marque.

589-521-75 **1-0-1**

LÉGISLATION DES MÉDIA

OBJECTIFS

Ce cours a pour but de faire une revue des diverses législations concernant la presse écrite et parlée et la publicité. Par une connaissance succincte des textes de loi, les élèves qui ont suivi ce cours devraient être en mesure de mieux voir les dangers légaux qu'ils courent dans l'exercice de leur future profession. Ce cours tend également à cultiver ceux qui le suivent et à leur donner une certaine connaissance pratique des règles qui les régiront.

CONTENU

Introduction à l'étude du droit. Définition du droit, le droit civil, le droit criminel, le droit statutaire. Limitation à la liberté de la presse d'ordre criminel. Étude des différentes sortes de libelles, libelle blasphématoire, libelle diffamatoire et libelle séditieux. Mépris de couret outrage au tribunal. Infractions de Common Law. Publication de matière indécente. Limitation à la liberté de presse d'ordre civil. Brève étude de notre système de responsabilité. Application de ce système de responsabilité au libelle diffamatoire. Limitation à la liberté de presse d'ordre statutaire: la loi de la presse, la loi de la radiodiffusion. Loi sur les coalitions. Loi sur les aliments du Québec. Code canadien de la publicité.

MÉDIAGRAPHIE

Lagarde, I., *Code criminel du Canada.*
Lagarde, I., *Droit pénal canadien.*
Loi canadienne de la publicité.
Statuts refondus de la province de Québec.

589-523-75 **3-12-3**

TRANSMISSION DE LA NOUVELLE

OBJECTIFS

Ce cours a pour but de placer quasi-totalement l'élève en situation et de lui faire vivre pleinement l'expérience de la transmission de l'information écrite.

Il se veut l'occasion pour l'élève de rechercher seul son information, d'assumer la responsabilité entière de son information et du cheminement ayant conduit à la cueillette de celle-ci.

Il a aussi pour but d'amener l'élève à la confection physique du journal par le montage de celui-ci.

CONTENU

Recherches préalables et cueillette d'information pure, suite à l'information (follow-up), évaluation de l'information par rapport à l'édition du journal, correction de l'information quant au fond et à la forme.

589-524-75 **0-6-0**

COMMUNICATION ORALE: LE MESSAGE

OBJECTIFS

Ce cours a pour but de favoriser un « déblocage », sans lequel il n'est pas de créativité, par le biais de l'improvisation, en évitant les formes vides, les lieux communs et les clichés.

CONTENU

Message et interprétation, improvisation, adaptation aux divers niveaux de langages.

MÉDIAGRAPHIE

Gauquelin, Françoise, *Savoir communiquer*, Paris, Denol, 1970.

589-525-78 **2-4-2**

CONCEPTION GRAPHIQUE

OBJECTIFS

L'objectif de ce cours est de permettre à l'élève d'acquérir l'habileté à mener graphiquement à point les oeuvres conçues tout en développant son sens de la couleur, des lignes et des formes en même temps que sa créativité.

CONTENU

Théorie de la couleur, des lignes et des formes, la procédure de studio, la montagne, la conception de couvertures de livres.

589-531-78 **2-2-1**

SERVICE DES NOUVELLES I

OBJECTIFS

Ce cours a pour but d'initier l'élève au fonctionnement du service des nouvelles dans les média de radio et de télévision.

CONTENU

Le journalisme dans la presse audio-visuelle, la cueillette de l'information, les affectations, comment aller chercher des sources, comment découvrir des nouvelles, le follow-up, le reportage, etc.

MÉDIAGRAPHIE

Devirieux, C.J., *Manifeste pour la liberté de l'information.*
Péladeau, François, *La presse électronique*, Leméac, 1963.

589-532-78 **2-12-2**

INITIATION À LA PRODUCTION EN TÉLÉVISION

OBJECTIFS

Le but de ce cours est d'entraîner l'élève à réaliser une journée de programmation télévisée. Ainsi placés dans un contexte semblable à celui de leur futur milieu de travail, les élèves apprendront à connaître le stress du « dead line » et à créer à l'intérieur de limites déterminées.

CONTENU

Définition des différents types de télévision qui sont normalement réalisés dans une journée de programmation télévisée: émissions pour hommes, femmes et enfants (reportage sportif, 15 minutes de yoga, jeu dans une maternelle); magazines d'information, bandes dessinées, sondages, bulletins d'information de 5 minutes à toutes les 30 minutes et un téléjournal de 24 minutes à midi. Aussi émissions de variétés, quiz. La journée télévisée débute à 8:30 h. et se termine à 17:30 h. Des promotions commerciales et des messages publicitaires seront incorporés dans les émissions. Production couleur d'une journée d'émission.

MÉDIAGRAPHIE

Milleson, G., *The Technique of TV Production.*

589-533-78 **2-4-2**

MAQUETTE I

OBJECTIFS

Ce cours a pour but de faire vivre à l'élève la phase édition d'un journal, c'est-à-dire l'évaluation de la nouvelle, la disposition de l'information dans un journal, le choix des titres et de leur caractère, la confection d'une image globale d'un journal.

CONTENU

Dissection d'un journal (image physique), confection de titres (lecture de la nouvelle), choix de caractère (importance de la nouvelle), disposition dans une page (évaluation par rapport aux autres nouvelles), confection de références en frontispice et équilibre des pages. Analyses techniques et conceptuelles des journaux régionaux et nationaux. Contact direct avec le milieu de l'imprimerie. Production.

MÉDIAGRAPHIE

Florio, R., *Initiation à la pratique au journalisme*, in Coll. J. Paris, 1975, (148 p.).

589-534-78 **2-3-1**

MUSIQUE, MÉDIA ET PROGRAMMATION MUSICALE

OBJECTIFS

Ce cours a pour but de faire connaître à l'élève la musique comme moyen de communication (médium, message; contenant, contenu) et de lui faire acquérir les différentes techniques (pratiques-règles) par lesquelles la musique est un support prévilégié de la communication plus particulièrement rattaché à l'art radiophonique.

CONTENU

Historique, genres, thèmes, auteurs, styles musicaux comme langage de création, production, animation d'un médium et plus particulièrement: règles, pratiques, modes de travail, de la programmation musicale radiophonique.

MÉDIAGRAPHIE

Aspinal, R., *Guide de la production radiophonique*, Unesco, Paris, 1972.
Machabey, H., *La musicologie.*

589-545-78 **1-2-1**

LE CINÉMA DOCUMENTAIRE

OBJECTIFS

Initiation aux techniques du documentaire d'information filmé. Apprentissage du travail de documentation, scénarisation et conception.

CONTENU

Recherche, scénarisation, fonctions des membres de l'équipe de tournage, production, diffusion et rôle de l'équipe de production. L'image animée comme support d'information de la communication visuelle: techniques, technologie, art.

MÉDIAGRAPHIE

Bellanger, G., *Le langage de l'image dans le film ou cinéma et inconscient*, Paris, EPA, 1973.
Brad, P., *Technologie des caméras*, (Tome I et II), Paris, Éditions techniques européennes, 1969.
Carson, V., et S., *Professionnal 16/35mm Cameraman's Handbook*, New York, Amphoto, 1974.
Delanoy, C., Ritz, J.L., *Initiation au discours cinéma*, Paris, EPA, 1973.
Levitan, E.L., *An Alphabetic Guide to Motion Picture, Television and Videotape Production*, New York, McGraw-Hill Publication, 1970.
Mascelli, V., *The Five C's of Cinematography*, Hollywood Cinegraphic, 1973.
Rilla, W., *A-Z of Movie Making*, Londres Studio Vista, 1970.
Wyn, M., *Le cinéma et ses techniques*, Paris, ETE, 1973.

589-601-78 **0-2-2**

PHOTO IV: LA PHOTOGRAPHIE EN COMMUNICATIONS

OBJECTIFS

Ce cours a pour but d'approfondir les connaissances en photographie appliquées aux communications et stimuler la création visuelle.

CONTENU

L'image et l'émotion. Le rythme et le mouvement. Le conte photographique. La photographie de presse et la réalisation de projets.

MÉDIAGRAPHIE

Roubier, J., *The Encyclopedia of Photography*, New York, Greystone Press, (20 vol.).

589-604-78 **2-8-2**

PRATIQUE INTENSIVE DE LA COMMUNICATION RADIOPHONIQUE

OBJECTIFS

Ce cours a pour but de permettre à l'élève de trouver le domaine de la radio où il excelle, de préparer une audition et de se préparer pour son stage.

CONTENU

Recherche des spécialisations. Analyse des possibilités de chacun en regard d'un domaine précis de la radiodiffusion (animation, lecture de textes publicitaires, recherche, nouvelles, sports ou reportage).

Préparation d'auditions. (émission de 20 minutes). Préparation improvisée d'un bref curriculum vitae, présentation de disques pop, lecture de nouvelles, présentation de disques classiques, lecture de textes publicitaires, improvisation d'un bref énoncé des motivations de chacun en regard du marché du travail en radio ou de la poursuite de ses études à l'université.

Préparation du stage.

589-605-78 **2-4-2**

CAMPAGNE PUBLICITAIRE

PA 589-505-75

OBJECTIFS

Ce cours a pour but de mettre à l'épreuve le candidat ou candidate sur ses capacités d'analyser, d'élaborer des objectifs et des stratégies publicitaires en fonction des problèmes très complexes que peut comporter une campagne publicitaire.

CONTENU

Réalisation complète d'une campagne publicitaire.

589-612-78 **0-2-0**

MISE EN SCÈNE: TÉLÉVISION II

OBJECTIFS

Ce cours a pour but de développer chez l'élève, la création et l'expression pratique (de la conception à l'enregistrement) de la mise en scène télévisuelle, en situant l'élève devant/derrière la caméra pour lui permettre de maîtriser l'art de la mise en place, composition, organisation, production en studio de préférence pour différentes émissions.

CONTENU

Conceptualisation, composition, organisaton production et pratique d'une(des) mise(s) en scène pour différentes émissions de studio. Champ des règles, application pratique: entrevue; téléjournal; téléthéâtre, etc.

MÉDIAGRAPHIE

Lewin, K., TV, *Interpreter and Producer*,
Moussinoc, L., *Traité de la mise en scène.*
Polière, J., *Scénographie nouvelle.*
Saurel, P., *Traité de scénographie.*

589-614-78 **1-3-1**

LE SON II

OBJECTIFS

Ce cours a pour but de faire connaître et de développer chez l'élève « la prise de son » comme langage médiumique communicationnel du message.

CONTENU

La prise de son: genres, types, règles méthodologiques de la prise et production des sons: musicaux, oraux, orchestraux, spéciaux, artificiels. Prise de son avec son environnement physique: l'extérieur; le

studio; l'enregistrement; synchronisation; montage/piquage; repiquage, etc., appareils et traduction de fidélité des messages: créations et pratiques. Mise en onde.

MÉDIAGRAPHIE

Aspinal, R., *Guide de la production radiophonique.*
Hoffer, J., *Radio Production Technics.*
Morissette, R., *Radiodiffusion interdite.*
Ruestein, R.E., *Modern Recording Technics.*

589-615-75 **1-2-1**

TECHNIQUES DE REPRODUCTION

OBJECTIFS

Ce cours a pour but d'initier les élèves aux techniques de reproduction graphique pour leur permettre de tirer le meilleur parti de tous ces moyens dans le domaine de la publicité, du graphisme et de la consommation en général.

CONTENU

Vocabulaire spécialisé, histoire de la lettre et du livre. Les procédés de composition manuels, monotype, linotype, films. Les procédés de la photogravure: le trait, le simili, le Ben-Day le duatone, la quadrichromie, les détourés et les surimpressions. Les procédés d'impression: letterpress, offset, héliogravure, sérigraphie, magnétique.

Le calibrage des textes, le devis technique, le papier: fabrication, qualités, formats. Les encres: fabrication, finis. Les sources de documentation, les modes de classification de la documentation.

Les instruments: la roulette de proportion, le typomètre, le compte-fil, l'estimateur de trame, le lignomètre, le catalogue de caractères, le catalogue de surimpression de trames Ben-Day à 1-2-3 ou 4 couleurs.

MÉDIAGRAPHIE

Cahierre, L., *L'offset,* Compagnie française d'éditions, 1965.
Hopstettler, R., *The Printer's Terms,* Copyright, 1963.
Updike, D.B., *Printing Types,* Cambridge, The Belknap Press of Harvard University Press, 1962.

589-623-78 **2-10-2**

TECHNOLOGIE DE L'IMPRIMÉ

PA 589-523-75

OBJECTIFS

Ce cours a pour but de faire vivre à l'élève l'expérience d'information écrite la plus complète possible.

CONTENU

Travail constant sur le vif (heures de laboratoire) avec périodes d'évaluation globale ou individuelle, principes d'analyse et confection d'analyses, principes du billet et confection de billets, occasionnellement, rédaction d'éditoriaux.

589-624-78 **0-4-0**

COMMUNICATION ORALE: L'HARMONIE

OBJECTIFS

Ce cours a pour but d'harmoniser l'expression de la personne toute entière en travaillant à la fois le verbe et le geste.

CONTENU

Le message, le geste, la physionomie.

MÉDIAGRAPHIE

Leroi-Gourhan, André, *Le geste et la parole,* Paris, Albin Michel, 1964.

589-625-75 **2-3-1**

PERSUASION GRAPHIQUE

OBJECTIFS

L'objectif de ce cours est de permettre à l'élève de concevoir et réaliser des oeuvres graphiques visuellement nouvelles, compte tenu du budget alloué, du temps imparti, des moyens de reproduction disponibles et des buts à atteindre.

CONTENU

Dépliants publicitaires, sigles, en-tête de lettres, étiquettes, menus emballages, identifications corporatives, affiches, panneaux-réclame, maquettes d'exposition, etc.

MÉDIAGRAPHIE

Richez, J., *L'art graphique appliqué à la publicité,* Belgique, Éditions comptables, commerciales et financières.

589-632-78 **2-8-2**

CRÉATION EN TÉLÉVISION

OBJECTIFS

Ce cours a pour but de permettre à l'élève de travailler sur des projets spéciaux. Ces projets lui donneront l'occasion d'exploiter au maximum sa créativité pendant 10 semaines.

CONTENU

Réalisation d'émissions spéciales parmi: choix, styles, genres télévisuels téléthéâtre, musique, émission enfant, création spéciale, en couleur.

589-633-78 **1-1-1**

MAQUETTE II

OBJECTIFS

Ce cours a pour but de permettre à l'élève de concevoir graphiquement et techniquement les différentes phases de la réalisation d'une revue.

CONTENU

Disposition du contenu (plan), choix des caractères, titres, mise en page, montage, choix et emplacement des illustrations et des photographies. Notions d'équilibre visuelle (espace), d'efficacité du rendu. Notions d'originalités et d'adaptation graphique du contenu. Techniques de graphisme: lignes, illustrations, trames, etc. Systèmes d'imprimerie. Études comparatives de différents types de revues. Production.

MÉDIAGRAPHIE

Florio, R., *Initiation à la pratique du journalisme,* in Coll. J. Paris, 1975, (148 p.).
Gaillard, P., *Technique du journalisme,* in P.U.F., Coll. Que sais-je?, Paris, 1975, (126 p.).

589-634-78 **1-3-1**

SERVICE DES NOUVELLES II

OBJECTIFS

Ce cours a pour but de permettre à l'élève de parfaire ses connaissances et ses méthodes de cueillette, rédaction et transmission des nouvelles dans la presse électronique.

CONTENU

Le contenu est le même que celui du cours précédent. Cependant on mettra davantage l'accent sur le reportage, la nouvele radiophonique, la nouvelle télévisée, le « ad-lib » l'utilisation du micro ou de la caméra pour les nouvelles.

589-645-78 **1-2-1**

PROJET CINÉ-DOCUMENTAIRE

OBJECTIFS

Réalisation concrète d'un ou de documentaire(s) (16mm) préparé(s) selon les règles, techniques, technologiques et artistiques du cinéma documentaire d'information visuelle.

CONTENU

Réalisation à partir des recherches, scénarisation et documentation faites d'un ou de message(s) d'information visuelle, sur support 16mm. Ce document devra trouver une insertion plus particulière dans les média, publicité et télévision.

MÉDIAGRAPHIE

Bellanger, G., *Le langage de l'image dans le film ou cinéma et inconscient*, Paris, EPA, 1973.

Brard, P., *Technologie des caméras*, (Tomes I et II), Paris, Éditions techniques européennes, 1969.

Carson, V., *Professionnal 16/35 mm Caméraman's Handbook*, New York, Amphoto, 1974.

Delanoy, C., *Ritz, J.L. Initiation au discours cinéma*, Paris, EPA, 1973.

Fielding, R., *The Technique of Special Effects*, New York, Communication Arts Books, Hasting House, 1970.

Halas, J., Manvell, R., *The Technique of Film Animation*, Londres, Focal Press, 1968.

Levitan, E., *Alphabetic Guide to Motion Picture, Television and Videotape Production*, New York, McGraw-Hill, 1970.

Mascelli, V., *The Five C's of Cinematography*, Hollywood, Cinegraphic, 1973.

Monier, P., *Des effets spéciaux aux truquages*, Paris, Paul Montel, 1968.

Rilla, W., *A-Z of Movie Making*, Londres, Studio Vista, 1970.

Whitaker, R., *The Language of Film*, New York, Prentice Hall, 1970.

Wyn, M., *Le cinéma et ses techniques*, Paris, ETE, 1973.

589-652-78 **1-10-1**

STAGE TÉLÉVISION

CR 589-632-78

589-653-78 **1-10-1**

STAGE INFORMATION

CR 589-623-78

589-654-78 **1-10-1**

STAGE RADIO

CR 589-604-78

589-655-78 **1-10-1**

STAGE EN PUBLICITÉ

CR 589-525-78
CR 589-605-78

OBJECTIFS

Permettre à l'élève d'acquérir une meilleure compréhension de ses futures tâches et de son milieu de travail.

Permettre à l'élève de se préparer au marché du travail en vivant une expérience pratique, accomplie sous supervision, dans le but de poursuivre la formation professionnelle du futur diplômé. Il est important pour les élèves de confronter les concepts acquis avec les exigences de la pratique sur le marché du travail.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Plan personnel. Le stagiaire sera capable d'identifier la qualité de son fonctionnement personnel et les moyens de l'améliorer.

Plan professionnel. Le stagiaire sera capable: de penser et d'agir professionnellement dans l'intérêt des gens du milieu: de s'adapter facilement à diverses circonstances et de développer un type de vie appropriée.

CONTENU

Le stage est une période d'apprentissage et exige donc une démarche pédagogique. Pour permettre la réalisation des objectifs, il est prévu que chaque élève stagiaire puisse profiter d'une heure de supervision par semaine, soit 15 heures au cours de son stage.

Le stage est réparti sur une période de 5 semaines à la fin de la dernière session du cours; travail à temps plein dans un milieu en réalisant une fonction de travail. Quant aux activités de travail, l'élève doit répondre aux exigences et aux conditions de l'entreprise qui l'accueille.

589-901-78 **3-5-2**

TRADUCTION ÉCRITE DE LA PENSÉE

OBJECTIFS

Ce cours a pour but de fournir à l'élève les éléments suivants: contact avec l'information vécue, apprentissage de l'approche de l'informateur, cueillette de l'information de vive-voix et par téléphone, rédaction de l'information d'importance moindre, rédaction d'information fictive, reprise des fils d'agences de presse (rewriting), apprentissage vécu de l'évaluation de l'information par rapport à l'édition, évaluation de l'information par rapport au milieu ambiant (régional, provincial, national et sportif).

CONTENU

Principes de rédaction: fonds et forme, français journalistique, cueillette d'information sur le vif, analyse des situations antérieures à l'information à obtenir, évaluation de l'information obtenue, tournée des informateurs, suite à l'information obtenue (follow-up), analyse de l'information déjà rédigée (post-mortem), reprise de l'information pour la rendre conforme aux principes énoncés ci-haut.

MÉDIAGRAPHIE

Clausse, R., *Le journal et l'actualité*, (300 p.).

Daoust, R., *Le rose et le noir dans La Presse et Le Devoir*, Éditions du jour, 1969.

589-902-78 **3-5-2**

INITIATION À LA TÉLÉVISION

OBJECTIFS

À la fin de ce cours, les élèves doivent être capables de produire un téléjournal de 15 minutes et un reportage d'actualités de 30 minutes.

CONTENU

L'équipe de production: définition et explication de l'équipe de production.

Les tâches à l'intérieur de l'équipe de production: recherchiste, animateur, cinéaste, perchiste, contrôleur du son, caméraman, régisseur, éclairagiste, décorateur, préposé à la projection, directeur technique, script-assistant, monteur VTR, monteur 16mm, scénariste, réalisateur, metteur en onde, producteur délégué, traffic, vente, assistant-directeur des programmes, directeur des programmes, contrôleur, agent de relations publiques, gérant, administrateur, vice-président, président.

MÉDIAGRAPHIE

Bailly, R., *Dictionnaire de la télévision*, Paris, Larousse, 1967, (256 p.).
Milleson, G., *The Technique of TV Production*.

589-903-78 **3-5-2**

RECHERCHE ET TRAITEMENT DE LA NOUVELLE

OBJECTIFS

Ce cours a pour but d'amener l'élève à la cueillette et à la rédaction rapide d'information pure: séances d'information, communiqués, recherches sur l'information. L'élève confectionnera ses premiers reportages. Il abordera aussi le travail d'édition au niveau de l'évaluation de l'information.

CONTENU

Recherches sur l'information plus poussée (préparation par lecture d'informations préalables), travail sur le vif (séances d'information, entrevues), évaluation de l'information rédigée et reprise de l'information si nécessaire.

MÉDIAGRAPHIE

Crin, M., *Initiation au reportage*, Éditions du Panorama, 1965.

589-904-78 **3-5-2**

INITIATION À L'ART RADIOPHONIQUE

OBJECTIFS

Le but de ce cours de radio est de former des gens polyvalents dans le domaine de la radiodiffusion en leur communiquant l'état d'esprit et les techniques qui leur permettront d'être les catalyseurs efficaces des éléments de la société. Ils visent donc à créer des personnalités radiophoniques aptes à rencontrer les besoins et les exigences de la radiodiffusion commerciale et éducative.

Le but de ce premier cours est d'initier l'élève à l'historique de la radio, aux techniques opérationnelles, aux modes d'expression ainsi qu'à l'état d'esprit de ce médium.

CONTENU

Historique de la radio, origine de la radio, entrevues avec les pionniers québécois du huitième art. La technique opérationnelle, opération sur le plan technique d'une station de radio (studio). Prise de contact et initiation à la technique d'opération des appareils du studio de radio. Les modes d'expression, initiation au disque-jockey. L'animation sous sa forme la plus internationale. La co-animation: le rôle de chacun, l'interaction entre les deux personnalités en présence, l'image à projeter en regard des différents publics, l'animation commerciale. L'état d'esprit, en relation avec le personnel technique, en relation avec le public, en relation avec les concurrents, en relation avec le commanditaire, en relation avec la société.

MÉDIAGRAPHIE

Cazeneuve, J., *Sociologie de la radio-télévision*, Paris, PUF, (127 p.).
Scoggie, M.C., *Technique de la radio*, Paris, Société des Éditions radio.
Classe, R., *La radio, huitième art*, Bruxelles, Office de Publicité, 1945, (152 p.).

589-905-75 **2-3-2**

GRAPHISME CRÉATIF

OBJECTIFS

L'objectif de ce cours est de permettre à l'élève de développer ses facultés d'imagination créatice, d'analyse, de synthèse et d'observation afin de réaliser des dessins d'imagination qui soient esthétiques et faciles à reproduire.

CONTENU

Dessin d'interprétation au trait, dessin de stylisation, dessin avec trames, bandes dessinées, mise en page de matières typographiques seules, puis adjointes à des photos.

MÉDIAGRAPHIE

Dumas, A., *Who's Who in Graphic Arts*, Graphics Press.

589-906-78 **2-3-2**

INITIATION À LA PUBLICITÉ

OBJECTIFS

L'objectif de ce cours est de permettre à l'élève de situer la publicité et le publicitaire dans l'ensemble du marketing.

CONTENU

Le marketing: implications, économiques et sociologiques. L'agence de publicité: définition, rôle, organisation, fonctionnement, rémunération. Les relations publiques et la propagande dans la publicité. Les moyens psychologiques intuitifs. La psychologie du consommateur québécois.

589-912-78 **3-5-2**

INITIATION AU TRAITEMENT DE L'INFORMATION TÉLÉVISÉE

OBJECTIFS

Le but de ce cours est de faire produire aux élèves une demi-heure de télévision par jour afin qu'ils connaissent ce qu'est une continuité d'émission.

CONTENU

Service des nouvelles. Bulletins d'information. Entrevues. Reportages. Sondages d'opinions politiques, sociaux, économiques et culturels.

MÉDIAGRAPHIE

Cazeneuve, J., *Sociologie de la radio-télévision*, Paris, PUF, 1964, (127 p.).
Milleson, G., *The Technique of TV Production*.

589-914-78 **3-5-2**

INITIATION AU TRAITEMENT DE L'INFORMATION RADIOPHONIQUE

OBJECTIFS

Le but de ce cours est d'initier l'élève à l'information radiophonique.

CONTENU

Le service des nouvelles: personnel, jargon et moyens. Le reportage: les genres, la recherche, le développement, la mise en onde, le montage. La nouvelle: les catégories, le style, la forme (manchettes, bulletins spéciaux, flash, la mise en onde, la vérification des sources). L'entrevue: les genres (artistique, politique, culturel), la préparation, la conduite.

MÉDIAGRAPHIE

Gouvernement du Québec, *Vocabulaire bilingue de la radio et de la télévision.*
Lemoine, W., *L'interview à la radio et à la télévision.*
Unesco, *La radio sans barrière.*

589-921-77 **1-2-3**

INTRODUCTION À LA COMMUNICATION

OBJECTIFS

Ce cours vise à donner à l'élève une vue d'ensemble des phénomènes de communication. À cette fin, il se propose les objectifs suivants: faire réaliser l'ampleur de la problématique impliquée; amener, par l'élargissement de son cadre de référence, à dégager les lignes de force qui dirigent son univers communicationnel.

CONTENU

Dans la poursuite de ces objectifs, le cours se présentera, dans une première étape, comme une interrogation sur les besoins de l'homme à communiquer. Par après, le cours présentera les diverses formes de communication et leurs problématiques. Enfin, il mettra en parallèle les grands modèles de la communication.

Les éléments d'un système général de la communication: schéma canonique (émetteur-canal-message-précepteur-etc). Diverses définitions de la communication et caractéristiques des systèmes de communication (directe-indirecte-uni-latérale-univoque-privée et publique). Les modèles de communication (Lasswell, Cloutier, Shannon-Weaver, Wesley-McLean, Moles, Shaeffer).

SUGGESTIONS MÉTHODOLOGIQUES

L'approche pédagogique évitera une présentation théorique et magistrale et axera, plutôt, son effort dans la construction d'expériences où l'élève sera à même de découvrir son rôle tantôt d'émetteur, tantôt de récepteur ainsi que le cadre où se situent ces divers rôles.

MÉDIAGRAPHIE

Buthler, M., *Introduction à la communication*, Coll. Communication, Téma-Éditions, 1974.
Cloutier, J., *La communication audio-visuelle ou l'ère d'Emerec à l'heure des self-media*, P.U.M., Montréal, 1973.
Language, Signs and Symbols: how Man Communicates, 1974.
Merleau-Ponty, M., *Phénoménologie de la perception*, P.U.F., Gallimard, Paris, 1945.
Moles, A., *La communication*, Éd. Denoël, 1971.
Morin, E., *Le vif du sujet*, Éd., Seuil, 1969.
OFQ, *Signalisation symbolique*, 12', 1972.
ORTQ, *Communication*, Ruban magnétoscopiqe, 13'9.

589-922-77 **1-2-3**

COMMUNICATION VISUELLE

OBJECTIFS

Ce cours a comme objectifs: l'acquisition de connaissance sur la spécificité du canal visuel; la familiarisation avec le langage visuel: encodage-décodage; le développement de techniques d'analyse de contenu; la découverte de l'importance de l'image dans la culture de l'élève.

CONTENU

Ce cours veut explorer le domaine visuel pour permettre à l'élève de se situer dans la civilisation de l'image en tant que récepteur et émetteur. À cette fin, le cours présentera à l'élève les structures de la perception visuelle pour l'amener dans une seconde étape à découvrir les règles d'encodage et de décodage du message visuel. Ainsi l'élève sera plus à même d'appliquer aux contenus visuels une analyse critique.

Données physiologiques et psychologiques de la perception visuelle. Genèse de l'image: figuration et iconicité. Composition visuelle: espace, figure, volume, lumière, couleur. Langage visuel: composantes sémantiques et sémiologie. Degré d'iconicité: du fixe à l'animé. L'image dans la société: images individuelles et de masse.

SUGGESTIONS MÉTHODOLOGIQUES

Après une présentation de type théorique, la pédagogie s'orientera vers une praxis où l'élève approfondira ces connaissances en les appliquant à au moins deux (2) média de son choix: photo, caricature, bande dessinée, graphisme, affiche, cinéma, télévision, vidéo. Loin de favoriser une approche spécialisée, on privilégiera une démarche de premier contact. Le choix d'au moins deux (2) média incitera l'élève à faire des rapprochements.

MÉDIAGRAPHIE

Arnheim, Rudolph, *Art and Visual Perception*, University of California Press, 1974.
Art et mouvement, 18', Fred Tavano.
Bertin, Jacques, *Sémiologie graphique*, Gauthier-Villars, 1967.
Bourdieu, Pierre, *Un art moyen: essai sur les usages sociaux de la photographie*, Éd. Minuit, Paris, 1965.
Demonstration in Perception, 26', Centre photographique de U.S. Marine.
Fresnault-Deruelle, P., *La bande dessinée, essai d'analyse sémiotique*, Hachette, Paris, 1972.
Fulchignoni, Enrico, *La civilisation de l'image*, coll. Petite bibliothèque Payot, 1969.
La barre du jour, *L'image parle*, NOS 35-6-37, 1972.
L'oeil, 8'11, ONF.
Nos yeux, 10', Knowledge Builders.
Plecy, Edgar, *Grammaire élémentaire de l'image*, Marabout, no. 217, 1971.
Thibault-Laulan, A.M., *L'analyse de l'image*, P.U.F., Paris, 1970.
Thibault-Laulan, A.M., *L'image dans la société contemporaine*, coll. le point de la question, 1971.

589-923-77 **1-2-3**

COMMUNICATION CINÉMATOGRAPHIQUE

OBJECTIFS

Ce cours veut familiariser l'élève avec le processus communicationnel spécifique au cinéma. Développer des techniques d'analyse du message filmique. Faire prendre conscience du film comme produit culturel.

CONTENU

Dans une optique analytique et critique, ce cours devrait favoriser chez l'élève la découverte des éléments techniques et signifiants du

cinéma. Pour respecter cette visée, le cours devra orienter tous ses efforts autour de la spécificité du cinéma comme medium de communication.

Contraintes techniques du medium cinéma. Les bases de l'écriture cinématographique. Les conditions pshychologiques et sociologiques de consommation du film. L'expérimentation cinématographique. Les diverses approches critiques du message cinématographique.

SUGGESTIONS MÉTHODOLOGIQUES

L'expérience du spectateur devrait être le point de départ de la recherche pour amener progressivement l'élève à découvrir les mécanismes qui président à l'écriture du message cinématographique.

MÉDIAGRAPHIE

Cohen-Seat, *Problèmes du cinéma et de l'information visuelle*, P.U.F., Paris, 1961.
Eisenstein, *Film Sense and Film Form.*
Lebel, J.P., *Cinéma et idéologie*, Éd. Sociales, Paris, 1971.
Metz, C., *Essai sur la signification du cinéma*, Éd. Klincksieck, Paris, 1971.
Mitry, J., *Esthétique et psychologie du cinéma*, Éd. Universitaires, Paris, 1963, 1965.
Mitry, Jean, *Écrire... en image*, 33' cinévox.
Morin, E., *Le cinéma ou l'homme imaginaire*, Coll. Méditations, no. 34, 1956.

589-924-77 **1-2-3**

COMMUNICATION NON-VERBALE

OBJECTIFS

Ce cours vise deux (2) grands objectifs: faire réaliser à l'élève l'importance du rôle que joue le corps dans la communication directe; fournir à l'élève les bases d'une lecture du langage corporel.

CONTENU

L'atteinte de ces objectifs exige de ce cours une étape où l'élève aura à vivre la communication non-verbale. Une seconde étape servira à permettre à l'élève d'identifier les diverses composantes du langage somatique.

La notion de corps propre, les relations, corps-espace, corps-temps. Les « lieux » du corps (centre énergétiques, la bio-rétroaction). Les signaux gestuels, les codes non-verbaux, la proxémique, la kinésique, le mime, etc.

SUGGESTIONS MÉTHODOLOGIQUES

L'approche pédagogique aura avantage à inventorier des expériences qui révèlent à l'élève comment son corps « parle » et « écoute ». Elle tiendra compte aussi de la nécessité de lui faire découvrir l'utilité d'être capable de « lire » le corps de l'autre. Il serait utile par ailleurs de prévoir des sessions intensives pour faire démarrer la recherche.

MÉDIAGRAPHIE

Boussac, Paul, *La mesure des gestes*, Moution, 1973.
Brwon, N., *Corps d'amour*, 1966.
Eisenberg, A. et Smith, R., *Non-verbal Communication*, Bobbs Merill, Indianapolis, 1971.
Fisher, S., *Body Consciousness*, Prentice-Hall, 1973.
Jousse, Marcel, *L'anthropologie du geste*, Rema, Paris, 1974.
ONF, *Masque*, 20', 1968.
ONF, *Pas un mot*, 29', 1956.
OFQ, *Jeux de mains*, 5', 1971.

589-925-77 **1-2-3**

COMMUNICATION ET CRÉATIVITÉ

OBJECTIFS

Ce cours poursuit un double objectif: amener l'élève à découvrir les structures de communication implicites dans les mécanismes de la création; développer le potentiel de créativité de l'élève.

CONTENU

Après avoir manifesté les conditions d'apparition de la créativité sur le plan individuel et collectif, le cours favorisera l'exploration des multiples possibilités de la communication avec soi et avec les autres pour faire surgir les mécanismes d'exploitation de ces deux niveaux de ressources.

La créativité: les mécanismes de l'imagination, le déblocage culturel, le processus, les divers aspects, ses répercussons.

Les théories de la créativité: Synectic, Brainstorming, Interlog, etc.

SUGGESTIONS MÉTHODOLOGIQUES

Une approche pédagogique axée sur l'application des théories les plus importantes permettra à l'élève de prendre conscience des mécanismes; l'exploitation des divers media dans les ateliers facilitera chez l'élève une découverte des structures de base de la communication à l'intérieur du processus créatif.

MÉDIAGRAPHIE

Beaudot, *La créativité.*
De Bono, *The Mecanism of Mind.*
Gordon, *Synectic.*
Harpin/Burns, *Taking Part.*
Jaoui, *Clés pour la créativité.*
Prince, G., *The Practice of Creativity.*

589-926-77 **1-2-3**

COMMUNICATION LANGAGIÈRE

OBJECTIFS

Centré exclusivement sur la conduite langagière de l'homme, ce cours poursuit comme objectifs: une compréhention du processus langagier dans ses expressions orale et écrite; une identification des divers mécanismes propres à chacune de ces expressions; une intégration par l'élève de ces données théoriques à sa propre expérience langagière comprise comme mode spécifique de communication.

Langue et métalange: le système de signes, l'image mentale, l'image verbale, dénotation et connotation, la langue comme praxis de la communication.

CONTENU

L'éclairage particulier que ce cours veut jeter sur cette forme de communication doit amener l'élève à une meilleure intelligence de la réalité du « dire » et de l'« écrire ». Ce cours fera la lumière sur la distinction entre langue et langage, entre l'image mentale et l'image verbale. Une présentation sommaire des données physiologiques, psychologiques et sociologiques de la conduite langagière permettra à l'élève de prendre conscience des divers niveaux auxquels fait appel cette forme de communication.

Langue et métalange: le système de signes, l'image mentale, l'image verbale, dénotation et connotation, la langue comme praxis de la communication.

SUGGESTIONS MÉTHODOLOGIQUES

On limitera le plus possible l'information théorique stricte en organisant une pédagogique orientée sur les diverses pratiques de ces expressions vécues par le groupe-classe.

MÉDIAGRAPHIE

Barthes, Roland, *Le degré zéro de l'écriture*, Coll. Médiations, no. 10, Éd. Gonthier, 1953.
Buyssens, Eric, *La communication et l'articulation linguistique*, P.U.B., Bruxelles, 1970.
Escarpit, Robert, *L'écrit et la communication*, Coll. Que sais-je, no. 1546, 1973.
Langage I, Ruban magnétoscopique, 28' 30, ORTQ.
L'histoire d'une grande découverte: l'écriture, Air Film, 18'.
Mounin, Georges, *Clefs pour la linguistique*, Éd. Seghers, 1972.
Peignot, Jérôme, *De l'écriture à la typographie*, Coll. Idées, Gallimard.
The Alphabet Conspiracy, Bell Canada, 59', 1959.
Vendryes, J., *Le langage*.

589-927-77 **1-2-3**

COMMUNICATION SONORE

OBJECTIFS

Ce cours amènera l'élève à: se familiariser avec le domaine sonore; saisir la spécialité de cette forme de communication; développer sa capacité d'analyser le message sonore; évaluer l'effet de la communication sonore dans l'univers culturel de l'élève.

CONTENU

Après une initiation sommaire aux aspects physiologiques et technologiques du canal sonore, le cours présentera les composantes de l'objet sonore et amènera ensuite l'élève à découvrir l'organisation de ces composantes dans un langage spécifique. Ces étapes offriront à l'élève l'occasion de s'interroger sur le rôle que joue le son dans la communication de masse.

