SUPPLÉMENT DES CAHIERS 1977-1978

SUPPLEMENT DES CAHIERS DE L'ENSEIGNEMENT COLLEGIAL

Section: PROGRAMMMES EXPERIMENTAUX ET REGULIERS

Dans cette section vous trouverez dans l'ordre indiqué les programmes suivants:

111.00 TECHNIQUES D'HYGIENE DENTAIRE.

147.01 TECHNIQUES DU MILIEU NATUREL.

152.00 NUMEROTATION DES PROGRAMMES DES I.T.A.

160.01 TECHNIQUES PARAMEDICALES - Prothèses visuelles.

210.00 TECHNIQUES DE CHIMIE INDUSTRIELLE - Techniques de chimie analytique.

211.01 TECHNIQUES DES MATIERES PLASTIQUES.

221.04 TECHNOLOGIE DE L'ESTIMATION ET DE L'EVALUATION FONCIERE.

232.00 TECHNIQUES DU PAPIER.

241.01 TECHNOLOGIE DE LA MECANIQUE - Techniques de fabrication mécanique.

243.03 ELECTROTECHNIQUE - Electronique.

247.01 TECHNOLOGIE DE SYSTEMES.

260.00 TECHNIQUES DE L'EAU, DE L'AIR ET DE L'ASSAINISSEMENT.

310.04 TECHNIQUES AUXILIAIRES DE LA JUSTICE - Techniques para-policières.

311.01 TECHNIQUES DE PREVENTION.

322.00 TECHNIQUES FAMILIALES - Garderie d'enfants.

384.01 TECHNIQUES DE RECHERCHES EN SCIENCES HUMAINES - Techniques de recherches psycho-sociales.

394.00 TECHNIQUES DE RELATIONS PUBLIQUES - Techniques de relations publiques polyglottes.

410.11 TECHNIQUES ADMINISTRATIVES - Administration générale.

411.00 ARCHIVES MEDICALES - Archives médicales.

414.00 TOURISME.

430.01 TECHNIQUES HOTELIERES - Hôtellerie.

430.02 TECHNIQUES HOTELIERES - Techniques de gestion et des services alimentaires.

550.00 MUSIQUE.

570.08 ARTS APPLIQUEES - Techniques de l'image.

571.01 ART VESTIMENTAIRE - Techniques du vêtement.

572.01 ART ET COMMUNICATION AUTOCHTONES.

620.01 SCIENCE DE LA PAROLE.

Programme 111.00 TECHNIQUES D'HYGIENE DENTAIRE

COLLEGES AUTORISES

Les collèges François-Xavier Garneau, de Trois-Rivières, de Ste-Hyacinthe, Edouard-Montpetit, de St-Jérôme, Maisonneuve et John Abbott sont autorisés à enseigner le programme 111.00 Techniques d'hygiène dentaire.

OBJECTIFS DU PROGRAMME

Préparer des techniciens capables de collaborer avec le dentiste dans les diverses activités d'une clinique ou d'un bureau de dentiste, et d'assumer certaines tâches spécifiques tant au niveau des soins à donner qu'au niveau de l'hygiène préventive.

PERSPECTIVES PROFESSIONNELLES

Les principaux débouchés que trouveront les techniciens en hygiène dentaire à leur entrée sur le marché du travail seront, les cliniques et bureaux privés de même que les services dentaires de centres hospitaliers. En outre, le développement des CLSC et la gratuité des soins dentaires aux enfants exigeront la participation croissante des techniciens en hygiène dentaire.

Programme 111.00 TECHNIQUES D'HYGIENE DENTAIRE

CONTENU DU PROGRAMME

PREMIERE SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-101-76	Education physique	2
340-101-77	La philosophie et la connaissance	3-0-3
101-921-75	BIOLOGIE HUMAINE I	3-2-3
110-101-73	ANATOMIE DENTAIRE I	1-3-3
111-101-74	INTRODUCTION A LA PROFESSION	3-0-3
	Cours complémentaire	3-0-3

DEUXIEME SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-201-76	Education physique	2
340-201-77	La philosophie, la nature et la culture	3-0-3
101-931-75	BIOLOGIE HUMAINE II	3-2-3
101-943-75	BIOLOGIE METABOLIQUE	2-2-3
110-201-73	ANATOMIE DENTAIRE II	1-3-3
111-201-74	OBSERVATION EN MILIEU PROFESSIONNEL	1-2-1
	Cours complémentaire	3-0-3

TROISIEME SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-301-76	Education physique	2
340-301-77	La philosophie et l'homme	3-0-3
101-942-77	MICROBIOLOGIE ET IMMUNOLOGIE	2-2-2
111-311-75	MEDECINE DENTAIRE I	3-0-3
111-321-75	LABORATOIRES PRE-CLINIQUES I	1-3-1
111-331-75	MATERIAUX DENTAIRES	1-2-1
180-990-74	NUTRITION NORMALE	2-0-1
	Cours complémentaire	3-0-3

QUATRIEME SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-401-76	Education physique	2
340-401-77	Ethique et politique	3-0-3
111-411-75	MEDECINE DENTAIRE II	3-0-3
111-421-75	LABORATOIRES PRE-CLINIQUES II	1-3-1
111-431-75	RADIOLOGIE	3-4-3
350-901-77	LE DEVELOPPEMENT DE LA PERSONNE	3-0-3
	Cours complémentaire	3-0-3

CINQUIEME SESSION

111-500-75	STAGES	0-15-3
111-511-74	HYGIENE DENTAIRE DE LA COMMUNAUTE	3-3-3
350-906-77	INTERRELATIONS DANS LE MONDE PROFESSIONNEL	1-2-3

SIXIEME SESSION

111-600-75	STAGES	0-15-3
111-601-75	DENTISTERIE PREVENTIVE ET SOCIALE	3-0-3
388-211-77	PROBLEMES SOCIAUX	2-2-3

111-101-74 INTRODUCTION A LA PROFESSION 3-0-3

OBJECTIFS

Amener l'étudiant à une connaissance de la profession d'hygiène dentaire, son rôle à travers la profession dentaire et les diverses spécialités rencontrées.

Initier l'étudiant à l'importance de la santé buccale et à diverses notions générales de la cavité buccale.

CONTENU

Théorie

La profession d'hygiène dentaire au Québec, et à travers tout le Canada. L'hygiéniste dentaire en Nouvelle-Zélande. Les fonctions élargies pour les hygiénistes. L'équipe dentaire: chirurgien-dentiste, assistante-dentaire, technicien-dentaire (rôles et fonctions). Collaboration de l'hygiéniste avec le chirurgien-dentiste, ses responsabilités envers le patient. Spécialités rencontrées dans la profession dentaire: chirurgie buccale, dentisterie opératoire, dentisterie préventive, orthodontie, pédodontie, périodontie, radiologie et diagnostic, prosthodontie. Importance de la santé buccale.

BIBLIOGRAPHIE

Saunders, J. Lewellyn, The New Zealand School Dental Service: its Initiation and Development 1920-1960, New Zealand Department of Health, Division of Dental Health, Wellington, N.Z., 62 p. n.d.

111-201-74 OBSERVATION EN MILIEU PROFESSIONNEL 1-2-1

OBJECTIFS

Amener l'étudiant à une prise de conscience de ce qui se fait au point de vue prévention dans certains milieux éducatifs actuels.

Amener l'étudiant à 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 étudiant est placé pour pratiquer ses techniques.

111-311-75	MEDECINE DENTAIRE I	3-0-3
111-411-75	MEDECINE DENTAIRE II	3-0-3

OBJECTIFS

Familiariser l'étudiant avec les différents processus pathologiques, les maladies d'ordre systémique et général, surtout celles nécessitant des précautions lors de traitement dentaire.

Décrire plus spécifiquement les maladies buccales. Reconnaître les médicaments pouvant influencer lors du traitement dentaire.

CONTENU

Théorie

Pathologie générale et systémique: hérédité et constitution; processus dégénératifs, inflammatoires et tumoraux; troubles circulatoires et cardiaques; infections; maladies systémiques (système nerveux, circulatoire, digestif, etc.) ayant une influence sur la dentition et nécessitant des soins spéciaux lors des traitements dentaires.

Pathologie dentaire: anomalies de développement; attrition, abrasion, érosion; carie; maladies pulpaires et péridentaires; fractures dentaires; résorption; kistes et tumeurs buccaux.

Pharmacologie: anesthésiques; médicaments du système nerveux; intoxication aux métaux avec manifestations buccales; antiseptiques et désinfectants; adjuvants thérapeutiques pour l'hygiène dentaire; considérations pharmacologiques face à un patient avec une histoire médicale.

BIBLIOGRAPHIE

Ash, Major M., A Handbook of Differential Oral Diagnosis, St. Louis, C.V. Mosby, 1961.
Boyd, William, An Introduction to the Study of Disease, 5th Edition, Philadelphia, Lea and Febiger, 1962.
Kerr, Donald, Oral Pathology, An Introduction to General and Oral Pathology for Hygienists, 2nd Edition, Philadelphia, Lea and Febiger, 1965.
Kutscher, Austin H., et al., Pharmacology for the Dental Hygienist, Philadelphia, Lea and Febiger, 1967.
Reddish, Georges F., Antiseptics, Disinfectants, Fungicides and Chemical and Physical Sterilisation, Philadelphia, Lea and Febiger.

111-321-75	LABORATOIRES PRE-CLINIQUES I		1-3-1
		PA	110-201-73
111-421-75	LABORATOIRES PRE-CLINIQUES II		1-3-1
		PR	111-321-75

OBJECTIFS THEORIQUES

L'étudiant devra posséder les notions théoriques fondamentales en ce qui a trait à la prévention, au détartrage, au curetage, au polissage et à la prise d'empreinte.

Il devra se familiariser avec les principes théoriques de manipulation, d'insertion et de polissage des amalgames.

OBJECTIFS PRATIQUES

Acquérir et maîtriser les moyens de prévention buccale vis-à-vis lui-même. Appliquer les principes et techniques de détartrage, curetage, polissage et prise d'empreinte sur dentoformes.

L'étudiant devra installer la digue de caoutchouc, manipuler, insérer et polir l'amalgame sur dentoformes.

CONTENU

Théorie

Instructions au patient et moyens de prévention (identification de la plaque, méthodes de brossage, soie dentaire, pâtes dentifrices, rince-bouche, soins des prothèses). Dossier et inspection orale. Prise d'empreintes et modèles d'étude. Introduction à la prophylaxie buccale: chaise opératoire et principes de l'instrumentation, aiguisage des instruments, détartrage et applanissement des racines, appareil ultrasons (cavitron), polissage des dents, application de fluor. Dentisterie opératoire: digue, manipulation compaction et polissage des restaurations dentaires.

Pratique

Séances d'auto-brossage à l'intérieur même du groupe. Prise d'empreintes et modèles d'étude, examen (dossier et inspection orale), ce entre les étudiants. Pratique des techniques de détartrage, polissage, mise en place de la digue, compaction, sculpture et polissage des restaurations dentaires sur dentoformes ou mannequins. Pratique entre étudiants des techniques prophylactiques et de la mise en place de la digue.

BIBLIOGRAPHIE

Steele, Pauline F., Dimensions of Dental Hygiene, Philadelphia, Lea and Febiger, 1966.
Wilkins, E.M., McCullough, P.A., Clinical Practice of the Dental Hygienist, 2nd Edition, Philadelphia, Lea and Febiger, 1964.

111-331-75 MATERIAUX DENTAIRES 1-2-1

OBJECTIFS

Familiariser l'étudiant avec les différents matériaux dentaires, leurs propriétés physiques et leur manipulation. Faire manipuler les différents matériaux dont l'hygiéniste dentaire se servira en pratique.

CONTENU

Théorie

Termes techniques. Propriétés physiques des matériaux. Produits du gypse. Matériaux à empreintes (élastiques et inélastiques). Amalgame. Ciments et vernis. Métallurgie. Pâtes prophylactiques.

Pratique

Comparaison des propriétés physiques des différents matériaux énumérés ci-haut. Manipulation de tous ces matériaux.

BIBLIOGRAPHIE

Anderson, John N., Applied Dental Materials, 2nd Edition, Oxford, Blackwell Scientific Publications, 1961.
Philipps, Ralph W., Elements of Dental Materials, for Dental Hygienists and Assistants, Philadelphia, W.B. Saunders, 1965.
Smith, Dennis C., A Laboratory Course in Dental Materiale for Dental Hygienists, Northwestern University Dental School, Chicago, 1963.

111-431-75 RADIOLOGIE 3-4-3

OBJECTIFS

Connaître et identifier les principaux constituants des appareils radiologiques, de la chambre noire et des films radiologiques.

Application par l'étudiant des techniques radiologiques et l'interprétation sommaire des films radiologiques.

CONTENU

Théorie

Etapes et importance de la radiologie. Principes fondamentaux de la radiologie et de l'appareil radiologique. Origine et caractéristiques des rayons-X. Les films radiologiques (éléments principaux d'un film, sa composition). Films intra et extra-oraux. Techniques de prise intra-orale (bissectrice de l'angle, parallélisme) et extra-orale. Chambre noire: équipement. Technique du développement et de la fixation des films radiologiques. Examen des radiographies et familiarisation avec l'interprétation des radiographies.

Pratique

Pratique des techniques intra-orales entre les étudiants et sur mannequin Dexter. Démonstration des techniques extra-orales.

BIBLIOGRAPHIE

O'Brien, Richard C., Dental Radiography: An Introduction for Dental Hygienists and Assistants, Philadelphia, W.B. Saunders, 1963.

Stafne, Edward C., Oral Roentgenographic Diagnosis, 2nd Edition, Philadelphia, W.B. Saunders, 1963.

111-500-75 STAGES 0-15-3

PR 111-331-75
PA 111-411-75
PA 111-421-75
PA 111-431-75

111-600-75 STAGES 0-15-3

PR 111-500-75

OBJECTIFS

Faire mettre en pratique, toutes les connaissances théoriques et techniques, apprises et développés lors du cours d'initiation de la pratique ou préclinique.

CONTENU

Pratique

Application des instructions d'hygiène, de l'examen de la bouche, de la prise de radiographies, d'empreintes et de modèles d'étude sur patients. Pratique des techniques de détartrage, de polissage et d'application de fluor sur patients.

BIBLIOGRAPHIE

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

111-511-74 HYGIENE DENTAIRE DE LA COMMUNAUTE 3-3-3

OBJECTIFS

Orienter l'étudiant à une prise de conscience sur le rôle de la prévention en destisterie. Rappeler les maladies du domaine dentaire nécessitant la prévention et les moyens de les contrôler. Faire prendre conscience des différentes méthodes de prévention.

CONTENU

Théorie

Maladies bucco-dentaires nécessitant la prévention (carie, maladies péridentaires, cancers et malocclusion); agents causant ces maladies et leurs rôles. Tests pour établir les diagnostics. Distribution et ampleur de ces maladies. Les différents niveaux de prévention (primaire, secondaire, tertiaire). Les différentes méthodes de prévention en destisterie. Education en santé dentaire: les différents moyens de propagande; les différents niveaux (patient, écolier, public); les différents thèmes (brossage, soie nutrition, cytologie, etc.); rôle de l'équipe dentaire et des spécialistes et surtout de l'hygiéniste dentaire. Fluoration: les différents moyens; les difficultés; les distributions; les enquêtes. Les divers organismes s'occupant du domaine dentaire.

BIBLIOGRAPHIE

Ash, Major M., A Handbook of Differential Oral Diagnosis, St. Louis, C.V. Mosby, 1961.

Bernier, J.L., and Mubler, J.C., Improving Dental Practice Through Preventive Measures, Mosby, St. Louis, 1970.

McClure, Frank, Water Fluoridation the Search and the Victory, U.S. Department of Health, Education and Welfare.

Silverman, Sol Jr. and Galante, Maurice, Oral Cancer, University of California, San Francisco Medical Center, Janvier, 1970.

World Health Organization, Fluorides and Human Health, Monograph Series no. 59, Genève, 1970.

111-601-75 DENTISTERIE PREVENTIVE ET SOCIALE 3-0-3

OBJECTIFS

Familiariser l'étudiant avec le concept de santé publique, les méthodes d'analyse et de recherches dans ce domaine. Familiariser l'étudiant avec différents domaines de santé publique, spécialement au domaine dentaire.

CONTENU

Théorie

Historique de la santé publique. Méthodes épidémiologiques pour l'étude des maladies. Différents domaines et organismes de la santé communautaire: médical, de la nutrition, de l'environnement, etc. Santé publique dentaire: rôle, indices, épidémiologie des maladies dentaires et buccales, besoins organismes. Education en santé publique en relation avec la culture des communautés. Avenir de la santé publique.

BIBLIOGRAPHIE

Brunet, Jean-Marc, Dossier Fluor, Editions du Jour, Montréal, 1972.
Goerke and Stebbins, Mustard's Introduction to Public Health, MacMillan Cie, New York, 1968.
MacMohan, Pugh, Ipsen, Little, Epidemiologic Methods, Brown and Co., 1960.

Secteur professionnel 147.00 TECHNIQUES DU MILIEU NATUREL

Programme 147.01

COLLEGE AUTORISE

Le programme des Techniques du Milieu Naturel constitue un programme expérimental offert au Collège de St-Félicien du Collège Régional Saguenay-Lac St-Jean à compter de septembre 1976.

OBJECTIFS DU PROGRAMME

Ce programme vise la formation d'étudiants polyvalents qui, connaissant la globalité du milieu naturel (ses éléments, les lois et principes qui régissent son fonctionnement, ses possibilités et limites), peuvent intervenir sur le milieu ou ses composantes, et y exercer une fonction de travail dans le domaine de l'exploitation, l'aménagement, la connaissance et la protection des richesses du milieu.

OBJECTIFS GENERAUX DE FORMATION

Le profil du programme est organisé de telle façon que l'étudiant chemine à travers trois étapes de formation qui s'intègrent, les unes aux autres. La première étape vise à la formation fondamentale de l'individu.

La deuxième étape de formation a comme objectif de placer l'étudiant dans un contexte pour l'amener à comprendre un secteur d'activités socio-économiques: le milieu naturel. Le milieu naturel avec ses lois, ses principes, règlent le fonctionnement de tout écosystème naturel.

C'est à cette étape qu'il acquiert les bases de la polyvalence. La polyvalence n'étant pas liée uniquement à la quantité de techniques que peut faire un individu, mais aux mécanismes intellectuels que l'individu développe dans la connaissance, la compréhension, la possession de la logique interne d'un secteur d'activités socio-économiques.

La troisième étape de formation vise la formation technique de l'étudiant en vue de l'amener à participer à l'activité du secteur du milieu naturel en occupant une fonction de travail particulière. Il ne s'agit pas à cette troisième étape de former un individu à une seule fonction de travail et de l'y spécialiser, mais de lui donner les qualifications pour occuper une fonction de travail et la possibilité de se réorienter vers une autre fonction de travail avec un effort relatif au degré de polyvalence entre la fonction de travail première et celle désirée. Le degré de polyvalence se définit comme étant lié à la quantité de techniques et de connaissances communes à deux fonctions de travail (ou plus). De tout façon, les techniques et connaissances communes sont enseignées simultanément aux étudiants s'orientant vers les fonctions de travail possédant en commun ces techniques.

En résumé, l'étudiant s'inscrivant au tronc commun des techniques du milieu naturel poursuit un ensemble d'activités qui devraient rendre l'étudiant capable de:

1. s'identifier comme individu avec ses possibilités et limites.

2. découvrir et expliquer en ses propres mots les lois, principes, théories qui règlent le fonctionnement de tout écosystème naturel, d'en percevoir la logique interne et de décrire les principaux modes d'intervention sur le milieu.

3. agir à l'intérieur d'une fonction de travail de son choix dans le secteur du milieu naturel d'en exécuter les tâches avec les qualifications requises en comprenant la situation théorique pour en programmer l'activité technique appropriée qui en découle, et la réaliser avec les moyens mis à sa disposition.

PERSPECTIVES PROFESSIONNELLES

Le secteur socio-économique du milieu naturel comprend les fonctions de travail qui oeuvrent dans les espaces non-urbanisés que sont les forêts, champs, rivières, lacs et les fonctions de travail qui utilisent les éléments du milieu pour des fins d'exploitation, d'aménagement, de récréation, de recherche. Ainsi l'ingénieur-forestier, le médecin-vétérinaire, le biologiste, le pisciculteur, le chercheur-biologiste ont besoin pour les seconder d'assistants, qui comprennent la logique interne du milieu naturel, le langage conceptuel de l'universitaire et qui, à partir de ce langage, peuvent programmer la démarche technique qui en découle et la réaliser avec les moyens dont il dispose. De plus, la fragilité de ce secteur d'emploi, son évolution technique rapide exige de l'étudiant qui s'y engage une ouverture d'esprit, une mobilité et une polyvalence accrue, une capacité à travailler en équipe, un désir de travailler sur le terrain et, même, les capacités de chef d'équipe de travail.

D'autres parts, le secteur socio-économique du milieu naturel regroupe des fonctions de travail qui exigent soit un travail actif, plus ou moins prolongé, parfois dans des conditions difficiles en forêt, sur nos lacs et rivières soit un travail où des connaissances du milieu naturel et de ses ressources ou produits utilisés à diverses fins (exploitation de la forêt, de la faune, du tourisme) sont nécessaires.

Le collège exposera à ses étudiants les perspectives professionnelles du programme qu'il a élaboré.

Liste des cours pour les 2 premières sessions

Cours obligatoires

2 cours	Langue et littérature	3-0-3
2 cours	Education physique	2
2 cours	complémentaire	3-0-3
340-101-77	La philosophie et la connaissance	3-0-3
340-201-77	La philosophie, la nature et la culture	3-0-3
101-301-73 *	BIOLOGIE GENERALE I	3-2-3
101-317-73 *	ELEMENTS DE BIOMETRIE	3-1-3
101-401-73 *	BIOLOGIE GENERALE II	3-2-3
147-101-76 *	PRINCIPES D'ORIENTATION, DE SURVIE EN FORET ET DE CARTOGRAPHIE, DE PHOTO-INTERPRETATION	1-4-2
147-201-76 *	PRINCIPES D'INSTRUMENTATION	1-1-1
147-211-76 *	ETHIQUE PROFESSIONNELLE, LOIS ET REGLEMENTS	3-0-1
202-111-73 *	CHIMIE GENERALE	3-2-3
202-201-75 *	CHIMIE DES SOLUTIONS	3-2-3

* L'ensemble de ces cours est dispensé sous forme d'activités comme suit:

La matière et les éléments abiotiques I	2-2-1
Le vivant et le monde vivant	2-3-2
Habitats et écosystèmes I	2-2-2
Principe d'orientation, de survie en forêt de cartographie, de photo-interprétation	1-4-2
La matière et les éléments abiotiques II	1-4-2
Habitats, Ecosystèmes, Pollution II	2-3-1
Approche quantitative du milieu	2-2-1
Principes d'instrumentation	1-1-1
Ethique professionnelle, lois et règlements	3-0-1

Note. La durée normale de chacune des activités est d'une session. Les guides pédagogiques pour chacune de ces activités sont disponibles au CEGEP de St-Félicien.

147-101-76 PRINCIPE D'ORIENTATION, DE SURVIE EN FORET, DE CARTOGRAPHIE ET DE PHOTO-INTERPRETATION 1-4-2

OBJECTIFS GENERAUX

Cette activité a pour but de familiariser l'étudiant avec les principes généraux de l'orientation avant de les mettre en application sur le terrain.

Il fournit de plus une base théorique essentielle à la compréhension de cours tels que cartographie et photo-interprétation, d'autres parts à le préparer à l'apprentissage des techniques de survie en forêt et l'application des principes de sécurité en lui fournissant certaines notions théoriques essentielles. De plus, cette activité a pour but d'inculquer à l'étudiant les notions théoriques nécessaires à l'application des techniques de cartographie, de bathymétrie et de fabrication de cartes et de fournir à l'étudiant la base théorique nécessaire à la compréhension de la démarche technique de l'interprétation des photographies aériennes.

OBJECTIFS SPECIFIQUES

Définir le processus d'orientation et la démarche logique du 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 fautifs.

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. Enumérer et justifier les pièces d'équipement indispensables à celui qui s'aventure en forêt.

Enumérer et commenter les sources de danger en forêt, les causes possibles de blessure et les moyens d'urgence à adopter selon le cas. Enoncer et justifier les principaux articles des lois et règlements concernant les déplacements en forêt. Décrire l'utilité et la méthode de fabrication de mosaique de cartes. Expliquer le type de numérotation des cartes, le mode de commande et en identifier les fournisseurs.

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'exagération 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.

147-201-76 PRINCIPES D'INSTRUMENTATION 1-1-1

OBJECTIFS GENERAUX

Cette activité a pour but de familiariser l'étudiant avec la logique et la méthode d'une démarche analytique et les principes de base des divers procédés et appareils d'analyse des composantes du milieu, et également de le familiariser avec les grandes catégories d'appareils qu'il sera susceptible d'utiliser au cours de son approche scientifique du milieu naturel, de l'amener à en connaître les principes généraux de fonctionnement et les utiliser de façon critique, avertie et consciencieuse.

OBJECTIFS SPECIFIQUES

Enoncer et expliquer les principes et l'usage de la titration, de la colorimétrie, de la chromatographie et autres procédés d'analyse. Enoncer 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 contexte, les possibilités et les limites d'utilisation des divers types d'appareils selon leurs buts et leurs principes de fonctionnement.

147-211-76 ETHIQUE PROFESSIONNELLE, LOIS ET REGLEMENTS 3-0-1

OBJECTIFS GENERAUX

Cette activité a pour but de doter l'étudiant d'une conscience professionnelle en lui expliquant la nature et la raison d'être d'un code d'éthique professionnelle et les implications des interactions entre individus dans le contexte du milieu de travail et d'autres parts, de confronter l'étudiant avec l'existence et la raison d'être des lois et des règlements touchant son secteur d'activité.

OBJECTIFS SPECIFIQUES

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. Enoncer 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'un organisme, sa signification, son importance et sa raison d'être. Enoncer et expliquer les principes des relations humaines en milieu de travail. Enoncer 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. Enoncer les principes généraux du Code de Travail. Expliquer la raison d'être et les objectifs de ces lois et règlements.

NUMEROTATION DES PROGRAMMES DES I.T.A.

150	AGRICULTURE (discipline)
	Cours communs en agriculture
152.00	PRODUCTION AGRICOLE
152.01	Gestion d'entreprises
152.02	Exploitant de ferme
153.00	TECHNOLOGIE AGRICOLE (Services à la production)
153.01	Zootechnologie
153.02	Horticulture légumière et fruitière
153.03	Horticulture ornementale
153.04	Machinisme agricole
153.05	Hydraulique agricole
153.06	Phytotechnologie
153.07	Economie rurale
153.08	Technologie des sols
153.14 *	Génie rural
154.00	TECHNOLOGIE AGRICOLE (Services à la transformation)
154.01	Technologie alimentaire
154.02	Technologie laitière
154.03	Génie industriel alimentaire
155.00	TECHNOLOGIE AGRICOLE (Services para-agricoles)
155.01	Hygiène publique
155.02	Technologie de laboratoire
155.05	Technologie équine
155.06	Bio-conservation du milieu rural
155.11 *	Salubrité alimentaire

* Pour fin d'archive seulement.

PROGRAMME 160.01 PROTHESES VISUELLES

Secteur professionnel 160.00 TECHNIQUES PARAMEDICALES

COLLEGE AUTORISE

Le Collège Edouard-Montpetit offre ce programme a compté de septembre 1976.

OBJECTIFS DU PROGRAMME

Depuis septembre 1974 nous avons mis en application les cours du programme expérimentale soumis par le Ministère de l'Education. Un des objectifs de ce programme est la formulation de l'étudiant afin qu'il soit apte à remplir les fonctions de travail de l'opticien d'ordonnances. Afin d'atteindre cet objectif, nous croyons qu'il faut élaborer en quantité et en qualité le programme expérimental proposé.

Dans un programme de formation professionnelle comme celui-ci il faut faire plus que de donner des connaissances. Il faut donner à l'étudiant une formation intégrée qui lui permettra d'adapter ses connaissances au besoin de sa tâche plus rapidement lorsqu'il sera plongé dans son milieu de travail. Le développement de la science étant ce qu'il est maintenant, le futur opticien pourra intégrer immédiatement dans son fonctionnement tout ce qui sera susceptible d'améliorer ses services à la communauté.

Lorsqu'il aura reçu la formation académique, l'application des connaissances techniques dirigée et prise en main par un professionnel averti, permettra à l'étudiant d'atteindre la performance nécessaire à l'accomplissement de sa fonction de travail comme opticien d'ordonnances.

CONTENU DU PROGRAMME

PREMIERE SESSION

	Education physique	2
	Langue et littérature	3-0-3
340-101-77	La philosophie et la connaissance	3-0-3
101-921-75	BIOLOGIE HUMAINE I	3-2-3
201-102-77	MATHEMATIQUES GENERALES ET APPLIQUEES	3-2-3
202-201-75	CHIMIE DES SOLUTIONS	3-2-3
203-102-74	MECANIQUE	3-2-3

DEUXIEME SESSION

	Education physique	2
	Langue et littérature	3-0-3
340-201-77	La philosophie, la nature et la culture	3-0-3
101-931-75	BIOLOGIE HUMAINE II	3-2-3
160-201-74	INITIATION A LA PROFESSION	1-2-1
202-204-75	CHIMIE ORGANIQUE	3-2-3
203-302-74	OPTIQUE ET STRUCTURE DE LA MATIERE	3-2-3

TROISIEME SESSION

	Education physique	2
	Langue et littérature	3-0-3
340-301-77	La philosophie et l'homme	3-0-3
160-301-76	LA LENTILLE OPHTALMIQUE	3-4-3
160-311-76	PHYSIOLOGIE DE L'OEIL	3-2-3
242-101-76	SCIENCE GRAPHIQUE I	2-2-2
	Cours complémentaire	3-0-3

QUATRIEME SESSION

	Education physique	2
	Langue et littérature	3-0-3
340-401-77	Ethique et politique	3-0-3
160-401-76	PROTHESES VISUELLES	3-7-3
350-901-77	DEVELOPPEMENT DE LA PERSONNE	3-0-3
401-901-75	INTRODUCTION AUX PRINCIPES ADMINISTRATIFS	3-0-3
	Cours complémentaire	3-0-3

CINQUIEME SESSION

160-500-76	STAGE I (MECANIQUE D'OPTIQUE)	1-15-1
160-501-76	LA LENTILLE CORNEENNE I	3-6-3
350-906-77	INTERRELATIONS DANS LE MONDE PROFESSIONNEL	1-2-3
	Cours complémentaire	3-0-3

SIXIEME SESSION

160-600-76	STAGE II (ACCUEIL ET ENTREVUE)	1-15-1
160-601-76	LA LENTILLE CORNEENNE II	1-4-2
401-999-76	COMPTABILITE	3-0-3
	Cours complémentaire	3-0-3

160-301-76	LA LENTILLE OPHTALMIQUE	3-4-3

PA 101-931-75
PA 203-302-74

OBJECTIFS

L'étudiant doit pouvoir 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.

160-311-76 PHYSIOLOGIE DE L'OEIL 3-2-3

PA 101-931-75

OBJECTIFS

Ce cours doit amener l'étudiant à pouvoir connaître le fonctionnement de l'oeil: anatomie, physiologie, fonction visuelle normale et anormale. Il doit connaître les causes des déficiences visuelles et être capable d'informer un patient sur l'utilisation d'un appareil correcteur.

CONTENU

Théorie

Anatomie de l'appareil oculaire: situation, annexes du globe oculaire; muscles et système nerveux, le globe oculaire, coupe sagittale et voies optiques, appareil lacrymal. Recherche des différentes fonctions de l'appareil oculaire: mobilité oculaire, fonction visuelle, les milieux transparents, le fond de l'oeil, la tension oculaire.

Les pathologies oculaires: réfraction oculaire, fonction visuelle, mobilité oculaire (extrinsèque ou intrinsèque), les conjonctives et la cornée, la rétine, le cristallin, autres pathologies importantes. L'oeil. Substances utilisées dans l'emploi de la lentille cornéenne.

Laboratoire

Les travaux pratiques devraient porter sur: dissection de l'appareil oculaire, comparaison de différents types d'appareils oculaires, recherches sur les pathologies et identification de certaines pathologies.

160-401-76 PROTHESES VISUELLES 3-7-3

PA 160-301-76

OBJECTIFS

L'étudiant doit, à l'intérieur de ce cours, parvenir à réaliser, à partir de produit semi-fini, toute lentille ophtalmique possible. Il doit déterminer la meilleure monture dans laquelle il peut insérer chaque lentille, compte tenu des caractéristiques de la lentille, de l'esthétique des supports, des particularités de l'individu qui doit l'utiliser. Enfin, il doit 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

Etude du frontofocomètre (lentimètre), neutralisation d'une lentille. Règles de la transposition. Prismes résultants et prismes composants. Le centrage et ses effets prismatiques. La décentration et décentrations composantes. Les défauts des lentilles et les défauts non spécifiques. Les bilentilles traditionnelles. Les verres progressifs: Varilux et Zoom. Lentilles spéciales: lentilles asphériques, lenticulaires, myodisques.

La 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.

160-500-76 STAGE I (MECANIQUE D'OPTIQUE) 1-15-1

PA 160-401-76

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiant de compléter, par un stage dans différents milieux de travail, l'apprentissage des techniques de fabrication de la lentille ophtalmique. Le stage permet de mettre en pratique dans un milieu de travail, les connaissances théoriques et pratiques qu'il a acquises dans un milieu d'enseignement. La variété des milieux de travail et les techniques propres à chaque milieu vont lui permettre de compléter son apprentissage. Il doit expérimenter aussi, toutes les étapes de la fabrication.

CONTENU

Théorie

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 des expériences vécues en stage, des problèmes qui se sont présentés et analyse des solutions qui peuvent être apportées.

160-501-76 LENTILLE CORNEENNE I 3-6-3

PA 160-401-76

OBJECTIFS

L'étudiant doit acquérir les connaissances techniques, théoriques et pratiques qui concernent l'utilisation et l'adaptation pour chaque individu de la lentille de contact.

CONTENU

Théorie

Historique de la lentille cornéenne. Anatomie de la cornée. Catégories de lentilles cornéennes. Indications et contre-indications relatives à chacune des catégories de lentille cornéenne. A partir des principales pathologies de l'oeil avantages et désavantages du port de la lentille cornéenne. Anomalies optiques de l'oeil et leurs corrections. Avantages et désavantages du port de la lentille cornéenne sur la lunette traditionnelle. Puissance des lentilles cornéennes. Les problèmes apportés par le port de la lentille cornéenne et les correctifs à y apporter. Données pour la construction des lentilles. Etapes et déroulement de l'adaptation, contrôle de l'accoutumance.

Laboratoire

Sujets traités aux instruments: connaissance générale, ajustement, utilité, kératomètre, lampe à fente, lampe Burton et fluorécine, radioscope.

Ajustements: courbure de base par rapport à la lecture au kératomètre. Relation entre la lentille et la cornée. Théorie de la grandeur des lentilles. Calcul du diamètre de la lentille par rapport à la position des paupières.

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 de diamètre.

160-600-76 STAGE II (ACCUEIL ET ENTREVUE) 1-15-1

PA 160-500-76
CR 160-601-76

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiant d'intégrer et d'expérimenter dans un milieu de travail reconnu, l'ensemble des connaissances propres a 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 des 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.

160-601-76 LENTILLE CORNEENNE II 1-4-2

PA 160-501-76

OBJECTIFS

L'étudiant doit être capable de prendre les mesures nécessaires et expérimenter par audiovisuel ou par une pratique, sous surveillance, les différentes possibilités qu'il est appelé à rencontrer lors de la pose et de l'ajustement des verres de contact.

CONTENU

Support psychologie à fournir au patient dans l'évolution de son adaptation au port du verre de contact. Information sur les exigences d'hygiène dans les manipulations de la lentille contact.

Apprentissage de l'utilisation de certains appareils destinés à la prise des mesures et aux observations préliminaires à l'adaptation du verre de contact.

Apprentissage de l'ajustement des verres de contact dans ses propres yeux et dans ceux de son patient.

Secteur professionnel 210.00 TECHNIQUES DE CHIMIE INDUSTRIELLE

Programme 210.01 TECHNIQUES DE CHIMIE ANALYTIQUE

OBJECTIFS DU PROGRAMME

Ce programme a pour but de donner à l'étudiant de solides connaissances de base en physique, en mathématiques ainsi que dans les différentes disciplines de la chimie. Ces connaissances sont appliquées dans les analyses chimiques où la précision et l'exactitude sont de rigueur ainsi que dans les synthèses chimiques où l'étudiant prépare et purifie des composés chimiques. De plus l'étude des principes et du fonctionnement des appareils d'analyse instrumentale permet aux diplômés de s'adapter aux conditions nouvelles résultant de l'automatisation progressive des industries.

PERSPECTIVES PROFESSIONNELLES

Le champ d'activité du technicien en chimie industrielle, option techniques de chimie analytique, est très étendu. Il couvre les domaines de la chimie minérale et de la chimie organique. La nature de ses fonctions est également variée: sous les ordres d'un chimiste, le technicien peut être appelé aux fonctions suivantes: préparer et purifier de nouveaux produits; mettre au point des méthodes originales d'analyse ou de fabrication; effectuer les divers types d'analyses requises dans un laboratoire; déceler et corriger les troubles mineurs dans le fonctionnement des instruments d'analyse; rédiger des rapports concis et clairs. Certains diplômés peuvent également faire carrière dans la vente ou la représentation techniques au service de compagnies de produits chimiques.

210.01 TECHNIQUES DE CHIMIE ANALYTIQUE

CONTENU DU PROGRAMME

PREMIERE SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-101-76	Education physique	2
340-101-77	La philosophie et la connaissance	3-0-3
201-102-77	MATHEMATIQUES GENERALES ET APPLIQUEES	3-2-3
202-101-73	CHIMIE GENERALE	3-2-3
203-202-74	ELECTRICITE ET MAGNETISME	3-2-3
210-110-77	CHIMIE ANALYTIQUE I	1-4-2

DEUXIEME SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-201-76	Education physique	2
340-201-77	La philosophie, la nature et la culture	3-0-3
201-103-77	CALCUL DIFFERENTIEL ET INTEGRAL I	3-2-3
202-201-75	CHIMIE DES SOLUTIONS	3-2-3
203-302-74	OPTIQUE ET STRUCTURE DE LA MATIERE	3-2-3
210-210-77	CHIMIE ANALYTIQUE II	1-4-2

TROISIEME SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-301-76	Education physique	2
340-301-77	La philosophie et l'homme	3-0-3
202-301-75	CHIMIE PHYSIQUE I	3-1-3
202-202-75	CHIMIE ORGANIQUE I	3-2-3
210-311-77	CHIMIE ANALYTIQUE III	3-4-3
	Cours complémentaire	3-0-3

QUATRIEME SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-401-76	Education physique	2
340-401-77	Ethique et politique	3-0-3
202-401-75	CHIMIE PHYSIQUE II	3-1-3
202-302-75	CHIMIE ORGANIQUE II	3-2-3
210-411-77	CHIMIE ANALYTIQUE IV	3-4-3
	Cours complémentaire	3-0-3

CINQUIEME SESSION

201-227-77	STATISTIQUE ET CONTROLE	2-2-2
210-511-77	CHIMIE ANALYTIQUE V	3-10-5
210-521-77	CHIMIE ORGANIQUE III	3-4-3
210-531-77	CHIMIE INDUSTRIELLE I	2-2-2
	Cours complémentaire	3-0-3

SIXIEME SESSION

210-611-77	CHIMIE ANALYTIQUE VI	3-10-5
210-621-77	CHIMIE ORGANIQUE IV	3-4-3
210-631-77	CHIMIE INDUSTRIELLE II	2-2-2
210-691-77	COURS A DEFINIR	0-3-2
	Cours complémentaire	3-0-3

Secteur professionnel 210.00 TECHNIQUES DE CHIMIE INDUSTRIELLE

Programme 210.02 TECHNIQUES DE GENIE CHIMIQUE

OBJECTIFS DU PROGRAMME

Ce programme a pour but de donner à l'étudiant de solides connaissances de base en physique, en mathématiques ainsi que dans les différentes disciplines de la chimie. Ces connaissances sont appliquées dans les analyses chimiques ainsi que dans les synthèses chimiques où l'étudiant prépare et purifie des composés chimiques. De plus au cours de ce programme une emphase particulière est accordée à l'étude des principes fondamentaux et des techniques utilisées dans les principales opérations fondamentales rencontrées dans l'industrie chimique soit la transmission de chaleur, l'écoulement des fluides, l'évaporation, la filtration, l'humidification, le séchage, la distillation, l'extraction, etc. Une attention particulière est également accordée à l'étude de contrôle automatique des procédés et des principales industries minérales et organiques.

PERSPECTIVES PROFESSIONNELLES

Le champ d'activité du technicien en chimie industrielle, option techniques du génie chimique, est très étendu. Il couvre les domaines de la chimie minérale et de la chimie organique. La nature de ses fonctions est très variée: sous les ordres d'un ingénieur chimiste, le technicien peut être appelé aux fonctions suivantes: mettre au point des méthodes originales de production; améliorer les méthodes existantes de production; déceler et corriger les troubles mineurs qui peuvent survenir dans le fonctionnement des appareils; contrôler la marche d'un procédé; rédiger des rapports concis et clairs. Certains diplômés peuvent également faire carrière dans la vente ou dans la représentation technique au service de compagnies d'appareillage industriel.

210.02 TECHNIQUES DE GENIE CHIMIQUE

CONTENU DU PROGRAMME

PREMIERE SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-101-76	Education physique	2
340-101-77	La philosophie et la connaissance	3-0-3
201-102-77	MATHEMATIQUES GENERALES ET APPLIQUEES	3-2-3
202-101-73	CHIMIE GENERALE	3-2-3
203-202-74	ELECTRICITE ET MAGNETISME	3-2-3
210-110-77	CHIMIE ANALYTIQUE I	1-4-2

DEUXIEME SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-201-76	Education physique	2
340-201-77	La philosophie, la nature et la culture	3-0-3
201-103-77	CALCUL DIFFERENTIEL ET INTEGRAL I	3-2-3
202-201-75	CHIMIE DES SOLUTIONS	3-2-3
203-302-74	OPTIQUE ET STRUCTURE DE LA MATIERE	3-2-3
210-210-77	CHIMIE ANALYTIQUE II	1-4-2

TROISIEME SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-301-76	Education physique	2
340-301-77	La philosophie et l'homme	3-0-3
202-301-75	CHIMIE PHYSIQUE I	3-1-3
202-202-75	CHIMIE ORGANIQUE I	3-2-3
210-302-77	OPERATIONS FONDAMENTALES I	3-3-3
	Cours complémentaire	3-0-3

QUATRIEME SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-401-76	Education physique	2
340-401-77	Ethique et politique	3-0-3
202-401-75	CHIMIE PHYSIQUE II	3-1-3
202-302-75	CHIMIE ORGANIQUE II	3-2-3
210-402-77	OPERATIONS FONDAMENTALES II	3-3-3
	Cours complémentaire	3-0-3

CINQUIEME SESSION

201-227-77	STATISTIQUE ET CONTROLE	2-2-2
210-502-77	OPERATIONS FONDAMENTALES III	3-6-6
210-512-77	CHIMIE INSTRUMENTALE I	3-3-3
210-522-77	TECHNIQUES CHIMIQUES INDUSTRIELLES I	3-3-3
	Cours complémentaire	3-0-3

SIXIEME SESSION

210-602-77	OPERATIONS FONDAMENTALES IV	3-6-6
210-610-77	CONTROLE DES PROCEDES	2-1-3
210-612-77	CHIMIE INSTRUMENTALE II	3-3-3
210-622-77	TECHNIQUES CHIMIQUES INDUSTRIELLES II	3-3-3
	Cours complémentaire	3-0-3

Secteur professionnel 210.00 TECHNIQUES DE CHIMIE INDUSTRIELLE

Programme 210.03 TECHNIQUES DE CHIMIE-BIOLOGIE

OBJECTIFS DU PROGRAMME

L'enseignement de la Chimie-biologie est conçu de telle sorte qu'il permet à l'étudiant d'acquérir des connaissances fondamentales dans les secteurs de la biologie et de la chimie. Les disciplines de base propres à chacun de ces secteurs y sont enseignées. Le programme d'études est réparti sur six sessions. Au cours des quatre premières sessions, l'étudiant acquiert plutôt une formation scientifique générale, comportant un début de spécialisation qui s'accentue en cinquième et sixième sessions.

Le programme traite autant de biologie que de chimie. De ce fait, le futur technologue acquiert une formation polyvalente qui lui permettra d'oeuvrer dans des secteurs scientifiques aussi variés que l'analyse et la recherche pharmaceutique, alimentaire, médicale. Les travaux pratiques occupent une large part du programme, permettant de développer chez l'étudiant une méthode de travail adéquate, l'esprit d'initiative et le sens des responsabilités.

PERSPECTIVES PROFESSIONNELLES

Les débouchés offerts aux finissants des Techniques de chimie-biologie sont très variés: contrôle des produits pharmaceutiques, assistance dans l'enseignement des sciences biologiques et chimiques, laboratoires de contrôles gouvernementaux (provinciaux et fédéraux), contrôle de la production des aliments, recherches médicales.

Les nouveaux technologues peuvent aussi trouver de l'emploi dans les laboratoires d'études sur le cancer, les antibiotiques, les maladies fonctionnelles, les greffes d'organes, les acides nucléiques, la biologie moléculaire et autres domaines connexes (exemple: la pollution). Enfin, la représentation technique offre un nouveau champ d'activité.

210.03 TECHNIQUES DE CHIMIE-BIOLOGIE

CONTENU DU PROGRAMME

PREMIERE SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-101-76	Education physique	2
340-101-77	La philosophie et la connaissance	3-0-3
101-911-77	BIOLOGIE HUMAINE I	3-2-3
201-102-77	MATHEMATIQUES GENERALES ET APPLIQUEES	3-2-3
202-101-73	CHIMIE GENERALE	3-2-3
203-202-74	ELECTRICITE ET MAGNETISME	3-2-3

DEUXIEME SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-201-76	Education physique	2
340-201-77	La philosophie, la nature et la culture	3-0-3
101-921-77	BIOLOGIE HUMAINE II	3-2-3
201-103-77	CALCUL DIFFERENTIEL ET INTEGRAL I	3-2-3
202-201-75	CHIMIE DES SOLUTIONS	3-2-3
202-202-75	CHIMIE ORGANIQUE I	3-2-3

TROISIEME SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-301-76	Education physique	2
340-301-77	La philosophie et l'homme	3-0-3
202-302-75	CHIMIE ORGANIQUE II	3-2-3
202-301-75	CHIMIE PHYSIQUE I	3-1-3
203-302-74	OPTIQUE ET STRUCTURE DE LA MATIERE	3-2-3
	Cours complémentaire	3-0-3

QUATRIEME SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-401-76	Education physique	2
340-401-77	Ethique et politique	3-0-3
202-303-75	BIOCHIMIE STATIQUE	3-2-3
202-401-75	CHIMIE PHYSIQUE II	3-1-3
202-403-75	BIOCHIMIE DYNAMIQUE	3-2-3
	Cours complémentaire	3-0-3

CINQUIEME SESSION

201-227-77	STATISTIQUE ET CONTROLE	2-2-2
210-503-77	MICROBIOLOGIE POLYVALENTE I	2-4-2
210-513-77	HEMATOLOGIE I	2-2-2
210-523-77	HISTOLOGIE	2-2-2
210-533-77	ANALYSE INSTRUMENTALE BIOLOGIQUE I	3-8-3
	Cours complémentaire	3-0-3

SIXIEME SESSION

210-603-77	MICROBIOLOGIE POLYVALENTE II	2-4-2
210-613-77	HEMATOLOGIE II	2-2-2
210-623-77	HISTOLOGIE EXPERIMENTALE	2-2-2
210-633-77	ANALYSE INSTRUMENTALE BIOLOGIQUE II	3-8-3
210-643-77	COURS A DEFINIR	3-0-3
	Cours complémentaire	3-0-3

210-110-77 CHIMIE ANALYTIQUE I 1-4-2

OBJECTIFS

Les cours de chimie analytique feront découvrir à l'étudiant l'ensemble des phénomènes chimiques. Ils lui permettront d'acquérir une méthode de travail, un esprit d'analyse et de synthèse qui lui serviront dans toutes les autres branches de la chimie; ils mettront l'accent en même temps sur la simplicité des composants et la complexité des relations de ces composants entre eux.

Les cours, tels que présentés, sont une suite de problèmes logiques basés sur des hypothèses scientifiques reconnues, et développées selon une méthode qui demandera, de la part de l'étudiant, une participation active et intéressée.

La première session sera consacrée à l'étude de la chimie qualitative alors que la deuxième session servira d'introduction à l'analyse quantitative.

CONTENU

L'analyse qualitative. Théorie et pratique de l'analyse selon la division en groupes et sous-groupes de cations et d'anions. Analyses de solutions et de sels inconnus. Notions sur les ions complexes, les substances amphotères, l'oxydo-réduction. Ces notions seront vues en technologie, au fur et à mesure qu'elles seront nécessaires à la compréhension pratique de l'analyse.

BIBLIOGRAPHIE

Charlot, G., Analyse rapide des anions et des cations, Paris, Dunod, 1966.
Clifford, A., Inorganic Chemistry of Qualitative Analysis, New York, Prentice-Hall, 1951, (551 p.).
Cloutier, L., Tableau de l'analyse qualitative, P.U.L.
Gilreath, E., Qualitative Analysis, McGraw-Hill.
Hogness, T., et al., Qualitative Analysis and Chemical Equilibrium, Rinechart and Winston, 1966, (602 p.).
Layde, D., Bush, D., Introduction to Qualitative Analysis, Allyn and Bacon, 1968, (267 p.).
Moeller, T., Qualitative Analysis, New York, McGraw-Hill, 1958, (535 p.).
Welcher, F., Hahn, R., Seminicro Qualitative Analysis, New Jersey, Van Nostrand, 1964.

210-210-77 CHIMIE ANALYTIQUE II 1-4-2

OBJECTIFS

Voir le cours 210-110-77.

CONTENU

Introduction à l'analyse quantitative. Techniques des opérations fondamentales utilisées en gravimétrie et en volumétrie: pesée, mise en solution, précipitation, digestion, filtration, lavage, calcination, utilisation des standards primaires, préparation des solutions de concentrations exactes, titrages. Application de ces techniques à des expériences gravimétriques simples et à des expériences volumétriques illustrant des titrages directs de neutralisation, de précipitation et d'oxydo-réduction.