Données physiologiques et psychologiques de l'audition. Bases technologiques du canal sonore. L'objet sonore: les composantes (fréquence, amplitude, etc.) et les types (bruit, parole, musique). Processus d'amplification et de diffusion de l'objet sonore: téléphone, disque, radio.

SUGGESTIONS MÉTHODOLOGIQUES

La pédagogie aura avantage à immerger l'élève dans l'univers sonore pour qu'il prenne conscience des différents aspects qui composent le phénomène sonore pour ensuite l'amener à une réflexion critique sur l'émission et la réception des messages sonores.

MÉDIAGRAPHIE

Guierre, M., *Les ondes et les hommes*, Julliard, 1951.
Le son, 9', Cameart Picture.
Le son et l'oreille, 10', Edita Film.
McLuhan, Marshall, *La Galaxie Gutemberg*, Éd. HMH, Montréal, 1967.
McLuhan, Marshall, *Pour comprendre les média*, Éd. HMH, Montréal, 1968.
Musique en jeu, (périodique).
Notre oue, 10', Knowledge Builders.
Pousseur, Henri, *Fragments*, Éd. Université libre de Bruxelles, 1968.
Schaffer, Pierre, *Machines à communiquer*, Éd. Seuil, Paris, 1970.

589-928-77 **1-2-3**

COMMUNICATION ET CULTURE

OBJECTIFS

Ce cours veut faire prendre conscience à l'élève des rôles que jouent les phénomènes de communication dans la quotidienneté de son existence. Il vise spécifiquement: à lui faire identifier les éléments culturels qui prédominent dans son environnement; à mettre en parallèle ces éléments culturels avec ceux diffusés par les moyens de communication; à lui faire identifier les indices d'une transformation de la communication humaine dans l'interaction des diverses formes de communication.

CONTENU

Par le biais du fait publicitaire et de la théorie de l'information, l'élève sera invité à lever les ambiguités qui enveloppent la notion de culture. On tentera, par après, de la sensibiliser à l'impact des mass-media sur ses propres façons de communiquer.

Culture: le cycle socio-culturel, valeurs et stéréotypes, le phénomène publicitaire. Théorie de l'information: évaluation de l'originalité, redondance et entreprise des messages. L'écologie des communications: réseaux, modèles, transaction.

589-930-79 **3-0-3**

LANGAGE TÉLÉVISUEL

OBJECTIFS

Percevoir et identifier les éléments du langage audio-visuel propre au langage télévisuel; différencier les fonctions de la télévision type mass-média et type self-média; concevoir et réaliser des documents télévisuels devant et derrière l'image.

À la fin du cours, chaque élève devra être en mesure de manipuler et opérer adéquatement les divers appareils servant à la production télévisuelle (installation, mise en marche, utilisation); identifier et expliquer de façon élémentaire comment se forme et s'enregistre une image télévisuelle.

Être capable de réaliser avec qualité et précision des prises de vue (matériel portable); un enregistrement de type studio (matériel lourd) avec plusieurs caméras; un éclairage triangulaire de base; un montage de plusieurs plans.

Être capable de concevoir une émission T.V. à l'aide des divers outils suivants: synopsis, scénario, story board, découpage technique, plantation, découpage sur plan, horaire de production.

D'appliquer à une production télévisuelle une démarche systémique de production: processus d'analyses; processus de désigns; processus d'évaluations. D'utiliser couramment les termes qui constituent ce que nous appelons le vocabulaire T.V.

Identifier et occuper les divers postes d'activités d'une équipe de production T.V. Identifier et utiliser les différentes variables du langage télévisuel: au découpage de l'action (angles, mouvement de caméra, échelle des plans, des cadrages, etc.); au montage de l'action (répliques d'angles, raccords, ponctuation, type de montage, continuité, etc.). Être capable de différencier les différents types d'émission.

CONTENU

L'élève sera capable de manipuler la caméra de télévision (portable ou studio); du magnétoscope (portable ou studio); de l'unité de montage; du moniteur T.V.; de la régie vidéo; de la régie audio; de l'éclairage (studio et portable); des accessoires (pieds, blocs d'alimentation, unités R.F., adaptateurs, etc.).

Identification des différentes fonctions; des similarités et différences; des caractéristiques propre à chaque appareil; nomenclature et localisation de leurs éléments; vérification d'usage et couplage des divers instruments entre eux.

Prise de vue: le plan séquence, les plans successifs, utilisation des caméras, découpage extérieur et intérieur d'une action visuelle; la lumière et l'éclairage.

Prise de son: restitution de l'espace sonore; caractéristique de la prise de son; modes d'enregistrement; emplacements microphoniques; découpage intérieur et extérieur d'une action sonore.

Action visuelle et action sonore: la ponctuation (coupures franches, fondus, etc.) effets spéciaux; les raccords de plans; les répliques d'angles (croisés, parralièles, etc.); les répliques de plans; la continuité visuelle et narrative; le rythme extérieur donné par le montage (types de montage).

MÉDIAGRAPHIE

Prégent, Richard, *Le montage*.
Prégent, Richard, *Prise de vue*.
Prégent, Richard, *Scénarisation*.
Soulière, Jacques, *Lumière et éclairage*, Institut Teccart.

601 FRANÇAIS (langue et littérature)

LES COURS OBLIGATOIRES

601-102-70 **3-0-3**

POÉSIE (Expérience, attitude et langage poétique)

OBJECTIFS

Faire vivre l'expérience et l'attitude poétique par l'élève, comme manière d'être et de connaître la réalité.

Découvrir le texte poétique sous ses multiples aspects: image, rythme, sonorité, mouvement, symbolique, structure, atmosphère, animation du sentiment, de l'intelligence, des sens.

Créer une atmosphère propre à l'entrée en poésie, où l'expression libre et spontanée de l'élève, l'imagination, l'intuition, la sensibilité, prennent autant de place que l'effort rigoureux d'interprétation et d'analyse.

CONTENU

Ce cours comprend: un choix de textes poétiques de diverses factures, puisés à différents âges littéraires et permettant une initiation progressive aux multiples aspects de la poésie; et/ou diverses démarches, dépassant dans certaines de leurs approches le cadre littéraire, ouvertes au poétique en général et à d'autres langages, tels la photographie, la musique, la chanson, le cinéma, la peinture etc. On pourra partir des perceptions les plus simples de l'élève (poésie de la nature, de la technique, du monde moderne, des gestes, de sentiments d'objets aimés, d'oeuvres d'art qu'il privilégie etc. Mais toutes ces approches doivent converger vers la connaissance du texte poétique.

Quelle que soit la démarche choisie, le cours devrait inclure une introduction à la lecture d'un recueil (v.g., *Les fleurs du mal* de Baudelaire, *Balises* de Gilles Vigneault, *Chansons* de Lorcas etc.

MÉDIAGRAPHIE

Bosquet, A., *Verbe et vertige. Situations de la poésie*, Paris, Hachette, 1961, (376 p.).

Charpier, J., Seghers, P., *L'art poétique*, Paris, Seghers, 1956, (709 p.).

Cohen, J., *Structure du langage poétique*, Nouvelle bibliothèque scientifique, Paris, Flammarion, 1966, (240 p.).

Estang, L., *Invitation à la poésie*, Paris, Seuil, (144 p.).

Fouchet, M.-P. *Anthologie thématique de la poésie française*, Paris, Seghers, 1958, (377 p.).

Jean, G., *La poésie*, Coll. Peuple et Culture, Paris, Seuil, 1966, (205 p.).

Michaud, G., *L'oeuvre et ses techniques*, Paris, Nizet, 1957, (271 p.).

Morier, H., *Dictionnaire de poétique et de rhétorique*, Paris, P.U.F., (492 p.).

Onimus, J., *La connaissance poétique*, Paris, D.D.B., 1966, (260 p.).

Seghers, P., *Le livre d'or de la poésie française*, tome I, des origines à 1940, Paris, Marabout Université, 1961, (478 p.).

601-103-75 **3-0-3**

LECTURE ET ÉCRITURE: TRAVAUX PRATIQUES

OBJECTIFS

Comprendre les conditions et contraintes qui régissent le fonctionnement de la communication orale et écrite. Pratiquer les opérations d'analyse et de synthèse. Lire avec efficacité des textes littéraires et non littéraires.

Appliquer les principes d'articulation et les mécanismes de structuration d'un texte pour exprimer et communiquer une pensée claire, nuancée, ordonnée et efficace, oralement et par écrit. Connaître et maîtriser les règles du code linguistique.

CONTENU

Distinction langue parlée, langue écrite; notions relatives à la structure du texte; travaux de comptes rendus, de résumés, de commentaires et/ou de critiques; exercices de lecture; lecture de textes littéraires et/ou para-littéraires; liste de lecture.

601-105-78 **(exp.)** **3-0-3**

FRANÇAIS I

OBJECTIFS

Permettre à l'élève d'acquérir la maîtrise de la langue parlée et écrite, de communiquer avec les autres, de développer sa pensée en la formulant de différentes manières, compte tenu de l'orientation qu'il a choisie.

CONTENU

Révision des règles essentielles de la grammaire. Construction de phrases. Accord des verbes, des adjectifs, des noms et des participes. Genre épistolaire: présentation d'une lettre d'affaire et son contenu. Rédaction d'un rapport: présentation écrite. Brève analyse du fonctionnement d'un groupe.

601-106-81 **(exp.)** **3-0-3**

FRANÇAIS 1

601-206-81 **(exp.)** **3-0-3**

FRANÇAIS 2

601-306-81 **(exp.)** **3-0-3**

FRANÇAIS 3

601-406-81 **(exp.)** **3-0-3**

FRANÇAIS 4

OBJECTIFS DES COURS

Permettre à l'élève d'améliorer sa compétence à communiquer, ce qui suppose qu'à la fin de son cours de français l'élève sera capable de maîtriser la langue écrite et parlée pour exprimer ses idées de façon plus personnelle et plus structurée et rendre compte de son vécu émotif avec style, nuance et liberté. Partant de là, il lui sera plus facile de se situer culturellement par rapport à la société, à l'histoire, aux idées véhiculées actuellement et de s'impliquer dans son milieu immédiat (classe, cégep, région).

601-106-81 **(exp.)** **3-0-3**

FRANÇAIS 1

CONTENU

Prologue: présentation du projet: plan de cours. *Schéma de la communication*: le message, l'émetteur, le récepteur, le contexte, le signe linguistique, les obstacles à la communication. *Lecture*: efficacité et goût; liste de lectures. *Français normatif*: ortographe, grammaire, lexique. *Résumé de lecture*: compte-rendu, rapport, procès-verbal. *Communication intime*: conversation, téléphone, lettre, télégramme.

601-111-76 **3-0-3**

FRANÇAIS

Le contenu de ce cours de français correctif est institutionnel.

601-115-78 **1-1-2**

RECHERCHE ET CONFÉRENCE I

601-215-78 **2-0-2**

RECHERCHE ET CONFÉRENCE II

601-315-78 **(exp.)** **1-1-2**

RECHERCHE ET CONFÉRENCE III

OBJECTIFS

Rendre l'élève capable de condenser, de synthétiser, d'analyser, de rédiger un texte à partir de recherches bibliographiques et de données expérimentales et d'en communiquer le résultat à un auditoire selon les règles de l'exposé scientifique.

CONTENU

Recherche et conférence I: apprentissage des techniques de rédaction d'un rapport scientifique et de recherches bibliographiques sur un sujet spécifique; élaboration d'un plan de recherche et d'expérimentation sous la direction d'un professeur.

Recherche et conférence II: poursuite de l'expérimentation sous la direction d'un professeur ainsi que l'élaboration et la rédaction du rapport de recherche.

Recherche et conférence III: étude des principes fondamentaux de l'exposé scientifique et présentation orale du travail de recherche devant les élèves et les professeurs.

601-202-70 **3-0-3**

THÉÂTRE (Le théâtre comme phénomène socio-culturel, comme jeu et langage)

OBJECTIFS

Vivre le phénomène socio-culturel qu'est le théâtre; cela suppose une certaine confrontation aux réalités qui sous-tendent le jeu dramatique: le rythme, la passion, le malheur, le tragique, le comique, le rire...

Initier à quelques-unes des règles du jeu qui font que les réalités fondamentales s'ordonnent en monologues, en dialogues, en scènes, en actes, en drame, en mise en scène, en spectacle, en échange avec un public.

Situer le texte comme foyer de polarisation et de rayonnement d'un ensemble de réalités dramatiques.

Mettre en relief les fonctions du dialogue dramatique par rapport à l'expérience de communication que vit quotidiennement l'élève.

CONTENU

Ce cours comprend un choix de pièces permettant d'atteindre les objectifs énumérés par de multiples approches: initiation au développement progressif d'un drame, analyse de phénomènes sociaux, confrontation de styles, de personnages, de caractères, d'époques, exploration de réalités privilégiées comme la passion, le conflit, la violence...

Le nombre de pièces choisies comme lectures programmées et contrôlées ne doit pas excéder cinq ou six. Des extraits (monologues types, dialogues, scènes) peuvent évidemmment s'ajouter pour mettre en relief un aspect particulier.

Le choix de pièces est puisé au répertoire universel et tient compte des différents théâtres, du classique au théâtre moderne de participation.

MÉDIAGRAPHIE

Artaud, A., *Le théâtre et son double*, Coll. Idées, Paris, Gallimard, 1966, (246 p.).

Barrault, J.-L., *Nouvelles réflexions sur le théâtre*, Bibliothèque d'esthétique, Paris, Flammarion, 1959, (288 p.).

Descaves, L., *Le théâtre*, Coll. Notes et maximes, Paris, Hachette, 1963, (176 p.).

Gouhier, H., *L'oeuvre théâtrale*, Bibliothèque d'esthétique, Paris, Flammarion, 1958, (288 p.).

Lioure, M., *Le drame*, Coll. U, Paris, Colin, 1963, (240 p.).

Michaud, G., *L'oeuvre et ses techniques*, Paris, Nizet, 1957, (271 p.).

Morel, J., *La tragédie*, Coll. U, Paris, Colin, 1964, (368 p.).

Van Tieghem, Ph., *Technique du théâtre*, Coll. Que sais-je?, Paris, P.U.F., 1960, (128 p.).

Voltz, P., *La comédie*, Coll. U, Paris, Colin, 1964, (480 p.).

601-203-75 **3-0-3**

ANALYSES TEXTUELLES

OBJECTIFS

Connaître une pluralité de langages (visuel, sonore, mixte mais toujours en fonction de l'écrit) et découvrir la polysémie du texte. Analyser le fonctionnement de différents textes littéraires et para-littéraires à travers les processus et les dispositifs qui en permettent la production.

CONTENU

Textes de présentation d'approche littéraire; textes de création; biographie d'auteurs; présentation de méthodes d'analyse; exercices pratiques d'analyses de textes.

601-205-78 **(exp.)** **3-0-3**

FRANÇAIS II

OBJECTIFS

Permettre à l'élève d'identifier les faits de langue en fonction du français international, du franco-québécois et des particularités régionales. Lui donner la possibilité de se situer face aux différents niveaux de langue et d'améliorer le maniement de la langue comme moyen de communication.

CONTENU

Éléments de linguistique: étude des diverses figures de style basée sur la classification générale. Canadianisme: étude de texte de la littérature québécoise: comment apparaître l'homme québécois dans cette littérature? étude des lois et des principes fondamentaux de la communication orale.

601-206-81 **(exp.)** **3-0-3**

FRANÇAIS 2

CONTENU

Lecture de périodiques: magazines, journaux; disposition, variété des articles, publicité, style, sémiotique. *Langage administratif*: rapports, lettres, curriculum vitae, demande d'emploi. *Écoute des média*: télévision, radio, cinéma; différents types d'émission, sémiotique, publicité, critique; esthétique du cinéma. *Analyse*: différentes approches du message (linguistique, samiotique, symbolique, psychologique et sociologique). *La description*: techniques de description des personnes, des objects, des situations; plan et figures stylistiques (métaphore, animisme, contraste).

601-211-76 **3-0-3**

FRANÇAIS

Le contenu de ce cours de français correctif est institutionnel et différent du cours 601-111-76.

601-302-70 **3-0-3**

ROMAN (L'expérience de la condition humaine dans le langage du roman)

OBJECTIFS

Initier aux principaux éléments de la technique du roman pour comprendre comment la vision du monde du romancier devient langage ou inversement (le récit, le commentaire, le personnage, les événements, le temps, l'espace...).

Créer une atmosphère de réflexion, de prise de conscience de la condition humaine, où l'élève sera confronté aux réalités privilégiées dans l'univers du romancier: l'amour, le temps, la mort, le rêve, l'homme moderne, la science, la technique...

Mettre en relief la spécificité de la vision romanesque du monde et de l'homme.

CONTENU

Le contenu de ce cours comprend un choix de romans (pouvant inclure la nouvelle) répondant aux critères suivants: ils doivent permettre à l'élève de s'impliquer personnellement, et socialement, être répartis entre différents siècles et à diverses civilisations, être des modèles du genre ou de tel aspect du genre.

Le nombre d'oeuvres choisies ne doit pas excéder cinq (5). Des extraits peuvent s'ajouter pour mettre en relief un aspect particulier. Les oeuvres choisies doivent être courtes.

MÉDIAGRAPHIE

Bonnet, H., *Roman et poésie, essai sur l'esthétique des genres*, Paris, Nizet, 1951, (248 p.).
Cormeau, N., *Physiologie du roman*, Paris, Nizet, 1966, (226 p.).
Coulet, H., *Le roman jusqu'à la révolution*, Coll. U, Paris, 1967, (560 p.).
Michaud, G., *L'oeuvre et ses techniques*, Paris, Nizet, 1957, (271 p.).
Raymond, M., *Le roman depuis la révolution*, Coll. U, Paris, Colin, 1967, (416 p.).

601-303-75 **3-0-3**

TEXTE ET INTER-TEXTE

OBJECTIFS

Une diversification des types d'analyse (socio-historique, psychanalytiques compariste, etc.) conduira l'élève à élargir sa compréhension du fait littéraire, à préciser son questionnement du texte et à s'interroger sur les rapports de réciprocité des textes et de la société.

Saisir l'oeuvre comme une structure ouverte sur d'autres oeuvres, d'autres arts et sur l'ensemble des pratiques sociales d'une époque. Situer la modernité à l'oeuvre, dans une perspective transhistorique qui permette la critique du présent.

CONTENU

Choix d'une problématique; appréhension de la totalité de l'oeuvre; perspective historique; étude comparative d'oeuvres selon les époques et selon le mode de production (cinéma, peinture, musique, littérature) dans une même espace, à une même époque.

601-306-81 **(exp.)** **3-0-3**

FRANÇAIS 3

CONTENU

Travail en équipe: intervention, animation, secrétariat, synthèse orale, convocations, élaboration de projets. *Argumentation écrite*: plan, syl-

logisme, dialectique, paragraphes, transitions, introduction, conclusion. *Débat public*: plan, procédures d'intervention, code Morin, présentation physique, arguments logiques, ad hominem, affectifs. *Expression personnelle écrite*: littérature poétique; notions de rythme, de versification, de prose, de sonorités significatives, figures stylistiques; roman, poésie, théâtre écrit. *Langage scientifique*: méthode d'analyse, description (détails, précision, clarté, logique, hypothèses).

601-405-78 **(exp.)** **3-0-3**

CONFÉRENCE

OBJECTIFS

Rédiger un texte à partir de recherches bibliographiques et/ou à partir d'expérience acquise par le travail personnel ou au cours de stages; communiquer le contenu de recherches à un auditoire.

CONTENU

Planification de la réalisation d'un travail intellectuel, choix d'un sujet lui permettant d'approfondir ses connaissances personnelles sur un sujet qui l'intéresse particulièrement. Utilisation des sources de documentation disponibles en vue de l'élaboration d'une bibliographie complète. Rédaction d'un test avec un minimum de rigueur scientifique. Exposé oral avec utilisation des moyens audio-visuels appropriés pour faciliter la compréhension de l'exposé.

601-325-78 **(exp.)** **3-0-3**

LANGUE DE LA TECHNIQUE

PA 387-973-71
PA 601-105-78

OBJECTIFS

Amener l'élève à une meilleure compréhension des textes scientifiques et techniques publiés dans le domaine agricole. Assurer la maîtrise du langage technique par une utilisation des termes appropriés dans ses communications professionnelles.

CONTENU

Étude des besoins et des caractéristiques, vocabulaire spécialisé. Création de mots nouveaux. Traduction. Bibliographie: principaux ouvrages de référence et méthodologie et la consultation.

Correction, clarté et élégance. Analyse de textes techniques et scientifiques appliqués au secteur agricole. Synthèse et résumé d'article de vulgarisation.

601-402-70 **3-0-3**

ESSAI (Littérature, pensée et communication)

OBJECTIFS

Approfondir les fonctions de la littérature au service de la pensée, de la communication, de la culture, de la science, de la technique, par l'Essai, le Journal, les Mémoires, la Correspondance, le Pamphlet.

Confronter l'élève à des dimensions précises de l'aventure intérieure et sociale de la personne, dans l'atmosphère littéraire du genre des oeuvres choisies; par exemple, le relativisme et la tolérance chez Montaigne, les dimensions de l'aventure intérieure, dans la *Correspondance* de Rivière-Fournier, dans les *Lettres* de Van Gogh, l'homme de Camus dans *Le Mythe de Sisyphe*, les *Inquiétudes d'un biologiste* de Rostand...

Amener chaque élève, individuellement ou en groupes, à faire une expérience assez poussée, de ses capacités d'expression, de réflexion et de communication, en tenant particulièrement compte de son orientation ou de sa spécialisation.

CONTENU

Le contenu de ce cours comprend un choix d'oeuvres ou de textes dans un ou plusieurs des genres énumérés aux objectifs.

Le nombre des oeuvres ou des textes choisis est extrêmement variable, selon la densité des textes et les méthodes d'approche utilisées.

Des ouvrages à portée scientifique ou technique peuvent occuper une place de choix pour les élèves des sciences et des techniques.

601-403-75 **3-0-3**

PRODUCTIONS CRITIQUES

OBJECTIFS

Ce dernier cours devrait permettre à l'élève de faire des choix, de découvrir et d'affirmer sa créativité, indissociable de l'activité critique. L'élève s'efforcera, à l'intérieur d'une recherche portant essentiellement sur un métalangage, d'adopter une attitude créatrice.

Affirmer sa créativité. Délimiter un domaine de recherches, assumer l'organisation de son travail et se rendre responsable de son écriture. Explorer le fonctionnement d'un métalangage appliqué à la pratique spécifique de la critique littéraire ou artistique.

CONTENU

Information: l'élève est mis en contact avec le mode de la culture (productions artistiques, musicales, théâtrales, littéraires, etc.); description: analyse des productions; création dans le domaine étudié.

601-406-81 **(exp.)** **3-0-3**

FRANÇAIS 4

CONTENU

Le spectacle: techniques de mise en scène, expression corporelle, éclairage, voix, interprétation par des média oraux; chansons, poésie, théâtre. *L'improvisation*: techniques du monologue, de la réplique gestuelle. *L'entrevue*: niveau de langue, curriculum vitae oral, présentation personnelle, références. *La narration*: le récit, le conte, la nouvelle (plan et structure), le roman et l'essai. *La critique*: grilles d'analyse diverses; dialectique; forme et fond; notion d'objectivité et de subjectivité.

601-425-78 **(exp.)** **3-0-3**

SÉMINAIRE

PR 152-300-78
PR 387-973-71

OBJECTIFS

Rédiger un texte à partir de recherches bibliographiques et communiquer le résultat à un auditoire.

CONTENU

Formation d'équipes et planification du travail. Recherche bibliographique. Éléments de littérature scientifique et analyse de textes. Présentation d'un plan de travail au professeur responsable. Rédaction d'un texte sous forme de rapport scientifique. Présentation et soutenance de ce travail devant les professeurs et les élèves.

601-902-73 **3-0-3**

ÉLÉMENTS DE LINGUISTIQUE (Approfondissement des mécanismes fondamentaux de la langue).

OBJECTIFS

Décrire les mécanismes fondamentaux de la langue.

Identifier et « catégoriser » les faits de langue en fonction du français international, du franco-québécois et des particularités régionales.

Donner à l'élève la possibilité de se situer face aux différents niveaux de langue.

Faciliter le maniement de la langue comme moyen de communication.

CONTENU

Le franco-canadien sert d'approche à chaque domaine de la linguistique: la sémantique, la phonétique, la morphologie et la syntaxe. Le souci de dégager les implications linguistiques est constant. Une importance particulière est accordée à la morpho-syntaxe pour sa dimension structurale ainsi qu'aux niveaux de langue. L'importance accordée au phénomène franco-canadien implique qu'on se préoccupe du français international et de l'anglo-canadien.

MÉDIAGRAPHIE

Barbeau, V., *Le français du Canada*, Québec, Garneau, 1970.
Béland, J.-P. et Arpin, R., *La linguistique et ses applications: initiation aux études de linguistique et de littérature*, Montréal, Centre de psychologie et de pédagogie, 1967.
Bergeron, J., Boulet, A., Castonguay, J.-C., Mongeau, P., *Les structures de la langue, analyse linguistique programmée*, Montréal, Les éditions Linqua Inc.
De Saussure, F., *Cours de linguistique générale*, Paris, Payot, 1965.
Gleason, H.-A., *Introduction à la linguistique*, Paris, Larousse, 1969, (379 p.).
Lemire, G. et al., *Enseignement-recherche en linguistique*, Cap-Rouge, éd. Nova, 1969.
Martinet, A., *Éléments de linguistique générale*, Coll. U2, Paris, Colin, 1967, (224 p.).
Mounin, G., *Clefs pour la linguistique*, Paris, Seghers, 1968, (189 p.).
Perrot, J., *La linguistique*, Coll. Que sais-je?, Paris, P.U.F.

COURS DE CONCENTRATION ET DE SERVICE

601-121-71 **3-0-3**

LA POÉSIE FRANÇAISE CONTEMPORAINE

CONTENU

Évolution de la poésie française depuis Baudelaire et Rimbaud. Renouvellement du langage poétique. Mouvements et tendances de la poésie au 20e siècle: modernisme, dadaïsme et surréalisme. Diverses tentatives plus récentes. Étude d'oeuvres d'auteurs tels que Valéry, Apollinaire, Cendrars, Breton, Éluard, Aragon, Supervielle, Saint-John Perse, Michaux, Prévert, Ponge.

MÉDIAGRAPHIE

Bosquet, A., *Verbe et vertige. Situations de la poésie*, Paris, Hachette, 1961, (376 p.).
Carrouges, M., *André et les données fondamentales du surréalisme*, Coll. Idées, Paris, Gallimard, 1967, (384 p.).
Clancier, G.-E., *La poésie française. Panorama critique de Rimbaud au surréalisme*, Paris, Seghers, 1959, (435 p.).
Claudel, P., *Réflexions sur la poésie*, Paris, Gallimard, 1963.
Lemaitre, H., *La poésie depuis Baudelaire*, Coll. U, Paris, Colin, 1965, (392 p.).
Michaud, G., *Message poétique du symbolisme*, Paris, Nizet, 1961, (821 p.).
Nadeau, M., *Histoire du surréalisme*, Paris, Seuil, 1964, (526 p.).
Raymond, M., *De Baudelaire au surréalisme*, Paris, Corti, 1957, (376 p.).
Richard, J.-P., *Onze études sur la poésie moderne*, Paris, Seuil, 1964, (302 p.).
Rousselot, J., *Poètes français d'aujourd'hui*, Paris, Seghers, 1959, (399 p.).

601-122-71 **3-0-3**

LA POÉSIE QUÉBÉCOISE

CONTENU

Notions générales sur la poésie québécoise au 19e siècle. La poésie de 1900 à 1935. Évolution et étude de la poésie à partir de Saint-Denys Garneau jusqu'à nos jours. Étude d'oeuvres d'autres tels que Nelligan, Saint-Denys Garneau, Anne Hébert, Grandbois, Lasnier, Giguère, Hénault, Miron, Pilon, Lapointe, Paradis, Préfontaine, Chamberland.

MÉDIAGRAPHIE

Archives des lettres canadiennes, *La poésie canadienne-française*, Montréal, Fides, 1969, (701 p.).
Bessette, G., *Une littérature en ébullition*, Montréal, Jour, 1968, (315 p.).
Bosquet, A., *Anthologie de la poésie du Québec*, Montréal, HMH, Paris, Seghers, 1968.
De Grandpré, P., *Histoire de la littérature française du Québec*, tome II, Montréal, Beauchemin, 1969, (407 p.).
Marcotte, G., *Le temps des poètes*, HMH, 1969, (247 p.).
Marcotte, G., *Une littérature qui se fait*, Montréal, HMH, 1963, (293 p.).
Robert, G., *Littérature du Québec*, tome I, Montréal, Déom, 1964, (333 p.).
Robert, G., *Poésie actuelle*, Montréal, Déom, 1970, (403 p.).
Sylvestre, G., *Anthologie de la poésie canadienne-française*, Montréal, Beauchemin, 1959, (290 p.).
Wyczinski, P., *Poésie et symbole*, Montréal, Déom, 1965, (252 p.).

601-214-71 **3-0-3**

DE LA RENAISSANCE AU CLASSICISME

CONTENU

Vue d'ensemble sur les 16e et 17e siècles. Mouvements ou écoles littéraires: Pléiade, précosité, baroque, classicisme. Étude de textes théoriques portant sur ces mouvements. Étude d'oeuvres d'auteurs tels que Rabelais, Ronsard, du Bellay, Montaigne, Molière, Corneille, Racine, Boileau, La Fontaine, Pascal, La Bruyère, Montesquieu.

MÉDIAGRAPHIE

Adam, A., *Histoire de la littérature française au XVIIe siècle*, Paris, Del Duca, 1962, (5 Tomes).
Adam, A., *L'âge classique (1624-1660)*, Coll. Nouvelle littérature française, Paris, Arthaud, 1968, (420 p.).
Bailly, A., *La vie littéraire sous la Renaissance*, Coll. Histoire de la vie littéraire, Paris, éd. Jules Tallandier, 1952, (299 p.).
Bénichou, P., *Morale du grand siècle*, Coll. Idées, Paris, Gallimard, 1948, (219 p.).
Chamard, H., *Histoire de la pléiade*, Paris, Didier, 1963, (4 volumes).
Clarac, P., *L'âge classique (1660-1680)*, Paris, Arthaud, (324 p.).
Norcay, R., Mueller, A., *La renaissance*, Paris, Del Duca, 1960, (487 p.).
Rousset, J., *La littérature de l'âge baroque en France*, Paris, José Corti, 1953, (312 p.).

Saulnier, V.L., *La littérature française de la Renaissance*, Coll. Que sais-je?, Paris, P.U.F., 1969, (128 p.).
Saulnier, V.L., *La littérature française du siècle classique*, Coll. Que sais-je?, Paris, P.U.F. 1967, (136 p.).

601-221-71 **3-0-3**

LE THÉÂTRE FRANÇAIS CONTEMPORAIN

CONTENU

Bref rappel historique. Notions sur le théâtre et sur les techniques dramatiques. Principales tendances du théâtre français contemporain: théâtre poétique, théâtre philosophique, théâtre d'avant-garde. Renouveau de la mise en scène avec Jouvet, Barrault, Vilar, Brecht et autres. Étude d'oeuvres d'auteurs tels que Claudel, Giraudoux, Anouilh, Montherlant, Sartre, Camus, Beckett, Ionesco.

MÉDIAGRAPHIE

Artaud, A., *Le théâtre et son double*, Coll. Idées, Paris, Gallimard, 1966, (246 p.).
Aslan, O., *L'art du théâtre*, Coll. Melior, Paris, Seghers, 1963, (246 p.).
Brecht, B., *Écrits sur le théâtre*, Paris, L'arche, 1963, (368 p.).
Corvin, M., *Le théâtre nouveau en France*, Coll. Que sais-je?, Paris, P.U.F., 1963, (128 p.).
Esslin, M., *Le théâtre de l'absurde*, Paris, Buchet et Chastel, 1963, (456 p.).
Gouhier, H., *L'essence du théâtre*, Paris, Aubier-Montaigne, 1968, (236 p.).
Ionesco, E., *Notes et contre-notes*, Coll. Idées, Paris, Gallimard, 1966, (378 p.).
Jouvet, L., *Témoignages sur le théâtre*, Coll. Bibliothèque d'esthétique, Paris, Flammarion, 1951, (72 p.).
Serreau, G., *Histoire du nouveau théâtre*, Coll. Idées, Paris, Gallimard, 1966, (190 p.).
Vilar, J., *De la tradition théâtrale*, Coll. Idées, Paris, Gallimard, 1963, (188 p.).

601-231-71 **3-0-3**

LE THÉÂTRE QUÉBÉCOIS

CONTENU

Bref historique du théâtre québécois des débuts jusqu'à nos jours. Diverses tendances: théâtre populaire, théâtre réaliste, théâtre classique, théâtre symboliste et théâtre d'avant-garde. Essor du théâtre dans les dernières années. Importance du téléthéâtre. Étude d'oeuvres d'auteurs tels que Leclerc, Savard, Gélinas, Dubé, Loranger, Ferron, Thériault, Languirand, Tremblay.

MÉDIAGRAPHIE

Béraud, J., *350 ans de théâtre au Canada*, Montréal, Cercle du Livre de France, 1956, (315 p.).
De Grandpré, P., *Histoire de la littérature française du Québec*, Montréal, Beauchemin, 1969, tome IV, (428 p.).
Dubé, M., *Textes et documents*, Montréal, Leméac, 1968, (80 p.).
Hamelin, J., *Le théâtre au Canada français*, Coll. Arts, vie et sciences au Canada français, Québec, Ministère des Affaires culturelles, 1964, (84 p.).

601-314-71 **3-0-3**

DE L'ENCYCLOPÉDIE AU RÉALISME

CONTENU

Vue d'ensemble sur les 18e et 19e siècles. Mouvements, écoles, tendances: encyclopédie, préromantisme, romantisme, parnasse, réalisme et naturalisme. Étude de texte et d'oeuvres d'auteurs tels que Voltaire, Diderot, Rousseau, Chateaubriand, Hugo, Stendhal, Gautier, Leconte de Lisle, Balzac, Flaubert, Zola.

MÉDIAGRAPHIE

Cogny, P., *Le naturalisme*, Coll. Que sais-je?, Paris, P.U.F., 1953, (128 p.).
Dumesnil, R., *Le réalisme et le naturalisme*, Coll. Histoire de la littérature française, Paris, Del Duca, 1956, (456 p.).
Martino, P., *Parnasse et symbolisme*, Coll. U2, Paris, Colin, 1967, (192 p.).
Moreau, P., *Le romantisme*, Paris, Del Duca, 1957.
Mornnet, D., *La pensée française au XVIIIe siècle philosophique*, Coll. Que sais-je?, Paris, P.U.F., (134 p.).
Trahard, P., *Les maîtres de la sensibilité française au XVIIe siècle*, Paris, Hatier-Boivin, (4 volumes).

601-321-71 **3-0-3**

LE ROMAN FRANÇAIS CONTEMPORAIN

CONTENU

Bref rappel historique. Problèmes de structure et de technique romanesque. Principales tendances du roman français contemporain et étude d'oeuvres d'auteurs tels que Gide, Proust, Mauriac, Malraux, Bosco, Camus. Nouveau roman et remise en question des traditions romanesques (personnage, récit, description). Étude d'oeuvre d'auteurs tels que Robbe-Grillet, Butor, Sarraute.

MÉDIAGRAPHIE

Albéres, R.-M., *Le roman d'aujourd'hui*, Paris, Albin Michel, 1970, (277 p.).
Albéres, R.-M., *Métamorphoses du roman*, Paris, Albin Michel, 1966, (272 p.).
Butor, M., *Essais sur le roman*, Coll. Idées, Paris, Gallimard.
Nadeau, M., *Le roman français depuis la guerre*, Coll. Idées, Paris, Gallimard, 1963, (256 p.).
Pouillon, J., *Temps et roman*, Paris, Gallimard, 1946, (282 p.).
Raymond, M., *Le roman depuis la Révolution*, Coll. U, Paris, Colin, 1967, (416 p.).
Ricardou, J., *Problèmes du nouveau roman*, Coll. Tel Quel, Paris, Seuil, (208 p.).
Robbe-Grillet, A., *Pour un nouveau roman*, Coll. Idées, Paris, Gallimard, 1964.
Sarraute, N., *L'ère du soupçon*, Coll. Les essais, Paris, Gallimard, 1956, (160 p.).
Thibaudet, A., *Réflexions sur le roman*, Paris, Gallimard, 1965, (257 p.).

601-331-71 **3-0-3**

LE ROMAN QUÉBÉCOIS

CONTENU

Thèmes traditionnels dans le roman québécois jusqu'à 1940. Orientations majeures et diverses techniques romanesques depuis *Bonheur d'occasion* jusqu'à nos jours: roman de moeurs, roman psychologique, roman-poème, phénomène du nouveau roman dans les dix dernières années. Étude d'oeuvres d'auteurs tels que Savard, Ringuet, Roy, Thériault, Langevin, Martin, Hébert, Bessette, Godbout, Blais, Aquin, Ducharme.

MÉDIAGRAPHIE

Archives des lettres canadiennes, *Le roman canadien-français. Évolution, témoignages, bibliographie*, tome III, Montréal, Fides, 1965, (458 p.).
Bessette, G., *Une littérature en ébullition*, Montréal, éd. du Jour, 1968, (315 p.).
De Grandpré, P., *Histoire de la littérature française du Québec*, tome IV, Montréal, Beauchemin, 1969, (428 p.).

Falardeau, J.-C., *Notre société et son roman*, Montréal, H.M.H., 1967, (234 p.).
Marcotte, G., *Une littérature qui se fait*, Montréal, H.M.H., 1963, (293 p.).
Robidoux, R., Renaud, A., *Le roman canadien-français du 20e siècle*, Ottawa, édit. de l'Université d'Ottawa, 1966, (221 p.).
Tougas, G., *Histoire de la littérature canadienne-française*, Paris, P.U.F., 1966.