BIBLIOGRAPHIE

Ayres, G., Quantitative Chemical Analysis, Harper and Row, 1068, (726 p.).
Chaussin, C., Travaux pratiques de chimie analytique générale, Paris, Dunod, 1968, (216 p.).
Fisher, R., Peters, D., Quantitative Chemical Analysis, Saunders, 1968.
Hamilton, L., et al., Calculations of Analytical Chemistry, New York, McGraw-Hill, 1969, (600 p.).
Walton, H., Elementary Quantitative Analysis, New York, Prentice-Hall, 1958, (355 p.).

210-302-77 OPERATIONS FONDAMENTALES I 3-3-3

PR 202-201-75
CR 202-301-75

OBJECTIFS

Développer une certaine habileté à aborder logiquement un problème; appliquer certaines techniques de calcul: équations dimensionnelles et mathématiques graphiques; préparer à l'étude des opérations fondamentales proprement dites.

CONTENU

Mathématiques graphiques: papier graphique, équations et courbes, intégration graphique, dérivation graphique, nomogrammes. Stoechiométrie: unités et dimensions, revue des principes de base, bases de calcul, gaz réels et gaz parfaits, propriétés des vapeurs, électrochimie. Bilan de matière et d'énergie; de matière avec et sans réaction chimique; d'énergie avec et sans réaction chimique; bilans globaux.

CONTENU

Henley, Bieber, Chemical Engineering Calculations, McGraw-Hill.
Himmelblau, Basic Principles and Calculations in Chemical Engineering, Prentice-Hall.
Hougen, et al., Chemical Process Principles, Wiley, Tome I.
Lewis, Industrial Stoichiometry, McGraw-Hill.
Perry, Chemical Engineers' Handbook, McGraw-Hill.
Peters, Elementary Chemical Engineering, McGraw-Hill.
Williams, Johnson, Stoichiometry for Chemical Engineers, McGraw-Hill.

210-311-77 CHIMIE ANALYTIQUE III 3-4-3

PR 210-210-77

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiant d'acquérir les connaissances fondamentales pour une bonne compréhension et une bonne application des théories de l'analyse quantitative; lui faire 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 au futur technicien 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

Théorie

Equilibre de la précipitation: le Kps et ses applications à la formation des précipités et à leur dissolution; précipitation fractionnée; précipités cristallins et colloïdaux; contamination des précipités, coprécipitation et postprécipitation.

Equilibre acido-basique: théorie des acides et des bases, ionisation de l'eau, acides polyprotoniques, principe de la neutralisation; théorie des indicateurs, courbes de tirages acido-basiques, acidimétrie et alcalimétrie.

Laboratoire

Analyse de chlorures (méthode de Volhard). Analyse d'un acier (déterminations du chrome, du manganèse et de la silice). Méthode Kjeldahl pour la détermination de l'azote. Dosages complexométriques. Indice de saponification et indice d'iode d'une huile.

BIBLIOGRAPHIE

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.).
Day, R., Underwood, A., Laboratory Manual of Quantitative Analysis, Prentice-Hall, 1967, (196 p.).
Flaschka, et al., Quantitative Analytical Chemistry, Volume I et II, An Introduction to Principles, New York, Barnes and Noble, 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.).

210-402-77 OPERATIONS FONDAMENTALES II 3-3-3

PR 210-302-77

OBJECTIFS

Faire connaître les trois opérations physiques rencontrées dans toute industrie chimique quel que soit le produit manufacturé: l'écoulement des fluides, la transmission de chaleur et le transfert de matière.

CONTENU

Théorie

Mécanique des fluides. Statique des fluides, dynamique des fluides, profil de vitesse, nombre de Reynolds, pertes de charge, mesure de débit, transport des fluides, pompes et compresseurs.

Transfert de chaleur. Conduction, loi de Fourier, principe de résistance, convection, théorie du film, rayonnement, échangeurs de chaleur. Transfert de matière. Phénomènes de transfert. Phénomènes de diffusion, transfert entre phases, théorie du double film, applications industrielles.

Laboratoire

Les séances de laboratoire comportent des séances de problèmes ainsi que des expériences en mécanique des fluides et en transfert de chaleur.

BIBLIOGRAPHIE

Arditti, Technologie chimique industrielle, Eyrolles.
Coulson, Richardson, Chemical Engineering, Pergamon.
Crane, Flow of Fluids, Crane Co.
Givaudon, Précis de génie chimique, Berger-Levrault.
Larian, Fundamentals of Chemical Engineering Operations, Prentice-Hall.
Lonçin, Les opérations unitaires du génie chimique, Dunod.
McAdams, Transmission de chaleur, Dunod.
McCabe, Smith, Unit Operations of Chemical Engineering, McGraw-Hill.
Perry, Chemical Engineers' Handbook, McGraw-Hill.
Peters, Elementary Chemical Engineering, McGraw-Hill.

210-411-77 CHIMIE ANALYTIQUE IV 3-4-3

PR 210-311-77

OBJECTIFS

Voir le cours 210-311-77.

CONTENU

Théorie

Equilibre de l'oxydo-réduction: théorie de l'oxydo-réduction: équation de Nernst; changement de potentiel au cours de titrages; indicateurs REDOX; courbes de dosages; permanganométrie, cérimétrie, chromatométrie, iodométrie; introduction à l'électroanalayse, électrodes de référence, électrolyse à courant constant.

Les ions complexes: théorie des ions complexes, dissociation et solubilité des complexes, conplexométrie et chélatométrie, dosages complexométriques, principaux agents chélatants, introduction à la colorimétrie, dosage en milieu non-aqueux.

Laboratoire

Analyse du laiton: étain, zinc, cuivre et plomb à l'aide de méthodes volumétriques, gramétriques et électrolytiques. Analyse partielle du ciment: Fe O Al O CaO et MgO. Titrage en milieu non aqueux. Echangeur d'ions. Méthodes d'extraction.

Travail de recherche: pour un échantillon donné, l'étudiant devra établir lui-même une méthode d'analyse et fournir ensuite des résultats quantitatifs.

BIBLIOGRAPHIE

Voir le cours 210-311-77.

210-502-77 OPERATIONS FONDAMENTALES III 3-6-6

PR 202-401-75
PR 210-402-77

OBJECTIFS

Présenter la description et le fonctionnement des appareils dans lesquels se déroulent les opérations de la filtration, l'évaporation, l'humidification et le séchage, ainsi que les lois fondamentales régissant ces opérations.

CONTENU

Théorie

Filtration. Théorie, classification, description et fonctionnement, choix des filtres. Evaporation. Théorie, classification et description, effets simples et multiples, accessoires. Humidification. Psychométrie, diagramme psychométrique, modes d'humidification, calcul d'un humidificateur. Séchage. Théorie, classification et description, calcul, contrôle.

Laboratoire

Les séances de laboratoire préparent l'étudiant en vue de l'utilisation des appareils devant servir à réaliser les opérations fondamentales étudiées au cours théorique.

BIBLIOGRAPHIE

Voir le cours 210-402-77.

210-503-77 MICROBIOLOGIE POLYVALENTE I 2-4-2

PR 101-911-77
PR 101-921-77
PR 202-403-75

OBJECTIFS

Procurer à l'étudiant les connaissances fondamentales pour mieux comprendre la microbiologie appliquée à diverses disciplines rencontrées dans les laboratoires industriels, pharmaceutiques et de recherches entre autres. Compléter la formation biologique de l'étudiant pour le rendre 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 batérienne. 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.

BIBLIOGRAPHIE

Brault, Gérald, Leçon de microbiologie polyvalente, Montréal, 1971.
Brault, Gérald, Travaux pratiques de microbiologie polyvalente, Montréal, 1971.
Krueger, et al., Introduction to Microbiology, Collier-MacMillan, Canada Ltd., 1973.
Pelczar, J., Jr., Reids, R.D., Microbiology, McGraw-Hill, Montreal, 3rd ed., 1972.
Roy, R.S., Laliberté, Robert, Travaux pratiques de microbiologie, 2e éd., Somabec Ltée, Ste-Hyacinthe, 1974.

210-511-77 CHIMIE ANALYTIQUE V 3-10-5

PR 202-302-75
PR 202-401-75
PR 210-411-77

OBJECTIFS

Démontrer et expliquer les théories, les lois et les principes fondamentaux qui sont à la base des différentes méthodes d'analyse instrumentale. Effectuer au moyen de problèmes pratiques, l'application des méthodes à l'analyse qualitative et quantitative. Etudier les appareils d'analyses du point de vue construction et fonctionnement.

CONTENU

Théorie

Potentiométrie, détermination électométrique du pH; électrodes à ion spécifique; électrochimie en milieu non-aqueux. Electrogravimétrie à courant constant et à potentiel contrôlé; polarographie, titrages ampérométriques. chromatographie sur colonne, papier, en couche mince, et en phase gazeuse; électrophorèse sur papier et acétate de cellulose. Méthodes thermiques d'analyses. Analyse des gaz par absorption (Orsatz) et combustion (Leco). Résines échangeuses d'ions.

Laboratoire

Exercices et opération des appareils dont on aura étudié le fonctionnement précédemment. Si possible ces expériences doivent avoir des applications industrielles.

BIBLIOGRAPHIE

Bochris, Reddy, Modern Electrochemistry, Vol. I-II, N.Y., Plenum.
Dufour, F., Monographie sur l'analyse instrumentale, Vol. I-II-III, Montréal, Collège Ahuntsic, 1970.
Ewing, G., Instrumental Methods of Chemical Analysis, N.Y., McGraw-Hill, 1969, (627 p.).
Garn, P., Thermoanalytical Methods of Investigation, N.Y., Academic Press, 1965, (606 p.).
Hamilton, L., et al., Calculations of Analytical Chemistry, McGraw-Hill, 1969, (494 p.).
Heftmann, E., Chromatography, N.Y., Reinhold, 1967, (850 p.).
Lingane, I., Electroanalytical Chemistry, N.Y., Interscience, 1964, (670 p.).
Meloan, C., Kiser, R., Problems and Experiments in Instrumental Analysis, Ohio, Merrill, 1966, (320 p.).
Skoog, West, Principles of Instrumental Analysis, Holt, Rinechart and Winston, 1971.

Tranchant, J., Manuel pratique de chromatographie en phase gazeuse, France, Masson, 1964, (231 p.).
Willard, et al., Instrumental Methods of Analysis, N.Y., Van Nostrand, 1965, (784 p.).

210-512-77 CHIMIE INSTRUMENTALE I 3-3-3

PR 202-401-75

OBJECTIF

Familiariser l'étudiant avec les méthodes instrumentales; insister sur les applications industrielles des méthodes analytiques.

CONTENU

Théorie

Potentiométrie: théorie de Nernst, potentiomètre, pH mètre, polarographie, électrogravimétrie, ampérométrie. Chromatographie: en phase gazeuse, sur colonne, en couche mince et sur papier. Résines échangeuses d'ions. Electrophorèse. Analyse des gaz par absorption. Radio-isotopie. Analyse thermique.

Laboratoire

Travail en vue de se familiariser avec l'instrument plutôt que d'entreprendre une étude approfondie de son fonctionnement.

BIBLIOGRAPHIE

Ewing, G.W., Instrumental Methods of Chemical Analysis, Toronto, McGraw-Hill, 1960.
Hamilton, et al., Calculations of Analytical Chemistry, 7e éd., Toronto, McGraw-Hill.
Vogel, I., A Test-book of Quantitative Inorganic Analysis including Elementary Instrumental Analysis, N.Y., Wiley, 1961.
Williard, et al., Instrumental Methods of Analysis, Toronto, Van Nostrand.

210-513-77 HEMATOLOGIE I 2-2-2

PR 101-921-77

OBJECTIFS

Donner à l'étudiant toutes les connaissances théoriques sur la nature du sang ainsi que sur sa pathologie et lui permettre de découvrir par lui même, au laboratoire, les données physiologiques quantitatives concernant les techniques usuelles de l'hématologie et celles, plus importantes encore, de la banque du 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'hématopoïèse.

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'hémaglobine et du fer dans le sang.

BIBLIOGRAPHIE

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, Mosby.

210-521-77 CHIMIE ORGANIQUE III 3-4-3

PR 202-302-75

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiant de maîtriser les différentes techniques de base utilisées dans les laboratoires de chimie organique; ainsi les cours sont un outil permettant de bien comprendre les expériences de laboratoire.

Pour ce faire, la partie théorique doit comprendre une présentation de la chimie organique et une étude des structures des principales fonctions et la partie expérimentale doit inclure la synthèse, la purification et l'identification de certains produits étudiés.

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, purification et identification de certains composés étudiées.

BIBLIOGRAPHIE

Adams, et al., Laboratory Experiments in Organic Chemistry, McMillan.
Bonner, W.A., Castro, A.J., Essentials of Modern Organic Chemistry, Reinhold, 1965.
Brewster, R.Q., et al., Unitized Experiments in Organic Chemistry, D. Van Nostrand.
Caserio, M., Roberts, J., Chimie organique moderne, Paris Ediscience, 1968, (878 p.).
Fieser, Experiments in Organic Chemistry, Heat and Company.
Fournari, P., Exercices commentés de chimie organique, Librairie Armand Colin, 1968.
Gould, Mecanism and Structure in Organic Chemistry, Holt, Rinehart and Winston.
Hampch, Helmkamp, An outline of Organic Chemistry: Problems and Answers, McGraw-Hill, 1963.
Hart, H., Schuetz, R.D., Organic Chemistry, Houghton, Mifflin, 1966.
Vogel, Practical Organic Chemistry, Wiley and Sons Inc.

210-522-77 TECHNIQUES DE CHIMIQUES INDUSTRIELLES I 3-3-3

CR 210-502-77

OBJECTIFS

Faire découvrir, par l'étudiant, comment les opérations fondamentales sont employées au cours d'un procédé chimique donné: faire connaître les principales industries minérales susceptibles de recourir à ses services; habituer le technicien à rédiger et à donner oralement des exposés techniques.

CONTENU

Théorie

Définition de l'industrie minérale, définition d'une usine, choix d'un procédé, notions économiques, définition d'un minerai, d'un métal et ses propriétés, tableau d'écoulement, évaluation d'un gisement, échantillonnage, broyage, concassage, tamisage, classification, séparation-concentration, transport des solides, agglomération, filtration, malaxage, pyro, hydro et électro-métallurgie, aluminium, soude caustique et chlore, fer et acier, cuivre, nickel, zinc, plomb, acide sulfurique, carbone, ciment, verre, engrais chimique, pollution de l'eau, de l'air, du sol, des aliments.

Laboratoire

Les séances de laboratoire consistent en des travaux de recherche bibliographique durant lesquels l'étudiant prépare une étude sur une industrie en particulier. Ce rapport écrit est ensuite présenté verbalement à l'occasion d'un séminaire.

BIBLIOGRAPHIE

Collection "Que sais-je?", numéros 93, 96, 134, 173, 193, 239, 264, 284, 339, 437, 510, 543, 561, 890.
Dessart, Industries minérales, Boeck.
Guérin, Chimie industrielle, P.U.F.

210-523-77 HISTOLOGIE 2-2-2

PR 101-921-77

OBJECTIFS

Initier l'étudiant au vaste champ de la biologie tissulaire. Dispenser à l'étudiant une connaissance suffisante des principes de base des préparations microscopiques.

CONTENU

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.

BIBLIOGRAPHIE

Bloom and Fawcett, A Textbook of Histology, Saunders, Philadelphie, 1971.
Gabe, M., Techniques histologiques, Masson et Cie.

210-531-77 CHIMIE INDUSTRIELLE I 2-2-2

PR 202-401-75
PR 203-202-74
PR 203-302-74

OBJECTIF

Familiariser l'étudiant aux méthodes de calcul employées dans l'industrie chimique ainsi qu'à l'opération fondamentale appelée écoulement des fluides.

CONTENU

Stoéchiométrie: unités et dimensions, concepts fondamentaux, gaz et vapeurs, bilans de matière et d'énergie avec et sans réaction chimique. Ecoulement des fluides: statique des fluides et manomètres, cinétique des fluides et régime d'écoulement, dynamique des fluides et pertes de charge, mesure du débit, transport des fluides.

BIBLIOGRAPHIE

Arditti, G., Technologie chimique industrielle, Paris, Eyrolles, 1965, (384 p.).
Badger, 245-402-72 Banchero, L., Introduction to Chemical Engineering, New York, McGraw-Hill, 1955, (750 p.).
Henley, E., Bieber, H., Chemical Engineering Calculations, New York, McGraw-Hill, 1959, (441 p.).
Himmelblau, D., Basic Principles and Calculations in Chemical Engineering, New York, Prentice-Hall, 1967, (483 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.).

210-533-77 ANALYSE INSTRUMENTALE BIOLOGIQUE I 3-8-3

PR 202-303-75
PR 202-401-75

OBJECTIFS

Au terme de ce cours, l'étudiant devra comprendre les principes de mesures instrumentales. Il devra savoir utiliser correctement chaque appareil et connaître les possibilités d'application propres à chacun.

CONTENU

Théorie

Méthodes optiques: spectroscopie dans le visible, l'ultraviolet, et l'infrarouge, fluorimétrie, trubidimétrie 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, l'étudiant se familiarisera 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.

BIBLIOGRAPHIE

Meites, L., Polarographie Techniques, Interscience, 1967.
Silverstein, R.M., Bassler, G.C., Spetrometric Indentification 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.

210-602-77 OPERATIONS FONDAMENTALES IV 3-6-6

PR 210-502-77

OBJECTIFS

Présenter la description et le fonctionnement des appareils dans lesquels se déroulent les opérations de la distillation, l'extraction, le concassage, la classification, le malaxage et la cristallisation, ainsi que les lois fondamentales régissant ces opérations.

CONTENU

Théorie

Distillation. Principe physique de la distillation, types de distillation, types de colonnes, méthodes McCabe-Thiele de calcul, reflux minimal et reflux total, variables importantes dans le contrôle d'une colonne à distiller. Extraction. Types d'extraction, description des principaux appareils, calcul du nombre de stages à l'aide de diagrammes triangulaires. Concassage. Technique d'opération d'un concasseur, types de concasseurs. Classification: classification mécanique, classification hydraulique, tamis, standard. Malaxage. Types d'appareils, caractéristiques d'opération, degré de malaxage, durée du malaxage. Cristallisation. Classification des cristalliseurs, théorie, influence, influence des conditions d'opération.

Laboratoire

Les séances de laboratoire doivent familiariser l'étudiant avec les appareils servant à réaliser les opérations fondamentales étudiées au cours théorique.

BIBLIOGRAHPIE

Voir le cours 210-402-77.

210-603-77 MICROBIOLOGIE POLYVALENTE II 2-4-2

PR 210-503-77

OBJECTIFS

Ce cours s'adresse à l'étudiant qui possède déjà des connaissances générales en microbiologie. L'étudiant prendra maintenant contact avec des notions spécialisées de cette discipline. Il fera connaissance avec l'immunologie, la virologie, la mycologie et la parasitologie et acquérera 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. Eléments de bactériologie des vertébrés. Eléments de mycologie. Eléments 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. Eléments de microbiologie industrielle: boissons, aliments, produits pharmaceutiques.

Laboratoire

Bactéries de la flore endogène de l'homme. Principaux commensaux humains. Etude 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. Etudes 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.

BIBLIOGRAPHIE

Voir le cours 210-503-77.

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.

210-610-77 CONTROLE DES PROCEDES 2-1-3

PR 201-103-77
PR 203-202-74
PR 203-302-74

OBJECTIF

Faire connaître les méthodes de mesure et de contrôle des variables dans les procédés chimiques et les instruments et appareils.

CONTENU

Théorie

Introduction au contrôle des procédés. Historique, définition et but, éléments de contrôle. Introduction à la théorie du contrôle. La boucle de contrôle, le procédé, l'instrument de mesure, le système de transmission, le contrôleur, l'organe de contrôle, l'étude d'une boucle simple. Appareils et instrumentation. Les instruments de mesure, les types de contrôleurs, les systèmes de transmission, les vannes de contrôle. Contrôle automatique des procédés: distillation, évaporation, humidification, séchage, combustion, échange de chaleur.

Laboratoire

Les séances de laboratoire portent sur des caractéristiques (délai, retard, capacitance) de certains instruments et modes de contrôle.

BIBLIOGRAPHIE

Buckley, Technique of Process Control, Wiley.
Burton, Pratique de la mesure et du contrôle dans l'industrie, Dunod.
Eckman, Régulation automatique industrielle, Dunod.
Fribance, Industrial Instrumentation Fundamentals, McGraw-Hill.
Honeywell, Fundamentals of Instrumentation for the Industry, Honeywell Controls Ltd.
Jones, Instrument Technology, Buttleworth.

210-611-77 CHIMIE ANALYTIQUE VI 3-10-5

PR 210-511-77

OBJECTIFS

Permettre aux étudiants de connaître des techniques d'analyses chimiques à l'aide de divers instruments, car de plus en plus les industries font appel à l'instrumentation pour faire leurs analyses. Permettre à l'étudiant d'apprendre aussi la sélection d'un instrument pour une analyse donnée. Démontrer les principes, lois et théorie couvrant les différentes méthodes instrumentales d'analyses chimiques. Etudier les appareils du point de vue construction et fonctionnement.

CONTENU

Théorie

Colorimétrie visuelle, colorimétrie photoélectrique, turbidimétrie, néphélométrie, fluorimétrie, photométrie à la flamme, spectroscopie d'absorption atomique, spectroscopie d'émission, spectroscopie infrarouge, spectroscopie ultraviolet, diffraction et fluorescence des rayons-X, spectroscopie de masse, résonance magnétique nucléaire, radiochimie, introduction à l'automatisation dans l'analyse chimique instrumentale.

Laboratoire

Exercices et opération des appareils dont on aura étudié le fonctionnement précédemment.

BIBLIOGRAPHIE

ASTM, Index to the X-Ray Powder Data File, Penn, 1970.
ASTM, Methods fo Emission Spectrochemical Analysis, Penn, 1968, (954 p.).
Azaroff, L., Elements of X-Ray Cristallography, N.Y., McGraw-Hill, 1968, (610 p.).
Barrow, G., Molecular Spectroscopy, N.Y., McGraw-Hill, 1962, (318 p.).
Bovery, F., Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopy, N.Y., Academic Press, 1970.
Conley, R., Infrared Spectroscopy, N.Y., Allyn, 1966, (293 p.).
Dean, J., Falme Photometry, N.Y., McGraw-Hill, 1960.
Dyer, J., Applications of Absorption Spectroscopy of Organic Compounds, N.J., Prentice-Hall, 1965, (143 p.).
Ewing, G., Instrumental Methods of Chemical Analysis, N.Y., McGraw-Hill, 1969, (627 p.).
McDowell, C., Mass Spectroscopy, N.Y., McGraw-Hill, 1963, (640 p.).

Meloan, C., Kiser, R., Problems and Experiments in Instrumental Analysis, Ohio, Merrill, 1966, (320 p.).
Miller, R., Laboratory Methods in Infrared Spectroscopy, Paris, Sadtler, 1965, (164 p.).
Rao, C., Ultraviolet and Visible Spectroscopy, N.Y., Butterworth, 1967, (210 p.).

210-612-77 CHIMIE INSTRUMENTALE II 3-3-3

PR 210-512-77

OBJECTIF

Avec le cours 210-502-77 ce cours forme un tout et ne devrait pas en être dissocié. Les objectifs généraux sont les mêmes.

CONTENU

Théorie

Introduction aux méthodes optiques: polarimétrie, colorimétrie, spectroscopie d'absorption (I.R., Visible. U.V.), spectroscopie d'émission, absorption atomique, fluorescence et diffraction des rayons, néphélométrie, spectrométrie de masse, résonance magnétique nucléaire.

Laboratoire

Travail en vue de se familiariser avec l'instrument plutôt que d'entreprendre une étude approfondie de son fonctionnement.

BIBLIOGRAPHIE

Ewing, G.W., Instrumental Methods of Chemical Analysis, Toronto, McGraw-Hill, 1960.
Hamilton, et al., Calculation of Analytical Chemistry, 7e éd., Toronto, McGraw-Hill.
Vogel, A., A Text-book of Quantitative Inorganic Analysis including Elementary Instrumental Analysis, N.Y., Wiley, 1961.
Williard, et al., Instrumental Methods of Analysis, Toronto, Van Nostrand, 1948.

210-613-77 HEMATOLOGIE II 2-2-2

PR 210-513-77

OBJECTIF

Voir le cours 210-513-77.

CONTENU

Théorie

Eléments 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. Etude des formules leucocytaires normales. Examen de frottis pathologiques. Epreuves de comptabilité sanguine. Quelques épreuves sérologiques.

BIBLIOGRAPHIE

Voir le cours 210-513-77.

210-621-77 CHIMIE ORGANIQUE IV 3-4-3

PR 210-521-77

OBJECTIF

Voir le cours 210-521-77.

CONTENU

Théorie

Hétérocylces et alcaloïdes: analyse, propriétés et synthèse. Présentation des principaux polymères naturels. Polymères synthétiques: classification, propriétés, mécanismes réactionnels et synthèse. Matières colorantes: classification chimique et selon leurs propriétés, application. Terpènes: à chaine ouverte, homocyclique et bicyclique. Présentation de certains antibiotiques.

Laboratoire

Synthèse et identification de certains composés.

BIBLIOGRAPHIE

Voir le cours 210-521-77.

210-622-77 TECHNIQUES CHIMIQUES INDUSTRIELLES II 3-3-3

PR 202-302-75
PR 210-522-77

OBJECTIF

Ce cours poursuit les mêmes objectifs que ceux du cours 210-522-77 par rapport aux principales industries organiques.

CONTENU

Théorie

Distillation du charbon, peintures et vernis, savons et détersifs, sucre et amidon, pulpe et papier, fibres synthétiques, plastiques, pétrole, caoutchouc, distillation du bois, fermentation huiles, industries alimentaires.

Laboratoire

Les séances de laboratoire comportent des travaux de recherche bibliographique durant lesquels l'étudiant doit préparer un rapport sur une industrie en particulier. Ce rapport écrit est ensuite présenté oralement à l'occasion d'un séminaire.

BIBLIOGRAPHIE

Voir le cours 210-522-77.
Casey, Pulp and Paper, Chemistry and Technology, Interscience.
Dessart, Industries organiques, Boeck.
Groggins, Unit Processes in Organic Synthesis, McGraw-Hill.
Paker, et al., Elements of Food Engineering, Reinhold.
Que sais-je?, Les numéros suivants de la collection: 402, 158, 110, 683, 436, 119, 234, 980, 312, 112, 973, 1003, 259, 84, 440, 417, 908, 136, 829, 1282.

210-623-77 HISTOLOGIE EXPERIMENTALE 2-2-2

PR 210-523-77

OBJECTIFS

Placer l'étudiant dans des situations analogues à celles avec lesquelles il sera mis en contact dans sa future fonction de travail. Lui donner les connaissances requises afin qu'il puisse manipuler les animaux de laboratoire, effectuer correctement les prélèvements d'organes et réaliser adéquatement des préparations histologiques. Initier l'étudiant 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 pré-opératoire, anesthésie, inoculations, soins 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'étudiant devra faire appel aux connaissances acquises précédemment puis à des connaissances d'anatomie descriptive, biochimiques, physiologiques, hématologiques, microbiologiques, pharmacodynamiques, etc.

BIBLIOGRAPHIE

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, E. UFAW, 4th Ed.

210-631-77 CHIMIE INDUSTRIELLE II 2-2-2

PR 210-531-77

OBJECTIFS

Présenter les principes régissant les opérations fondamentales suivantes: la transmission de chaleur, l'évaporation, la distillation, l'humidification ou l'absorption. Etudier certaines industries minérales et organiques.

CONTENU

Transmission de chaleur: conduction et loi de Fourier, convection et concept du film, coefficient global. Evaporation: transmission de chaleur dans un évaporateur, élévation du point d'ébullition, calcul d'un évaporateur à simple effet, types d'évaporateurs. Distillation: concept physique de la distillation, volatilité relative, rapport de reflux, méthode de McCabe-Thiele, reflux minimal et reflux total. Humidification: terminologie, conditions adiabatiques, diagramme psychrométrique, calcul d'un humidificateur. Industries: considérations économiques, une industrie minérale au choix, une industrie organique au choix.

BIBLIOGRAPHIE

Voir le cours 210-531-77.

Dessart, A., Industries minérales, Paris, Boeck, 1947, (496 p.).
Dessart, A., Industries organiques, Paris, Boeck, 1948, (478 p.).
Groggins, P., Unit Processes in Organic Synthesis, New York, McGraw-Hill, 1958, (1070 p.).
Shreeve, N., Chemical Process Industries, New York, McGraw-Hilll, 1964, (957 p.).

210-633-77 ANALYSE INSTRUMENTALE BIOLOGIQUE II 3-8-3

PR 210-533-77

OBJECTIF

Voir le cours 210-533-77.

CONTENU

Théorie

Méthodes électrométriques: éléments d'électronique, mesures de phy-électrodes, 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.

BIBLIOGRAPHIE

Voir le cours 210-533-77.

210-643-77	COURS A DEFINIR	3-0-3
210-691-77	COURS A DEFINIR	0-3-2
		PR 210-511-77

Programme 211.01 TECHNIQUES DES MATIERES PLASTIQUES

OBJECTIFS DU PROGRAMME

Ce programme veut former des techniciens capables de répondre aux besoins de production de contrôle et d'innovation des industries des matières plastiques du secteur économique secondaire.

La création constante de nouvelle matières plastiques, et l'apparition continue de nouveaux champs d'application exigent, de ce futur technicien, une formation polyvalente en sciences, en mécanique et en économique. De plus, l'augmentation des coûts de la matière première, et de la production nécessite une solide formation en contrôle des investissements, de la production et de la qualité.

PERSPECTIVES PROFESSIONNELLES

Les postes que peut remplir le technicien des matières plastiques au sein de l'industrie, après quelques années d'expérience industrielle, sont les suivants:

Service Technique de Vente. Il est responsable de la clientèle et voit à ce qu'elle soit entièrement satisfaite des produits vendus. Il l'aide à bien se servir de ces produits. Il entretient de bonnes relations avec la clientèle et les fournisseurs de matières premières.

Contrôleur de la Qualité. Il est responsable de l'établissement et du contrôle des normes de la qualité de la production. Il doit interpréter les dites normes et voir à ce qu'on les suive. Il fait l'analyse des plaintes, et voit à ce que la situation soit corrigée. Il fait l'analyse des rapports d'inspection de toutes les pièces rejetées.

Dessinateur-Créateur. Il est responsable de la conception et du dessin de nouveaux produits, ainsi que du perfectionnement des produits établis. Il doit prendre en considération l'investissement nécessaire pour les moules, la production, le prix de vente probable et les spécifications que les produits doivent rencontrer.

Technologue en Plastique. Il est responsable du travail de génie en ce qui concerne la production des produits fabriqués. Il doit voir à ce que le meilleur rendement soit obtenu de la machinerie et des matières plastiques utilisées. Il est aussi responsable de la conception des moules, filières et autres outillages nécessaires à la production.

Technologue en Charge. Il est responsable de la conception, du dessin, de la construction et de l'entretien de machineries et d'équipements auxiliaires. Il doit établir les normes d'opération, d'inspection et d'entretien d'équipement suivant des principes établis et tenir compte de la sécurité du personnel. Il voit à l'installation de nouvelles machines et d'équipements auxiliaires.

Gérant de Production. Toute la production est contrôlée et coordonnée par lui directement ou par des subalternes. Il engage le personnel nécessaire, voit à la définition de leurs fonctions de travail et à leur entrainement. Il établit un plan, des méthodes et des spécifications de production. Il voit à la programmation du travail pour chaque machine, et au coût de production à atteindre pour les produits manufacturés. Il établit un plan pour l'entretien des machines.

CONTENU DU PROGRAMME

PREMIERE SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-101-76	Education physique	2
340-101-77	La philosophie et la connaissance	3-0-3
201-102-77	MATHEMATIQUES GENERALES ET APPLIQUEES	3-2-3
202-101-73	CHIMIE GENERALE	3-2-3
203-102-74	MECANIQUE	3-2-3
211-101-77	LES MATERIAUX INDUSTRIELS ET LEUR TRANSFORMATION	2-4-2

DEUXIEME SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-201-76	Education physique	2
340-201-77	La philosophie, la nature et la culture	3-0-3
201-103-77	CALCUL DIFFERENTIEL ET INTEGRAL I	3-2-3
202-201-75	CHIMIE DES SOLUTIONS	3-2-3
211-201-77	TECHNIQUES D'USINAGE	1-3-1
211-211-77	METROLOGIE	2-1-1
242-101-76	SCIENCES GRAPHIQUES I	2-2-2

TROISIEME SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-301-76	Education physique	2
340-301-77	La philosophie et l'homme	3-0-3
202-102-75	CHIMIE ORGANIQUE I	3-2-3
203-202-74	ELECTRICITE ET MAGNETISME	3-2-3
203-975-74	NOTION DE RESISTANCE DES MATERIAUX	2-1-2
242-211-76	SCIENCES GRAPHIQUES III	1-2-3
	Cours complémentaire	3-0-3

QUATRIEME SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-401-76	Education physique	2
340-401-77	Ethique et politique	3-0-3
203-302-74	OPTIQUE ET STRUCTURE DE LA MATIERE	3-2-3
210-512-77	CHIMIE INSTRUMENTALE I	3-3-3
242-301-76	SCIENCES GRAPHIQUES IV	2-3-2
	Cours complémentaire	3-0-3

CINQUIEME SESSION

210-302-77	OPERATIONS FONDAMENTALES I	3-2-3
211-501-77	TECHNOLOGIE DES MATIERES PLASTIQUES I	3-4-2
211-511-77	TRANSFORMATION DES MATIERES PLASTIQUES I	5-5-3
211-521-77	DEPANNAGE	1-3-1
211-531-77	OPERATION DES ATELIERS	2-1-2
	Cours complémentaire	3-0-3

SIXIEME SESSION

210-402-77	OPERATIONS FONDAMENTALES II	3-2-3
211-601-77	TECHNOLOGIE DES MATIERES PLASTIQUES II	3-4-2
211-611-77	TRANSFORMATION DES MATIERES PLASTIQUES II	5-5-3
211-621-77	OUTILS ET MOULES	1-4-1
211-631-77	PLANNING	2-2-2
	Cours complémentaire	3-0-3

211-101-77 LES MATERIAUX INDUSTRIELS ET LEUR TRANSFORMATION 2-4-2

OBJECTIFS GENERAUX

Identifier, différencier, évaluer et prévoir le comportement de matériaux lorsqu'ils sont soumis à différentes contraintes physiques.

Donner au futur technologue, par le biais de la mécanique, une formation qui lui permettra d'aborder par la suite des facettes du problème de la transformation des matières plastiques.

OBJECTIFS SPECIFIQUES

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.

Identifier, différencier et évaluer les organes d'assemblage et les méthodes de transmission de mouvements; identifier 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 selon les normes reconnues par l'industrie.

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.

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, montage, dressage et rectifiage des meules. Etaux-limeurs: sécurité, précaution, vitesse, avance, outils tranchants et porte-outils.

BIBLIOGRAPHIE

Burghart, Machine Tool Operation, Vol. I, McGraw-Hill.
Hurd, P.S., Metallic Materials, Holt, Rinechart and Winston Inc., 1968.
Matériaux industriels, une notice de l'enseignement spécialisé, Province de Québec.
Métallurgie, Ecole Polytechnique de Montréal.
Morgentaler, Poirier, Mécanique d'ajustage, Vol. I, S.C.C.

211-201-77 TECHNIQUES D'USINAGE 1-3-1

OBJECTIFS

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'étudiant.

CONTENU

Tour, fraiseuse, rectifieuse de surface plane, types, sécurité, précaution, accessoires, vitesse, avance, outils tranchants et porte-outils.

BIBLIOGRAPHIE

Burghart, Machine Tool Operation, Vol. I, McGraw-Hill.
Morgentaler et Power, Mécanique d'ajustage, Vol. I, S.C.C.

211-211-77 METROLOGIE 2-1-1

CONTENU

Méthodes d'inspection. Mesurage linéaire. Jauges d'inspection. Mesurage angulaire. Mesurage par comparaison. Instruments optiques. Machines à mesurer. Mesurage trigonométrique. Rugosité des surfaces. Essais de dureté. Principes et techniques de comparateurs. Jauges et comparateurs à cadran. Méthodes de contrôles non destructifs pour les matériaux.

BIBLIOGRAPHIE

Fundamentals of Dimensional Metrology, Delmar.
Traitements thermiques, Ecole Polytechnique de Montréal.

211-501-77 TECHNOLOGIE DES MATIERES PLASTIQUES I 3-4-2

PR 202-101-73
PR 202-102-75

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. L'étudiant doit être en mesure de nommer les grandes fonctions et aborder les réactions à la lumière de la théorie électronique et des mécanismes réactionnels. En particulier, l'étudiant devra savoir que les hauts polymères essentiels des matières plastiques sont formés par polymérisation et polycondensation des grandes fonctions.

CONTENU

Théorie

Alcools, éther-oxydes, phénols, amines aliphatiques, diamines aliphatiques, amines aromatiques, diamines aromatiques, aldéhydes et cétones, acides carboxyliques, diacides, amino-acides, anhydrides, d'acides, esters, chlorures d'acides, amides, nitriles, isonitriles, dérivés de H_2CO_3, urée. Macromolécules naturelles: définitions, généralités, polypeptides, amidons, cellulose, dérivés de cellulose, acides de cellulose, nitrates de cellulose, esters de cellulose, ethers de cellulose, fabrication des monomères pour les résines synthétiques.

Laboratoire

Expérience de polymérisation par condensation dans la fabrication de plastique acrylique; de polystyrene; de nylon; de résine polyester, phénolique (Bakelite), uréa-formaldéhyde et mélamine-formaldehyde; préparation d'un polyuréthane mousse, d'un caoutchouc synthétique (thiokol) et d'un silicone.

BIBLIOGRAPHIE

Alexandrov, A., Chimie organique, Montréal, Collège Ahuntsic, 1975, (353 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 TRANSFORMATION DES MATIERES PLASTIQUE I 5-5-3

PR 202-201-75
CR 211-501-77

OBJECTIFS

Identifier et analyser les matières premières, pétroles et ses dérivés, utilisées dans la fabrication des divers plastiques pour l'industrie canadienne et américaine. Connaître les différents procédés de fabrication de polymères particuliers, leurs propriétés chimiques et physiques et les applications de chacun.

CONTENU

Historique de l'évolution de fabrication des plastiques. Etude des matières premières employées pour leurs fabrications tel que dérivés des pétroles, charges, plasticifiants, catalyseurs, colorants, etc.

Procédés de fabrication des thermoplastiques: les polyoléfines les polyvinyliques, les polystyrenes, les polyfluoréthènes, les polyacryliques, les polyamides, les polyuréthanes, les polycarbonates, les résines solubles.

Etude des procédés de fabrication des thermodurcissables: les phénoplastes, les aminoplastes, les polyesters, polyépoxydes.

Les procédés pour les silicones, les résines naturelles, les caoutchouc 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.

BIBLIOGRAPHIE

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, Van Norstrand Reinhold Co., 1969, (547 p.).

211-521-77 DEPANNAGE 1-3-1

PR 203-202-74
PR 203-302-74

OBJECTIFS

Faire connaître à l'étudiant les principes de fonctionnement, la construction et les causes de défectuosité des appareils et des contrôles utilisés pour la transformation des matières plastiques.

CONTENU

Electricité 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.

Electronique industrielle. Les tubes et disques métalliques pour la 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. Etude de tout autre appareil industriel de lecture et, de contrôle de température et pression.

Hydraulique. Principes d'hydrauliques, les réservoirs, crépines et filtreurs, les pompes, les accumulateurs, les valves de contrôle de pression, de débit et de direction, les valves séquentielles, les symboles et les diagrammes, les vérins à simple et double effets, les transmissions hydrostatiques, les raccords et la tuyauterie, les moteurs, les joints d'étanchéité, les circuits hydrauliques, la 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.

BIBLIOGRAPHIE

Chappert, R., L'automatique par les problèmes, Tome I et II, Paris, Foucher, 1970, (325 p., 356 p.).
Kiver, M.S., Transistors, McGraw-Hill, 3rd ed., 1970, (410 p.).
Mobile Hydraulics Manual, M2990-s, Vickers Company.
Yeaple, Hydraulic and Pneumatic Power and Control, McGraw-Hill, 1969, (338 p.).

211-531-77 OPERATIONS DES ATELIERS 2-1-2

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; sources d'énergie, entretien préventif. Récupération des matières premières. Planification journalière. Coût opérationnel.

211-601-77 TECHNOLOGIE DES MATIERES PLASTIQUES II 3-4-2

PR 202-201-75
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. Reviser 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. Etude des formules chimiques et des structures moléculaires. Liaisons covalentes, unités structurales, réseaux linéaires et réticulés, mésomérie, réactions de synthèses, configuration des chaines 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 massses moléculaires, poids moléculaires moyens, fractionnement, analyse des groupements terminaux, propriétés des solutions, viscosité, rhéologie, ténacité, résistance à la traction, résistance aux chocs.

Etude des mécanismes de polymérisation. Eléments de la polycondensation, fonctionnalité, types de réactions, gélification, degré de polymérisation, cinétique, cyclisation, polyesters. Eléments 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. Eléments 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 fait avec l'appareil Brabender. Les caractéristiques rhéologiques de ces mélanges sont comparées.

BIBLIOGRAPHIE

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.).

211-611-77 TRANSFORMATION DES MATIERES PLASTIQUES II 5-5-3

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 continus pour les thermoplastiques et les thermodurcissables. Il traite des plastiques armés, de leur mise en oeuvres et de leurs propriétés. Electroplasturgie 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 profiles par extrusion; calandrerie, filmerie; moulage par injection, soufflage et compression; thermoformage, stratification et soudure. Etude en détail des diverses machines utilisée 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. Electroplasturgie: procédés cathodiques et anodiques; étude des aspects économiques des procédés électrolytiques; placage, adhésion des dépôts, cohésion uniformité.

BIBLIOGRAPHIE

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 OUTILS ET MOULES 1-4-1

OBJECTIFS

Le but de ce cours est de donner à l'étudiant des notions fondamentales sur la fabrication des moules pour matières plastiques, afin qu'il puisse 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 tout indiqué pour faire du dessin de conception de moules; l'étudiant devra apprendre les différentes techniques fondamentales de moulage.

211-631-77 PLANNING 2-2-2

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 par le contrôle de la qualité des produits.

Après avoir suivi ce cours, l'étudiant devra savoir situé le planning dans les fonctions générales du management; il devra savoir exprimer mathématiquement les contraintes et les libertés en jeu dans le choix de l'outillage et la main d'oeuvre pour une production variée. L'étudiant devra aussi savoir trier les variables significatives d'un procédé (comme l'extrusion) et déterminer les statistiques pour un meilleur contrôle. Enfin l'étudiant devra savoir préparer les plans pour le contrôle de la qualité des produits.

CONTENU

Fonctions générales du management. Définitions: objectifs, politiques, stratégies; organigrammes. Attitude devant tout problème. Optimisation. Quoi optimiser. Maxima et minima. Histogrammes. Multiplicateur Lagrange. Recherches: uniforme, dichotome, séquentielle, Fibonacci. Fonctions ortogonales. Programmation linéaire.

Méthodes statistiques. Analyse de variances; régression linéaire et par phases; la théorie du jeu; la méthode Monté Carlo; la simulation; méthode du chemin critique. Contrôle de qualité. Contrôle des défauts; contrôle des défectueux; plan d'acceptation de la marchandise; inspection finale.

BIBLIOGRAPHIE

Collet, M., Contrôle de la qualité, Montréal, Cégep Ahuntsic, 1976, (30 p.).
Collet, M., Exercices d'apprentissage, Montréal, Cégep Ahuntsic, 1976, (50 p.).
Mayer, R., Production Management, Toronto, McGraw-Hill, 1968, (691 p.).
Maynard, H., Industrial Engineering Handbook, Toronto, McGraw-Hill, 1972, (680 p.).

221.04 TECHNOLOGIE DE L'ESTIMATION ET DE L'EVALUATION FONCIERE

COLLEGE AUTORISE

Ce programme sera offert à compter de septembre 1977 au Collège Régional Bourgchemin, Campus Drummondville.

OBJECTIFS DU PROGRAMME

Former des techniciens en estimation des coûts de constructions et des techniciens en évaluation foncière.

Le technologue en évaluation foncière devra fournir à l'évaluateur agréé, les données relatives aux études de terrains, valeurs des bâtiments, comparaisons des ventes et études des revenus.

Il devra inspecter, comparer et classifier les bâtiments et en estimer les valeurs. Il fera les recherches au bureau d'enregistrement pour établir la matrice graphique, la cueillette des données pour déterminer les revenus, les services ainsi que tous les autres travaux demandés par l'évaluateur agrée.

Le technologue en estimation des coûts de construction pourra établir à partir des documents de soumission un relevé des quantités et d'estimer avec précision le coût des matériaux, de la main-d'oeuvre, de la machinerie et autres coûts additionnels en vue de préparer les documents relatifs à cette soumission. Il devra effectuer ses expertises en tenant compte des dispositions légales et des procédures administratives propres à une bonne gestion de projet.

PERSPECTIVES PROFESSIONNELLES

Le débouché habituel pour le diplômé qui se dirige en l'évaluation foncière se situe dans les firmes privées en évaluation, dans les organismes gouvernementaux, les municipalités, au service des hypothèques des entreprises bancaires. Le débouché pour le diplômé qui veut travailler en estimation est la pratique privée ou un bureau d'estimateur, les entrepreneurs généraux ou spécialisés en construction les bureaux d'architectes ou d'ingénieurs ou encore la fonction publique et para-publique.

Avec l'expérience de nombreux autres secteurs leur sont ouverts dont le courtage immobilier, le service des inspections.

221.00 TECHNOLOGIE DU BATIMENT ET DES TRAVAUX PUBLICS

221.04 Technologie de l'estimation et de l'évaluation foncière

PREMIERE ET DEUXIEME SESSION

Le contenu de ces sessions est celui du tronc commun de ce secteur.

TROISIEME SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-301-76	Education physique	2
340-301-77	La philosophie et l'homme	3-0-3
201-337-77	STATISTIQUE	3-2-3
221-301-76	DESSIN D'ARCHITECTURE I	2-6-3
221-304-77	EVALUATION I	2-1-2
	Cours complémentaire	3-0-3

QUATRIEME SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-401-76	Education physique	2
340-401-77	Ethique et politique	3-0-3
221-404-77	EVALUATION II	3-3-3
221-414-77	PRODUITS ET MATERIAUX DE CONSTRUCTION	2-2-2
221-424-77	ESTIMATION (Architecture)	2-2-2
221-962-74	EQUIPEMENT ET METHODES	2-2-2
	Cours complémentaire	3-0-3

CINQUIEME SESSION

221-504-77	EVALUATION III	3-3-3
221-514-77	LECTURE ET INTERPRETATION DE PLAN ET DEVIS	1-2-2
221-524-77	ESTIMATION (génie civil)	2-2-2
221-911-75	INVENTAIRE IMMOBILIER	3-3-3
221-912-76	MECANIQUE DU BATIMENT	2-1-1
221-972-74	DIRECTION D'ENTREPRISE	2-2-2
401-929-76	MATHEMATIQUES FINANCIERES	4-0-4

SIXIEME SESSION

221-604-77	EVALUATION IV	3-3-3
221-614-77	LEGISLATION DU BATIMENT ET RELATIONS OUVRIERES	2-1-2
221-624-77	ESTIMATION (mécanique)	2-2-2
221-634-77	ESTIMATION (électricité)	2-2-2
221-970-76	ARPENTAGE LEGAL	2-1-2
221-991-75	STAGE INDUSTRIEL	0-5-1
221-644-77	DROIT IMMOBILIER	2-2-2

CONTENU DES COURS SPECIFIQUES (qui n'apparaissent pas dans les Cahiers 01, 02, 03 de l'Enseignement collégial mais qui ont été approuvés par la DGEC).

221-304-77 EVALUATION I 2-1-2

OBJECTIFS

Le but de ces cours en évaluation est de former des personnes qui saisiraient clairement ce qui suit: la nature de la valeur, les facteurs économiques, sociaux et politiques affectant la valeur immobilière, le but des évaluations et son effet sur le choix des techniques, les trois méthodes d'évaluation, leurs emplois et leurs restrictions, la structure et le choix des taux de capitalisation, les données nécessaires à la préparation de rapports.

CONTENU

Définitions. But de l'évaluation. Historique de la théorie de l'évaluation. Nature de l'immeuble et de la valeur. Principes fondamentaux de la valeur immobilière. Le processus de l'évaluation. Tendances et influences générales. Tendance du quartier. Analyse de l'emplacement.

BIBLIOGRAPHIE

L'Institut Canadian des Evaluateurs Inc., Manuel de référence, Evaluation immobilière, 909, Electric Railway Chambert, Winnipeg 2, Manitoba.
Ministère des Affaires municipales, Manuel d'évaluation foncière, Complexe "G", Hôtel du Gouvernement, Québec.

221-404-77 EVALUATION II 3-3-3

CONTENU

Matrice graphique. Identification et classification des données. Inventaire du milieu. Comment inspecter une propriété. Classification des bâtiments, comparaison. Evaluation d'industries et de propriétés spéciales. Evaluation de l'emplacement. Evaluation des subdivisions. Technique de parité. Technique du coût: système paramétrique et système BRECK. Notions d'indice. Dépréciation. Transformation. Modernisation et rénovation. Rapport d'inspection.

221-414-77 PRODUITS ET MATERIAUX DE CONSTRUCTION 2-2-2

OBJECTIF

Donner à l'étudiant, une connaissance de tous les produits et matériaux de construction.

CONTENU

Etudier tous les produits et matériaux de construction, ainsi que leur spécification, leur équivalence, etc. Principaux produits: béton, acier isolant, maçonnerie, peinture, produits finis, etc.

BIBLIOGRAPHIE

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.

221-424-77 ESTIMATION (architecture) 2-2-2

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.

BIBLIOGRAPHIE

Construction, Information Systems Co., (Ed. de l'année), McGraw-Hill.
Dodge, The Dodge Construction Princing and Sheduling, Building Cost Service.
Dodge, The Dodge Estimating Guide for Public Works, Buildin 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.
SnowMeans, Robert, Co. Inc., Building Construction Cost Data, (Ed. de l'année).
Wass, Lonzo D., Building Construction Estimating, Technical Guide Publication, 135 N.E., 54th St., Miami.

221-504-77 EVALUATION III 3-3-3

CONTENU

Méthode du revenu en évaluation. Estimation du revenu brut. Estimation des dépenses d'opération. Méthodes de capitalisation. Choix des taux de capitalisation. Techniques résiduelles.

221-514-77 LECTURE ET INTERPRETATION DE PLANS ET DEVIS 1-2-2

OBJECTIF

Familiariser l'étudiant 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.

BIBLIOGRAPHIE

Canadian Construction Catalogue Fine, Swett'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.

221-524-77 ESTIMATION (génie civil) 2-2-2

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.

BIBLIOGRAPHIE

Construction, Information Systems Co., (Ed. de l'année), McGraw-Hill.
Dodge, The Dodge Construction Princing and Sheduling, Building Cost Service.
Dodge, The Dodge Estimating Guide for Public Works, Buildin 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.
SnowMeans, Robert, Co. Inc., Building Construction Cost Data, (Ed. de l'année).
Wass, Lonzo D., Building Construction Estimating, Technical Guide Publication, 135 N.E., 54th St., Miami.

221-604-77 EVALUATION IV 3-3-3

CONTENU

Méthodes des données du marché en évaluation. Multiplicateurs du revenu brut. Corrélation et estimation finale de la valeur. Le rapport d'évaluation. L'évaluation des baux. Evaluation de la propriété expropriée.

221-614-77 LEGISLATION DU BATIMENT ET RELATIONS OUVRIERES 2-1-2

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 durant les sessions précédentes.

Le choix des projets est laissé à la discrétion du professeur et du département de la spécialité.

221-624-77 ESTIMATION (mécanique) 2-2-2

OBJECTIF

Acquérir les mécaniques 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) isolation thermique. Tous les travaux de mécanique.

BIBLIOGRAPHIE

Construction, Information Systems Co., (Ed. de l'année), McGraw-Hill.
Dodge, The Dodge Construction Princing and Sheduling, 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.
SnowMeans, Robert, Co. Inc., Building Construction Cost Data, (Ed. de l'année).
Wass, Lonzo D., Building Construction Estimating, Technical Guide Publication, 135 N.E., 54th St., Miami.

221-634-77 ESTIMATION (électricité) 2-2-2

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 quantités et prix: a) matériaux et équipements électriques, b) intercommunication (audio-visuel). Tous les travaux électriques.

BIBLIOGRAPHIE

Construction, Information Systems Co., (Ed. de l'année), McGraw-Hill.
Dodge, The Dodge Construction Princing and Sheduling, Building Cost Service.
Dodge, The Dodge Estimating Guide for Public Works, Buildin 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.
SnowMeans, Robert, Co. Inc., Building Construction Cost Data, (Ed. de l'année).
Wass, Lonzo D., Building Construction Estimating, Technical Guide Publication, 135 N.E., 54th St., Miami.

221-644-77 DROIT IMMOBILIER 2-2-2

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.

221-911-75 INVENTAIRE IMMOBILIER 3-3-3

OBJECTIFS

Le but de ce cours est de fournir à l'étudiant certaines techniques de recherche sur les données pertinentes qui permettent à l'évaluateur de se faire une opinion sur la valeur immobilière.

CONTENU

Le bureau d'enregistrement. Les documents enregistrés, les recherches. Interprétation et transposition des données. Préparation des plans.

Inventaire des améliorations au sol. Identification des arbres et des arbustes.

Photo-interprétation: stéréocopie, caméras aériennes, distances focales, géométrie de la photographie aérienne, échelle de la photo, orientation d'une photo. Identifications des phénomènes relatifs à la géologie, la pédologie, la végétation, les paysage ruraux et urbains et l'utilisation du sol.

BIBLIOGRAPHIE

Hallert, B., Photogrammetry, McGraw-Hill Book Co.
Smith, Jean, I.F., Déf. artificielle pour l'identification des arbres et des arbustes du Québec, Ministère des terres et forêts, Hôtel du Gouvernement, Québec.

221-991-75 STAGE INDUSTRIEL 0-5-1

OBJECTIFS

Le but de ce stage est de mettre l'étudiant en contact avec la réalité de tous les jours dans le domaine de l'estimation et de l'évaluation. Ce stage dans l'industrie lui permettra d'acquérir une certaine expérience et lui facilitera le contact avec des employeurs éventuels.

RAPPORT

Un rapport fait par l'étudiant devra être remis au responsable du stage.

Programme 232.00 TECHNIQUES DU PAPIER

OBJECTIFS DU PROGRAMME

Il existe dans l'industrie papetière, comme dans beaucoup d'autres, une zone grise qui se situe entre l'ingénieur, le chimiste et autres professionnels d'une part, et, le contremaître et les hommes de métier. D'autre part, ce programme vise à corriger cette lacune et à fournir aux diplômés un degré d'instruction qui leur permet d'exécuter de nombreuses tâches actuellement confiées à des diplômés d'université (faute de tehniciens spécialisés) et à libérer ces derniers pour aborder des problèmes plus complexes qui exigent des connaissances plus vastes.

Ce programme cherche donc à donner à l'étudiant d'abord une formation de base en mathématique, en physique, en chimie et en botanique et ensuite une bonne compréhension des principes de base de divers procédés de transformation du bois en pâte, et de la pâte en papier, sans s'attarder indûment aux détails techniques, qu'il pourra acquérir au cours de sa pratique en usine.

Le but des cours est donc nettement de préparer non pas des opérateurs qui sont formés en usine, mais bien des techniciens.

PERSPECTIVES PROFESSIONNELLES

L'industrie des pâtes et papiers figure parmi les quatre plus importantes du Québec. Elle emploie plus de 30,000 hommes, paie plus de 200,000,000 en salaires, réalise un chiffre de ventes de plus de 850,000,000 et fabrique plus de 6,000,000 tonnes de produits divers dont 85% sont exportés.

Les débouchés sont donc nombreux aussi bien pour le technicien que pour l'ingénieur. On retrouve le plus souvent les techniciens dans les départements de recherche, de contrôle des procédés et de contrôle de la qualité. On les retrouve aussi dans les départements de support technique, d'ingénérie et de planification de la production. Après quelques années d'expérience et des études de perfectionnement, ils peuvent accéder à des postes cadres, dans la fabrication, la vente et d'autres services. Certains gradués optent pour diverses industries connexes qui alimentent l'industrie papetière en produits chimiques, en habillements de machines à papier et en équipements d'usine, ou encore pour d'autres industries qui transforment les papiers et cartons en produits de consommation.

CONTENU DU PROGRAMME

PREMIERE SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-101-76	Education physique	2
340-101-77	La philosophie et la connaissance	3-0-3
101-937-77	BOTANIQUE	2-4-2
201-102-77	MATHEMATIQUES GENERALES ET APPLIQUEES	3-2-3
202-101-73	CHIMIE GENERALE	3-2-3
242-101-76	SCIENCES GRAPHIQUES I	2-2-2

DEUXIEME SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-201-76	Education physique	2
340-201-77	La philosophie, la nature et la culture	3-0-3
201-103-77	CALCUL DIFFERENTIEL ET INTEGRAL I	3-2-3
202-201-75	CHIMIE DES SOLUTIONS	3-2-3
232-214-77	TECHNOLOGIE DU BOIS	3-1-2
232-224-77	ESSAIS PHYSIQUES DES PATES	1-2-2
242-211-76	SCIENCES GRAPHIQUES III	1-2-2

TROISIEME SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-301-76	Education physique	2
340-301-77	La philosophie et l'homme	3-0-3
202-202-75	CHIMIE ORGANIQUE I	3-2-3
203-102-74	MECANIQUE	3-2-3
232-324-77	PATES MECANIQUES	1-2-1
232-334-77	RAFFINAGE ET MICROGRAPHIE	2-2-1
	Cours complémentaire	3-0-3

QUATRIEME SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-401-76	Education physique	2
340-401-77	Ethique et politique	3-0-3
201-227-77	STATISTIQUE ET CONTROLE	2-2-2
203-202-74	ELECTRICITE ET MAGNETISME	3-2-3
232-414-77	INSTRUMENTATION	3-1-2
232-424-77	BLANCHIMENT ET ESSAIS CHIMIQUES DES PATES	2-2-1
	Cours complémentaire	3-0-3

CINQUIEME SESSION

232-504-77	COURS A DEFINIR	1-3-3
232-514-77	POLLUTION ET TRAITEMENT DE L'EAU	1-2-2
232-524-77	CELLULOSE	3-3-3
232-534-77	TRAITEMENTS DES PAPIERS	3-4-2
232-554-77	PATES CHIMIQUES	3-4-2
	Cours complémentaire	3-0-3

SIXIEME SESSION

232-604-77	COURS A DEFINIR	1-3-3
232-614-77	PHYSIQUE APPLIQUEE	3-2-3
232-624-77	CONTROLE DE LA QUALITE	2-1-2
232-634-77	ESSAIS DES PAPIERS	3-3-3
232-644-77	MACHINE A PAPIER	3-3-3
	Cours complémentaire	3-0-3

232-214-77 TECHNOLOGIE DU BOIS 3-1-2

OBJECTIFS

Faire connaître aux étudiants la structure interne des résineux et des feuillus qui entrent dans la fabrication du papier; leur enseigner 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 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

Etude au microscope de la structure interne des résineux et des feuillus. Résistance des bois à différents genres d'efforts.

BIBLIOGRAPHIE

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 ESSAIS PHYSIQUES DES PATES 1-2-2

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 à l'étudiant 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'étudiant une certaine habilité 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 aux étudiants 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 essais 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.

BIBLIOGRAPHIE

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. 2, New York, McGraw-Hill, 1962, (415 p.).

MacDonald, R.G. et Franklin, K.N., Pulp and Paper Manufacture, Tome II, New York, McGraw-Hill, 1969, (543 p.).

Stephenson, J.N., Pulp and Paper Manufacture, Vol. I et III, New York, McGraw-Hill, 1950, 1953, (1043 p.)., (945 p.).

232-324-77 PATES MECANIQUES 1-2-1

OBJECTIFS

Ce cours a pour but de familiariser l'étudiant 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 fabrication 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. Etude 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.

BIBLIOGRAPHIE

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 RAFFINAGE ET MICROGRAPHIE 2-2-1

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 familiariser l'étudiant 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. Equipement de 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. Caractérisitiques des pâtes. Analyse qualitative et quantitative de produits papetiers. Défauts de fabrication. Fibres minérales, animales, végétales et synthétiques.

Laboratoire

Raffinage. Etude de la désintégration, du raffinage et du dépastillage des pâtes. Raffinage avec différents appareils. Evaluation 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.

BIBLIOGRAPHIE

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. et Franklin, K.N., Pulp and Paper Manufacture, Tome II, New York, McGraw-Hill, 1969, (543 p.).

Stephenson, J.N., Pulp and Paper Manufacture, Vol. II et III, New York, McGraw-Hill, 1951, 1953, (587 p.)., (945 p.).

242-414-77 INSTRUMENTATION 3-1-2

OBJECTIFS

Conçu pour des étudiants qui désirent faire carrière dans le montage, l'entretien et la réparation des instruments et appareils de contrôle, dans l'ensemble des procédés industriels, ce cours a pour but de montrer aux étudiants l'importance des contrôles automatisés.

CONTENU

Introduction à l'étude scientifique de la mesure. Dimensions et unités de mesure des grandeurs. Appareils et méthodes de mesure. Introduction à l'instrumentation. Mesures au moyen de circuits électriques et électroniques. Convertisseurs d'énergie. Mesures électrochimiques.

BIBLIOGRAPHIE

Considine, D.M., Process Instruments and Controls Handbook, McGraw-Hill, 1957.
Fribance, A.E., Industrial Instrumentation Fundamentals, McGraw-Hill, 1962.
Instrument Society of America, Basic Instrumentation, 1960.
United Trade Press, Instrument Manual, 1960.

232-424-77 BLANCHIMENT ET ESSAIS CHIMIQUES DES PATES 2-2-1

OBJECTIFS

Ce cours a pour but de familiariser l'étudiant avec les techniques de base utilisées dans le blanchiment des pâtes; de permettre à l'étudiant 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. Technologies du blanchiment des pâtes chimiques et mécaniques. Méthodes employées. Produits chimiques et équipements requis. Etude 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 à une ou plusieurs étapes. Etude et analyse des facteurs qui influencent la qualité de la pâte.

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.

BIBLIOGRAPHIE

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. et Franklin, K.N., Pulp and Paper Manufacture, Tome II, New York, McGraw-Hill, 1969, (543 p.).

Rapson, W.H., The Bleaching of Pulp, T.A.P.P.I., Monograph Series No. 27, Athlanta, Ca. 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, 1953, (1043 p.)., (587 p.).

232-504-77 COURS A DEFINIR 1-3-3

232-514-77 POLLUTION ET TRAITEMENT DE L'EAU 1-2-2

PR 202-201-75

OBJECTIFS

Ce cours vise à faire connaître à l'étudiant 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, l'étudiant doit se familiariser avec les méthodes normalisées d'analyse des eaux.

CONTENU

Etude 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. Etude des méthodes courantes et normalisées d'analyse des eaux usées et industrielles.

BIBLIOGRAPHIE

McKinney, R.E., Microbiology for Sanitary Engineers, New York, McGraw-Hill, 1962, (292 p.).
McKinney, R.E., Standard 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 CELLULOSE 3-3-3

PR 202-201-75
PR 202-202-75

OBJECTIFS

Familiariser l'étudiant avec les propriétés physico-chimiques de l'amidon, de la cellulose et de la lignine. Permettre à l'étudiant d'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. Initier l'étudiant aux exigences de qualité que posent à la cellulose les procédés chimiques de transformation de cette cellulose.

CONTENU

Théorie

Etude des propriétés physico-chimiques de l'amidon, la cellulose et la lignine. Constitution et propriétés des hémicelluloses. Dégradation de la cellulose. Etude 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'éthérification.

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.

BIBLIOGRAPHIE

Ott, E. et al., Cellulose and Cellulose Derivatives, Vol. V, New York, Interscience Inc., 1954, (1601 p.).
Rydholm, S.A., Encyclopédia of Polymer Science and Technology, Vol. 3, John Wiley and Sons, 1965, (826 p.).
Rydholm, S.A., Pulping Processes, New York, Interscience Inc., 1965, (1269 p.).

232-534-77 TRAITEMENTS DES PAPIERS 3-4-2

PR 202-201-75

OBJECTIFS

Faire prendre conscience à l'étudiant 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, nécessaires 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 artificels: 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, coucheuses, papier support.

Laboratoire

Préparation de la pâte et des solutions d'additifs. Etude 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.

BIBLIOGRAPHIE

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. et Franklin, K.N., Pulp and Paper Manufacture, Tome II, New York, McGraw-Hill, 1969, (543 p.).
Stephenson, J.N., Pulp and Paper Manufacture, Vol. 2 et 3, New York, McGraw-Hill, 1951, 1953.

232-554-77 PATES CHIMIQUES 3-4-2

PR 202-201-75

OBJECTIFS

Sensibiliser l'étudiant 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 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. Etude des facteurs influençant la qualité de la pâte. Contrôle. Rendement. Evaluation de la pâte.

Laboratoire

Analyse des copeaux. Lessive de cuisson: préparation et analyse. Etude 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. Evaluation des caractéristiques des pâtes obtenues.

BIBLIOGRAPHIE

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. et Franklin, K.N., Pulp and Paper Manufacture, Tome II, New York, McGraw-Hill, 1969, (543 p.).
Rydholm, S.A., Pulping Process, Interscience, 1965.

232-604-77 COURS A DEFINIR 1-3-3

232-614-77 PHYSIQUE APPLIQUEE 3-2-3

OBJECTIFS

Rendre l'étudiant conscient de l'immense quantité d'eau qui est consommée quotidiennement dans les usines de pâtes et papiers. Faire comprendre à l'étudiant 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. Amener l'étudiant à 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 sureté, 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, acessoires, 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 débit 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 débit d'air de la hotte de la machine à papier. Etude du système de lubrification de la machine à papier. Viscosité des huiles.

BIBLIOGRAPHIE

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 CONTROLE DE LA QUALITE 2-1-2

OBJECTIFS

Les notions générales du cours visent à sensibiliser l'étudiant à l'idée de l'importance des contrôles pour tout genre d'industrie. L'information technique et spécialisée du cours a pour objet de le préparer à remplir des tâches relatives au contrôle techniques 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. Echantillonnage. Etude 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. Etablissement 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. Contrôle 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. Echantillonnage des mesures de laboratoire. Etude de la précision des méthodes d'essais. Relations entre les méthodes d'essais. Interprétation des résultats. Calibration des appareils de mesure.

BIBLIOGRAPHIE

Casey, J.P., Pulp and Paper, Vol. III, New York, Interscience, 1960, (864 p.).

232-634-77 ESSAIS DES PAPIERS 3-3-3

PR 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 papetiers, 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. Etude des propriétés des papiers: propriétés dimensionnelles, superficielles, optiques, physiques, électriques, chimiques, perméabilité aux fluides. Epreuves 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. Epaisseur. 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.

BIBLIOGRAPHIE

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. et Franklin, K.N., Pulp and Paper Manufacture, Tome II, New York, McGraw-Hill, 1969, (543 p.).
Stephenson, J.N., Pulp and Paper Manufacture, Vol. 3, New York, McGraw-Hill, 1953.

232-644-77 MACHINE A PAPIER 3-3-3

OBJECTIFS

Etablir un premier contact avec les problèmes de la production industrielle et permettre à l'étudiant 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. Epurateurs 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 ciasses aspirantes et le rouleau coucheur. Pertes à l'eau blanche.

Presses humides: rendement, défauts et remèdes. Etude du comportement de la toile métallique et des feutres 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'étudiant à évaluer le papier fabriqué, des points de vue formation, fini, filigrane, et autres caractéristiques spéciales).

BIBLIOGRAPHIE

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.

Secteur professionnel: TECHNOLOGIE DE LA MECANIQUE

Programmes expérimentaux 241.01 et 241.21

INTRODUCTION

Ces programmes expérimentaux s'adressent à des étudiants venant du secondaire: le programme 241.01 à ceux venant du secteur général; le programme 241.21 à ceux venant du secteur professionnel qui ont suivi le programme expérimental de la Commission scolaire régionale Honoré-Mercier. Les deux programmes (241.01 et 241.21) conduisant au même Diplôme d'études collégiales (D.E.C.).

COLLEGE AUTORISE

Ce programme est expérimenté depuis septembre 1974 par le CEGEP de St-Jean-sur-Richelieu.

OBJECTIFS GENERAUX

Améliorer l'enseignement des fabrications mécaniques au Québec afin de former, pour les besoins de l'industrie québécoise en expansion:

- des techniciens capables de concevoir et de préparer la fabrication.

1) D'introduire dans les programmes des disciplines nouvelles

- la cotation fonctionnelle au dessin industriel,
- l'étude des mécanismes (technologie des constructions mécaniques,
- l'étude de fabrication (bureau des méthodes),
- les automatismes.

2) De modifier les méthodes actuelles d'enseignement

- du dessin industriel,
- de la mécanique-physique (statique, dynamique, cinématique, résistance des matériaux).

3) De décloisonner les enseignements des différentes disciplines

En effet, l'enseignement des fabrications mécaniques doit regrouper en les liant étroitement, le dessin industriel, la technologie des mécanismes, la mécanique physique, les techniques du bureau des méthodes et les techniques de fabrication.

4) De décloisonner, dans ces différents domaines, les enseignements qui se donnent au niveau secondaire et au niveau collégial

* La formation d'un ouvrier spécialisé demanderait deux années d'études dans un école polyvalente.

* La formation d'un technicien demanderait cinq années d'étude continues: deux années dans une polyvalente et trois dans un CEGEP.

CONTENU DU PROGRAMME

Programme 241.01 TECHNIQUES DE FABRICATION MECANIQUE

PREMIERE SESSION

241-151-76	DESSIN ET TECHNOLOGIE DE CONTRUCTION MECANIQUE I	3-4-4
241-161-76	ETUDE DE FABRICATION I	2-2-2
241-171-76	AUTOMATISMES I	1-1-2
241-191-77	MACHINES-OUTILS I	4-8-4
243-985-76	ELECTROMECANIQUE	2-1-1

DEUXIEME SESSION

203-976-74 *	STATIQUES GRAPHIQUE ET ANALYTIQUE	2-1-2
241-251-76	DESSIN ET TECHNOLOGIE DE CONSTRUCTION MECANIQUE II	3-4-4
241-261-76	ETUDE DE FABRICATION II	2-2-2
241-271-76	AUTOMATISMES II	1-1-1
241-281-76	ELABORATION DES BRUTS ET TRAITEMENTS THERMIQUES	2-1-2
241-291-76	MACHINES-OUTILS II	2-7-2
	Cours complémentaire	3-0-3

* Le contenu de ce cours est réparti sur les deux premières sessions.

TROISIEME SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-101-76	Education physique	2
340-101-77	La philosophie et la connaissance	3-0-3
201-103-77	CALCUL DIFFERENTIEL ET INTEGRAL I	3-2-3
241-351-77	DESSIN ET TECHNOLOGIE DE CONSTRUCTION MECANIQUE III	1-2-1
241-361-76	ETUDE DE FABRICATION III	3-3-2
241-371-76	AUTOMATISMES III	1-1-1
241-391-76	MACHINES-OUTILS III	2-4-2
	Cours complémentaire	3-0-3

QUATRIEME SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-201-76	Education physique	2
340-201-77	La philosophie, la nature et la culture	3-0-3
203-102-74	MECANIQUE	3-2-3
241-451-77	DESSIN ET TECHNOLOGIE DE CONSTRUCTION MECANIQUE IV	2-2-1
241-461-76	ORGANISATION SCIENTIFIQUE DU TRAVAIL	1-2-1
241-471-76	AUTOMATISMES IV	1-1-1
241-491-76	MACHINES-OUTILS IV	2-4-1
	Cours complémentaire	3-0-3

CINQUIEME SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-301-76	Education physique	2
340-301-77	La philosophie et l'homme	3-0-3
241-551-76	DESSIN ET TECHNOLOGIE DE CONSTRUCTION MECANIQUE V	1-2-2
241-561-76	ETUDE DE MONTAGE D'USINAGE I	2-5-1
241-591-76	MACHINES-OUTILS V	2-4-1
	Cours complémentaire	3-0-3

SIXIEME SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-401-76	Education physique	2
340-401-77	Ethique et politique	3-0-3
203-950-74 *	RESISTANCE DES MATERIAUX	3-2-3
241-651-76 **	DESSIN ET TECHNOLOGIE DE CONSTRUCTION MECANIQUE VI	2-2-2
241-661-76 **	ETUDE DE MONTAGE D'USINAGE II	2-5-2
241-691-76	MACHINES-OUTILS VI	2-4-1

* Le contenu de ce cours est réparti sur les 5e et 6e session.

** Ces cours sont optionnels. Il peuvent être remplacés par des cours choisis dans la liste à option en gardant à l'esprit que la tâche de l'étudiant ne doit pas dépasser 45 heures par semaine. Les choix sont la responsabilité du collège.

COURS A OPTION

241-561-75	TECHNIQUES D'ENTRETIEN I	2-2-1
241-631-75	TECHNIQUES DE FABRICATION II	2-2-1
241-641-75	TECHNIQUES DE FABRICATION III	2-2-1
241-661-75	TECHNIQUES D'ENTRETIEN II	2-2-1
241-670-75	PROCEDES DE FABRICATION II	2-1-1
241-910-75	DESSIN D'IMPLANTATION INDUSTRIELLE	2-1-1
241-920-75	ESTIMATION	2-1-1
241-930-75	DESSIN ELECTROMECANIQUE	1-2-1
241-940-76	DESSIN DE TUYAUTERIE	1-2-1
241-950-75	DESSIN DE STRUCTURE D'ACIER	1-2-1
241-960-75	IMPLANTATION, MANUTENTION ET GESTION DES STOCKS	2-1-1
241-970-75	PLANNING SECONDAIRE	2-1-1
241-980-75	DESIGN D'HYDRAULIQUE ET DE PNEUMATIQUE	2-1-3
420-919-75	INTRODUCTION A UN LANGAGE DE PROGRAMMATION	2-1-3

Programme 241.21 TECHNIQUES DE FABRICATION MECANIQUE

PREMIERE SESSION

241-152-76	DESSIN ET TECHNOLOGIE DE CONTRUCTION MECANIQUE I	0-4-4
241-162-76	ETUDE DE FABRICATION I	1-2-2
241-171-76	AUTOMATISMES I	1-1-2
241-192-77	MACHINES-OUTILS I	4-4-4
243-985-76	ELECTRICITE	2-1-1

DEUXIEME SESSION

203-976-74 *	STATIQUES GRAPHIQUE ET ANALYTIQUE	2-1-2
241-252-76	DESSIN ET TECHNOLOGIE DE CONSTRUCTION MECANIQUE II	0-4-4
241-262-76	ETUDE DE FABRICATION II	1-2-2
241-271-76	AUTOMATISMES II	1-1-1
241-281-76	ELABORATION DES BRUTS ET TRAITEMENTS THERMIQUES	2-1-2
241-292-76	MACHINES-OUTILS II	2-4-2
	Cours complémentaire	3-0-3

* Le contenu de ce cours est réparti sur les deux premières sessions.

Le contenu du programme des 3e, 4e, 5e et 6e sessions est le même que celui des même sessions du programme 241.01.

241-151-76	DESSIN ET TECHNOLOGIE DE CONSTRUCTION MECANIQUE I	3-4-4
241-152-76	DESSIN ET TECHNOLOGIE DE CONSTRUCTION MECANIQUE I	0-4-4

OBJECTIFS

A la fin de la le session, l'étudiant doit être capable de: lire un dessin d'ensemble d'un mécanisme simple et définir la fonction du mécanisme envisagé; d'extraire de ce dessin d'ensemble une pièce afin d'exécuter un dessin de détail utilisable à l'atelier lors de la fabrication de cette pièce.

CONTENU

Dessin. Alphabet du trait; projection orthogonale; lettrage - vues obliques; échelles; sections; les coupes; mise en page; terminologie des formes; représentation des filetages; perspective isométrique; perspective cavalière.

Technologie de construction. Analyse technique. Elaboration des chaines de cote et calculs élémentaires. Etude des liaisons. Constructions collées. Organes d'assemblages.

BIBLIOGRAPHIE

Chevalier, Guide du dessinateur industriel, Hachette.
Durot, Lavaud et al., La cotation fonctionnelle le et 2e fascicules, Hachette.
French, T.E., Engineering Drawing, McGraw-Hill.
Jensen, Dessin industriel, McGraw-Hill.
Lenormand, Tinel, Eléments de technologie de construction mécanique, Tomes I et II.
Luzadder, Fundamentals of Engineering Drawing, Prentice-Hall.

241-161-76	ETUDE DE FABRICATION I	2-2-2
241-162-76	ETUDE DE FABRICATION I	1-2-2

OBJECTIFS

Suite à l'étude de fabrication I, l'étudiant sera capable de: analyser un dessin simple; positionner isostatiquement une pièce simple; déterminer l'ordre chronologique des opérations d'une pièce simple; calculer et afficher la cotation de fabrication d'une pièce simple.

CONTENU

Généralités, isostatisme, distribution des normales de repérage, concrétisation de l'isostatisme, ordre chronologique des opérations (conditions techniques, associations des surfaces, contraintes fonctionnelles, contraintes technologiques, contraintes économiques), cotation de fabrication (cote machine, cote outil, cote appareil, transfert de cote).

BIBLIOGRAPHIE

De Paola, Pascal, Entrainement aux gamme d'usinage, Desforges.
Harvet, G., Naninck, J.P., Analyse de fabrication, cours d'été UQAM, 1973.
Karr, J., Gammes d'usinage et analyses de phases, Dunod.
Mercier, J., De l'étude de fabrication à l'analyse d'usinage, Pierron.
Paoletti, M., Etude logique des gammes d'usinage, Desforges.

241-171-76 AUTOMATISMES I 1-1-2

OBJECTIFS

Ce cours permet aux étudiants, de se familiariser avec l'algèbre logique dite "de Boole" qui est à la base de la résolution de problèmes intéressant les automatismes. On enseigne aux étudiants, les principes de minimisation et les méthodes générales de résolution des problèmes d'application. On leur montre comment des propositions exprimées en langage courant peuvent être traduites en algèbre de Boole.

CONTENU

Les fonctions logiques de base: fonction identite, fonction complément; fonction produit logique; fonction somme logique; combinaison somme et produit logique.

Règles générales de l'algèbre de Boole: propriété d'idempotence, de commutativité et d'associativité; propriété de distributivité de la somme et du produit logique; équations logiques de bases.

Simplification des équations: méthode algébrique; méthode graphique (Tableau de Karnaugh); théorème de De Morgan; identités remarquables.

BIBLIOGRAPHIE

Campa, A., Chappert, R. et al., L'automatisme par les problèmes, Tome I.

241-191-77	MACHINES-OUTILS I	4-8-4
241-192-77	MACHINES-OUTILS I	4-4-4

OBJECTIFS

Technologie: Donner aux étudiants des notions de base sur l'usinage, leur permettant de comprendre les phénomènes essentiels et d'opérer consciemment sur les machines outils.

Laboratoire machines outils: analyser le travail à exécuter (travail unitaire); choisir et utiliser la machine appropriée pour l'usinage d'une pièce; usiner des surfaces simples sur: banc, scies mécaniques, perceuses, étau-limeur, tours fraiseuses et rectifieuses; vérifier et contrôler les dimensions et la géométrie des pièces usinées; initier l'étudiant aux travaux de série (réglage série, travaux en montage); familiariser les étudiants avec la lecture et l'application des feuilles de phase rédigées au Bureau des Méthodes.

METROLOGIE

a) Rendre l'étudiant capable d'utiliser les différents instruments de mesure courants.

b) de déterminer les sources d'erreurs, et d'étalonner ces appareils.

c) de sélectioner l'instrument adéquat au contrôle des différentes spécifications géométriques, dimensionnelles et d'état de surface d'une pièce.

CONTENU

Technologie: sécurité; étude de la formation du copeau, copeau taillé, copeau gratté; mode de génération des surfaces à l'outil tranchant; notions sur le fraisage, tournage, percage, rabattage; étude sommaire de l'outil de coupe à tranchant unique (géométrie); notions sur les conditions de travail des outils (avance - vitesse de coupe, section, copeau minimum, état de surface).

Laboratoire machines outils. Travail série: usinage sur un poste préréglé; réglage de postes machines et usinage minimum de 3 pièces en série (difficultés croissantes); usinage avec montage de perçage; contrôle métrologique des pièces réalisées (appareils courants).

Travail unitaire: outils de banc, traçage, scies mécaniques, affûtage à la main; étau limeur: surface réalisées, supports, positions et déplacements de pièces et outils; perceuse: supports de pièces, montage de l'outil; chambrage, lamage, fraisurage, taraudage, alésage à la perceuse; rectifieuse: exécution de surfaces planes et cylindriques simples; tour: support et contrôle des déplacements de l'outil, support et entraînement de la pièce, travaux réalisés; fraineuse: exécution de surfaces planes, travail de face, de profil, travaux réalisés, montage de la pièce et de l'outil.

METROLOGIE

Mesure directe: principe du vernier droit et angulaire, principe du micromètre. Mesure par comparaison: principe du comporateur (amplification mécanique, étalonnage avec cales étalons). Sources d'erreur: appareil, opérateur, conditions d'utilisation. Etalonnage et instruments de mesure: fidélité, sensibilisé.

BIBLIOGRAPHIE

Chevalier, A., Technologie des fabrications mécaniques, Fascicule 1, 3, 4, 5, 6, Delagrave.
Chevalier, A., Technologie des fabrications mécaniques, Fascicule 2, 3, 4, 5, 6, Delagrave.
Chevalier, A., Technologie des fabrications mécaniques, "Métrologie dimensionnelle", fascicule 13, Delagrave, Paris.
Dupont, A., Castell, A., Technologie générale professionnelle, travaux réalisés sur les machines outils, Desforges, Paris.
Dupont, A., Castell, A., Technologie générale professionnelle, professions de la mécanique le livre, Desforges, Paris.
Dupont, A., Castell, A., Technologie générale professionnelle, professions de la mécanique 2e livre, Desforges, Paris.
Dupont, A., Castell, A., Technologie professionnelle générale, "Métrologie", Desforges, Paris.
Krar, Oswald et al., L'ajustage mécanique, McGraw-Hill.
Machinery's Handbook, Industrial Press.

241-251-76	DESSIN ET TECHNOLOGIE DE CONSTRUCTION MECANIQUE II	3-4-4
241-252-76	DESSIN ET TECHNOLOGIE DE CONSTRUCTION MECANIQUE II	0-4-4

OBJECTIFS

A la fin de la 2e session l'étudiant sera capable d'extraire d'un dessin d'ensemble relativement complexe toutes les pièces en vue de leurs représentations (définition des formes et des dimensions).

Reconstituer un dessin d'ensemble d'un mécanisme simple à partir des dessins de définition des pièces le constituant. Déterminer et calculer les cotes fonctionnelles.

CONTENU

Dessin: étude de la schématisation; les intersections; vues auxiliaires simples; représentation des pièces moulées; dessins de montage (simples).

Technologie de construction: étanchéité; arrêts en rotation; positionnement, centrage; tolérancement de forme et position; cotation fonctionnelle (calculs); système vis-écrou; liaisons non démontables; initiation à l'étude des roulements à billes; système pignon crémaillère.

BIBLIOGRAPHIE

Chevalier, Guide du dessinateur industriel, Hachette.
French, T.E., Engineering Drawing, McGraw-Hill.
Jensen, Dessin industriel, McGraw-Hill.
Lavaud, Visart, La cotation fonctionnelle le et 2e fascicules, Durot, Hachette.
Lenormand, Tinel, Eléments de technologie de construction mécanique, Tomes 1 et 2.
Luzadder, Fundamentals of Engineering Drawing, Prentice-Hall.

241-261-76	ETUDE DE FABRICATION II	2-2-2
241-262-76	ETUDE DE FABRICATION II	1-2-2

OBJECTIFS

Suite à l'étude de fabrication II, l'étudiant sera capable de: rédiger une feuille de gamme; rédiger les feuilles de phases correspondantes; calculer les conditions de coupe en travail série; choisir la ou les machines à utiliser; déterminer l'outillage standard nécessaire; calculer les surépaisseurs d'usinage.

CONTENU

Utilisation des dossiers machines (capacité - puissance - précision). Conditions de coupe: abréviations utilisées; règles générales; vitesse de base - coefficient correctif; procédé d'usinage; section copeau; vitesse économique, vitesse de moindre usure; état de la surface d'attaque; lubrification.

Détermination de la section de copeau en limitation puissance machine; choix de la vitesse - vitesse réelle; choix de l'avance fonction de l'outil - avance réelle;

Calcul des surépaisseurs d'usinage: copeau minimum; intervalle de tolérance économique (ébauche, demi-finition); détermination des côtes d'ébauche et de demi-finition; surfaces parallèles; surfaces de révolution.

BIBLIOGRAPHIE

De Paola, Pascal, Entraînement aux gammes d'usinage, Desforges.
Harvet, G., Naninck, J.P., Analyse de fabrication, cours d'été UQAM, 1973.
Karr, J., Gammes d'usinage et analyses de phases, Dunod.
Mercier, J., De l'étude de fabrication à l'analyse d'usinage, Pierron.
Paoletti, M., Etude logique des gammes d'usinage, Desforges.

241-271-76 AUTOMATISMES II 1-1-1

OBJECTIFS

Ce cours doit rendre les étudiants de résoudre des problèmes pratiques en logique combinatoire, dans le domaine électrique, pneumatique et hydraulique.

CONTENU

Etablissement des logigrammes. Analyse combinatoire: établissement du tableau des combinaisons; tableaux de Karnaugh; impossibilités technologiques; impossibilités de fonctionnement; mise en équation; introduction des sécurités; schéma.

Fonction mémoire. Initiation aux techniques pneumatiques: distributeur 2 voies 3 orifices verin simple effet; fonction oui-non-et-ou (avec ou sans sélecteur de circuit); règles d'établissement des schémas; vérin double effet - distributeur 2 x 2 voies 3 orifices distributeur 4 voies 5 orifices; relai pneumatique (circuit de commande, circuit de puissance); détermination des distributeurs à partir du logigramme; distributeur à double pilotage.

BIBLIOGRAPHIE

Chappert, R., Cojean, J. et al., L'automatique par les problèmes, Tome I et II.

241-281-76 ELABORATION DES BRUTS ET TRAITEMENTS THERMIQUES 2-1-2

1ère Partie: TRAITEMENTS THERMIQUES (30 périodes)

OBJECTIFS

Rendre l'étudiant capable de comprendre les différents traitements thermiques des métaux puis, par la suite, être en mesure de traiter les pièces qu'il fabriquera, en laboratoire de machines-outils; il devra également pouvoir mesurer la dureté des métaux et assurer aux pièces les caractéristiques désirées par le bureau d'Etudes.

CONTENU

Classification des aciers. Cristallographie & Diagramme d'équilibre: définitions; lecture du diagramme; fer-carbone. Mesure de la dureté des métaux (suivant plusieurs méthodes). Sortes de traitements thermiques: diagramme T.T.T.; traitements. Rôle des éléments d'alliages dans les aciers: rôle et effets; définition; trempabilité; essai Jominy; croissance des grains. Traitements de surface: cémentation; trempe partielle. Soudage (notions): au gaz; électrique; à l'arc électrique; par résistance. Frittage (notions). Plastiques (généralités). Protection des surfaces (généralités).

BIBLIOGRAPHIE

Campa, A., Technologie professionnelle générale pour les mécaniciens, Tome II, Foucher, Paris.
Catalogue de matériel pour polissage et micrographie, Micro Metalurgical Ltd.
Catalogue des aciers, "UDDEHOLM".
Dell, K., Allen, Metallurgy, Theory and Practice, American Technical Society.
De Smet, G., Pratique des traitements thermiques des métaux industriels, Dunod.
Dupont, A., Castell, A., Technologie professionnelle générale, Professions de la mécanique: 3e livre, Desforges, Paris.
Hone, A., Métallurgie, (dépt de Génie métallurgique), Ecole Polytechnique de Montréal.
St-Amand, S.A., Traitements thermiques des aciers, Service des Cours par correspondance.

2ième Partie: ELABORATION DES BRUTS (15 périodes)

OBJECTIFS

Informer les étudiants sur les différentes techniques d'obtention, des bruts utilisés en fabrication mécaniques.

CONTENU

Schéma de principe d'élaboration de la fonte et de l'acier. Fonderie (notions): moulage en sable (moulage machine); moulage en coquille métallique - par gravité - sous pression; moulage en carapaces (Croning); moulage à cire perdue. Déformation plastique: laminage; matriçage; estampage; étirage; extrudage; filetage à la molette; emboutissage.

Soudage (notions): au gaz; électrique; à l'arc électrique; par résistance. Frittage (notions). Plastiques (généralités). Optionnel: protection des surfaces (généralités).

BIBLIOGRAPHIE

Barrière, M., Tanner, H.E. et al., Matériaux industriels.
Campa, A., Technologie professionnelle générale pour les mécaniciens, Tome I et II, édit. Faucher.
De Serres, C., Traité de lecture de plans et notions de fabrication des pièces métalliques.
Dupont, A., Castill, H., Technologie professionnelle générale, Tome II, édit. Desforges.
Hone, A., Métallurgie, édit. Polytechnique Montréal.
Jensen, Dessin industriel, édit. McGraw-Hill.
Oswald, Krar, St-Amand, L'ajustage mécanique, édit. McGraw-Hill.

241-291-76	MACHINES-OUTILS II	2-7-2
241-292-76	MACHINES-OUTILS II	2-4-2

OBJECTIFS

Voir le cours 241-191-77.

CONTENU

Technologie: notions sur les efforts de coupe (action pièce-outil, broutement, trajectoire élastique d'un outil); problème de l'arrosage; l'outil produisant des copeaux taillés et grattés: la meule; caractéristiques des meules, conditions de travail; notions sur la rectification; étude sommaire des outils d'enveloppe à tranchant multiple et des outils de forme à tranchant unique ou multiple (foret - alésoir, etc).

241-351-77	DESSIN ET TECHNOLOGIE DE CONSTRUCTION MECANIQUE III	1-2-1

OBJECTIFS

Rendre l'étudiant capable d'analyser un plan d'ensemble afin de critiquer les solutions adoptées en vue de proposer certaines modifications.

CONTENU

Dessin: apprentissage à l'élaboration d'un dessin d'ensemble - schématisation et représentation des organes de transmission de puissance (engrenages, poulies, etc.).

Technologie de construction: guidage en translation; guidage en rotation (paliers lisses); introduction à la théorie des mécanismes; système de transformation de mouvement (système bielle manivelle, système à coulisse, cames, etc.).

BIBLIOGRAPHIE

Chevalier, Guide du dessinateur industriel, Hachette.
French, T.E., Engineering Drawing, McGraw-Hill.
Jensen, Dessin industriel, McGraw-Hill.
Lavaud, Visart, La cotation fonctionnelle le et 2e fascicules, Durot, Hachette.
Lenormand, Tinel, Eléments de technologie de construction mécanique, Tomes I et II.
Luzadder, Fundamentals of Engineering Drawing, Prentice-Hall.

241-361-76 ETUDE DE FABRICATION III 3-3-2

OBJECTIFS

Suite à l'étude de fabrication III l'étudiant sera capble de: définir le brut idéal servant de contrat de commande pour les industries d'élaboration des bruts; établir pour les pièces complexes les mêmes documents qu'en étude de fabrication II.

CONTENU

Pièces avec liaisons multiples au brut (calcul des cotes de contrôle du brut définition du brut idéal). Transferts géométriques. Pièces complexes comportant: déformations dues aux tensions internes; fortes surépaisseurs d'usinage; déformations sous les forces de serrage; déformations sous les forces de coupe; surfaces rectifiées; traitements thermiques: trempe totale, trempe superficielle, cementation, nitruration; grande précision. Liaison avec Bureau d'Etudes. Calcul des cotes de réglage machine (problème des dispersions). Possibilité d'augmentation des intervalles de tolérance en travail série par utilisation des probabilités (1T Résultante - 1T composantes).

BIBLIOGRAPHIE

De Paola, Pascal, Entrainement aux gammes d'usinage, Desforges.
Harvet, G., Naninck, J.P., Analyse de fabrication, cours d'été UQAM, 1973.
Karr, J., Gammes d'usinage et analyses de phases, Dunod.
Mercier, J., De l'étude de fabrication à l'analyse d'usinage, Pierron.
Paoletti, M., Etude logique des gammes d'usinage, Desforges.

241-371-76 AUTOMATISMES III 1-1-1

OBJECTIFS

Rendre les étudiants capable de résoudre des problèmes pratiques relavant de la logique séquentielle, aussi bien dans le domaine électrique, pneumatique qu'hydraulique.

CONTENU

Logique séquentielle, méthode de résolution des problèmes relevant de la logique séquentielle: généralités sur les différents circuits logiques; codage, matrices, graphes de fonctionnement; analyse d'un circuit séquentiel; recherche raisonnée des états stables, des états instables et du groupe de fusionnement ou polygone de liaison; aléas de continuité, aléas de séquence, aléas de propagation.

BIBLIOGRAPHIE

Chappert, R., Cojean, J. et al., L'automatique par les problèmes, Tome I et II.

241-391-76 MACHINES-OUTILS III 2-4-2

OBJECTIFS

Rendre l'étudiant capable d'approfondir les moyens technologiques usuels de l'industrie mécanique afin de permettre un choix de ces moyens pour les cours d'étude de fabrication I et III.

Découvrir et utiliser les possibilités de machines outils et de matériel métrologique plus complexes. Décloisonner les matières, en donnant à l'étudiant l'occasion de mettre en pratique les notions acquises dans les différentes techniques au travers de travaux de synthèse soit unitaires soit sériels. Apprendre l'étudiant à utiliser une documentation technique.

CONTENU

Technologie. Etude détaillée des procédés suivants: alésage; taraudage et filetage, procédé unitaire et sériel, rectification; appareil à diviser (division simple); tournage semi-automatique, automatique; percage, broches multiples - têtes multiples.

Laboratoire machines outils: travaux de synthèse sur machines outils classiques; travaux de rectification plane, cylindrique, conique, extérieure, intérieur; réglage et utilisation de tour revolver ou semi-automatique (série); travaux sur aleseuse horizontale ou verticale; réglage et utilisation de matériel métrologique complexe, optique, pneumatique, électrique (application du cours métrologie I); réalisation de traitements thermiques divers (application au cours de traitement thermique); usinage des pièces complexes de forge ou de fonderie (application au cours d'étude de fabrication III; travaux de filetage au tour (unitaire et série); travaux de division simple.

BIBLIOGRAPHIE

Machines outils, voir le cours 241-191-77.
Technologie, voir le cours 241-191-77.

241-451-77 DESSIN ET TECHNOLOGIE DE CONSTRUCTION MECANIQUE IV 2-2-1

OBJECTIFS

Rendre l'étudiant capable de dessiner et coter des pièces de formes complexes.

Rendre l'étudiant capable de concevoir ou de modifier une partie d'un mécanisme simple.

CONTENU

Dessin: établissement de plans d'ensembles; dessins de définitions de pièces complexes; représentation des roulements; représentation des engrenages; détermination du tracé d'une came.

Technologie: guidage en rotation par roulements: (divers types de roulements choix des roulements et étude de leur montage, lubrification, étanchéité); transmission de mouvement: (roues de friction, engrenages à denture droite et hélicoïdale, poulies, courroies); applications de la théorie des mécanismes.

BIBLIOGRAPHIE

Chevalier, Guide du dessinateur industriel, Hachette.
French, T.E., Engineering Drawing, McGraw-Hill.
Jensen, Dessin industriel, McGraw-Hill.
Lavaud, Visart, La cotation fonctionnelle 1e et 2e fascicules, Durot, Hachette.
Lenormand, Tinel, Eléments de technologie de construction mécanique, Tomes I et II.
Luzadder, Fundamentals of Engineering Drawing, Prentice-Hall.

241-461-77 ORGANISATION SCIENTIFIQUE DU TRAVAIL 2-2-1

OBJECTIFS

Suite au cours O.S.T. l'étudiant sera capable de: déterminer le temps de fabrication d'une pièce en travail série; identifier les notions de base de l'organisation scientifique du travail.

CONTENU

Fonctions principales de l'entreprise. Gestions des stocks. Prix de revient. Régulation d'une fabrication. Graphique Gantt - Réseau Perth lancement et suivi d'une fabrication. Calcul des temps technologiques. Détermination des temps manuels, technomanuels, masqués, sériels (ex. MTM). Simogramme. Cycle de travail. Rendement (humain machine). Chronométrage (jugement d'allure). Etude des postes (économie des mouvements).

BIBLIOGRAPHIE

Barnes, Ralph M., Etude des mouvements et des temps, les Editions d'organisation.
Castell, A., Organisation industrielle, Ed. Desforges.
Delfosse, M.G., Le service des méthodes et l'étude des postes de travail, Tome I, Entreprise moderne d'édition.
Delfosse, M.G., Les implantations et les manutentions, Tome II, Entreprise moderne d'édition.
Delfosse, M.G., Le planning, Tome III, Entreprise moderne l'édition.
Delfosse, M.G., Les applications, Tome IV, Entreprise moderne d'édition.

241-471-76 AUTOMATISMES IV 1-1-1

OBJECTIFS

Inculquer à l'étudiant des connaissances d'automatisation suffisantes qui, l'aideront à mieux s'adapter au milieu industriel moderne. Permettre à l'étudiant d'avoir une vaste gamme de choix pour l'utilisation appropriée d'une méthode de résolution des problèmes pratiques.

CONTENU

Simplification des schémas. Etude de la temporisation: principe; dispositifs technologiques de temporisation; relais temporisé. Mise en équation.

Utilisation des distributeurs "à double pilotage": analogie avec les relais à accrochage magnétique et à accrochage mécanique; méthode de résolution des dispositifs utilisant des distributeurs à double pilotage. Méthode matricielle simplifiée. Méthode en cascade: dispositifs de logique combinatoire; dispositifs de la logique séquentielle.

BIBLIOGRAPHIE

Chappert, R., Cojean, J. et al., L'automatique par les problèmes, Tome I et II.

241-491-76 MACHINES-OUTILS IV 2-4-1

OBJECTIFS

Voir le cours 241-391-76.

CONTENU

Technologie. Etude détaillée des procédés suivants: rectification extérieure intérieure, conique, de forme, centerless, rodage, superfinition; fraisage et machine à pointer; copiage (tour, fraisage, étau-limeur); taillage des engrenages par outil de forme (division différentielle); brochage mortaisage.

241-551-76 DESSIN ET TECHNOLOGIE DE CONTRUCTION MECANIQUE V 1-2-2

OBJECTIFS

Rendre l'étudiant capable de: dessiner et coter complètement des pièces de formes complexes; de concevoir des mécanismes ou parties de mécanismes de complexité moyenne.

CONTENU

Dessin: établissement de plans d'ensemble complexes; représentation symbolique et cotation d'un organe de transmission de mouvement (engrenages, vis sans fin, etc.); dessin de pièces de formes complexes.

Technologie de construction: engrenages (suite) ex: roues coniques; accouplements; embrayages; limiteurs de couple; application de la théorie des mécanismes.

BIBLIOGRAPHIE

De Giet, Pasquet, Technologie de construction, Tome 2 et 3, Dunod.

241-561-76 ETUDE DU MONTAGE D'USINAGE I 2-5-1

OBJECTIFS

Suite à ce cours, l'étudiant sera capable de concevoir, dessiner et définir complètement à partir du positionnement isostatique choisi en étude de fabrication. Des montages d'usinage simples (cotation, choix des matériaux, ordre des manipulations); montage au plafond; gabarit de perçage.

CONTENU

Fonction position, transformation des cotes machine en cote appareil; fonction serrage, choix; vérification de la stabilité, règle de la continuité de matière. Conception, standard, soudée, assemblée, moulée, choix des matériaux. Manipulations. Evacuation des copeaux. Rentabilité.

BIBLIOGRAPHIE

Bouvier, G., Polizzi, B., Montages d'usinage, Ed. Dunod, Paris.
Pazot, R., Montages d'usinage, Ed. Desforges, Paris.

241-591-76 MACHINES-OUTILS V 2-4-1

OBJECTIFS

Initier les étudiants aux techniques modernes et spécialisés, ainsi qu'aux recherches effectuées dans le domaine de la fabrication mécanique.

CONTENU

Technologie: étude détaillée des phénomènes de coupe et des conditions de coupe, débit, usure, brise copeau (essais et lois); notions sur la commande numérique; usinage sans copeaux, électro-érosion, chimique ultra-sonique; montage des pièces et assemblages.

Laboratoire machines outils: taillage des engrenages par outils de forme (division différentielle), par génération; copiage, contrôle numérique; électro érosion, électro chimique, ultrason; travaux de montage d'usinage; travaux d'assemblage; contrôle métrologique complexe.

BIBLIOGRAPHIE

Chevalier, A., Technologie des fabrications mécaniques, Fascicule 8, 10, 11, Delagrave.
Dupont, A. et Castell, A., Technologie générale professionnelle sur des travaux réalisés sur les machines outils, Desforges, Paris.
Dupont, A. et Castell, A., Technologie générale professionnelle sur la coupe des métaux, Desforges, Paris.