601-414-71 **3-0-3**

DU SYMBOLISME AU NOUVEAU ROMAN

CONTENU

Vue d'ensemble sur la fin du 19e siècle et sur le 20e siècle. Symbolisme, idéalisme au 19e siècle avec Mallarmé et Huysmans, par exemple, et mouvements littéraires, théories, textes importants du 20e siècle que les élèves n'ont pas eu le loisir d'étudier sérieusement.

MÉDIAGRAPHIE

Albéres, R.-M., *Bilan littéraire du XXe siècle*, Paris, Aubier, 1956.
Decaudin, M., *XXe siècle, les temps modernes*, Paris, Seghers, 1964, (256 p.).
Michard, G., *Message poétique du symbolisme*, Paris, Nizet, 1947.
Picon, G., *Panorama de la nouvelle littérature française*, Coll. Le point du jour, Paris, Gallimard, 1960.
Schimdt, A.-M., *La littérature symboliste*, Coll. Que sais-je?, Paris, P.U.F., 1942.
Robbe-Grillet, A., *Pour un nouveau roman*, Coll. Idées, Paris, Gallimard, 1964, (183 p.).

601-911-76 **3-0-3**

FRANÇAIS ÉCRIT

OBJECTIFS

Amener l'élève a acquérir une compétence dans la pratique de la langue écrite: capacité d'utiliser les mots dans leur sens propre (selon le dictionnaire), capacité de construire des phrases correctement (selon la syntaxe française), capacité de rédiger un texte cohérent et précis.

Il ne s'agit ici, ni de décrire les mécanismes fondamentaux de la langue, ni d'identifier ou de « catégoriser » les faits de langue en fonction du français international, du franco-québécois ou des particularités régionales. Ce cours n'a pas pour but que de donner à l'élève la possibilité de se situer face aux différents niveaux de langue. Tout simplement, ce cours veut permettre une récapitulation exhaustive de la grammaire normative. Il faut le distinguer du cours de linguistique qui est descriptif. De même, il ne faut pas que ce cours devienne l'occasion d'un nouvel apprentissage de techniques et formes propres à un cours de secrétariat. Il s'agit tout simplement de corriger la langue écrite.

CONTENU

Les problèmes de la grammaire. La notion de phrase: mécanismes et unités; complète et incomplète. Les divisions: la ponctuation. L'organisation des unités (mots): ordre et liens; en fonction du sens, en fonction de l'accord: règle générale et règles particulières. Les unités simples: problèmes orthographiques; les homonymes: interférences; les calques (anglicismes).

Les problèmes de vocabulaire. Le choix des mots en français écrit (aspect de sémantique et de stylistique). Connaître les mots dans leur sens.

MÉDIAGRAPHIE

Clas, A. et Horguelin, P.A., *Le français, langue des affaires*, McGraw-Hill.
Laurin, J., *Améliorez votre français*, éd. de l'Homme.

Par ailleurs, les ouvrages suivants devraient être mis à la *disposition* des élèves, pour une *consultation directe et facile pendant les cours, travaux et examens*.

Colpron, G., *Les anglicismes au Québec*, ed. Beauchemin.
Grammaire Larousse du français contemporain, Librairie Larousse.
Le petit Robert, Dictionnaire.
Thomas, A., *Dictionnaire des difficultés de la langue française*, éd. Larousse.

601-914-79 **3-0-3**

LES COURANTS LITTÉRAIRES

OBJECTIFS

L'élève devra être capable de situer, historiquement et littérairement, un courant littéraire donné; être capable d'identifier l'appartenance « doctrino-littéraire » d'un texte donné; être capable d'établir des relations entre la littérature et la société; être capable de situer un auteur à l'intérieur d'un courant littéraire; être capable de voir les « chaînons » reliant un courant littéraire à un autre.

CONTENU

La chanson de geste. Le roman courtois. La pléiade. La préciosité. Le classicisme. Le romantisme. Le réalisme. Le naturalisme. Le symbolisme. Le surréalisme.

601-921-73 **(exp.)** **3-0-3**

BANDE DESSINÉE ET FIGURATION NARRATIVE

OBJECTIFS

Globalement, ce cours vise à développer l'esprit critique de l'élève. Plus spécifiquement, on amènera l'élève à découvrir que toute culture humaine est fondée sur l'image; on l'amènera à la maîtrise d'un langage « nouveau »; on tentera de lui faire découvrir jusqu'à quel point la bande dessinée emprunte au cinéma, à la rhétorique, à la presse et à la télévision.

CONTENU

Définition de la bande dessinée comme figuration narrative. Initiation à un lexique de base. Historique commenté: préhistoire et histoire. Bande dessinée et figuration narrative: a) rôle de l'image et du texte, b) étude du ballon (phylactère), c) étude rhétorique par analogie qualitative (métaphore) et par contiguité quantitative (métonymie). Langage cinématographique et bande dessinée. Étude comparée de la bande dessinée européenne, américaine et québécoise. La bande dessinée comme phénomène populaire: a) culture vivante, pop-art, b) civilisation de l'image, poster, c) « underground ».

MÉDIAGRAPHIE

Benayoun, R., *Le ballon dans la bande dessinée*, André Balland, Paris, 1968.
Blanchard, G., *La bande dessinée, histoire des images de la préhistoire à nos jours*, Marabout Université 179, Paris, 1969.
Boorstin, D.J., *L'image*, Coll. 10/18, Paris, 1971.
Couperie, P., (ouvrage collectif), *Bande dessinée et figuration narrative*, Serg., Paris, 1967.
Franquin, et Gillain, *Comment on devient créateur de bandes dessinées*, Marabout Service 120, Paris, 1969.
Fresnault-Deruelle, P., *Dessins et bulles, la bande dessinée*, Bordas, Coll. « Thèmes et enquêtes », Paris, 1972.
Fresnault-Deruelle, P., *La bande dessinée, essai d'analyse sémiotique*, Hachette, Paris, 1972.
Lacassin, F., *Pour un 9e art, la bande dessinée*, Coll. 10/18, Paris, 1971.
Lacassin, F., *Tarzan ou le chevalier crispé*, Coll. 10/18, Paris, 1971.
Llobera, J. et Romain Oltra, *La bande dessinée*, éd. Alpha, Coll. « Savoir dessiner », Espagne, 1968.

Marny, J., *Le monde étonnant des bandes dessinées*, Éditions du Centurion, Paris, 1968.
Plécy, A., *Grammaire élémentaire de l'image*, Marabout Université, Paris, 1971.
Roux, A., *La bande dessinée peut être éducative*, Éd. de l'École, Paris, 1970.
Tardif, M., *Le professeur et les images* Presses Universitaires de France, Paris, 1966.
Thibault-Laulan, A.-M., *L'image dans la société contemporaine*, Dencel, Paris, 1971.

601-924-67 **3-0-3**

LANGUE DE L'ADMINISTRATION ET DE LA TECHNIQUE

CONTENU

Étude des besoins et des caractéristiques. Vocabulaire spécialisé. Création de mots nouveaux. Anglicisme. Traduction. Bibliographie: principaux ouvrages de référence et méthodologie de la consultation. Formules et traditions (langue des affaires, langue parlementaire, stylistique propre aux ouvrages scientifiques). Correction, clarté et élégance. Technique du rapport et autres formes de communication. Nombreux exercices.

MÉDIAGRAPHIE

Clas, A., Horguelin, P., *Le français, langues des affaires*, Montréal, McGraw-Hill, 1969, (394 p.).
Colpron, G., *Les anglicismes au Canada, répertoire classifié*, Montréal, Beauchemin, 1970, (247 p.).
Georgin, R., *Le langage de l'administration et des affaires*, Paris, Édition sociales françaises, 1954, (208 p.).
Lanthier, R., Delorme, J., *Rédaction de rapports*, Québec, Ministère de la Jeunesse, 1958, (127 p.).
Lorrain, L., *Le langage des affaires*, Coll. L'homme d'affaires, Québec, Pédagogia, 1963, (152 p.).
Mauger, G., Charron, J., *Le français commercial*, Paris, Larousse, 1958, (320 p.).

601-925-67 **3-0-3**

LA LITTÉRATURE SCIENTIFIQUE

CONTENU

Initiation à la lecture d'ouvrages scientifiques. Stylistique comparée, à propos de textes écrits par des auteurs différents sur le même sujet. Littérature spécialisée. Étude de quelques grands auteurs: A. Carrel, M. Maeterlinck, J. Rostand, C. Bernard, L. de Broglie. Étude de certains ouvrages de vulgarisation.

601-926-67 **3-0-3**

L'ART DE LA COMMUNICATION ORALE

CONTENU

Notions de psychologie de l'auditeur. Motivation de l'orateur. Histoire sommaire de l'art oratoire; techniques modernes. Étude de grands orateurs: Bossuet, Lamartine, Bourassa. Critique de discours, de conférences, de plaidoyers. Nombreux exercices pratiques.

601-927-73 **3-0-3**

LINGUISTIQUE ET HISTOIRE DE LA LANGUE

CONTENU

Le phénomène de la langue: relations pensée-langue-parole. Brève histoire de la linguistique et de la philologie. Linguistique synchronique: principales disciplines; niveaux d'analyse; écoles et méthodes. Histoire de la langue. Enquête linguistique: méthodes, atlas. Les exercices seront faits au sujet du franco-canadien.

601-928-73 **3-0-3**

MÉTHODOLOGIE DE LA RECHERCHE LINGUISTIQUE ET PHILOLOGIQUE

PR 601-927-73

CONTENU

Suite du cours 601-927-73. Exercices pratiques destinés à familiariser l'élève avec les ouvrages généraux ou spécifiques. Enquêtes et travaux de recherche en bibliothèque.

601-929-67 **3-0-3**

CHEFS-D'OEUVRE DE LA LITTÉRATURE UNIVERSELLE

CONTENU

Étude de quelques chefs-d'oeuvre, soit pour leur valeur intrinsèque, soit pour leur influence sur la littérature française. (Comme l'étude doit être assez approfondie, on laissera au professeur le choix d'auteurs qu'il connaît particulièrement).

601-930-67 **3-0-3**

LITTÉRATURE ET ÉDUCATION

CONTENU

Étude de quelques auteurs connus pour leur importance dans l'histoire de la pédagogie: Rabelais, Montaigne, Fénelon, Rousseau. Rôle des oeuvres littéraires dans l'éducation.

MÉDIAGRAPHIE

Gal, R., *Histoire de l'éducation*, Coll. Que sais-je?, Paris, P.U.F., 1961, (136 p.).
Guérin, M.-A.,Vertefeuille, P.-Y., *Histoire de la pédagogie par les textes* Centre de psychologie et de pédagogie, 1962, (391 p.).
Parisot, E., Henry, F., *Les meilleures pages des écrivains pédagogiques*, Paris, Colin, 1928, (366 p.).

601-934-71 **3-0-3**

LA LITTÉRATURE AMÉRICAINE

CONTENU

Bref historique. Les oeuvres marquantes. Influence sur la littérature française et particulièrement sur la littérature québécoise. Étude de quelques grandes oeuvres.

MÉDIAGRAPHIE
Brown, J., *Panorama de la littérature contemporaine aux États-Unis*, Paris, Gallimard, 1954.
Cahan, J.F., *La littérature américaine*, Paris, P.U.F., 1950.
Cunliffe, M., *La littérature des États-Unis*, Paris, P.U.F., 1950.
Dommergues, P., *Les écrivains américains d'aujoud'hui*, Coll. Que sais-je?, Paris, P.U.F., 1965.
Kazin, A., *Panorama de la littérature des États-Unis de 1890 à nos jours*, Paris, 1952.

601-935-71 **3-0-3**

ANALYSE DU PHÉNOMÈNE QUÉBÉCOIS DANS LA LITTÉRATURE

OBJECTIFS

Étudier le phénomène québécois tel qu'il est reflété dans le roman, la poésie, le théâtre ou l'essai.

Saisir l'influence de tel ou tel aspect du climat géographique, historique, politique ou social sur des oeuvres québécoises.

Découvrir les particularités de la littérature québécoise par rapport à la littérature française ou à d'autre(s) littérature(s).

CONTENU

Étude de thèmes linguistiques, politiques, sociaux, historiques ou religieux exprimés d'une manière tangible dans des oeuvres poétiques, romanesques ou théâtrales comme celles de Laberge *(La Scouine)*, Harvey *(Les demi-civilisés)*, Desrochers *(À l'ombre de l'Orford)*, Gélinas *(Tit-Coq)*, Richard *(Le feu dans l'amiante)*, Thériault *(Les vendeurs du temple)*, Martin *(Dans un gant de fer)*, Godbout *(Salut Galarneau)*, Jasmin *(Éthel et le terroriste)*, Carrier *(La guerre, yes sir)*, Godin *(Les cantouques)*... ou/et dans des essais tels ceux de Lemoyne, Gagnon, Blais, Vadeboncoeur ou Dumont...

MÉDIAGRAPHIE
Blain, M., *Approximations*, Montréal, H.M.H., 1967, (246 p.).
Dumont, F., Falardeau, J.-C., *Littérature et société canadienne-française*, Québec, P.U.F., 1964, (272 p.).
Falardeau, J.-C., *Notre société et son roman*, Montréal, H.M.H.,1967, (234 p.).
Gagnon, E., *L'homme d'ici*, suivi de *Visage de l'intelligence*, Montréal, H.M.H., 1963, (190 p.).
Lemoyne, J., *Convergences*, Montréal, H.M.H., 1962, (234 p.).

601-936-68 **3-0-3**

LE THÉÂTRE DANS LES LITTÉRATURES ÉTRANGÈRES

CONTENU

Étude de quelques pièces puisées dans les littératures étrangères, par exemple dans l'oeuvre de Shakespeare, Goethe, orca, Ibsen, Tchekhov.

MÉDIAGRAPHIE
Corvin, M., *Le théâtre nouveau à l'étranger*, Coll. Que sais-je?, Paris, P.U.F., 1964, (128 p.).
Ginestier, P., *Le théâtre contemporain dans le monde*, Paris, P.U.F., 1961, (245 p.).
Jotterand, F., *Le nouveau théâtre américain*, Coll. Points, Paris, Seuil.

601-937-68 **3-0-3**

LA CRITIQUE LITTÉRAIRE

OBJECTIF

Initier l'élève aux grands courants de la critique littéraire.

CONTENU

Boileau et la critique classique. Sainte-Beuve et le renouveau de la critique. Proust et la critique des créateurs. Lanson et la critique universitaire. La nouvelle critique. La critique au Québec.

MÉDIAGRAPHIE
Barthes, R., *Critique et vérité*, Paris, Seuil, 1966.
Doubrovski, S., *Pourquoi la nouvelle critique*, Paris, Mercure de France, 1966.
Fayolle, R., *La critique*, Coll. U, Paris, Colin, 1964.
Jones, R.E., *Panorama de la nouvelle critique en France*, Paris, S.E.D.E.S., 1968.
Marcotte, G., *Présence de la critique*, Montréal, H.M.H., 1966.
Moreau, P., *La critique littéraire en France*, Paris, Colin, 1960.
Picard, R., *Nouvelle critique ou nouvelle imposture*, Paris, Pauvert, 1966.
Poulet, G. et al., *Les chemins actuels de la critique*, Paris, Plon, 1967.
Ricoeur, P., *De l'interprétation*, Paris, Seuil, 1965.

601-938-71 **3-0-3**

CINÉMA ET LITTÉRATURE

CONTENU

Étude comparative du langage cinématographique et du langage littéraire: l'image et le mot, les genres (poésie ou lyrisme, théâtre, roman) dans le cinéma et la littérature. Problème d'adaptation des oeuvres littéraires au cinéma (par exemple, *Phèdre, Ulysse, l'Étranger, Poussière sur la ville)*. Étude d'auteurs qui ont utilisé le cinéma et la littérature: Cocteau, Pagnol, Cayrol, Duras, Robbe-Grillet, Godbout et autres.

MÉDIAGRAPHIE
Bazin A., *Le cinéma et les autres arts*, Coll. 7ième art, Paris, Édit. du Cerf, 1959.
Cayrol, J., Durand, C., *Le droit de regard*, Paris, Seuil, 1963.
Fuzellier, E., *Cinéma et littérature*, Coll. 7ième art, Paris, Édit. du Cerf, 1964.
Martin, M., *Le langage cinématographique*, Coll. 7ième art, Paris, Édit. du Cerf, 1955.
Mitry, J., *Esthétique et psychologie du cinéma*, Paris, Édit. Universitaires, (2 volumes).
Ricardou, J., *Problèmes du nouveau roman*, Coll. Tel Quel, Paris, Seuil, 1967.

601-939-71 **3-0-3**

STYLISTIQUE COMPARÉE

CONTENU

Contenu du cours à préciser en fonction des cours d'anglais, d'allemand, d'espagnol, de grec, de latin ou de russe offerts par les collèges et des prérequis déterminés par les départements.

601-940-71 **3-0-3**

LITTÉRATURE POLICIÈRE, FANTASTIQUE, D'ANTICIPATION ET HUMORISTIQUE

CONTENU

Choix de deux aspects parmi les suivants:

Littérature policière. Les thèmes, les procédés, le style. Les précurseurs: Edgar Poe, Émile Gaboriau, Conan Doyle. Le roman problème: Maurice Leblanc, Georges Simenon, Agatha Christie. Le roman noir: Auguste le Breton, J. Hadley Chase. Le suspense: Boileau Nacejac, William Irish.

Littérature fantastique. Les origines du fantastique: légendes, croyances aux puissances maléfiques, spectres. Les thèmes, les procédés, le style chez quelques auteurs parmi les plus représentatifs: Edgar Poe, Jean Ray, Claude Seignolle, Boris Vian, Jean Weisse, Cami.

Littérature d'anticipation. Origine et évolution, de Jules Verne à Ray Bradbury. Les thèmes, les procédés, le style. Anticipation pure: Jules Verne, H.G. Wells. Anticipation à portée philosophique, sociale, morale: Aldous Huxley, George Orwell, Ray Bradbury.

Littérature humoristique. Origine du mot. Différentes conceptions. Formes d'humour. Auteurs suggérés: Rabelais, Voltaire, Daninos, Alphonse Allais, James Thurber, Stephen Leacock, Marcel Aymé, San Antonio, Louis Gauthier.

MÉDIAGRAPHIE

Amis, K., *L'univers de la science-fiction*, Coll. Petite bibliothèque Payot, Paris, Payot, 1962, (192 p.).

Breton, A., *Anthologie de l'humour noir*, Paris, Pauvert, 1966, (624 p.).

Callois, R., *Anthologie du fantastique*, Paris, Club français du livre, 1958.

Castex, P., *Le conte fantastique en France de Nodier à Maupassant*, Paris, Corti, 1951, (472 p.).

Daninos, P., *Tout l'humour du monde*, Paris, Hachette, 1958, (224 p.).

Escarpit, R., *L'humour*, Coll. Que sais-je?, Paris, P.U.F., 1960, (128 p.).

Schneider, M., *La littérature fantastique en France*, Coll. Les grandes études littéraires, Paris, Fayard, 1964.

Thério, A., *L'humour au Canada français*, Montréal, C.L.F., 1968, (290 p.).

601-941-71 **3-0-3**

LE ROMAN DANS LES LITTÉRATURES ÉTRANGÈRES

CONTENU

Étude de quelques romans puisés dans les littératures étrangères, par exemple dans l'oeuvre de Joyce, Durrel, Moravia, Malaparte, Dostoievsky, Tolstoi ou Koestler.

MÉDIAGRAPHIE

Albérès, R.-M., *Histoire du roman moderne*, Paris, Albin Michel, 1962.

Butor, M., *Essais sur les modernes*, Coll. Idées, Paris, Gallimard, 1964.

Robbe-Grillet, A., *Pour un nouveau roman*, Coll. Idées, Paris, Gallimard, 1964.

Sarraute, N., *L'ère du soupçon*, Coll. Les essais, Paris, Gallimard, 1956.

Sollers, P., *Logiques*, Paris, Seuil, 1967.

601-942-71 **1-2-4**

ATELIER LITTÉRAIRE

601-943-71 **1-2-4**

ATELIER LITTÉRAIRE

OBJECTIF

Faire connaître et pratiquer par l'élève l'expérience de la création littéraire.

CONTENU

Durant ces trois heures, une est consacrée à l'étude théorique de textes sur la création et deux à l'examen critique des textes produits par les élèves. Cette initiation doit considérer plusieurs genres (poésie, dialogue, conte, nouvelle) et permettre la confrontation à l'oeuvre et à l'expérience de grands écrivains. Elle devrait également aboutir à des publications.

601-946-71 **3-0-3**

LE CONTE, LA LÉGENDE ET LA CHANSON FOLKLORIQUE AU QUÉBEC

OBJECTIFS

Montrer que la littérature orale a existé dans le peuple parallèlement à la littérature écrite et que l'évolution des deux genres ne s'est pas faite sans interaction. Attirer l'attention sur les ramifications profondes de ces littératures. Initier à la cueillette et à l'analyse de documents.

CONTENU

Présentation des trois principaux genres de littérature orale populaire: chanson, conte et légende. Comparaison avec la littérature écrite.

La chanson folklorique: les grands thèmes; l'aspect formel; les problèmes de classification et d'origine.

Le conte: analyse de certains procédés de narration et des images les plus savoureuses de la langue populaire; étude des catégories et des méthodes de classification.

La légende: appuyer sur le phénomène de la tradition orale en lui-même.

MÉDIAGRAPHIE

Delarue, P., *Le conte populaire français*, Paris, Éd. Érasme, 1964.

Doncieux, G., *Le Romancéro de la chanson populaire en France*, Paris, E. Bouillon, 1904.

Gagnon, E., *Chansons populaires du Canada*, Montréal, Beauchemin, 1954.

Lacoursière, L., *L'étude de la culture: le Folklore*, dans *Situation de la recherche sur le Canada français*, Québec, P.U.L., 1962.

Laforte, C., *Catalogue de la chanson folklorique française*, Québec, P.U.L., 1955.

Roy, C., *La littérature orale en Gaspésie*, Ottawa, Musée national du Canada, 1955.

Van Gennep, A., *La formation des légendes*, Paris, Flammarion, 1920.

Varagnac, A., *Définition du folklore*, Paris, Société d'éditions géographiques, maritimes et coloniales, 1938.

601-950-71 **3-0-3**

LA CHANSON CONTEMPORAINE

OBJECTIFS

Ce cours veut être pour l'élève l'occasion d'une réflexion critique sur la chanson contemporaine, aussi bien française que québécoise. À la fin du cours, il devra savoir commenter une chanson, en étudiant non

seulement les paroles, mais en établissant des rapports de signification entre le texte d'une chanson et les autres éléments qui la composent, soit la musique, l'accompagnement musical et l'interprétation qu'en fait un artiste donné. Sur le plan musical, on exigera de l'élève qu'il acquière, non pas des connaissances techniques, mais une sensibilité exercée qui le rende apte à s'exprimer verbalement.

CONTENU

Situation de la chanson contemporaine, aussi bien française que québécoise. Rappel de la chanson française depuis le Moyen-âge. Le texte d'une chanson: primauté des paroles dans la tradition française. Les grands genres: la chanson lyrique, la chanson dramatique, la chanson narrative et la chanson d'idées. La musique, l'accompagnement et l'interprétation au service du texte.

Étude de l'oeuvre de trois ou quatre grands auteurs-compositeurs.

MÉDIAGRAPHIE

Charpentreau, J., Vernillat, F., *Dictionnaire de la chanson française*, Coll. Les dictionnaires de l'homme du XXe siècle, no D27, Paris, Larousse, 1968.

Erismann, G., *Histoire de la chanson*, Paris, Hermes-Pierre Waleffe, 1967.

Revue *Liberté*, no 46 juillet-août 1966.

Vian, B., *En avant la zizique (et par ici les gros sous)*, Paris, La Jeune Parque, 1958.

602 FRANÇAIS (LANGUE SECONDE)

A) NIVEAU ÉLÉMENTAIRE

602-102-72 **3-0-3**

FRANÇAIS ÉLÉMENTAIRE I

602-202-72 **3-0-3**

FRANÇAIS ÉLÉMENTAIRE II

602-302-72 **3-0-3**

FRANÇAIS ÉLÉMENTAIRE III

602-402-72 **3-0-3**

FRANÇAIS ÉLÉMENTAIRE IV

OBJECTIFS

Ce cours s'adressent aux élèves qui ne possèdent au départ aucune connaissance de la langue française. Ils visent principalement deux objectifs: 1. amener l'élève à percevoir, imiter et utiliser spontanément les intonations, les rythmes et les structures de base de langue parlée; 2. l'initier à la lecture et à l'expression écrite.

CONTENU

Acquisition du vocabulaire et de la grammaire du français fondamental. Exercices d'expression orale, dictées et lectures progressives.

MÉDIAGRAPHIE

Audio-Lingual Materials (A.L.M.), level one, 2nd edition, Toronto, Longman's, 1970.

Capelle, G., Capelle, J., *La France en direct*, 1er degré, Paris, Hachette, 1970.

C.R.E.D.I.F., *De vive voix*, Montréal, Didier, 1974.

C.R.E.D.I.F., *Voix et images de France*, 1er degré, Montréal, Didier, 1968.

Politzer, R.L. et al., *L'Échelle, structures essentielles du français*, Toronto, Blaisdell, 1966.

Taggart, Gilbert, *Cours audio-visuel de français langue seconde*, Montréal, SGWU, 1970.

Vinay, J.P. et al., *Le Français international*, 1er degré, Montréal, C.E.C.

B) NIVEAU INTERMÉDIAIRE

602-113-72 **3-0-3**

FRANÇAIS INTERMÉDIAIRE I

602-213-72 **3-0-3**

FRANÇAIS INTERMÉDIAIRE II

PR français du secondaire ou l'équivalent

OBJECTIFS

Ces cours s'adressent aux élèves dont les connaissances éparses doivent être bien structurées. Ils visent à développer chez eux les automatismes qui favorisent la compréhension auditive et l'expression orale. Ces cours sont également pour objectif de les initier à l'expression écrite.

CONTENU

Révision de la grammaire. Connaissance active du vocabulaire du français fondamental. Pratique orale intensive, conversation dirigée, dictées, initiation à l'écrit.

MÉDIAGRAPHIE

Audio-Lingual Materials (A.L.M.), level two, 2nd edition, Toronto, Longman's, 1970.

Capelle, G., Capelle, J., *La France en direct*, 1er degré, Montréal, Didier, 1968.

C.R.E.D.I.F., *De vive voix*, Montréal, Didier, 1974.

Hugonnet, D., *Exercices de français pour le laboratoire de langues*, 1er degré, Coll. Pour l'enseignement des langues, Paris Cedamel, 1968.

Jian, H., *Découverte et création*, Chicago, Rand McNally, 1974.

Politzer, R.L., Hagiwara, M.P., *Active Review of French*, Toronto, Blaisdell, 1963.

Vinay, J.P. et al., *Le Français international*, 1er degré, Montréal, C.E.C.

602-303-77 **3-0-3**

FRANÇAIS INTERMÉDIAIRE III

PA 602-213-72 ou l'équivalent

602-403-77 **3-0-3**

FRANÇAIS INTERMÉDIAIRE IV

PA 602-313-77 ou l'équivalent

OBJECTIFS

Ces cours s'adressent aux élèves ayant acquis une certaine facilité d'expression orale et qui auraient besoin de perfectionner la langue parlée aussi bien que la langue écrite.

CONTENU

Articles de journaux, pièces de théâtre, un roman de difficulté moyenne.

Lecture et composition, conversation, approfondissement de la grammaire, élargissement du vocabulaire (50 oral, 50 écrit).

MÉDIAGRAPHIE

Audio-Lingual Materials (A.L.M.), level three, 2nd edition, Toronto, Longman's, 1970.
Capelle, G., Capelle, J., *La France en direct*, 2e degré, Paris, Hachette, 1970.
C.R.E.D.I.F., *Voix et images de France, Leçons de transition*, Paris, Didier, 1970.
Politzer, R.L., Hagiwara, M.P., *Active Review of French*, Toronto, Blaisdell, 1963, (235 p.).
Tifou, *Le français intermédiaire 105*, Montréal, Collège Loyola, 1972.
Vinay, J.P. et al., *Le Français international*, 2e degré, 1ère partie, Montréal, C.E.C.

602-313-72 **3-0-3**

FRANÇAIS INTERMÉDIAIRE III

PR 602-213-72

602-413-72 **3-0-3**

FRANÇAIS INTERMÉDIAIRE IV

PR 602-313-72

OBJECTIFS

Ces cours sont une continuation des cours 113 et 213 et ils permettent à l'élève de s'exprimer oralement d'une manière correcte et plus nuancée.

CONTENU

Approfondissement de la grammaire, notamment des structures servant à exprimer les rapports logiques de la pensée. Lecture et expression écrite, élargissement du vocabulaire, conversation dirigée.

MÉDIAGRAPHIE

Audio-Lingual Materials (A.L.M.), level three, 2nd edition, Toronto, Longman's, 1970.
C.R.E.D.I.F., *De vive voix*, Montréal, Didier, 1974.
C.R.E.D.I.F., *Voix et images de France, Leçons de transition*, Paris, Didier, 1970.
Healy, Dennis et al., *Reflex French*, Toronto, Macmillan, 1966.
Léon, M., *Improving French Pronunciation*, Montréal, Centre éducatif et culturel, 1972.
Politzer, R.L., Hagiwara, M.P., *Active Review of French*, Toronto, Blaisdell, 1963, (235 p.).
Taggart G. et al., *Le français parlé contemporain*, Montréal, Aquila, 1972.
Vinay, J.P. et al., *Le français international*, 2e degré, 1ère partie, Montréal, C.E.C.

602-323-77 **3-0-3**

FRANÇAIS ÉCRIT INTERMÉDIAIRE III

602-423-77 **3-0-3**

FRANÇAIS ÉCRIT INTERMÉDIAIRE IV

OBJECTIFS

Ces cours s'adressent aux élèves qui ont une bonne connaissance du français oral et qui désirent apprendre à écrire correctement, de façon claire, précise et nuancée.

Après avoir suivi le cours 323, l'élève devrait savoir: reconnaître les composantes d'une phrase simple et d'une phrase complexe; dégager les idées principales d'un texte; reconnaître dans un texte: temps, mode et voix du verbe, ainsi que leur rôle dans la transmission du message; écrire un paragraphe descriptif, un compte rendu et une lettre.

Après avoir suivi le cours 423 l'élève devrait en plus pouvoir composer correctement un texte.

CONTENU

Si l'on convient d'appeler « habiletés passives »: la lecture, l'élucidation, l'analyse des textes, et « habiletés créatrices »: l'intégration des règles de grammaire, d'ortographe et de style dans des compositions, on pourra se baser sur les indications suivantes pour la répartition du temps consacré à leur acquisition, au moyen d'activités d'apprentissage appropriées: (323) habiletés passives: 75, habiletés créatrices: 25; (423) Habiletés passives: 50, habiletés créatrices: 50.

MÉDIAGRAPHIE

Barson, J., *La grammaire à l'oeuvre*, Holt, Rinehart.
Collection Deschamps, les Clercs de St-Viateur, *Comment composer*, Centre de Psychologie et de Pédagogie.
Galichet, R., Duplouy, F., *Méthode active d'initiation à la composition française par le vocabulaire et la construction de phrases*, Hurtubise, Montréal.
Geslin, L., Laurence, J.M., *Méthode conjuguée d'explication de textes et de composition française*, tome I, La narration, C.E.C., Montréal.
Giroux, E., *Technique de la composition française*, Éditions F.M., Montréal.
Hoffmann, L.F., *L'essentiel de la grammaire française*, New York.
Limouzy, P. et Bourgeacq, J., *Manuel de composition française*, Random House, New York.
Loignon, D., *Pour mieux composer*, Les Éditions Françaises Inc., Montréal.

602-433-77 **3-0-3**

TABLE RONDE

PR 602-413-72 ou l'équivalent

OBJECTIF

Ce cours s'adresse aux élèves qui ont une bonne connaissance passive de la langue française. Il a pour objectif de les amener à une expression libre sur des sujets de la vie courante.

CONTENU

Le contenu de ce cours sera fonction des besoins tels qu'exprimés par les élèves et perçus par le professeur; à savoir: l'élargissement du vocabulaire abstrait, tant affectif qu'intellectuel, l'affermissement des structures, le niveau d'expression se rapprochant de celui d'élèves francophones du même âge.

MÉDIAGRAPHIE

Articles de revues et de journaux, Didier, 1970.
Film de l'O.N.F., de l'O.F.Q. et des services culturels des pays francophones.
Programmes choisis parmi les meilleures émissions radiophoniques et télévisées.

602-443-75 **3-0-3**

COURS PRATIQUE DE PRONONCIATION FRANÇAISE

PR 602-313-72 ou 602-303-72 ou l'équivalent

OBJECTIFS

Ce cours s'adresse à des élèves anglophones qui ont acquis en français une certaine facilité d'expression écrite mais qui éprouvent

de grosses difficultés de prononciation qui les empêchent d'améliorer leur expression orale.

L'étude des difficultés phonétiques du français, la correction systématique des fautes, l'entraînement à la compréhension auditive et à l'expression orale du français familier et du français standard, la mise en situation de communication étroitement supervisée, leur permettront de parfaire prononciation, rythme, débit et intonation.

CONTENU

Après avoir établi grâce à un test diagnostic oral le système de fautes de chaque élève, un profil du groupe sera dressé. Le cours se bâtira autour de ce profil.

On y abordera: l'étude des tendances fondamentales du phonétisme français par opposition au phonétique anglais; l'étude théorique et pratique de chaque difficulté phonétique; l'étude de dialogues types; la création individuelle et en groupe, de dialogues qui seront ensuite joués devant la caméra vidéo; le visionnement et l'étude de chaque dialogue ainsi joué; des exercices systématiques basés sur cette étude; des exercices de compréhension auditive en français familier et en français standard.

De plus, un programme correctif individuel sera proposé à chaque élève.

MÉDIAGRAPHIE

Delattre, Pierre, *Principes de phonétique française, à l'usage des étudiants Anglo-américains*, Middlebury, Collège Middlebury, 1951.

Léon, Monique et Pierre, *Introduction à la phonétique corrective*, Collection « Le français dans le monde », Paris, Hachette, 1969.

Léon, Monique, *Exercices systématiques de prononciation française*, tome I et 2, Collection « Le français dans le monde », Paris, Hachette, 1970-1971.

Léon, Monique, *Improving French Pronunciation*, Montréal, CEC, 1973.

Pimeleur, Paul, *Le pont sonore*, Chicago, Rand McNally, 1974.

C) NIVEAU AVANÇÉ

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Les cours de niveau avancé y compris ceux de littérature et de civilisation sont avant tout des cours de langue visant à amener l'élève à une plus grande compétence dans l'usage du français.

Certains cours de la série visent uniquement l'amélioration de la langue écrite ou parlée.

D'autres enfin, tels que les cours axés sur la littérature et la civilisation ont aussi pour but de familiariser l'élève à la littérature et à la civilisation du Québec et des autres pays francophones.

Tous ouvrent aux élèves des perspectives d'études universitaires.

602-901-72 **3-0-3**

INITIATION À LA LITTÉRATURE ET À LA COMPOSITION

OBJECTIFS

Ce cours a pour but d'initier l'élève à la littérature et à la composition par l'étude, dans le cadre d'un même cours, de différentes formes d'expressions littéraires et à la composition de travaux portant sur des textes littéraires. Ce cours, sans être obligatoire, se veut une étape préparatoire aux autres cours de langue plus spécialisés, axés sur la littérature ou la civilisation.

CONTENU

Étude de romans, de quelques poèmes, d'une pièce de théâtre, de contes ou nouvelles et d'essais de moyenne longueur. Les oeuvres seront choisies principalement parmi les écrivains contemporains.

MÉDIAGRAPHIE

Voir la médiagraphie des cours 921, 922, 924, 925 et 934.

602-908-74 **3-0-3**

LE FRANÇAIS DES AFFAIRES

OBJECTIFS

Ce cours s'adresse surtout aux élèves du programme de secrétariat. Il a pour but de familiariser l'élève avec le monde des affaires et son langage particulier. Il doit fournir à l'élève les moyens de se comporter adéquatement dans ses relations avec l'employeur, ou avec le public, qu'il s'agisse de transactions orales ou écrites.

CONTENU

Lectures spécialisées, dictées, rédactions, compte-rendus, notes, à l'intérieur de situations de travail simulées. Étude du vocabulaire industriel, bancaire, juridique ou médical selon le cas.

MÉDIAGRAPHIE

Buézière, M., Charon, J., *Le français commercial, textes d'étude*, vol. II, Larousse, Paris, 1967.

Clas, A., Horguelin, P., *Le français, langue des affaires*, 1969, *Cahier d'exercices*, 1970, McGraw-Hill, Montréal.

Clas, A., Horguelin, P., *Le français, langue des affaires, textes vocabulaire*, McGraw-Hill, Montréal, 1970.

Comité linguistique de Radio-Canada, *C'est-à-dire*, vol. I, no 10a: *La majuscule*: vol. I, no 11: *Les abréviations*: vol. I, no 12: *La correspondance commerciale*: vol. II, no 1, *La ponctuation*: vol. II, no 2: *Présentation d'un texte administratif*, Montréal, 1962-1963.

Comité linguistique de Radio-Canada, *Vocabulaires*, (du téléphone; des fournitures de bureau), Montréal.

Cresson, B., *Introduction au français commercial*, Didier, Paris, 1972.

De Grace, Gérard-J., *Petit guide grammatical pour secrétaires et rédacteurs*, Fides, Montréal, 1973.

Genest, F., *Le travail de bureau*, McGraw-Hill, Montréal, 1971.

Hydro-Québec, *Correspondance française*, Éditions Pédagogia, Montréal, 1962.

Le secrétariat, Éduco Media, Cap-Rouge, 1973.

Publications diverses de la Régie de la langue française, Québec.

Service Civil du Canada, *Manuel de bureau*, Imprimeur de la Reine, 1964.

Van Leeuwen, E., *La lettre d'affaires*, Montréal, 1969.