241-651-76 DESSIN ET TECHNOLOGIE DE CONSTRUCTION MECANIQUE VI 2-2-2

OBJECTIFS

Suite à ce cours l'étudiant sera capable: de concevoir des mécanismes ou parties de mécanismes à partir de données schématiques; de rechercher des solutions techniques; d'agencer logiquement des fonctions techniques déjà étudiées; de rechercher dans des documents industriels ou catalogues des organes standards; d'établir tous les dessins de définition des pièces appartenant à l'ensemble étudié.

CONTENU

Dessin: conception d'un mécanisme par l'établissement d'un plan d'ensemble; dessin de pièces de formes complexes.

Technologie de construction. Etude de machines: variateurs de vitesse; réducteurs de vitesse: à axes parallèles et à axes perpendiculaires; différentiel; trains épicycloidaux. Application de la théorie des mécanismes.

241-661-76 ETUDE DE MONTAGE D'USINAGE II 2-5-2

OBJECTIFS

Suite à ce cours l'étudiant sera capable: de concevoir, dessiner et définir complètement à partir du positionnement isostatique choisi en étude de fabrication; des montages d'usinage complexes, montages sur machines tournantes,

montage à serrage unique, montage pour plusieurs pièces, montage à serrages automatisés, montage de contrôle. De concevoir et dessiner des appareillages spéciaux: gabarits; cames; outils spéciaux; alimentation continue; calibres, etc.

CONTENU

Calculs des cotes avec gabarit de réglage; règles de sécurité pour les montages sur machines tournantes, équilibrage; Détrompeur; calcul des calibres, cames, gabarits.

Bouvier, G. et Polizzi, B., Montages d'usinage, Edit. Dunod, Paris.
Pazot, R., Montages d'usinage, Desforges, Paris.

241-691-76 MACHINES-OUTILS VI 2-4-1

OBJECTIFS

Voir le cours 241-591-76.

CONTENU

Technologie: taillage des engrenages par génération - cylindriques droits et hélicoïdaux coniques, finition; affutage des outils, à tranchant unique, à arête normale, à obliquité d'arête, à tranchant multiple (fraise, etc); presses.

BIBLIOGRAPHIE

Chevalier, A., Technologie des fabrications mécaniques, Fascicule 7, Delagrave.
Dupont, A. et Castell, A., Technologie générale professionnelle sur des travaux réalisés sur machines outils, Desforges, Paris.

Secteur professionnel 243.00 ELECTROTECHNIQUE

Programme 243.03 ELECTRONIQUE

COLLEGE AUTORISE

Ce programme est celui enseigné par l'Institut Teccart Inc. de Montréal. Il conduit au Diplôme d'études collégiales (D.E.C.). Il est considéré équivalent au programme 243.03 de l'Enseignement collégiale et porte le même numéro.

CONTENU DU PROGRAMME

	Langue et littérature I	3-0-3
	Langue et littérature II	3-0-3
	Langue et littérature III	3-0-3
	Langue et littérature IV	3-0-3
109-101-76	Education physique	2
109-201-76	Education physique	2
109-301-76	Education physique	2
109-401-76	Education physique	2
340-101-77	La philosophie et la connaissance	3-0-3
340-201-77	La philosophie, la nature et la culture	3-0-3
340-301-77	La philosophie et l'homme	3-0-3
340-401-77	Ethique et politique	3-0-3
201-102-77	MATHEMATIQUES GENERALES ET APPLIQUEES	3-2-3
201-103-77	CALCUL DIFFERENTIEL ET INTEGRAL I	3-2-3
201-203-77	CALCUL DIFFERENTIEL ET INTEGRAL II	3-2-3
203-102-74	MECANIQUE	3-2-3
203-302-74	OPTIQUE ET STRUCTURE DE LA MATIERE	3-2-3
242-101-76	SCIENCES GRAPHIQUES I	2-2-2
242-211-76	SCIENCES GRAPHIQUES III	1-2-3
243-110-74	CIRCUITS A COURANT CONTINU	3-2-2
243-120-74	ELEMENTS DE CIRCUITS	3-1-2
243-130-74	INITIATION AUX TECHNIQUES INDUSTRIELLES	1-2-0
243-210-74	CIRCUITS A COURANT ALTERNATIF I	3-2-3
243-220-74	CIRCUITS A COURANT ALTERNATIF II	3-2-3
243-310-74	ELEMENTS D'ELECTRONIQUE I	3-2-2
243-320-74	ELECTRONIQUE INDUSTRIELLE I	3-2-2
243-330-75	MACHINES ROTATIVES	3-2-2
243-410-74	ELEMENTS D'ELECTRONIQUE II	3-2-2
243-420-74	ELECTRONIQUE INDUSTRIELLE II	3-2-2
243-430-75	MACHINES A COURANT ALTERNATIF	3-2-2
243-440-75	CIRCUITS LOGIQUES	2-2-2
243-502-74	SCHEMAS ET CONCEPTION I	1-2-3
243-512-74	ELECTRONIQUE I	3-2-3

243-520-75	SYSTEMES ASSERVIS	3-2-2
243-522-74	ELECTRONIQUE II	3-3-3
243-550-75	TECHNIQUES DES IMPULSIONS	3-2-3
243-560-74	INSTRUMENTS DE MESURE	2-2-2
243-602-74	SCHEMAS ET CONCEPTION II	1-2-3
243-612-74	ELECTRONIQUE III	4-3-4
243-621-74	ELECTRONIQUE INDUSTRIELLE III	2-2-3
243-632-75	ORDINATEURS ET AUTOMATISMES	4-3-4
243-642-74	COMMUNICATIONS	4-3-4
243-650-75	TECHNIQUES NUMERIQUES	3-2-3
243-663-74	TELEMESURE	2-2-4
243-984-74	REPRODUCTION AUDIO	2-2-2
243-T11-73 *	BLOCS D'ALIMENTATION	1-1-1
243-T30-73 *	ANTENNES ET PROPAGATION DES ONDES	1-1-1
243-T31-73 *	T.V. COULEURS	3-2-2
243-T32-73 *	TECHNIQUES DE DEPANNAGE	1-2-2
243-T33-75 *	SCHEMAS ET CONCEPTION	1-2-2
243-T40-73 *	LES COMPOSANTS A SEMI-CONDUCTEURS	3-2-3
243-T41-73 *	APPLICATIONS DES SEMI-CONDUCTEURS	4-2-2
243-T50-73 *	ELEMENTS TRIJONCTIONS ET LEURS DERIVES	4-2-2
243-T51-73 *	CIRCUITS LOGIQUES	4-2-2
243-T60-73 *	INITIATION AU STUDIO DE TELEVISION	0-2-2
420-911-75	INTRODUCTION AU LANGAGE FORTRAN	2-1-3

* Ces cours sont spécifiques à l'institution et n'apparaissent pas au répertoire des cours de l'Enseignement collégial.

243-T11-73 BLOCS D'ALIMENTATION 1-1-1

CONTENU

La jonction PN: description d'une jonction, relation courant/tension, effet Zener, influence de la température. La diode à vide: différents types d'émission; dans le vide, dans le gaz.

Comportement d'une diode en AC. Les circuits de redressement. Tension et courant redressés: valeur moyenne, valeur maximum, valeur efficace. Le filtrage (l'intégrateur). Les blocs d'alimentation.

243-T30-73 ANTENNES ET PROPAGATION DES ONDES 1-1-1

CONTENU

Les ondes électromagnétiques. La propagation: physique des ondes hertziennes, les phénomènes de propagation, propagation aux diverses longueurs d'ondes.

Les lignes de transmission: théorie générale. Les antennes: théorie générale.

243-T31-73 T.V. COULEURS 3-2-2

CONTENU

Physique de la couleur. La lumière: nature de la lumière, sources. L'oeil et la vision: anatomie de l'oeil, physiologie de la vision. Eléments de colorimétrie: paramètres de la couleur, analyse et synthèse des couleurs, principe de la trichromie (méthodes add. et soustractives), diagramme de chromaticité.

L'émission en couleurs. Généralités: le problème de la comptabilité, étude du spectre d'un signal vidéo, le modulateur symétrique, synchronisation de la couleur. Les signaux de modulation: le signal Y, signaux de différence de couleur, signaux réduits, signaux I et Q, synoptique d'un émetteur. Les mires de réglage: générateur de type arc-en-ciel, générateur NTSC, mire de réglage télévisée. Caméras pour la couleur.

Le récepteur de TV couleurs. Comparaison avec le téléviseur N/B. Rôle de chaque section: le syntonisateur, l'ampli IF, le démodulateur, l'ampli vidéo, synchronisation et balayage, son. La section de chrominance: le démodulateur, les amplificateurs chroma, matrices, synchronisation de la couleur, circuits auxiliaires.

Les circuits du tube-image (couleurs). Alimentation du tube tricanon. Alimentation du trinitron. Ajustement de l'échelle des gris. Montages matriciels: circuits de matrice pour signaux I et Q, circuits de matrice pour signaux (R-Y) (B-Y), circuits de matrice pour signaux X et Z.

La convergence. Théorie: la pureté, la convergence statique, la convergence dynamique, la correction de coussin, les circuits de convergence. Ajustement de la convergence: vérification et ajustements préliminaires, réglage de la pureté, réglage de la convergence statique, réglage de la convergence dynamique, mise au point de l'échelle des gris, les générateurs de mire.

La section de chrominance. Les amplificateurs de chrominance. Principe de la démodulation synchrone. Autres types de démodulateurs synchrones. Montages pratiques. Synchronisation de la couleur. Séparation et amplification de la salve. L'oscillateur à 3.58 MHz. Le portier et le CAC. Réglage de la teinte. Ajustement des circuits de synchronisation: vérification de la section de synchronisation, méthodes d'ajustement, le vectorscope. Alignement chroma.

243-T32-73 TECHNIQUES DE DEPANNAGE 1-2-2

CONTENU

Initiation au dépannage (TV). TV mono: les pannes qui affectent: le trame, le son, l'image, la sychronisation, dépannage et réglage. TVC: les pannes qui affectent: la trame, le son, l'image mono, l'image en couleurs; dépannage et réglage.

243-T33-75 SCHEMAS ET CONCEPTION 1-2-2

OBJECTIFS

Habituer l'étudiant à concevoir des projets simples qui devront, dans toute la mesure du possible, s'intégrer dans des projets plus complexes lors des cours de schémas et conception 502 et 602.

CONTENU

Equipements et accessoires à dessin. Pratique de dessin mécanique et pictural. Lettrage technique. Fabrication de chassis. Estimation du projet et contrôle des coûts et réalisation.

243-T40-73 LES COMPOSANTS A SEMI-CONDUCTEURS 3-2-3

OBJECTIFS

Ce cours vise surtout à donner à l'étudiant une connaissance plus approfondie du semi-conducteur qu'il a déjà étudié sommairement dans le cours 301. De plus les éléments semi-conducteurs récemment introduits sur le marché sont traités en vue des utilisations futures.

CONTENU

Théorie

Rappel des principales caractéristiques des éléments semi-conducteurs, principalement le silicium. Jonction PN. Mode de fabrication: diodes à nonction cultivée, par alliage, mesa, planaire, diffusée.

Les diodes. Diodes à pointes. Diodes à porteurs suractifs. Diodes de Boff, ou de commutation rapide. Diodes à commutation. Diodes P.I.N. Diodes varactors. Diodes de Zener. Diodes de référence. Diodes de bruit. Diodes redresseuses de puissance. Diodes redresseuses à avalanche contrôlée. Thyrectors. Diodes tunnel. Diodes tunnel redresseuses (Back diodes). Symboles. Interprétation des feuilles de spécifications du manufacturier.

Semi-conducteurs spéciaux. Oscillateurs à effet de Gunn. Commutateurs ovoniques. Stabistors. Varistors. Thermistors (CTP et CTN). Les électrets. Semi-conducteurs à effet galvano-électrique ou thermo-électrique (frigistors).

Les transistors. Constitution. Caractéristiques. Action amplificatrice. Performances maximales. Fabrication. Polarisation. Techniques de polarisation. Point d'opération. Calculs. Stabilisation électrique et thermique. Analyse graphique. Stabilisation du gain en courant. Circuits équivalents. Paramètre en h. Détermination graphique du paramètre en h. Variation des paramètres. Comportement en régime de faibles signaux par les paramètres en h. Méthode d'approximation. Comportement en régime de signaux forts. Comportement en basses et hautes fréquences. Symboles. Interprétation des feuilles de spécifications.

Dispositifs à effet de champ. J-FET. Comparaison avec le transistor conventionnel. Comparaison avec la triode. Caractéristiques électriques et paramètres. Fabrication. Les diverses structures. Polarisation et techniques de polarisation. Circuits équivalents en basses et hautes fréquences. J-FET bipolaire. MOSFET (types à déplétion et à enrichissement). MOSFET à deux portes. Protection. Effets thermiques. Symboles. Interprétation des feuilles de spécification.

Laboratoire

Identification des différents composants à semi-conducteurs. Méthode de vérification des diodes, des transistors, des dispositifs à effet de champ. Etablissement des caractéristiques. Etude et utilisation du traceur de courbes. Circuits permettant de relever les caractéristiques. Interprétation des mesures effectuées.

BIBLIOGRAPHIE

Aronssohn, R., Martin, A.V.J., Pratique et théorie des semi-conducteurs, Editions PEPTA, 2e éd., 1965.
Boytestad, R., Naskelsky, L., Electronic Devices and Circuit Theory, Prentice Hall, 1972.
Brazee, J.C., Semi-conductor and Tube Electronics, Holt Rinehart Winston, 1968.
Corning, J.J., Transistor Circuit Analysis and Design, Prentice Hall, 1965.
Fontaine, C., Diodes et transistors, Dunod, 5e éd., 1969.
Fontaine, C., Le transistor en audiofréquence, Dunod, 1965.
GE, SCR Manual, 5e éd., 1972.
GE, Tansistors Manuel, 7e éd., revisée, 1969.
Malvino, Transistor Circuit Approximations, McGraw Hill, 1968.
Millman and Halkias, Integrated Electronic, McGraw Hill, 1972.
Oehmichen, J.P., Emploi rationnel des transistors, Editions Radio, 2e éd., 1964.
Oehmichen, J.P., Transistors à effet de champ, Editions Radio, 1969.
RCA, Tansistor, Thyristor and Diode Manual, 1971.
Schereiber, H., Technique et applications des transistors, Editions Radio, 6e éd., 1965.

243-T41-73 APPLICATIONS DES SEMI-CONDUCTEURS 4-2-2

OBJECTIFS

Ce cours montre à l'étudiant les usages pratiques des composants semi-conducteurs étudiés dans le cours T40 qui se donne conjointement avec le présent cours.

CONTENU

Théorie

Application des diodes. Bloc d'alimentation. Rectification de puissance basse et haute fréquence. Détection au FM. Détection des micro-ondes. Générateurs d'harmoniques. Modulateurs. Générateurs de bruits. Régulateurs. Syntonisateurs. Multiplicateurs de fréquence. Atténuateurs. Verrouillage. Régénération de composante continue. Elimination des surtensions. Commutation. Portes logiques. Protection. Référence haute tension. Oscillateurs et multivibrateurs.

Applications des semi-conducteurs spéciaux. Générateurs d'ondes sinusoïdales à fréquences micro-ondes. Transmetteur Dappler. Oscillateur local. Eléments de mémoire. Stabilisation de tension. Contrôle de température. Protection. Thermomètre. Commande automatique. Microphones. Gaussemètre. Traceur de courbe d'hystérisis. Mesure de puissance. Réfrigération. Conversion de l'énergie thermique à l'énergie électrique.

Applications des transistors. Amplificateurs: cascade, Darlington, différentiel, push-pull (et variantes), complémentaire, symétrique. Source de courant constant. Oscillateur et multivibrateur. Portes logiques. Alimentations régulées. Production de signaux. Transformation de signaux. Mesure de signaux. Commandes automatiques. Relais statiques. Détection. Chapper. Mesure de temps.

Applications des dispositifs à effet de champ. Amplificateurs. Source de courant. Résistances variables. Circuits à action différée. Appareils de mesure. Oscillateurs et multivibrateurs. Portes logiques. Amplificateurs sélectifs. Chapper. Mémoire. Résistance à valeur commandée.

Laboratoire

Réalisation, alimentation non régulées et régulées. Réalisation de divers types d'amplificateurs. Sources de courant constant. Mesure des phénomènes transitoires et procédés d'élimination de ces phénomènes. Réalisation de circuits de modulation et de démodulation. Relais statiques.

BIBLIOGRAPHIE

Boylestad, R., Naskelsky, L., Electronic Devices and Circuit Theory, Prentice Hall, 1972.
Corning, J.J., Transistor Circuit Analysis and Design, Prentice Hall, 1965.
GE, SCR Manual, 5e éd., 1972.
GE, Transistor Manuel, 7e éd., revisée, 1969.
Hass, A., Applications industrielles des procédés électroniques, Editions Radio, 1966.
Malvino, Transistor Circuit Approximation, McGraw Hill, 1968.

Millman and Halkias, Integreted Electronics, McGraw Hill, 1972.
Oehmichen, J.P., Circuits électroniques à transistors, Editions Radio, 1966.
Oehmichen, J.P., Emploi rationel des transistors, 2e éd., Editions Radio, 1964.
Oehmichen, J.P., Transistors à effet de champ, Editions Radio, 1969.
RCA, Transistor, Thyristor and Diode Manual, 1971.
Schereiber, H., Les montages à transistors au laboratoire et dans l'industrie, Editions Radio, 1970.
Schereiber, H., Le transistor au laboratoire et dans l'industrie, Editions Radio, 1964.
Schereiber, H., Technique et applications des transistors, 6e éd., Editions Radio, 1965.

243-T50-73 ELEMENTS TRI-JONCTIONS ET LEURS DERIVES 4-2-2

OBJECTIFS

Ce cours a pour objectif premier de familiariser l'étudiant avec les composants industriels à semi-conducteur nous fournissant de nouveaux modes de commandes qui n'ont pas toujours leurs équivalents dans les tubes.

CONTENU

Théorie

Théorie de thyristor. Fabrication. Fonctionnement. Performances et caractéristiques. Symboles. Identification de bornes. Fréquences d'opération. Transients de voltage. Opération en série et en parallèle. Circuits de vérification.

Famille des thyristors. SCR. SCR complémentaire. SCR tétrode. Triac, CTO. GCS. SUS. SBS. ASBS. Diac. SCS. Diode Shackley. Photothyristors: LAS. LASCR. LASCS. Quadrac. ITR. TUJ et TUJ programmable (PUT).

Déclenchement des thyristors. Déclenchement en courant continu; déclenchement en courant alternatif; déclenchement en impulsions; circuits de déclenchement. Désamorçage et circuits de désamorçage. Fonctionnement en maître-esclave.

Application des thyristors. Régulation par commutation de la tension; commande de l'éclairage et du chauffage; commande de la vitesse des moteurs; oscillateurs et multivibrateurs compteurs en anneau; détection; allumage de moteurs à explosion; balayage lignes TV; chargeurs de batteries; temporisateurs, etc.

BIBLIOGRAPHIE

Boytestad, R., Naskelsky, L., Electronic Devices and Circuit Theory, Prentice Hall, 1972.
Chute, G.M., Applications industrielles de l'électronique, 3e éd., Dunod, 1966.
Damage, R., Opto-Electronique, Editions Radio, 1971.
GE, SCR Manual, 5e éd., 1972.
Lilen, H., Thyristors et triacs, Editions Radio, 1971.
RCA, Transistor, Thyristor and Diode Manual, 1971.
Vosbom, L., Amplificateur magnétique et thyratron au silicium dans l'industrie, Editions Radio, 1965.

243-T51-73 CIRCUITS LOGIQUES 4-2-2

OBJECTIFS

Ce cours a pour objectifs immédiats, d'une part, de faire la synthèse de toutes les notions de logiques acquises depuis le début du cours et d'autre part, d'approfondir suffisamment les connaissances de l'étudiant pour qu'il puisse matérialiser des opérations mathématiques et des fonctions diverses.

CONTENU

Théorie

Complément sur la simplification des équations booléennes: diagramme de Karnaugh; conditions interdites; conditions indifférentes; multiplication de diagrammes de Karnaugh (techniques de pontage); méthode de Quine Mc Clusky; diagramme de fluence.

Logique combinatoire et logique séquentielle; automatismes séquentiels; temporisation; circuit mémoire; compteurs; régistres; calcul et réalisation des compteurs, régistres, etc. Asynchrones et synchrones.

Automatismes séquentiels: méthode de Huffman; tableau des phases; matrice primitive des états; matrice contractée des états; polygone de liaisons; matrices des sorties primaires; matrices des sorties secondaires; étude et recherche des aléas; les différents types d'aléas; recherche des solutions sans aléas; étude des mécanismes à caractère cyclique; études d'ensembles automatisés.

Laboratoire

A l'aide du démonstrateur de logique, l'étudiant doit réaliser des montages en vue de vérifier expérimentalement les circuits logiques enseignés dans le contenu du présent cours.

243-T60-73 INITIATION AU STUDIO DE TELEVISION 0-2-2

OBJECTIFS

Familiariser l'étudiant avec tous les appareils qui constituent une chaîne de télévision en circuit fermé, lui montrer comment ces différents appareils sont reliés entre eux et l'initier à l'usage du studio par la réalisation de courts métrages.

CONTENU

Théorie

Le peu de théorie nécessaire à ce cours se fait en studio à l'aide de démonstrations et comprend les sujets suivants: définition de la télévision en circuit fermé, les éléments d'un système, planification d'un système, usages et applications. Etude de la lumière, unité, propriétés, réflexion, transmission, degrés Kelvin, mesure. Techniques d'éclairage, terminologie, sortes de projecteurs, commandes d'éclairage. Etude des objectifs, distance focale, profondeur de champ, graduations "F", aberrations, ZOOM. La caméra de télévision, les vidicons, plumbicons et orthricons, commandes de la caméra. Les aiguilleurs vidéo. Les moniteurs. La régie vidéo. Le magnétoscope. La régie audio.

Laboratoire

Conception d'une émission, plan du programme, rédaction des textes, décors, accessoires, titres, mouvement de caméras et effets spéciaux, réalisation du programme. Critique de la production.

BIBLIOGRAPHIE

Amato, R., Cours fondamental de logique électronique, Editions Radio, 1972.
Carr, W.N. Mize, J.P., MOS/LSI, Design and Application, Texas Instruments Electronics Series, McGraw Hill, 1972.
Damaje, R., Logique électronique et circuits intégrés numériques, Editions Radio, 1970.
Korsakissok, Ch., Théorie et pratique d'automatismes numériques, Editions Radio, 1971.
Lagosse, J., Logique combinatoire et séquentielle, 2e éd., Dunod, 1971.
Lilen, H., Circuits intégrés numériques, Editions Radio, 1970.
Maley, G.A., Manual of Logic Circuits, Prentice Hall, 1970.
Mandl, M., Electronic Switching Circuits, Prentice Hall, 1969.
Manuel des pratiques de studio de télévision, Les services techniques et exploitation de Radio-Canada.
Millman and Halkias, Integrated Electronics, McGraw Hill, 1972.
Peatman, J.B., The Design of Digital Systems, McGraw Hill, 1972.
Oehmichen, J.P., Emploi rationnel des circuits intégrés, Editions Radio, 1971.

Programme 247.01 TECHNOLOGIE DE SYSTEMES

COLLEGE AUTORISE

Le CEGEP Lionel-Groulx est autorisé à offrir ce programme à compter de septembre 1975.

OBJECTIFS DU PROGRAMME

Le diplômé issu de ce programme travaillera avec l'ingénieur en électronique et l'analyste en informatique dans le but de construire et d'implanter des automatismes et des mini-ordinateurs. Ces appareils servent, entre autre, à la collecte des données, au contrôle des appels interurbains automatiques, à la facturation automatique dans les supermarchés, au contrôle des oléoducs, etc.

Le futur technologue en système est appelé à jouer un double rôle. D'une part, il doit développer une logique solide afin de bien comprendre un système pour intervenir au besoin dans l'installation, l'opération, la modification et l'entretien. D'autre part, cette même logique est nécessaire pour préparer et modifier les programmes qui régissent les systèmes. Il devra aussi comprendre l'interaction du matériel et du logiciel pour tenir compte de ces deux aspects dans son travail.

PERSPECTIVES PROFESSIONNELLES

Le diplômé en Technologie de systèmes s'introduit dans un domaine en constante évolution. A cause de la découverte constante de nouveaux secteurs d'application, les besoins grandissent sans cesse. Il pourra s'attendre à exécuter des tâches plus restreintes qui ne font pas appel à toutes ses connaissances au début. Par la suite, sa polyvalence l'amènera à gravir l'échelle des fonctions et des postes plus importants.

CONTENU DU PROGRAMME

PREMIERE SESSION

	Education physique	2
	Langue et littérature	3-0-3
340-101-77	La philosophie et la connaissance	3-0-3
201-171-76	MATHEMATIQUES APPLIQUEES I	3-2-3
243-107-75	MODELES DE CIRCUITS	3-3-2
247-101-75	LOGIQUE I	2-1-1
420-107-75	INTRODUCTION AUX ALGORITHMES	3-3-2
	Cours complémentaire	3-0-3

DEUXIEME SESSION

	Education physique	2
	Langue et littérature	3-0-3
340-201-77	La philosophie, la nature et la culture	3-0-3
201-271-76	MATHEMATIQUES APPLIQUEES II	3-2-3
247-201-75	LOGIQUE II	2-2-2
420-207-75	INTRODUCTION AUX SYSTEMES INFORMATIQUES	2-2-2
420-217-75	ORDINATEUR ET PROGRAMMATION SYMBOLIQUE	3-2-2
	Cours complémentaire	3-0-3

TROISIEME SESSION (projet)

	Education physique	2
	Langue et littérature	3-0-3
340-301-77	La philosophie et l'homme	3-0-3
243-307-75	CIRCUITS ANALOGIQUES	3-2-2
243-317-75	DOCUMENTATION ET TECHNIQUE DE MONTAGE	2-4-2
420-307-75	INTRODUCTION AUX SYSTEMES D'EXPLOITATION	3-1-2
420-317-75	ARCHITECTURE DES ORDINATEURS	3-1-2
	Cours complémentaire	3-0-3

QUATRIEME SESSION (projet)

	Education physique	2
	Langue et littérature	3-0-3
340-401-77	Ethique et politique	3-0-3
243-407-75	PERIPHERIQUES	3-1-2
247-401-75	LOGIQUE III	1-2-1
247-411-75	UNITES DE CONTROLE ET INTERFACES	3-3-3
420-417-75	PROGRAMMATION DES ENTREES/SORTIES	2-3-3
	Cours complémentaire	3-0-3

CINQUIEME SESSION (projet)

243-507-75	TELECOMMUNICATION	3-2-2
247-501-75	PROJET I	1-20-5
420-507-75	LANGAGES EVOLUES	3-3-3

SIXIEME SESSION (projet)

247-601-75	PROJET II	1-20-5
247-611-75	DOMAINES D'APPLICATION	4-4-4
247-621-75	TECHNIQUES NOUVELLES	3-2-2

DESCRIPTION DES COURS

Note. La description des cours 201-171-76, 201-271-76, 243-107-75, 243-307-75, 243-317-75, 243-407-75, 243-507-75, 420-107-75, 420-207-75, 420-217-75, 420-307-75, 420-317-75, 420-417-75, 420-507-75 se retrouve dans la section des cours expérimentaux à la fin de ce Cahier.

247-101-75 LOGIQUE I 2-1-1

CR 420-107-75

OBJECTIF

Fournir à l'étudiant les concepts et les outils de base en logique théorique.

CONTENU

Variables logiques, représentation des fonctions et opérations logiques, table de vérité, opérations logiques de base, fonctions composées, fonctions équivalentes. Formes canoniques des fonctions binaires. Réduction de spécifications logiques à des expressions logiques. Algèbre de Boole: propriétés de bases, principe de dualité, théorème de De Morgan. Réseau logique combinatoire complexe.

247-201-75 LOGIQUE II 2-2-2

PR 247-101-75

OBJECTIFS

Ce cours a pour but de donner à l'étudiant une connaissance des supports matériels que lui fournit la technologie pour réaliser les fonctions logiques élaborées dans le cours de Logique I (247-101-75).

CONTENU

Théorie

Caractéristiques du TTL, recommandations générales sur l'usage des circuits TTL. Les fonctions logiques de base. Les fonctions logiques à haut niveau d'intégration. L'interface entre le TTL et le monde extérieur.

Laboratoire

Courbes caractéristiques du TTL. Réalisation de circuits logiques et vérification des résultats.

247-401-75 LOGIQUE III 1-2-1

PR 247-201-75

OBJECTIF

Introduction à quelques techniques particulières appliquées à des blocs logiques contenant des fonctions complexes.

CONTENU

Régistres à décalage, files et piles (FIFO, LIFO), mémoires (ROM, PROM, RAM), microprocesseurs, mémoires associatives. Applications de ces circuits dans la génération de caractères, de séquences, de fonctions.

247-411-75 UNITES DE CONTROLE ET INTERFACES 3-3-3

PR 247-201-75
PR 420-317-75

OBJECTIFS

Ce cours permet à l'étudiant de se familiariser avec quelques périphériques de base. Il introduit de plus, celui-ci, aux techniques d'échanges ordinateur/périphérique ainsi qu'aux circuits d'interface.

CONTENU

Les unités de contrôle. Section de contrôle: détection et génération des états et modes, circuits de protection physique, génération de séquences de commande, décalage de fonction. Section des données: conversion parallèle/série, série/parallèle, compression et expansion de codes, mémoires intermédiaires. 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 TTL.

Les canaux d'entrée/sortie. Notion de canal, de toron. Multiplexeur: par octet, par mot, par bloc. Sélecteur.

247-501-75 PROJET I 1-20-5

OBJECTIFS

Le projet a pour but de permettre aux étudiants de réaliser un système de moyenne envergure en collaboration, le cas échéant, avec une entreprise. C'est en somme à l'intérieur de ce projet que l'étudiant aura l'occasion de mettre en application toutes les notions et techniques acquises précédemment.

CONTENU

Il s'agit de monter un ou plusieurs systèmes en boucle ouverte: contrôle de machine outil, système d'acquisition de données commerciales, biomédicales, systèmes de test pour circuits électroniques, etc.; localement ou en collaboration avec l'industrie.

247-601-75 PROJET II 1-20-5

OBJECTIF

Voir le cours 247-501-75.

CONTENU

En complément à "Projet I" (247-501-75) qui présente les sytèmes en boucle ouverte, on retrouve ici l'expérimentation de systèmes en boucles fermées: contrôle climatique de température, humidité, pression, contrôle de vitesse de moteur, systèmes d'asservissement électroniques.

247-611-75 DOMAINES D'APPLICATION 4-4-4

PR 420-207-75

OBJECTIF

Ce cours fera le recensement des applications dans les principaux domaines où on retourve la technologie de système.

CONTENU

Contrôle de procédés: étude de systèmes en faisant ressortir le rôle de la simulation et de l'acquisition de données. Construction d'un système de contrôle simple et sa simulation.

Mini-systèmes commerciaux pour le traitement des données: étude d'un ou deux systèmes réels où l'on fera ressortir le rôle du technologue dans l'interconnection des modules et dans la programmation du système.

Télétraitement: on verra l'utilisation de mini-ordinateurs comme terminaux intelligents, comme multiplexeurs, comme agent de "spooling"; on étudiera de façon brève, la programmation sous-jacente à ce mode de traitement.

247-621-75 TECHNIQUES NOUVELLES 3-2-2

OBJECTIF

Ce cours vise à présenter une panoplie des composants ou des applications récemment mis sur le marché.

CONTENU

On devrait retrouver ici toutes composantes ou applications nouvelles en électronique, en mécanique, en montage et en programmation.

Secteur professionnel 260.00 TECHNIQUES DE L'EAU, DE L'AIR ET DE L'ASSAINISSEMENT

Programme 260.01 ASSAINISSEMENT DE L'EAU

OBJECTIFS DU PROGRAMME

Le programme de la spécialité: Assainissement de l'eau, a pour but de former un hydro-technicien polyvalent, apte à s'orienter indifféremment vers un des nombreux champs d'activité se rapportant à l'eau et à son utilisation et possédant suffisamment les disciplines de base pour pouvoir évoluer au rythme que connaissent les techniques hydriques.

PERSPECTIVES PROFESSIONNELLES

Les techniques de l'eau et de l'assainissement sont devenues, ces dernières années, d'une grande importance. Dans tous les pays l'on porte aux problèmes de l'eau une attention croissante, sachant qu'il y a une étroite corrélation entre, d'une part, la santé et la prospérité générale et, d'autre part, la qualité et la disponibilité de l'eau. Le Québec ne fait pas exception à la règle. L'accroissement de sa population et son industrialisation, exigent un approvisionnement d'eau plus volumineux et de meilleure qualité. Les problèmes découlant de la pollution de l'eau ont pris une ampleur telle, que des politiques à long terme visant à enrayer ce fléau, sont devenues d'une urgente nécessité. Nos gouvernements mettent au point de telles politiques, et l'assainissement des eaux sera une préoccupation majeure pour les années à venir.

Les possibilités de carrière sont donc multiples pour l'hydro-technicien. Les principaux employeurs sont: les services publics tels que les municipalités; la régie des eaux; les fabricants et commerçants spécialisés en matières premières, en appareils et procédés de traitement des eaux; les ingénieurs-conseils spécialisés en génie sanitaire. Parmi les activités qui s'offrent au diplômé, il faut souligner les suivantes: l'exploitation et la direction d'usines de filtration ou d'épuration des eaux vannes; l'inspection et l'aide technique; l'échantillonnage et l'analyse des eaux dans le cadre de relevés hydrologiques; la conception et le dessin, la représentation technique et la promotion des ventes; l'assistance technique aux chercheurs. Il faudra s'attendre, de plus, à une demande croissante pour les spécialistes, de la part de la grande industrie pour laquelle l'épuration des eaux vannes, sera une activité majeure dans les années à venir.

260.01 ASSAINISSEMENT DE L'EAU

CONTENU DU PROGRAMME

PREMIERE SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-101-76	Education physique	2
340-101-77	La philosophie et la connaissance	3-0-3
201-102-77	MATHEMATIQUES GENERALES ET APPLIQUEES	3-2-3
202-101-73	CHIMIE GENERALE	3-2-3
203-102-74	MECANIQUE	3-2-3
242-101-76	SCIENCES GRAPHIQUES I	2-2-2

DEUXIEME SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-201-76	Education physique	2
340-201-77	La philosophie, la nature et la culture	3-0-3
201-103-77	CALCUL DIFFERENTIEL ET INTEGRAL I	3-2-3
202-201-75	CHIMIE DES SOLUTIONS	3-2-3
203-202-74	ELECTRICITE ET MAGNETISME	3-2-3
242-211-76	SCIENCES GRAPHIQUES III	1-2-3

TROISIEME SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-301-76	Education physique	2
340-301-77	La philosophie et l'homme	3-0-3
202-202-75	CHIMIE ORGANIQUE	3-2-3
260-301-77	CHIMIE DE L'EAU I	2-3-2
260-310-77	HYGIENE PUBLIQUE	2-0-1
260-311-77	HYDROLOGIE	2-0-1
260-321-77	DESSIN SPECIALISE I	1-3-1
	Cours complémentaire	3-0-3

QUATRIEME SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-401-76	Education physique	2
340-401-77	Ethique et politique	3-0-3
260-401-77	CHIMIE DE L'EAU II	2-3-2
260-410-77	MICROBIOLOGIE SANITAIRE	3-2-2
260-411-77	TRAITEMENT DES EAUX I	3-2-3
260-421-77	DESSIN SPECIALISE II	1-3-1
	Cours complémentaire	3-0-3

CINQUIEME SESSION

201-227-77	STATISTIQUE ET CONTROLE	2-2-2
230-110-77	TOPOMETRIE I	2-2-2
260-501-77	MECANIQUE DES FLUIDES I	3-0-3
260-511-77	TRAITEMENT DES EAUX II	4-5-3
260-521-77	DESSIN SPECIALISE III	1-3-1
260-531-77	INSTRUMENTS ET APPAREILS DE COMMANDE	3-1-2
	Cours complémentaire	3-0-3

SIXIEME SESSION

243-979-75	ELECTRICITE APPLIQUEE	2-2-2
260-601-77	MECANIQUE DES FLUIDES II	3-0-3
260-611-77	TRAITEMENT DES EAUX III	3-5-3
260-621-77	DESSIN SPECIALISE IV	1-4-1
260-641-77	COURS A DEFINIR	0-3-3
	Cours complémentaire	3-0-3

Secteur professionnel 260.00 TECHNIQUES DE L'EAU, DE L'AIR ET DE L'ASSAINISSEMENT

Programme 260.02 ASSAINISSEMENT DE L'AIR ET DU MILIEU

OBJECTIFS DU PROGRAMME

Ce programme a pour objectif premier de former un technicien spécialisé dans la lutte contre la pollution de l'air. Le travail de détection et d'analyse est primordial dans ce domaine; le spécialiste doit donc être versé dans les méthodes modernes d'analyse de l'air. Par ailleurs, étant donné que plusieurs employeurs, particulièrement ceux du secteur industriel, trouvent avantageux de confier les problèmes généraux de la population et de la salubrité du milieu aux mêmes personnes, il est important de ne pas sur-spécialiser le technicien. Une formation, chevauchant les divers champs d'activité de la lutte contre la pollution, lui sera non seulement profitable mais souvent nécessaire.

PERSPECTIVES PROFESSIONNELLES

Au cours des dernières décennies, le progrès de l'industrialisation et de la technologie, l'urbanisation rapide des populations, ont engendré ce fléau de notre civilisation: la pollution de l'air, de l'eau, du sol. L'homme est en voie d'empoisonner son milieu et les conséquences lui seront désastreuses s'il ne réussit pas à maîtriser ce processus.

La prise de conscience de la population en regard de ces problèmes a amené nos gouvernements à l'action. La ville de Montréal, par exemple, a mobilisé une vingtaine de techniciens dans cette lutte, au cours des deux dernières années. Plusieurs postes de détection et d'analyse sont parsemés à travers la ville. On peut s'attendre à un accroissement considérable du marché du travail dans ce secteur au cours des prochaines années.

L'industrie privée, par ailleurs, s'occupe sérieusement de la salubrité du milieu industriel depuis longtemps. l'avènement de législations diverses visant à enrayer la pollution, intensifiera l'activité dans ce secteur. La disponibilité de techniciens dans ce domaine comblera une lacune devenue dommageable et l'on peut s'attendre à voir cette profession s'implanter rapidement, dans le milieu industriel comme dans le milieu urbain.

260.02 ASSAINISSEMENT DE L'AIR ET DU MILIEU

CONTENU DU PROGRAMME

PREMIERE SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-101-76	Education physique	2
340-101-77	La philosophie et la connaissance	3-0-3
201-102-77	MATHEMATIQUES GENERALES ET APPLIQUEES	3-2-3
202-101-73	CHIMIE GENERALE	3-2-3
203-102-74	MECANIQUE	3-2-3
242-101-76	SCIENCES GRAPHIQUES I	2-2-2

DEUXIEME SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-201-76	Education physique	2
340-201-77	La philosophie, la nature et la culture	3-0-3
201-103-77	CALCUL DIFFERENTIEL ET INTEGRAL I	3-2-3
202-201-75	CHIMIE DES SOLUTIONS	3-2-3
203-202-74	ELECTRICITE ET MAGNETISME	3-2-3
242-211-76	SCIENCES GRAPHIQUES III	1-2-3

TROISIEME SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-301-76	Education physique	2
340-301-77	La philosophie et l'homme	3-0-3
101-926-75	L'HOMME ET LES EQUILIBRES BIOLOGIQUES	3-2-3
202-202-75	CHIMIE ORGANIQUE	3-2-3
260-302-77	METHODES D'ANALYSE CHIMIQUE I	1-4-2
260-310-77	HYGIENE PUBLIQUE	2-0-1
	Cours complémentaire	3-0-3

QUATRIEME SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-401-76	Education physique	2
340-401-77	Ethique et politique	3-0-3
260-402-77	METHODES D'ANALYSE CHIMIQUE II	1-4-2
260-410-77	MICROBIOLOGIE SANITAIRE	3-2-2
260-412-77	L'AIR ET SES CONTAMINANTS	3-0-1
260-422-77	L'EAU ET SES CONTAMINANTS	2-2-2
	Cours complémentaire	3-0-3

CINQUIEME SESSION

201-227-77	STATISTIQUE ET CONTROLE	2-2-2
260-502-77	ANALYSE CHIMIQUE INSTRUMENTALE	2-4-2
260-510-77	HYGIENE ET SECURITE INDUSTRIELLE	4-3-2
260-512-77	RADIATIONS IONISANTES	2-1-2
260-522-77	METEOROLOGIE APPLIQUEE	2-1-2
260-542-77	COURS A DEFINIR	0-3-3
	Cours complémentaire	3-0-3

SIXIEME SESSION

260-602-77	INSTRUMENTS ET APPAREILS D'ASSAINISSEMENT	3-6-3
260-612-77	VENTILATION ET CLIMATISATION	2-0-2
260-622-77	ECHANTILLONNAGE ET DOSAGE	2-8-3
260-632-77	TOXICOLOGIE ET EPIDEMIOLOGIE	2-0-2
260-642-77	COURS A DEFINIR	0-3-3
	Cours complémentaire	3-0-3

260-301-77 CHIMIE DE L'EAU I 2-3-2

PR 202-201-75

OBJECTIFS

Ce cours a pour but non seulement d'enseigner les méthodes d'analyse des eaux mais de rendre l'étudiant apte à bien faire ces analyses luimême 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.

BIBLIOGRAPHIE

Sawyer, C., Chemistry for Sanitary Engineers, McGraw-Hill, 1960.
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, American Public Health Association, 13th Ed., 1972.

260-302-77 METHODES D'ANALYSE CHIMIQUE I 1-4-2

PR 202-201-75

OBJECTIFS

Parfaire les connaissances de l'étudiant en chimie descriptive. Introduire l'étudiant 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.

BIBLIOGRAPHIE

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 HYGIENE PUBLIQUE 2-0-1

OBJECTIFS

Faire connaître à l'étudiant les principaux agents de contamination retrouvés dans l'eau et dans les endroits publics et lui 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. Evacuation 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.

BIBLIOGRAPHIE

Ehlers, V.M., Steel, E.W., Municipal and Rural Sanitation, New York, McGraw-Hill, 1965, (600 p.).

260-311-77 HYDROLOGIE 2-0-1

OBJECTIFS

Initier l'étudiant 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 enseignements; initier l'étudiant aux problèmes suscités par la pollution des eaux.

Familiariser l'étudiant avec les méthodes 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.

BIBLIOGRAPHIE

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 WasteWater 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 DESSIN SPECIALISE I 1-3-1

PR 242-211-76

OBJECTIFS

Parfaire les connaissances de l'étudiant en regard du dessin comme moyen d'expression et de communication en le familiarisant avec la symbolisation et les conventions propres à la spécialité. Améliorer son habileté à transposer sur plan les structures tridimensionnelles percues ou imaginées. Augmenter sa dextérité comme dessinateur. Lui apprendre à utiliser ses connaissances pour lire, interpréter et vérifier un dessin en l'opposant aux données premières.

CONTENU

Etudes des composants des conduites d'eau: tuyauterie, vannes, robinets, joints, accessoires. Dessins de détails et d'ensembles. Dessins isométriques. Vérification de dessins.

BIBLIOGRAPHIE

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 CHIMIE DE L'EAU II 2-3-2

PR 260-301-77

OBJECTIF

Ce cours poursuit les mêmes objectifs que ceux de Chimie de l'eau I et le complète.

CONTENU

Analyse des eaux: granulométrie des matières en suspension; poteniel zéta des particules et flocons; silice, le fluore, les phosphates, le chlore actif, l'ozone, la demande biochimique d'oxygène, la demande chimique d'oxygiène, les composés de l'azote, les eaux usées et les boues, les gaz des digesteurs.

BIBLIOGRAPHIE

Voir le cours 260-301-77.

Un examen à la mi-session et un examen final compléteront l'évaluation.

260-402-77 METHODES D'ANALYSE CHIMIQUE 1-4-2

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.

BIBLIOGRAPHIE

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 MICROBIOLOIE SANITAIRE 3-2-2

OBJECTIFS

Ce cours a pour but d'initier l'étudiant 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, dymanique d'une population microbienne, classification. Bactériologie des eaux. Méthodes d'analyse. Les algues, les virus, les protozoaires et les 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.

BIBLIOGRAPHIE

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 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 Exercices 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.).

260-411-77 TRAITEMENT DES EAUX I 3-2-3

OBJECTIFS

Le cours a pour but de familiariser l'étudiant 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 fluoration. 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

Etudes, 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 L'AIR ET SES CONTAMINANTS 3-0-1

OBJECTIF

Le cours a pour but de renseigner l'étudiant sur la pollution de l'air, l'origine des contaminants, 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.

BIBLIOGRAPHIE

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 DESSIN SPECIALISE II 1-3-1

PR 260-321-77

OBJECTIF

Poursuivre le travail amorcé au cours 260-321-77. Amener l'étudiant à la conception et la représentation d'installations plus compliquées.

CONTENU

Conduites d'eau diverses, pompes, accessoires, stations de pompage pour eau et eaux usées. Dessins diagrammatiques, dessins de détails, dessins d'ensembles. Tracés et profils. Electricité et instrumentation: symbolisation.

BIBLIOGRAPHIE

Voir le cours 260-321-77.

260-422-77 L'EAU ET SES CONTAMINANTS 2-2-2

OBJECTIFS

Le cours a pour but de bien renseigner l'étudiant sur la pollution des eaux, ses origines, 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.

BIBLIOGRAPHIE

Fair, G.M., et al., Water and Wasterwater Engineerint, 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 MECANIQUE DES FLUIDES I 3-0-3

PR 201-103-77
PR 203-102-74

OBJECTIFS

Enseigner à l'étudiant 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 le corps submergés. 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.

BIBLIOGRAPHIE

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 ANALYSE CHIMIQUE INSTRUMENTALE 2-4-2

PA 202-201-75
PR 260-402-77

OBJECTIFS

Ce coura a pour but de familiariser l'étudiant avec les méthodes instrumentales d'analyse utilisées pour l'analyse de l'air, de l'eau. L'étudiant 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.

BIBLIOGRAPHIE

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 HYGIENE ET SECURITE INDUSTRIELLE 4-3-2

OBJECTIFS

Renseigner l'étudiant 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.

BIBLIOGRAPHIE

Leblond, W., Hygiène Québec, P.U.L., 1961, (290 p.).

260-511-77 TRAITEMENT DES EAUX II 4-5-3

PR 260-411-77

OBJECTIFS

Former des techniciens 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, les familiariser 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.

BIBLIOGRAPHIE

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 RADIATIONS IONISANTES 2-1-2

PA 202-101-73

OBJECTIFS

Ce cours a pour but de renseigner l'étudiant sur les principales sources de radiations, leurs propriétés et 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.

BIBLIOGRAPHIE

Casarett, A.P., Radiation Biology, Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1968, (368 p.).

260-521-77 DESSIN SPECIALISE III 1-3-1

PR 260-421-77

OBJECTIFS

Apprendre à l'étudiant quelles sont les étapes requises à la réalisation complète d'un design et comment il doit procéder à la réalisation de chacune d'elles. L'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.

BIBLIOGRAPHIE

French, Engineering Drawing, McGraw-Hill.
Steel, E.W., Water Supply and Sewerage, McGraw-Hill.
Water Pollution Control Federation, Design and Construction of Sanitary and Sewers, vol. 9.
Water Pollution Control Federation, Sewerage Treatment Plant design, vol. 8.

260-522-77 METEOROLOGIE APPLIQUEE 2-1-2

OBJECTIF

Ce cours a pour but de familiariser 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.

BIBLIOGRAPHIE

Johnston, H., Weather Ways, Ottawa, Ministère des Transports, 1953, (127 p.).
Weather Work, Ottawa, Ministère des Transports, 1965, (127 p.).

260-531-77 INSTRUMENTS ET APPAREILS DE COMMANDE 3-1-2

PA 203-102-74

OBJECTIFS

Enseigner à l'étudiant 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.

BIBLIOGRAPHIE

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.).

260-542-77 COURS A DEFINIR 0-3-3

260-601-77 MECANIQUE DES FLUIDES II 3-0-3

PR 260-501-77

OBJECTIF

Ce cours fait suite au cours 260-501-77 et poursuit les mêmes objectifs.

CONTENU

Ecoulement 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.

BIBLIOGRAPHIE

Addison, H., Applied Hydraulics, London, Chapman Hall, 1964.
Fair, G.M., Water and WasteWater 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.).

260-602-77 INSTRUMENTS ET APPAREILS D'ASSAINISSEMENT 3-6-3

OBJECTIFS

Ce cours a pour but de familiariser l'étudiant avec les instruments de mesure et les appareils d'épuration utilisées en analyse de l'air et dans le contrôle de la salubrité 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.

260-611-77 TRAITEMENT DES EAUX III 3-5-3

PR 260-401-77
PR 260-411-77

OBJECTIFS

Familiariser l'étudiant avec les techniques et les appareils utilisés le plus fréquemment dans le traitement des eaux. Par des travaux pratiques appropriés, apprendre à l'étudiant 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.

BIBLIOGRAPHIE

Babbitt, 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 VENTILATION ET CLIMATISATION 2-0-2

PR 260-501-77

OBJECTIFS

Ce cours a pour but de familiariser l'étudiant 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.

BIBLIOGRAPHIE

Harris, N.C., Modern Air Conditioning Practice, New York, McGraw-Hill, 1959, (376 p.).

260-621-77 DESSIN SPECIALISE IV 1-4-1

PR 260-521-77

OBJECTIF

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.

BIBLIOGRAPHIE

Voir le cours 260-521-77.

260-622-77 ECHANTILLONNAGE ET DOSAGE 2-8-3

PR 260-402-77

OBJECTIFS

Ce cours, qui en est un d'application, a pour but de compléter la formation technique de l'étudiant 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. Etalonnage statique et dynamique des instruments. Echantillonnage isocinétique.

BIBLIOGRAPHIE

Stern, A.C., Air pollution, Vol. II, New York, Academic Press, 1962.

260-632-77 TOXICOLOGIE ET EPIDEMIOLOGIE 2-0-2

OBJECTIFS

Le cours a pour but de familiariser l'étudiant 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. Episodes 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.

BIBLIOGRAPHIE

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.).

260-641-77	COURS A DEFINIR	0-3-3
260-642-77	COURS A DEFINIR	0-3-3

Programme 310.04 TECHNIQUES PARA-POLICIERES

Secteur professionnel: TECHNIQUES AUXILIAIRES DE LA JUSTICE

COLLEGES AUTORISES

Tous les collèges autorisés à offrir le programme de Techniques policières (310.01).

OBJECTIFS GENERAUX

A titre provisoire, ce programme a été élaboré à l'intention des étudiants qui, tout en ayant satisfait aux exigences du programme 310.01 Techniques policières, ne répondraient pas aux critères d'admission de l'Institut de Police du Québec et pourraient être embauchés dans un secteur du domaine para-policier.

Le collège devra présenter à la D.G.E.C., au cours de la cinquième session, une demande accompagnée des informations suivantes:

- la liste des étudiants touchés,
- la ou les raisons du refus à l'I.P.Q.,
- leur endroit de stage,
- les objectifs du stage,
- le contenu du stage,
- les modalités d'évaluation.

La D.G.E.C. étudiera chaque demande et avisera le collège de sa décision.

Remarques

Comme les études en cours n'ont pas encore établi la pertinence d'une formation collégiale en Techniques para-policières, on ne doit pas accepter au programme 310.01 des étudiants avec l'intention de les acheminer en 310.04.

Seuls les étudiants refusés à l'I.P.Q. peuvent être admis à ce programme.

Les étudiants qui auront complété ce programme selon les modalités définies pourront se voir décerner un D.E.C. en Techniques para-policières.

CONTENU DU PROGRAMME

Tous les cours des cinq (5) premières sessions du programme 310.01 Techniques policières plus un cours de stage spécifique en sixième session.

DESCRIPTION DES COURS SPECIFIQUE

310-604-76	STAGE (para-policier)	3-35-4

La description de ce stage est laissé à l'initiative du collège mais doit être approuvée par la Direction générale de l'Enseignement collégiale (DGEC) tel que mentionné plus haut.

Programme 311.01 TECHNIQUES DE PREVENTION

COLLEGE AUTORISE

Ce programme est offert au Collège de Jonquière à compter de septembre 1977.

OBJECTIFS DU PROGRAMME

Ce programme a pour but de préparer un technicien compétent dans le domaine de la prévention des accidents et des maladies industrielles. Au terme de ses études, l'étudiant sera un véritable préventionniste plutôt qu'un inspecteur en sécurité. Sa tâche consistera surtout à inculquer à tous les employés d'une usine donnée des principes de prévention et de sécurité au travail. Il devra faire la mise au point de programmes de prévention, instaurer un système d'inspections et d'enquêtes qui lui permettra de détecter les lacunes dans certaines situations particulières et dans l'application même de son programme d'action.

Il faut donc voir dans ce futur technicien un agent de promotion, un conseiller de la direction d'une entreprise et un éducateur au niveau du personnel. Pour ce faire, il doit posséder des connaissances exactes pour comprendre son travail et des connaissances en sciences humaines pour l'aider dans ses nombreux contacts.

PERSPECTIVES PROFESSIONNELLES

Partout où il y a activité humaine, on retrouvera le préventionniste.

- dans le secteur primaire: mines, foresterie, pêcheries et les usines qui en découlent.
- dans le secteur secondaire: usines de transformation, chantiers de construction, etc.
- dans le secteur tertiaire: le transport, les édifices publics, etc.

CONTENU DU PROGRAMME

PREMIERE SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-101-76	Education physique	2
340-101-77	La philosophie et la connaissance	3-0-3
201-127-75	STATISTIQUE INDUSTRIELLE	2-2-4
242-901-75	LECTURE DE PLANS	3-0-3
311-101-77	FONDEMENTS DE LA PREVENTION	3-0-2
401-901-75	INTRODUCTION AUX PRINCIPES ADMINISTRATIFS	3-0-3
	Cours complémentaire	3-0-3

DEUXIEME SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-201-76	Education physique	2
340-201-77	La philosophie, la nature et la culture	3-0-3
311-201-77	LA LEGALITE DANS LA PREVENTION I	2-1-2
387-980-71	ADMINISTRATION ET RELATIONS DE TRAVAIL	3-0-3
410-514-75	PLANIFICATION, PROGRAMMATION ET CONTROLE DE LA PRODUCTION	4-0-4
410-622-74	LA NEGOCIATION COLLECTIVE	3-0-3
	Cours complémentaire	3-0-3

TROISIEME SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-301-76	Education physique	2
340-301-77	La philosophie et l'homme	3-0-3
311-301-77	LA PREVENTION DANS LES EDIFICES I	2-1-2
311-311-77	LES TECHNIQUES D'INSPECTION ET TECHNIQUES D'ENQUETE	3-2-3
311-321-77	LA PREVENTION DANS LE TRAVAIL MANUEL I	2-1-2
350-906-77	INTERRELATIONS DANS LE MONDE PROFESSIONNEL	1-2-3
	Cours complémentaire	3-0-3

QUATRIEME SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-401-76	Education physique	2
340-401-77	Ethique et politique	3-0-3
311-401-77	LA PREVENTION DANS LES EDIFICES II	2-1-2
311-411-77	THEORIE ET TECHNIQUES DE L'INFORMATION	2-1-2
311-421-77	LA PREVENTION DANS LE TRAVAIL MANUEL II	2-1-2
311-431-77	L'EVALUATION DES TACHES	3-0-3
311-441-77	LES ORGANISMES DE PREVENTION	2-0-2
	Cours complémentaire	3-0-3

CINQUIEME SESSION

311-501-77	LES PROGRAMMES CADRES EN PREVENTION I	3-2-3
311-511-77	LA PREVENTION DANS L'ENTOURAGE INDUSTRIEL I	2-1-2
311-531-77	STAGES	2-16-2
350-911-75	PSYCHOLOGIE INDUSTRIELLE	3-0-3

SIXIEME SESSION

311-504-77	SANTE ET PREVENTION	2-2-2
311-601-77	LES PROGRAMMES CADRES EN PREVENTION II	3-2-3
311-611-77	LA PREVENTION DANS L'ENTOURAGE INDUSTRIEL II	2-1-2
311-621-77	LA LEGALITE DANS LA PREVENTION II	2-1-2
311-631-77	PROJET D'INTERVENTION	1-3-1
311-641-77	TECHNIQUES D'INSTRUCTIONS	1-3-2
311-900-77	PREVENTION	3-0-3
420-900-74	INITIATION A L'INFORMATIQUE	2-1-3

311-101-77 FONDEMENTS DE LA PREVENTION 3-0-2

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: Etats-Unis, Canada, Québec. OSHA. Origines des théories. Nature, causes, résultats d'accidents. Principes et procédures de prévention. Programmes, enquêtes, rapports.

BIBLIOGRAPHIE

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 LA LEGALITE DANS LA PREVENTION I 2-1-2

PR 311-101-77

311-621-77 LA LEGALITE DANS LA PREVENTION II 2-1-2

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.

BIBLIOGRAPHIE

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, Editeur Officiel du Québec, Québec.

Loi de la convention collective, Imprimeur de la Reine, Ottawa.
Loi de la convention collective, Editeur Officiel du Québec, Québec.
Loi de protection du consommateur, Imprimeur de la Reine, Ottawa.
Loi de protection du consommateur, Editeur Officiel du Québec, Québec.
Loi des accidents de travail, Imprimeur de la Reine, Ottawa.
Loi des accidents de travail, Editeur Officiel du Québec, Québec.
Loi des compagnies, Imprimeur de la Reine, Ottawa.
Loi des compagnies, Editeur Officiel du Québec, Québec.
Loi du salaire minimum, Imprimeur de la Reine, Ottawa.
Loi du salaire minimum, Editeur Officiel du Québec, Québec.

311-301-77	LA PREVENTION DANS LES EDIFICES I		2-1-2
		PR	242-901-75
311-401-77	LA PREVENTION DANS LA EDIFICES II		2-1-2
		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.

SUGGESTIONS METHODOLOGIQUES

Le cours comprendra 15 modules, soit un par semaine. Dans un module, on devra retrouver:

Un fondement scientifique; la théorie de la prévention (côté théorique); La description du cas (environ 3 heures).

La recherche personnelle de l'étudiant (environ 5 heures).

La synthèse en groupe (environ 2 heures).

311-311-77 LES TECHNIQUES D'INSPECTION ET LES TECHNIQUES D'ENQUETE 3-2-3

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 LA PREVENTION DANS LE TRAVAIL MANUEL I 2-1-2

311-421-77 LA PREVENTION DANS LE TRAVAIL MANUEL II 2-1-2

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.

SUGGESTIONS METHODOLOGIQUES

Voir le cours 311-301-77.

311-401-77 LA PREVENTION DANS LES EDIFICES II 2-1-2

Voir le contenu du cours 311-301-77.

311-411-77 THEORIE ET TECHNIQUES DE L'INFORMATION 2-1-2

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 LA PREVENTION DANS LE TRAVAIL MANUEL II 2-1-2

Voir le contenu du cours 311-321-77.

311-431-77 L'EVALUATION DES TACHES 3-0-3

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 LES ORGANISMES DE PREVENTION 2-0-2

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 LE PROGRAMME CADRE EN PREVENTION I 3-2-3

PR 410-514-75

311-601-77 LE PROGRAMME CADRE EN PREVENTION II 3-2-3

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 SANTE ET PREVENTION 2-2-2

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.

SUGGESTIONS METHODOLOGIQUES

Le Collège devra former une équipe multidisciplinaire pour dispenser ce cours. (Infirmière, biologiste, éducateur physique et préventionniste).

311-511-77 LA PREVENTION DANS L'ENTOURAGE INDUSTRIEL I 2-1-2

PR 242-901-75

311-611-77 LA PREVENTION DANS L'ENTOURAGE INDUSTRIEL II 2-1-2

PR 311-511-77

OBJECTIF

Idem à 311-301-77 mais sur l'entourage industriel.

CONTENU

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.

SUGGESTIONS METHODOLOGIQUES

Voir 311-301-77.

311-531-77 STAGES 2-16-2

OBJECTIFS

Le stage doit permettre à l'étudiant 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'étudiant 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.

SUGGESTIONS METHODOLOGIQUES

Comme le stage est une période d'apprentissage, il exige donc une démarche pédagogique. Pour permettre la réalisation des objectifs du stage, on doit prévoir une période de préparation, un encadrement suffisant et une supervision très attentive des principales actions du stagiaire. Au terme de son stage, l'étudiant et le milieu de stage doivent remettre un rapport final portant sur le travail accompli par le stagiaire.

311-601-77 LE PROGRAMME CADRE EN PREVENTION II 3-2-3

Voir le contenu du cours 311-501-77.

311-611-77 LA PREVENTION DANS L'ENTOURAGE INDUSTRIEL II 2-1-2

Voir le contenu du cours 311-511-77.

311-221-77 LA LEGALITE DANS LA PREVENTION II 2-1-2

Voir le contenu du cours 311-201-77.

311-631-77 PROJET D'INTERVENTION 1-3-1

PR 311-501-77
PR 311-601-77

OBJECTIFS

Dans le projet d'intervention qui complète les études du technicien en prévention, l'étudiant doit être capable de construire un programme concret et réalisable de prévention, doit pouvoir donner la mesure de son degré de compréhension et de jugement des problèmes et des phénomènes rencontrés dans ce secteur et enfin, doit manifester un état d'esprit éclairé et global sur la prévention.

CONTENU

A l'intérieur de ce projet, l'étudiant 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'étudiant à concevoir la prévention comme un tout comprenant aussi bien les pertes matérielles que les pertes de temps et les pertes humaines.

SUGGESTIONS METHODOLOGIQUES

Le travail porte sur un sujet relié à la prévention et bien que le choix du sujet soit laissé à l'étudiant, celui-ci doit être approuvé par le professeur concerné.

L'étudiant, par l'utilisation d'une technique de recherche et d'enquête, sera amené à produire un projet concret et applicable dans une industrie donnée.

L'étudiant devra remettre, à son professeur, des rapports d'étape et un rapport final de son travail.

L'étudiant présentera son travail en y incluant les références et la démarche qu'il a survie.

311-641-77 TECHNIQUES D'INSTRUCTION 1-3-2

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. Etre 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 princices 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.

311-900-77 PREVENTION 3-0-3

OBJECTIFS

Ce cours a comme but principal de faire acquérir une formation de base dans le domaine de la prévention.

L'étudiant, après ce cours, sera sensibilisé aux différents principes de prévention qu'il faut connaître et respecter dans tous les secteurs de l'activité humaine.

Il acquerra une connaissance suffisante, quoique superficielle des normes, lois et règlements régissant ce secteur.

CONTENU

Première partie: quinze heures.

Fondements généraux de la prévention.

Deuxième partie: trente heures.

Règles et mesure particulières au programme dans lequel est inscrit l'étudiant.

Ainsi, l'étudiant en Electrotechnique sera amené à connaître les règles particulières touchant son secteur d'activités.

Secteur professionnel 322.00 TECHNIQUES FAMILIALES

Programme 322.03 GARDERIE D'ENFANTS

COLLEGES AUTORISES

Les collèges autorisés à enseigner ce programme sont le Collège Marie-Victorin et le Campus Notre-Dame-de-Foy.

OBJECTIFS GENERAUX

Les années de la première enfance sont primordiales dans le cheminement du jeune enfant vers l'âge adulte. L'enfant a plus à apprendre durant les cinq premières années de sa vie qu'à toute autre période de sa croissance et les connaissances alors acquises sont à la base de tout progrès subséquent.

Le programme des techniques en garderie d'enfants veut réaliser le but de toute garderie éducative: "coopérer à l'oeuvre de l'éducation de la petite enfance en procurant aux enfants un programme d'activités approprié, des soins adéquats, grâce à l'aide d'un personnel qualifié". (Jacques Brunet, M.D., Sous-Ministre des Affaires Sociales).

Il poursuit quatre objectifs primordiaux:

- préparer un personnel apte à travailler auprès de la petite enfance;
- aider le futur technicien, par une formation de base, à réaliser en lui-même un équilibre intellectuel et affectif indispensable à l'éducateur de la petite enfance;
- sensibiliser l'étudiant par une formation spécialisée, aux besoins physiologiques et psychologiques des jeunes enfants, aux diverses situations familiales, aux différents milieux de la société;
- habiliter l'étudiant par une formation technique, à présenter des activités culturelles, intellectuelles, psycho-motrices, artistiques, propres à l'épanouisssement des jeunes enfants.

Des stages parallèles aux cours viennent ajouter à la formation théorique, l'expérimentation en différents milieux de travail.

PERSPECTIVES PROFESSIONNELLES

Le technicien en garderie d'enfants n'est pas un enseignant. Il est un éducateur de la petite enfance. Cet éducateur spécialisé pourra travailler dans les différents types de garderies éducatives. Il est préparé à travailler dans différents milieux favorisés ou défavorisés, avec des enfants normaux ou présentant des troubles de comportements d'ordre émotif ou affectif. Il pourra y assumer des rôles d'animation et d'éducation.

Programme 322.03 GARDERIE D'ENFANTS

Secteur professionnel 322.00 TECHNIQUES FAMILIALES

PREMIERE SESSION

	Education physique	2
	Langue et littérature	3-0-3
340-101-77	La philosophie et la connaissance	3-0-3
322-113-75	EDUCATION MUSICALE I	1-2-3
322-133-75	CREATIVITE ARTISTIQUE I	1-3-3
350-102-71	PSYCHOLOGIE GENERALE	2-1-3
387-962-71	INTRODUCTION A LA SOCIETE	3-0-3
	Cours complémentaire	3-0-3

DEUXIEME SESSION

	Education physique	2
	Langue et littérature	3-0-3
340-201-77	La philosophie, la nature et la culture	3-0-3
322-213-75	EDUCATION MUSICALE II	1-2-3
322-243-75	L'OBSERVATION ET SES METHODES	1-2-3
322-253-75	STAGE I (1 journée par semaine)	1-5-1
350-205-77	PSYCHOGENESE: LE DEVELOPPEMENT HUMAIN I	2-1-3
	Cours complémentaire	3-0-3

TROISIEME SESSION

	Education physique	2
	Langue et littérature	3-0-3
340-301-77	La philosophie et l'homme	3-0-3
322-313-75	LE DEVELOPPEMENT PSYCHOMOTEUR DE L'ENFANT I	1-2-3
322-333-75	CREATIVITE ARTISTIQUE II	1-3-3
322-353-75	STAGE II (1 journée par semaine et stage-bloc 3 semaines)	1-11-1
350-305-77	PSYCHOGENESE: LE DEVELOPPEMENT HUMAIN II	2-1-3

QUATRIEME SESSION

	Education physique	2
	Langue et littérature	3-0-3
340-401-77	Ethique et politique	3-0-3
322-403-71	LITTERATURE ET DOCUMENTATION ENFANTINE	1-2-3
322-413-75	LE DEVELOPPEMENT PSYCHOMOTEUR DE L'ENFANT II	1-2-3
322-433-75	CREATIVITE ARTISTIQUE III	1-3-3
401-999-76	COMPTABILITE	3-0-3
	Cours complémentaire	3-0-3

CINQUIEME SESSION

322-503-74	ALIMENTATION DES ENFANTS DE 0 A 5 ANS	2-1-3
322-513-75	HYGIENE - PREMIERS SOINS	1-3-3
322-523-75	METHODES ET TECHNIQUES D'ANIMATION I	1-5-3
322-533-75	SCIENCE DU COMPORTEMENT ORGANISATIONNEL	3-1-3
351-940-71	TROUBLES EMOTIFS I	2-1-3
387-970-71	SOCIOLOGIE DE LA FAMILLE	3-0-3
	Cours complémentaire	3-0-3

SIXIEME SESSION

322-603-75	MANAGEMENT ET RESSOURCES HUMAINES	3-1-3
322-623-75	METHODES ET TECHNIQUES D'ANIMATION II	1-5-3
322-633-75	ORGANISATION D'UNE GARDERIE EDUCATIVE	1-2-3
322-653-75	STAGE III (1 journée par semaine et stage-bloc 6 semaines)	1-15-1

322-113-75 EDUCATION MUSICALE I 1-2-3
322-213-75 EDUCATION MUSICALE II 1-2-3

Ce cours s'adresse à des étudiants qui se destinent à travailler auprès d'enfants en milieu de garderie éducative.

OBJECTIFS GENERAUX

Sensibiliser aux bienfaits du développement harmonieux des facultés de l'enfant par l'éveil musical: rythme, audition, intonation, improvisation, chant choral.

Eveiller 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 SPECIFIQUES

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

Education sensorielle. Nécessité de l'éducation sensorielle: exercices des sens, emploi de matériel spécial. Développement de l'acuité auditive: timbre, intensité, direction.

Education 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'étudiante: 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.

BIBLIOGRAPHIE

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, Edition Archambault Inc., Montréal.
Martenot, M., Principes fondamentaux d'éducation musicale et leur application, Editions Magnard, 64 rue de Rennes, Paris 6e.
Ministère de l'Education, Les activités à la maternelle: Eveil musical, Service de l'Education 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 CREATIVITE ARTISTIQUE I 1-3-3

OBJECTIFS

L'étudiant devra connaître les bases fondamentales de la couleur.

L'étudiant devra prendre conscience des effets physiologiques et psychologiques de la couleur sur l'individu.

L'étudiant devra 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.

BIBLIOGRAPHIE

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'Economat, no. 1961, aout, 1959.
Deribière, M., La couleur dans les activités humaines, Dunod.
Euguelabert, Adaptons la couleur des murs de l'école, Education nationale, no. 32, novembre 9, 1959.
Hickettier, A., Le cube des couleurs, Edition H. Dessain et Tobra.
Itteu, Johannes, L'art de la couleur, Edition 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 EDUCATION MUSICALE II 1-2-3

OBJECTIFS ET CONTENU

Voir le cours 322-113-75.

322-243-75 L'OBSERVATION ET SES METHODES 1-2-3

OBJECTIFS

Ce cours vise à transmettre à l'étudiant 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 jeune 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 accessible 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. Etablir des relations immédiates d'une réaction individuelle ou de groupe; entre les réactions des personnes et celles de l'observateur. Eléments d'un schéma d'analyse d'une observation ou d'une série d'observation. Techniques de formulation et de rédaction de rapports.

BIBLIOGRAPHIE

Cohen, D.H., Stren, V., Observing and Recording the Behavior of Young Children, Edition Alice Miel, Teacher College Press, Columbia University, 1966.
Revue Canadienne d'Education spécialisée, L'observation participante, no. 4, 1968.
Wan, K.P., Dorn, M.S., et al., Le développement intellectuel chez l'enfant, Edition du renouveau pédagogique, Montréal, 1973.

322-253-75	STAGE I (1 jr/sem.)	1-5-1
322-353-75	STAGE II (1 jr/sem. plus 3 sem.)	1-11-1
322-653-75	STAGE III (1 jr/sem. plus 6 sem.)	1-15-1

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 étudiant 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 et chacune des étapes ne constitue qu'un jalon vers l'acquisition de l'identité professionnelle.

322-313-75	LE DEVELOPPEMENT PSYCHOMOTEUR DE L'ENFANT I	1-2-3
322-413-75	LE DEVELOPPEMENT PSYCHOMOTEUR DE L'ENFANT II	1-2-3

OBJECTIFS

Présenter à l'étudiante 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.

BIBLIOGRAPHIE

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 premiers manifestations motrices et mentales chez l'enfant, Payot, 1935.

322-333-75	CREATIVITE ARTISTIQUE II	1-3-3
322-433-75	CREATIVITE ARTISTIQUE III	1-3-3

OBJECTIFS

Familiariser l'étudiant 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. Etapes 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, au 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.

BIBLIOGRAPHIE

Bernson, Marthe, Du gribouillis au dessin, Paris, Delachaux et Niestlé, 1962, (86 p.).
Clamy, G., Comment faire les exercices graphiques, Collection Education enfantine, Fernand Nathan.
De la Robertière, Henri, L'atelier de peinture, Collection Activités.
Small, Michel, L'enfant - Le jeu d'expression libre, Collecton Techniques de l'Education artisitique.
Tritten, G., Arts plastiques, (maternelle), Documents d'accompagnement pour la T.V., Gouvernement du Québec, Ministère de l'Education, Savoir faire..., éd. 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 STAGE II 1-11-1

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 LITTERATURE ET DOCUMENTATION ENFANTINES 1-2-3

OBJECTIFS

Faire découvrir à l'étudiant 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. Etapes 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.

BIBLIOGRAPHIE

Abbadie, Madeleine, Education du langage, livret pédagogique pour les enfants de 4 à 5 ans, Edition Armand Colin, 1969.
Aimard, Paule, L'enfant et son langage, Edition Simp, 1972.
Bonnet, Monique et Girard, Comment suivre et aider les progrès d'un enfant, Edition Gamma, 1972.
Cohen, M., Lézine, I., et al., Etudes 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, Education enfantine, Fernand Nathan, Paris, 1973.

322-413-75 LE DEVELOPPEMENT PSYCHOMOTEUR DE L'ENFANT II 1-2-3

OBJECTIF ET CONTENU

Voir le cours 322-313-75.

322-433-75 CREATIVITE ARTISTIQUE III 1-3-3

OBJECTIF ET CONTENU

Voir le cours 322-333-75.

322-503-74 ALIMENTATION DES ENFANTS DE 0 A 5 ANS 2-1-3

OBJECTIF

Apprendre à l'étudiant 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. Equilibre 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. Equilibre de la ration alimentaire. Organisation des menus. Place aux bonnes habitudes alimentaires. Psychologie du repas.

Psychologie du repas pour enfants malades, capricieux, sans appétit.

BIBLIOGRAPHIE

Caron, Lahaie, L., Nutrition et diététique, Edition Therrien et Fils, 3e édition, Montréal, 1960.
Encyclopédie de la femme et de la famille, L'enfant, Edition Librairie Hachette, vo. VI, (p. 1306 à 1324).
Encyclopédie médicale pour toute la famille, L'alimentation selon l'âge et le mode de vie, Edition 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, Edition du Jour, Montréal, 1963, chap. XVIII à XX, alimentation du nourrisson et du jeune enfant, chap. XVI, La fatigue.
Préfontaine, Blais et al., L'alimentaiton 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 HYGIENE ET PREMIERS SOINS 1-3-3

OBJECTIFS

Donner à l'étudiant des informations de base afin de favoriser la promotion de la santé dans la famille et dans le milieu de garderie éducative.

L'initier aux premiers soins à donner à un jeune enfant.

L'informer de l'existence des principales ressources communautaires en vue de la santé et du bien-être de l'enfant.

Donner à l'étudiant les connaissances essentielles sur les maladies courantes et infectieuses de l'enfance.

Apprendre à l'étudiant les causes et les symptômes des maladies courantes et infectieuses lui permettant ainsi de les dépister plus rapidement.

Indiquer à l'étudiant les premiers soins à donner à l'enfant dans ces cas pathologiques.

Apprendre à l'étudiant 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, thyphoide, etc. Parasites intestinaux. Intoxications alimentaires.

Déclaration des maladies contagieuses. Isolement des malades. Désinfection. Prévention par le sérum. Mesures à prendre pour éviter ces maladies.

BIBLIOGRAPHIE

Butten, Michèle, Les maladies de l'enfant à partir d'un an, Editions 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, Edition de l'homme, 1972.

Hould, Fernand, Votre enfant et ses soins, Edition 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 alimentaies.

322-523-75	METHODES ET TECHNIQUES D'ANIMATION I	1-5-3
322-623-75	METHODES ET TECHNIQUES D'ANIMATION II	1-5-3

OBJECTIFS

Sensibiliser l'étudiant aux phénomènes de groupes reliés à l'animation des petits.

Le familiariser au matériel éducatif propre à différentes méthodes: Montessori. Freinet. Decroly. Froebel. Pestallozi. Kergomard.

Lui permettre de créer du matériel éducatif à utiliser avec des jeunes enfants.

Aider l'étudiant à créer des centres d'intérêt en partant de l'environnement de l'enfant.

Le 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.

BIBLIOGRAPHIE

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 SCIENCE DU COMPORTEMENT ORGANISATIONNEL 3-1-3

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'intuitition, 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.

BIBLIOGRAPHIE

Bennis, W.C., The Planning of Change, N.Y., Holt, Rinehart and Wiston, 1961.
Diverry, Jean, Pratique de la direction participante, Entreprise moderne d'Edition, Paris, 1971.
Likert, R., The Human Organisation, 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, Ed. Hommes et techniques, Paris, 1972.
Tellier, Y., Changement planifié et développement organisationnel, E.F.G., et Epi, 1973.

322-603-75 MANAGEMENT ET RESSOURCES HUMAINES 3-1-3

OBJECTIFS

Le cours fournit à l'étudiant 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'acquisiton 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 pontentiel, rémunération et avantages sociaux, promotion.

Relation de travail: syndicalisme, historique, organisation et avenir.

BIBLIOGRAPHIE

Albert, L., La direction du personnel, Editions 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 and Cas, McGraw-Hill, Montréal, 1973.
Newman, W.H., L'art de la gestion, Dunod, Paris, 1969.

322-623-75 METHODES ET TECHNIQUES D'ANIMATION II 1-5-3

OBJECTIF ET CONTENU

Voir le cours 322-523-75.

322-633-75 ORGANISATION D'UNE GARDERIE EDUCATIVE 1-2-3

OBJECTIFS

Donner une vue d'ensemble de l'organisation d'une garderie éducative.

Familiariser l'étudiant 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. Equipements 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. Elaboration des budgets. Principes et méthodes de la direction et de l'opération. Publicité.

Animation et éducation: matériel pédagogique. Evaluation. Evolution. 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.

BIBLIOGRAPHIE

Ministère de l'Education, Les activités à la maternelle, 8 brochures, 1968.
Pourveur, L., A l'école maternelle, éd. H. Dessain, Liège, Paris, 1964.

322-653-75 STAGE III 1-15-1

Stage d'une journée par semaine et un stage bloc de 6 semaines. Pour la description voir le cours 322-253-75.

Programme 384.01 Techniques de recherches psycho-sociales

Secteur professionnel: TECHNIQUES DE RECHERCHES EN SCIENCES HUMAINES

COLLEGE AUTORISE

Le CEGEP de Rosemont est autorisé à offrir ce programme.

OBJECTIFS DU PROGRAMME

Par cette technique, on vise à former des étudiants aptes à assumer la responsabilité des données et des informations pertinentes aux spécialistes en sciences humaines et de les présenter sous une forme utilisable par ces derniers.

Il s'agit de répondre à un besoin urgent d'une clientèle formée aux différentes techniques utilisées par les sociologues, les publicistes, les agents de personnel, les psychologues, etc., pour laisser à ces professionnels les tâches de conception, d'évaluation et de relance qui sont propres à leur formation.

Le programme vise donc à donner aux candidats à ce diplôme une formation générale, plus une préparation à l'utilisation des techniques d'enquête, d'entrevue, de mesure, etc., une formation sur les moyens techniques et les instruments appropriés au domaine (informatique, audio-visuel, dactylographie et sténographie) et une formation en relations humaines.

PERSPECTIVES PROFESSIONNELLES

Essentiellement, le diplômé dans cette technique sera apte à faire des entrevues individuelles selon le schème des informations à recueillir, à procéder à des enquêtes préparées par des spécialistes, à faire des sondages d'opinions, à administrer des tests tel que cela existe dans les services du personnel, les services d'orientation, les centres de main-d'oeuvre et à faire des observations de groupe de tâche ou de discussion pour faire un relevé de données.

En outre, le diplômé sera prêt à fournir les rapports de son travail directement utilisables par les professionnels en sciences humaines, c'est-à-dire, présentation graphique des données, premières analyses statistiques, etc.

PROGRAMME 384.01 TECHNIQUES DE RECHERCHES PSYCHO-SOCIALES

PREMIERE SESSION

109-101-76	Education physique	2
	Langue et littérature	3-0-3
340-101-77	La philosophie et la connaissance	3-0-3
350-102-71	PSYCHOLOGIE GENERALE	2-1-3
384-101-76	INTRODUCTION AUX TECHNIQUES DE RECHERCHES I	3-0-3
387-960-71	INITIATION A LA SOCIOLOGIE I	3-0-3
420-900-75	INTRODUCTION A UN LANGAGE DE LA PROGRAMMATION	2-1-3
	Cours complémentaire	3-0-3

DEUXIEME SESSION

109-201-76	Education physique	2
	Langue et littérature	3-0-3
340-201-77	La philosophie, la nature et la culture	3-0-3
350-901-77	LE DEVELOPPEMENT DE LA PERSONNE	3-0-3
384-201-76	INTRODUCTION AUX TECHNIQUES DE RECHERCHES II	2-2-3
387-961-71	INITIATION A LA SOCIOLOGIE II	3-0-3
420-945-76	INFORMATIQUE S.P.S.S.	3-0-3
	Cours complémentaire	3-0-3

TROISIEME SESSION

109-301-76	Education physique	2
	Langue et littérature	3-0-3
340-301-77	La philosophie et l'homme	3-0-3
201-337-77	STATISTIQUE	3-2-3
350-903-77	PSYCHOLOGIE SOCIALE	2-1-3
384-311-76	MOYENS AUDIO-VISUELS DE RECHERCHES	1-2-3
384-321-76	L'ENTREVUE INDIVIDUELLE I	1-2-1
	Cours complémentaire	3-0-3

QUATRIEME SESSION

109-401-76	Education physique	2
	Langue et littérature	3-0-3
340-401-77	Ethique et politique	3-0-3

201-437-77	ANALYSE STATISTIQUE	3-2-3
384-401-76	LES ENQUETES I	1-3-2
384-411-76	TECHNIQUES DE TRAITEMENT GRAPHIQUE DES DONNEES	2-1-3
384-421-76	L'ENTREVUE INDIVIDUELLE II	1-3-1
	Cours complémentaire	3-0-3

CINQUIEME SESSION

350-906-77	INTERRELATIONS DANS LE MONDE PROFESSIONNEL	1-2-3
384-501-76	LES ENQUETES II	1-4-2
384-511-76	TECHNIQUES DE RECHERCHE ET DOCUMENT	3-0-3
384-521-76	PSYCHOTECHNIQUE	2-4-3
384-531-76	OBSERVATION ET ENTREVUE DE GROUPE	2-4-3

SIXIEME SESSION

384-641-76	PROJET DE FIN D'ETUDES	0-6-6
384-651-76	TECHNIQUES D'ESTIMATION ET DE DEVIS	2-1-3
384-661-76	RESEAUX INSTITUTIONNELS D'INFORMATION AU QUEBEC	2-1-3
412-231-77	PROCEDES DE SECRETARIAT I	2-1-1

384-101-76 INTRODUCTION AUX TECHNIQUES DE RECHERCHES I 3-0-3

OBJECTIFS

Initier les étudiants au rôle que le technicien de recherches psycho-sociales est en mesure de jouer dans la société et fournir de l'information sur les champs de pratique du technicien.

CONTENU

L'objet de l'enquête: opinions et attitudes.

Description, limites et avantages des méthodes utilisées: sondages, entrevues individuelles ou de groupes, questionnaires, tests, grilles d'observation, échelles d'attitudes, etc.

Notions de mise en ordre et de transmission des données recueillies; types de rapports.

Ethique professionnelle. Relations avec les professionnels des sciences humaines: le sociologue, le directeur du personnel, le responsable du placement, le psychologue, le conseiller d'orientation, le publicitaire, etc. Relations avec le client. Aspects légaux et sociaux.

BIBLIOGRAPHIE

Bastin, G., Les techniques sociométriques, Presses Universitaires de France, 1970.
Minon, P., Initiation aux méthodes d'enquêtes sociales, Coll. Etudes sociales, no. 8.
Mucchielli, R., Le questionnaire de l'enquête psycho-sociale, Librairies techniques et Editions sociales Françaises.
Tremblay, M.A., Initiation aux méthodes de recherche en sciences humaines, McGraw Hill, 1968.

384-201-76 INTRODUCTION AUX TECHNIQUES DE RECHERCHES II 2-2-3

OBJECTIF

Ce cours vise à initier l'étudiant aux méthodes de recherches utilisées dans les sciences humaines.

CONTENU

Notion de recherche scientifique. Les types de recherches en sciences humaines: psychologiques, sociologiques, anthropologiques, politiques, économiques.

Définition d'un problème de recherche et formulation d'hypothèse. Modes et méthodes de vérification d'hypothèses.

Types d'analyse des résultats.

Etude en séminaire de différentes recherches récentes dans ces domaines. Comparaisons méthodologiques.

BIBLIOGRAPHIE

Duverger, M., Méthodes des sciences sociales, Coll. Thémis, L.N.F., 1964.
Ferber, R., Statistical Techniques in Market Research, McGraw Hill, 1968.
Reuchlin, H., Méthodes en psychologie, Presses Universitaires de France, 1969.

384-311-76 MOYENS AUDIO-VISUELS DE RECHERCHES 1-2-3

OBJECTIFS

Initier l'étudiant aux instruments et techniques audio-visuels aptes à être utilisés par les techniciens de recherches.

CONTENU

Théorie

Rôle de l'instrumentation: avantages et limites.

Description, fonctionnement, mode d'utilisation, avantages et limites de différents instruments de cueillette de données. Les instruments écrits (questionnaires, tests, catalogues) sonores (magnétophones) visuels (caméras, ciné-caméras, magnétoscopes).

Facteurs influençant le choix de l'instrumentation: les objectifs de l'enquête, les types d'enquêteur, les modes de compilation (informatique et système McBee).

Laboratoire

Les travaux pratiques constitueront une partie très importante du cours. Ils comprendront de nombreux exercices sur la fonctionnement et l'utilisation des différents instruments.

BIBLIOGRAPHIE

Dieuzeide, H., Les techniques audio-visuelles, Presses Universitaires de France.
Dubois, F., et Roy, J.L., Les Services audio-visuels, Edition provisoire, Bibliothèque Collège Ste-Anne de la Pocatière.
Strasfoget, S., L'initiation à l'emploi des moyens audio-visuels, Edition Bourrelier, Paris.

384-321-76 L'ENTREVUE INDIVIDUELLE I 1-2-1
384-421-76 L'ENTREVUE INDIVIDUELLE II 1-3-1

OBJECTIFS

Initier l'étudiant à la réalisation des différents types d'entrevues individuelles destinées à recueillir des données.

CONTENU

Nature et classification des différents types d'entrevues individuelles.

Préparation de l'entrevue: définition des objectifs, plan de l'entrevue, étude des besoins des interview, organisation matérielle, etc.

Conduite de l'entrevue. Attitudes désirables et indésirables: préjugés, partialité. Techniques de l'entrevue individuelle. Applications se rattachant à l'entrevue téléphonique et à l'entrevue face à face. Utilisation de questionnaires fermés et/ou ouverts. Les techniques de l'entrevue en profondeur. Les étapes de l'entrevue: l'accueil, le déroulement, la conclusion.

Classification et transmission des résultats de l'entrevue individuelle.

BIBLIOGRAPHIE

Duval, R., L'entrevue, Les Presses de l'université Laval, Québec.
Garret, A., L'entretien, Imprimerie Held, Lausanne, 1960.
Kahn, R., The Dynamics of Interviewing, Wiley, New York, 1966.
Nahoum, C., L'entretien psychologique, Coll. Sup. (Le psychologique), Paris, 1967.
Tremblay, M.A., Initiation aux méthodes de recherche en sciences humaines, McGraw Hill, Montréal, 1968.

384-401-76	LES ENQUETES I	1-3-2
384-501-76	LES ENQUETES II	1-4-2

OBJECTIFS

Permettre la formation théorique et pratique nécessaire à la préparation, à la conduite et à la compilation d'une enquête.

CONTENU

Enquête: notions et objectifs. La plan d'enquête: sujet, population, lieu, etc. L'échantillonnage: méthodes de prélèvement, taille, composition, valeur. La cueillette des données: méthodes (téléphone, lettre, face à face, etc).

Attitudes de l'enquêteur selon les types d'enquête et selon les situations (refus de répondre, questions ambiguës, etc). L'enquête bibliographique: les principales sources de données, l'utilisation des ressources, l'organisation des dossiers. La compilation des données.

BIBLIOGRAPHIE

Bastin, G., Les techniques sociométriques, Presses Universitaires de France, 1970.
Minon, P., Initiation aux méthodes d'enquêtes sociales, Coll. Etudes sociales, no. 8.
Riley, M.N., Sociological research, Harcourt, 1963.
Tremblay, M.A., Initiation aux méthodes de recherche en sciences humaines, McGraw Hill, 1968.

384-411-76 TECHNIQUES DE TRAITEMENT GRAPHIQUE DES DONNEES 2-1-3

OBJECTIFS

Initier l'étudiant à la rédaction et à la présentation de rapports illustrés, directement utilisables par les professionnels des sciences humaines.

CONTENU

Notion et objectifs d'un rapport.

Le plan du rapport: introduction, les données brutes, les résultats, les conclusions, les annexes, la bibliographie, etc.

L'illustration des résultats: rappel de certaines notions statistiques, les tableaux de données, courbes et graphiques, histogrammes, etc.

L'organisation des données selon les systèmes de compilation et d'analyse (informatique, McBee, etc.).

Présentation du rapport: style, méthodes audio-visuelles, graphisme.

BIBLIOGRAPHIE

Canadian Psychological Association, Présentation des rapports de recherches, C.P.A., Ottawa, 1962.
Lanthier, R., Delorme, J., Rédaction de rapports, Ministère de la Jeunesse, Québec, 1958.
Shevanell, L., Recherches et thèses, Presses de l'université d'Ottawa.

384-421-76 L'ENTREVUE INDIVIDUELLE II 1-3-1

Voir le cours 384-321-76.

384-501-76 LES ENQUETES II 1-4-2

Voir le cours 384-401-76.

384-511-76 TECHNIQUES DE RECHERCHE ET DOCUMENT 3-0-3

Description à venir.

384-521-76 PSYCHOTECHNIQUE 2-4-3

OBJECTIF

Initier l'étudiant à l'utilisation des instruments de mesure collectifs et individuels destinés à évaluer les facteurs psychologiques et les performances individuelles.

CONTENU

Docimologie. Notions de psychométrie. Analyse des items. Elaboration des tests: standardisation, fidélité, validité. Les tests: types et descriptions.

Administration des tests: les directives, attitude de l'administrateur, facteurs influençant la qualité des mesures, administration individuelle ou collective, etc.

Etudes de certains instruments: habileté motrice, aptitude mécanique, habileté mentale, tests spécifiques de compagnie, test de dactylographie, etc.

BIBLIOGRAPHIE

Buros, V., Mental measurement Yearbooks, 1968.
Les manuels des tests utilisés durant les cours.
Mucchielli, Roger, L'examen psychotechnique, Librairies techniques et Editions sociales françaises.

384-531-76 OBSERVATION ET ENTREVUE DE GROUPE 2-4-3

OBJECTIFS

Préparer l'étudiant à l'organisation, l'animation et l'observation de groupes pour fin de cueillette de données.

CONTENU

Nature de l'entrevue de groupes. Classification des différents types d'entrevues de groupes, selon les méthodes utilisées, selon les renseignements exigés, etc.

Organisation et approches. Le choix des participants. Planification des rencontres.

Conduite de l'entrevue de groupes: rôles de l'interviewer, les attitudes, l'animation.

Les techniques de l'entrevue de groupes: l'observation scientifique, les grilles d'observation, les questionnaires, le brainstorming, etc.

Valeur et limites: effets sur le groupe. Classification et transmission des résultats de l'entrevue de groupes.

BIBLIOGRAPHIE

Kahn, R., The Dynamics of Interviewing, New York, Wiley, 1966.
Meignez, R., L'analyse de groupe, Editions Universitaires, Paris, 1970.
Mucchielli, R., La dynamique des groupes, Librairies techniques et Editions sociales françaises.
Mucchielli, R., L'interview de groupe, Librairies techniques et Editions sociales françaises, 1968.
Tremblay, M.A., Initiation aux méthodes de recherche en sciences humaines, Montréal, McGraw Hill, 1968.

384-641-76 PROJET DE FIN D'ETUDES 0-6-6

OBJECTIFS

Le projet de fin d'études, qui couronne les études du technicien, veut lui permettre d'intégrer en un tout cohérent les notions théoriques apprises précédemment. Egalement ce travail pourra se révéler un élément d'appréciation de la valeur du technicien auprès du futur employeur.

CONTENU

Le travail devra porter sur un problème réel et concret et devra permettre l'utilisation des techniques d'enquête et des techniques d'entrevue individuelle ou de groupe. Le choix du sujet, bien que laissé à l'étudiant, devra être approuvé par le professeur pour assurer que le projet conserve son rôle d'activité de synthèse.

384-651-76 TECHNIQUES D'ESTIMATION ET DE DEVIS 2-1-3

OBJECTIF

Faire connaître les techniques d'études de besoins et des formes de rapports utilisés à cet effet dans le monde du travail.

CONTENU

Techniques utilisées dans de grandes entreprises comme la Fonction Publique, les institutions financières, etc., et les normes développées par ces entreprises pour l'estimation de besoins et de projets, pour la préparation de devis de tout ordre.

384-661-76 RESEAUX INSTITUTIONNELS D'INFORMATION AU QUEBEC 2-1-3

OBJECTIF

Permettre à l'étudiant de connaître les sources d'information autres que documentaires.

Favoriser l'apprentissage des relations publiques avec les institutions.

CONTENU

Ce cours initiera l'étudiant à la découverte de sources d'information autres que les bibliothèques, archives, services nationaux, etc., sources non publiques mais importantes pour la cueillette de données, i.e. des réseaux d'information qui relient certains types d'associations, d'institutions en fonction d'objectifs précis comme le marketing, la collaboration culturelle et artistique, l'influence politique, le développement sportif, la vie communautaire ou de loisir, la communication professionnelle, etc.

420-945-76 INFORMATIQUE S.P.S.S. 3-0-3

OBJECTIF

Donner à l'étudiant les notions d'informatique nécessaires à l'utilisation et à l'interprétation du programme S.P.S.S. (programme de statistiques pour les sciences sociales).

CONTENU

L'étudiant doit être capable de: 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 corrélation); analyser les résultats statistiques d'une enquête traitée par S.P.S.S.

BIBLIOGRAPHIE

Klecka, Nie, Hull, S.P.S.S. Primer, McGraw-Hill.

Secteur professionnel 394.00 TECHNIQUES DE RELATIONS PUBLIQUES

Programme 394.71 TECHNIQUES DE RELATIONS PUBLIQUES POLYGLOTTES

COLLEGE AUTORISE

Ce programme est enseigné au Collège de St-Jérôme.

OBJECTIFS DU PROGRAMME

Ce programme vise d'abord le développement personnel de l'étudiant, le développement d'attitude qui l'aideront à évoluer avec aisance et efficacité en public et l'approfondissement de plusieurs langues vivantes.

CONDITIONS D'ADMISSION

Avoir complété un D.E.C.

Excellente connaissance du français

Maîtrise de la langue anglaise, i.e. avoir réussi le cours 604-901-71.

Connaissance d'un troisième langue (Allemand ou Espagnol), l'étudiant doit avoir réussi le 607-401-70 ou 609-401-70.

CONTENU DU PROGRAMME

320-216-75	GEOGRAPHIE ET TOURISME	2-1-3
350-215-71	PSYCHOLOGIE SOCIALE ET RELATIONS HUMAINES	2-1-3
381-902-75	INTRODUCTION A L'ANTHROPOLOGIE SOCIALE ET CULTURELLE	3-0-3
387-962-71	INTRODUCTION A LA SOCIETE	3-0-3
394-501-75	INTRODUCTION AUX RELATIONS PUBLIQUES	2-1-3
394-511-75	RELATIONS PUBLIQUES ET ADMINISTRATION	2-1-2
394-601-75	ETUDE DE CAS	2-2-2
394-611-75	RELATIONS PUBLIQUES ET TOURISME	2-2-2
601-911-75	FRANCAIS ECRIT	3-0-3
601-926-67	COMMUNICATION ORALE	3-0-3
604-930-75	ANGLAIS AVANCE	3-2-3
604-931-75	ANGLAIS AVANCE	3-2-3
607-911-76 *	ESPAGNOL SPECIALISE ET TECHNIQUE I	1-2-3
607-912-76 *	ESPAGNOL SPECIALISE ET TECHNIQUE II	1-2-3
609-912-76 *	ALLEMAND COMMERCIAL ET TECHNIQUE I	3-0-3
609-913-76 *	ALLEMAND COMMERCIAL ET TECHNIQUE II	3-0-3

* L'étudiant doit choisir soit les cours d'Espagnol, soit les cours d'Allemand.

394-501-75 INTRODUCTION AUX RELATIONS PUBLIQUES 2-1-3

OBJECTIFS

Initier l'étudiant aux schémas généraux qui constituent la structure des relations publiques: nature, spécificité parmi les autres disciplines de la communication, politique qui régit les principales opérations.

CONTENU

Intégration dans le phénomène social de la communication. Définition: fonction de direction, situation dans l'entreprise, identification des publics, rôle d'intermédiaire et de conseil. Notions générales touchant les modalités d'opération: recherche, utilisation des média, échanges avec les publics.

394-511-75 RELATIONS PUBLIQUES ET ADMINISTRATION 2-1-2

CONTENU

L'entreprise vue comme un système sociale où l'administration est une fonction essentielle et l'organisation, un instrument de l'administration. L'administration: nature, rôle et aspects fondamentaux. L'organisation: nature, rôle, typologie et éléments constitutifs. Etude du fonctionnalisme de la hiérarchisation, de la délégation d'autorité et du contrôle. L'organisation industrielle comme système de rôle, statut, autorité, communication et "leardership". Vers une théorie de l'administration et de l'organisation. Le professeur aura recours à l'étude de cas particuliers pour souligner le caractère pratique des principes exposés.

394-601-75 ETUDE DE CAS 2-2-2

OBJECTIFS

Application à des situations réelles les connaissances acquises aux autres cours. Porter à la connaissance des étudiants des expériences vécues par les praticiens des relations publiques.

CONTENU

Etude analytique et synthétique de cas de relations publiques et leurs rapports avec les disciplines connexes. Le contenu de ce cours porte essentiellement sur le secteur des transports aériens.

394-611-75 RELATIONS PUBLIQUES ET TOURISME 2-2-2

OBJECTIF

Former l'étudiant à utiliser les connaissances acquises dans le milieu particulier des agences de voyage.

CONTENU

Organisation et fonctionnement de l'industrie du voyage. Gamme des services offerts. Relations avec les transporteurs.

604-930-75	ANGLAIS AVANCE		3-2-3
		PA	604-901-71
604-931-75	ANGLAIS AVANCE		3-2-3
		PA	604-930-75

OBJECTIF

Amener l'étudiant à une utilisation parfaite de l'Anglais.

CONTENU

A déterminer en cours d'expérimentation.

Secteur professionnel 410.00 TECHNIQUES ADMINISTRATIVES

Programme 410.11 ADMINISTRATION GENERALE

COLLEGE AUTORISE

Ce programme est offert au Collège St-Jérôme.

OBJECTIFS DU PROGRAMME

Ce programme vise la préparation des individus à évoluer dans deux ou trois domaines spécifiques dès la sortie du collégial, les rendant aptes à faire face à des problèmes de plus en plus diversifiés, particulièrement dans les moyennes et petites entreprises opérant dans des milieux ruraux ou semi-urbains.

PERSPECTIVES PROFESSIONNELLES

Nantis d'une formation plus généraliste que spécialisée, les gradués pourront occuper toute fonction administrative nécessitant à la fois un sens poussé de la curiosité et une grande capacité d'adaptation tant au domaine bancaire, qu'à l'administration dans le secteur privé ou public, commercial ou industriel.

Secteur professionnel 410.00 TECHNIQUES ADMINISTRATIVES

Programme 410.11 ADMINISTRATION GENERALE

Note. Le programme des quatre (4) premières sessions est celui du tronc commun des techniques administratives.

CINQUIEME SESSION

401-925-76	PERSONNEL	3-0-3
401-926-76	COMPORTEMENT DU CONSOMMATEUR	4-0-4
401-927-76	LE DROIT DU TRAVAIL	3-0-3
401-934-76	VENTE	3-0-3
410-109-71	ELEMENTS DE PRODUCTION	3-0-3
410-540-76	FINANCE I	4-0-4

SIXIEME SESSION

401-923-76	ORGANISATION ET METHODES	3-0-3
401-935-76	SCIENCE DU COMPORTEMENT ET GESTION DU PERSONNEL	4-0-4
410-320-74	COMPTABILITE ANALYTIQUE DE GESTION	3-1-4
410-603-74	FISCALITE	3-1-4
410-660-74	ADMINISTRATION	3-0-3
410-691-74	PROJET DE FIN D'ETUDES	45 périodes

410-109-71 ELEMENTS DE PRODUCTION 3-0-3

OBJECTIF

L'objet essentiel de ce 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.

BIBLIOGRAPHIE

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.