602-911-77 **3-0-3**

COMPOSITION

PR 602-423-77

OBJECTIFS

Ce cours s'adresse à des élèves qui maîtrisent bien la langue parlée mais qui ont encore besoin de perfectionner leur langue écrite.

Après avoir suivi le cours 911, l'élève devra: être capable d'écrire un texte soigné (par exemple: narrations, descriptions, portraits, dialogues, compte-rendus, lettres, dissertations); savoir organiser un plan, écrire une introduction, ménager des transitions, composer une conclusion; connaître l'utilisation stylistique des temps; connaître et utiliser un certain nombre de techniques susceptibles d'améliorer le style (pièges à éviter, tournures à favoriser, valeur de la répétition, figures de style).

CONTENU

À ce niveau, la grammaire et l'orthographe ne devraient faire qu'occasionnellement l'objet d'une leçon.

Le vocabulaire pourrait faire l'objet d'une étude systématique.

En composition, les genres les plus courants seront abordés.

Si l'on convient d'appeler « habiletés passives » la lecture, l'élucidation, l'analyse des textes, et « habiletés créatrices » l'intégration des règles de grammaire, d'orthographe et de style dans des compositions, on pourra se baser sur les indications suivantes pour la répartition du temps consacré à leur acquisition, au moyen d'activités d'apprentissage appropriées: habiletés passives: 25, habiletés créatrices: 75.

MÉDIAGRAPHIE

Beaugrand, J., Courault, M., *Le français par les textes*, cl. de 3e, Classiques Hachette.
Beaugrand, J., Courault, M., *Le français par les textes*, cl. de 6e, Classiques Hachette.
Cognet, E., Janet, M., *Apprendre à écrire*, Collection Pierre Clarac, première partie: *Les sensations*, deuxième partie: *La pensée et la vie*, Éd. Belin, Paris.
Geslin, L., Laurence, J.M., *Méthode de composition française*, tome II: *Le plan*.

602-912-77 **3-0-3**

LINGUISTIQUE PRATIQUE

PR 602-911-77 ou l'équivalent

OBJECTIFS

Ce cours vise une amélioration du français parlé et écrit à partir d'une étude comparative de cette langue avec la langue maternelle de l'élève. On mettra l'accent sur la vision du monde propre à chaque culture. Cette étude comparative pourra porter sur la langue de la publicité, des affaires, des sciences, du journalisme, des sports, etc.

CONTENU

Le phénomène du langage. Relations pensée-langue-parole. Disciplines linguistiques. Enquêtes linguistiques. Études comparatives: français international, franco-québécois, anglais.

MÉDIAGRAPHIE

Colpron, G., *Les anglicismes au Québec*, Montréal, Beauchemin, 1970, (247 p.).
Dagenais, G., *Dictionnaire des difficultés de la langue française au Canada*, Montréal, Pédagogia, 1967.
Koessler, Derocquigny, *Les faux amis ou les pièces du vocabulaire anglais*, Paris, Vuibert, 1964, (389 p.).
Rat, M., *Petit dictionnaire des locutions françaises*, Paris, Garnier, 1968, (200 p.).
Tremblay, J.P., *Grammaire comparative du français et de l'anglais*, Québec, P.U.C., 1971, (214 p.).
Vinay, J.P., Darbelnet, J., *Cahier d'exercices no 1*, Montréal, Beauchemin, 1968, (97 p.).
Whittaker, S.C., *Comme disent les Français*, As the French Say, Toronto, Longman's 1969.

602-913-72 **3-0-3**

ÉCHANGES

OBJECTIFS

Ce cours a pour but de permettre à un élève qui a une bonne connaissance de la langue française, d'exprimer ses idées et ses sentiments d'une manière précise et nuancée, de réagir spontanément en français devant l'événement, et d'évoluer au sein du groupe en utilisant une langue soignée.

CONTENU

Les sujets de conversation seront choisis en fonction des intérêts du groupe. Ils pourront être d'ordre général ou empruntés à l'actualité québécoise: vie politique et sociale, activités culturelles, problèmes humains.

602-914-77 **3-0-3**

INITIATION À LA TRADUCTION

PR 602-912-72 ou l'équivalent

OBJECTIFS

Ce cours a pour objectif de familiariser l'élève avec les problèmes que pose la traduction et de l'initier aux divers moyens de résoudre ces problèmes.

CONTENU

Études de traductions. (Comparaison de textes originaux et de leur traduction). Analyse des problèmes posés par le passage d'une langue à l'autre. Initiation aux méthodes de traduction. Travaux pratiques dans des domaines variés choisis en fonction des besoins et des intérêts particuliers des élèves du groupe.

MÉDIAGRAPHIE

Même que celle du cours 602-912 plus les ouvrages suivants:

Boillot, F., *Le vrai ami du traducteur anglais-français et français-anglais*, 2e édition, Paris, Oliven, 1956.
Daviault, P., *Langage et traduction*, Ottawa, Imprimeur de la Reine, 1961.
Dubois, J. et F., *Éléments de linguistique française*, Paris, Larousse 70.
Lemyse, Jean-Claude, *Par exemple*, vol. I, II et III, Montréal CEC 72.
Rey, Jean, *Dictionnaire sélectif et commenté des difficultés de la version anglaise*, OPHNYS, Paris 74.

602-916-76 **3-0-3**

INITIATION À LA TRADUCTION

PR 602-912 ou l'équivalent

OBJECTIFS

Ce cours a pour objectif de familiariser l'élève avec les problèmes que pose la traduction et de l'initier aux divers moyens de résoudre ces problèmes.

CONTENU

Études de traduction. (Comparaison de textes originaux et de leur traduction). Analyse des problèmes posés par le passage d'une langue à l'autre. Initiation aux méthodes de traduction. Travaux pratiques dans des domaines variés choisis en fonction des besoins et des intérêts particuliers des élèves du groupe.

MÉDIAGRAPHIE

Boillot, F., *Le vrai ami du traducteur anglais-français et français-anglais*, 2ième édidion, Paris, Oliven, 1956.
Daviault, P., *Langage et traduction*, Ottawa, Imprimeur de la Reine, 1961.
Dubois, J. et F., *Éléments de linguistique française*, Paris, Larousse 70.
Lemyse, Jean-Claude, *Par exemple*, Vol. I, II et III, Montréal, CEC, 1972.
Rey, Jean, *Dictionnaire sélectif et commenté des difficultés de la version anglaise*, OPHNYS, Paris 1974?.

602-921-72 **3-0-3**

ROMAN

OBJECTIF

Tout en visant l'amélioration du français parlé et écrit, ce cours se veut une initiation à un genre littéraire particulier: le roman.

CONTENU

Un choix de romans (trois ou quatre, selon la longueur ou la difficulté de la langue) qui seraient des modèles du genre, et, de préférence, de l'époque contemporaine. L'une de ces oeuvres devrait être canadienne-française.

MÉDIAGRAPHIE

Archives des lettres canadiennes, *Le roman canadien-français, Évolution, témoignages, bibliographie*, tome III, Montréal, Fides, 1965, (458 p.).
Bessette, G., *Une littérature en ébullition*, Monréal, Éd. du Jour,1968, (315 p.).
De Grandpré, P., *Histoire de la littératue française du Québec*, tome IV, Montréal, Beauchemin, 1969, (428 p.).
Falardeau, J.C., *Notre société et son roman*, Montréal, H.M.H., 1967, (234 p.).
Lalou, R., *Le roman français depuis 1900*, Paris, P.U.F.
Magny, C.E., *Histoire du roman français depuis 1918*, Paris, Seuil.
Michaud, G., *L'Oeuvre et ses techniques*, Paris, Nizet, 1957, (271 p.).
Nadeau, M., *Le roman français depuis la guerre*, Coll. Idées, Paris, Gallimard, 1963, (256 p.).
Robbe-Grillet, A., *Pour un nouveau roman*, Coll. Idées, Paris, Gallimard, 1964.
Robidoux, R., Renaud, A., *Le roman canadien-français du 20e siècle*, Ottawa, Éd. de l'Université d'Ottawa, 1966, (221 p.).

602-922-77 **3-0-3**

THÉÂTRE

PR 602-901-72 ou l'équivalent

OBJECTIFS

Tout en visant l'amélioration du français parlé et écrit, ce cours se veut une initiation au genre théâtral.

En confrontant l'élève avec les différentes formes de jeu dramatique (classiques et modernes) on tentera de l'amener à une participation réelle au phénomène socio-culturel qu'est le théâtre.

CONTENU

Étude de pièces de théâtre françaises et québécoises. Possibilité d'assister à des représentations théâtrales. Travaux pratiques pouvant déboucher sur la création personnelle ou en groupe, de pièces courtes, et sur leur production.

MÉDIAGRAPHIE

Béraud, J., *350 ans de théâtre au Canada*, Montréal, Cercle du Livre de France, 1956, (315 p.).
Corvin, M., *Le théâtre nouveau en France*, Coll. Que sais-je?, Paris, P.U.F., 1963, (128 p.).
De Grandpré, P., *Histoire de la littérature française du Québec*, Montréal, Beauchemin, 1969, tome IV, (428 p.).
Dubé, M., *Textes et documents*, Montréal, Leméac, 1968, (80 p.).
Godin, J.C. et Mailhot, L., *Le théâtre québécois*, Montréal, H.M.H., 1970.
Gouhier, H., *L'essence du théâtre*, Paris, Aubier-Montaigne, 1968, (236 p.).
Hamelin, J., *Le théâtre au Canada français*, Coll. Arts, vie et sciences au Canada français, Québec, Ministère des Affaires culturelles, 1964, (84 p.).
Ionesco, E., *Notes et contre-notes*, Coll. Idées, Paris, Gallimard, 1966, (378 p.).
Jouvet, L., *Témoignages sur le théâtre*, Bibliothèque d'esthétique, Paris, Flammarion, 1951, (72 p.).
Pandolfi, V., *Histoire du théâtre*, Coll. Marabout Université, Verviers, 1964.
Pronko, L.C., *Théâtre d'avant-garde*, Paris, Denol, 1963.

602-924-77 **3-0-3**

POÉSIE

PR 602-901-72 ou l'équivalent

OBJECTIFS

Tout en visant l'amélioration du français parlé et écrit, ce cours se veut une initiation à la poésie d'expression française.

Il propose à l'élève une expérience vécue du langage poétique par l'étude de chefs-d'oeuvre français et québécois.

CONTENU

On fera appel à l'imagination et à la sensibilité de l'élève pour lui permettre d'accéder à l'univers sensoriel du poète. Auditions de poèmes, lectures, explications de textes, discussions, travaux pratiques pouvant déboucher sur la création personnelle.

MÉDIAGRAPHIE

Archives des lettres canadiennes, *La poésie canadienne-française*, Montréal, Fides, 1969, (701 p.).
Claudel, P.M., *Réflexions sur la poésie*, Paris, Gallimard, 1963.
Lemaître, H., *La poésie depuis Baudelaire*, Coll. U, Paris, Colin, 1965, (392 p.).
Marcotte, G., *Le temps des poètes*, Montréal, H.M.H., 1969, (247 p.).
Nadeau, M., *Histoire du surréalisme*, Paris, Seuil, 1964, (526 p.).
Richard, J.P., *Onze études sur la poésie moderne*, Paris, Seuil, 1964, (302 p.).
Robert, G., *Poésie actuelle*, Montréal, Déom, 1970, (403 p.).
Rousselot, J., *Poètes français d'aujourd'hui*, Paris, Seghers, 1959, (399 p.).
Wyczinski, P., *Poésie et symbole*, Montréal, Déom, 1965, (252 p.).

602-925-77 **3-0-3**

CONTES ET NOUVELLES

PR 602-901-72 ou l'équivalent

OBJECTIFS

Tout en visant l'amélioration du français oral et écrit, ce cours veut introduire l'élève aux dimensions particulières du conte et de la nouvelle et l'inciter à la création personnelle.

Le contact avec des oeuvres d'expression française pourrait ainsi déboucher sur la création de contes ou de nouvelles par l'élève dans la langue seconde.

CONTENU

Étude de contes et de nouvelles d'expression française. Une attention particulière sera portée au conte canadien-français.

602-926-77 **3-0-3**

ESSAI

PR 602-901-72 ou l'équivalent

OBJECTIFS

Tout en visant l'amélioration du français parlé et écrit, ce cours a pour objectif d'initier l'élève à un genre littéraire particulier: l'essai.

Les textes choisis devront avant tout viser à amener l'élève à faire une expérience assez poussée de ses capacités d'analyse et d'expression en vue d'atteindre dans la langue seconde, rigueur et clarté.

CONTENU

Le choix des oeuvres sera en accord avec les affinités intellectuelles des élèves et leurs besoins particuliers.

602-931-77 **3-0-3**

INTRODUCTION À LA LITTÉRATURE FRANÇAISE

PR 602-901-72 ou l'équivalent

OBJECTIFS

Ce cours est une introduction à la littérature française à partir d'une sélection de textes significatifs puisés dans le répertoire du roman, du théâtre, de la poésie ou de l'essai.

On tentera de situer les oeuvres étudiées dans leur contexte historique et sociologique.

On fera de la langue seconde un outil de communication et de création.

MÉDIAGRAPHIE

Adam, A., *Histoire de la littérature française au XVIIe siècle*, Paris, Del Duca, 1962, (5 tomes).

Aibérès, R.M., *Bilan littéraire du XXe siècle*, Paris, Nizet, 1970.

Boisdeffre, P., de, *Les écrivains français d'aujourd'hui*, Coll. Que sais-je?, Paris, P.U.F., 1963.

Chamard, H., *Histoire de la Pléiade*, Paris, Didier, 1963, (4 vol.).

Clarac, P., *L'âge classique (1660-1680)*, Paris, Arthaud, (324 p.).

Histoire des littératures, littératures françaises, connexes et marginales, coll. Encyclopédie de la Pléiade, Paris, Gallimard, 1958, (2058 p.).

Lalou, R., *Le roman français depuis 1900*, Coll. Que sais-je?, Paris, P.U.F., 1963.

Moreau, P., *Le romantisme*, Paris, Del Duca, 1957.

Mornet, D., *La pensée française au XVIIIe siècle*, Coll. C.A.C., Paris, Colin, 1965, (270 p.).

Picon, G., *Panorama de la nouvelle littérature française*, Paris, Gallimard, 1960.

602-934-77 **3-0-3**

INTRODUCTION À LA LITTÉRATURE QUÉBÉCOISE

PR 602-901-72 ou l'équivalent

OBJECTIFS

Ce cours est une introduction aux lettres québécoises à partir d'une sélection de textes significatifs, puisés dans le répertoire du roman, du théâtre, de la poésie ou de l'essai. On tentera de situer les oeuvres étudiées dans leur contexte historique et sociologique.

On fera de la langue seconde un outil de communication et de création.

MÉDIAGRAPHIE

Archives des lettres canadiennes, *Le roman canadien-français, évolution, témoignage, bibliographie*, tome III, Montréal, Fides, 1965, (458 p.).

Bessette, G., *Une littérature en ébullition*, Montréal, Éd. du Jour,1968, (315 p.).

Falardeau, J.C., *Notre société et son roman*, Montréal, H.M.H., 1967, (234 p.).

Godin, J.C. et Mailhot, L., *Le théâtre québécois*, Montréal, H.M.H., 1970.

Grandpré, P., de, *Histoire de la littérature française du Québec*, tomes I à IV, Montréal, Beauchemin, 1969, (428 p.).

Marcotte, G., *Une littérature qui se fait*, Montréal, H.M.H., 1963, (293 p.).

Robert, G., *Poésie actuelle*, Montréal, Déom, 1970, (403 p.).

Robidoux, R., Renaud, A., *Le roman canadien-français du 20e siècle*, Ottawa, Éd. de l'Université d'Ottawa, 1966, (21 p.).

Tougas, G., *Histoire de la littérature canadienne-française*, Paris, P.U.F., 1966.

602-941-77 **3-0-3**

RÉALITÉS QUÉBÉCOISES

PR 602-901-72 ou l'équivalent

OBJECTIFS

Ce cours donne à l'élève un aperçu des réalités sociales et culturelles du Québec à certains moments de son histoire, surtout depuis 20 ans. Un choix de textes, surtout littéraires, et de documents représentatifs, permettront à l'élève de se familiariser progressivement à des modes d'expression et des formes de sensibilité propres au Québec francophone.

On fera de la langue seconde un outil de communication et de création.

MÉDIAGRAPHIE

Collet, P., *L'hiver dans le roman canadien-français*, Québec, P.U.L., 1965.

Sirois, Antoine, *Montréal dans le roman canadien*, Montréal, Didier, 1968.

Soeur Sainte-Marie-Eleuthère, *La mère dans le roman canadien-français*, Québec, P.U.L., 1964.

602-942-77 **3-0-3**

THÈMES UNIVERSELS

PR 602-901-72 ou l'équivalent

OBJECTIFS

Ce cours a pour objectif d'amener l'élève à mieux s'exprimer en français à partir de divers thèmes de nature universelle, choisis en fonction de leur actualité. La curiosité et l'émotivité de l'élève serviront de forces motrices dans son apprentissage des nuances de la langue ainsi que dans le développement d'une sensibilité créatrice.

CONTENU

Le contenu du cours sera établi en fonction du thème choisi.

602-943-77 **3-0-3**

BEAUX-ARTS ET LITTÉRATURE

PR 602-901-72 ou l'équivalent

OBJECTIFS

L'objectif de ce cours est d'amener l'élève à mieux s'exprimer en français tout en le sensibilisant à la correspondance des arts et des styles, à leur évolution, et en l'initiant aux techniques propres aux langages artistiques et littéraires.

CONTENU

Étude comparée des arts et de la littérature dans leurs différents courants esthétiques. Travaux pratiques: visites d'exposition et de galeries, audition de disques, concerts, présentation de poèmes, comptes-rendus de critiques, étude de romans portés à l'écran et visionnement de films, étude d'essais d'écrivains qui se sont intéressés aux arts: Diderot, Baudelaire, Éluard, Valery, Mallarmé, Léo-PolMorin, Claude Jasmin, etc...

MÉDIAGRAPHIE

Chassegnet, Smirgel, J., *Pour une psychanalyse de l'art et de la créativité*, Paris, Payot, 1971.

Ecco, Umberto, *L'oeuvre ouverte*, Paris, Seuil, 1965.

Souriau, Étienne, *La poésie française et la peinture*, Londres, Presses de l'Université d'Oxford, 1966.

Souriau, Étienne, *Les catégories esthétiques*, Paris, C.D.U., 1956.

602-944-77 **3-0-3**

LITTÉRATURE COMPARÉE

PR 602-901-72 ou l'équivalent

OBJECTIFS

Tout en visant l'amélioration de la langue seconde parlée et écrite, ce cours se propose de sensibiliser l'élève aux similitudes et aux différences présentées par des oeuvres d'expression anglaise et française, au niveau formel, thématique, « climatique » ou autre.

CONTENU

Mise en parallèle d'oeuvres marquantes de la littérature française et québécoise, avec des oeuvres d'expression anglaise: canadienne, américaine, britannique.

602-951-77 **3-0-3**

LE QUÉBEC

PR 602-901-72 ou l'équivalent

OBJECTIFS

Ce cours vise à familiariser l'élève à un monde différent du sien sur le plan culturel, politique, socio-économique.

CONTENU

Dans ce cours, on examinera un ou plusieurs aspects de la civilisation ou de la culture québécoise; ses réalités, telles que les ont perçues des chercheurs et des penseurs choisis parmi les contemporains dans les domaines suivants: histoire, politique, sociologie, religion, arts. On fera de la langue seconde un outil de communication et de création.

MÉDIAGRAPHIE

Collections, (Bibliothèque québécoise, Histoire vivante, Idées du jour, Petite collection, etc.) Éd. du Jour, Montréal.
Documents, Service des moyens techniques d'enseignement (Série S5, Arts, Techniques, Sports).
Grandmaison, Jacques, *Nationalisme et religion*, Montréal, Beauchemin, 1970, 2 vol.
Les Cahiers de l'Université du Québec, Presses de l'Université du Québec, Montréal.
Les Cahiers du Québec, (série Architecture, Arts et Métiers), Éditeur officiel du Québec, Hôtel du Gouvernement, Québec.
Letellier, Marie, *On n'est pas des trous-de-cul*, Montréal, Parti-Pris, 1971.
Parti-Pris, Numéro du centrentenaire: aliénation et dépossession, vol. 4, nos 9-10-11-12, mai-août 1967.
Wade, Mason, *Les canadiens-français de 1760 à nos jours*, Montréal, Cercle du Livre de France, 1963, 2 vol.

602-952-77 **3-0-3**

LA FRANCOPHONIE

PR 602-901-72 ou l'équivalent

OBJECTIFS

Ce cours vise à familiariser l'élève au monde de la francophonie.

CONTENU

Dans ce cours, on examinera un ou plusieurs aspects de la civilisation du monde francophone: politique, religieux, social, historique, artistique. On s'intéressera à toutes les communautés francophones: Afrique, Antilles, Belgique, France, Louisiane, Suisse. On fera de la langue seconde un outil de communication et de création.

MÉDIAGRAPHIE

Bibliothèque des sciences humaines, Gallimard, Paris.
Collection des Panaromas illustrés, (du 14e siècle au 20e siècle) Seghers, Paris.
Dialogue africain contemporain, (films fixes, bandes magnétiques) Didier, Montréal.
Dollot, Louis, *La France dans le monde actuel*, Paris, Presses Universitaires de France, (Que Sais-je?), 1960.
Dupeux, Georges, *La France de 1545 à 1965*, Paris, A. Collin, 1969.
Francophonie-Bibliographie 1960-1969, Centre québécois de relations internationales, Montréal, Presses de l'Université du Québec, 1972.

602-991-72 **1-0-5**

RECHERCHE ET CRÉATIVITÉ

OBJECTIFS

Ce cours polyvalent permettra à un élève ayant déjà fait preuve de compétence et de sérieux de poursuivre des recherches personnelles en français dans un domaine de son choix. Tout doit être mis en oeuvre pour provoquer une réflexion autonome chez l'élève, lui permettre de s'exprimer dans des textes originaux et de comparer ses opinions avec celles d'autrui. Voir à faciliter pour chaque élève l'élaboration d'un travail de longue haleine ou d'un nombre restreint de travaux d'importance moindre.

CONTENU

Le contenu est laissé au choix de l'élève en consultation avec son professeur. Il portera sur un sujet de langue, de littérature ou de civilisation que l'élève veut approfondir.

MÉDIAGRAPHIE

Le professeur établira avec l'élève, selon le sujet choisi, une bibliographie appropriée.

Blackburn et al., *Comment rédiger un rapport de recherche*, Montréal, C.P.P., 1969.

603 ANGLAIS (langue et littérature)

GROUPE A: CATÉGORIES GÉNÉRALES

603-101-76 **3-0-3**

LITTÉRATURE NATIONALE

603-201-76 **3-0-3**

LITTÉRATURE NATIONALE

603-301-76 **3-0-3**

LITTÉRATURE NATIONALE

603-401-76 **3-0-3**

LITTÉRATURE NATIONALE

OBJECTIFS

Les cours de cette catégorie initient l'élève à la connaissance de l'héritage littéraire propre à certains groupes culturels. Par l'étude d'une littérature nationale, l'élève découvre l'imagination d'un peuple et devient ainsi conscient de la particularité et de l'universalité de la condition humaine, telles qu'elles s'expriment dans les textes littéraires. Cette prise de conscience de cette sensibilisation doivent naturellement être éveillées par des méthodes qui développeront toutes les facultés conceptuelles de l'élève. Néanmoins, les résultats ultimes de ces méthodes ne seront probants que si l'élève parvient à formuler, avec clarté d'expression dans sa langue maternelle, l'objet de sa prise de conscience.

CONTENU

Par l'étude des grandes oeuvres d'imagination issues d'un commun héritage culturel, ces cours tenteront d'explorer toutes les dimensions des réponses littéraires d'auteurs réagissant à une évolution culturelle unique. L'analyse littéraire approfondie d'oeuvres particulières, en plus d'exercer l'habileté des élèves à assimiler les caractéristiques ethniques d'une culture donnée, devra également les encourager à reconnaître l'universalité des réactions et réponses de l'homme à son milieu. Dans ces cours, on étudiera des oeuvres littéraires issues de plusieurs genres et de plusieurs auteurs. On choisira ici des oeuvres possédant une qualité littéraire intrinsèque indiscutable; en outre, la sélection des oeuvres sera composée d'exemplaires typiques d'un héritage culturel particulier. L'expression orale et écrite constitue le moyen fondamental des élèves qui désirent approfondir la connaissance de leur propre culture ou s'enrichir au contact des autres cultures.

603-102-76 **3-0-3**

PÉRIODE HISTORIQUE/ANALYSE DE LA LITTÉRATURE

603-202-76 **3-0-3**

PÉRIODE HISTORIQUE/ANALYSE DE LA LITTÉRATURE

603-302-76 **3-0-3**

PÉRIODE HISTORIQUE/ANALYSE DE LA LITTÉRATURE

603-402-76 **3-0-3**

PÉRIODE HISTORIQUE/ANALYSE DE LA LITTÉRATURE

OBJECTIFS

Les cours de la présente catégorie viseront les objectifs suivants: l'analyse des relations qui existent entre les événements et les préoccupations d'une période historique déterminée (vie sociale et culturelle, héritage culturel, mythologie et politique), et les productions littéraires qui ont jailli de cette époque; la découverte d'une structure fondamentale susceptible de nous faire comprendre l'évolution des époques littéraires dans leur déroulement historique; la découverte des liens historiques directs qui unissent les phénomènes culturels et littéraires contemporains et ceux d'une période antérieure; et simultanément, la mise en relief de la qualité unique du climat littéraire d'une période historique donnée. Toutefois, l'examen des époques littéraires, dans leur évolution et leurs rapports historiques, ne doit pas entraver l'étude et l'analyse des chefs-d'oeuvre littéraires qui s'assurent l'immortalité par leur valeur unique. C'est donc dire que l'histoire ne prévaudra jamais sur l'esthétique. En définitive, le but de ce cours est d'établir un équilibre entre la perspective historique et la perspective proprement littéraire.

CONTENU

Le contenu des cours de cette catégorie varie selon les objectifs énoncés plus haut. Les textes étudiés dans le cadre des cours portant sur les périodes littéraires devront relever de plusieurs genres: poésie, théâtre, roman, essai, nouvelle. Une telle gamme de formes littéraires a pour but d'offrir à l'élève une vue d'ensemble complète de la production littéraire d'une époque. On recourra donc aux approches thématiques aussi bien qu'aux présentations par genres quand il s'agira de faire mieux comprendre les rapports entre les différentes formes d'expression. On présentera des sujets littéraires et culturels, tels que la musique, les arts et la biographie, pour faire saisir le climat littéraire particulier à une période. Les cours d'analyse de la littérature feront appel à un choix représentatif de textes de chaque époque littéraire étudiée et on soulignera particulièrement les thèmes et les genres littéraires, sans oublier les rapports entre les périodes littéraires. Le contenu des cours d'analyse sera choisi et présenté aux

élèves de manière à leur permettre de saisir à la fois les liens entre les diverses époques et les traces culturelles du passé dans leur propre milieu.

Les cours de période et d'analyse exigeront des travaux écrits de qualité. Une attention spéciale sera portée au style et à la précision de l'analyse, instruments qui permettront à l'élève d'affiner sa perception de la littérature et des rapports qu'elle entretient avec l'histoire. On fournira aux élèves l'occasion de faire des recherches sur des sujets qui touchent à l'étude de la littérature dans son contexte historique: critique littéraire, mouvements littéraires, histoire des idées.

603-103-76 **3-0-3**

COURS THÉMATIQUES

603-203-76 **3-0-3**

COURS THÉMATIQUES

603-303-76 **3-0-3**

COURS THÉMATIQUES

603-403-76 **3-0-3**

COURS THÉMATIQUES

OBJECTIFS

Les cours thématiques sont organisés autour des manifestations d'un thème littéraire significatif ou de tout groupe de thèmes apparentés. Ils sont conçus comme une initiation à la littérature par l'examen approfondi, au coeur d'oeuvres littéraires importantes, de motifs récurrents susceptibles de stimuler l'esprit des élèves. Ils découvriront l'interdépendance de la littérature et des grands leitmotive dont l'expérience humaine se dégage et auxquels elle se rapporte constamment. Ces études pourront également exposer comment l'écrivain, se servant du langage comme instrument de création, tente de cerner à sa façon les grandes données de l'expérience humaine qui forment la substance de ces thèmes. La structure thématique de ces cours permettra aux élèves de concentrer leur réflexion et leurs exercices d'écriture sur certains motifs et de développer ainsi leur clarté de pensée et d'expression.

CONTENU

Chacun de ces cours devra inclure des oeuvres d'une grande variété d'auteurs, appartenant à plusieurs genres littéraires. Ce cadre général permettra de tenir compte des intérêts variés et particuliers de chaque professeur et laissera place à plusieurs types de contenus et de méthodes. Ainsi certains professeurs peuvent juger bon d'inclure une documentation propre à éclairer la portée générale des thèmes traités ou à démontrer leur importance dans le contexte littéraire. On pourra alors se servir de matériel auxiliaire tel que bandes magnétiques, films et autres media appropriés. On exigera des élèves de nombreux travaux écrits et oraux, auxquels le cours thématique accordera une importance capitale; ces exercices fréquents amélioreront l'expression orale des élèves et ils permettront de vérifier leur compréhension des thèmes abordés.

603-104-76 **3-0-3**

LINGUISTIQUE ET LITTÉRATURE

603-204-76 **3-0-3**

LINGUISTIQUE ET LITTÉRATURE

603-304-76 **3-0-3**

LINGUISTIQUE ET LITTÉRATURE

603-404-76 **3-0-3**

LINGUISTIQUE ET LITTÉRATURE

OBJECTIFS

Les cours de linguistique et de littérature s'adressent aux élèves désireux d'améliorer leur efficacité à lire et à analyser et leur capacité de communiquer clairement leur pensée, par la parole ou par l'écrit.

Tout en ayant une orientation d'ordre pratique, ces cours donnent aussi aux élèves un bon aperçu des réflexions et des théories sur la nature du langage. La norme linguistique sur laquelle l'attention est portée est celle de l'usage courant et correct de la langue anglaise au Canada. On aborde aussi le langage par l'étude de la grammaire formelle et l'approche grammaticale améliore simultanément la compréhension et l'expression. Grâce à l'étude attentive de la langue et de ses structures, les élèves parviendront également à un discernement critique des valeurs culturelles qui sont implicites dans les structures linguistiques qu'ils utilisent. L'approche structurale de l'étude de la langue et de la littérature étant généralement présentée d'une façon graduée, ces cours respecteront un ordre de progression continu; leur agencement particulier et leur contenu seront toutefois déterminés par chaque département, compte tenu des besoins de ses propres élèves.

CONTENU

Les élèves aborderont la littérature et l'expression par l'étude des éléments du discours, de la structure syntaxique, de la sémantique, de la phonétique et de la morphologie. L'étude de diverses théories linguistiques permettra de développer le sens et les facultés critiques des élèves. Leur attention se concentrera sur une sélection d'exemples littéraires significatifs de la langue anglaise, choisis pour illustrer divers principes linguistiques. Une grande partie du cours sera également consacrée au perfectionnement de l'expression orale et écrite chez les élèves.

GROUPE B: CATÉGORIES PARTICULIÈRES

603-110-76 **3-0-3**

POÉSIE

OBJECTIFS

Les cours de poésie serviront à initier l'élève à la poésie comme genre littéraire et à l'aider à comprendre les formes et les techniques de l'art du poète. On invitera les élèves à se pencher sur les formes diverses sous lesquelles l'imagination poétique peut réagir et répondre à l'expérience humaine et à se familiariser avec les techniques poétiques. Cette étude du genre poétique vise à conduire l'élève à une meilleure articulation intellectuelle personnelle des grandes lois de la poésie, ainsi que des sujets particuliers et universels qui s'y expriment.

CONTENU

L'étude de la poésie comprendra nécessairement un examen des formes particulières sous lesquelles l'imagination poétique se manifeste. Par l'analyse textuelle poussée de plusieurs styles poétiques,

poésie lyrique, épique ou dramatique par exemple, l'attention de l'élève sera exercée à percevoir la spécificité de l'expression poétique, aussi bien dans son évolution historique que dans les divers modes poétiques contemporains issus de cette tradition. Dans le cadre de cette initiation à la poésie, l'expression orale et écrite est essentielle à la pratique et à l'appréciation du genre poétique.

603-111-79 **3-0-3**

LIRE ET ÉCRIRE I

603-211-79 **3-0-3**

LIRE ET ÉCRIRE II

OBJECTIFS

Ces cours visent à améliorer le rendement des élèves qui ont des problèmes de lecture et d'écriture. Dans la plupart des cas, on aura fait passer des tests de classement à ces élèves et on aura découvert qu'ils n'ont pas la compétence nécessaire pour poursuivre leurs études collégiales. Même si le cours portera d'abord sur le renforcement de la compétence linguistique, il ne faudra pas cependant négliger la dimension culturelle du cours.

CONTENU

Les oeuvres littéraires étudiées à ce cours devront être des modèles de clarté tant pour la langue que pour la composition. On recommande que les oeuvres soient variées et de haute qualité tant pour l'interprétation que pour l'imagination; elles serviront aussi au développement culturel de l'élève. La partie écrite doit suivre une progression, tout en renforçant et en développant la compétence écrite des élèves.

S'il est clair que les élèves doivent faire un grand nombre d'exercices de lecture et d'écriture, il faut cependant tenir compte de leur motivation, de leur confiance et de leur amour de la langue.

NOTE. Ces cours doivent êtres suivis en ordre durant la première année de Cegep par les élèves qui sont très faibles en anglais. Le détail de la séquence sera mis au point dans chaque collège.

603-120-76 **3-0-3**

LA NOUVELLE

OBJECTIFS

Par une étude du fond et de la forme d'un choix de textes tombant dans le genre de la nouvelle, ces cours veulent développer chez l'élèves la capacité de répondre aux exigences esthétiques propres à ce genre. L'étude de la nouvelle permettra de faire ressortir les possibilités et les restrictions particulières de cette forme littéraire, et l'étude des grands auteurs de nouvelles offrira l'occasion de retracer l'évolution historique du genre. On invitera les élèves à découvrir et à apprécier la structure technique de diverses nouvelles, et à relier la technique de l'auteur au thème central du conte ou de la nouvelle. Ainsi, prenant peu à peu conscience de toutes les possibilités expressives du langage, l'élève se trouvera invité à améliorer son propre style d'élocution ou d'écriture.

CONTENU

L'étude des auteurs les plus représentatifs de la nouvelle permettra d'observer et d'apprécier toutes les possibilités qu'offre le genre. On accordera une importance capitale à la relation unique qui s'établit entre la forme et le fond de chaque nouvelle ainsi qu'aux techniques littéraires particulières qui permettent d'obtenir l'harmonie de la forme et du contenu.

603-130-76 **3-0-3**

L'ESSAI

OBJECTIFS

Ce cours offrira aux élèves l'occasion d'étudier en profondeur la nature et la souplesse de la prose discursive. L'analyse de textes d'auteurs représentatifs du genre contribuera une meilleure connaissance des formes, des structures, des rythmes ainsi que des techniques qui permettent de cerner, dans un espace limité, les multiples facettes d'un sujet. Un cours traitant de l'essai peut embrasser plusieurs siècles et analyser le genre selon diverses perspectives, comparatives, thématiques ou historiques par exemple. L'étude de grandes oeuvres de prose pourra devenir pour les élèves une incitation à la rédaction de textes de meilleur qualité.

CONTENU

Comme il est de tradition en littérature anglaise, le genre de l'essai comprend des genres apparentés tels que les « caractères », le dialogue, la lettre, le pamphlet et le journal. Il est donc souhaitable que les cours sur l'essai englobent un nombre significatif d'ouvrages et de types deprose. Bien que le plan de ces cours soit laissé à la discrétion des professeurs, il importe de ne jamais s'éloigner de l'objectif primordial: enseigner aux élèves à structurer leur propre pensée quand ils utilisent la prose discursive. De nombreuses dissertations écrites s'imposent dans ces cours.

603-140-76 **3-0-3**

LE ROMAN

OBJECTIFS

L'étude du roman comme genre littéraire permettra à l'élève d'apprécier une forme d'écriture où l'artiste peut donner libre cours à tous les développements. Ce genre de création offre une largesse de cadre, une multiplicité d'intrigues, de personnages et laisse place à l'exposition de situations complexes, dont l'ensemble reflète un univers complet en lui-même. Même si, à la première lecture, un roman réussit à donner au lecteur une impression générale et un sentiment d'unité, sa complexité poussera le lecteur à reprendre le texte, à le relire pour analyser et dégager le sens profond qui s'exprime dans l'entrelacs des éléments. Le roman constitue un genre des plus importants et ce sera pour les élèves l'occasion de se familiariser avec certains grands chefs-d'oeuvre qui ont marqué notre héritage littéraire.

CONTENU

Ces cours pourront porter sur des oeuvres écrites ou traduites en anglais. La structure des cours peut être axée sur une perspective historique, nationale ou thématique. En outre, il y a lieu de présenter ici des « sous-genres » du romanesque tels que le roman picaresque, le roman gothique, le roman de moeurs, etc. De la documentation auxiliaire de nature à éclairer le contenu de cours peut également se révéler utile. Il importe toutefois de se rappeler que l'attention doit se porter sur le roman comme genre littéraire et sur les talents que les élèves pourront acquérir par son étude. Les exercices écrits seront obligatoires pour évaluer la participation des élèves à ces cours.