SUGGESTIONS METHODOLOGIQUES

L'exposé de ce cours doit s'accompagner le plus possible d'éléments audio-visuels.

410-691-74 PROJET DE FIN D'ETUDES 45 périodes

OBJECTIFS

Le projet de fin d'études a pour but de préparer l'étudiant à résoudre des problèmes concrets, dans un contexte qui simulera le plus possible le milieu de travail dans lequel il devra s'intégrer. Projet court, précis ou de longue haleine, l'étudiant devra soumettre à intervalles réguliers des rapports de progrès ou un rapport final recouvrant à la fois les aspects théoriques de son projet.

De plus ce projet vise à motiver davantage l'étudiant pour les choses de sa spécialité, à développer chez lui l'intérêt et l'habitude de la recherche personnelle, à l'habituer à planifier et à organiser son travail afin d'atteindre le but fixé par lui-même et le professeur.

EVALUATION DE L'APPRENTISSAGE

L'étudiant sera jugé sur la présentation du rapport tant sur le contenu que sur la rédaction. De plus le professeur donnera une note d'appréciation comptant pour pas moins de 35%, sur les méthodes de travail de l'étudiant et les qualités qu'il a manifestées telles: initiative, "leardership" et persévérance. On aura avantage à discuter de cette note avec l'étudiant, avant de la verser à son dossier, afin de permettre à ce dernier d'analyser ses aptitudes personnelles.

Secteur professionnel 411.00 ARCHIVES MEDICALES

programme 411.00 ARCHIVES MEDICALES

OBJECTIFS DU PROGRAMME

La formation en archives médicales consiste à préparer l'étudiant à assumer éventuellement la responsabilité de la bonne tenue des dossiers médicaux.

D'une part, sa formation technique le rendra apte à effectuer l'analyse quantitative du dossier médical et à codifier les maladies et les interventions selon une nomenclature reconnue. D'autre part, sa formation administrative lui permettra d'élaborer la statistique descriptive des maladies, des opérations et des traitements, de participer à la recherche médicale, d'informer l'administrateur sur l'utilisation de ce service, de contribuer à son amélioration et d'établir des systèmes en utilisant les principes de l'automation.

Le programme rendra aussi le (la) gradué (e) apte à participer activement au progrès de la médecine.

PERSPECTIVES PROFESSIONNELLES

Ici comme ailleurs, l'avancement est fonction de l'expérience, de l'intérêt et de l'habileté que l'on aura démontrés.

Les personnes qui ont assumé une charge administrative dans un service d'archives médicales peuvent accéder à des carrières telles que: archiviste-conseil dont le travail consiste à donner avis et conseils sur toute question relevant de sa compétence professionnelle aux personnes, aux établissements, et aux organismes qui lui en font la demande. Ce travail peut être fait d'une façon permanente ou à l'occasion: archiviste inter-hospitalier(e) qui assume concurremment la responsabilité administrative du service d'archives de plusieurs établissements; archiviste médical (e) inspecteur chargé d'évaluer un service d'archives et de faire rapport à un organisme compétent (ex.: l'assurance-hospitalisation).

CONTENU DU PROGRAMME

PREMIERE SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-101-76	Education physique	2
340-101-77	La philosophie et la connaissance	3-0-3
101-921-75	BIOLOGIE HUMAINE I	3-2-3
201-337-77	STATISTIQUE	3-2-3
411-101-77	ARCHIVES MEDICALES I	3-2-3
	Cours complémentaire	3-0-3

DEUXIEME SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-201-76	Education physique	2
340-201-77	La philosophie, la nature et la culture	3-0-3
101-931-75	BIOLOGIE HUMAINE II	3-2-3
387-979-72	INITIATION AUX TECHNIQUES D'ENQUETE SOCIALE	1-2-3
411-201-77	ARCHIVES MEDICALES II	4-0-4
420-900-74	INITIATION A L'INFORMATIQUE	2-1-3
	Cours complémentaire	3-0-3

TROISIEME SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-301-76	Education physique	2
340-301-77	La philosophie et l'homme	3-0-3
401-925-76	PERSONNEL	3-0-3
411-301-77	ARCHIVES MEDICALES III	4-2-2
411-311-77	MEDECINE CLINIQUE I	3-1-3
420-919-75	INTRODUCTION A UN LANGAGE DE PROGRAMMATION	2-1-3
	Cours complémentaire	3-0-3

QUATRIEME SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-401-76	Education physique	2
340-401-77	Ethique et politique	3-0-3
411-401-77	ARCHIVES MEDICALES IV	3-0-3
411-411-77	MEDECINE CLINIQUE II	3-1-3
411-421-77	PHARMACOLOGIE ET LABORATOIRE CLINIQUE	4-1-4
	Cours complémentaire	3-0-3

CINQUIEME SESSION

350-906-77	INTERRELATIONS DANS LE MONDE PROFESSIONNEL	1-2-3
411-501-77	ARCHIVES MEDICALES V	3-0-3
411-511-77	SPECIALITES MEDICALES	3-0-3
411-521-77	BIO-STATISTIQUE ET EPIDEMILOGIE	2-1-3
411-591-77	STAGE (théorie et laboratoire)	0-23-0

SIXIEME SESSION

411-601-77	ARCHIVES MEDICALES VI	2-2-2
411-611-77	INTERCONNEXION DES DOSSIERS	2-0-2
411-621-77	INFORMATION JURIDIQUE	3-0-3
411-691-77	STAGE (théorie et laboratoire)	0-27-0

411-101-77 ARCHIVES MEDICALES I 3-2-3

OBJECTIFS

Initier l'étudiant au domaine hospitalier, médical et para-médical; y situer sa fonction. Inculper à l'étudiant la technique de décomposition des termes médicaux afin de lire, écrire et comprendre le vocabulaire médical.

CONTENU

Théorie

Etude de l'historique de la médecine, des Archives et l'Accréditation. Etude sommaire de l'organisation hospitalière. Etude du rapport Castonguay. Etude de l'accréditation et de la loi des Hôpitaux. Etude sommaire des différentes tâches de l'archiviste. Etude du dossier médical: ce qu'il est, pourquoi il existe, qui en est le responsable et comment (30 hres). Terminologie médicale: préfixes, suffixes, pseudo-préfixes, pseudo-suffixes (15 hres).

Laboratoire

Le responsable du stage complètera l'enseignement théorique par l'histoire de l'hôpital, sa structure et les règlements du corps médical, la situation du service des archives médicales. Ce stage se répartira comme suit: trois (3) jours de sept (7) heures dans un hôpital; neuf (9) heures seront consacrées à la présentation de rapports.

BIBLIOGRAPHIE

Association des archivistes médicales du Canada, Règlements.
Association provinciale des archivistes médicales de la province de Québec, Règlements.
Conseil d'accréditation des hôpitaux, Compendium.
Conseil d'accréditation des hôpitaux, Règlements.
Huffman, K., Manual for Medical Record Librarians, 5e éd., Illinois, Berwyn, Physician's Record Co., 1963, (584 p.).
Loi des Hôpitaux du Québec.
MacEachern, Hospital Organisation and Management Berwyn, Illinois, Physician's Record Co., 1962, (1316 p.).

Périodiques

Canadian Hospital, L'Hôpital d'aujourd'hui, Hospital Administration, Hospital Administration in Canada, Hospital Progress, Hospital Management, The Modern Hospital.

411-201-77 ARCHIVES MEDICALES II 4-0-4

PR 411-101-77

OBJECTIFS

Enseigner à l'étudiant les techniques de conservation, de classement, d'utilisation des dossiers et les techniques de secrétariat.

Inculquer à l'étudiant la technique de décomposition des termes médicaux afin de lire, écrire et comprendre le vocabulaire médical.

CONTENU

Théorie

Les index: index-patient (alphabétique, phonétique, sur ordinateur); index-médecins. Numérotage et classement: système unique, sérié et sérié-unité avec plan centralisé ou décentralisé, emploi de ces systèmes selon les besoins de l'hôpital et le plan de construction. Réadmission: utilisation des guides; prêts du dossier, contrôle des prêts, utilisation des registres. Micro-film: définition, avantages, désavantages, historique, exigences légales du pays et de la province; conservation des dossiers selon les besoins du patient, de l'étude et des recherches scientifiques. Etude des différents appareils. Secrétariat: résumés de dossier, étude de formules utilisées dans des hôpitaux de la province de Québec et celles demandées par le ministère de la Santé: AH-101, AH-85, AH-103, etc; étude des systèmes de dictée: méthodes de rédaction de rapports de procès-verbaux, (30 heures).

Terminologie médicale

Synonymes, abréviations, radicaux, paronymes, homonymes des termes d'anatomie, de physiologie, de pathologie; terminologie instrumentale (pince, etc); terminologie de l'équipement (moniteur-cardiaque, etc); terminologie des techniques chirurgicales (position, matériel, point, etc.). (30 heures).

BIBLIOGRAPHIE

Association américaine des hôpitaux, Guide pour l'organisation d'un service d'archives médicales, 1965, (101 p.).
Bailey, N.D., Hospital Personnel Administration, Physician's Record Co., Illinois, 2nd ed., 1959, (364 p.).
Division de l'analyse et de la gestion, Manuel des services de classement, Ottawa, 1960, (72 p.).
Futinato, Rédaction de rapports, McGraw-Hill.
Huffman, K., Manual for Medical Record Librarians, 5th ed., Berwyn, Illinois, Physician's R. Co., 1963, (584 p.).

411-301-77 ARCHIVES MEDICALES III 4-2-2

PR 411-201-77

OBJECTIFS

Apprendre à l'étudiant les méthodes d'analyse du dossier médical afin qu'il soit complet tant au point de vue quantitatif que qualitatif; enseigner aussi les techniques d'extraction et de transcription des données statistiques.

Fournir une vue d'ensemble sur les différentes législations régissant le milieu hospitalier afin de rendre l'étudiant apte à assumer ses responsabilités en regard du dossier médical et lui faire comprendre l'importance du secret professionnel.

CONTENU

Théorie

Définition de l'analyse quantitative et qualitative. Le rôle du médecin et de l'archiviste face à cette tâche. Méthodes d'analyse du dossier médical. Composition du dossier médical. Analyse des rapports de laboratoires de bactériologie, de sérologie, de microbiologie et d'hématologie. Normes concernant les statistiques. Compilation des données. Importance des statistiques et leur rôle. Jurisprudence et dossier médical: les implications médico-légales ayant rapport au dossier médical et au secret professionnel.

Stage de formation pratique

L'étudiant fera 28 heures de travail dans un service d'archives médicales au cours du semestre; procédures de classement des dossiers. (14 heures); procédures de la mise en microfilm des éléments du dossier. (14 heures).

BIBLIOGRAPHIE

Code de procédure civile de la province de Québec.
Huffman, E.K., Manual for Medical Record Librarians, Berwyn, Illinois, Physicians Record Co., 1963.
La nouvelle loi des hôpitaux.

411-311-77 MEDECINE CLINIQUE I 3-1-3

PR 101-921-75

OBJECTIFS

Comprendre les dérèglements des mécanismes généraux qui sont à la base des différents états maladifs. Apprendre la symptômatologie et le 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.

BIBLIOGRAPHIE

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., Eléments 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., Medical Arts Publishing Co., 1970, (719 p.).

411-401-77 ARCHIVES MEDICALES IV 3-0-3

PR 411-301-77

OBJECTIFS

Apprendre la codification des maladies et des opérations relative aux recherches médicales et administratives; préparer les statistiques hospitalières et médicales; les présenter à la direction administrative et médicale et au conseil des médecins; vise à intégrer ces statistiques dans un programme d'informatique, à le développer si existant; à commenter les rapports pour une meilleure utilisation de ces données.

Enseigner à l'étudiant les mécanismes de fonctionnement des comités et le sensibiliser à la participation active.

CONTENU

Codification des maladies et des opérations; historique, types, avantages, ou désavantages, techniques d'application; index des maladies, des opérations et des médecins (simple et croisé): avantages et désavantages de ces index: étude de la définition des termes hospitaliers et des formules de calculs obligatoires par certains organismes de la santé; colliger et étudier les rapports hospitaliers quotidiens, mensuels et annuels et interpréter ces rapports de statistiques vitales, médicales et administratives par l'application de connaissances acquises aux cours de mathématiques et d'informatique.

Etude des comités; rôle de l'archiviste médical au sein de ces comités.

BIBLIOGRAPHIE

Conquet, A., Comment diriger une réunion, Centre de la recherche, B.P. Paris.

Conquet, A., Comment faire un exposé, Centre de recherche, B.P. (963 p.).
Conquet, A., Savoir écouter, Centre de recherche B.P. Paris.
Hayden, A.C., American Medical Ass., McGraw-Hill.
Les statistique, Coll. Que sais-je?
Price, R., Book Co., New York, 1950.
Puffer, Pratical Statistics ind Health and Medical Work, McGraw-Hill.
Section I, Handbook on Accounting, Statistic and Business Office, Procedures for Hospitals, American Hospital ass., Chicago, 1950.
Thomlson, E.T., Standard Nomenclature of Diseases Operations, 5th ed., Toronto, McGraw-Hill, Amecian Medical Ass.
U.S. Departement of Health, Education and Welfare, International Classification of Diseases Adapter, vol. I et II.

411-411-77 MEDECINE CLINIQUE II 3-1-3

PR 411-311-77

OBJECTIF

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 uro-génital; déséquilibres électrolytiques; génétique médicale; maladies contagieuses.

BIBLIOGRAPHIE

Voir le cours 411-311-77.

411-421-77 PHARMACOLOGIE ET LABORATOIRE CLINIQUE 4-1-4

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 diagnostique: 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 radioisotopiques; microméthodes quantitatives. (15 heures).

Laboratoire

Examens de spécimen; méthodes d'observation. (15 heures).

BIBLIOGRAPHIE

Lachance, W., Eléments 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 ARCHIVES MEDICALES V 3-0-3

PR 411-401-77

OBJECTIFS

Général. Situer l'étudiant 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; préparer l'étudiant 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.

BIBLIOGRAPHIE

Barnes, R.M., Etude des mouvements et des temps, Paris, Editions 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 SPECIALITES MEDICALES 3-0-3

PR 411-411-77

OBJECTIFS

Comprendre les conditions pathophysiologiques et pathoanatomiques spéciales qui sont à l'origine des maladies dans ces spécialités. Apprendre la symptômatologie et le traitement des maladies dans ces spécialités. Connaître l'équipement et les méthodes utilisés dans le diagnostic et le traitement de ces spécialités.

CONTENU

Chirurgie: intervention chirurgicale; réanimation; étude des différentes chirurgie et donc des 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.

BIBLIOGRAPHIE

Voir le cours 411-311-77.

411-521-77 BIO-STATISTIQUE ET EPIDEMOLOGIE 2-1-3

PR 201-337-77
PR 411-421-77

OBJECTIFS

Faire comprendre à l'étudiant 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'étudiant 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. Epidémiologie descriptive, analytique et expérimentale. Recueil de données en épidémiologie. Matériel de routine et enquêtes spéciales. Epidémiologie 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.

BIBLIOGRAPHIE

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.).

411-591-77	STAGE	0-23-0
411-691-77	STAGE	0-27-0

PR 411-101-77
PR 411-201-77
PR 411-301-77
PR 411-401-77

OBJECTIFS

Les stages visent, premièrement, à intégrer l'étudiant à la vie du service d'archives médicales et à lui permettre de connaître les différents services d'un centre hospitalier.

Deuxièmement, du point de vue travail, l'étudiant sera en mesure d'analyser quantitativement et qualitativement le dossier de la santé, de fournir aux différents comités les dossiers pertinents, de codifier les maladies et les interventions selon la nomenclature à l'usage à l'hôpital, d'élaborer la statistique descriptive des maladies, opérations et traitements et de participer à la recherche médicale.

De plus, l'étudiant sera en mesure de se familiariser avec les différentes méthodes de gestion en vue de contribuer à l'amélioration du service d'archives médicales.

CONTENU

Section analyse (210 heures): assemblage, analyse quantitative, qualitative et finale, approche par problème, assistance aux comités.

Section codification (217 heures): codification CIMA, SNDO, SNOP; index-médecins maladies et opérations.

Section information (70 heures): télé-transcription, correspondance.

Section statistiques (52 heures): analyse journalière, AH-401, AH-402, calcul et publication du rapport périodique, interprétation des statistiques.

Administration (30 heures): organisation d'un service d'archives médicales.

Visites (21 heures): milieu hospitalier, corrélation entre les différents services.

411-601-77 ARCHIVES MEDICALES VI 2-2-2

PR 411-501-77

OBJECTIF

Avec le cours 411-501-77, ce cours forme un tout et ne devrait pas en être dissocié. Les objectifs généraux sont donc les mêmes.

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. Etude de formules pour une analyse de tâches.

BIBLIOGRAPHIE

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 INTERCONNEXION DES DOSSIERS 2-0-2

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. Etudes d'interconnexion. Utilisation de l'information personnelle: recherche médicale. Interconnexion et la famille.

BIBLIOGRAPHIE

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 Linkage of Population Records, United Nations Publication, Sales no. 61.17, 1962.

411-621-77 INFORMATION JURIDIQUE 3-0-3

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 priviligiée 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.

BIBLIOGRAPHIE

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, Ed. officiel du Québec, 1976, (201 p.).
Huffman, E.K., Medical Record Management, 6e éd., Physician's Record Co., 1972, (592 p.).
Loi 250, Code des professions.

Secteur professionnel 414.00 TOURISME

OBJECTIFS DU PROGRAMME

Le programme de tourisme a pour but de préparer le futur diplômé à travailler activement au développement et à l'expansion de l'industrie touristique de son milieu, tout en lui inculquant une "perception touristique" axée principalement vers le tourisme réceptif.

Afin de répondre à ces objectifs de base, ce programme englobant six sessions comporte, en plus des cours généraux, des cours d'administration, de géographie, de psycho-socio-économique, de sciences touristiques pures et de langues. De plus, durant la troisième année, l'étudiant est initié aux techniques de travail.

Egalement tout le long du programme, des cours d'éducation physique seront suggérés aux étudiants.

PERSPECTIVES PROFESSIONNELLES

Nature du travail. Sur une base générale, le technicien en tourisme est celui qui peut participer à l'analyse touristique d'un milieu donné, l'organiser et en faire la promotion.

C'est la personne qui est appelée à appliquer les recommandations des diverses études et recherches en tourisme se rapportant à un contexte spécifique tel que: organiser le service du tourisme d'une localité, développer des itinéraires touristiques, participer à des projets de mise en valeur de l'artisanat régional, créer de nouveaux attraits touristiques, réaliser des campagnes de sensibilisation, rehausser ou maintenir le fonctionnement d'une agence de voyages, faire ressortir la gastronomie locale, former des guides touristiques.

Champ de travail. Municipalités, ministères fédéraux et provinciaux, agences de publicité, centres de ski, associations locales, régionales, provinciales et nationales s'intéressant au tourisme, agences de voyages, firmes de grossistes en voyages, compagnies de transport, entreprises de guides touristiques, compagnies de pétrole.

CONTENU DU PROGRAMME

PREMIERE SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-101-76	Education physique	2
340-101-77	La philosophie et la connaissance	3-0-3
201-102-77	MATHEMATIQUES GENERALES ET APPLIQUEES	3-2-3
401-913-76	LA STRUCTURE DE L'ENTREPRISE	3-1-4
414-101-77	SOCIO-ECONOMIE DU TOURISME I	3-0-3
	Cours complémentaire	3-0-3

DEUXIEME SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-201-76	Education physique	2
340-201-77	La philosophie, la nature et la culture	3-0-3
201-307-77	PROBABILITES ET STATISTIQUES	3-2-3
401-999-76	COMPTABILITE	3-0-3
414-201-77	SOCIO-ECONOMIE DU TOURISME II	3-0-3
	Cours complémentaire	3-0-3

TROISIEME SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-301-76	Education physique	2
340-301-77	La philosophie et l'homme	3-0-3
414-301-77	ETHIQUE PROFESSIONNELLE	1-2-1
414-311-77	EQUIPEMENT TOURISTIQUE	4-0-3
414-321-77	LES GRANDES ATTRACTIONS TOURISTIQUES DU MONDE	3-2-4
	Cours complémentaire	3-0-3

QUATRIEME SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-401-76	Education physique	2
340-401-77	Ethique et politique	3-0-3
410-430-74	MARKETING I	3-1-4
414-401-77	ANALYSE TOURISTIQUE DES CIVILISATIONS ET CULTURES DU QUEBEC	3-2-4
414-421-77	ANIMATION TOURISTIQUE	2-1-1
	Cours complémentaire	3-0-3

CINQUIEME SESSION

410-611-74	RECHERCHE COMMERCIALE	3-0-3
410-660-74	ADMINISTRATION	3-0-3
414-501-77	AGENCE DE VOYAGES	2-2-2
414-511-77	AMENAGEMENT TOURISTIQUE	1-2-3
414-521-75	LEGISLATION TOURISTIQUE	3-0-3
414-531-75	ORGANISATIONS TOURISTIQUES ET CORPS INTERMEDIAIRES	1-0-1
414-591-77	PROJET TOURISTIQUE I	0-3-8

SIXIEME SESSION

401-928-76	PUBLICITE	3-0-3
410-631-74	MARKETING II	3-0-3
414-601-75	EXCURSION DANS L'INDUSTRIE TOURISTIQUE	1-6-1
414-691-77	PROJET TOURISTIQUE II	0-2-8
420-900-74	INITIATION A L'INFORMATIQUE	2-1-3
430-103-69	ORGANISATION HOTELIERE	3-0-2

414-101-77 SOCIO-ECONOMIE DU TOURISME I 3-0-3

OBJECTIF

Sensibiliser l'étudiant sur la demande et l'importance économique du tourisme, tout en lui démontrant les possibilités de sa Province dans ce domaine.

CONTENU

Historique. Analyse de l'évolution passée, présente et future des critères créant la demande touristique. L'impact économique du tourisme sur l'ensemble de la collectivité. Les possibilités du Québec face au riche marché de consommation touristique qu'elle a à la portée de la main.

BIBLIOGRAPHIE

Baretje, R., Defert, P., Aspects économiques du tourisme, Paris, Berger-Leureault, 1972, (355 p.).
Dion, Jacques, Tourisme, perspectives économiques, U.Q.A.M., 1973.
Lindberg, D., The Tourist Business, Toronto, McLean-Hunter, 1972, (276 p.).
Office de Tourisme du Gouvernement Canadien, Les réalités du tourisme canadien, Ottawa, annuel.

414-201-77 SOCIO-ECONOMIQUE DU TOURISME II 3-0-3

OBJECTIFS

Adapter l'étudiant à la constante évolution socio-touristique du monde moderne en développant chez lui, un esprit, une façon plus rigoureuse d'aborder les attitudes et les différents comportements socio-culturels que le technicien en tourisme cotoiera au cours de sa carrière.

CONTENU

Les fonctions humaines, éducatives et culturelles du tourisme. Les effets politiques du tourisme. Le tourisme social. Le tourisme: un espoir pour la paix dans le monde et pour les régions en voie de développement. Le respect des cultures. Préparation de la population à la vie touristique.

BIBLIOGRAPHIE

Ballossier, R., Approche sociologique de quelques problèmes touristiques, Un. Aix-Marseille, 1969, (25 p.).
Fourastier, J., Les 40,000 heures, Ed. Laffont-Gauthier, Paris, 1965, (246 p.).
Haulot, Arthur, Tourisme et environnement, Marabout, Monde moderne, 1974, (410 p.).

414-301-77 ETHIQUE PROFESSIONNELLE 1-2-1

OBJECTIF

Développer la personnalité de l'étudiant 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.

BIBLIOGRAPHIE

Collaboration, Communication et relations publiques, Ed. Commerce.
Fortin, Jacques M., Le savoir-vivre d'aujourd'hui, Ed. de l'homme, 1964.
Watier, L., Charme et personnalité, Ed. populaire, 1972.

414-311-77 EQUIPEMENT TOURISTIQUE 4-0-3

OBJECTIFS

Démontrer à l'étudiant les grandes caractéristiques des trois éléments de l'équipement touristique soit: le transport, l'hébergement et la distraction. Evaluer leur rôle et importance au sein de l'industrie touristique.

CONTENU

Analyse des particularités de l'équipement touristique: le Transport (automobile, avion, train, autobus, bateau), l'Hébergement (hôtel, motel, camping, résidence chez les parents et les amis, caravaning, etc.), la Distraction (attractions naturelles, attractions crées par l'homme).

BIBLIOGRAPHIE

Defert, Pierre, La localisation touristique, Ed. Gurten, Berne.
Office du tourisme du Gouvernement canadien, Publications.
Province de Québec, Publications du M.T.C.P.

414-321-77 LES GRANDES ATTRACTIONS TOURISTIQUES DU MONDE 3-2-4

OBJECTIF

Permettre à l'étudiant d'acquérir une connaissance globale et de situer géographiquement les principales attractions touristiques du monde.

CONTENU

Etude et localisation des principaux attraits touristiques par continents, par pays et par régions.

BIBLIOGRAPHIE

Documentation distribuée par les offices et bureaux de tourisme internationaux, nationaux et régionaux.
Guides touristiques (Guides Bleu, Michelin, Nogel, Fodor).
Monde et voyages, coll. Larousse, Paris.

Documentation audio-visuelle

Diapositives: Collection Wolfe Worldwide Film, Los Angeles.

414-401-77 ANALYSE TOURISTIQUE DES CIVILISATIONS ET CULTURES DU QUEBEC 3-2-4

OBJECTIFS

Démontrer à l'étudiant le paysage des différentes civilisations et cultures qui caractérisent les diverses régions du Québec en vue de faire ressortir leur valeur touristique.

CONTENU

Localisation spatio-temporelle. Descriptions et explications des civilisations et cultures du Québec: sites historiques et archéologiques, le folklore régional, implantations Vikings, Amérindiennes, Française, Anglaise.

BIBLIOGRAPHIE

Brochures d'information générales éditées par le Ministère du Tourisme, de la Chasse et de la Pêche.
Brochures publiées par l'Office du Tourisme du Gouvernement Canadien dont certaines parties s'adressent au Québec.
Garigue, Philippe, La vie des Canadiens-français, Presses de l'Université de Montréal.
Université Laval, Centre des archives sur le folklore québécois.

Documentation audio-visuelle

Films de l'Office du film du Québec.
Films fixes O.N.F.

414-421-77 ANIMATION TOURISTIQUE 2-1-1

OBJECTIFS

Initier et former l'étudiant à la démarche, aux méthodes et aux techniques de l'animation afin de rendre des groupes et des personnes aptes à participer à des réalisations d'objectifs touristiques.

CONTENU

Définitions. Théorie générale de l'animation. Analyse des sujets possibles de l'animation. Communication émetteur-récepteur. Résultats de l'animation dans le temps et l'espace touristique. Rôle et aptitudes de l'animateur en tourisme. Le groupe. Le travail en groupe. Le leardership et le membership en tourisme. Les différentes sortes de réunions. Procédures des assemblées délibérantes. Les ordres du jour. Rapports et compte-rendus de réunion.

BIBLIOGRAPHIE

Browne, C.G., Cohn, T.S., Chefs et meneurs, Paris, P.U.F., 1963.
Luft, J., Introduction à la dynamique des groupes, Coll. Mesope, Paris, Privat, 1967, (102 p.).
Mailhiot, G.B., L'acceptation inconditionnelle d'autrui, Montréal, Lévrier, 1966.

414-501-77 AGENCE DE VOYAGES 2-2-2

OBJECTIF

Ce cours initie l'étudiant aux différentes particularités qui caractérisent le rôle et le fonctionnement d'une agence de voyages.

CONTENU

Introduction. Organisation d'une agence de voyages et documentation requise. Les relations avec les entreprises maritimes, aériennes, hôtelières, ferroviaires, de visites d'observation (sightseeing) et distractions. Les voyages individuels et en groupes. La location des automobiles. L'établissement d'itinéraires touristiques et évaluation des coûts. Autres services pouvant être offerts par les agences de voyages.

BIBLIOGRAPHIE

American Society of Travel Agents, Travel Agent course, Washington, D.C., Annual.
Service de la Formation des Agents de Voyages, Cours domestic, Air Canada, Montréal, 1973.
Service de la Formation des Agents de Voyages, Cours international, Air Canada, Montréal, 1973.
Supervision de la Formation, Programme de formation des ventes/voyageurs, Canadien National, Montréal, 1972.

414-511-77 AMENAGEMENT TOURISTIQUE 1-2-3

OBJECTIF

Acquérir des connaissances visant à l'intégration et à l'aménagement rationnel des trois composantes de l'équipement touristique.

CONTENU

Principes de base de l'aménagement du territoire. Analyse de certaines localisations touristiques. Processus de réalisation de projets: connaissance du marché, inventaire de l'offre, adaptation de l'offre et de la demande, le choix et le rôle des moyens de transport reliant les deux.

BIBLIOGRAPHIE

Lavoie, Serge, Le tourisme à Montréal et à Toronto, une étude de l'offre, no. 6, C.R.D.E., Un. de Montréal.
Sotar, Etude réalisées pour le M.T.C.P.

414-521-75 LEGISLATION TOURISTIQUE 3-0-3

OBJECTIF

Familiariser l'étudiant avec des lois régissant le tourisme.

CONTENU

Lois nationales, provinciales et municipales se rapportant aux éléments du trinôme touristique. Législation internationale en matière de tourisme. Lois touristiques en application dans certains pays du monde.

Imprimeur de la Reine, Acte de l'Amérique du Nord Britannique, Ottawa.
Lois relatives au tourisme des diverses provinces canadiennes.
Lois fédérales se rapportant au tourisme.
Lois des agents de voyages.
Lois de l'Hôtellerie.

414-531-75 ORGANISATIONS TOURISTIQUES ET CORPS INTERMEDIAIRES 1-0-1

OBJECTIF

Faire connaître à l'étudiant les cadres du développement touristico-économique de la collectivité tout en l'incitant à y participer.

CONTENU

Etude des buts, structures et avantages de diverses associations touristiques et corps intermédiaires militant à l'échelle locale, régionale, provinciale, nationale et internationale.

BIBLIOGRAPHIE

Documentation de la Fédération des Jeunes Chambres du Canada-français et de la Chambre de Commerce de la Province de Québec.
Documents portant sur les CRD.
Nomenclature se rapportant à divers corps intermédiaires et associations touristiques.

414-591-77 PROJET TOURISTIQUE I 0-3-8

OBJECTIF

Rendre l'étudiant capable d'élaborer en équipe un projet à incidence touristique.

CONTENU

Les étudiants se forment eux-mêmes en équipe de trois personnes. Les équipes se désignent un chef. Une liste de projets est soumise par les étudiants et une autre par le professeur. Chaque semaine, trois équipes (une par période) présentent un rapport de leurs activités que les étudiants discutent en plénière.

Pour la fin de la session, chaque équipe rédige un rapport écrit et corrigé par le professeur. La note finale accordée au projet est attribuée à chacun des membres de l'équipe qui l'a élaboré.

414-601-75 EXCURSION DANS L'INDUSTRIE TOURISTIQUE 1-6-1

OBJECTIFS

Introduire le futur technicien en tourisme à une prise de conscience directe avec l'industrie touristique et ainsi le familiariser plus concrètement avec cette activité.

CONTENU

Programme d'excursions basé sur les composantes du trinôme touristique.

414-691-77 PROJET TOURISTIQUE II 0-2-8

PR 414-591-77

OBJECTIF

Rendre l'étudiant capable de concrétiser en équipe, le projet à incidence touristique élaboré au cours de la session antérieure.

CONTENU

Les équipes demeurent les mêmes. Chaque semaine, deux équipes (une par période) expliquent leurs démarches que les étudiants analysent en plénière.

Pour la fin de la session, chaque équipe doit déposer un rapport écrit et corrigé par le professeurs du département. De plus, chaque équipe doit soutenir publiquement leur projet devant un jury composé de représentants de l'industrie touristique. La note finale accordée au projet est attribuée à chacun des membres de l'équipe qui l'a élaboré.

Secteur professionnel 430.00 TECHNIQUES HOTELIERES

Programme 430.01 HOTELLERIE

OBJECTIFS DU PROGRAMME

L'industrie touristique, dans l'économie du Québec suscitera un essor considérable de l'hôtellerie et de la restauration. Le Ministère du tourisme, de la chasse et de la pêche, en collaboration avec le Ministère de l'éducation, dispense un programme en hôtellerie.

Le programme de techniques hôtelières a pour but de préparer le futur diplômé à occuper des postes de service et de direction dans l'industrie de l'hébergement, de l'alimentation et de l'accueil.

Afin de répondre à ces objectifs de base, ce programme englobant six sessions comporte en plus des cours généraux, des cours spécifiques à l'exploitation hôtelière: relations publiques, organisation des loisirs, promotion des ventes et publicité, comptabilité, gestion des différents services tels que, la production, l'hébergement, les ventes, le personnel, la comptabilité et la restauration (restaurant, boissons et banquets).

PERSPECTIVES PROFESSIONNELLES

L'expansion de l'industrie hôtelière et de la restauration au Québec requiert de plus en plus un personnel hautement qualifié en organisation et administration hôtelière.

Nature du travail. Le spécialiste est appelé à travailler au niveau des cadres intermédiaires à la réception, au comptoir ou à la caisse d'un centre d'hébergement tel que: restaurant, hôtel, motel, auberge.

Il peut assumer certaines fonctions dans des secteurs d'activité connexes comme les transports des voyageurs, les agences de voyages, les services touristiques, les entreprises de denrées alimentaires et les services de relations extérieures d'entreprises commerciales et autres. Dans les avions, les trains et dans certains autobus, sur les navires, on retrouve des commissaires de bord (stewards), des hôtesses, des guides qui voient au bien-être des voyageurs.

Champ de travail. A la réception d'un hôtel ou d'un motel, le technicien en hôtellerie peut travailler comme hôte (ou hôtesse) pour accueillir le client, le renseigner, le guider suivant ses besoins.

Il s'occupe des formalités administratives à l'arrivé et au départ du client: il enregistre au livre des voyageurs, lui assigne une chambre ou une suite, lui fait connaître les activités en cours et le fait accompagner par un chasseur.

CONTENU DU PROGRAMME

PREMIERE SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-101-76	Education physique	2
340-101-77	La philosophie et la connaissance	3-0-3
410-110-74	COMPTABILITE I	4-0-4
430-101-77	DECORATION HOTELIERE I	1-1-0
430-111-77	ADMINISTRATION HOTELIERE	2-2-1
430-121-77	SOMMELLERIE	1-1-0
430-131-77	CUISINE DE BASE I	1-4-0
430-141-77	SERVICE DE TABLE I	0-5-0
430-151-77	GEOGRAPHIE TOURISTIQUE DU QUEBEC	2-0-1
	Cours complémentaire	3-0-3

DEUXIEME SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-201-76	Education physique	2
340-201-77	La philosophie, la nature et la culture	3-0-3
430-201-77	DECORATION HOTELIERE II	1-1-1
430-211-77	TECHNIQUES D'HEBERGEMENT	3-2-1
430-221-77	INITIATION AU SERVICE DES BOISSONS	2-1-0
430-231-77	CUISINE DE BASE II	1-4-0
430-241-77	SERVICE DE TABLE II	0-5-0
430-251-77	OENOLOGIE	2-0-1
	Cour complémentaire	3-0-3

TROISIEME SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-301-76	Education physique	2
340-301-77	La philosophie et l'homme	3-0-3
350-914-77	RELATIONS HUMAINES	2-1-3
430-301-77	OPERATIONS COMPTABLES DE RECEPTION	3-1-1
430-311-77	TECHNOLOGIE DU SERVICE DES BOISSONS	1-2-0
430-331-77	CUISINE ACTIVE I	1-4-0
430-341-77	SERVICE DE TABLE III ET SOMMELLERIE APPLIQUEE	0-5-0
	Cours complémentaire	3-0-3

QUATRIEME SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-401-76	Education physique	2
340-401-77	Ethique et politique	3-0-3
350-906-77	INTERRELATIONS DANS LE MONDE PROFESSIONNEL	1-2-3
430-401-77	CONTROLE DE GESTION HOTELIERE	2-2-1
430-411-77	GESTION EN RESTAURATION	3-0-1
430-421-77	GEOGRAPHIE TOURISTIQUE DU CANADA ET DU MONDE	2-0-1
430-431-77	CUISINE ACTIVE II	1-4-0
430-441-77	SERVICE DE TABLE IV ET SOMMELLERIE APPLIQUEE	1-4-0
	Cours complémentaire	3-0-3

CINQUIEME SESSION

401-925-76	PERSONNEL	3-0-3
430-501-77	COMPTABILITE HOTELIERE	3-1-3
430-511-77	AMENAGEMENT HOTELIER	2-2-1
430-521-77	POLITIQUE GENERALE D'ADMINISTRATION	1-2-1
430-530-77	GESTION D'APPROVISIONNEMENT	2-1-1
430-540-77	GESTION FINANCIERE EN HOTELLERIE ET SERVICES ALIMENTAIRES	2-1-1
430-561-77	MARKETING TOURISTIQUE HOTELIER	1-2-1
430-571-77	ORGANISATION ET ECONOMIE DU TOURISME	2-0-1
430-581-77	COMMERCIALISATION ET ORGANISATION DES CONGRES	2-2-1
430-590-77	SEMINAIRE DE GROUPES	1-2-0

SIXIEME SESSION

430-601-77	STAGE	40h/sem.

430-101-77	DECORATION HOTELIERE I	1-1-0

OBJECTIFS

Apprendre à l'étudiant 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'étudiant à l'art de la forme et de la couleur comme moyen de transmettre une idée, créer une ambiance par des 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. Eléments de construction du meuble (assemblage). Revêtements: planchers, murs, plafonds, tapis - tentures (confection et pose).

BIBLIOGRAPHIE

Aussel, A., Etude 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.

430-111-77 ADMINISTRATION HOTELIERE 2-2-1

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.

BIBLIOGRAPHIE

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.

430-121-77 SOMMELLERIE 1-1-0

OBJECTIFS

Sensibiliser l'étudiant à la sommellerie dans le cadre de l'hôtellerie. Lui faire connaître ce qu'est le vin et les spiritueux dans leur généralité. Le familiariser avec les méthodes de service des vins et spiritueux. Lui 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.

BIBLIOGRAPHIE

Dictionnaire Larousse des vins.
Manuel du cours de l'Institut de Tourisme et d'Hôtellerie du Québec.
Petel, Pierre, Le vin.

430-131-77 CUISINE DE BASE I 1-4-0

OBJECTIFS

Former les étudiants à 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 théorique.

BIBLIOGRAPHIE

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 SERVICE DE TABLE I 0-5-0

OBJECTIFS

A la fin de ce cours l'étudiant devra être en mesure d'effectuer, suivant les techniques enseignées, diverses mises en place dans un salle à manger, d'exécuter un service complet de bonne qualité au menu table d'hôte, et sera initié 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 table 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.

BIBLIOGRAPHIE

Gringoire et Saulnier, Répertoire de cuisine.
Institut de Tourisme et d'Hôtellerie du Québec, Livre du service de table no.1.

430-151-77 GEOGRAPHIE TOURISTIQUE DU QUEBEC 2-0-1

OBJECTIF

Démontrer à l'étudiant l'importance des attraits touristiques du Québec et le 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 petit histoire, les expressions typiques et les légendes.

BIBLIOGRAPHIE

Brochure publiées par le Ministère du Tourisme, de la Chasse et de la Pêche.
Brochure publiées par l'Office du Gouvernement du Canadien.
Lessard, M., Marquis, H., Encyclopédie de la maison québécoise, Ed. de l'homme, Les cahiers des dix no. 7.

430-201-77 DECORATION HOTELIERE II 1-1-1

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 désigners d'intérieurs sont en mesure de rendre aux administrateurs d'hôtels, de restaurant, etc. Faire découvrir à l'étudiant 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 à l'étudiant d'entrer en contact avec les différents éléments qui serviront à créer l'atmosphère d'un intérieur. Etude des styles appliqués à la décoration hôtelière. Eléments de composition d'intérieurs.

BIBLIOGRAPHIE

Aussel, A., Etude 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.

430-211-77 TECHNIQUES D'HEBERGEMENT 3-2-1

OBJECTIFS

L'étudiant devra être en mesure de 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.

BIBLIOGRAPHIE

Dukas, Peter, Hotel Front Office Management and Operation, 3e édition, 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, 2e édition, Rochelle Park, N.J., Hayden Book, 1976, (275 p.).

430-221-77 INITIATION AU SERVICE DES BOISSONS 2-1-0

OBJECTIFS

Familiariser l'étudiant 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'étudiant. 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.

BIBLIOGRAPHIE

Institut de Tourisme et d'Hôtellerie du Québec, Livre de documentation.
Institut de Tourisme et d'Hôtellerie du Québec, Livre de recettes.

430-231-77 CUISINE DE BASE II 1-4-0

OBJECTIF

Faire acquérir à l'étudiant les connaissances pratiques et théoriques suffisantes en cuisine afin de lui permettre de mieux administrer ce secteur.

CONTENU

Sauces de base chaudes (béchamel, veloutée, hollandaise). Sauce 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.

BIBLIOGRAPHIE

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 SERVICE DE TABLE II 0-5-0

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiant d'appliquer les principes reçus au cours de technologie du service de table. Développer la dextérité de l'étudiant 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.

BIBLIOGRAPHIE

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.

430-251-77 OENOLOGIE 2-0-1

OBJECTIFS

Prise de conscience de l'importance du vin dans l'hôtellerie et la restauration. Connaissance approfondie des vins et spiritueux nationaux et étrangers. Sensibiliser l'étudiant 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.

BIBLIOGRAPHIE

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, (126 p.).
Waugh, Alec, Vins et spiritueux, New York, Time, 1974, (208 p.).

430-301-77 OPERATIONS COMPTABLES DE RECEPTION 3-1-1

OBJECTIES

L'étudiant devra 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.

BIBLIOGRAPHIE

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, 3e édition, New York, Ronald Press, 1970, (513 p.).
Witsky, Herbert K., Modern Hotel-Motel Management Methods, 2e édition, Rochelle Park, N.J., Hayden Book, 1976, (275 p.).

430-311-77 TECHNOLOGIE DU SERVICE DE BOISSONS 1-2-0

OBJECTIF

Communiquer à l'étudiant les connaissances professionnelles et techniques des mélanges.

CONTENU

Pratique méthodologique de la préparation des divers mélanges. Le contrôle de la qualité.

BIBLIOGRAPHIE

Grossman, H. M., Practical Bar Management, N.Y., Ahrens Books.
Institut de Tourisme et d'Hôtellerie du Québec, Manuel de cours.

430-331-77 CUISINE ACTIVE I 1-4-0

OBJECTIF

Permettre à l'étudiant de se familiariser avec la compositon 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.

BIBLIOGRAPHIE

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 SERVICE DE TABLE III ET SOMMELLERIE APPLIQUEE 0-5-0

OBJECTIF

Permettre à l'étudiant de faire une révision complète des services et assurer les fonctions de responsables 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.

BIBLIOGRAPHIE

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, (126 p.).

430-401-77 CONTROLE DE GESTION HOTELIERE 2-2-1

OBJECTIFS

L'étudiant devra être en mesure de 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.

BIBLIOGRAPHIE

Bourseau, Marcel, La gestion hôtelière, Flammarion, Paris, 1974, (1180 p.).
Horwath, E., Hotel accounting, 3e édition, New York, Ronald Press, 1970, (513 p.).

430-411-77 GESTION EN RESTAURATION 3-0-1

OBJECTIFS

L'étudiant pourra, 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

Etudes 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.

BIBLIOGRAPHIE

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. Brown, (342 p.).
Wenzel, George L. sr., How to control cost, Austin, Texas, George L. Wenzel sr., (289 p.).

430-421-77 GEOGRAPHIE TOURISTIQUE DU CANADA ET DU MONDE 2-0-1

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 Etats-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.

BIBLIOGRAPHIE

Air Canada, Les U.S.A. les Etats Uniques, Ed. La Presse, Montréal, 1973.
Documentation des offices nationaux de tourisme.
Guides touristiques: Bleus, Michelin, Nagel, Fodor.
Monde et voyages: Collection Larousse.

430-431-77 CUISINE ACTIVE II 1-4-0

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiant de se familiariser avec la composition des plats. Lui faire acquérir les connaissances pratiques et théoriques suffisantes en cuisine afin de lui permettre de mieux administrer ce secteur.

CONTENU

Hors-d'oeuvre. Potages. Oeufs. Poissons. Volailles. Veau. Boeuf. Agneau. Porc. Sauces. Plats froids. Pomme de terre. Légumes. Salades.

BIBLIOGRAPHIE

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 SERVICE DE TABLE IV ET SOMMELLERIE APPLIQUEE 1-4-0

OBJECTIFS

L'étudiant devra être en mesure d'effectuer, suivant les techniques enseignées, d'exécuter un service complet de bonne qualité. Sensibiliser l'étudiant 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.

BIBLIOGRAPHIE

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 COMPTABILITE HOTELIERE 3-1-3

OBJECTIFS

Le but de ce cours est d'amener les étudiants à 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.

BIBLIOGRAPHIE

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.

430-511-77 AMENAGEMENT HOTELIER 2-2-1

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiant de 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.

BIBLIOGRAPHIE

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, 6 th ed., John Wiley and Sons, (700 p.).

430-521-77 POLITIQUE GENERALE D'ADMINISTRATION 1-2-1

OBJECTIF

Développer une méthode d'approche critique à la résolution de problèmes administratifs. Permettre une systhèse 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.

BIBLIOGRAPHIE

Crener, M., Monteil, B., Principes de mangement, 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.

430-530-77 GESTION D'APPROVISIONNEMENT 2-1-1

OBJECTIFS

Ce cours permet à l'étudiant 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.

BIBLIOGRAPHIE

England, Wilbur B., Lewis, H.T., The Purchasing System, D. Irwin, Homewood, Illinois, 1967, (156 p.).
Fouillet, Henri, L'évaluation et le contrôle des stocks, Collection La vie de l'entreprise, Ed. Dunod-Economie, Paris, 1970, (120 p.).
Kotschevar, Lendal H., Quantity food purchasing, John Wiley and 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 GESTION FINANCIERE EN HOTELLERIE ET SERVICES ALIMENTAIRES 2-1-1

OBJECTIFS

A 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.

BIBLIOGRAPHIE

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, Essentials of Managerial Finance, Holt, Rinehart and Winston, 1968.
Pharand, B., Le Guide de la Finance, Les Editions 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.

430-561-77 MARKETING TOURISTIQUE HOTELIER 1-2-1

OBJECTIF

Donner un aperçu général du marketing. Adapter les principes et les techniques de marketing au milieu hôtelier.

CONTENU

Etudes des composantes du marché, du comportement du consommateur, du marketing mix, des stratégies de marketing et des variables de la promotion.

BIBLIOGRAPHIE

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.

430-571-77 ORGANISATION ET ECONOMIE DU TOURISME 2-0-1

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiant de 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 Opérator tours. Les relations publiques en tourisme. Préposés à l'accueil.

BIBLIOGRAPHIE

Baretze, R., Defert, P., Aspects économiques du tourisme, Berger-Levreault, 1972.
Boyer, Marc, Le tourisme, Ed. du Seuil.
Office de Tourisme du Gouvernement Canadien, Enquête sur les voyages des canadiens, faits saillants, annuel, Ottawa, Canada.

430-581-77 COMMERCIALISATION ET ORGANISATION DES CONGRES 2-2-1

OBJECTIFS

Faire vivre à l'étudiant 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 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.

Etude 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).

BIBLIOGRAPHIE

Lecture obligatoire: textes polycopiés.

430-590-77 SEMINAIRE DE GROUPES 1-2-0

OBJECTIFS

Le technicien en hôtellerie devra pouvoir affronter les tempéraments plus ou moins difficiles de certains clients, en faisant montre de la même courtoisie. Comme il aura aussi à diriger des groupes d'employés, ce cours vise à lui donner une bonne connaissance des relations interpersonnelles et à améliorer la connaissance de lui-même face à diverses situations.

CONTENU

Evaluation 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. Evaluation et correctifs.

BIBLIOGRAPHIE

Aubry et St-Arnaud, Dynamique des groupes, Montréal, Ed. 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, Ed. de l'Institut de formation par le groupe, 1968.

430-601-77 STAGE 40h/sem.

OBJECTIFS

Donner la possibilité à l'étudiant, 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'étudiant 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.

Secteur professionnel 430.00 TECHNIQUES HOTELIERES

Programme 430.02 TECHNIQUES DE GESTION DES SERVICES ALIMENTAIRES

OBJECTIFS DU PROGRAMME

L'industrie de l'alimentation joue, dans l'économie d'un pays, un rôle prépondérant qui la situe parmi les plus importantes. C'est pourquoi l'étudiant qui s'y engage reçoit:

Un cours de formation professionnelle en cuisine qui comprend, en plus d'une formation très avancée de cuisine pratique (1440 périodes), une formation en contrôle et administration de cuisine - connaissances de base d'alimentation rationnelle, de chimie culinaire, d'aménagement et de gestion de personnel.

Des cours de formation générale (philosophie, français, anglais, psychologie). Ces cours vont de pair avec ceux qu'il reçoit en relations humaines et aident à développer les aptitudes de l'étudiant à conduire des groupes de travail.

PERSPECTIVES PROFESSIONNELLES

Nature du travail. Au Québec, peu d'efforts avaient été faits jusqu'à présent pour former des chefs administrateurs de cuisine. Ces fonctions de responsable exigent, outre des connaissances essentielles de cuisine, de solides connaissances d'administration de cuisine et de gestion de personnel.

L'étudiant diplômé de ce cours est apte, après avoir acquis l'expérience nécessaire dans le milieu, à occuper un poste de responsable de la production alimentaire, de la formation du personnel dans des établissements commerciaux, industriels ou institutionnels.

Champ de travail. Ce spécialiste est appelé à travailler au niveau des cadres intermédiaires dans l'exploitation des différents services alimentaires. Il s'occupe principalement de l'approvisionnement, de la production alimentaire qualitative et quantitative, de la gestion du personnel affecté à son service et de l'administration de son budget.

CONTENU DU PROGRAMME

PREMIERE SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-101-76	Education physique	2
340-101-77	La philosophie et la connaissance	3-0-3
410-110-74	COMPTABILITE I	4-0-4
430-102-77	CUISINE DE BASE	5-10-1
430-112-77	ADMINISTRATION DES SERVICES ALIMENTAIRES	2-1-1
	Cours complémentaire	3-0-3

DEUXIEME SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-201-76	Education physique	2
340-201-77	La philosophie, la nature et la culture	3-0-3
430-202-77	PRODUCTION DE CUISINE I	5-10-1
430-212-77	HYGIENE ET SALUBRITE DES SERVICES ALIMENTAIRES	3-0-1
430-222-77	GESTION DES SERVICES ALIMENTAIRES I	2-1-1
	Cours complémentaire	3-0-3

TROISIEME SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-301-76	Education physique	2
340-301-77	La philosophie et l'homme	3-0-3
350-914-77	RELATIONS HUMAINES	2-1-3
410-210-74	COMPTABILITE II	4-0-4
430-302-77	PRODUCTION ET DECORATION CULINAIRE	0-15-1
	Cours complémentaire	3-0-3

QUATRIEME SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-401-76	Education physique	2
340-401-77	Ethique et politique	3-0-3
430-402-77	PRODUCTION DE CUISINE II	0-15-1
430-412-77	ALIMENTATION RATIONNELLE	1-2-1
430-422-77	GESTION DES SERVICES ALIMENTAIRES II	2-1-1
	Cours complémentaire	3-0-3

CINQUIEME SESSION

401-925-76	PERSONNEL	3-0-3
430-502-77	INITIATION AUX TECHNIQUES DE RESTAURANT	1-3-1
430-512-77	CHIMIE ALIMENTAIRE	1-2-1
430-522-77	GESTION DES SERVICES ALIMENTAIRES III	1-2-1
430-530-77	GESTION D'APPROVISIONNEMENT	2-1-1
430-540-77	GESTION FINANCIERE EN HOTELLERIE ET SERVICES ALIMENTAIRES	2-1-1
430-552-77	NUTRITION APPLIQUEE	1-2-1
430-562-77	AMENAGEMENT DE CUISINE	1-1-1
430-572-77	CUISINE DE REGIMES	2-1-0
430-582-77	LEGISLATION OUVRIERE ET HOTELIERE	2-0-1
430-590-77	SEMINAIRE DE GROUPES	1-2-0

SIXIEME SESSION

430-602-77	STAGE	40h/sem.

430-102-77 CUISINE DE BASE 5-10-1

OBJECTIFS

Renseigner l'étudiant sur les bases de la cuisine. Permettre à l'étudiant de se familiariser graduellement avec la composition des plats. Développer chez l'étudiant le sens de la décoration culinaire.

CONTENU

Equipement 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.

BIBLIOGRAPHIE

Planche et Sylvestre, Les bases de la cuisine, Lanore.

430-112-77 ADMINISTRATION DES SERVICES ALIMENTAIRES 2-1-1

OBJECTIF

Donner un aperçu général des principes d'administration. Adapter les techniques administratives à la gestion des services alimentaires.

CONTENU

Historique des théories administratives. Etude des composantes du processus administratif. Typologie des systèmes de gestion des services alimentaires. Relations entre principes administratifs et application pratique.

BIBLIOGRAPHIE

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'Edition, Paris, 1966.
University of Texas, Food Service Management, Instructional Materials Center, Austin, Texas, 1970.

430-202-77 PRODUCTION DE CUISINE I 5-10-1

OBJECTIF

Permettre à l'étudiant de se familiariser graduellement avec la composition des plats.

CONTENU

Hors d'oeuvre: céleri, olives, cocktail de crevettes, suprême d'orange et plamplemousse, oeuf poché florentine, quiche lorraine.

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.

BIBLIOPGRAPHIE

Les notes de cours de l'Institut de Tourisme et d'Hôtellerie du Québec.

430-212-77 HYGIENE ET SALUBRITE DES SERVICES ALIMENTAIRES 3-0-1

OBJECTIFS

L'étudiant connaîtra les principales détériorations que peuvent subir les aliments, leurs causes et leurs remèdes et sera en mesure d'appliquer les règles élémentaires d'hygiène dans un service alimentaire.

CONTENU

Détérioration des aliments. Notions de microbiologie. Techniques microbiologiques. 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.

BIBLIOGRAPHIE

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-Editeur, 1971, (474 p.).
Potter, Norman N., Food Science, AVI Publishing Co., 1973.
Towle, Otto, Biologie moderne, Holt, Rinehart and Winston Ltée, Montréal, Toronto, 1971.

430-222-77 GESTION DES SERVICES ALIMENTAIRES I 2-1-1

OBJECTIFS

Familiariser l'étudiant avec les différents éléments de l'activité des services alimentaires. Faire acquérir des notions de comportement professionnel. Initier les étudiants 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".

BIBLIOGRAPHIE

Bicket, Walter, Herring's Dictionary of Classical and Modern Cookery, Cahners, Boston, 1974.
Eshback, Charles E., Food Service Trends, Ed. 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, California, 1974.

430-302-77 PRODUCTION ET DECORATION CULINAIRE 0-15-1

OBJECTIF

Intégrer l'étudiant 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. Saumon. Flétan. Cervelles. Homards.

BIBLIOGRAPHIE

Les notes de cours de l'Institut de Tourisme et d'Hôtellerie du Québec.

430-402-77 PRODUCTION DE CUISINE II 0-15-1

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.

BIBLIOGRAPHIE

Les notes de cours de l'Institut de Tourisme et d'Hôtellerie du Québec.

430-412-77 ALIMENTATION RATIONNELLE 1-2-1

OBJECTIFS

Initier l'étudiant à une compréhension de l'alimentation rationnelle qui applique les principes de la science de la nutrition, pour qu'il soit en mesure de se bien 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.

BIBLIOGRAPHIE

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 Ed. Sociales Françaises, Paris, 17 rue Visite, 4 éd., 1970.

430-422-77 GESTION DES SERVICES ALIMENTAIRES II 2-1-1

OBJECTIFS

Faire acquérir des connaissances particulières pour pouvoir comprendre les mécanismes de gestion des services alimentaires. Rendre l'étudiant apte à 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.

BIBLIOGRAPHIE

Folsom, Leroi A., The Professional Chef, Cahners, Boston, Fourth 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, Second 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, Fourth Edition, Wiley and Sons Inc., New York, 1966.

430-502-77 INITIATION AUX TECHNIQUES DE RESTAURANT 1-3-1

OBJECTIFS

Faire comprendre à l'étudiant la manière dont une entreprise hôtelière est organisée fonctionnellement. Suivant l'emploi futur qu'il occupera, le situer dans son environnement et lui faire 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.

BIBLIOGRAPHIE

Lattin, Gérald W., Modern Hotel and Motel Management, W.H. Freeman and Company, San Francisco, 1968, (230 p.).
Lefèbvre, Gérald, Savoir organiser, savoir décider, Les Editions de l'homme, Montréal, 1975 (166 p.).

430-512-77 CHIMIE ALIMENTAIRE 1-2-1

OBJECTIF

Entraîner l'étudiant 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.

BIBLIOGRAPHIE

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, 3 ed., New York, The MacMillan Co., 1965.
Lawe, B., Experimental Cookery, 4 ed., New York, John Wiley and Sons Inc., 1955.
Peckham, Gladys C., Foundations of Food Preparation, 3 ed., New York, The MacMillan Co., 1966.

430-522-77 GESTION DES SERVICES ALIMENTAIRES III 1-2-1

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiant d'acquérir des principes d'organisation et de gestion des services alimentaires. Rendre l'étudiant apte à analyser une situation et être capable d'élaborer des éléments d'intervention.

Développer l'initiative et 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.

BIBLIOGRAPHIE

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.

430-552-77 NUTRITION APPLIQUEE 1-2-1

OBJECTIFS

Donner à l'étudiant 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.

BIBLIOGRAPHIE

Lederer, Jean, Encyclopédie moderne de l'hygiène alimentaire, Tome I, Exigences alimentaires de l'homme normal, Editions Nauwelaerts, Louvain, Librairie Maloine, Paris, 1971.

Ministère de la Santé et du Bien-Etre 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 an 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 Editions Sociales Françaises, 17 rue Visite, Paris, XVIIe, 4e éd., 1970.

430-562-77 AMENAGEMENT DE CUISINE 1-1-1

OBJECTIFS

Enseigner aux étudiants 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.

BIBLIOGRAPHIE

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.).

430-572-77 CUISINE DE REGIMES 2-1-0

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.

BIBLIOGRAPHIE

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 aliments, Tome III, Technologie et hygiène alimentaire, Tome IV, Les intoxications alimentaires, Ed. Nauwelaerts, 2 Mgr Place Ladeuge, Louvain, Librairie Maloine, Editeur, 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 Editions Sociales Françaises, 17 rue de Viète, Paris, XVIIe, 4 éd., 1968 ou 1970.

430-582-77 LEGISLATION OUVRIERE ET HOTELIERE 2-0-1

OBJECTIFS

Prendre conscience des implications légales qui découlent des activités de l'administrateur engagé dans ce secteur particulier de l'industrie touristique. Renseigner les étudiants sur la réglementation régissant les travailleurs de l'industrie alimentaire.

CONTENU

Théorie générale des contrats, contact individuel de travail, les relations de travail, aspect constitutionnel des relations de travail, le "salarié" au sens du Code du travail, l'accréditation, la négociation collective, grève et lock-out, la convention collective, les griefs, étude et analyse des lois diverses se référant au secteur du travail.

BIBLIOGRAPHIE

C.C.H. Canadian Labour Law Reports, Don Mills, Ontario.
Causes de jurisprudence préparées à cet effet.
Notes de cours distribuées par le professeur
Répertoire de jurisprudence, Québec, Ministère du travail et de la Main-d'oeuvre, Editeur officiel.

430-602-77 STAGE 40hrs/sem.

OBJECTIF

Permettre à l'étudiant de connaître un secteur de travail pratique qu'il n'a pu connaître en milieu scolaire.

CONTENU

Les étudiants, par groupes, effectueront des stages dans les services alimentaire des hôpitaux, des collectivités scolaires et des centres industriels.

550 MUSIQUE

Les cours de cette discipline s'adressent aux étudiants qui font des études musicales dans le cadre d'un cours général en Arts (050) ou en Lettres (060); ou à ceux qui poursuivent des études dans un autre champ de concentration et qui choisissent les cours de musique comme cours complémentaires.

Les cours de formation musicale leur permettent d'entrer en contact avec la musique soit par la littérature musicale, soit par la formation auditive, soit par la pratique d'un instrument, de préférence en groupe; ou de poursuivre leurs études musicales.

Les cours sont organisés de façon à faire découvrir l'aspect esthétique de la musique, à favoriser une prise de conscience du monde sonore, à encourager l'expression, la créativité, la communication et de former des auditeurs ou interprètes renseignés et actifs.

Les six cours de musique qui peuvent apparaître dans une concentration Arts ou Lettres pourraient être choisis dans l'un ou l'autre des regroupements suivants:

- 4 cours d'instrument et musique d'ensemble et 2 cours de littérature musicale.

- 4 cours de littérature musicale et 2 cours d'instrument et musique d'ensemble.

- 4 cours de formation auditive et 2 cours de littérature musicale.

- 4 cours de littérature musicale et 2 cours de formation auditive.

- 4 cours de formation auditive et 2 cours d'instrument et musique d'ensemble.

- 4 cours d'instrument et musique d'ensemble et 2 cours de formation auditive.

Les cours devraient de préférence être suivis en troisième et quatrième sessions. Il serait souhaitable que les étudiants qui s'inscrivent à un de ces cours aient suivi au niveau secondaire le cours de musique 51 ou l'équivalent.

550-901-76	FORMATION AUDITIVE I	3-0-3
550-902-76	FORMATION AUDITIVE II	3-0-3
550-903-76	FORMATION AUDITIVE III	3-0-3
550-904-76	FORMATION AUDITIVE IV	3-0-3

OBJECTIFS GENERAUX

Les cours de formation auditive ont pour but de faire acquérir à l'étudiant 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 SPECIFIQUES

A la fin du cours de formation auditive l'étudiant devra 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	LITTERATURE MUSICALE I	3-0-3
550-912-76	LITTERATURE MUSICALE II	3-0-3
550-913-76	LITTERATURE MUSICALE III	3-0-3
550-914-76	LITTERATURE MUSICALE IV	3-0-3

OBJECTIFS GENERAUX

Ces cours ont pour but de former des auditeurs compétents qui réagissent devant la musique qu'ils écoutent au lieu de la subir; d'amener l'étudiant à prendre contact avec certaines oeuvres musicales choisies parmi les chefs-d'oeuvre des différentes époques de l'histoire de la musique de développer chez l'étudiant une méthode d'écoute à l'aide de commentaires appropriés, ou encore d'un travail d'étude en équipes, de stimuler chez l'étudiant le goût, la connaissance des oeuvres musicales au sein des différentes formes de culture.

OBJECTIFS SPECIFIQUES

A la suite des auditions et du travail de préparation nécessaire, l'étudiant devra être capable d'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	INSTRUMENT ET/OU MUSIQUE D'ENSEMBLE I	1-2-4
550-922-76	INSTRUMENT ET/OU MUSIQUE D'ENSEMBLE II	1-2-4
550-923-76	INSTRUMENT ET/OU MUSIQUE D'ENSEMBLE III	1-2-4
550-924-76	INSTRUMENT ET/OU MUSIQUE D'ENSEMBLE IV	1-2-4

OBJECTIFS GENERAUX

L'instrument est le moyen d'expression musicale par excellence de l'étudiant. 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 à l'étudiant 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'étudiant.

Note. Les objectifs spécifiques de ces cours sont fonctions de chacun des instruments proprement dits.

OBJECTIFS SPECIFIQUES

A la fin du cours d'instrument et musique d'ensemble, l'étudiant devra 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	INSTRUMENT ET/OU MUSIQUE D'ENSEMBLE I	1-2-4
550-932-76	INSTRUMENT ET/OU MUSIQUE D'ENSEMBLE II	1-2-4
550-933-76	INSTRUMENT ET/OU MUSIQUE D'ENSEMBLE III	1-2-4
550-934-76	INSTRUMENT ET/OU MUSIQUE D'ENSEMBLE IV	1-2-4

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 étudiants possédant une solide formation musicale mais dont l'orientation principale n'est pas la musique. Ces étudiants en nombre généralement restreint pourraient devenir admissibles à un programme professionnel en musique (551).

Secteur professionnel 570.00 ARTS APPLIQUES

Programme 570.08 TECHNIQUES DE L'IMAGE

Ce programme est enseigné à titre expérimental au CEGEP de Matane depuis septembre 1974. Il est inspiré des programmes 570.04 et 570.05 en photographie.

PREMIERE SESSION

	Education physique	2
109-101-76	Langue et littérature	3-0-3
340-101-77	La philosophie et la connaissance	3-0-3
510-101-68	ORGANISATION PICTURALE I	1-2-0
510-102-68	ORGANISATION SPATIALE I	1-2-0
510-104-68	PHYSIQUE ET CHIMIE DE LA COULEUR	1-2-1
510-105-68	DESSIN TECHNIQUE	1-2-0
510-106-69	MATERIAUX	1-2-1
520-101-76	HISTOIRE DE L'ART ET ESTHETIQUE I	3-0-3
570-150-73	TECHNIQUES DE L'IMAGE I	2-4-2

DEUXIEME SESSION

	Education physique	2
109-201-76	Langue et littérature	3-0-3
340-201-77	La philosophie, la nature et la culture	3-0-3
510-201-68	ORGANISATION PICTURALE II	1-2-0
510-202-68	ORGANISATION SPATIALE II	1-2-0
510-204-68	PSYCHOLOGIE DE LA COULEUR	1-2-1
510-205-68	DESSIN TECHNIQUE	1-2-0
510-206-69	MATERIAUX	1-2-1
520-201-76	HISTOIRE DE L'ART ET ESTHETIQUE II	3-0-3
570-250-73	TECHNIQUES DE L'IMAGE II	2-4-2

TROISIEME SESSION

	Education physique	2
109-301-76	Langue et littérature	3-0-3
340-301-77	La philosophie et l'homme	3-0-3
510-301-68	ORGANISATION PICTURALE III	1-2-0
510-302-68	ORGANISATION SPATIALE III	1-2-0
520-301-76	HISTOIRE DE L'ART ET ESTHETIQUE III	3-0-3
570-127-69	PHYSIQUE OPTIQUE	1-2-0
570-229-69	PROJET D'EXPRESSION VISUELLE	0-3-3
570-332-73	TECHNOLOGIE DE LA PHOTOGRAPHIE (Laboratoire et prise de vue)	3-6-3

QUATRIEME SESSION

	Education physique	2
109-401-76	Langue et littérature	3-0-3
340-401-77	Ethique et politique	3-0-3
510-401-68	ORGANISATION PICTURALE IV	1-2-0
510-402-68	ORGANISATION SPATIALE IV	1-2-0
520-401-76	HISTOIRE DE L'ART ET ESTHETIQUE IV	3-0-3
570-151-73	TECHNIQUES DE CINEMA ET TELEVISION I	1-2-0
570-329-69	PROJET D'EXPRESSION VISUELLE	0-3-3
570-432-73	TECHNOLOGIE DE LA PHOTOGRAPHIE	3-6-3

CINQUIEME SESSION

570-251-73	TECHNIQUES DE CINEMA ET TELEVISION II	2-4-2
570-529-73	RECHERCHES VISUELLES	0-15-5
570-532-73	TECHNOLOGIE DE LA PHOTOGRAPHIE	2-4-2
570-534-69	PROCEDES DE REPRODUCTION	1-2-1

SIXIEME SESSION

570-351-73	TECHNIQUES DE CINEMA ET TELEVISION III	2-4-2
570-629-74	RECHERCHES VISUELLES	0-15-5
570-632-74	TECHNOLOGIE DE LA PHOTOGRAPHIE	2-4-2
570-634-74	PROCEDES DE REPRODUCTION	1-2-1
570-911-69	ADMINISTRATION	3-0-3

570-150-73 TECHNIQUES DE L'IMAGE I 2-4-2

OBJECTIFS

Apprendre à l'étudiant l'organisation rationnelle de l'image dans un espace donné. Apprendre à voir, à évaluer un sujet, et à en tirer le meilleur parti possible. Apprendre les techniques de base de la prise de vue et du tirage photographique.

CONTENU

La prise de vue: choix du sujet, organisation des éléments, cadrage. La lecture de l'image. La lumière.

570-151-73 TECHNIQUES DE CINEMA ET DE TELEVISION I 1-2-0

OBJECTIFS

Etude de la séquence de l'image en mouvement et de ses lois propres.

CONTENU

Initiation aux différents métiers du cinéma et de la télévision: réalisation, maniement des caméras, régie. Expérimentation des différents appareils utilisés. Familiarisation au langage technique du cinéma et de la télévision.

570-250-73 TECHNIQUES DE L'IMAGE II 2-4-2

Voir Techniques de l'image I.

570-251-73 TECHNIQUES DE CINEMA ET DE TELEVISION II 2-4-2
570-351-73 TECHNIQUES DE CINEMA ET DE TELEVISION III 2-4-2

Voir Techniques de cinéma et de télévision I 570-151-73.

570-332-73 TECHNOLOGIE DE LA PHOTOGRAPHIE (laboratoire et prise de vue) 3-6-3

OBJECTIFS

Initier et former les techniciens de l'image au fonctionnement et au maniement des différents appareils de photographie professionnelle et aux différentes techniques de laboratoire noir et blanc et couleur.

570-432-73 TECHNOLOGIE DE LA PHOTOGRAPHIE 3-6-3
570-532-73 TECHNOLOGIE DE LA PHOTOGRAPHIE 2-4-2
570-632-73 TECHNOLOGIE DE LA PHOTOGRAPHIE 2-4-2

Voir Technologie de la photographie 570-332-73.

570-529-73 RECHERCHES VISUELLES 0-15-5

Définition du projet

Recherche poussée que l'étudiant a à poursuivre dans un secteur donné des techniques de l'image.

IDENTIFICATION DES OBJECTIFS

Former l'étudiant à la planification à long terme d'une recherche en Techniques de l'image.

Amener l'étudiant à prendre conscience du sujet de ses ressources particulières dans le domaine des Techniques de l'image.

Habituer l'étudiant à être exigeant de la qualité du rendu de son travail.

CONTENU

Le contenu des sessions est déterminé, quant à l'apprentissage, aux modes d'apprentissage et aux travaux à effectuer, par l'étudiant en collaboration avec le titulaire du cours.

METHODOLOGIE

L'étudiant pourra bénéficier, pour la suite de sa recherche, de l'assistance d'un spécialiste de carrière et du groupe de professeurs d'arts plastiques et appliqués ainsi que des techniciens en place.

570-629-74 RECHERCHES VISUELLES 2-4-2

Voir Recherches visuelles 570-529-73.

570-634-74 PROCEDES DE REPRODUCTION 1-2-1

OBJECTIFS

Familiariser l'étudiant avec les différentes techniques de reproduction de l'image, tant des techniques traditionnelles que des techniques plus modernes associées à la photographie.

CONTENU

Procédés de reproduction I: apprentissage de l'eau forte, linogravure, gravure sur bois, sérigraphie.

Procédés de reproduction II: apprentissage de sérigraphie photomécanique et photogravure.

Secteur professionnel 571.00 ART VESTIMENTAIRE

Programme 571.01 TECHNIQUES DU VETEMENT

COLLEGES AUTORISES

Ce programme est offert par le Campus Notre-Dame-de-Foy et le Collège Marie-Victorin.

OBJECTIFS DU PROGRAMME

Le programme des "Techniques du vêtement" s'adresse à deux clientèles possibles d'étudiants: les étudiants ayant terminé un cours secondaire général; les étudiants ayant terminé un cours secondaire professionnel long, option "Couture et habillement".

Compte tenu de ces deux clientèles, la méthodologie des cours sera différente mais les objectifs resteront les mêmes. Le programme des "Techniques du vêtement" au niveau collégial comporte divers aspects de la formation du technicien en art vestimentaire.

Une formation générale: culture et maturité par l'étude de la langue et de la littérature, de la philosophie et de l'éducation physique.

Une formation technique: compétence professionnelle par l'étude des différentes techniques en couture.

Une formation artistique: connaissance du dessin et formation esthétique.

Une formation sociale: adaptation au milieu par l'étude de la psychologie et des relations humaines.

Une formation administrative: initiation à l'administration, à la comptabilité et au marketing du vêtement.

PERSPECTIVES PROFESSIONNELLES

Le programme des "Techniques du vêtement", au niveau collégial, prépare le diplômé à occuper des postes dans les différents secteurs de l'industrie du vêtement.

Dans les maisons de haute couture et du prêt-à-porter, il peut être première et seconde main, coupeur et essayeur, dessinateur, chef d'atelier; dans le costume, première et seconde main, coupeur et essayeur, dessinateur pour théâtre, cinéma et télévision; dans le couture pour hommes, première et seconde main, coupeur et essayeur, dessinateur, chef d'atelier; dans l'industrie de confection, patronnier, gradeur, coupeur, dessinateur, contremaître; dans le secteur commercial, conseiller de mode dans les magasins et les compagnies de textile, acheteur ou gérant dans le commerce du tissu et de la confection; dans le secteur public, commentateur de mode pour la radio, rédacteur pour rubrique de mode; et enfin il pourra enseigner dans le secteur des techniques professionnelles après avoir répondu aux exigences universitaires en ce qui concerne le diplôme d'enseignement technique.

Programme 571.01 ART VESTIMENTAIRE

CONTENU DU PROGRAMME

PREMIERE SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-101-76	Education physique	2
340-101-77	La philosophie et la connaissance	3-0-3
387-962-71	INTRODUCTION A LA SOCIETE	3-0-3
571-101-74	TECHNIQUES DE COUTURE I	4-8-2
571-111-74	ETUDE DES TEXTILES	1-1-2
571-121-74	DESSIN DE MODE I	2-2-2

DEUXIEME SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-201-76	Education physique	2
340-201-77	La philosophie, la nature et la culture	3-0-3
350-906-77	INTERRELATIONS DANS LE MONDE PROFESSIONNEL	1-2-3
571-201-74	TECHNIQUES DE COUTURE II	4-8-2
571-211-74	INFORMATION PROFESSIONNELLE	1-2-2
571-221-74	DESSIN DE MODE II	2-2-2

TROISIEME SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-301-76	Education physique	2
340-301-77	La philosophie et l'homme	3-0-3
571-301-74	TECHNIQUES DE COUTURE III	4-8-2
571-311-74	MARKETING DU VETEMENT	3-0-3
571-331-74	HISTOIRE DU COSTUME I	1-2-2
	Cours complémentaire	3-0-3

QUATRIEME SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-401-76	Education physique	2
340-401-77	Ethique et politique	3-0-3
571-401-74	TECHNIQUES DE COUTURE IV	4-8-2
571-431-74	HISTOIRE DU COSTUME II	1-2-2
571-441-74 *	STAGES I (3 semaines)	1-6-2

CINQUIEME SESSION

571-501-74	TECHNIQUES DE COUTURE V	7-8-2
571-511-74	SCIENCE DU COMPORTEMENT ORGANISATIONNEL	3-0-3
571-521-74	ESTHETIQUE ET CREATIVITE I	2-1-3
571-541-74 *	STAGES II (6 semaines)	1-10-1

SIXIEME SESSION

401-999-76	COMPTABILITE	3-0-3
571-601-74	TECHNIQUES DE COUTURE VI	7-8-2
571-611-74	MANAGEMENT ET RESSOURCES HUMAINES	3-0-3
571-621-74	ESTHETIQUE ET CREATIVITE II	2-1-3
571-631-74	DOSSIER DE RECHERCHE ESTHETIQUE	1-2-3
571-651-74	PHILOSOPHIE DU VETEMENT	2-1-3

* Le stage est crédité au bulletin cumulatif uniforme (B.C.U.) lorsque l'étudiant l'a complété ou encore qu'il a achevé tous les cours qui le précèdent (s'il y a exemption).

571-101-74	TECHNIQUES DE COUTURE I	4-8-2
571-201-74	TECHNIQUES DE COUTURE II	4-8-2

OBJECTIFS

Apprendre à l'étudiant à exécuter avec précision, rapidité et dextérité les techniques de couture; à appliquer ces techniques dans des confections d'échantillons et de vêtements complets; à établir les différents plans de patrons de base, à les développer et à les modifier.

CONTENU

Equipement. Connaissance des instruments de travail. Outillage et fournitures: aiguilles, épingles, ciseaux. Instruments à mesurer: équerres, règles. Instruments à tracer. Accessoires de repassage et de pressage. Machines à coudre: domestiques, industrielles, spécialisées. Accessoires de machines à coudre.

Techniques. Coutures à la machine: différentes sortes de coutures: simples, doubles, rabattues et finitions.

Couture à la main. Différents points de couture à la main nécessaires à l'exécution d'un vêtement.

Echantillons. Exercices sur tissus variés.

Confection. De vêtements et complets.

Coupe à plat. Dessin des patrons-types: pantalon, jupe, corsage, col, manche, chemise, manteau. Accessoires: doublures et entre-doublures. Développement et modification de patrons-types et des accessoires. Gradation.

Etude de patron de commerce. Connaissance de la silhouette. Etude des éléments du patron. Langage symbolique. Vérification et rectification selon les mesures personnelles. Normes de l'ajustage et de l'essayage.

BIBLIOGRAPHIE

April, G., Guide de couture industrielle, Lider Inc., 1968.
Chartier, L., Le guide complet de la couture, Les Editions de l'homme, 1969.
Mc Call's Corporation, Couture facile de Mc Call's, 1966.
Simplicity Corporation, Manuel de couture Simplicity, Dominion Simplicity Patterns Ltd., Scarborough, Ontario.

571-111-74 ETUDE DES TEXTILES 1-1-2

OBJECTIFS

Apprendre à l'étudiant les notions fondamentales concernant les textiles, notamment les fibres et les tissus. Apprendre à l'étudiant à faire une sélection pratique des différentes fibres et des différents tissus utilisables dans les nombreux produits textiles offerts sur le marché du travail; à identifier les fibres les plus populaires répondant aux tendances de la mode contemporaine; l'entretien des différents tissus naturels et artificiels.

CONTENU

Evolution des techniques en textiles. Terminologie des textiles. Origine des fibres. Caractères physiologiques et morphologiques. Techniques d'apprêts. Titrage. Techniques de tissage. Armures. Identification des tissus à base de fibres naturelles ou chimiques. Noms génériques. Marques déposées. Fabricants. Composition. Aspect et caractéristiques. Emplois. Apprêts. Teinture. Impression. Etiquetage. Entretien.

BIBLIOGRAPHIE

Dion, G., Les textiles de base et l'identification des tissus, édité par l'auteur, Ste-Hyacinthe, P.Q., 1968, (130 p.).

Kreush, G., Filature de la laine, Tome I, Montréal, Office des cours par correspondance, (124 p.).
Labriffe, Ch. S., Manuel de tissage, Tome I, 1ère partie, Matières textiles et fils, Paris, J.B. Baillière et fils, 1950, (362 p.).
Lambert, A., Les apprêts textiles, éditeur textile et technique, 199 avenue Jean Jaurais, Paris 19e.

Les publications des organismes suivants:

Dominion Textiles, Ltée, 1950 ouest, rue Sherbrooke, Montréal, Qué.
Dupont, Division des relations publiques, Dupont Canada Ltée, C.P. 660, Montréal, Qué.
Institut Canadien des Textiles, 1002, Maison du Commerce, 1080, côte Beaver-Hall, Montréal, Qué.
Le Conseil Canadien du Coton, 1466, rue Crescent, Montréal, Qué.
Ministère fédéral de la Consommation et des Corporations, Imprimeur de la Reine, Ottawa, 1970.

571-121-74 DESSIN DE MODE I 2-2-2

OBJECTIFS

Faire acquérir à l'étudiant les connaissances anatomiques qui lui permettront de construire et d'illustrer la figurine de mode d'une part, et d'autre part d'appliquer ces connaissances aux cours de coupe et de couture.

Etudier, par le dessin, les différents tombés des tissus afin d'en exploiter les ressources et d'en rendre les effets.

Développer le sens de la ligne par l'observation et le dessin. Se familiariser avec les différentes techniques d'exécution de figurines de mode qui mettront en valeur les modèles proposés.

CONTENU

Les proportions naturelles de l'homme et de la femme. Etude morphologique. Notions générales d'anatomie: les os, les muscles, le squelette. Les techniques de dessin et la manipulation du matériel. La perspective, les ombres et les lumières sur les différents volumes.

Construction de la tête. Etude des éléments de la tête: yeux, nez, bouche, cou avec transposition pour la figurine. Les membres, les mains, les pieds, (sans, puis avec chaussures). Les proportions de croquis de mode, face, profil et dos. L'équilibre, le centre de gravité, les points d'appui. Les mouvements, la rotation, les différentes positions des membres. Raccourci et perspective dans le dessin de mode. Etudes du mannequin articulé dans différentes positions. Interprétations en figurines de mode.

BIBLIOGRAPHIE

Arestein, Jean, L'illustration de mode, Edition Henri Laurens, Paris.
Girard, Robert, Art et technique du dessin, Nathan, Paris, 1965.
Ireland, P.J., Fashion Design Drawing, B.T. Batsford Ltd., 4 Fitzhardine Street, London.
Le Testut, Gérard, La figure humaine, traité d'anatomie artistique, édition Ministère de la jeunesse, Esquisse d'un cours sur le vêtement féminin, édition Ministère de la jeunesse.
Morin, Bertrand, Le guide vestimentaire de la femme.

571-201-74 TECHNIQUES DE COUTURE II 4-8-2

Pour les objectifs, contenu et bibliographie voir le cours 571-101-74.

571-211-74 INFORMATION PROFESSIONNELLE 1-2-2

OBJECTIFS

Donner à l'étudiant une vue d'ensemble du marché du travail dans divers secteurs d'habillement et d'art vestimentaire. Aider l'étudiant à éprouver ses aptitudes dans des domaines où la rapidité, l'habileté et la créativité sont indispensables.

CONTENU

Vue d'ensemble du cours en techniques d'art vestimentaire. Analyse des objectifs des différents cours. Perspectives professionnelles. Auto-critique en rapport avec l'option choisie. Conditions physiques inhérentes à la profession.

Le marché du travail. Analyse des diverses possibilités dans les différents secteurs du vêtement. Visites. L'entrevue, événement-clé. Le curriculum vitae. Ethique professionnelle. Législation. Publicité.

BIBLIOGRAPHIE

Education et emploi, Elaboration de profils de formation professionnelle.
Grand groupe 85. Travailleurs spécialisés dans la confection, l'assemblage et la réparation d'articles en textiles, en fourrure et en cuir.
La guilde du vêtement et de la robe.
Répertoire des principales entreprises dans l'industrie et le vêtement.

571-221-74 DESSIN DE MODE II 2-2-2

OBJECTIFS

Voir le cours 571-121-74.

CONTENU

Etudes du mannequin articulé avec transposition en figurines de mode. Le tombé du tissu, les points de tension sur le corps. Drapé, il varie d'un tissu à l'autre. Exercices d'après photos pour obtenir le croquis précis ou, contraire, le croquis de prestige. Les hommes et les enfants. Techniques particulières aux différentes matières: fourrure, cuir, métal. Composition et mise en page. L'illustration publicitaire, la présentation.

BIBLIOGRAPHIE

Voir le cours 571-121-74.

571-301-74 TECHNIQUES DE COUTURE III 4-8-2
571-401-74 TECHNIQUES DE COUTURE IV 4-8-2

OBJECTIFS

Apprendre à l'étudiant à: confectionner un vêtement selon les différents critères de qualité en industrie, prêt-à-porter et haute-couture; établir, phase par phase, les opérations de l'exécution d'un modèle en vue d'acquérir de la rapidité; mouler différents modèles d'après croquis.

CONTENU

Le programme des Techniques de couture III et IV devant préparer l'étudiant à exécuter avec précision et rapidité des confections du type prêt-à-porter et haute-couture; en conséquence, il doit réaliser plusieurs confections du même genre mais comportant des difficultés variées et progressives: blouses, jupes, robes, deux-pièces doublés et non-doublés et manteaux doublés.

La coupe moulage. Eléments de base du moulage sur mannequin standard. Moulage de base: corsages, jupes, manches, cols, gabarit personnel. Moulage d'après revue.

BIBLIOGRAPHIE

Beaulieu, Le costume moderne et contemporain, Coll. Que sais-je?, no. 505.
Chartier, Le guide complet de la couture, Edition de l'homme, 1969.
Di Bello, Angelina, Haute couture, 1970.
Gilbert, J., Apprenez vous-même à couper et à assembler vos vêtements, Eyrolles, Paris, 1965.
Le Testut, Esquisse d'un cours sur le vêtement féminin, S.C.C., 1945.
Poirier, Thérèse, Le Testut, G., Coupe moulage, S.C.C.

571-311-74 MARKETING DU VETEMENT 3-0-3

OBJECTIFS

Le marketing se définit comme "un ensemble d'activités commerciales interdépendantes destinées à concevoir des produits et services, à en établir les prix, à en assurer la distribution et la promotion en vue de satisfaire les besoins des consommateurs et d'assurer la rentabilité de l'entreprise". Or l'objectif spécifique du marketing du vêtement est de former un individu capable de découvrir et de définir les divers problèmes de marketing en général, et plus particulièrement dans le domaine du vêtement, de les analyser et de les résoudre pour en arriver à une prise de décision valable.

L'étudiant, pour atteindre cet objectif, devra apprendre que la philosophie du marketing repose sur la notion de concurrence prise au sens large; que la fonction du marketing se rapproche, plus que toute autre, de "l'entrepreneurship", qu'elle évolue dans un univers probabiliste et non déterministe. Les certitudes absolues en marketing sont rares. Le responsable de cette fonction doit savoir que le marketing nécessite la combinaison d'un très grand nombre de variables, lesquelles, chacune, peuvent prendre une infinité de valeurs en un tout cohérent, d'où la nécessité d'une approche systématique. La très grande variété de solutions possibles nécessite et stimule la créativité.

CONTENU

Définitions du marketing. Les marchés de la consommation et le comportement de l'acheteur. Segmentation du marché. Le prix. Le produit. La promotion. La distribution. Etude des problèmes de marketing à l'aide de la méthode de stimulation des cas. Réalisation de la complexité que posent l'étude et la résolution des problèmes de marketing du vêtement par des visites à différentes firmes de marketing: firmes importantes qui vendent et achètent des vêtements masculins, des vêtements féminins et des tissus. Conférenciers-experts.

BIBLIOGRAPHIE

Kotler, Philip, Marketing Management, Edition française.

571-331-74 HISTOIRE DU COSTUME I 1-2-2

OBJECTIFS

La mode étant un perpétuel recommencement, l'histoire du costume est une source d'inspiration intarissable où viennent puiser les créateurs et les artisans de la mode dans toutes ses implications: vêtements, tissus, chapeaux, accessoires.

Intimement liée au métier de la couture, l'histoire du costume poursuit plusieurs objectifs: montrer que la mode est l'illustration même de l'évolution sociale, politique, économique et psychologique de la société, évolution qu'elle suit ou qu'elle précède; faire saisir à l'étudiant la relation entre l'art vestimentaire et les activités artistiques qui s'y rattachent: théâtre, cinéma, télévision; familiariser avec les éléments anciens que l'on retrouve périodiquement dans la mode contemporaine; augmenter le vocabulaire pictural par l'étude du style des grands créateurs contemporains.

CONTENU

Les origines du vêtement, la préhistoire. Les Egyptiens. L'Asie occidentale. Les Grecs. Les Romains. Les Bysantins. Les Gaulois. Les Germains. Les Francs. Les peuples asiatiques. Les chinois. Les Russes. Les Scandinaves. Les Anglais. La France: Charles VII, Louis XI, la Renaissance, Henri IV, Louis XIII, Louis XIV, le XVIIIe siècle, la Révolution, le Directoire, le Consulat, l'Empire, la Restauration.

BIBLIOGRAPHIE

Beaulieu, Michèle, Le costume antique et médiéval, P.U.F., Coll. Que sais-je?, Paris, 1967.
Boucher, François, Histoire du costume en Occident, de l'Antiquité à nos jours, 1965, (448 p.).
Coutini, M., 5000 ans d'élégance, Librairie Hachette, 1965.
Encyclopédie illustrée de la mode, Grund, Paris, 1970.
Leloir, Maurice, Dictionnaire du costume, 1951, (390 p.).
Raby, S. Th., Le costume, Blond et Gay, Belgique, 1960.
Seguin, Pierre, Le costume en Nouvelle-France, Bul. 215 du Musée National du Canada.
Wolfgang, B., Encyclopédie du costume, des peuples de l'antiquité à nos jours, ainsi que les costumes régionaux et nationaux dans le monde, Paris, A. Moranée, 1955.

571-401-74 TECHNIQUES DE COUTURE IV 4-8-2

Les objectifs, contenu et bibliographie sont les mêmes que pour le cours 571-301-74.

571-431-74 HISTOIRE DU COSTUME II 1-2-2

OBJECTIF

Voir le cours 571-331-74.

CONTENU

Napoléon III. La Restauration. Le Second Empire. Le Romantisme. 1900. La Première Guerre mondiale. 1925. La Deuxième Guerre mondiale. Le New-Look. Les grands créateurs contemporains. Le costume canadien.

BIBLIOGRAPHIE

Voir le cours 571-331-74.

571-441-74 STAGES I 1-6-2
571-541-74 STAGES II 1-10-1

OBJECTIFS

Le stage en "Techniques d'art vestimentaire" constitue une expérience pratique, sous supervision, dans le but de compléter la formation professionnelle du futur diplômé. Le stage doit permettre l'intégration des connaissances théoriques dans des cas concrets.

CONTENU

Le stage est une période d'apprentissage et exige une démarche pédagogique. Pour permettre la réalisation des objectifs, il est prévu un premier stage, d'une durée de trois semaines à la fin de la 2ième année en 4ième session. Cette première expérience permettra à l'étudiant de prendre connaissance avec les différents secteurs du marché du travail: boutiques, ateliers, achats, ventes et publicité. En troisième année, le stagiaire pendant une durée de six semaines, effectuera les stages dans des boutiques de vente, d'achat, dans des ateliers de travail, dans les différentes compagnies de tissus. Il prendra également contact avec l'organisation, l'administration et la publicité.

571-501-74 TECHNIQUES DE COUTURE V 7-8-2
571-601-74 TECHNIQUES DE COUTURE VI 7-8-2

OBJECTIFS

Apprendre à l'étudiant les plans de patron de vêtements pour hommes; les opérations sur le tissu: traçage, coupe, confection, pressage; les bases fondamentales de la coupe des vêtements masculins au moyen de dessins de patron; initier l'étudiant à la technique spécialisée du costume de théâtre.

CONTENU

Attitude du tailleur. Machine à coudre régulière. Notion de couture à la machine. Instruments et outillage du tailleur et du presseur. Notions de couture à la main.

Confection du pantalon. Pièces, garnitures, opérations logiques de confection. Finition. Détails de confection: braguette, bas du pantalon, retroussis.

Confection du veston: toiles, poches, doublure, montage, fermeture, manches, finition.

Dessins de patrons: plan d'un pantalon régulier. Formation des plis et patrons des fournitures du pantalon. Plan d'un gilet régulier. Manipulation. Parementures et doublures pour gilet. Plan d'un veston régulier. Collets. Manches. Mages et parements. Mares, devant, dos. Doublures de vestons. Costume de théâtre: recherches selon l'époque. Dessin du patron. Confection.

BIBLIOGRAPHIE

Dubeau, N., Confection du vêtement masculin, Tome I et II.
Laferrière, P., Dessin de patron du vêtement masculin, Service des cours par correspondance.
Savard, E., Gouvernement du Québec, Ministère de l'Education, Service général des moyens d'enseignement.

571-511-74 SCIENCE DU COMPORTEMENT ORGANISATIONNEL 3-0-3

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, différentiation et intégration. Autorité, pouvoir, influence: dynamique de la subordination. Leardership. 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.

BIBLIOGRAPHIE

Bennis, W.C., The Planning for Change, N.Y., Holt Rinehart and Winston, 1961.
Diverry, Jean, Pratique de la direction participative, Entreprise moderne d'Edition, Paris, 1971.
Likert, R., The Human Organization, N.Y., McGraw-Hill, 1967.
Maslow, A.H., Motivation and Personality, N.Y., Harper, 1970.
McGregor, D., La dimension humaine de l'entreprise, Gauthier Villard, Paris, 1972.
Schein, Edgar, Psychologie et organisation, Ed. Hommes et techniques, Paris, 1972.
Tellier, Y., Changement planifié et développement organisationnel, E.F.G. et Epi, 1973.

571-521-74 ESTHETIQUE ET CREATIVITE I 2-1-3

OBJECTIFS

Initier l'étudiant aux principes généraux de l'esthétique. Faire l'inventaire des ressources qui lui permettront de s'exprimer, particulièrement dans l'art vestimentaire. Entraîner l'étudiant à concevoir les vêtements en fonction de certaines données: personnalité, environnement. Stimuler son imagination en le mettant en présence de certains événements artistiques ou autres. Constituer un bagage culturel où l'étudiant pourra venir puiser pour nourrir sa créativité.

CONTENU

Philosophie de l'esthétique. Etudes des principales formes d'art: figuratif, non-figuratif, stylisé. Etudes des lignes. Etudes des formes. Etudes des textures. Théorie de la couleur. Les effets de l'éclairage sur les couleurs, les formes et les textures. Les illusions d'optique. Esthétique du vêtement: composition, harmonie, équilibre et adaptation à des particularités physiques.

BIBLIOGRAPHIE

Bayer, R., Traité d'esthétique, Armand Colin, 1956.
Berthelenny, J., Traité d'esthétique, Editions de l'école, 1964.
Caillois, Roger, Esthétique généralisée, Gallimard.
Clot, René-Jean, L'éducation artistique, Paris, 1958, P.U.F.
De Montjoye, J., Savoir s'habiller, Edition du Jour, 1972.
Fuertenberg, J., Les sources de la création artistique, Monaco, 1962.
Krickmans, A., Pédagogie générale, Chapitre "l'éducation esthétique", Vanwelaerts, Louvain, 1967.
Subes, J., Sensibilité esthétique et influence du milieu, 1967.
Wojnan, I., Esthétique et pédagogie, Paris, 1964.

571-541-74 STAGES II 1-10-1

Pour les objectifs et contenu voir le cours 571-441-74.

571-601-74 TECHNIQUES DE COUTURE VI 7-8-2

Pourl es objectifs et contenu et bibliographie voir le cours 571-501-74.

571-611-74 MANAGEMENT ET RESSOURCES HUMAINES 3-0-3

OBJECTIFS

Le cours fournit à l'étudiant 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. Relations de travail: syndicalisme, historique, organisation et avenir.

BIBLIOGRAPHIE

Albert, L., La direction du personnel, Editions 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.
Grener, M., Monteil. B., Principes de management, P.U.L., 1971.
De Bruyne, Paul, Esquisse d'une théorie de l'administration des entreprises, Dunod, Paris, 1963.
Diverrez, Jean, Politique et technique de direction du personnel, 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.

571-621-74 ESTHETIQUE ET CREATIVITE II 2-1-3

OBJECTIFS

Voir le cours 571-521-74.

CONTENU

Expression de la créativité à partir des données abstraites (la musique) et concrètes (la nature). L'artisanat (batik, tricot, "patchwork", cuir). Création vestimentaire à partir des éléments suivants: l'artisanat, les oeuvres d'art, l'histoire du costume. Le domaine de l'imagination (personnages de roman). Un environnement donné (l'uniforme). Des données psychologiques (personne connue). D'autres vêtements. Coordination dans la tenue vestimentaire. Esthétique de présentation: étalages, vitrines, publicité.

BIBLIOGRAPHIE

Voir le cours 571-521-74.

571-631-74 DOSSIER DE RECHERCHE ESTHETIQUE 1-2-3

OBJECTIFS

Donner à l'étudiant l'occasion de faire la synthèse de ses recherches esthétiques dans le cadre de l'option choisie. Constituer un dossier qui saura montrer lors de son arrivée sur le marché du travail la somme de ses capacités artistiques.

CONTENU

Choix d'un thème. Etude du médium, de la technique à employer, de la présentation. Exécution du dossier.

571-651-74 PHILOSOPHIE DU VETEMENT 2-1-3

OBJECTIFS

Les origines du vêtement: protection ou parure? Dans l'un ou l'autre cas, l'homme y montre dans les temps les plus reculés les ressources de son imagination et y voit un moyen de s'identifier parmi ses congénères.

Apprendre à l'étudiant les principes qui régissent la mode. Sensibiliser l'étudiant aux facteurs sociaux, économiques, politiques et psychologiques qui influencent la mode. Amener l'étudiant à établir la relation entre les personnages dominants, les moeurs d'une époque et le vêtement.

CONTENU

La mode, phénomène sociologique. Pour ou contre. Lieux et circonstances propices à la naissance d'une mode. Origine de la mode: parure et distinction. Signe de reconnaissance. Le désir d'intégration. Rivalité. Imitation. Le comportement sexuel. Acteurs et spectateurs. L'étiquette et le cérémonial. La mode et le pouvoir. Le puritanisme masculin contre la mode féminine. La mode et les masses. Techniques anciennes, modes nouvelles.

BIBLIOGRAPHIE

Bender, Marilyn, The Beautiful People, N.Y., Coword, 1967, (320 p.).
Desroselle, La crise de la mode, chez Faillard.
Konig, René, Sociologie de la mode, Payot, 1969.
Kroeber, Alfred-Louis, Three Centuries of Women's Dress Fashion, a Quantitative Analysis, Berkeley and Los Angeles University of California, 1940.
Laffont, Robert, La victoire de la femme, Histoire universelle de la condition féminine, Paris, Laffont, 1964.
Lervi-Gourhen, André, Le geste et la parole, La parure, Paris, Albin Michel, 1969. Evolution et techniques, Vol. 2, Albin Michel, Paris, 1945.

572.01 ARTS ET COMMUNICATIONS AUTOCHTONES

COLLEGES AUTORISES

Ce programme est offert pour être enseigné au Collège Manitou. Il est réservé aux étudiants autochtones.

OBJECTIFS DU PROGRAMME

Le but de ce programme est de former des artistes autochtones. Des cours seront offerts dans tous les domaines des arts qui reflètent l'héritage culturel des autochtones nord-américains. L'historique et l'évolution des formes traditionnelles de l'art seront étudiées afin d'assurer leur conservation et leur continuité. Une formation solide dans les techniques, les styles et les thèmes autochtones permettra avec étudiants de développer leurs styles individuels.

PERSPECTIVES PROFESSIONNELLES

Ce domaine offre présentement des possibilités illimitées. La présence de personnes formées en cinéma, photographie et imprimerie est en demande pour commencer à travailler dans les réserves et avec les organisations indiennes, comme la Fraternité des Indiens du Canada et l'Association des Indiens du Québec.

Au terme d'un tel programme, l'étudiant peut aussi choisir de s'engager directement dans une carrière dans l'un ou l'autre des métiers d'art autochtones, ou de poursuivre des études universitaires.

CONTENU DU PROGRAMME

PREMIERE SESSION

	Education physique	2
	Langue et littérature	3-0-3
340-101-77	La philosophie et la connaissance	3-0-3
572- -75	QUATRE (4) COURS AVEC PONDERATION (1-2-3) CHOISIS DANS QUATRE DES GROUPES DE SON CHOIX EN RESPECTANT L'ORDRE SEQUENTIEL	4-8-12
	Cours complémentaire	3-0-3

DEUXIEME SESSION

	Education physique	2
	Langue et littérature	3-0-3
340-201-77	La philosophie, la nature et la culture	3-0-3
572- -75	QUATRE (4) COURS AVEC PONDERATION (1-2-3) CHOISIS DANS QUATRE DES GROUPES DE SON CHOIX EN RESPECTANT L'ORDRE SEQUENTIEL	4-8-12
	Cours complémentaire	3-0-3

TROISIEME SESSION

	Education physique	2
	Langue et littérature	3-0-3
340-301-77	La philosophie et l'homme	3-0-3
572- -75	QUATRE (4) COURS AVEC PONDERATION (1-2-3) CHOISIS DANS QUATRE DES GROUPES DE SON CHOIX EN RESPECTANT L'ORDRE SEQUENTIEL	4-8-12
	Cours complémentaie	3-0-3

QUATRIEME SESSION

	Education physique	2
	Langue et littérature	3-0-3
340-401-77	Ethique et politique	3-0-3
572- -75	QUATRE (4) COURS AVEC PONDERATION (1-2-3) CHOISIS DANS QUATRE DES GROUPES DE SON CHOIX EN RESPECTANT L'ORDRE SEQUENTIEL	4-8-12
	Cours complémentaire	3-0-3

CINQUIEME ET SIXIEME SESSION

572- -75	DES COURS AU CHOIX AVEC PONDERATION (1-2-3) OU (2-4-6) DANS TOUT GROUPE DE SON CHOIX EN RESPECTANT LES PREREQUIS ET EN AUTANT QUE LE TOTAL DE PERIODES D'APPRENTISSAGE PAR SESSION EST AU PLUS 48.	8-16-24

Note. Les cours d'un même groupe ont comme prérequis le cours portant le numéro précédent dans une série. Par exemple le cours 572-201-75 a comme prérequis 572-101-75; le cours 572-202-75 a comme prérequis 572-102-75 et ainsi de suite pour tous les autres cours.