603-150-76 **3-0-3**

LE THÉÂTRE

OBJECTIFS

Les cours appartenant à la catégorie « théâtre » ont pour objectif d'initier les élèves aux dimensions importantes du théâtre: littérature dramatique, histoire du théâtre, techniques de la scène et mise en scène. Le cours portera essentiellement sur les oeuvres littéraires

dramatiques, mais il pourra également porter sur les réactions proprement théâtrales d'un public, sur les variantes de la mise en scène et sur l'influence de la période historique, des techniques théâtrales et de la sensibilité de l'époque étudiée. Les élèves devraient être invités à assister à l'animation d'un texte dramatique par la mise en scène. Les ouvrages à l'étude pourront être choisis de périodes variés et de cultures nationales différentes, mais il importe que les élèves analysent les pièces de théâtre de deux points de vue: la dimension contemporaine et la perspective historique. On appuiera sur la prise de conscience et les préoccupations de l'homme moderne comme moyens d'approche de la littérature et de l'art d'une autre époque.

CONTENU

Les cours de théâtre auront un très vaste cadre et leur contenu pourra être organisé de différentes façons. Une analyse du théâtre pourrait porter, par exemple, sur des oeuvres représentatives de la civilisation grecque, de la fin du Moyen Âge, de la Renaissance élizabéthaine, du 17e siècle, de la Restauration et du 18e siècle, jusqu'au théâtre dans un fauteuil de l'époque romantique, au mélodrame de la Belle Époque et au théâtre contemporain. On pourrait aussi mettre l'accent sur le développement de la forme dramatique, des rituels religieux jusqu'aux modes d'expression théâtrale contemporains. L'intérêt des élèves sera dirigé vers des perspectives historiques et artistiques, tout autant que vers les questions touchant la mise en scène.

Le cours de théâtre pourrait par ailleurs réunir des textes dramatiques appartenant à des époques différentes, mais présentant des thèmes communs. Les genres, la comédie et la tragédie par exemple, pourraient aussi servir de cadre aux cours de cette catégorie.

Pour les cours de théâtre, on exigera des élèves qu'ils effectuent des travaux et exercices écrits et oraux. On insistera sur le mode verbal, élément naturel du théâtre; on encouragera les élèves à faire des essais de mise en scène et à assister à des pièces de théâtre. Les travaux écrits constitueront un élément important du cours. On demandera aux élèves de rédiger des analyses de qualité qui amélioreront en même temps leur langue parlée.

603-160-76 **3-0-3**

CHEFS-D'OEUVRE DE LA LITTÉRATURE

OBJECTIFS

L'effort artistique de l'homme est à jamais incarné dans certaines grandes oeuvres de l'imagination littéraire. Par la subtilité de leur vision sur l'expérience humaine et par le pouvoir expressif qu'ils ont de transposer cette vision sur le mode de la littérature, ces grands textes se classent au rang des chefs-d'oeuvre. L'étude de ces oeuvres servira à affiner la sensibilité esthétique des élèves et fournira des cadres de référence à leur compréhension de la condition humaine. Ce contact avec les chefs-d'oeuvre aidera naturellement l'élève à explorer et à manier avec plus de facilité les riches nuances de l'expression orale et écrite.

CONTENU

Les cours appartenant à la catégorie « chefs-d'oeuvre de la littérature » porteront sur des textes spécialement choisis parce qu'ils expriment avec force et lucidité les grandes préoccupations esthétiques, morales, métaphysiques, psychologiques et mythologiques de l'homme. Ces cours inviteront à des analyses poussées qui seront orientées sur la valeur exemplaire des oeuvres dans le cadre d'un genre littéraire, sur l'emploi de techniques littéraires données et sur le développement des thèmes dominants de l'oeuvre.

603-170-76 **3-0-3**

AUTEURS PARTICULIERS

OBJECTIFS

Par l'étude de l'ensemble d'une oeuvre, on demandera aux élèves de discerner la sensibilité et la vision du monde propres à l'auteur, d'analyser sa sensibilité esthétique et d'examiner ses qualités stylistiques et formelles, ainsi que ses préoccupations et ses attitudes. Dans le cas où l'auteur appartient à une école littéraire donnée ou s'il s'identifie à tout autre groupe prônant une attitude esthétique particulière, le cours placera au premier plan de ses objectifs l'étude de ces rapports. L'auteur est toujours, d'une certaine façon, le produit de son époque et le reflet de son milieu. Aussi, la compréhension des données historiques, sociales et littéraires de l'époque où se situe l'auteur étudié constituera l'une des optiques fondamentales du cours. Comme les oeuvres d'un écrivain peuvent relever de plusieurs genres, l'élève devra acquérir une bonne connaissance des causes proondes qui expliquent le choix des genres, et une juste perception des qualités uniques de l'auteur. Les cours de cette catégorie auront donc des objectifs à la fois particuliers et généraux: en situant l'auteur dans son époque historique, l'élève devra étudier à la fois les courants littéraires et les philosophies personnelles; en abordant la forme et le contenu de l'oeuvre, il faudra qu'il mette en oeuvre et améliore ses facultés d'analyse.

CONTENU

Les cours de cette catégorie feront appel à tout ce qui peut éclairer la vie, l'époque et la production littéraire de l'écrivain. Si l'étude aborde un seul auteur, le cours devra traiter l'ensemble de ses oeuvres principales. La documentation auxiliaire comprendra: données biographiques, mémoires ou journaux personnels, critique littéraire contemporaine des oeuvres de l'auteur. Étudiées dans leur contexte historique, les oeuvres seront aussi perçues comme des oeuvres d'art à caractère unique et portant la marque personnelle du génie de l'auteur. De cette façon, il sera possible de parvenir à un équilibre entre la critique biographique et la « nouvelle critique ».

603-180-76 **3-0-3**

LITTÉRATURE ET AUTRES MÉDIA

OBJECTIFS

Le cours « Littérature et autres média » vise les objectifs suivants: a) découvrir, expliquer et apprécier les relations entre la littérature et les autres média, particulièrement sous l'angle des processus de création, des schèmes esthétiques et des effets produits sur un public; b) sensibiliser l'élève à l'influence des média sur le langage et étudier dans quelle mesure cette influence enrichit, avilit ou modifie simplement les éléments du langage; c) permettre de mieux comprendre une culture donnée en examinant sa littérature dans le contexte des autres expressions artistiques contemporaines, peinture, musique, danse, cinéma et architecture; d) fournir aux élèves l'occasion de participer aux travaux de création ou d'adaptation propres à divers média, ce qui leur permettra de mieux saisir ensuite les valeurs particulières de l'expression littéraire.

CONTENU

Le professeur qui donne ce cours peut avoir recours d'oeuvres, de matériel pédagogique et de méthodes. Il peut décider de créer un centre d'intérêt autour des relations qui se nouent entre les divers média dans une culture donnée et à une époque déterminée. Il retrouvera ainsi, par exemple, les éléments d'un style commun dans la poésie, la peinture et la musique de la Renaissance anglaise. Un autre professeur choisira d'étudier en profondeur la relation réciproque de deux genres comme le roman et le film, ou encore la poésie et la peinture. Il est intéressant également d'aborder un certain nombre d'oeuvres littéraires qui ont été adaptées selon différents moyens d'expression; on songe ici, par exemple, à la *Guerre des mondes* de H. G. Wells, roman passé à la suite radiophonique et au film. Il y aurait lieu également de procéder à des études encore plus spécialisées, qui traiteraient des artistes, tels William Blake, dont l'imagination créatrice a cherché à s'exprimer dans divers modes ou moyens d'expression.

603-190-76 **3-0-3**

ART D'ÉCRIRE

OBJECTIFS

L'imitation constitue l'un des plus anciens principes de la pédagogie de l'art d'écrire: on apprend à bien écrire en imitant les bons écrivains. Il ne faut toutefois pas prendre ce principe au pied de la lettre, puisque le style, en prose, est affaire intensément individuelle. Mais l'acquisition d'un style à la fois personnel et vivant implique le contact fréquent des oeuvres des grands maîtres de l'écriture. Par la lecture et l'analyse de beaux textes de prose, l'élève prendra conscience de toutes les ressources stylistiques offertes à son choix. Voilà une excellente manière d'apprendre à exprimer ses idées dans un style précis et agréable.

Quels que soient le style, le mode ou le moyen d'expression que les écrivains adoptent pour s'exprimer et communiquer avec autrui, il reste que les grands principes caractéristiques du moyen d'expression choisi doivent s'appliquer. Dans la communication fondée sur le langage, certaines de ces lois sont de nature mécanique (épellation, ponctuation, division par paragraphes), d'autres très semblables à la musique (assonance, rime, rythme), quelques-unes sont de nature psychologique (les parties du discours) et d'autres enfin, d'ordre plus proprement linguistique (la nature de la phrase). Ces lois ne sont pas toutes rigides; elles laissent à celui qui parle ou qui écrit une grande latitude. Mais elles sont infrangibles, et celui qui s'aventure au-delà des limites établies ou qui n'en tient pas compte perd la puissance qu'il attend du langage. Les écrivains uniquement soucieux d'exprimer leur propre moi peuvent bien se forger des moyens d'expression inédits et uniques, ils s'apercevront que ce qu'ils communiquent ainsi n'est compris par personne. Par conséquent, l'expression personnelle et la communication, sous l'angle qui nous retient ici, ne sont que deux aspects de la dimension rhétorique.

Les cours portant sur l'art d'écrire ont pour objectif d'enseigner des schèmes d'exposition littéraire aussi variés que possible et de faciliter ainsi, par l'analyse de textes de romanciers, d'auteurs de nouvelles, de poètes ou de journalistes, l'appréhension de ces schèmes d'exposition ainsi que des autres procédés littéraires. Les cours sont conçus pour les débutants aussi bien que pour les élèves plus avancés et ils s'attacheront à l'élégance et au raffinement du style comme à la maturité et à la précision de la pensée.

CONTENU

Pour apprendre à bien écrire, les élèves doivent se familiariser avec les grands textes, modèles de perfection stylistique; ils doivent aussi écrire souvent et longuement, recevoir des stimuli qui les poussent à écrire et des réactions sur les textes qu'ils composent. Il leur faut aussi bien connaître les grands principes dominants de chaque forme d'écriture. Le programme de ce cours doit aborder les techniques de la fiction, de l'exposition, de l'argumentation, de la description, de la comparaison, du dialogue et des autres conventions stylistiques classiques. On devra inciter les élèves à mettre au point un style qui soit en harmonie avec leur propre sensibilité et leur vision du monde. Il faut insister rigoureusement sur l'apprentissage d'un style vraiment personnel d'où auront été écartés les fautes les plus courantes, les clichés, les termes obscurs, les manques de précision, le jargon, les fautes de ponctuation et les phrases inachevées. Les élèves s'adonneront à l'écriture à la fois par des exercices d'imitation de modèles littéraires et par des exercices et des travaux de création. En plus des schèmes structuraux qu'on leur propose d'utiliser, on exercera les élèves aux formes littéraires du langage: comparaison, métaphore, image, symbole, rime et versification et incorporation dans le dialogue écrit des rythmes naturels de la parole.

L'étude de la littérature est essentielle à l'apprentissage de l'art d'écrire. On exigera donc des élèves qu'ils fassent de nombreuses lectures d'oeuvres choisies en fonction de leur valeur littéraire reconnue. Essais, romans, nouvelles, dialogues dramatiques et poèmes ne serviront pas seulement d'exemples de perfection stylistique, mais seront aussi étudiés dans une perspective analytique. Comme exercices, les élèves seront amenés à faire des travaux de genres et de styles divers et seront invités à transposer sous forme littéraire les données de leur expérience personnelle. Cette mise en forme s'effectuera notamment dans le cadre d'un journal expérimental, qui fournira la matière première des textes qui les feront progresser vers une expression littéraire mieux organisée.

LANGUE ET LITTÉRATURE ANGLAISES (Langue maternelle)

COURS À OPTION

603-901-76 **3-0-3**

MOTIFS LITTÉRAIRES

OBJECTIFS

Les cours de la présente catégorie auront pour objet d'étude particulier la nature et les manifestations littéraires de motifs choisis, et pour objet d'étude général le contexte social, historique, philosophique ou esthétique des oeuvres dans lesquelles ces motifs sont présents. La nature complexe de ces études stimulera les facultés de synthèse de l'élève, qui apprendra dans ce cours à rassembler de manière cohérente des idées et des oeuvres.

CONTENU

Un motif littéraire donné peut se retrouver, par exemple, dans des oeuvres appartenant à des périodes historiques, à des cultures et à des littératures nationales différentes. Ces cours présenteront donc un ensemble d'oeuvres tel qu'il soit possible de relier les oeuvres les unes aux autres par le thème ou le motif qu'elles ont en commun. Inversement, la comparaison des oeuvres permettra de faire ressortir la diversité d'interprétation et de traitement du même thème. Ces réflexions devraient inviter l'élève à approfondir les relations qui s'établissent entre la forme, le genre et le milieu culturel d'une oeuvre d'une part, et le contenu de cette oeuvre d'autre part.

603-902-76 **3-0-3**

PÉRIODES LITTÉRAIRES

OBJECTIFS

Les cours de cette catégorie seront orientés vers l'étude d'une période historique particulière, dans le cadre de laquelle on s'attachera aux écrivains importants, aux conditions sociales et historiques qui ont marqué les oeuvres littéraires de cette époque ainsi qu'aux courants philosophiques qui permettront de comprendre la littérature de ces périodes.

CONTENU

Les cours portant sur les périodes littéraires engloberont tous les auteurs et tous les genres associés à l'époque sur laquelle on s'attardera. Puisque les grands courants et les concepts fondamentaux de notre culture auront été traités dans les cours « COMMUNS », ces cours pourront restreindre leur objet à un genre particulier à l'intérieur d'une période donnée.

603-903-76 **3-0-3**

LINGUISTIQUE

OBJECTIFS

Les cours de linguistique intéresseront les élèves soucieux d'approfondir la nature du langage, ses origines et ses variétés. Pareille étude devrait permettre aux élèves de connaître et d'évaluer la fonction du langage et la complexité des questions reliées à la linguistique et à la langue.

CONTENU

Plusieurs aspects de la linguistique peuvent faire partie des cours de cette catégorie: la philologie, l'histoire du langage et l'évolution des langues, la phonétique, la sémantique, la psycholinguistique, la rhétorique, le structuralisme linguistique, et même la méthode linguistique en critique littéraire. Le contenu des cours étant ici d'une diversité infinie, il faudrait toujours néanmoins viser à accroître et à approfondir la connaissance du langage et de la littérature chez les élèves.

603-904-76 **3-0-3**

CRITIQUE LITTÉRAIRE

OBJECTIFS

Les cours de critique littéraire s'attacheront à l'examen d'une école particulière de critique littéraire ou approfondiront l'histoire de la critique littéraire jusqu'à la période contemporaine. L'élève aura l'occasion, par ces cours, de comprendre et d'étudier la diversité des méthodes qui permettent de décrire, de classer, de justifier, d'analyser et enfin d'évaluer les oeuvres littéraires.

CONTENU

On peut ici étudier les principes d'une école de critique littéraire et, par la suite, tenter d'appliquer ces principes à l'étude d'oeuvres littéraires choisies. Il est également intéressant de mettre en comparaison deux ou plusieurs genres de critique littéraire ou encore de parcourir l'ensemble des principes de critique littéraire, tels qu'ils sont apparus au cours de l'histoire littéraire.

603-905-76 **3-0-3**

ART POÉTIQUE

OBJECTIFS

Les cours ayant pour objet l'art poétique aborderont les diverses théories concernant la nature de la poésie. Ils traiteront en profondeur ce genre littéraire particulier qu'est la poésie, de sorte que l'élève puisse se faire une meilleure et plus juste idée du contenu, de la forme et des effets propres à divers types d'expression poétique, choisis dans une période donnée ou dans plusieurs époques.

CONTENU

Le contenu du cours d'art poétique pourra inclure l'étude des différentes théories de la poésie celle des formes variées dans lesquelles s'exprime l'imagination poétique ou encore l'examen des caractères particuliers de la poésie à une époque littéraire donnée.

603-906-76 **3-0-3**

NOUVELLE

OBJECTIFS

Dans la catégorie de la nouvelle, les cours approfondiront l'histoire de ce genre littéraire et les contraintes esthétiques inhérentes à sa nature. Ce sera pour les élèves l'occasion de mieux se familiariser avec les sujets et les formes particulières à ce type de prose narrative. Le cours élève la nouvelle pourra être constitué d'une étude historique de ce genre littéraire, à partir des fables des temps anciens, passant par les contes de l'époque médiévale jusqu'à l'apogée du genre aux 19e et 20e siècles. Les cours pourront également porter sur une étude fouillée des différents éléments techniques, des aspects philosophiques et psychologiques ainsi que des effets expressifs de la nouvelle d'une époque littéraire donnée, ou de différentes périodes.

603-907-76 **3-0-3**

ESSAI

OBJECTIFS

Compte tenu de l'infinie diversité des textes ou des oeuvres qui relèvent de l'essai, il va de soi qu'il est pratiquement impossible d'arriver à une définition précise de ce mode d'expression. Toutefois, les cours de cette catégorie pourront porter sur les caractères de ce genre, en tenant compte de deux grandes espèces: l'essai de forme classique et l'essai de forme libre. Cette étude conduira l'élève à une compréhension plus poussée de la variété des sujets, des styles et des effets de cette forme littéraire unique.

CONTENU

Les cours qui ont l'essai pour objet d'étude peuvent retracer l'évolution historique de ce genre littéraire comme mode d'expression caractérisé, à partir de ses origines au 16e siècle jusqu'à la période contemporaine, en suivant le cours changeant des sujets et des styles. Il serait également éclairant de traiter l'essai à partir d'un choix de textes d'époques différentes mais centrés sur un même thème ou encore d'étudier, dans une période donnée, l'éventail des formes d'essai qui s'y pratiquent.

603-908-76 **3-0-3**

ROMAN

OBJECTIFS

Un cours avancé sur le roman devrait donner à l'élève une compréhension mieux articulée des processus narratifs, autrement dit de ce qui se passe lorsqu'on raconte une longue histoire. L'élève devrait acquérir la perception du genre romanesque comme d'une forme qui change selon les époques, puisque cette forme est le reflet d'une époque. L'étude du roman devrait enfin contribuer à aiguiser les facultés d'analyse et servir de préparation aux études littéraires supérieures.

CONTENU

Pour atteindre les objectifs de ce cours, on choisira des romans qui pourront constituer des objets d'analyse intéressants ou encore des oeuvres illustrant un moment de l'histoire du roman. Ce choix permettra de retracer les origines et l'évolution du genre romanesque ainsi que d'observer la variété des formes de roman propres à l'époque contemporaine. On abordera également les oeuvres choisies en se plaçant au niveau de la théorie romanesque, de façon à assurer la compréhension profonde du genre. À cet égard, il pourra aussi être utile de comparer le roman à d'autres genres littéraires pour dégager ressemblances et différences.

603-909-76 **3-0-3**

THÉÂTRE

OBJECTIFS

Le premier objectif du cours sur le théâtre sera d'amener les élèves à apprécier le théâtre en tant que forme littéraire et en tant qu'art d'exécution. On mettra également un accent particulier sur les transformations qu'a subi le genre théâtral à travers son histoire. De solides bases historiques, esthétiques et théoriques disposeront les élèves à approfondir leurs études en cette matière.

CONTENU

Pour répondre aux objectifs ci-dessus, il y aura lieu de faire une étude sérieuse du théâtre comme genre en attirant l'attention des élèves sur les plus importantes théories dramatiques et sur leur application dans des oeuvres particulières. Les oeuvres dramatiques choisies serviront

à présenter différentes phases de l'histoire du théâtre, à partir de ses origines jusqu'à ses expressions contemporaines. On présentera aux élèves un arrière-plan social et culturel suffisamment étoffé pour permettre une meilleure appréhension des oeuvres à l'étude.

603-910-76 **3-0-3**

AUTEUR PARTICULIER

OBJECTIFS

L'étude des oeuvres d'un écrivain donné offrira à l'élève l'occasion d'aborder et d'approfondir un choix d'oeuvres qui lui feront connaître l'esthétique, la vision du monde et les thèmes particuliers de l'auteur. Le cours sera également destiné à pousser l'élève à comprendre l'importance de l'écrivain dans l'histoire culturelle de son époque.

CONTENU

Le cours comportera une étude intensive des oeuvres maîtresses d'un auteur sous l'angle des qualités particulières de chaque genre littéraire et du climat historique dans lequel l'écrivain compose son oeuvre. On pourra également étudier des documents biographiques et autobiographiques qui éclaireront son oeuvre.

603-911-76 **3-0-3**

LITTÉRATURE UNIVERSELLE

OBJECTIFS

Les cours portant sur la littérature universelle présenteront aux élèves des oeuvres choisies, appartenant à des cultures et à des époques différentes. Cette étude invitera l'élève à mieux saisir la vision du monde propre à une culture, et à discerner dans l'oeuvre abordée les aspects qui renvoient à l'expérience humaine universelle.

CONTENU

Les oeuvres étudiées seront ici choisies dans diverses littératures nationales et elles appartiendront à des époques et à des genres différents. L'enseignement mettra l'accent sur les qualités littéraires intrinsèques des oeuvres ou encore sur une approche comparative des thèmes et des richesses stylistiques de plusieurs oeuvres. Les cours peuvent aussi faire ressortir la façon dont les oeuvres reflètent leurs cultures respectives ou celle dont chacune traite un thème commun.

603-912-76 **3-0-3**

ART D'ÉCRIRE I

603-922-76 **3-0-3**

ART D'ÉCRIRE II

603-932-76 **3-0-3**

ART D'ÉCRIRE III

603-942-76 **3-0-3**

ART D'ÉCRIRE IV

OBJECTIFS

Les cours portant sur l'art d'écrire veulent donner aux élèves l'occasion de rédiger des textes de prose d'imagination, de prose critique, des poèmes ou des pièces de théâtre. Une partie du cours présentera aux élèves des modèles d'écriture dans toutes les formes d'expression, de façon à aiguiser les facultés critiques et à stimuler la créativité par l'exploration des styles et des techniques. Les élèves peuvent suivre jusqu'à quatre sections du cours intitulé « art d'écrire ».

CONTENU

Les méthodes utilisées en classe varieront compte tenu des modes d'expression étudiés: analyses en classe de textes exemplaires, ateliers sur certains problèmes particuliers à l'art d'écrire, discussion de textes rédigés par les élèves et lectures et exécutions d'oeuvres composées pour le groupe d'élèves. Tout au long du cours, le professeur guidera les progrès des élèves et son évaluation tiendra essentiellement compte de l'évolution particulière de chaque élève, perçue à travers la lecture et la révision continues des textes qu'il reme.

603-913-76 **3-0-3**

ÉTUDES PARTICULIÈRES I

603-923-76 **3-0-3**

ÉTUDES PARTICULIÈRES II

603-933-76 **3-0-3**

ÉTUDES PARTICULIÈRES III

603-943-76 **3-0-3**

ÉTUDES PARTICULIÈRES IV

OBJECTIFS

Il peut arriver qu'un élève ou un petit groupe d'élèves s'intéressent à un domaine particulier des études anglaises, qu'il s'agisse d'un auteur, d'un genre, d'un sujet ou d'une époque. Dans le cas où un membre du corps professoral s'intéresse lui aussi aux mêmes objets de recherche, il y aura lieu d'établir un programme de travail particulier qui laissera place à l'une des études données plus haut. Les élèves peuvent choisir jusqu'à quatre sections du programme des « études particulières ».

CONTENU

L'étude particulière se prête naturellement à la direction pédagogique par le système du tutorat. Si plusieurs élèves travaillent sous la direction d'un professeur, il sera possible d'allier les séminaires aux rencontres avec le tuteur. Comme dans tous les autres cours d'anglais, les élèves trouveront ici l'occasion de perfectionner leurs facultés d'interprétation et d'analyse et d'améliorer leur expression orale et écrite.

603-914-76 **3-0-3**

INTRODUCTION À LA COMMUNICATION ÉCRITE

OBJECTIFS

Ce cours est destiné aux élèves des Sciences du secrétariat et il a pour but de les aider à mieux écrire. Le cours comprendra une révision minutieuse des règles fondamentales de la pratique de l'anglais écrit. Il offrira aux élèves l'occasion d'améliorer leur style par des exercices pratique portant sur la rédaction de phrases et de paragraphes correctement agencés. On mettra l'accent sur la clarté et la précision de l'expression.

CONTENU

Plusieurs méthodes sont à la disposition des professeurs qui se penchent sur l'enseignement des règles fondamentales de la rédaction anglaise. Mentionnons notamment les textes gradués selon une

programmation donnée, les cahiers d'exercices, les courts devoirs écrits et les discussions sur les modèles exemplaires d'écriture, sous la formule du groupe de travail.

603-915-76 **3-0-3**

LANGUE DES AFFAIRES

OBJECTIFS

Ce cours appliquera les principes de la rédaction élégante aux modes d'expression et de communication que les élèves devront employer dans le monde des affaires.

CONTENU

Il s'agira ici surtout d'un enseignement donné par la méthode des « cas »: les élèves seront placés dans des situations concrètes du monde des affaires, où ils apprendront à lire correctement un texte donné et à y répondre dans les formes usuelles correctes. Ils rédigeront par exemple des lettres d'affaires, des communiqués de presse, des notes de service et ce, dans un anglais clair et efficace. Autre type d'exercice pratique proposé aux élèves, la rédaction de rapports documentés, de forme stricte ou de forme libre, permettra aux élèves d'acquérir une connaissance indispensable dans le monde des affaires. Le cours prévoira également qu'un certain temps sera consacré à l'expression orale; on enseignera alors aux élèves à s'exprimer devant un public avec efficacité et confiance en soi.

604 ANGLAIS (langue seconde)

A – COURS D'APPRENTISSAGE

Remarques

L'apprentissage d'une langue seconde passe par quatre aspects fondamentaux. On saisira leur importance relative, pour chacun des niveaux, au moyen des proportions suivantes (qui ont valeur d'indices et de tendances plutôt que de points de bulletin).

Pour chacun des cours qui suivent, le contenu précis est directement lié à la méthodologie utilisée par le professeur. Le tableau ci-dessous présente une distribution possible des pourcentages des quatre habilités à développer dans les cours. Ces pourcentages se reflètent dans la proportion du temps consacré aux quatre aspects de l'apprentissage de la langue et dans l'évaluation de l'élève en vue de sa note finale. Ce tableau est proposé à titre indicatif.

Codification des cours. 604 Anglais

premier chiffre 1 Débutant
3 intermédiaire
9 avancé

	LANGUE PARLÉE		LANGUE ÉCRITE	
	compréhension	expression	compréhension	expression
604-101-82	60	30	10	—
604-102-82	50	40	10	—
604-103-82	45	45	10	—
604-104-82	40	40	10	10
604-301-82	35	35	15	15
604-302-82	30	30	20	20
604-901-82	25	25	25	25

Les cours 101 – 102 portent exclusivement sur l'aspect verbal de l'apprentissage de la langue.

Pour les cours 604-103-82 à 604-901-82 les 3 hres de cours semaine sont ainsi réparties:

2 périodes de: lectures de textes (plus ou moins courts, selon les niveaux) avec questions et commentaires;

conversation et discussions basées sur des textes ou du matériel audio-visuel;

exercices oraux et travaux écrits de grammaire et vocabulaire tirés du manuel de base ou de tout autre source.

1 période de laboratoire de langue inspirée des travaux faits pendant les 2 autres périodes, notamment:

prononciation – accentuation – intonation;

compréhension de la langue parlée;

exercices de grammaire et de vocabulaire;

exercices portant sur les points faibles individuels dans l'un ou l'autre de ces domaines.

Il est indispensable que les élèves soient classés dans des groupes de compétence égale à partir d'un test de classement, lequel devra être administré de préférence vers la fin de la session précédente.

Il serait souhaitable que l'on utilise le test de classement préparé par le comité provincial de la coordination d'anglais langue seconde (T.C.A.L.S.).

Les cours étant organisés en une séquence fondée sur des apprentissages progressifs, il est *indispensable* de s'assurer que l'élève a acquis les habilités d'un niveau *avant* de l'inscrire au niveau suivant.

604-101-82 **2-1-3**

ANGLAIS ÉLÉMENTAIRE I

604-102-82 **2-1-3**

ANGLAIS ÉLÉMENTAIRE II

PROFIL DE L'ÉLÈVE EN DÉBUT DE COURS

Ces cours sont offerts à l'élève qui n'a *aucune notion* de la langue anglaise.

DESCRIPTION SOMMAIRE DES COURS

Ces cours visent à *initier l'élève aux structures de base de la langue*. L'accent est mis prioritairement sur la *compréhension de la langue parlée*. L'élève est d'abord amené à *percevoir les sons de l'anglais parlé*. De la connaissance passive il est amené ensuite à la connaissance active, c'est-à-dire à l'imitation des sons et du rythme de la langue par le moyen d'exercices oraux intensifs. L'étude de la grammaire fondamentale et d'un vocabulaire d'environ 1,000 mots lui permettront de s'exprimer de façon très limitée (exemple: conversations dirigées).

Puisqu'il s'agit d'élèves qui doivent se rattraper face à la collectivité, il est recommandé d'offrir le 101 et le 102 à l'intérieur d'une même session.

Exceptionnellement, l'élève qui aura fait suffisamment de progrès pourra, à la discrétion du collège, passer du 102 directement au 104.

604-103-82 **2-1-3**

ANGLAIS ÉLÉMENTAIRE III

PR 604-102-82

PROFIL DE L'ÉLÈVE EN DÉBUT DE COURS

Ce cours est offert à l'élève qui n'a pas que des notions sommaires de la langue, qui ne sait pratiquement pas d'anglais, ne peut pas s'exprimer et ne comprend aucun énoncé (ou très peu).

DESCRIPTION SOMMAIRE DU COURS

L'accent est mis prioritairement sur la compréhension de la langue parlée et l'expression verbale. L'élève est censé apprendre (comprendre et utiliser) un nombre restreint de structures grammaticales de base et d'éléments lexicaux du vocabulaire courant qui lui permettront de s'exprimer dans un anglais simple mais acceptable à travers ces trois degrés progressifs de l'apprentissage:

a. audition/répétition
b. audition/réponse
c. expression verbale spontanée.

Il est aussi amené à percevoir et à initier convenablement les sons, le rythme et l'intonation propres à l'anglais parlé. À cet égard, le laboratoire de langue joue un rôle primordial dans cet apprentissage systématique.

604-104-82 **2-1-3**

ANGLAIS ÉLÉMENTAIRE IV

PR 604-103-82

PROFIL DE L'ÉLÈVE EN DÉBUT DE COURS

Ce cours est offert à l'élève qui comprend un peu l'anglais, mais avec difficulté. Il ne peut s'exprimer que péniblement et avec des mots épars seulement; il possède peu ou pas de notions grammaticales. (Il peut comprendre un ordre sans pouvoir suivre une explication même sommaire).

DESCRIPTION SOMMAIRE DU COURS

Ce cours vise d'abord à développer chez l'élève faible les automatismes qui favorisent la compréhension de la langue parlée et l'expression verbale et ensuite, à apprendre à réutiliser les structures et le vocabulaire déjà appris dans de nouveaux contextes. Il l'initie également à la lecture personnelle et commentée.

L'élève devra acquérir, au laboratoire de langue et en classe, des mécanismes grammaticaux et du vocabulaire fondamental qui seront réutilisés, dans des conversations dirigées et des exercices d'expression verbale à l'aide de matériel audio-visuel ou de jeux et de « quiz » divers.

604-301-82 **2-1-3**

ANGLAIS INTERMÉDIAIRE I

PR 604-104-82

PROFIL DE L'ÉLÈVE EN DÉBUT DE COURS

Ce cours est offert à l'élève qui peut comprendre un langage simple. Il peut s'exprimer convenablement, mais seulement si les situations ne sont pas compliquées et il possède un minimum de notions grammaticales. (Il pourrait travailler comme commis, ou à des travaux manuels; il aurait cependant du mal à comprendre un manuel d'instructions ou un mode d'emploi, etc.).

DESCRIPTION SOMMAIRE DU COURS

Ce cours a pour but de développer chez l'élève de niveau intermédiaire la compréhension de la langue parlée et l'expression verbale. Cependant, on consacrera autant de temps à la lecture qu'à l'expression écrite. Des exercices de grammaire sont présentés pour remédier aux difficultés des élèves face à divers aspects structuraux de la langue anglaise (les verbes, les prépositions, la structure des phrases, etc.).

Niveau débutant
COMPÉTENCE DE L'ÉLÈVE À LA FIN DU COURS 104.

	Critères de compétence	Maîtrise globale	Expression orale
1	Aisance	restreinte	Peut en une ou deux phrases formuler une demande, un énoncé, une description ou une réponse justes.
2	Complexité	minimale	Peut décrire une image simple, lire un paragraphe à haute voix et avec expression, répéter correctement une phrase et répondre à une question. Se laisse confondre par des bruits de fond.
3	Variété de sujets	limitée	Variété de sujets et compétence limitées aux sujets discutés en classe ou à des sujets de vie très courante; peu de variation dans l'intonation ou dans les structures grammaticales.
4	Débit	lent	S'exprime avec beaucoup d'hésitation et à un rythme très inégal.
5	Capacité d'adaptation	restreinte	Peut se débrouiller si le sujet lui est familier mais bredouille si on change de sujet. Ne réagit pas spontanément aux réactions de son interlocuteur.
6	Précision	moyenne	Pas d'erreurs lexicales ou syntaxiques grossières s'il s'en tient au répertoire appris. Forte influence de la langue maternelle dans son accent, son rythme et son intonation et parfois dans son choix d'expression.
7	Pertinence	restreinte	Style limité et livresque; incapacité d'adapter le style, le vocabulaire ou l'intonation aux circonstances; usage abusif ou incorrect de l'argot, des expressions idiomatiques et familières.
8	Indépendance	minimale	A besoin de se faire corriger souvent par un anglophone; comprend peu ou mal les corrections qu'on lui suggère. Doit se reporter fréquemment à des cources de référence.
9	Répétition	fréquente	
10	Hésitation	fréquente	Hésite et cherche ses mots lorsqu'il fait un énoncé ou donne une réponse, sauf s'il s'agit de répliques très courtes et très simples. Anonnements fréquents.

1) Traduit et adapté de F. Williams, Centre for Applied Language Studies, U. of Reading (U.K.).

604-302-82 **2-1-3**

ANGLAIS INTERMÉDIAIRE II

PR 604-301-82

PROFIL DE L'ÉLÈVE EN DÉBUT DE COURS

Ce cours est offert à un élève de niveau intermédiaire avancé qui peut comprendre un langage un peu complexe et peut également s'exprimer dans une situation concrète exigeant un vocabulaire limité. (Il pourrait faire un travail technique, lire un manuel d'instructions, etc.).

DESCRIPTION SOMMAIRE DU COURS

Le but de ce cours est semblable (mais en plus complexe) à celui décrit pour le 301. Ce cours a pour objectif de perfectionner davantage la compréhension de la langue parlée et l'expression verbale. Il vise également à améliorer sensiblement la lecture et l'écriture, de sorte que, à la fin du cours, l'élève aura acquis les rudiments de la structure de la phrase anglaise et sera apte à rédiger un court texte sans trop de fautes grossières.

Niveau intermédiaire
COMPÉTENCE DE L'ÉLÈVE À LA FIN DU COURS 302.

	Critères de compétence	Maîtrise globale	Expression orale
1	Aisance	relativement grande	Peut donner des directives claires incluant jusqu'à 4 ou 5 points différents, peut donner une description juste ou une courte explication. Peut participer à une conversation ou à un dialogue de longueur moyenne. Peut saisir l'essentiel d'un film ou d'une émission de télévision.
2	Complexité	moyenne	Peut répondre à une variété de questions. Pourrait participer à un débat. Se débrouille bien dans des circonstances variées mais pourrait perdre le fil des idées si trop de gens parlent en même temps ou s'il y a trop de bruit.
3	Variété de sujets	adéquate	Maîtrise en grande partie les automatismes, l'intonation, les structures grammaticales et peut exprimer convenablement ses idées pourvu qu'il s'en tienne à un répertoire donné.
4	Débit	presque normal	Ne parvient pas à s'exprimer avec la même rapidité qu'un anglophone; peut hésiter ou parler à un rythme inégal.
5	Capacité d'adaptation	plutôt restreinte	Quoiqu'il puisse s'adapter au passage d'un sujet à un autre ou à un changement de style, il éprouve le besoin de vérifier la justesse de cette adaptation.
6	Précision	moyenne	Peut utiliser la langue suffisamment pour exprimer ses idées; maîtrise adéquatement l'intonation, les automatismes et les structures grammaticales. Sait qu'il doit éviter certaines structures. Traces de la langue maternelle dans son accent et sa syntaxe.
7	Pertinence	moyenne	Est conscient des différents niveaux de langue et sait reconnaître une remarque maladroite. Utilise les expressions idiomatiques courantes et peut parfois identifier un accent régional. Comprend mal l'argot.
8	Indépendance	moyennement élevée	Peut parler spontanément mais doit toutefois référer à ses notes ou chercher conseil plus souvent que quelqu'un qui maîtrise parfaitement la langue.
9	Répétition	minimale	—
10	Hésitation	moyenne	Sujet à un nombre encore trop élevé d'hésitations, de faux départs et d'ânonnements.

604-901-82 **2-1-3**

ANGLAIS AVANCÉ

PR 604-302-82

PROFIL DE L'ÉLÈVE EN DÉBUT DES COURS

Ce cours est offert à l'élève qui a le minimum de connaissances requises pour des études poussées en anglais. Il peut lire et rédiger des rapports relativement simples. Il possède un vocabulaire adéquat; il comprend avec facilité et peut discuter à l'aise d'une variété de sujets avec un anglophone. (Il pourrait travailler dans un milieu anglais sans trop de problèmes). Les faiblesses de l'élève à ce niveau demeurent un vocabulaire insuffisant et une connaissance incomplète de la grammaire.

DESCRIPTION SOMMAIRE DU COURS

Les quatre automatismes sont d'égale importance: la compréhension de la langue parlée et écrite; l'expression verbale et écrite. L'élève devra aborder des textes et des documents sonores préparés pour des anglophones. Ce cours devra amener l'élève à maîtriser les points suivants: compréhension de la langue parlée, prononciation et notions avancées de grammaire, étude intensive de textes d'une certaine longueur en vue d'introduire du vocabulaire et des expressions idiomatiques qui serviront dans des conversations dirigées; des exposés oraux, des discussions sur des films, des vidéos, des textes, etc.; des rédactions de 200 mots environ sur un thème donné; lecture personnelle de textes (vocabulaire de l'ordre de 5000 mots). La pondération 2-1-3 peut prendre la forme 3-0-3.

604-308-83 **3-0-3**

ANGLAIS DES AFFAIRES A

PR 604-301-82 ou l'équivalent

OBJECTIFS

Ce cours est offert aux élèves qui, tout en améliorant leur connaissance de la langue anglaise, désirent suivre un cours pratique du langage spécialisé du monde des affaires.

CONTENU

L'initiation au vocabulaire du monde des affaires; l'étude de structures grammaticales à travers les formes écrites, la compréhension de matériel écrit et sonore; l'application pratique orale et écrite.

604-309-83 **3-0-3**

ANGLAIS À DES FINS SPÉCIFIQUES I

PR 604-301-82 ou l'équivalent

OBJECTIFS

Ce cours est offert à un groupe d'élèves qui manifeste le besoin spécifique d'approfondir ses connaissances en anglais dans un domaine technique, scientifique ou autre, touchant l'un ou l'autre des champs de concentration ou de spécialisation. Les objectifs sont établis après analyse de la clientèle et du programme, préuniversitaire ou professionnel, concernés.

Niveau cible (avancé)
COMPÉTENCE DE L'ÉLÈVE À LA FIN DU COURS 901.

	Critères de compétence	Maîtrise globale	Expression orale
1	Aisance	considérable	Peut présenter un exposé valable sans notes, soutenir pendant longtemps un dialogue ou une conversation. Peut décrire ou expliquer un évènement complexe et participer à un débat. Parle clairement au téléphone.
2	Complexité	grande	Peut poser des questions et donner des réponses justes. Peut ouvrir, soutenir et clore une discussion; peut diriger une discussion. Peut décrire une image ou commencer un article. N'est pas dérangé par le bruit.
3	Variété de sujets	grande	Maîtrise les automatismes, fait preuve d'une grande variété de structures et de style; intonations variées.
4	Débit	normal	Peut donner un renseignement ou participer spontanément à une conversation dans un débit normal – ni trop lent ni trop rapide.
5	Capacité d'adaptation	bonne	Peut s'adapter à la situation ou aux réactions de ses interlocuteurs en changeant de sujet. Peut facilement passer à un autre sujet; bon usage des interjections.
6	Précision	élevée	Bonne prononciation, accentuation et intonation, bon vocabulaire, bonne syntaxe; petite trace d'accent et quelques tournures de phrase laissant croire qu'il n'est pas anglophone.
7	Pertinence	supérieure	Bon usage du style, des expressions idiomatiques et des expressions familières. Évite les solécismes dans son utilisation de l'argot et des accents régionaux; peut communiquer son état émotif par le ton de sa voix.
8	Indépendance	remarquable	Peut facilement suivre le fil d'un discours mais peut parfois consulter un anglophone ou lui laisser la parole lorsqu'il s'agit d'expressions familières ou de sujets hautement culturels.
9	Répétition	minimale	
10	Hésitation	normale	Nombre acceptable d'hésitations et de faux départs, mais de courte durée.

CONTENU

Selon les objectifs et les besoins du groupe, ce cours pourrait comprendre: l'approfondissement des quatre habiletés: la lecture, l'écriture, l'expression orale et la compréhension auditive; l'étude de la grammaire et du vocabulaire spécialisé; la pratique de certaines fonctions de communication telles que comment donner des renseignements, comment poser des questions, et comment exprimer son accord ou son désaccord; l'étude du comportement linguistique propre à diverses situations et à leur encadrement social; l'étude d'habiletés spécialisées telles que la rédaction de bibliographies, de rapports et de travaux de recherche.

604-902-83 **3-0-3**

COMPOSITION I

PR 604-901-82 ou l'équivalent

OBJECTIFS

S'initier à la composition en insistant sur l'aspect technique. L'enseignement de la langue parlée et écrite diffère radicalement par les principes, la méthodologie qu'il implique et les buts qu'il vise. Un premier cours de composition doit forcément avoir comme point de départ une étude méthodique de la structure de la langue anglaise.

CONTENU

Des exercices de vocabulaire; l'étude des règles de l'orthographe et de l'utilisation de la majuscule; les signes de ponctuation et leur utilisation dans la phrase; l'étude de structures grammaticales telles que les locutions, les propositions subordonnées, les différents types de phrases: phrase simple, composée et à propositions multiples indépendantes et subordonnées; l'introduction à la composition et à son utilisation dans l'essai.

604-903-83 **3-0-3**

COMPOSITION II

PR 604-902-83

OBJECTIFS

Ce cours est offert à l'élève qui, ayant terminé le 902, désire poursuivre son étude de l'anglais écrit. Mettre en pratique les principales techniques de la composition appliquées aux différents genres d'expression écrite.

CONTENU

L'étude des aspects suivants: comment procéder pour la recherche des idées; comment rédiger un plan – idées principales et idées secondaires; comment faire le sommaire d'un texte; comment rédiger un précis; l'étude des genres de composition; la narration, la description, l'exposition, l'argumentation.

604-906-83 **3-0-3**

TRADUCTION I

PR 604-901-82 ou l'équivalent

OBJECTIFS

Ce cours est offert à l'élève qui possède déjà une bonne connaissance et du français et de l'anglais. Il est destiné aux élèves qui veulent approfondir leur connaissance des deux langues par l'étude des similarités et des différences qui existent entre elles, et à ceux qui s'orientent vers la traduction.

CONTENU

Une introduction: aux techniques de la traduction (découpage, unités de traduction, procédés de traduction); aux problèmes qui y sont reliés (niveau de langue, calques et faux-amis, langue et parole); à la stylistique comparée du français et de l'anglais (lexique, structure et message). On y ajoutera l'étude critique de textes déjà traduits.

604-907-83 **3-0-3**

EXPRESSION ORALE AVANCÉE

PR 604-901-82 ou l'équivalent

OBJECTIFS

Ce cours est offert aux élèves de niveau avancé et vise à perfectionner les moyens d'expression orale et à augmenter la compréhension de l'anglais parlé. Analyser et commenter oralement des faits et des situations; structurer et formuler sa pensée afin d'être en mesure de communiquer efficacement dans des situations diverses.

CONTENU

Ce cours se compose des éléments suivants: l'étude de situations concrètes à partir d'éléments fournis par les médias: télévision, radio, films et la presse écrite; la pratique orale intensive sous forme de débats, comptes rendus, exposés ou entrevues; des travaux d'ordre pratique basés sur les situations concrètes de la vie politique, sociale, culturelle et économique contemporaine.

604-908-83 **3-0-3**

ANGLAIS DES AFFAIRES B

PR 604-302-82 ou l'équivalent

OBJECTIFS

Approfondir ses connaissances en langue seconde du monde des affaires et de son langage spécialisé.

CONTENU

La pratique orale – entrevues, exposés, comptes rendus, des exercices d'improvisation; la rédaction de lettres d'affaires, de comptes rendus et d'autres formes écrites, la lecture approfondie de journaux et revues spécialisés; l'étude des procédures de bureau.

604-909-83 **3-0-3**

ANGLAIS À DES FINS SPÉCIFIQUES II

PR 604-309-83

OBJECTIFS

Ce cours s'adresse aux élèves ayant suivi le cours *Anglais à des fins spécifiques I* et qui désirent perfectionner leurs connaissances en anglais dans les domaines techniques, scientifiques ou autre, touchant leur champ de concentration ou de spécialisation.

CONTENU

Selon les objectifs et les besoins du groupe, ce cours vise à développer davantage le contenu de *Anglais à des fins spécifiques I* et à perfectionner des habiletés étudiées.

604-911-83 **3-0-3**

INTRODUCTION AUX GENRES LITTÉRAIRES

PR 604-901-82 ou l'équivalent

OBJECTIFS

Se familiariser avec la littérature de la langue anglaise et plus particulièrement à ceux qui se destinent à l'étude des lettres anglaises ou des sciences humaines. C'est un premier cours qui a pour but d'étudier les structures d'un certain nombre de genres littéraires.

CONTENU

Ce cours comprend: l'étude de l'art poétique; les éléments de la critique littéraire; les modes et les conventions des genres narratif, dramatique et lyrique; l'étude du roman et de la nouvelle; les éléments de la structure; « Setting, plot and character »; l'étude du théâtre: « Setting, plot and character »; l'étude de l'essai par la méthode des différents plans de composition dans la littérature contemporaine.

604-912-83 **3-0-3**

THÉÂTRE

PR 604-901-82 ou l'équivalent

OBJECTIFS

Ce cours est une introduction au théâtre. Il est offert afin de permettre de découvrir le génie du théâtre écrit dans la langue anglaise.

CONTENU

Ce cours comprend: un bref historique du théâtre anglais; des notions sur le théâtre et sur les techniques dramatiques; l'étude de quelques pièces.

604-914-83 **3-0-3**

NOUVELLE

PR 604-901-82 ou l'équivalent

OBJECTIFS

S'initier à l'étude de différentes techniques de ce genre littéraire et à la lecture et à l'analyse d'oeuvres types écrites dans la langue anglaise.

CONTENU

Ce cours comprend: l'étude de la structure de la nouvelle; les aspects « setting, point of view, character, plot »; les notions de « theme, conflict, suspense », etc.; les éléments techniques propres aux auteurs à l'étude.

604-915-83 **3-0-3**

ROMAN

PR 604-901-82 ou l'équivalent

OBJECTIFS

S'initier à la lecture de romans en anglais et à l'étude des différentes techniques de ce genre.

CONTENU

Ce cours comprend l'étude de quelques romans. Il comprend également la présentation et l'analyse du genre, des structures et des techniques romanesques, des aspects tels que « setting, plot, character », et de la vision du romancier.

604-916-83 **3-0-3**

LITTÉRATURE CANADIENNE ANGLAISE

PR 604-901-82 ou l'équivalent

OBJECTIFS

L'objectif premier de ce cours est de découvrir la littérature canadienne anglaise.

CONTENU

Ce cours est à la fois une introduction à la prose et à la poésie anglaises et à une méthode d'évaluation des textes à l'étude. Ce cours comprend: l'historique de la littérature anglaise au Canada; la présentation d'oeuvres types; l'analyse des oeuvres à l'étude; la vision des auteurs.

604-919-83 **3-0-3**

RECHERCHES DIRIGÉES ET APPLIQUÉES

PR 604-901-82 ou l'équivalent

OBJECTIFS

Ce cours est offert à des élèves bilingues qui veulent poursuivre, soit en groupe, soit individuellement, des études avancées en anglais. Il leur permet de développer et de mettre en valeur leurs goûts, leurs intérêts et leurs talents sous l'une ou l'autre forme d'expression, dans le domaine des arts, des lettres ou des sciences pures ou appliquées.

CONTENU

Le contenu est à déterminer par les élèves concernés de concert avec le professeur, sous réserve de l'approbation du département concerné.

604-926-83 **3-0-3**

TRADUCTION II

PR 604-906-83

OBJECTIFS

Le but de ce cours est de continuer le travail déjà amorcé au 906. L'accent sera mis sur la pratique plutôt que sur la théorie.

CONTENU

L'élève traduit des textes de caractère général tout en approfondissant les notions acquises au 906 et en les mettant en pratique. Il fait aussi l'étude critique de textes déjà traduits.

604-928-83 **3-0-3**

LECTURE I

PR 604-901-82 ou l'équivalent

OBJECTIFS

Ce cours a pour but de développer des stratégies de lecture en anglais. Il vise la pratique des principales techniques de la lecture ainsi que la sensibilisation aux moyens lexicaux et structuraux utilisés par les rédacteurs de textes. Son but premier est de faciliter la compréhension de la communication écrite.

CONTENU

Ce cours peut comprendre: les techniques de balayage et de repérage (« skimming and scanning »); la lecture rapide; l'analyse de la structure des phrases et des paragraphes; les techniques de raisonnement (i.e. équivalence/contraste, cause/effet, général/spécifique, moyen/brut); l'utilisation du dictionnaire; l'étude des éléments lexicaux tels que l'approximation par contexte, les affixes, les dérivations; l'identification des points saillants d'un texte.

604-929-83 **3-0-3**

LECTURE II

PR 604-928-83

OBJECTIFS

Ce cours a pour but d'amener à lire l'anglais de façon critique et analytique. Il montre comment évaluer et juger les différentes formes de communication écrite: l'exposition, l'enquête, la thèse.

CONTENU

La lecture de textes pour en dégager les aspects suivants: le raisonnement, l'inférence, la connotation, le ton; l'évaluation du message: sa provenance et ses objectifs; la distinction entre un fait et une opinion et entre une thèse, une hypothèse et une probabilité.

607 ESPAGNOL

607-101-70 **3-0-6**

ESPAGNOL ÉLÉMENTAIRE I

607-201-70 **3-0-6**

ESPAGNOL ÉLÉMENTAIRE II

OBJECTIFS

Acquisition des structures de base; audition et compréhension, expression orale, initiation à la lecture, introduction à l'expression écrite.

CONTENU

Grammaire fondamentale. Connaissance *active* des 600 premiers mots du vocabulaire de l'espagnol fondamental. Exercices intensifs d'expression orale. Lectures progressives. Exercices écrits et dictées.

MÉDIAGRAPHIE

Dabène, L.C., *Quétal Carmen?*, Paris, Armand Colin, 1968, (224 p.).
Da Silva, *Beginning Spanish*, New York, Harper and Row, 1969, (422 p.).
Duviols et Villegier, *Por el mundo hispanico*, Paris, Hatier, 1962, (219 p.).
Maraval et Michel, *Se habla espanol I*, Paris, Didier, 1967, (193 p.).
Mercier, A., Escué, T., *Pueblo I*, Paris, Armand Colin, 1967.
Rojo Sastre et al., *Vida y dialogos de Espana*, Paris, Didier, 1967, (livres d'images et d'exercices).

607-301-70 **3-0-4**

ESPAGNOL INTERMÉDIAIRE I

607-401-70 **3-0-4**

ESPAGNOL INTERMÉDIAIRE II

PA 607-201-70 ou l'équivalent

OBJECTIFS

Renforcement des structures de base, approfondissement de la grammaire avec insistance sur la morpho-syntaxe verbale qui devra être vue au complet, perfectionnement de l'expression orale et écrite, lecture dirigée et individuelle.

CONTENU

Révision de la grammaire fondamentale. Connaissance *active* de 1200 mots du vocabulaire de l'espagnol fondamental, et connaissance passive de 3000 mots. Pratique orale intensive, conversation dirigée, exposés oraux. Expression écrite: exercices, compositions dirigées, rédactions simples. Un tiers du travail personnel sera accordé aux lectures. Lectures dirigées (cours 301) et individuelles obligatoires (cours 401).

MÉDIAGRAPHIE

Da Silva, *On With Spanish*, New York, Haper and Row, 1969.
Duviols et Villegier, *Grammaire espagnole*, Paris, Hatier, 1960, (301 p.).
Duviols et Villegier, *Por el mundo hispanico II*, Paris, Hatier, S.D., (218 p.).
Lectures en espagnol fondamental, *Tres pasos en falso, Tormenta en la Costa del sol, El puente de San Martin*, Didier, 1971.
Mercier, A., Escué, J., *Pueblo II*, Paris, Armand Colin, 1967, (240 p.).
Moskowitz, H., *Lecturas madrilenas*, Philadelphia, The Center For Curriculum Development Inc., 1970, (70 p.).
Pérez Galdos, B., *Marianela*, New York, L.A.I.P., 1964, (96 p.).
Poston, L. et al., *Continuing Spanish I et II*, New York, American Book Co., 1967.
Valera, J., *Pepita Jiménez*, New York, L.A.I.P., 1967, (136 p.).
Vox, *Diccionario manual*, Barcelona, Bibliograf., 1968, (910 p.).
Collection Cultural Graded Readers, New York, American Book Co., 1961, (vol. II).
Collection teatro, Madrid, Alfil.

607-411-70 **3-0-3**

INTRODUCTION À LA CIVILISATION ESPAGNOLE

PA 607-401-70 ou l'équivalent

OBJECTIFS

Initier l'élève à la géographie, à l'histoire et à la culture de l'Espagne.

CONTENU

La géographie physique, politique, économique et humaine, l'histoire: les civilisations préromaines, l'Espagne romaine, les invasions, la conquête, le règne des rois catholiques, les personnages et courants politiques importants qui ont marqué l'histoire de l'Espagne jusqu'à nos jours.

MÉDIAGRAPHIE

Comellas, J.L., *Historia de Espana moderna y contemporanea* (1474-1967), Madrid, Rialp, 1967, (671 p.).
Cirre, José F., Mamuela M., *Espana y los espanoles*, Toronto, Holt Rinehart and Winston, 1970, (190 p.).
Delpy, G., Vinas, A., *L'Espagne par les textes*, Paris, Hachette.
Escarpit et al., *Guide hispanique*, Paris, Hachette, 1959, (246 p.).
Mallo, J., *Espana, sintesis de su civilizacion*, New York, Scribner, 1957.
Mangold, W., *Lengua y vida espanolas, Espana; tierras y hombres*, Madrid, Hachette-Mangold, 1964.
Maraval, M., *Se habla Espanol III*, Paris, Didier, 1958.
Marin, Diego, *La civilizacion espanola*, New York, Holt, 1969, (269 p.).
Martin, J., *Civilisation espagnole*, Paris, Prévost-Didier, 1963.
Michel, R.J., *Espana, bella desconocida*, Paris, Nathan, 1968, (45 p.).

Sobreques, S., *Hispania, Sintesis de la historia politica y cultural de Espana*, Barcelona, Vicens-Vives.
Villegier, J., *Memento espanol*, Paris, Hatier, 1958, (142 p.).
Villegier, J., *Por el mundo hispanico IV*, Paris, Hatier, 1967.
Vicens Vives, J., *Aproximacion a la historia de Espana*, Madrid, Salvat, 1970, (186 p.).

607-412-70 **3-0-3**

INTRODUCTION À LA CIVILISATION HISPANO-AMÉRICAINE

PA 607-401-70 ou l'équivalent

OBJECTIFS

Acquérir les notions de base de la géographie, de l'histoire et des cultures de l'Amérique hispanique dans le but d'éveiller les élèves aux problèmes de ces pays.

CONTENU

La géographie physique, politique, économique et humaine, l'histoire pré-colombienne, la découverte, la conquête, la colonisation, l'administration coloniale, l'indépendance, l'évolution des pays, les révolutions et leurs conséquences dans l'histoire actuelle, l'avenir des pays hispaniques. Au besoin, consolidation de l'expression orale et écrite.

MÉDIAGRAPHIE

Arciniegas, German, Latino América, *El continente de siete colores*, New York, Harcourt, Brace and World Inc., 1967, (315 p.).
Clissold, S., *Perfil, Cultural de Latino-America*, Barcelona, Labor, 1967, (125 p.).
Delpy, G., *L'Amérique de langue espagnole par les textes*, Paris, Hachette, 1954.
Hilton, Ronald, *La America Latina de ayer y de hoy*.
Lapuente, M.R., *Historia de Ibero-América*, Barcelona, Ramon Sopena, 1968, (679 p.).
Loprete et McMahon, *Ibero América, sintesis de su civilizacion*, New York, Scribner.
Martin, J., *Civilisation hispano-américaine*, Paris, Privot, Didier.
Michel, R., Lopez, L., *ABC de civilizacion hispanica*, Paris, Bordas, 1962, (442 p.).
Pattée, R., *Introduccion a la civilizacion hispano americana*, Boston, Health.

607-421-70 **3-0-3**

LE ROMAN ESPAGNOL CONTEMPORAIN

PA 607-401-70 ou l'équivalent
PR 607-411-70

OBJECTIFS

Approche de la littérature espagnole contemporaine à travers le roman du XXe siècle; connaissance de trois romans représentatifs de cette époque.

CONTENU

La génération de 1898 et ses romanciers: Pio Baroja, Miguel de Unamuno et « Azorin ». La seconde génération du XXe siècle: le roman intellectuel de Ramon Pérez de Ayala et le roman artistique de Gabriel Miro. La génération de l'après-guerre civile: Camilo-José Cela, Rafael Sanchez-Ferlosio, Ignacio Aldecoa, Miguel Delibes, Gonzalo Torrente Ballester et Ramon Sénder. Étude particulière de deux des oeuvres suivantes:

Pio Baroja, *La Busca*, C.J. Cela, *La familia de Pascual Duarte* et Miguel de Unamuno *San Manuel Bueno Martin*.

MÉDIAGRAPHIE

Alborg, J.L., *Hora actual de la novela espanola*, Madrid, Taurus.
Flecniakoska, N., *Romanciers espagnols d'aujourd'hui*, Paris, Privat Didier.
Garcia-Vino, M., *Novela espanola actual*, Madrid, Guadarrama, 1967, (221 p.).
Iglesias Laguna, A., *Treinta anos de Novela espanola*, Madrid, Prensa espanola, 1969, (355 p.).
Nora, Eugenio de, *La novela espanola contemporanea*, Tomo I-II, Madrid, Gredos.
Pérez Minik, D., *Novelistas espanoles de los siglos XIX y XX*, Madrid, Guadarrama, 1959, (341 p.).
Randouyer, F. et Autissier, S., *Novèlas contemporaneas*, Paris, Nathan.
Sainz de Robles, F.C., *La novela espanola en el siglo XX*, Madrid, Pegaso, 1957, (302 p.).
Torrente Ballester, G., *Panorama de la literatura espanola contemporanea*, Madrid, Guadarrama.

607-422-70 **3-0-3**

LE ROMAN HISPANO-AMÉRICAIN CONTEMPORAIN

PA 607-401-70 ou l'équivalent
PR 607-412-70

OBJECTIFS

Approche de la littérature hispano-américaine à travers le roman du XXe siècle. Connaissance approfondie de deux romans représentatifs de cette époque.

CONTENU

Roman du « tellurisme » américain. Roman indigéniste. Roman de la révolution américaine. Roman social.

Cette étude se fera à travers les oeuvres des auteurs suivants: Ciro Alegra, Alcide Arguedas, M.A. Asturias, M. Azuela, Alejo Carpentier, P.Diez-Canseco, Carlos Fuentes, R. Gallegos, R. Guiraldes, M.L. Guzman, Jorge Icaza, Vargas Llosa, H. Quiroga, J.E. Rivera, Cesar Vallejo, Lopez y Fuentes.

Étude particulière de l'une des oeuvres suivantes:

Miguel A. Asturias, *El Sonor Presidente*, J.E. Rivera, *El rcino este mundo*, et Ciro Alegra, *La serpente de Oro*.

MÉDIAGRAPHIE

Bazin, R., *Histoire de la littérature américaine de langue espagnole*, Paris, Hachette, 1953, (354 p.).
Bouzet, J., *Espana de hoy*, Paris, Belin, 1954, (390 p.).
Clissold, S., *Perfil cultural de Latino América*, Barcelona, Labor, 1967, (125 p.).
Loveluck, Juan, *La novela hispanoamericana*, Santiago, 1969, 3e édition, (355 p.).
Martinez, J.L., *Literatura mexicana, Siglo XX (1910-1949)*, México, Antigua Librera Robredo, 2 vol., 1949.
Rebersat, J., Mercier, A., *Siglo veinte*, Paris, Colin.
Sanchez, Luis Alberto, *Nueva historia de la literatura americana*, Buenos Aires, Guarania, 1950.
Torres-Rioseco, Arturo, *Historia de la literatura Iberoamericana*, 2e éd., New York, 1965.
Valbuena Briones, A., *Literatura hispano-americana*, Barcelona, Gili Gaya, 1962.
Yanez, A., *El contenido social de la literatura iberio-americana*, Acapulco, 1967, Americana, (69 p.).

607-423-70 **3-0-3**

HISTOIRE DE LA LITTÉRATURE ESPAGNOLE

PA 607-411-70
PR 607-421-70

OBJECTIF

Étude de la littérature espagnole depuis son origine jusqu'à nos jours à l'aide d'auteurs et de textes choisis.

CONTENU

Origine et évolution de la langue espagnole. Caractéristiques et divisions de la langue espagnole. La poésie épique et *El poema del Cid*. La poésie lyrique médiévale castillane: *Mester de Clereca et Mester de juglaria*. La prose médiévale. Les poètes du XVe siècle. L'origine du théâtre et *La Celestina*. L'Humanisme et la Renaissance. Le roman picaresque. *Culteranos y conceptistas*. Lope de Vega et son école. Cervantes et *Don Quichotte*. Calderon de la Barca. Littérature mystique, historique et politique. Le néoclassicisme. Le romantisme. Le réalisme. Le roman du XIXe siècle. Les générations de 1898 et 1927. La poésie, le théâtre, le roman et l'essai de l'Espagne d'aujourd'hui.

MÉDIAGRAPHIE

Boussagnol, G., *Cours d'espagnol. Littérature espagnole*, Paris, Masson, 1965, (450 p.).
Deply, G., Darmangeat, *Anthologie de la littérature espagnole*, Paris, Hachette.
Duran, M., Bartran, A., *Panorama de la literatura espanola*, New York, Harcourt, Brace and World, 1967, (528 p.).
Garcia Lopez, J., *Resumen de historia de las literaturas hispanicas*, Barcelona, Teide, 1965, (338 p.).
Lacalle, A., *Antologa literaria*, Barcelona, Bosch, 1959, (239 p.).
Larriev, R., Thomas, R., *Histoire illustrée de la littérature espagnole*, Paris, Didier.

607-424-70 **3-0-3**

HISTOIRE DE LA LITTÉRATURE HISPANO-AMÉRICAINE

PA 607-412-70
PR 607-422-70

OBJECTIF

Étude de la littérature hispano-américaine depuis ses origines jusqu'à nos jours à l'aide d'auteurs et de textes choisis.

CONTENU

L'émancipation hispano-américaine dans sa littérature: la poésie patriotique, les chroniqueurs, le « costumbrismo ». Le Romantisme et son interprétation hispano-américaine. Apparition du roman (indianiste, « costumbriste », historique, social). Les émigrés argentins, le groupe colombien du « Mosaico », le nativisme cubain. La littérature « gauchesca » (poésie, roman, théâtre à l'école de la réalité). Le modernisme. Le réalisme « costumbrista », l'humorisme argentin, le naturalisme argentin, l'indigénisme. Le roman de la révolution mexicaine. Le roman social des dernières années.

MÉDIAGRAPHIE

Bazin, R., *Histoire de la littérature américaine de langue espagnole*, Paris, Hachette, 1953, (354 p.).
Deply, G., *L'Amérique de langue espagnole par les textes*, Paris, Hachette, 1954.
Garcia Calderon, V., *Les mejores cuentistas camericanos*, Barcelona, Mauci, 1917.
Henriguez Urena, P., *Las corrientes literarias en la América hispanica*, Mexico, Fondo de Cultura Economica, 1944.
Lacoste, M., Urrutia, *Paisajes y semblanzas*, Paris, Belin, 1962.
Lacoste, M., Urrutia, *Banderas al viento*, Paris, Belin, 1964.
Lacoste, M., Urrutia, *Contra viento y marea*, Paris, Belin, 1967.
Legnizamon, J.A., *Historia de la literatura hispano-americana*, Buenos Aires, E. Reunidas, 1945, (2 vols.).
Menéndez Pelayo, M., *Antologia de poetas hispano-americanos*, Madrid, 1927.
Onis, F. de, *Antologia de la poesiaespanola y hispano-americana*, Madrid, 1934.
Valbuena Briones, A., *Literatura hispano-americana*, Barcelona, Gili Gaya, 1962.

607-425-70 **3-0-3**

LE XXe SIÈCLE HISPANIQUE

PA 607-401-70 ou l'équivalent
PR 607-411-70

OBJECTIFS

Connaître d'une façon précise, claire et objective l'histoire politique, sociale, littéraire et artistique de l'Espagne du XXe siècle en la situant dans le cadre géographique approprié, et ce, dans le monde hispanique d'aujourd'hui.

CONTENU

La géographie du XXe siècle. Panorama général de l'histoire du XIXe siècle. La perte des colonies et la génération de 1898. Le règne d'Alphonse XIII, la dictature de Primo De Rivera. La deuxième république. La guerre civile. Le nouveau régime politique. L'Espagne de l'après-guerre. L'Espagne et la guerre mondiale. L'Espagne d'aujourd'hui. L'avenir de l'Espagne. L'Espagne et l'« Hispanidad ». La littérature postérieure à la génération de 1898. L'art espagnol du XXe siècle.

MÉDIAGRAPHIE

Randouyer, F., Autissier, S., *Novelas contemporaneas*, Paris, Nathan, 1967.
Rebersat, J., Mercier, A., *Siglo veinte*, Paris, Armand Colin, 1964.
Madariaga, S., *Espana*, México, Hermes, 1955, (817 p.).
Tunon de Lara, M., *La Espana del siglo XX*, Paris, Libreria espanola, 1966, (689 p.).

607-426-70 **3-0-3**

COURS MONOGRAPHIQUE

PA 607-401-70

OBJECTIFS

Ce cours vise à donner une connaissance approfondie d'un aspect très particulier de la géographie, de l'histoire, de l'art, de la littérature, de la langue ou de tout autre aspect de la civilisation hispanique. Le choix sera fait selon l'orientation particulière d'un groupe d'élèves.

CONTENU

Le contenu de ce cours reste lié au choix du sujet et doit être donné entièrement en espagnol. Celui-ci devra être traité d'une façon exhaustive.

607-427-75 **3-0-3**

CIVILISATION ESPAGNOLE

OBJECTIFS

Fournir aux élèves qui ne connaissent pas la langue espagnole, un aperçu de la géographie, de l'histoire et des cultures de l'Espagne et de son rayonnement dans le monde actuel.

CONTENU

La géographie physique, politique, économique et humaine, l'histoire: les civilisations préromaines, l'Espagne romaine, les invasions, la conquête, le règne des rois catholiques, les personnages et courants politiques importants qui ont marqué l'histoire de l'Espagne jusqu'à nos jours.

MÉDIAGRAPHIE

Escarpit et al., *Guide hispanique*, Paris, Hachette, 1959, (246 p.).

607-901-76 **3-0-3**

LANGUE AVANCÉE I

PA 607-401-70

607-902-76 **3-0-3**

LANGUE AVANCÉE II

OBJECTIFS

Ces cours feront accéder l'élève à un niveau de langue avancé. Ils prépareront l'élève à aborder des textes plus difficiles et à s'exprimer oralement et par écrit sur des sujets d'ordre général concrets ou abstraits. Ces cours faciliteront ainsi l'accès aux cours de littérature et de civilisation.

CONTENU

Étude de structures grammaticales et syntaxiques plus complexes. Acquisition d'un vocabulaire nuancé qui comprend les expressions idiomatiques. Initiation aux différents niveaux de langue (style familier, journalistique, littéraire, etc.) et pratique des différentes formes de l'expression écrite (rédaction de dialogues, récits, essais, compte rendus, etc.).

MÉDIAGRAPHIE

Beinhauer, Werner, *El espanol coloquial*, Madrid, Gredos, 1963.
Buero Vallejo, *La doble historia del doctor Valmy*, The Center For Curriculum Development Inc., Philadelphia.
Carballo Picazo, Alfredo, *Espanol conversacional*, 2 vols., I-Ejercicios de vocabulario, 318 p., II-Ejercicios de gramatica, Madrid, C.S., I.C., 1962, 166 p.
Dabène, C., *D'adonde?*, Paris, Armand Collin, 1972.
Ernesto Sabato, *El tunel*, Ed. Louis, C. Perez.
Rojo Sastre et al., *Vida y dialogos de Espana*, nivel segundo, Paris, Didier, 1972.

607-911-76 **1-2-3**

ESPAGNOL SPÉCIALISÉ ET TECHNIQUE I

PA 607-401-70 ou l'équivalent

OBJECTIF

Acquisition de la terminologie spécifique du tourisme à l'aide de mises en sitation et de documents concernant ces professions.

Vocabulaire technique propre à la profession touristique à partir de documents authentiques. Notions générales sur la vie et les professions touristiques.

607-912-76 **1-2-3**

ESPAGNOL SPÉCIALISÉ ET TECHNIQUE II

PA 607-911-76

OBJECTIFS

Acquisition de la terminologie spécifique de l'administration, du secrétariat et du commerce. Introduction à l'économie du monde hispanique.

CONTENU

Terminologie, correspondance et traduction commerciales. Notions générales sur la vie et les institutions commerciales, lecture de textes choisis pour illustrer le style commercial. Réactions de lettres, rapports, télégrammes, contrats. Étude de lettres de change, et de chèques.

MÉDIAGRAPHIE

Boussagol, G., *Espagnol commercial*, Paris, Masson et cie, 1966, (330 p.).
Larrieu, R., *Nouveau traité d'espagnol commercial*, Paris, Garnier Frères, 1965, (273 p.).
Sesmero, O., *Primer grado de espanol comercial*, Paris, Belin, (149 p.).

608 ITALIEN

608-101-81 **3-0-6**

ITALIEN ÉLÉMENTAIRE I

608-201-81 **3-0-6**

ITALIEN ÉLÉMENTAIRE II

OBJECTIFS

Acquérir une connaissance orale et écrite des structures de base de la langue et développer les automatismes nécessaires à une expression spontanée et correcte au niveau élémentaire.

N.B. Au cours 608-101 l'accent sera mis surtout sur la compréhension et l'expression orale tandis que dans le cours 608-201 on insistera davantage sur l'apprentissage de la langue écrite et de la grammaire tout en continuant à développer l'expression orale.

CONTENU

Acquisition des structures de base. Vocabulaire fondamental de l'Italien.

MÉDIAGRAPHIE

D'Andrea, A., Stewart, P.D., *Il Manuale italiano*, Montréal, McGill University Bookstore, 1969.

Jernej, D.C., *Méthode audio-visuelle d'italien*, Paris, Didier, 1965.

Katerinov, K., *La Lingua italiana per stranieri, Corso elementare ed intermedio*, 3a edizione, Perugia, Ed. Guerra, 1976.

Kozma, J.M., *Carosello*, New York-Toronto-London, Holt Rinehart and Winston, 1978.

Merlonghi, Merlonghi et Tursi, *Oggi in Italia*, Boston, Houghton, 1978.

Russo, J.L., *Present Day Italian*, Boston, Heath, 1968.

Traversa, V., *Parola e Pensiero*, Toronto, Harper and Row, 1969.

608-301-81 **3-0-4**

ITALIEN INTERMÉDIAIRE I

608-401-81 **3-0-4**

ITALIEN INTERMÉDIAIRE II

PA 608-201-81

OBJECTIFS

Acquérir les outils nécessaires à travers l'étude systématique de la grammaire, l'introduction d'expressions idiomatiques et de structures syntaxiques, afin de parfaire sa compétence orale et écrite de la langue.

CONTENU

Perfectionnement de la grammaire. Vocabulaire. Pratique orale intensive et conversation dirigée. Lecture de textes. Expression écrite: exercices, rédactions et composition dirigées.

MÉDIAGRAPHIE

Battaglia, G., *Nuova grammatica per stranieri*, Edizione Bonacci, 1977.

Katerinov, K., *La Lingua italiana per stranieri, Corso medio*, 3e edizione, Perugia, Ed. Guerra, 1976.

Roncari, A., *La Lingua italiana per stranieri*, Edizione scolastiche, Mondadori, Verona, 1976.

Lectures conseillées

Berto, G., *Le Opere di Dio*, Boston, Houghton Mifflin, 1976.

Castellaneta, C., *Viaggo col padre*, Ed. Scolastiche Mondadori, Verona, 1976.

Guareschi, G., *Piccolo mondo di Don Camillo*.

Moravia, A., *Racconti romani*, Milano, Bompiani, 1963.

Moravia, A., *Agostino*, Milano, Bompiani, 1945.

Pratolini, V., *Il Quartiere*, Milano, Mondadori, 1961.

Pucci, M., *Guerra A Primavera*, Edizioni Scolastiche Mondadori, Verona, 1976.

Reggiani, R., *Quando i sogni non hanno soldi*, Fratelli Fabbri Editori, Milano, 1977.

Sciascia, L., *A ciascuno il suo*, Boston, Houghton Mifflin, 1976.

608-302-81 **3-0-3**

ITALIEN LANGUE D'ORIGINE I

608-402-81 **3-0-3**

ITALIEN LANGUE D'ORIGINE II

OBJECTIFS

S'exprimer avec confiance à travers l'étude de la grammaire, de la syntaxe et des textes appropriés dans sa langue d'origine et compléter par la connaissance écrite de la langue. Prendre conscience de sa réalité culturelle spécifique.

CONTENU

Approfondissement de la langue normative, moyennant des exercices appropriés pour l'enrichissement du vocabulaire et l'amélioration de l'expression orale et écrite.

MÉDIAGRAPHIE

Battaglia, G., *Nuova grammatica italiana per stranieri*, Editore Bonacci, 1977.

Katerinov, K., *La Lingua italiana per stranieri – Corso medio*, 3e edizione, Perugia, Ed. Guerra, 1976.

Monti, L., *Schede Corretive*, (Insieme di esercizi per la correzione delle forme dialettali): Schedario, Ortografico, Autocorretivo Loescher Editore.

Roncari, A., *La Lingua italiana per gli stranieri*, Edizioni scolastiche Mondadori, 1977.

Thonan Adragna, N., *Corso di lingua italiana per stranieri*, Edizioni Mondadori, 1977.

Lectures conseillées

Bernari, C., *Tre operai*, Milano, Mondadori, 1951.

Cassola, C., *La ragazza di Bube*, Torino, Einaudi, 1960.

Fallaci, O., *Lettera a un bambino mai nato*, Rizzoli.
Giannini-Bellotti, *Dalla parte delle bambine*, Fertrinelli-Economica, 1977.
Ledda, G., *Padre padrone*.
Reggiani, R., *Quando i sogni non hanno soldi*, Fratelli Fabbri, Editori.
Silone, I., *Fontamara*, Oscar, Mondadori, 1977.
Silone, I., *Vino E Pane*, Oscar, Mondadori, 1973.

608-411-81 **3-0-3**

INTRODUCTION À LA CIVILISATION ITALIENNE I

PA 608-401-81 ou PA 608-402-81

OBJECTIFS

Introduction à la civilisation italienne à travers l'étude de textes appropriés dans leur contexte historique et sociologique.

CONTENU

L'héritage culturel de l'Italie à travers sa géographie, son histoire, son art, ses institutions politiques et économiques. Les personnages et les événements politiques importants qui ont marqué l'histoire de l'Italie.

608-412-81 **3-0-3**

INTRODUCTION À LA CIVILISATION ITALIENNE II

OBJECTIFS

Approfondir la connaissance des récents phénomènes se rapportant à la culture italienne.

CONTENU

Phénomènes sociaux-culturels. Principaux phénomènes historiques tels que: l'unification de l'Italie, l'industrialisation, le fascisme, l'émigration.

MÉDIAGRAPHIE

Carria, R., *Proletari senza rivoluzione*, Savelli, 1976.
Gramsci, S., *La Questione meridionale*, Societa, Editrice Internationale, Torino, 1973.
Iovine, F., *Le Terre del Sacramento*, Einaudi, 1974.
Levi, C., *Cristo si è fermato a Eboli*, Einaudi.
Polo, M., *Nemmeno i morti parlano*, Storia della Mafia, Edizioni Fermi, Gineuna, 1974.
Sciascia, L., *A ciascuno il suo*, Boston, Houghton Mifflin, 1976.

608-421-81 **3-0-3**

INTRODUCTION À LA LITTÉRATURE ITALIENNE

OBJECTIFS

Introduction à la littérature italienne.

CONTENU

Le XXe siècle de la littérature italienne à travers les romans, le théâtre, les poésies des auteurs les plus connus.

LECTEURS CONSEILLÉS

De Filippo, E., *Il sindaco del rione sanità*, Torino, Einaudi, 1972.
Fo, D., *Le commedie diDario Fo*, Torino, Einaudi, 1975.
Moravia, A., *Gli indifferenti*, Milano, Bompiani, 1959.
Moravia, A., *La ciociara*, Milano, Bompiani, 1976.
Pauese, C., *La Bella Estate*, Oscar Mondadori.
Pirandello, L., *Sei personaggi in cerca d'autore*, Enrico IV, Milano, Mondadori, 1966.
Pratolini, V., *Un eroe del nostro tempo*, Milano, Mondadori, 1949.
Vittorini, E., *Conversazione in Sicilia*, Torino, Einaudi, 1970.
Vittorini, E., *Uomini o no*, Milano, Mondadori, 1949.
Choix de poètes.

608-423-79 **3-0-3**

INTRODUCTION À LA COMPOSITION ITALIENNE I

PA 608-401-81

OBJECTIF

Apprendre à écrire correctement.

CONTENU

Intégration des règles de grammaire, d'ortographe et de style dans des compositions. Comment procéder pour la recherche des idées. Comment rédiger un plan. Idées principales et idées secondaires.

608-901-75 **3-0-3**

LANGUE AVANCÉE

PR 608-401-70 ou l'équivalent

OBJECTIFS

Ce cours s'adresse aux élèves de niveau intermédiaire avancé. Il sert de pont entre le cours 401 et les autres cours de littérature et de civilisation. Ce cours est destiné à consolider chez l'élève la connaissance de la langue de façon à le rendre apte à aborder les textes avancés et à exprimer par écrit et oralement une pensée abstraite.

608-911-70 **3-0-3**

ITALIEN COMMERCIAL

OBJECTIFS

Étude de la correspondance commerciale italienne et de la technique commerciale.

CONTENU

Étude de la terminologie commerciale. Notions générales sur les institutions de commerce, la technique et la comptabilité commerciale en Italie. Le style commercial. Traduction et rédaction de lettres, de rapports, de télégrammes. Notions générales sur les entreprises et sociétés industrielles, commerciales et de crédit.

MÉDIAGRAPHIE

Bondi, Romanini, *France-Commerce*, Cappelli, 1969.
Fre, S., *Tecnica commerciale*, (2 vols), Lattes, 1969.
Gaggero, *Corrispondenza commerciale e scritture*, Paravia, 1968.
Lazzioli, C., *Corrispondenza commerciale inglese*, G. Vannini, 1949.
Perlot, F., *Tecnica d'ufficio*, Cappelli, 1969.

608-912-81 **3-0-3**

COMPOSITION ET STYLISTIQUE

PA 608-401-81 ou PA 608-402-81 ou PA 608-403-81

Ce cours est spécialement conçu pour tous ceux qui veulent continuer leurs études en Italien, surtout en littérature italienne.

OBJECTIFS

La grammaire et l'ortographe ne doit faire défaut qu'occasionnellement. Perfectionner à un niveau supérieur la forme écrite de la langue italienne. Composer des textes complexes sur différents sujets et aborder les essais critiques.

CONTENU

Acquisition d'un style plus nuancé. Initiation aux différents niveaux de la langue et amélioration du style familier vers un style littéraire. La syntaxe, les expressions idiomatiques italiennes à travers plusieurs compositions et analyses littéraires. Lectures de différents auteurs.

MÉDIAGRAPHIE

Aurigemma, M., *Stilistica Italiana.*
Migliorini, *Lingua e stile.*
Monti, L., *Grammatica e vita*, Toroni, Loescher, 1974.

609 ALLEMAND

609-101-81 **3-0-6**

ALLEMAND ÉLÉMENTAIRE I

OBJECTIFS

Acquisition des structures de base, compréhension auditive, expression orale, lecture, écriture.

CONTENU

Phonologie. Les noms: les genres (les articles); le singulier et le pluriel; le nominatif et l'accusatif. Les pronoms personnels et interrogatifs. Les adjectifs possessifs. L'adjectif attribut. Les mots invariables: l'adverbe, les conjonctions de coordination, les nombres cardinaux. Les verbes: le présent des auxiliaires; le présent des verbes modaux; le présent des verbes faibles, forts et irréguliers; le présent des verbes séparables. Syntaxe: construction de la phrase simple, de la négation, de l'interrogation. Lexique: acquisition d'un vocabulaire de base d'environ 40 mots.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 609-101-81.

609-201-81 **3-0-6**

ALLEMAND ÉLÉMENTAIRE II

PA 609-101-81

OBJECTIFS

Acquisition des structures de base, compréhension auditive, expression orale, lecture, écriture.

CONTENU

Les noms et pronoms personnels et interrogatifs au datif. Les prépositions qui régissent l'accusatif et celles qui régissent le datif. L'adjectif épithète (de manière inductive). Le verge: les verbes réfléchis; le prétérit, le passé composé et le futur des auxiliaires; le passé composé, le futur et l'impératif des verbes faibles, forts et irréguliers. Syntaxe: les phrases subordonnées avec *weil, wenn* et *dass*. Lexique: le vocabulaire de base est porté à 700 mots.

MÉDIAGRAPHIE

Braun, Neider, Schmöe, *Deutsch als Fremdsprache*, tome I-A (nouvelle édition 1978), Klett.
Schulz, Griesbach, *Deutsch Sprachlehre für Ausländer*, Grundstufe, I. Teil (nouvelle édition 1976), Hueber.
Burgodorff et al., *Méthode audio-visuelle d'allemand*, tome I, Didier.
Schmidt-Mackey, *Phonétique pratique de l'allemand à l'usage des francophones*, Presses de l'Université Laval.
Schäpers et al., *Deutsch 2000*, tome I, Hueber 1972.
Gurttler, Lach, *Dialog Deutsch*, Didier, 1976.

609-301-81 **3-0-4**

ALLEMAND INTERMÉDIAIRE I

PA 609-201-81

OBJECTIFS

Compléter l'acquisition des structures de base. Extension et enrichissement de l'expression orale et écrite. Lecture de textes faciles.

CONTENU

Les noms au génitif. Les articles et les adjectifs possessifs au génitif. Les prépositions qui régissent le génitif, le datif et l'accusatif. Déclinaison des adjectifs épithètes. Le comparatif et le superlatif. Les nombres ordinaux. Les verbes. Syntaxe: la phrase subordonnée. Lexique: vocabulaire supplémentaire de 400 mots.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 609-401-81.

609-401-81 **3-0-4**

ALLEMAND INTERMÉDIAIRE II

PA 609-301-81

OBJECTIFS

Compléter l'acquisition des structures de base. Extension et enrichissement de l'expression orale et écrite. Lecture de textes d'une difficulté moyenne.

CONTENU

Les verbes: la forme passive dans tous les temps déjà appris; les verbes avec et sans *zu*; le subjonctif II au présent et au passé, plus *würde* (les verbes dans les phrases qui expriment un souhait irréel et l'interrogation polie); revoir et compléter les verbes de modalité; les phrases à infinitif double avec *lassen, sehen* et *hören*.

Syntaxe: les phrases avec infinitif, avec et sans *zu*; les pronoms relatifs et la proprosition relative; les phrases avec l'interrogatif *wo* avec préposition; les démonstratifs adverbiaux.

Lexique: vocabulaire supplémentaire de 400 mots.

MÉDIAGRAPHIE

Braun, Schmöe, *Deutsch als Fremdsprache*, tome I-B, Klett.
Klier, Martin, *Deutsche Erzählungen*, tome I, Hueber.
Ryder, McCormick, *Lebendige Literatur*, (Deutsches Lesebuch für Angänger), Houghton Mifflin, 1974.
Schulz, Griesbach, *Deutsche Sprachlehre für Ausländer*, Grandstufe, 2. Teil, Hueber, 1977.

609-411-81 **3-0-3**

INTRODUCTION À LA CIVILISATION ALLEMANDE

PA 609-401-81

OBJECTIFS

Aperçu de la géographie, de l'histoire et de la culture des pays de langue allemande.

CONTENU

Aperçu historique, culturel et géographique des pays de langue allemande. Étude de l'Allemagne actuelle, économique, politique, sociale, artistique.

MÉDIAGRAPHIE

Hye, *Modernes Deutschland im Brennpunkt*, New York, W.W., Norton, 1978.
Vorderwulbecke, *Blick auf Deutschland*, deuxième édition, 1977, Klett.

609-421-81 **3-0-3**

INTRODUCTION À LA LITTÉRATURE ALLEMANDE

PA 609-401-81

OBJECTIFS

Mise en contact directe des élèves avec des oeuvres, des extraits, des fragments significatifs.

CONTENU

Aperçu de l'histoire littéraire. Lecture et explication de textes choisis de Compositions portant sur des sujets littéraires. Étude de textes représentatifs des grandes époques ou des principaux mouvements ou genres littéraires.

MÉDIAGRAPHIE

Angelloz, *Littérature allemande*, « Que sais-je », P.U.F. Paris.
Bianquis, *Histoire de la littérature allemande*, Coll. U.2., Armand Colin, Paris
Garland, *A Concise Survey of German Literature*, Macmillan, Londres.

609-422-81 **3-0-3**

ÉTUDE APPROFONDIE D'UN AUTEUR ALLEMAND

PA 609-421-81 ou PA 609-411-81

OBJECTIFS

Étude du style et de la pensée d'un auteur représentatif du génie allemand. Le situer dans son courant ou son époque.

CONTENU

Analyse de textes choisis afin d'avoir une vue d'ensemble de l'oeuvre de l'auteur. Quelques notations biographiques pertinentes.

609-423-81 **3-0-3**

ÉTUDE D'UN GENRE LITTÉRAIRE

PA 609-411-81 ou PA 609-421-81

OBJECTIFS

Étude détaillée et chronologique d'un genre littéraire afin de voir le développement de la littérature allemande à travers les siècles.

CONTENU

Le professeur devra choisir parmi les options suivantes: *Nouvelle, Drama, Hörspiel*, ou poésie lyrique. Analyse de quelques oeuvres tirées de chaque période. Situer ces oeuvres dans leurs périodes historiques et dans leurs courants intellectuels.

609-901-81 **3-0-3**

ALLEMAND AVANCÉ I

PA 609-401-81

OBJECTIFS

Compléter l'apprentissage de la grammaire et de la syntaxe. Enrichissement du vocabulaire. Lecture de textes appropriés.

CONTENU

Le verbe: subjonctif I. L'adjectif: les participes utilisés comme adjectifs épithètes. Pronoms: révision des pronoms personnels, réfléchis, possessifs, démonstratifs, interrogatifs, relatifs et indéfinis. Discours indirect, y compris question indirecte et impératif indirect.

MÉDIAGRAPHIE

Voir le cours 609-902-81.

609-902-81 **3-0-3**

ALLEMAND AVANCÉ II

PA 609-901-81

OBJECTIFS

Faciliter l'accès à l'usage plus avancé de la langue. Préparer l'élève à aborder des textes plus difficiles et à s'exprimer oralement et par écrit sur des sujets d'ordre général concrets ou abstraits.

CONTENU

Proposition qualificative (*erweiterte Adjektivund Partizipialkonstruktion*). Lexique: porter le vocabulaire actif de l'élève à 2000 mots. Accent sur les expressions idiomatiques, surtout les verbes à compléments précédés de propositions. Style: introduction aux différents niveaux de langue (style familier, journalistique, littéraire).

MÉDIAGRAPHIE

Chassard, Weil, *La grammaire de l'allemand moderne*, Armand Colin, Paris.
Eppert, *Grundwortschatz Deutsch: Ubungen und Tests*, Klett.
Erben, *Deutsche Grammatik*, Hueber.
Feix, Schlant, *Gespräche, Diskussionen, Aufsätze*, Holt, Rinehart, Winston, Toronto.
Ferenbach, Schüssler: *Wörter zur Wahl*, Klett.
Griesbach, *Deutsch für Fortgeschrittene, Hueber* (y compris *Moderne Welt*, tomes I et II, *Ernste un heitere Erzählungen, Hummor und Satire, Sprachheft*, tomes I et II).
Oehler, *Grundwortschatz Deutsch/Essential German/Allemand fondamental*, Klett.
Vorwarts International, Stufe 5, Lesehefte, E.J. Arnold & Son, ltd, Angleterre.

609-911-81 **3-0-3**

TRADUCTION: THÈMES ET VERSIONS

PA 609-902-81

OBJECTIFS

Introduction à la grammaire contrastive allemand-français ou allemand-anglais et à la technique de traduction.

CONTENU

Exercices de grammaire et de syntaxe contrastives visant à éliminer l'interférence avec la langue de départ. Traductions et versions.

609-912-81 **3-0-3**

ALLEMAND COMMERCIAL ET TECHNIQUE I

PA 609-401-81

OBJECTIFS

Acquisition de la terminologie et du style spécifique du commerce, du tourisme ou de la technologie (selon le besoin des élèves).

CONTENU

Vocabulaire propre au commerce, au tourisme ou à la technologie à partir de documents authentiques. Ce cours peut comprendre trois parties: une étude du vocabulaire utilisé dans la correspondance commerciale; la compréhension d'articles de revues et de bulletins spécialisés; l'application pratique de l'emploi de ces documents de travail.

609-913-81 **3-0-3**

ALLEMAND COMMERCIAL ET TECHNIQUE II

PA 609-912-81

OBJECTIFS

Enrichissement de la terminologie et amélioration du style spécifique du commerce, du tourisme ou de la technologie (selon le besoin des élèves).

CONTENU

Rédaction de lettres, rapports télégrammes, contrats et d'autres selon l'orientation du cours.

610 RUSSE

610-101-74 **3-0-6**

RUSSE ÉLÉMENTAIRE I

610-201-74 **3-0-6**

RUSSE ÉLÉMENTAIRE II

CONTENU ET OBJECTIFS

Expression orale. Pouvoir former des phrases simples à partir d'un vocabulaire actif de 500-800 mots. Adapter à une variété de circonstances les principales « structures fondamentales ».

Compréhension auditive. Saisir au préalable, le sens d'un texte ou d'une conversation facile et posséder un vocabulaire passif d'environ 1,000 mots.

Expression écrite. Savoir écrire correctement les phrases formées oralement.

Lecture. être apte à lire des textes adaptés à son vocabulaure passif.

MÉDIAGRAPHIE

A-LM Russian Level I, New York, Harcourt Brace and World, 1969.
Davydoff, Pauliat, *Le russe, 1re année*, Paris, Didier.
Godier et al., *Le russe vivant I*, Paris, Librairie du Globe.
Kometa, *Scholastic Publications*, Richmond Hill.
Pogarieloff, *La première année de russe*, Bordas, 1961.
Stilman, G., Markins, W., *Introductory Russian Grammar*, Waltham, Blaisdell, 1964.

Note: Selon le nombre d'inscriptions, il est fortement recommandé d'offrir un cours double qui permettrait aux élèves de compléter le russe élémentaire au cours d'une même session. Il faudrait alors inscrire les deux numéros au dossier de l'élève.

610-301-74 **3-0-4**

RUSSE INTERMÉDIAIRE I

610-401-74 **3-0-4**

RUSSE INTERMÉDIAIRE II

PA 610-201-74 ou Russe 41 du secondaire

CONTENU ET OBJECTIFS

Compréhension. Vocabulaire passif: environ 2000 mots. Comprendre la lecture orale d'un texte ne traitant pas d'un sujet spécialisé ou une conversation à une cadence normale.

Expression orale. Vocabulaire actif: environ 1000 mots. S'exprimer lentement, mais correctement, sans faire de fautes graves de prononciation.

Expression écrite. Savoir écrire correctement les phrases formées oralement.

Lecture. Lire un texte de difficulté moyenne et saisir le sens de textes plus compliqués à l'aide d'un dictionnaire.

MÉDIAGRAPHIE

A-LM Russian Level II, New York, Harcout Brace and World, 1969.
Davydoff, Pauliat, *Le russe II*, Paris, Didier.
Galejeva et al., *Sbornik Tekstov dla ctenija*, (livre de lecture en russe pour les étudiants étrangers), Moscou, 1966.
Gibian, George et al., *Modern Russian Short Stories*, New York, Harper and Row, 1965.
Godier et al., *Le russe vivant II*, Paris, Librairie du Globe.
Iwanik, John, *Russian Short Stories*, Boston, D.C., Heath, 1962.
James, C.C. et al., *Kniga dlya Chteniya*, London, Bradda, 1962.
Khavronina, *Let's Speak Russian*, Moscow, Progress Publishers.
Khavronina, *Parlez russe*, Moscou, Éd. du Progrès.
Orlavskaja, *Mir vokrug nas*, (livre de lecture en russe pour les étudiants étrangers), Moscou, 1963.
Pirogova, Makarova, *L'art de conjuguer*, Moscou, Éd. du Progrès.
Poulkina, *Memento grammatical de la langue russe*, Moscou, Éd. du Progrès.
Stilman, G., Markins, W., *Introductory Russian Grammar*, Waltham, Blaisdell, 1964.

Note. Un collège peut offrir le contenu des cours 301 et 401 à raison de 6-0-8 à l'intérieur d'une même session. Il faut alors inscrire deux numéros au dossier de l'élève: 610-301-74 et 610-401-74.

610-411-68 **3-0-3**

INTRODUCTION À LA CIVILISATION RUSSE

PA 610-401-70 ou Russe 41 du secondaire

CONTENU

L'héritage culturel de la Russie, notions de géographie, d'histoire et de littérature, d'art et de musique. Le cinéma russe. Description des institutions sociales, politiques et économiques les plus importantes de l'Union Soviétique.

Cours basé sur l'étude et la discussion de textes et de documents en langue russe; exercices oraux et écrits.

MÉDIAGRAPHIE

Davydoff, Pauliat, *Civilisation et littérature russes*, Paris, Didier.
Kosman, *Voici la Russie et les Russes*, Bruges, Verbeke-Loys.

610-502-68 **3-0-3**

INTRODUCTION À LA LITTÉRATURE RUSSE

PA 610-401-70 ou Russe 51 du secondaire

CONTENU

Étude de textes représentatifs de quelques grands écrivains russes avec notes biographiques sur les auteurs.

MÉDIAGRAPHIE

Brodskji, Kubikov, *Russkaja literatura*, Khrestomatija (en russe), Moscou, 1954.
Efremov, *Ocerki po istorii russkoj literatury XIX*, (en russe), Washington, 1966.
Florinskij, *Russakaja literatura*, (en russe), Moscou, 1966.
Pletnev, *Entretiens sur la littérature russe (en russe et en français), XVIIIe et XIXe siècles*, Montréal, 1964.

610-901-75 **3-0-3**

LANGUE AVANCÉE

PR 610-401-74 ou l'équivalent

OBJECTIFS

Ce cours s'adresse aux élèves de niveau intermédiaire avancé. Il sert de pont entre le cours 401 et les autres cours de littérature et de civilisation. Ce cours est destiné à consolider chez l'élève la connaissance de la langue de façon à le rendre apte à aborder les textes avancés et à exprimer par écrit et oralement une pensée abstraite.

611 HÉBREU

611-101-71 **3-0-6**

HÉBREU ÉLÉMENTAIRE I

611-201-71 **3-0-6**

HÉBREU ÉLÉMENTAIRE II

OBJECTIFS

Acquisition des structures de base: audition et compréhension, expression orale, initiation à la lecture. Explication sommaire de la culture d'Israël.

CONTENU

Connaissance active de 1000 mots du vocabulaire d'hébreu fondamental. L'élève devrait saisir l'essentiel d'un texte ou d'une conversation facile. Expression orale: l'élève devrait pouvoir former des phrases simples et avoir un vocabulaire actif de 500 à 800 mots. Expression écrite: l'élève devrait pouvoir écrire correctement les phrases formulées oralement. Lecture: l'élève devrait pouvoir lire des textes adaptés à son vocabulaire passif.

Civilisation et culture: quelques notions de base au sujet de l'histoire, de la jeunesse, de la vie quotidienne et de la géographie d'Israël. Ce travail s'effectuera, au début, dans la langue maternelle de l'élève.

MÉDIAGRAPHIE

Birnbaum, P., *Fluent Hebrew*, New York, Hebrew Publishing Company.

Blumberg, H., Lewittes, *Modern Hebrew*, New York, Hebrew Publishing Company.

Shefer, B., Rosen, A., *Elef Milim*, vol. I, Jérusalem, Achiasaf.

611-301-71 **3-0-4**

HÉBREU INTERMÉDIAIRE I

611-401-71 **3-0-4**

HÉBREU INTERMÉDIAIRE II

OBJECTIFS

Approfondissement de la grammaire en insistant sur la syntaxe, développement de l'expression orale et écrite, lecture dirigée et individuelle.

CONTENU

Compréhension: l'élève devrait comprendre la lecture orale d'un texte ne traitant pas d'un sujet spécialisé ou une conversation à une cadence normale. Vocabulaire passif d'environ 2000 mots.

Expression orale: l'élève devrait pouvoir s'exprimer lentement, mais correctement, sans faire de faute grave de prononciation. Vocabulaire actif d'environ 1000 mots.

Expression écrite: courtes compositions (environ 100 mots) sur des thèmes connus.

Lecture: l'élève devrait pouvoir lire un texte de difficulté moyenne et comprendre le sens de textes plus compliqués à l'aide d'un dictionnaire.

Civilisation: l'élève devrait approfondir ses connaissances sur Israël, ses institutions, sa géographie et son histoire, grâce à des textes simples en hébreu et à des explications en langue maternelle, si nécessaire.

MÉDIAGRAPHIE

Birnbaum, P., *Fluent Hebrew*, New York, Hebrew Publishing Company.

Gesher Series, parties 7, 16, 20, 23, 24, New York Publishing Co.

Shefer, B., Rosen, A., *Elef Milim*, partie 2, Jérusalem, Achiasaf.

611-411-75 **3-0-3**

INTRODUCTION À LA CIVILISATION BIBLIQUE D'ISRAËL

OBJECTIF

Initier l'élève à la géographie, l'histoire et la culture d'Israël dans le cadre de la Bible hébraïque.

CONTENU

Aperçu historique et géographique de l'Israël biblique; ses institutions politiques, sociales et économiques ainsi que les différents courants de la pensée hébraïque.

MÉDIAGRAPHIE

Cohen, A., *The Soncino Books of the Bible*, London, Soncino Press, 1950.

Doubshani, M., *Mevo la mi Kra*, Tel Aviv: « Yav neh », Publishing House Ltd., 1969.

Epstein, Isidore, *Judaism: A Historical Presentation*, Baltimore, Perigrim Books, 1959.

Finkelstein, L., *The Jews: Their History, Culture and Religion*, N.Y., Harper and Bros., 1949.

Kaplan, M., *Judaism as a Civilization*, N.Y., Thomas Yoseloff, 1934.

Kaufmann, Y., *The Religion of Israel: From Its Beginnings to the Babylonian Exile*, Chicago, University of Chicago Press, 1960.

Segal, M., *Mevo Hami Kra*, Jerusalem, 1956.

611-901-75 **3-0-3**

LANGUE AVANCÉE

PR 611-401-71 ou l'équivalent

OBJECTIFS

Ce cours s'adresse aux élèves de niveau intermédiaire avancé. Il sert de pont entre le cours 401 et les autres cours de littérature et de

civilisation. Ce cours est destiné à consolider chez l'élève la connaissance de la langue de façon à le rendre apte à aborder les textes avancés et à exprimer par écrit et oralement une pensée abstraite.

611-954-71 **3-0-3**

LITTÉRATURE HÉBRAÏQUE MODERNE I

611-964-71 **3-0-3**

LITTÉRATURE HÉBRAÏQUE MODERNE II

CONTENU

Étude de quelques écrivains modernes tels que Agnon, Bialik, etc. Ce cours se donne entièrement en hébreu.

MÉDIAGRAPHIE

Kodesh, S., *To Each Other*, (Zeh et Zeh), Tel Aviv, Karni Publishers Ltd.

612 YIDDISH

612-101-74 **3-0-3**

YIDDISH ÉLÉMENTAIRE I

612-102-74 **3-0-3**

YIDDISH ÉLÉMENTAIRE II

CONTENU

Yiddish parlé et écrit. Ce cours est destiné aux élèves débutants ou aux élèves qui possèdent déjà des rudiments de Yiddish en lecture et écriture, mais pas de pratique auditive ou orale.

612-103-74 **3-0-3**

LITTÉRATURE CANADIENNE JUIVE

CONTENU

Littérature canadienne juive.

612-201-74 **3-0-3**

YIDDISH INTERMÉDIAIRE I

612-202-74 **3-0-3**

YIDDISH INTERMÉDIAIRE II

CONTENU

Yiddish parlé à titre de conversation et composition écrite: lecture de sélections de littérature Yiddish et de journaux avec une emphase spéciale sur l'analyse linguistique, l'expression orale et la composition.

612-203-74 **3-0-3**

LITTÉRATURE MONDIALE JUIVE

CONTENU

Littérature mondiale juive en français, américain, russe, etc.

612-301-74 **3-0-3**

LITTÉRATURE YIDDISH I

612-302-74 **3-0-3**

LITTÉRATURE YIDDISH II

CONTENU

Examen détaillé des textes Yiddish modernes sélectionnés. (Capacité de lecture du Yiddish requise).

612-303-74 **3-0-3**

LITTÉRATURE HÉBRAÏQUE

CONTENU

Littérature hébraïque en anglais et en français.

612-403-74 **3-0-3**

LITTÉRATURE YIDDISH

CONTENU

Littérature yiddish en anglais et en français.

613 CHINOIS

613-101-72 **3-0-3**

CHINOIS (Mandarin) I

613-201-71 **3-0-3**

CHINOIS (Mandarin) II

OBJECTIF

Acquisition des structures de base en expression orale au niveau élémentaire. Introduction aux principes de l'écriture. Comparaison entre la langue chinoise et la langue maternelle de l'élève.

CONTENU

Généralités: esquisse de la famille de langues sino-tibétaines et des dialectes chinois. Chinois parlé et chinois écrit, formes littéraires et familières. Influence des vocabulaires et grammaires de l'Occident.

Phonologie: intonation les quatre tons appuyés, le ton sandhi. Phonèmes: sons initiaux, médians et finals. Importance des sons et distinction des sons particuliers du chinois.

Grammaire: termes simples, termes composés, « free forms » et « bound forms », préfixes et suffixes. Le chinois en tat que langue mono-syllabique. Structure des mots. Classes de mots, parties de discours. Expressions idiomatiques de base. Origine et structure des graphies chinoises (pictogrammes, idéogrammes et composés sémantiques). Les composantes sémantiques et sonores (parties radicales phonétiques). Importance de la réforme de l'écriture en Chine moderne. Pendant la première session les élèves seront tenus d'apprendre 100 graphies de base, et 200 graphies additionnelles au cours de la deuxième session.

613-301-76 **3-0-3**

CHINOIS III (intermédiaire)

OBJECTIF

Ce cours vise à consolider chez l'élève les structures de base: l'audition, la compréhension, l'expression orale et écrite.

CONTENU

Connaissance active de 350 nouveaux idéogrammes.

MEDIAGRAPHIE

De Francis, John, *Character Text for Intermediate Chinese,* Yale University Press.

De Francis, John, *Intermediate Chinese Reader,* Yale University Press.

613-401-76 **3-0-3**

CHINOIS IV (intermédiaire)

OBJECTIF

Ce cours vise à sensibiliser l'élève aux différences qui existent entre la langue parlée et la langue écrite.

CONTENU

Connaissance active de 346 nouveaux idéogrammes. Étude de textes. Compositions simples. Pratique orale intensive. Lecture et traduction des articles de presse.

MÉDIAGRAPHIE

De Francis, John, *Character Text for Intermediate Chinese and Intermediate Chinese Reader,* Yale University Press.

Mao Tse Tung, *Quatre essais philosophiques,* (texte chinois).

614 LANGUES AUTOCHTONES

614-101-74 **2-1-3**

MOHAWK I

614-201-74 **2-1-3**

MOHAWK II

OBJECTIF

Rendre l'élève compétent dans l'utilisation orale de la langue Mohawk.

CONTENU

Dans ces cours on utilisera un matériel didactique spécifique pour permettre à l'élève de posséder le vocabulaire de base, la phraséologie et la phonologie du langage Mohawk. On fournira de plus à l'élève les renseignements nécessaires pour lui permettre d'oeuvrer au sein de cette société autochtone.

614-102-74 **2-1-3**

MICMAC I

614-202-74 **2-1-3**

MICMAC II

OBJECTIF

Rendre l'élève compétent dans l'utilisation orale de la langue Micmac.

CONTENU

Dans ces cours on utilisera un matériel didactique spécifique pour permettre à l'élève de posséder le vocabulaire de base, la phraséologie et la phonologie du langage Micmac. On fournira de plus à l'élève les renseignements nécessaires pour lui permettre d'oeuvrer au sein de cette société autochtone.

614-301-74 **3-0-3**

MOHAWK III

OBJECTIF

Permettre à l'élève d'atteindre à un niveau avancé de connaissance de la langue Mohawk.

CONTENU

Étude des structures grammaticales et syntaxiques plus complexes. Acquisition de vocabulaire; expressions idiomatiques. Niveaux de langue. Initiation aux diverses légendes et contes.

614-302-74 **3-0-3**

MICMAC III

OBJECTIF

Permettre à l'élève d'atteindre à un niveau avancé de connaissance de la langue Micmac.

CONTENU

Étude des structures grammaticales et syntaxiques plus complexes. Acquisition de vocabulaire; expressions idiomatiques. Niveaux de langue. Initiation aux diverses légendes et contes.

614-401-74 **3-0-3**

MOHAWK IV

OBJECTIFS

Amener l'élève à un niveau avancé de connaissance de la langue Mohawk; l'amener à la maîtriser dans ses structures et à la considérer comme un instrument de culture.

CONTENU

Le cours sera centré sur un matériau culturel délicat. Il inclura des éléments littéraires, soit sous forme de légendes, soit sous forme de récits. Ce travail se fera en collaboration avec des narrateurs indigènes, sous la responsabilité d'un linguiste.

614-402-74 **3-0-3**

MICMAC IV

OBJECTIFS

Amener l'élève à un niveau avancé de connaissance de la langue Micmac; l'amener à la maîtriser dans ses structures et à la considérer comme un instrument de culture.

CONTENU

Le cours sera centré sur un matériau culturel délicat. Il inclura des éléments littéraires, soit sous forme de légendes, soit sous forme de récits. Ce travail se fera en collaboration avec des narrateurs indigènes, sous la responsabilité d'un linguiste.

615 LANGUES ANCIENNES

A) LANGUE GRECQUE

MÉDIAGRAPHIE GÉNÉRALE

Baily, A., *Dictionnaire grec-français.*

Croiset, A. et M., *Histoire de la littérature grecque,* Paris, de Boccard, 1887-1928, 5 vol.

Flacelière, R., *Histoire littéraire de la Grèce,* Paris, Fayard, 1962.

Fontoynont, V., *Le vocabulaire grec,* Paris, Picard, 1946.

Henrion, L. et al., *Idea. Textes grecs à l'usage des années supérieures,* Dessain, 1968.

Humbert, J. et Berguin, H., *Histoire illustrée de la littérature grecque,* Paris, Didier, 1947.

Lurquin, G., *Enchiridion. – Analecta. – Logos. – Mathesis,* Anvers, de Sikkel, 1960.

Ragon, E., Dain, A., *Grammaire grecque,* Paris, de Gigord, 1964.

Tremblay, R., *Grammaire grecque de base. Ikaros, première année. – Ikaros, deuxième année. – Vocabulaire de l'initiation – Première philippique de Démosthène. – Les plus beaux textes de Platon. – La cyropédie de Xénophon. – Commentaires sur la Cyropédie de Xénophon. – Évangile de saint Luc. – Le Cyclope d'Homère. – Versions commentées, Québec,* Collection « Ikaros », Pédagogia, 1966-67.

Auteurs grecs:
Les Belles Lettres, Hachette.
Classiques Athéna, de Gigord, Dessain, Hatier, de Sikkel, Pédagogia, etc.

Note. On peut grouper ces cours deux par deux et les offrir aux élèves à raison de 6-0-6 à l'intérieur d'une même session. Dans ce cas, on inscrira deux numéros au dossier de l'élève.

615-101-76 **3-0-3**

INITIATION À LA LANGUE GRECQUE I

615-201-76 **3-0-3**

INITIATION À LA LANGUE GRECQUE II

OBJECTIFS

L'élève sera capable de traduire un texte suivi facile. Il sera capable de mémoriser un vocabulaire de base.

CONTENU

Initiation sommaire à la langue et aux auteurs grecs. Bases de la phonétique élémentaire, de la morphologie, de la syntaxe, du vocabulaire, à l'aide des textes: Xénophon, *Anabase ou Cyropédie*: Lucien, *Dialogue des Morts ou Histoire Vraie*: saint Luc, *Évangile*: Lysias, *Pour l'Invalide*: Platon, *Apologie de Socrate ou Phédon*. Initiation sommaire à la langue et à la prosodie homériques avec un extrait de *l'Illiade* ou de *l'Odyssée*.

615-301-76 **3-0-3**

GRAMMAIRE ET STYLISTIQUE GRECQUES I

615-401-76 **3-0-3**

GRAMMAIRE ET STYLISTIQUE GRECQUES II

PA 615-201-76 ou Grec du secondaire

OBJECTIFS

L'élève sera capable de lire couramment des textes faciles. Il sera capable de traduire des phrases complexes. Il acquerra les automatismes de la langue grecque et connaîtra ses structures grammaticales.

CONTENU

Étude plus approfondie de la grammaire et de la stylistique, avec exercices de thèmes et de versions. Étude systématique de la prosodie et de la métrique. Lecture cursive d'auteurs prosateurs, tels que Xénophon, Lucien, Lysias, Hérodote, Démosthène.

615-901-76 **3-0-3**

ÉTUDE DES AUTEURS GRECS DANS LA LANGUE: PROSE I

615-911-76 **3-0-3**

ÉTUDE DES AUTEURS GRECS DANS LA LANGUE: PROSE II

PA 615-401-76 ou Grec du secondaire

OBJECTIFS

L'élève sera capable de reconnaître les fonctions de la littérature au service de la pensée et de la culture. Il sera capable d'identifier les dimensions précises de l'aventure intérieure et sociale de la personne dans l'atmosphère littéraire du genre des oeuvres choisies.

CONTENU

Histoire. Éloquence. Philosophie. Le Nouveau Testament. Les Pères de l'Église. Choix de textes.

Histoire. Étude de la traduction et de larges extraits dans le texte de Hérodote *(Polycrate de Samos, Marathon, Salamine)*, Thucydide *(L. I à III)*, Plutarque *(Périclès, Alexandre, Les Grecques)*.

Éloquence. Histoire de l'éloquence attique. Étude de la traduction et de larges extraits dans le texte d'un discours d'Isocrate, *Panégyrique d'Athènes*: de Lysias, *Contre Ératosthène*: de Démosthène, *Première Philippique*.

Philosophie. L'histoire de la pensée grecque avant Platon (physiciens, éléates, sophistes).

Étude de la traduction et de larges extraits dans le texte d'un dialogue de Platon socratique *(Criton, Phédon)*, du Platon politique *(La République)*, du Platon philosophe *(Le Banquet)*, afin de saisir la ligne et l'évolution de la pensée platonicienne.

Le Nouveau Testament et les Pères de l'Église. Extraits dans le texte grec de l'Évangile de saint Luc, des Actes des Apôtres, des Épîtres de saint Paul, des oeuvres de saint Jean-Chrysostome, de saint Basile et de saint Grégoire de Nazianze.

615-921-76 **3-0-3**

ÉTUDE DES AUTEURS GRECS DANS LA LANGUE: POÉSIE I

615-931-76 **3-0-3**

ÉTUDE DES AUTEURS GRECS DANS LA LANGUE: POÉSIE II

PA 615-401-76 ou Grec du secondaire

OBJECTIFS

L'élève sera capable d'identifier les techniques poétiques: scansion, images, sonorité, rythme et structure. Il sera capable de reconnaître, dans la poésie, l'animation du sentiment, de l'intelligence, des sens. Il sera capable de vibrer au contact des meilleurs textes poétiques.

CONTENU

Épopée. Lyrisme. Théâtre. Choix de textes.

Épopée. Étude de la civilisation homérique dans *l'Iliade* et *l'Odyssée* en traduction. Étude d'un chant dans le texte.

Lyrisme. Choix de poèmes d'Archilogue, Sapho, Alcée, Anacréon.

Tragédie. Étude du genre dramatique à partir du dithyrambe. Lecture en traduction, étude dans le texte d'une partie d'une pièce d'Eschyle, de Sophocle, d'Euripide. Suggérons l'étude comparative du thème *d'Électre* dans Eschyle, Sophocle, Euripide. Girodoux et le film de Micheal Cacoianis.

Comédie. Étude de l'histoire du genre comique depuis le Komos bachique. Étude de la traduction et de larges extraits dans le texte d'une pièce d'Aristophane: *Les Nuées* ou *Les Guêpes* ou *La Paix*. Étude en traduction de Ménandre: *L'Arbitrage, La Belle aux boucles coupées*.

615-941-76 **3-0-3**

L'ÉPOPÉE ET LE LYRISME GRECS

OBJECTIFS

L'élève sera capable de reconnaître, à travers l'épopée, le mythe et ses principales dimensions. Il sera capable de reconnaître, dans les formes du lyrisme, l'expression poétique et l'intelligence irrationnelle et intuitive.

CONTENU

Homère: *L'Iliade, L'Odyssée*, maîtrise de la nature et esprit de lacité. Hésiode: l'organisation de la terre et du ciel. L'expression du moi: le lyrisme militaire de Tyrtée, le lyrisme politique de Solon; la satire sociale d'Archiloque; la passion chez Sappho et Alcée; la gloire sportive chez Pindare.

MÉDIAGRAPHIE

Bonnard, A., *Civilisation grecque*, tomes I et II, Coll. 10/18, Lausanne, La Guilde du Livre, 1954, (311 p., 309 p.).

Brasillach, R., *Anthologie de la poésie grecque*, Coll. Le livre de Poche, Paris, Stock, 1950, (512 p.).

Delorme, J., *La Grèce primitive et archaque*, Coll. U, Paris, A. Collin, 1969.

Dimon, R. et al., *Auteurs anciens traduits en français*, cl. de seconde, Paris, Bordas, 1968.

Germain, G., *Homère*, Coll. Écrivains de toujours, Paris, Seuil, 1958.

Hésiode, *La théologie*, Coll. des Universités de France, Paris, Les Belles Lettres.

Hésiode, *Les travaux et les jours*, Coll. des Universités de France, Paris, Les Belles Lettres.

Homère, *L'Iliade*, Paris, Garnier-Flammarion, 1965, (445 p.).

Homère, *L'Odyssée*, Paris, Garnier-Flammarion, 1965, (380 p.).

Mireaux, *La vie quotidienne au temps d'Homère*, Paris, Hachette, 1954, (266 p.).

Schmidt, J., *Dictionnaire de la mythologie grecque et romaine*, Paris, Larousse, 1965, (315 p.).

615-951-76 **3-0-3**

LA TRAGÉDIE GRECQUE

OBJECTIFS

L'élève sera capable de distinguer dans les divers auteurs tragiques leur propre vision de la destinée humaine conditionnée par le contexte historique dans lequel ils baignaient. Il sera capable de décrire, à travers les pièces, l'attitude d'hommes devant la mort, l'amour, les forces aveugles, les « devoirs », la quête de liberté.

CONTENU

Origines, nature et but de la tragédie chez les Grecs, l'organisation matérielle. Étude d'une pièce d'Eschyle, de Sophocle et d'Euripide. On pourra éventuellement étendre l'étude d'un mythe grec de l'antiquité à nos jours.

MÉDIAGRAPHIE

Bellessort, A., *Athènes et son théâtre*, Paris, Perrin, 1934.

Bonnard, A., *Civilisation grecque*, 3 vol., Coll. 10/18, Lausanne, La Guilde du Livre, 1954, (311 p., 309 p., 374 p.).

Bonnard, A., *La tragédie et l'homme*, Neuchatel, La Baconnière, 1951, (236 p.).

Germain, G., *Sophocle*, Coll. Écrivains de toujours, Paris, Seuil, 1969.

Lacarrière, J., *Sophocle*, Coll. Les grands dramaturges, Paris, L'Arche, 1960.

Navarre, O., *Le théâtre grec*, Paris, 1925.

Nietzsch, *La naissance de la tragédie*, Coll. Méditations, Paris, Gonthier, 1964, (191 p.).

Pandolfi, V., *Histoire du théâtre*, tome I, Coll. Marabout Université, Verviers, (Belgique), Gérard et Cie, 1968, (348 p.).

Pignarre, *Histoire du théâtre*, Coll. Que sais-je?, Paris, P.U.F.

Romilly, J., *La tragédie grecque*, Coll. sup, Paris, P.U.F., 1970, (192 p.).

615-961-76 **3-0-3**

LA COMÉDIE GRECQUE

OBJECTIFS

L'élève sera capable de reconnaître un aspect du peuple grec: sa propension au rire et l'ingéniosité de ses poètes dramatiques à le susciter. Il sera capable d'identifier et de décrire les principaux mécanismes utilisés par les auteurs: les travers des hommes publics, le caractère choquant de certains événements ou institutions, les faiblesses et les ridicules de l'homme en général. L'élève sera capable de reconnaître les prolongements de la comédie dans l'Antiquité romaine et les âges subséquents.

CONTENU

Origine et nature du genre comique. La Comédie Ancienne, Moyenne, Nouvelle. Ses deux principaux représentants: Aristophane et Ménandre; analyse de quelques oeuvres. Leur influence sur les auteurs comiques qui suivront, notamment Plaute et Molière.

MÉDIAGRAPHIE

Aristophane, *Théâtre complet*, 2 vol., Coll. Garnier-Flammarion, Paris, Garnier, 1966, (371 p., 441 p.).
Bellessort, A., *Athènes et son théâtre*, Paris, Perrin, 1934.
Bonnard, A., *Civilisation grecque*, tome 2, Coll. 10/18, Lausanne, La Guilde du Livre, 1954, (309 p.).
Debidour, V.H., *Aristophane*, Coll. Écrivains de toujours, Paris, Seuil, 1962.
Ménandre, *Le Diskolos*, Coll. des Universités de France, Paris, Les Belles Lettres.
Navarre, O., *Le théâtre grec* Paris, 1925.
Pandolfi, V., *Histoire du théâtre*, tome I, Coll. Marabout Université, Paris, Marabout, 1968, (348 p.).
Pignarre, *Histoire du théâtre*, Coll. Que Sais-je?, Paris, P.U.F.

B) LANGUE LATINE

MÉDIAGRAPHIE GÉNÉRALE

Bayet, J., *Littérature latine, pages choisies*, Paris, Colin, Coll. U.
Biber, G. et al., *CL 15 cours de latin*, adaptation française de « A Basic Course in Latin » de O'Brien et Twombly, Montréal, Centre de Psychologie et de Pédagogie, 1967.
Bornecque, H., *Dictionnaire latin du baccalauréat*, Paris, Bélin.
Colban et Colebourn, *Civis Romanus*, Éd. française, London, Methuen Co. Ltd.
Desessard, C., *Le latin sans peine*, Assimil, 1966.
Frochot, F., *J'apprends le latin* (méthode semi-programmée), Paris, Hachette, 1967-68.
Gaffiot, F., *Dictionnaire abrégé latin-français illustré*, Paris, Hachette.
Gaffiot, F., *Dictionnaire illustré latin-français*, Paris, Hachette.
Gal, R. R., *L'école*, Paris, O.C.D.L.
Georgin, C.H. et Berthaut, *Les latins*, Paris, Hatier.
Give, M. de, *Grammaire latine, Paris, Dessain, 1961.*
Humbert, J., *Histoire illustrée de la littérature latine*, Paris, Didier.
Morisset, R. G., Thévenot, *Les lettres latines*, Paris, Éd. l'École.
Most, W.G., Coulombe, V., *Le latin vivant par la méthode naturelle*, Québec, Presses de l'Université Laval, 1961-64.
Petitmagin, H., *Grammaire latine*, Paris, de Gigord, 1963.
Pichon, R., *Histoire de la littérature latine*, Paris, Hachette.
Piette, F., Duysinx, F., *Dialogues* (Textes latins à l'usage du cycle supérieur); Livre du maître; Notes à l'usage des élèves, Dessain, 1965.
Verdyck, J. et al., *Via Nova*, Anvers, de Sikkel, 1956.
Waltzing, J.-P., *Grammaire latine*, Liège, Dessain, 1961.

Auteurs latins:
Les Belles Lettres, Hachette.
Classiques Roma, Dessain.

COURS DE LANGUE LATINE

Note. On peut grouper les cours deux par deux et les offrir aux élèves à raison de de 6-0-6 à l'intérieur d'une même session. Dans ce cas, on inscrira deux numéros au dossier de l'élève.

615-102-76 **3-0-3**

INITIATION À LA LANGUE LATINE I

615-202-76 **3-0-3**

INITIATION À LA LANGUE LATINE II

OBJECTIFS

L'élève sera capable de traduire un texte suivi facile. Il sera capable de mémoriser un vocabulaire de base.

CONTENU

Étude sommaire de la langue latine: prononciation; déclinaisons des noms, des adjectifs, des pronoms; comparatifs et superlatifs; conjugaison des verbes actifs et passifs; prépositions; adverbes; ordre et défense; pronom réfléchi; traduction de *on*: proposition infinitive et sa concordance des temps: complément d'agent et de moyen; complément de qualité. (Matière correspondant à un manuel de la classe de Sixième: grammaire et vocabulaire).

MÉDIAGRAPHIE

Bizouard, J., *Exercices latins*, classe de sicième, Coll. Petitmagin, Paris, de Gigord, 1965, (275 p.).
Desessard, C., *Le latin sans peine*, Paris, Assimil, 1966, (546 p.).
Gal, R., *Grammaire latine de base*, Paris, O.C.D.L., (96 p.).
Gal, R., *Manuel de latin, Liber primus*, Paris, O.C.D.L., (199 p.).
Most, W.G. et Coulombe, V., *Le latin vivant par la méthode naturelle*, Québec, Presses de l'Université Laval, 1961-1964.

615-302-76 **3-0-3**

GRAMMAIRE ET STYLISTIQUE LATINES I

615-402-76 **3-0-3**

GRAMMAIRE ET STYLISTIQUE LATINES II

PA 615-202-76 ou Latin du secondaire

OBJECTIFS

L'élève sera capable de lire couramment des textes faciles. Il sera capable de traduire des phrases complexes. Il acquerra les automatismes de la langue latine et connaîtra ses structures grammaticales.

CONTENU

Acquisition d'éléments nouveaux, en morphologie (verbes déponents et conjugaisons irrégulières) et syntaxe (compléments des adjectifs et des verbes, propositions simples et subordonnées). N'insister que sur les règles importantes de la syntaxe (matière correspondant à un manuel de la classe de Cinquième: grammaire et vocabulaire). Tirer parti des racines latines qui se retrouvent dans les mots français. L'accent portera sur la version. L'étude du vocabulaire se fera dans le texte. Institutions sous la Royauté, la République et l'Empire.

MÉDIAGRAPHIE

Berthaut, H., *De Viris Illustribus Urbis Romae*, Paris, Hatier, 1947, (230 p.).
Bizouard, J., *Exercices latins*, CLASSE DE CINQUIÈME, Coll.Petitmagin, Paris, de Gigord, 1965, (291 p.).
Bouchet, H., *Épitome, histoire d'un jeune athénien*, Paris, O.C.D.L., 1961, (72 p.).
Cobban, J.M., Colebourn, M.A., *Civis Romanus*, Londres, 1961.
Gal, R., *Manuel de latin*, Liber secundus, Paris, O.C.D.L.
Most, W.G., Coulombe, *Le latin vivant par la méthode naturelle*, Québec, Presses de l'Université Laval, 1961-64.
Petitmagin, H., *Grammaire latine*, Paris, de Gigord, 1965, (197 p.).

615-902-76 **3-0-3**

ÉTUDE DES AUTEURS LATINS DANS LA LANGUE: PROSE I

615-912-76 **3-0-3**

ÉTUDE DES AUTEURS LATINS DANS LA LANGUE: PROSE II

PA 615-402-76 ou Latin du secondaire

OBJECTIFS

L'élève sera capable de reconnaître les fonctions de lalittérature au service de la pensée et de la culture. Il sera capable d'identifier les dimensions précises de l'aventure intérieure et sociale de la personne dans l'atmosphère littéraire du genre des oeuvres choisies.

CONTENU

Histoire. Philosophie. Éloquence. Genre épistolaire. Littérature chrétienne. Tite-Live et Tacite. Sénèque. Cicéon. César. Saint Augustin. Survol de l'histoire romaine sous la République et l'Empire. Révision de la grammaire.

MÉDIAGRAPHIE

Bayet, J., *Littérature latine, pages choisies*, Coll. U, Paris, A. Colin, (541 p.).
Bornecque, H., *Dictionnaire latin*, Paris, Bélin, 1938, (560 p.).
Gal, R., *Collection dirigée* PAR R. Gal, Paris, O.C.D.L.
Hacquard, G. et al., *Guide romain antique*, Coll. Classiques Hachette, Paris, Hachette, 1952, (255 p.).
Humbert, J., *Histoire illustrée de la littérature latine*, Paris, Didier, 1964.
Morisset, R., Thévenot, G., *Les lettres latines*, Paris, Éd. de l'École.
Textes: Classiques Roma, Hachette.
Classiques latins, Dessain.
Préparations d'auteurs, Dessain.
Collections des Universités de France, Les Belles Lettres.

615-922-76 **3-0-3**

ÉTUDE DES AUTEURS LATINS DANS LA LANGUE: POÉSIE I

615-932-76 **3-0-3**

ÉTUDE DES AUTEURS LATINS DANS LA LANGUE: POÉSIE II

PA 615-402-76 ou Latin du secondaire

OBJECTIFS

L'élève sera capable d'identifier les techniques poétiques: scansion, images, sonorité, rythme et structure. Il sera capable de reconnaître, dans la poésie, l'animation du sentiment, de l'intelligence, des sens. Il sera capable de vibrer au contact des meilleurs textes poétiques.

CONTENU

Épopée. Lyrisme. Théâtre. Poésie satirique. Virgile. Horace. Plaute. Térence. Lucrèce. Catulle.

MÉDIAGRAPHIE

Bayet, J., *Littérature latine, pages choisies*, Coll. U, Paris, A. Colin, (541 p.).
Ernout, A., *Poésie latine*, Montréal, Lumen, 1945, (263 p.).
Laurant, L. et Lauras, A., *Manuel des études grecques et latines*, Paris, Picard, 1960, tome II, Rome.
Lavarenne, M., *Initiation à la métrique et à la prosodie latine*, Paris, Magnard, 1948.
Les humanités, CLASSE DE LETTRES, SECTION CLASSIQUE, Paris, Hatier, (revue mensuelle).
Quicherat, L., *Thesaurus Poeticus Latinea Linguae*, Paris, Hachette, 1922, (1251 p.).

615-942-76 **3-0-3**

L'ÉPOPÉE ET LE LYRISME ROMAINS

OBJECTIFS

L'élève sera capable d'identifier, à travers les auteurs (Virgile, Horace), les grandes préoccupations collectives: la collaboration à une oeuvre nationale qui est celle du rétablissement des vertus qui ont fait la grandeur du peuple romain. L'élève sera capable d'identifier les aspirations, les inquiétudes, les intérêts plus personnels, tels l'amour, la mort, la fuite du temps, le besoin d'un ressourcement dans la nature loin des agitations de la ville (Catulle, Horace, Tibulle, Properce, Ovide).

CONTENU

Nature artificielle de l'épopée au temps d'Auguste. Influence de la poésie hométrique (par exemple comparaison entre la descente d'Ulysse aux enfers (Homère, *L'Odyssée*, XI) et celle d'Énée (Virgile, Énéide, VI), etc.

Le lyrisme passionné de Catulle; Horace; créateur d'une poésie lyrique personnelle, religieuse et nationale; les poètes élégiaques latins: Tibulle, Properce, Ovide.

MÉDIAGRAPHIE

Catulle, *Poésies*, Coll. des Universités de France, Paris, Les Belles Lettres, 1958, (127 p.).
Chevalier, R., *Dictionnaire de la littérature latine*, Paris, Larousse, 1968, (256 p.).
Grenier, A., *Le génie romain dans la religion, la pensée et l'art*, Coll. L'évolution de l'humanité, Paris, A. Michel, 1969, (506 p.).
Grimal, P., *Horace*, Coll. Écrivains de toujours, Paris, Seuil.
Grimal, P., *La littérature latine*, Coll. Que Sais-je?, Paris, P.U.F.
Horace, *Oeuvres*, Coll. Garnier-Flammarion, Paris, Garnier, 1967, (374 p.).
Perret, J., *Virgile*, Coll. Écrivains de toujours, Paris, Seuil, 1962, (186 p.).
Virgile, *Énéide*, Coll. Garnier-Flammarion, Paris, Garnier, 1965, (442 p.).

615-952-76 **3-0-3**

LA COMÉDIE ET LA SATIRE À ROME

OBJECTIFS

L'élève sera capable d'identifier le goût des Romains pour la farce et le burlesque (comédie). Il sera capable d'identifier leur esprit railleur et critique (poésie satirique). L'élève sera capable de démontrer que le théâtre et la poésie satirique constituent un aspect important du tempérament des Romains qui contribue à expliquer la fortune moindre qu'à pu connaître la tragédie à Rome.

CONTENU

Le théâtre: ses origines religieuses et populaires; influences étrusque et grecque; rôle et place de la musique vocale et instrumentale. Étude d'une comédie de Plaute et Térence ainsi que d'une tragédie de Sénèque.

La poésie satirique: son origine, son essence, son évolution; sa convenance au tempérament latin. Catulle (satire virulente), Horace (peinture des travers humains), Perse, Martial, Juvénal, Pétrone.

MÉDIAGRAPHIE

Catulle, *Poésies*, Coll. des Universités de France, Paris, Les Belles Lettres, 1958, (127 p.).
Chevalier, R., *Dictionnaire de la littérature latine*, Paris, Larousse, 1968, (256 p.).
Grenier, A., *Le génie romain dans la religion, la pensée et l'art*, Coll. L'évolution de l'humanité, Paris, A. Michel, 1969, (506 p.).
Horace, *Oeuvres*, Coll. Garnier-Flammarion, Paris, Garnier, 1967, (374 p.).
Pandolfi, *Histoire du théâtre*, tome I, Coll. Marabout Université, Paris, Marabout, 1968, (348 p.).
Pétrone, *Satiricon*, Coll. Le livre de Poche, Paris, Librairie générale française, 1960, (234 p.).
Pignarre, *Histoire du théâtre*, Coll. Que Sais-je?, Paris, P.U.F.
Plaute, *Théâtre*, 2 vol., Coll. Les grandes oeuvres de l'antiquité classique, Paris, Les Belles Lettres.
Sénèque, *Théâtre*, Coll. Universités de France, Paris, Les Belles Lettres.
Térence, *Comédies*, Les grandes oeuvres de l'antiquité classique, Paris, Les Belles Lettres.

II – LITTÉRATURES GRECQUE ET LATINE EN TRADUCTION

615-303-76 **3-0-3**

INITIATION À LA LITTÉRATURE GRECQUE EN TRADUCTION I

615-403-76 **3-0-3**

INITIATION À LA LITTÉRATURE GRECQUE EN TRADUCTION II

OBJECTIFS

L'élève sera capable de reconnaître comme la littérature grecque a traduit, selon ses propres lois, l'interrogation de l'homme face au monde et à lui-même et quel rôle elle a joué dans l'évolution de la mentalité et de la société grecques. Il sera capable d'identifier, dans ses aspects les plus caractéristiques, le phénomène littéraire en Grèce. L'élève sera capable de reconnaître l'influence exercée par la littérature grecque sur les littératures occidentales (contemporaines en particulier) tant sur le plan de la forme que sur le plan des thèmes.

CONTENU

Le cours se fonde sur la lecture d'oeuvres, en traduction, qui soient caractéristiques de l'évolution que la littérature grecque a connue dans le temps (en insistant sur les périodes archaïque et classique), et des modes d'expression qu'elle a créés (poésie, théâtre, prose).

MÉDIAGRAPHIE

About, P.-J., *Platon*, Coll. Sélection philosophique Bordas, Paris, Bordas, 1967, (192 p.).
Bonnard, A., *Civilisation grecque*, 3 vol., Coll. 10/18, Lausanne, La Guilde du Livre, 1054, (311, 309 et 314 p.).
Brasillach, R., *Anthologie de la poésie grecque*, Coll. Le livre de Poche, Paris, Stock, 1950, (512 p.).
Debidour, V.H., *Aristophane*, Coll. Écrivains de toujours, Paris, Seuil, 1962.
Defradas, J., *La littérature grecque*, Paris, A. Colin, 1960, (220 p.).
Dimon, R. et al., *Auteurs anciens traduits en français*, cl. de seconde, Paris, Bordas, 1968.
Flacelière, R., *Histoire littéraire de la Grèce*, Coll. Les grandes études littéraires, Paris, Fayard, 1962, (476 p.).
Germain, G., *Homère*, Coll. Écrivains de toujours, Paris, Seuil, 1958.
Germain, G., *Sophocle*, Coll. Écrivains de toujours, Paris, Seuil, 1969.
Humbert, J., Berguin, H., *Histoire illustrée de la littérature grecque*, Paris, Didier, 1947.
Lacarrière, J., *Sophocle*, Coll. Les grands dramaturges, Paris, L'Arche, 1960.
Millet, J., *Aristote*, Coll. Sélection philosophique Bordas, Paris, Bordas, 1967, (192 p.).
Pandolfi, V., *Histoire du théâtre*, tome I, Coll. Marabout Université, Verviers (Belgique), Gérard et Cie, 1968, (238 p.).
Romilly, J. de, *La tragédie grecque*, Col. SUP, Paris, P.U.F., 1970, (192 p.).
Sauvage, M., *Socrate*, Coll. Maîtres spirituels, Paris, Seuil, 1956.
Thoorens, L., *Panorama des littératures*, tome I, Coll. Marabout Université, Verviers, (Belgique), Gérard et Cie, 1966, (317 p.).
Van Effenterre, H., *L'histoire en Grèce*, Coll. U2, Paris, A. Colin, 1967.
Voilquin, J., *Les penseurs grecs avant Socrate, de Thalès de Milet à Prodicos*, Paris, Garnier-Flammarion, 1964, (247 p.).
Textes: *Les Belles Lettres*, Garnier.
Le livre de Poche, Garnier-Flammarion.
Traductions, Hatier, Bordas.

615-313-76 **3-0-3**

INITIATION À LA LITTÉRATURE LATINE EN TRADUCTION I

615-413-76 **3-0-3**

INITIATION À LA LITTÉRATURE LATINE EN TRADUCTION II

OBJECTIFS

L'élève sera capable de reconnaître comment la littérature latine a traduit, selon ses propres lois, l'interrogation de l'homme face au monde et à lui-même et quel rôle elle a joué dans l'évolution de la mentalité et de la société romaine. Il sera capable d'identifier, dans ses aspects les plus caractéristiques, le phénomène littéraire à Rome. L'élève sera capable de reconnaître l'influence exercée sur les littératures occidentales (contemporaines en particulier) tant sur le plan de la forme que sur le plan des thèmes.

CONTENU

Le cours se fonde sur la lecture d'oeuvres, en traduction, qui soient caractéristiques de l'évolution que la littérature latine a connue dans le temps, et des modes d'expression qu'elle a créés (poésie, théâtre, prose).

MÉDIAGRAPHIE

André, J.-M. et Aubenque, P., *Sénèque*, Coll. Philosophes de tous les temps, Paris, Seghers.
Bavet, J., *Littérature latine, pages choisies*, Coll. U, Paris, Colin.
Beaupré, V., *Virgile*, Montréal, Centre de psychologie et de pédagogie, 1968, (223 p.).
Bellessort, A., *Virgile, l'Énéide*, Paris, Les Belles Lettres, 1963.
Boyancé, P., *Lucrèce*, Coll. Philosophes, Paris, P.U.F., 1964, (108 p.).
Chevalier, R., *Dictionnaire de la littérature latine*, Coll. Dictionnaire de l'homme du XXe siècle, Paris, Larousse, 1968.
Conche, M., *Lucrère*, Coll. Philosophes de tous les temps, Paris, Seghers.
Dimon, R. et al., *Auteurs anciens traduits en français*, cl. de seconde, Paris, Bordas, 1968.
Grenier, A., *Le génie romain dans la religion, la pensée et l'art*, Coll. Évolution de l'humanité, Paris, A. Michel, 1969, (506 p.).
Grimal, P., *Horace*, Coll. Écrivains de toujours, Paris, Seuil, 1965.
Humber, J., *Histoire illustrée de la littérature latine*, Paris, Didier, 1947.
Laugier, J.-L., *Tacite*, Coll. Écrivains de toujours, Paris, Seuil, 1969, (189 p.).
Nicolet, C. et Michel, A., *Cicéron*, Coll. Écrivains de toujours, Paris, Seuil, 1960.
Perret, J., *Horace*, Coll. Connaissance des lettres, Paris, Hatier, 1959, (254 p.).
Perret, J., *Virgile*, Coll. Écrivains de toujours, Paris, Seuil, 1962, (186 p.).
Rambaud, M., *César*, Coll. Que sais-je?, Paris, P.U.F., 1963, (126 p.).
Walter, G., *César*, Coll. Marabout Université, Verviers (Belgique), Gérard et Cie., 1964, (446 p.).
Textes: Les Belles Lettres. – Garnier. – Le livre de Poche. – Garnier. – Flammarion. – 10/18. – Traductions Hatier. – Bordas.

615-923-76 **3-0-3**

LA COMÉDIE ANTIQUE

OBJECTIFS

L'élève sera capable de comparer les différentes formes du comique exprimées chez les Grecs et les Romains. Il sera capable d'identifier leur influence sur l'évolution du théâtre comique en Occident.

CONTENU

Origine, nature, évolution du genre comique en Grèce et à Rome. Les représentations dramatiques: théâtres, décors, costumes, masques, musique; cadre des fêtes religieuses.

Les grands noms du théâtre comique et l'originalité de chacun d'eux. Étude d'extraits nombreux et analyse de quelques comédies.

Influence sur le théâtre occidental: farces et sotties médiévales, « Commedia dell'arte », Molière, comédie moderne.

MÉDIAGRAPHIE

Aristophane, *Théâtre complet*, 2 vol., Coll. Garnier-Flammarion, Paris, Garnier, 1966, (371 p., 441 p.).

Bellessort, A., *Athènes et son théâtre*, Paris, Perrin, 1934.

Bonnard, A., *Civilisation grecque*, tome 2, Coll. 10/18, Lausanne, La Guilde du Livre, 1954, (309 p.).

Chevalier, R., *Dictionnaire de la littérature latine*, Paris, Larousse, 1968, (256 p.).

Debidour, V.H., *Aristophane*, Coll. Écrivains de toujours, Paris, Seuil, 1962.

Grenier, A., *Le génie grec dans la religion, la pensée et l'art*, Coll. L'évolution de l'humanité, Paris, A. Michel, 1969, (506 p.).

Ménandre, *Le Diskolos*, Coll. des Universités de France, Paris, Les Belles Lettres.

Pandolfi, V., *Histoire du théâtre*, tome I, Coll. Marabout Université, Paris Marabout, 1968, (348 p.).

Pignarre, *Histoire du théâtre*, Coll. Que Sais-je?, Paris, P.U.F.

Plaute, *Théâtre*, 2 vol., Coll. Les grandes oeuvres de l'antiquité classique, Paris, Les Belles Lettres.

Térence, *Comédies*, Coll. Les grandes oeuvres de l'antiquité classique, Paris, Les Belles Lettres.

616 ARABE

616-101-78 **3-0-3**

ARABE ÉLÉMENTAIRE I

OBJECTIFS

Faire acquérir aux élèves les éléments de la langue arabe moderne. L'accent est donné à la conversation sans négliger la lecture, la grammaire et l'écriture. L'arable international sera préféré aux caractéristiques locales des pays arabes.

CONTENU

Adresses courantes; forme des phrases; noms définis et indéfinis; les pronoms, alphabet, lettres, voyelles; temps passé et présent, chiffres arabes.

MÉDIAGRAPHIE

McGill University, Institute of Islamic Studies, *The Phonology and Script of Literary Arabic*, Montréal 1971.
Ministry of Culture, Egypt, *Learn Arabic*, Cairo, 1966.
Nahmad, H.M., *From the Arabic Press*, London, 1970.
Ziadeh, Farhat, *An Introduction to Modern Arabic*, London, 1957.

Casettes
McGill University, *Islamic Studies*, Library: the Arabic collection.
Mobarak, Nazmy, *Arabic Sounds-Arabic Numerals*, Dialogues.

620.01 SCIENCE DE LA PAROLE

620-101-73 **2-1-3**

TECHNIQUE ORALE I

OBJECTIFS

Rendre les élèves conscients de leurs faiblesses de langage. Initier les élèves aux sons précis des voyelles phonétiques. Améliorer la prononciation par des exercices d'assouplissement buccal.

CONTENU

La qualité du son voyelle développera l'oreille; la juste prononciation par la correction verbale du professeur aidé par l'enregistrement de ces sons sur bandes sonores. L'enseignement de la lecture des caractères phonétiques (Alphabet phonétique International A.P.I.). Mise en application des règles: respiration, pose de voix, projection, dans des lectures expressives préparées et à vue.

MÉDIAGRAPHIE

Clas, Demers, Charbonneau, *La phonétique appliquée*, Éd. Beauchemin, Mtl.
Landreau, G., *La phonétique française*, Éd. Ateliers des Sourds-Muets, Mtl.
Le Roy, G., *Grammaire de la diction*, Éd. de la Pensée Moderne, Paris.
Martins, P., *Solfège de la diction*, Éd. Desoer, Liège.
Textes en prose choisis par les élèves.

620-111-73 **1-2-3**

TECHNIQUE DE SCÈNE I

OBJECTIF

La phraséologie. Présence scénique. Corriger les attitudes défectueuses. Vaincre la timidité.

CONTENU

Éducation rythmique musicale – détente et relaxation. Maintien, geste, physionomie, mouvement, tenue, démarche sur scène. Ponctuation écrite – points d'arrêt essentiels. Interprétation: fables; vers, prose – 19e siècle (époque romantique).

MÉDIAGRAPHIE

Florian, Franc-Nohain, Lafontaine J. de la, *Fables*.
Musset, Vigny, Hugo, Lamartine, Balzac, *Vers, prose*, époque romantique.
Keraval, *Manuel pratique de lecture et de diction*, Éd. Belin, France.

620-201-73 **2-1-3**

TECHNIQUE ORALE II

OBJECTIFS

Étudier l'articulation des consonnes en vue de la clarté de l'élocution. Reviser l'étude de la prononciation en vue de la netteté du son voyelle. Développer le mouvement de l'oeil mis au service de la voix.

CONTENU

Exercices de mécanisme buccal. Enregistrement sur bandes sonores: vibration, rire, inflexions de la voix et de ses nuances. Pour faire suite aux techniques de base en lecture préparée, on développera le mécanisme de l'oeil dans des lectures à vue choisies par le professeur dans des textes d'actualité tels que: revues, journaux, magazines, éditoriaux, etc.

MÉDIAGRAPHIE

Clas, Demers, Charbonneau, *La phonétique appliquée*, Éd. Beauchemin, Mtl.
Landreau, G., *La phonétique française*, Éd. Ateliers des Sourds-Muets, Mtl.
Le Roy, G., *Grammaire de la diction*, Éd. de la Pensée Moderne, Paris.
Martins, P., *Solfège de la diction*, Éd. Desoer, Liège.

620-211-73 **1-2-3**

TECHNIQUE DE SCÈNE II

OBJECTIF

Développement de l'imagination. Concentration au service d'un thème choisi. Responsabilité de l'interprète envers l'auteur et le public.

CONTENU

Terminologie théâtrale. Atelier dirigé – atelier libre. Interprétation des vers: classiques (17e siècle). Interprétation de prose: théâtre (18e siècle). Auto-critique.

MÉDIAGRAPHIE

Corneille, Molière, Racine, *Vers classique*, 17e siècle.
Beaumarchais, Marivaux, *Théâtre*, 18e siècle.

620-301-73 **2-1-3**

TECHNIQUE ORALE III

OBJECTIFS

Dépister la malformation des sons en vue de la correction des défauts de langage: le nasillement, le chuintement, le zézaiement. Développer

l'expression orale. Appliquer les règles de phonétique sur les textes improvisés.

CONTENU

Exercices spéciaux adéquats à la correction du langage. Positions des éléments de l'appareil phonateur. Pratique oratoire: contrôle du trac, maîtrise de soi, structure d'un plan, étude de genres, évaluation du public, exposés des travaux: discours, contes, narrations.

MÉDIAGRAPHIE

Gravolet, P., *Mécanisme de l'interprétation dramatique*, Éd. Albin Michel.
Landreau, G., *La phonétique française*, Éd. Ateliers des Sourds-Muets, Montréal.
Contes et folklore de différents pays: auteurs classiques: Anderson, Cervantes, Dickens, Fréchette, Grimms, Perreault, Twain.

620-311-73 **1-2-3**

TECHNIQUE DE SCÈNE III

OBJECTIFS

Réaliser une juste conception du travail à exécuter: a) respecter la pensée de l'auteur dramatique, b) analyser en profondeur des caractères à personnifier. Acquérir l'aisance sur scène.

CONTENU

Action simple et isolée puis déroulement et suite d'actions d'après le rôle à interpréter. Étude théâtrale appliquée: contemporaine, moderne, boulevard, avant-gardiste.

Textes utilisés: Giraudoux – Cocteau (théâtre contemporain); Ionesco – Anouilh (théâtre avant-gardiste); Claudel – Montherlant (théâtre moderne); Guitry – Pagnol (théâtre de boulevard).

620-401-73 **2-1-3**

TECHNIQUE ORALE IV

OBJECTIF

Mise en application pratique de toutes les règles apprises durant les trois périodes précédentes.

CONTENU

Entrevue, commentaires, présentation d'invités. Animateur, annonceur devant un micro et/ou une caméra à la radio et/ou à la télévision.

MÉDIAGRAPHIE

Dalbray et Severe, *Votre meilleur atout « La parole »*, Éd. J. Oliven, Paris.
Sapir, E., *Le langage*, Éd. Payot, Paris.
Siegfried, A., *Savoir parler en public*, Éd. Albin Michel, France.

620-411-73 **1-2-3**

TECHNIQUE DE SCÈNE IV

OBJECTIF

Développer la personnalité. Acquérir la maîtrise et le contrôle de soi. Recherche de sa personnalité et de son emploi en vue des rôles à interpréter.

CONTENU

Réalisation en atelier d'un pièce théâtral en un acte entièrement montée par les élèves: maquette, décor, éclairage, costumes, maquillage, mise en scène et direction scénique. Interprétation de vers libres: XXe siècle – époque contemporaine.

MÉDIAGRAPHIE

Bachelet, *Pour dire et pour jouer la comédie*, Éd. Librairie théâtrale.
Jouvet, L., *Le comédien désincarné*, Éd. Flammarion.
Maritain, J., *La responsabilité de l'artiste*, Éd. Arthème Fayard.

620-901-73 **1-2-3**

ANALYSE ÉCRITE

OBJECTIF

Développer, chez l'élève, le jugement critique, la curiosité intellectuelle et le sens de l'observation sur la culture en général.

CONTENU

Lecture (romans): psychologie des personnages, style littéraire, niveaux de langue utilisés, vraisemblance avec la réalité, opinions personnelles sur l'ensemble de l'ouvrage.

Oeuvre dramatique théâtrale (théâtre, film, télévision): originalité, enchaînement, progression et mouvement dramatique, psychologie générale, valeur universelle et humaine.

Voyage d'étude: impression et reportage analysé des connaissances formatrices acquises par ce voyage.

MÉDIAGRAPHIE

Suberville, J., *Théorie de l'art et des genres littéraires.*
Simon, P.H., *Théâtre destin.*

620-911-73 **2-1-3**

MÉCANISME DE LA COMMUNICATION

Ce cours est divisé en trois (3) parties: Jeu choral, laboratoire de langue et méthodologie et versification.

OBJECTIFS

A) *Jeu choral*: exploitation collective d'un poème aux points de vue: sonore, visuel, rythmique et symbolique.

B) *Laboratoire de langue*: apprendre à écouter les sons français, à s'écouter – Auto-correction – Orthophonie.

C) *Méthodologie et Versification*: connaissance de la nature, des genres et de l'origine de la poésie française.

CONTENU

A) *Jeu choral*: poèmes étudiés par le « chorente », dirigé par l'animateur. Modulation vocale, diversités des intonations, différents rythmes de débit, rapidité des réflexes de jeu et de parole mimique et netteté du mouvement corporel.

B) *Laboratoire de langue*: utilisation d'une bande magnétique MODÈLE I: Préparation d'un dossier personnel pour les voyelles, syllabes, mots et phrases. Bande magnétique MODÈLE II: exercices pour le diagnostic et la correction Auto-Évaluation. Bande magnétique MODÈLE III: enregistrement d'exercices pratiques et gradués pour la correction chez les jeunes de 10 à 13 ans.

C) *Méthodologie et Versification*: prosodie et vers français: forme fixe libre, ponctuation, rythme, mesure, rimes et strophes.

MÉDIAGRAPHIE

A) Richy et Mauraice, *Initiation au mime*, Éd. de l'Amicale, Paris.
B) Brooks, N., *Language and language Learning*, Harcourt, Brace and World.
Léon, P.R., *Laboratoires de langues et correction phonétique*, Didier, Paris.
Malmberg, B., *La phonétique – Que sais-je?*, P.U.F.
Marty, F., *Language Laboratory Learning*, Audio-visuel Publ.
C) Suberville, J., *Histoire et théorie de la versification*, Éd. de l'École.