DESCRIPTION DES GROUPES

GROUPE #1

572-101-75	MATERIAUX TRADITIONNELS IA	1-2-3
572-102-75	MATERIAUX TRADITIONNELS IB	1-2-3
572-201-75	MATERIAUX TRADITIONNELS IIA	1-2-3
572-202-75	MATERIAUX TRADITIONNELS IIB	1-2-3
572-301-75	MATERIAUX TRADITIONNELS IIIA	1-2-3
572-302-75	MATERIAUX TRADITIONNELS IIIB	1-2-3
572-401-75	MATERIAUX TRADITIONNELS IVA	1-2-3
572-402-75	MATERIAUX TRADITIONNELS IVB	1-2-3
572-501-75	MATERIAUX TRADITIONNELS VA	1-2-3
572-502-75	MATERIAUX TRADITIONNELS VB	1-2-3
572-601-75	MATERIAUX TRADITIONNELS VIA	1-2-3
572-602-75	MATERIAUX TRADITIONNELS VIB	1-2-3

GROUPE #2

572-111-75	CERAMIQUE AMERINDIENNE IA	1-2-3
572-112-75	CERAMIQUE AMERINDIENNE IB	1-2-3
572-211-75	CERAMIQUE AMERINDIENNE IIA	1-2-3
572-212-75	CERAMIQUE AMERINDIENNE IIB	1-2-3
572-311-75	CERAMIQUE AMERINDIENNE IIIA	1-2-3
572-312-75	CERAMIQUE AMERINDIENNE IIIB	1-2-3
572-411-75	CERAMIQUE AMERINDIENNE IVA	1-2-3
572-412-75	CERAMIQUE AMERINDIENNE IVB	1-2-3
572-511-75	CERAMIQUE AMERINDIENNE VA	1-2-3
572-512-75	CERAMIQUE AMERINDIENNE VB	1-2-3
572-611-75	CERAMIQUE AMERINDIENNE VIA	1-2-3
572-612-75	CERAMIQUE AMERINDIENNE VIB	1-2-3

GROUPE # 3

572-121-75	THEATRE AMERINDIEN IA	1-2-3
572-122-75	THEATRE AMERINDIEN IB	1-2-3
572-221-75	THEATRE AMERINDIEN IIA	1-2-3
572-222-75	THEATRE AMERINDIEN IIB	1-2-3
572-321-75	THEATRE AMERINDIEN IIIA	1-2-3
572-322-75	THEATRE AMERINDIEN IIIB	1-2-3
572-421-75	THEATRE AMERINDIEN IVA	1-2-3
572-422-75	THEATRE AMERINDIEN IVB	1-2-3
572-521-75	THEATRE AMERINDIEN VA	1-2-3
572-522-75	THEATRE AMERINDIEN VB	1-2-3
572-621-75	THEATRE AMERINDIEN VIA	1-2-3
572-622-75	THEATRE AMERINDIEN VIB	1-2-3

GROUPE # 4

572-131-75	COMMUNICATIONS AUTOCHTONES IA	1-2-3
572-132-75	COMMUNICATIONS AUTOCHTONES IB	1-2-3
572-231-75	COMMUNICATIONS AUTOCHTONES IIA	1-2-3
572-232-75	COMMUNICATIONS AUTOCHTONES IIB	1-2-3
572-331-75	COMMUNICATIONS AUTOCHTONES IIIA	1-2-3
572-332-75	COMMUNICATIONS AUTOCHTONES IIIB	1-2-3
572-431-75	COMMUNICATIONS AUTOCHTONES IVA	1-2-3
572-432-75	COMMUNICATIONS AUTOCHTONES IVB	1-2-3
572-531-75	COMMUNICATIONS AUTOCHTONES VA	1-2-3
572-532-75	COMMUNICATIONS AUTOCHTONES VB	1-2-3
572-631-75	COMMUNICATIONS AUTOCHTONES VIA	1-2-3
572-632-75	COMMUNICATIONS AUTOCHTONES VIB	1-2-3

GROUPE # 5

572-141-75	PHOTOGRAPHIE IA	1-2-3
572-142-75	PHOTOGRAPHIE IB	1-2-3
572-241-75	PHOTOGRAPHIE IIA	1-2-3
572-242-75	PHOTOGRAPHIE IIB	1-2-3
572-341-75	PHOTOGRAPHIE IIIA	1-2-3
572-342-75	PHOTOGRAPHIE IIIB	1-2-3
572-441-75	PHOTOGRAPHIE IVA	1-2-3
572-442-75	PHOTOGRAPHIE IVB	1-2-3
572-541-75	PHOTOGRAPHIE VA	1-2-3
572-542-75	PHOTOGRAPHIE VB	1-2-3
572-641-75	PHOTOGRAPHIE VIA	1-2-3
572-642-75	PHOTOGRAPHIE VIB	1-2-3

GROUPE # 6

572-151-75	TECHNIQUES D'IMPRIMERIE IA	1-2-3
572-152-75	TECHNIQUES D'IMPRIMERIE IB	1-2-3
572-251-75	TECHNIQUES D'IMPRIMERIE IIA	1-2-3
572-252-75	TECHNIQUES D'IMPRIMERIE IIB	1-2-3
572-351-75	TECHNIQUES D'IMPRIMERIE IIIA	1-2-3
572-352-75	TECHNIQUES D'IMPRIMERIE IIIB	1-2-3
572-451-75	TECHNIQUES D'IMPRIMERIE IVA	1-2-3
572-452-75	TECHNIQUES D'IMPRIMERIE IVB	1-2-3
572-551-75	TECHNIQUES D'IMPRIMERIE VA	1-2-3
572-552-75	TECHNIQUES D'IMPRIMERIE VB	1-2-3
572-651-75	TECHNIQUES D'IMPRIMERIE VIA	1-2-3
572-652-75	TECHNIQUES D'IMPRIMERIE VIB	1-2-3

GROUPE # 7

572-161-75	BIJOUTERIE AMERINDIENNE IA	1-2-3
572-162-75	BIJOUTERIE AMERINDIENNE IB	1-2-3
572-261-75	BIJOUTERIE AMERINDIENNE IIA	1-2-3
572-262-75	BIJOUTERIE AMERINDIENNE IIB	1-2-3
572-361-75	BIJOUTERIE AMERINDIENNE IIIA	1-2-3
572-362-75	BIJOUTERIE AMERINDIENNE IIIB	1-2-3
572-461-75	BIJOUTERIE AMERINDIENNE IVA	1-2-3
572-462-75	BIJOUTERIE AMERINDIENNE IVB	1-2-3
572-561-75	BIJOUTERIE AMERINDIENNE VA	1-2-3
572-562-75	BIJOUTERIE AMERINDIENNE VB	1-2-3
572-661-75	BIJOUTERIE AMERINDIENNE VIA	1-2-3
572-662-75	BIJOUTERIE AMERINDIENNE VIB	1-2-3

GROUPE # 8

572-171-75	MUSIQUE ET DANSE TRADITIONNELLE IA	1-2-3
572-172-75	MUSIQUE ET DANSE TRADITIONNELLE IB	1-2-3
572-271-75	MUSIQUE ET DANSE TRADITIONNELLE IIA	1-2-3
572-272-75	MUSIQUE ET DANSE TRADITIONNELLE IIB	1-2-3
572-371-75	MUSIQUE ET DANSE TRADITIONNELLE IIIA	1-2-3
572-372-75	MUSIQUE ET DANSE TRADITIONNELLE IIIB	1-2-3
572-471-75	MUSIQUE ET DANSE TRADITIONNELLE IVA	1-2-3
572-472-75	MUSIQUE ET DANSE TRADITIONNELLE IVB	1-2-3

Groupe # 9

572-181-75	PERLAGE IA	1-2-3
572-182-75	PERLAGE IB	1-2-3
572-281-75	PERLAGE IIA	1-2-3
572-282-75	PERLAGE IIB	1-2-3
572-381-75	PERLAGE IIIA	1-2-3
572-382-75	PERLAGE IIIB	1-2-3

GROUPE # 10

572-191-75	PEINTURE AUTOCHTONE IA	1-2-3
572-192-75	PEINTURE AUTOCHTONE IB	1-2-3
572-291-75	PEINTURE AUTOCHTONE IIA	1-2-3
572-292-75	PEINTURE AUTOCHTONE IIB	1-2-3

GROUPE # 11

572-901-75	ART DES FORETS DE L'EST IA	1-2-3
572-902-75	ART DES FORETS DE L'EST IB	1-2-3
572-905-76	ARTS ET ARTISANATS COMMERCIAUX IA	1-2-3
572-906-76	ARTS ET ARTISANATS COMMERCIAUX IB	1-2-3
572-911-75	DESSIN AUTOCHTONE IA	1-2-3
572-912-75	DESSIN AUTOCHTONE IB	1-2-3
572-921-75	SCULPTURE AUTOCHTONE IA	1-2-3
572-922-75	SCULPTURE AUTOCHTONE IB	1-2-3
572-931-75	GRAVURE AUTOCHTONE IA	1-2-3
572-932-75	GRAVURE AUTOCHTONE IB	1-2-3
572-941-76	ENSEIGNEMENT PRATIQUE IA	1-2-3
572-942-76	ENSEIGNEMENT PRATIQUE IB	1-2-3
572-951-76	HISTOIRE DE L'ART INDIEN	3-0-3
572-952-76	TRANSLATION COURSE	1-2-3
572-961-76	SURVIE INDIENNE EN FORET IA	0-6-0
572-962-76	SURVIE INDIENNE EN FORET IB	0-6-0
572-971-76	ADMINISTRATION DE PETIT COMMERCE IA	1-2-3
572-972-76	ADMINISTRATION DE PETIT COMMERCE IB	1-2-3
572-981-76	UTILISATION MODERNE DES MATERIAUX TRADITIONNELS IA	1-3-2
572-982-76	UTILISATION MODERNE DES MATERIAUX TRADITIONNELS IB	1-3-2
572-991-76	ART RITUEL ET CEREMONIAL IA	1-3-2
572-992-76	ART RITUEL ET CEREMONIAL IB	1-3-2

572-101-75 MATERIAUX TRADITIONNELS IA 1-2-3
572-102-75 MATERIAUX TRADITIONNELS IB 1-2-3

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiant de connaître et d'utiliser les matériaux traditionnels des Amérindiens de l'Est, tels que plumes, cuir, fourrure, perles de bois, corne, bois, etc.

CONTENU

Travaux spontanés tels que bâtons décoratifs, lances, fétiches, sculptures sur bois.

BIBLIOGRAPHIE

La Farge, Pictorial History of the American Indian, New York, Crow Publishers, 1959.
Shanklin, Margaret, Use of Native Craft Materials, Illinois, Manual Arts Press, 1947.

572-111-75 CERAMIQUE AMERINDIENNE IA 1-2-3
572-112-75 CERAMIQUE AMERINDIENNE IB 1-2-3

OBJECTIFS

Ce cours fera connaître aux étudiants les différentes méthodes de poterie. Ils apprendront à préparer l'argile et à acquérir les aptitudes fondamentales pour fabriquer des récipients avec des techniques traditionnelles et modernes.

CONTENU

Un cours en atelier. On enseignera les techniques fondamentales de la poterie: le pinçage, le columbinage, le galettage, l'estampage, l'évidage et le tournage. Les étudiants feront des pipes, des petites sculptures en s'inspirant des pipes en effigie, telles qu'on les trouve dans les tumulus, des plaques et divers contenants simples. Ils appliqueront les glaçures et feront cuire leurs pièces.

BIBLIOGRAPHIE

Balland, C., Loovos, J., Making Pottery Without a Wheel.
Griffin, J.B., Archeology of Eastern United States.
Hartung, Rolf, L'argile.
"In Praise of Hands", L'Office national du film.
Kenny, J.B., Complete Book of Pottery Making.

572-121-75	THEATRE AMERINDIEN IA	1-2-3
572-122-75	THEATRE AMERINDIEN IB	1-2-3

OBJECTIFS

Faire connaître aux étudiants le théâtre en tant qu'art. Les aider à comprendre les techniques de base de l'interprétation et leur enseigner les différents activités reliées à la scène. Préparer les étudiants à travailler ensemble comme une troupe de comédiens.

CONTENU

Exercices d'interprétation, improvisation, exercices vocaux, pièces satiriques, pantomimes, etc. Les improvisations représenteront essentiellement des personnages indiens, puisque l'unique expérience des Indiens repose sur leur vie dans les réserves indiennes. On encouragera les étudiants à s'exprimer et à comprendre ces expressions culturelles en relation avec eux-mêmes et avec la classe dominante.

BIBLIOGRAPHIE

Rothenberg, Jerome, Shaking the Pumpkin.
Rothenberg, Jerome, The Only Good Indian.

572-131-75	COMMUNICATIONS AUTOCHTONES IA	1-2-3
572-132-75	COMMUNICATIONS AUTOCHTONES IB	1-2-3

OBJECTIFS

Déterminer le rôle des films documentaires sociaux dans la vie des autochtones. Faire comprendre à l'étudiant comment les films documentaires sociaux peuvent servir aux peuples autochtones dans la réalisation d'une renaissance culturelle.

CONTENU

Projections de films documentaires accompagnées de séminaires. Questions et discussions telles que: Pourquoi a-t-on fait des films sur des Indiens? Qui les a fait? Le but du directeur. Effets sur l'auditoire (indien ou blanc) etc. Etudier comment ce qu'on a appris dans le cours peut servir à développer une philosophie de la communication.

BIBLIOGRAPHIE

Arheim, J., Film as Art (travail écrit).
Casty, Alan, Mass Media and Mass Man, Holt and Reinhart (travail écrit).
Films: "Cold Journey".
Les films de Boyce Richardson.
Les films de l'équipe indienne de l'Office national du Film. Diapositives.

572-141-75	PHOTOGRAPHIE IA	1-2-3
572-142-75	PHOTOGRAPHIE IB	1-2-3

OBJECTIFS

Faire connaître aux étudiants la terminologie de la photographie, ainsi que la manipulation et les possibilités qu'offre la caméra 35mm. Cette introduction comprend: foyer, temps de pose, ouverture, profondeur du champ, films, vitesses de films, lentilles, filtres, etc. Familiariser les étudiants avec les techniques de base de la chambre noire; développement et procédés photographiques, utilisation de l'équipement, agrandisseurs, mélanges chimiques, etc.

CONTENU

Expérimenter la prise de photographies et le développement élémentaire.

BIBLIOGRAPHIE

Haveman, J., Workbook in Creative Photography.

572-151-75	TECHNIQUES D'IMPRIMERIE IA	1-2-3
572-152-75	TECHNIQUES D'IMPRIMERIE IB	1-2-3

OBJECTIFS

Faire acquérir à l'étudiant la connaissance fondamentale de la théorie et des procédures d'impression en offset, de l'opération et de l'entretien de la machinerie utilisée à cette fin, et de la matrice électrostatique. Le familiariser avec les différentes sortes de papier et d'encre, et avec les principaux outils du dessinateur.

CONTENU

Etude comparée des types et des processus d'impression. Etude générale des procédés d'impression utilisés pour la lithographie en offset; sa théorie, son histoire et ses principes. Etude de la propriété et du contenu des encres d'impression, des papiers et de la pratique des techniques et des outils du dessinateur.

BIBLIOGRAPHIE

Arnold, Edmund, C., Ink on Paper, Harper and Row.
Le Manuel E.B. Eddy pour la production de papier, Cie de papier E.B. Eddy, Hull and Ottawa.

572-161-75 BIJOUTERIE AMERINDIENNE IA 1-2-3
572-162-75 BIJOUTERIE AMERINDIENNE IB 1-2-3

OBJECTIFS

Enseigner les techniques fondamentales de l'orfèvrerie et démontrer comment celles-ci peuvent être reliées à son groupe tribal. Approfondir ses connaissances artistiques.

CONTENU

Ce cours est destiné à familiariser l'élève avec l'usage des outils et à lui apprendre les techniques de soudure et d'acérage. L'élève fera des bagues, des pendentifs, des boutons, des broches et des boucles d'oreilles ornés de pierres.

BIBLIOGRAPHIE

Hurt, W. Ben, Introduction to Silversmithy.

572-171-75 MUSIQUE ET DANSE TRADITIONNELLES IA 1-2-3
572-172-75 MUSIQUE ET DANSE TRADITIONNELLES IB 1-2-3

OBJECTIFS

Familiariser l'étudiant avec les nombreuses formes de danses des autochtones de l'Amérique du Nord. Initier l'étudiant aux formes musicales, instrumentales et vocales des autochtones. Lui faire connaître les formes rituelles ainsi que la mythologie, le code de conduite, les tabous et l'action qui s'y rattachent.

CONTENU

La danse pow-wow, son historique, sa musique et ses coutumes. Les chansons individuelles des Cris, des Iroquois, des Indiens des Plaines et de la Côte Ouest.

BIBLIOGRAPHIE

Kluckhohn, Clyde, The World's Rim, University of Nebraska, 1953.
Kurath, G., Dance and Song Rituals of Six Nations Reserve, Dept. of Secretary of State, Canada, 1968.
Rubans magnétiques et films du département audio-visuel du Collège Manitou.

572-181-75	PERLAGE IA	1-2-3
572-182-75	PERLAGE IB	1-2-3

OBJECTIFS

L'étudiant se familiarisera avec certains dessins, comme la marguerite et la croix, et les reproduira dans des colliers, bracelets, porte-monnaie, étuis à aiguilles et porte-clés. Il apprendra aussi à perler le cuir.

CONTENU

Par des travaux pratiques, l'étudiant exécutera des ouvrages qui refléteront les diverses méthodes de perlage apprises.

BIBLIOGRAPHIE

On acquiert présentement des livres sur ce sujet.

572-191-75	PEINTURE AUTOCHTONE IA	1-2-3
572-192-75	PEINTURE AUTOCHTONE IB	1-2-3

OBJECTIFS

Le but du cours est de familiariser l'étudiant avec les techniques Amérindiennes de peinture et les influences européennes sur celles-ci, servant d'arrière-plan au développement d'un style personnel ayant une pertinence culturelle.

CONTENU

Une courte introduction aux événements de l'Europe du 15e siècle et aux attitudes amenées en Amérique du Nord. Discussion en profondeur des peintures amérindiennes de l'époque pré-colombienne, avec une attention toute particulière aux tribus des forêts de l'est. On se concentrera sur la re-découverte des techniques indiennes de peinture, sur leur méthodologie, leurs outils et leur matériel. Les 8 premières semaines seront consacrées à collectionner les matériaux de peinture et à l'incorporation de celles qui sont contemporaines. Les étudiants pratiqueront sur différents genres de surfaces (y compris le canevas, cuirs, bois) utilisant différentes méthodes d'application.

BIBLIOGRAPHIE

Assistance visuelle aux instructions: diapositives en couleur accès aux livres de référence.
Goodman, Nelson, Languages of Art: an approach to a Theory of Symbols, 1968.
Harlan, Calvin, Vision and Invention: A course in Art Fundamentals, 1970.

572-201-75	MATERIAUX TRADITIONNELS IIA	1-2-3
572-202-75	MATERIAUX TRADITIONNELS IIB	1-2-3

OBJECTIFS

Donner à l'étudiant une connaissance exhaustive des propriétés et des usages traditionnels de l'écorce de bouleau dans les différentes aires culturelles des Amérindiens de l'Est, ainsi que ses possibilités expérimentales.

CONTENU

Séminaire A: Vannerie.
Séminaire B: L'art de faire des canots.
Séminaire C: Tapisserie, rouleaux de parchemin, peintures, écorce de bouleau brûlée, et autres usages expérimentaux.

BIBLIOGRAPHIE

Diapositives et photographies de spécimens de musées, ainsi que des échantillons.

572-211-75 CERAMIQUE AMERINDIENNE IIA 1-2-3
572-212-75 CERAMIQUE AMERINDIENNE IIB 1-2-3

OBJECTIFS

Le but de ce cours est de développer davantage ses aptitudes dans les diverses techniques de la poterie. On étudiera toutes les formes possibles, y compris les différents types de récipients en céramique des anciens Amérindiens de l'Est et des Iroquois.

CONTENU

Chaque étudiant se concentrera sur une méthodes de fabrication de récipients, étudiera ses possibilités et améliorera ses aptitudes à l'aide de cette technique. Les étudiants essaieront de comprendre ce qui a rendu l'ancienne poterie indienne à la fois fonctionnelle et esthétique, et appliqueront ces concepts à leurs récipients. De plus, on leur enseignera plusieurs méthodes d'application de glaçures.

BIBLIOGRAPHIE

Bager, B., Nature as Designer.
Diapositives sur la poterie indienne.
Holmes, W.H., Aboriginal Pottery of Eastern United States.
Quimby, G.I., Indian Life in the Upper Great Lakes, 11,000 B.C. to 1,800 A.D.

572-221-75 THEATRE AMERINDIEN IIA 1-2-3
572-222-75 THEATRE AMERINDIEN IIB 1-2-3

OBJECTIFS

Faire connaître aux étudiants les genres traditionnels de théâtre indien: le contenu ritualiste, religieux et symbolique des "événements"; les cérémonies masquées, les pièces dramatiques dansées et d'autres sortes de représentations tribales, comme les représentations dramatiques des cycles de la vie. Rendre les étudiants conscients de l'espace dans lequel ils évoluent: sur le théâtre, le théâtre dans son ensemble, ou à l'intérieur, autour d'un feu de camp, et comment utiliser et réagir dans cet espace.

CONTENU

Formation des comédiens et expérience de la scène. Lectures d'oeuvres mythiques et religieuses. La création d'une soirée théâtrale pour le campus sera le but qu'on se proposera.

BIBLIOGRAPHIE

Astrov, Margot, Extraits de American Indian Prose and Poetry.
Pasolli, Robert, A Book on the Open Theatre.
Rothenberg, Jerome, Shaking the Pumpkin.

572-231-75	COMMUNICATIONS AUTOCHTONES IIA	1-2-3
572-232-75	COMMUNICATIONS AUTOCHTONES IIB	1-2-3

OBJECTIFS

Introduction à l'histoire du cinéma. Développer l'esprit critique des étudiants.

CONTENU

Analyse de films internationaux représentatifs quant au scénario, au montage, aux techniques photographiques, etc. Les étudiants devront effectuer des recherches sur divers directeurs avant de visionner les films, et ils devront diriger les discussions.

BIBLIOGRAPHIE

Films de Griffith, Chaplin, Eisenstein, Goddard, Antonioni.
Rose, Tony, The Complete Book of Movie Making.
Sadoul, George, History of Cinema.
Smallman, Kirk, Creative Film Making.

572-241-75	PHOTOGRAPHIE IIA	1-2-3
572-242-75	PHOTOGRAPHIE IIB	1-2-3

OBJECTIFS

Approfondissement des techniques de la chambre noire. Importance mise sur le contrôle de la qualité, les raisons des mauvaises impressions, comment les éviter, analyse des négatifs et contrôle de l'impression.

CONTENU

Prises de photographies et expériences de développement avec la texture de la composition, le nuancement des couleurs, le mouvement et le contraste.

BIBLIOGRAPHIE

Weber, E.A., The Practical Photographer. Diapositives.

572-251-75	TECHNIQUES D'IMPRIMERIE IIA	1-2-3
572-252-75	TECHNIQUES D'IMPRIMERIE IIB	1-2-3

OBJECTIFS

Présenter aux étudiants les outils, les techniques et les principes de base du tracé, de la maquette, du dessin, de la couleur et d'autres travaux de dessin dans la préparation d'une épreuve photographique. Enseigner les méthodes de composition, de même que l'usage rationnel et efficace des presses.

CONTENU

Etudier, par la pratique, les principes de base du dessin utilisés dans la maquette, les styles de lettrage, les méthodes de collage (paste-up) et de dessin commercial, de même que l'application de la couleur. Etude comparée des méthodes de l'assemblage des images, y compris headliner et IBM Composer.

BIBLIOGRAPHIE

A Composition Manual, (Printing Industries of America, Washington, D.C.).
Turnbull, A.I., et Baird, R.N., The Graphics of Communication: Typography Layout and Design, (Harvard, W.P.).

572-261-75	BIJOUTERIE AMERINDIENNE IIA	1-2-3
572-262-75	BIJOUTERIE AMERINDIENNE IIB	1-2-3

OBJECTIFS

Donner à l'étudiant un aperçu historique sur la bijouterie et lui enseigner des techniques plus avancées dans la théorie et la pratique des techniques d'incrustation. Apprendre à l'étudiant à stimuler son imagination en faisant des dessins.

CONTENU

Faire des boucles de ceintures, des bracelets, des pendentifs, des bagues, des boucles d'oreilles et des broches. Historique de l'orfèvrerie des Amérindiens de l'Est (Iroquois et Micmacs), et de la bijouterie stylisée des Amérindiens de l'Ouest (Zuni, Navajos, Pueblo).

BIBLIOGRAPHIE

Carter, W.H., Metallic Ornaments of the North American Indians, 1400-1900.
Carter, W.H., North American Indians and Trade Silver, vol. 1.
Hurt, W. Ben, Introduction to Siversmithing.
Projections de diapositives.

572-271-75	MUSIQUE ET DANSE TRADITIONNELLES IIA	1-2-3
572-272-75	MUSIQUE ET DANSE TRADITIONNELLES IIB	1-2-3

OBJECTIFS

Acquérir de la compétence dans une ou plusieurs cultures quant aux formes de danses, aux figures, aux pas et aux pantomimes. Etudier l'histoire de la danse, des chansons et des rituels, afin de se familiariser avec la philosophie des cérémonies.

CONTENU

Chansons et danses des Amérindiens de l'Est; histoire, théorie et pratique. Chansons et danses des Plaines, surtout la danse du soleil. Chansons de la Côte Ouest et des tribus du désert du Sud-Ouest.

BIBLIOGRAPHIE

Collections musicales sur rubans magnétiques de tribus spécifiques.
Curtis, Natalie, The Indians' Book, Dover, N.Y., 1968.

572-281-75	PERLAGE IIA	1-2-3
572-282-75	PERLAGE IIB	1-2-3

OBJECTIFS

L'étudiant apprendra à se servir du métier. Il reproduira des dessins traditionnels. Il créera et utilisera des dessins de son invention. Il apprendra à perler le velours.

CONTENU

Les étudiants feront des ceintures, des sacs à main et des mocassins en se servant des méthodes de perlage enseignées dans ce cours.

BIBLIOGRAPHIE

On est présentement à dressr une liste de la documentation requise.

572-291-75	PEINTURE AUTOCHTONE IIA	1-2-3
572-292-75	PEINTURE AUTOCHTONE IIB	1-2-3

OBJECTIFS

Le but du cours est de parfaire les techniques introduites dans le cours de peinture autochtone 1, et aller de l'avant dans le développement du style individuel.

CONTENU

Un aperçu général des classiques de l'école d'Europe. De même qu'un aperçu de l'art amérindien moderne. Les étudiants choisiront une ou deux techniques introduites en peinture autochtone 1, afin de s'y concentrer et de les développer.

BIBLIOGRAPHIE

Diapositives, livres, et revues d'art pertinents au sujet feront l'objet d'une utilisation considérable.

Herberts, Kurt, Complet Book of Artist's Techniques, 1969.
Hotz, Gottfried, Indian Skin Paintings: Civilisation of the American Indian Ser. No. 99.
Hunt, W.B., Indian Leathercraft, (Illustr.), 1972.
Masson, Otis, T., Traps of the American Indians, (Illustr.), 1901.

572-301-75	MATERIAUX TRADITIONELS IIIA	1-2-3
572-302-75	MATERIAUX TRADITIONELS IIIB	1-2-3

OBJECTIFS

Familiariser l'étudiant avec les propriétés et les usages des différentes sortes de bois utilisées dans l'artisanat autochtone.

CONTENU

Séminaire A: Sculptures de masques.
Séminaire B: Totems.
Séminaire C: Arcs, gourdins, manches de couteaux, etc.
Séminaire D: Différentes pièces sculptées et autres objets.

BIBLIOGRAPHIE

Diapositives et photographies de spécimens de musées, ainsi que des échantillons.

572-311-75 CERAMIQUE AMERINDIENNE IIIA 1-2-3
572-312-75 CERAMIQUE AMERINDIENNE IIIB 1-2-3

OBJECTIFS

Les étudiants apprendront à préparer et à faire cuire des produits céramiques avec des matériaux pris sur place, comme on le faisait autrefois. Ils feront l'expérience des joies et des difficultés qu'on éprouve à faire de la poterie sans l'aide de la technologie moderne. Ils apprendront quelques notions de géologie locale et acquerront une nouvelle compréhension de la nature et des propriétés de l'argile et de la céramique.

CONTENU

L'étudiant ira chercher, creuser et préparer de l'argile près des ruisseaux et des rivières pour en faire des récipients. On fera des comparaisons entre les caractéristiques de cette argile et celles des argiles bien connues. On étudiera les moyens traditionnels de cuisson en Amérique du Nord, et l'on fera cuire la céramique avec du bois ou de la sciure de bois dans un four primitif ou simplement dans un trou. Les étudiants devront aussi chercher des matériaux naturels pour décorer leur poterie. Les cendres et la fumée du feu seront aussi utilisées pour obtenir des effets spéciaux sur l'émail.

BIBLIOGRAPHIE

Brady, J., et Dean, R.S., Clay and Shales of Quebec, Canada, Division of Mines, Research Report 187, Queen's Printer, 1966.
Cardew, Michael, Pioneer Pottery, London, Langman.
Fontana, Robinson, Cormack and Leavitt, Papajo Indian Pottery, Seattle, University of Washington Press.
Riegger, Hal, Primitive Pottery, Toronto, Van Nostrand Reinhold Co.

572-321-75 THEATRE AMERINDIEN IIIA 1-2-3
572-322-75 THEATRE AMERINDIEN IIIB 1-2-3

OBJECTIFS

Ce cours permettra aux étudiants de découvrir tous les aspects de la création et de la production d'une pièce de théâtre: le texte, la direction, l'éclairage, le maquillage, le costume, etc.

CONTENU

Puisqu'il s'agit de théâtre autochtone, le contenu de ce cours ne touchera que des pièces concernant la vie des amérindiens. On insistera sur la valeur symbolique du théâtre.

BIBLIOGRAPHIE

Brook, Peter, The Empty Space.
Curtis, N., The Indian Book, Songs and Legends of the American Indian.
Pollock, Sharon, Walch.
Ryga, George, The Ecstacy of Rita Joe.
Stanislavski, The Actor's Handbook.

572-331-75	COMMUNICATIONS AUTOCHTONES IIIA	1-2-3
572-332-75	COMMUNICATIONS AUTOCHTONES IIIB	1-2-3

OBJECTIFS

Enseigner et développer les aptitudes de manipulation de l'équipement magnétoscopique portatif. Pratique de l'utilisation de l'équipement en faisant de courts métrages.

CONTENU

Les étudiants devront réaliser certains projets et se familiariser avec toutes les phases de la production: sélection du thème, recherche, scénario, prise de vues, montage et distribution. Travail de groupe: apprendre, à tour de rôle, à être monteur, scripteur, directeur, producteur, caméraman.

BIBLIOGRAPHIE

May, Mark, A., Word-Picture Relationships in Audio-Visual Presentations.
Media Horizons, The Video Handbook.

572-341-75	PHOTOGRAPHIE IIIA	1-2-3
572-342-75	PHOTOGRAPHIE IIIB	1-2-3

OBJECTIFS

Approfondir les connaissances de l'étudiant en photographie et perfectionner ses aptitudes comme photographe et technicien.

CONTENU

On mettra l'accent sur le traitement photographique de sujets d'intérêt culturel et sur son expression visuelle.

BIBLIOGRAPHIE

Compagnie Kodak: Adventures in Indoor Colour Slides. Adventures in Cutdoor Colour Slides.
Gooderham, Kent, NOTICE, This in an Indian Reserve.

572-351-75	TECHNIQUES D'IMPRIMERIE IIIA	1-2-3
572-352-75	TECHNIQUES D'IMPRIMERIE IIIB	1-2-3

OBJECTIFS

Faire connaître à l'étudiant les fonctions de base et l'opération du développement photographique, et faire la comparaison entre les différents appareils photographiques et leurs usages. Le familiariser avec la théorie et les méthodes de conversion de copies en négatifs et en positifs, de même qu'avec la conversion en phototypographie. Lui enseigner les techniques pelliculage, ainsi que toutes les méthodes destinées à la préparation des clichés, y compris les épreuves, la couleur et la lumière, le film et les autres matériaux photographiques et leur composition chimique.

CONTENU

Démonstration de ce qui précède. Les étudiants mettront en pratique tout le processus depuis la fabrication d'un appareil photographique jusqu'à la préparation des plaques, telle qu'on l'applique pour la gravure en relief.

BIBLIOGRAPHIE

3M Platemaking and Proofing Guide. (Printing Products Div., 3MO).

572-361-75	BIJOUTERIE AMERINDIENNE IIIA	1-2-3
572-362-75	BIJOUTERIE AMERINDIENNE IIIB	1-2-3

OBJECTIFS

Former l'étudiant à créer des dessins à l'aide de techniques déjà acquises, et lui enseigner les techniques plus difficiles de coulage et de confection de moules.

CONTENU

Moules à cire perdue avec pierres ornementales pour bagues et breloques, et bracelets, bagues, pendentifs, boucles de ceintures ornés de pierres. Démonstrations de formes de bijouterie amérindienne traditionnelle.

BIBLIOGRAPHIE

Carter, W.H., North American Indian and Trade Silver, vol. 2.
Projections de diapositives.

572-371-75	MUSIQUE ET DANSE TRADITIONNELLES IIIA	1-2-3
572-372-75	MUSIQUE ET DANSE TRADITIONNELLES IIIB	1-2-3

OBJECTIFS

Acquérir une meilleure compréhension et une meilleure connaissance des formes musicales amérindiennes. L'étudiant sera maintenant en mesure d'identifier les origines tribales des chansons et de relier ces formes aux traditions orales et aux modes de vie.

CONTENU

Chansons et danses, cérémonies et rituels des tribus amérindiennes de l'Est. Pow-wows des Plaines et danse du soleil. Costumes.

BIBLIOGRAPHIE

Barbeau, Marius, Indian Days on the Western Prairie, National Museum of Canada, 1960.
Corrigan, Samuel, The Plains Indians Pow-wow, Artic, 1971.
Underhill, Ruth, Red Man's Religion, University of Chicago.

572-381-76	PERLAGE IIIA	1-2-3
572-382-76	PERLAGE IIIB	1-2-3

OBJECTIFS

Il s'agit d'un cours avancé destiné à perfectionner l'habileté de l'étudiant en perlage. L'étudiant apprendra à faire du perlage soulevé et plat.

CONTENU

L'étudiant fera: du perlage soulevé sur des sacs de cuir, du perlage plat sur des gants et le motif Mohawk de l'oiseau en velours satiné.

572-401-75	MATERIAUX TRADITIONNELS IVA	1-2-3
572-402-75	MATERIAUX TRADITIONNELS IVB	1-2-3

OBJECTIFS

Familiariser l'étudiant avec les usages et le traitement des peaux d'animaux à différents stages (peaux vertes, peaux tannées, fourrure, lanières de cuir, queues, pattes, etc.).

CONTENU

Séminaire A: Habillement autochtone traditionnel.
Séminaire B: Tambours et raquettes.
Séminaire C: Cuirs peints et brûlés.
Séminaire D: Usages expérimentaux traditionnels.

BIBLIOGRAPHIE

Diapositives et photographies de spécimens de musées, ainsi que des échantillons.

572-411-75	CERAMIQUE AMERINDIENNE IVA	1-2-3
572-412-75	CERAMIQUE AMERINDIENNE IVB	1-2-3

OBJECTIFS

Ce cours sera à la fois un cours en atelier et un cours d'histoire de l'art. On étudiera l'histoire de la céramique amérindienne. Les étudiants fabriqueront et décoreront des récipients dans ces traditions et styles et pourront élaborer sur ces thèmes.

CONTENU

On étudiera l'histoire de la poterie nord-américaine avec l'aide de diapositives, de livres et de visites dans des musées. Les étudiants fabriqueront des récipients dans divers styles traditionnels. On s'attardera particulièrement à l'étude de divers procédés de décoration, comme l'engobe polychrome utilisée dans le Sud-Ouest, les surfaces entaillées ou marquées à la corde dans la poterie des Amérindiens de l'Est, et les techniques d'estampage du Sud des Etats-Unis. D'autres motifs de décoration traditionnelle des Algonquins de l'Est, tels que motifs floraux et motifs à courbe double habituellemnt trouvés dans la broderie et l'écorce de bouleau seront utilisés.

BIBLIOGRAPHIE

Bjorn, Anne, Exploring Fire and Clay, N.Y., 1969, Van Nostrand Reinhold Co.
Diapositives d'une collection du Museum of American Indian, Fondation Hey.
Shephard, Anna, O., Ceramics for the Archaelogists.

Sides, D.S., Décorative Art of the Southwestern Indians, Dover, 1961.
Speck, Frank, G., The Double Curve Motive in Northeastern Algonkian Art.
Willey, Gordon, R., An Introduction to American Archaelogy, vol. 1.

572-421-75	THEATRE AMERINDIEN IVA	1-2-3
572-422-75	THEATRE AMERINDIEN IVB	1-2-3

OBJECTIFS

Faire connaître aux étudiants d'autres types de théâtre contemporain et tenter de synthétiser cette connaissance dans la création d'un théâtre indien contemporain.

CONTENU

Lectures intensives et improvisations. La création d'une soirée théâtrale sera le but à atteindre.

BIBLIOGRAPHIE

Grotowski, Jerzi, Towards a Poor Theatre.
Kopitz, A., Indians.
Lommel, Andreas, Shamanism: The Beginnings of Art.
Rothenberg, Jerome, Techniciens of the Sacred.
Waller, A., Theatre on a Shoestring.

572-431-75	COMMUNICATIONS AUTOCHTONES IVA	1-2-3
572-432-75	COMMUNICATIONS AUTOCHTONES IVB	1-2-3

OBJECTIFS

Appliquer les connaissances des rubans magnétoscopiques de l'étudiant à la réalité culturelle des autochtones. Développer une base philosophique pour l'application de ces aptitudes à une situation communautaire.

CONTENU

Faire des rubans magnétoscopiques dans le but de répondre à un besoin particulier dans un contexte communautaire. Les étudiants devront collaborer à faire des bandes magnétoscopiques destinées au recrutement et à d'autres fins du Collège. On tiendra des séminaires pour établir les distinctions qui existent entre les rubans magnétoscopiques qui aideront à résoudre un problème social.

BIBLIOGRAPHIE

Arnheim, J., Film As Art, University of California Press, Berkley.
Films, rubans magnétoscopiques.
Wheeler, L.J., Principles of Cinematography.

572-441-75	PHOTOGRAPHIE IVA	1-2-3
572-442-75	PHOTOGRAPHIE IVB	1-2-3

OBJECTIFS

Enseigner à l'étudiant comment utiliser ses connaissances de photographie élémentaire comme un moyen d'expression de critique sociale et développer le sens critique en termes de photographie et d'observation sociale.

CONTENU

L'étude de photographies d'Indiens, instantanées et étudiées (par exemple: Curtis et John Max). On encouragera l'étudiant à recueillir et à critiquer des photographies provenant de musées, de livres, d'archives, de journaux, etc., et à déterminer la réalité qu'elles reflètent pour l'Indien.

BIBLIOGRAPHIE

Akwesasne, Voices From Wounded Knee.
Gooderham, Kent, NOTICE, This is an Indian Reserve.
Haveman, J., Workbook in Creative Photography.
Journaux courants, etc.
Shull, Jim, The Hole Thing.

572-451-75	TECHNIQUES D'IMPRIMERIE IVA	1-2-3
572-452-75	TECHNIQUES D'IMPRIMERIE IVB	1-2-3

OBJECTIFS

Etudier la reproduction phototypographique. Faire connaître à l'étudiant les procédures avancées de la chambre noire et de la caméra. Le familiariser avec les techniques et les outils plus perfectionnés du clichage.

CONTENU

L'étude de différents filtres de contact. Leurs utilisations et leurs effets sur la reproduction de copies à tonalité continue et l'étude de l'échelle de densité des copies, de l'échelle des filtres et de la reproduction des tons. L'étude du maintien de la vitesse et celle du contrôle de la qualité par l'utilisation du densimètre, de l'enregistreur d'exposition et du dispositif de transformation automatique, ce qui comprend l'étude des effets de la chimie photographique.

Une étude comparative de différentes sortes de plaque et leur application; brûlage, développement et emmagasinage. Apprendre à faire des ajouts et des retraits aux plaques; et apprentissage des méthodes qui augmentent la logévité des presses.

BIBLIOGRAPHIE

Jaffe, Erwin, Halftone Photography for Offset Lithography, (Pittsburg).
The Contact Screen Story (de Dupont).

572-461-75	BIJOUTERIE AMERINDIENNE IVA	1-2-3
572-462-75	BIJOUTERIE AMERINDIENNE IVB	1-2-3

OBJECTIFS

Combiner les techniques de moulage et d'incrustation afin de créer une forme nouvelle. Etude historique intensive des débuts de l'orfèvrerie chez les autochtones.

CONTENU

Moulage à cire perdue avec ornementations de pierres pour bagues et breloques, et bracelets, bagues, pendentifs, boucles de ceintures ornés de pierres ornementales. Démonstrations de formes de bijouterie amérindienne traditionnelle.

BIBLIOGRAPHIE

Carter, W.H., North American Indian and Trade Silver, vol. 2.
Projections de diapositives.

572-471-75	MUSIQUE ET DANSE TRADITIONNELLES IVA	1-2-3
572-472-75	MUSIQUE ET DANSE TRADITIONNELLES IVB	1-2-3

OBJECTIFS

Acquérir des connaissances techniques, théoriques et pratiques, suffisantes pour que l'étudiant puisse enseigner aux nouveaux étudiants, donner des conférences et faire des démonstrations de danses, chansons et rituels. Accélérer l'applicaton des éléments authentiques de la danse et de la musique amérindiennes à la danse et à la musique modernes, ainsi qu'à l'art dramatique.

CONTENU

Etude individuelle. L'étudiant choisira un domaine particulier, perfectionnera sa technique et augmentera son répertoire.

BIBLIOGRAPHIE

Hale, Horatio, The Iroquois Book of Rites, University of Toronto, 1963.
Morey, Sylvester, éd., Respect for Life, Walford Press, N.Y., 1972.

572-501-75	MATERIAUX TRADITIONNELS VA	1-2-3
572-502-75	MATERIAUX TRADITIONNELS VB	1-2-3

OBJECTIFS

Faire connaître à l'étudiant les méthodes de confection des objets traditionnels en utilisant divers moyens d'expression.

CONTENU

Séminaire A: Pipes (craie de Briançon, argile, bois, incrustation d'argent).
Séminaire B: Coiffures (plumes, feutre, perles, fourrure, etc.).
Séminaire C: Colliers (perles, dents, griffes, os, etc.).

BIBLIOGRAPHIE

Diapositives et photographies de spécimens de musées, ainsi que des échantillons.

572-511-75	CERAMIQUE AMERINDIENNE VA	1-2-3
572-512-75	CERAMIQUE AMERINDIENNE VB	1-2-3

OBJECTIFS

Fournir les longues heures de pratique et d'expérience requises pour perfectionner les aptitudes en poterie.

CONTENU

Projets individuels supervisés par le professeur. L'étudiant fabriquera, décorera et fera cuire plusieurs récipients. Il travaillera à perfectionner son propre style en s'inspirant de la poterie amérindienne traditionnelle. Il acquerra une expérience considérable dans la cuisson en faisant cuire non seulement ses propres récipients, mais aussi ceux des élèves moins avancés.

BIBLIOGRAPHIE

Ball, C. and Loovos, J., Making Pottery Without a Wheel.
Cardew, M., Pioneer Pottery.
Leach, B., A Potter's Book.

572-521-75	THEATRE AMERINDIEN VA	1-2-3
572-522-75	THEATRE AMERINDIEN VB	1-2-3

OBJECTIFS

Attirer l'attention de l'élève en art dramatique sur les aspects techniques, esthétiques et historiques du théâtre: aussi bien occidental qu'indien. Développer davantage ses aptitudes dramatiques par la pratique de la rédaction de scénarios, et intensifier ses connaissances sur la valeur symbolique du silence, du mouvement, de l'espace, etc., sur la scène par la rédaction ou d'adaptation, et, par la suite, en réalisant une pièce.

CONTENU

Lectures d'oeuvres pouvant aider à la production ou à l'adaptation de pièces théâtrales. Pratique de rédaction en groupes, et collaboration pour réaliser des pièces de théâtre.

BIBLIOGRAPHIE

Irwin, Clarke, Theatre on a Shoestring.
Kesey, Ken, One Flew Over the Cuckoo's Nest.
Momaday, Scotte, House Made of Dawn.
Schechner, Richard, Environmental Theatre.

572-531-75	COMMUNICATIONS AUTOCHTONES VA	1-2-3
572-532-75	COMMUNICATIONS AUTOCHTONES VB	1-2-3

OBJECTIFS

Faire connaître à l'étudiant la production de films en mettant l'accent sur le vocabulaire cinématographique des méthodes relatives aux caméras, à la rédaction de scénarios et au montage. Familiariser l'étudiant avec les caméras de 8 et 16 mm.

CONTENU

Les étudiants devront travailler à la production de films en utilisant graduellement les méthodes qu'ils apprennent. Ces films seront faits du point de vue indien et mettront en évidence les éléments et les problèmes culturels et sociaux.

BIBLIOGRAPHIE

Buchanan, A., Film Making from Script to Screen.
Films, rubans magnétoscopiques, diapositives.
Wheeler, L.J., Principles of Cinematography.

572-541-75	PHOTOGRAPHIE VA	1-2-3
572-542-75	PHOTOGRAPHIE VB	1-2-3

OBJECTIFS

Introduction au processus d'impression de l'image et ses implications culturelles, afin d'augmenter le sens critique de l'étudiant. L'étudiant apprendra à codifier et à classer les diapositives et les photographies prises dans le but de se monter une collection personnelle, et il apportera sa contribution à la collection du Collège des matériaux autochtones de l'Est du Canada.

CONTENU

Les étudiants aborderont la photographie avec une connaissance préalable de ce qu'ils ont l'intention de créer. Ils prépareront et soumettront des idées de projets qu'ils mettront ensuite à exécution. Ils visiteront d'autres réserves et communautés pour faire des reportages photographiés sur des problèmes courants, comme ceux de la Baie James, des droits territoriaux, des démonstrations, etc., lesquels formeront une partie de la collection permanente du Collège.

BIBLIOGRAPHIE

Diapositives.
Caffin, C.H., Photography as a Fine Art.
Shull, Jim, The Hole Thing.

572-551-75	TECHNIQUES D'IMPRIMERIE VA	1-2-3
572-552-75	TECHNIQUES D'IMPRIMERIE VB	1-2-3

OBJECTIFS

Ces cours visent à introduire l'étudiant au fonctionnement et à l'entretien plus complexe de la presse à tirage en chaîne et à l'utilisation des solutions d'alcool. Familiariser l'étudiant avec les propriétés d'impression des encres colorées et avec le mélange des couleurs usuelles. Introduire les procédés de tension. Familiariser l'étudiant avec le dépistage des bris de presse.

CONTENU

Les étudiants feront appel à leurs connaissances acquises du travail de la caméra et rempliront, avec les classes de caméra les tâches complètes qui vont de l'étape de l'impression à celle de l'étendage. Les étudiants étant appelés à opérer les machines mentionnées ci-dessous, apprendront par le fait même à dépister leurs bris possibles et se familiariseront aussi avec leur fonctionnement: AB DICK 360 CB et DICK 385 CB (presses à tirage en (chaîne),
AB DICK 111 (Faiseuse de plaques),
AB DICK 7124S (Assembleuse automatique) 7002 (Agrafeuse);
7005 (Plieuse).
Agrafeuse de siège, tenseur thermal, bind-o-mat, plieuses et coupeuses simples.

BIBLIOGRAPHIE

Cogoli, John, E., Photo Offset Fundamentals (McKnight and McKnight).
The E.B. Handbook of Printing Production.

572-561-76	BIJOUTERIE AMERINDIENNE VA	1-2-3
572-562-76	BIJOUTERIE AMERINDIENNE VB	1-2-3

OBJECTIFS

Familiariser l'étudiant avec les secteurs suivants de la fabrication des bijoux: relief, gravure, niellage, fournir les longues heures de pratique et d'expériementation requises pour perfectionner les techniques de fabrication de bijoux.

CONTENU

A l'occasion d'applications pratiques, l'étudiant sera appelé à créer des pièces d'orfèverie qui reflètent les techniques ci-haut mentionnées.

572-601-75	MATERIAUX TRADITIONNELS VIA	1-2-3
572-602-75	MATERIAUX TRADITIONNELS VIB	1-2-3

OBJECTIFS

Faire connaître à l'étudiant les techniques du tissage.

CONTENU

Séminaire A: Différents métiers, styles traditionnels. Teintures.
Séminaire B: Expérience dans le tissage contemporain en utilisant la symbolique des Amérindiens de l'Est.

BIBLIOGRAPHIE

Diapositives et photographies de spécimens de musées, ainsi que des échantillons.

572-611-75 CERAMIQUE AMERINDIENNE VIA 1-2-3
572-612-75 CERAMIQUE AMERINDIENNE VIB 1-2-3

OBJECTIFS

Faire connaître à l'étudiant la composition chimique, le calcul, le poids, le mélange et l'application des glaçures et des engobes.

CONTENU

L'étudiant commencera par mélanger des glaçures connues et réelles. Il en fera de grandes quantités pour utiliser dans les cours plus élémentaires. Ensuite, il expérimentera en changeant les couleurs et les textures de ces recettes de glaçures fondamentales. Puis, il étudiera le lien qui existe entre les formules chimiques et les recettes utilisables et essaiera de nouvelles glaçures. Il pourra aussi mélanger et utiliser des engobes et des colorants. L'étudiant sera alors prêt pour réaliser des styles et des motifs décoratifs amérindiens et utiliser des engobes et des glaçures dans la confection de ses récipients. Si ce cours est pris comme un cours à crédits doubles, la seconde partie sera consacrée à la confection des récipients.

BIBLIOGRAPHIE

Behrens, R., Glaze Projets.
Green, D., Understanding Pottery Glazes.
Parmalee, C.W., Ceramic Glazes.
Rhodes, D., Clay and Glazes.

572-621-75 THEATRE AMERINDIEN VIA 1-2-3
572-622-75 THEATRE AMERINDIEN VIB 1-2-3

OBJECTIFS

Parfaire les connaissances de l'étudiant en art dramatique et le mieux préparer à une carrière théâtrale. Intensifier la compréhension de l'étudiant sur son héritage tribal et sur les types de théâtre produits.

CONTENU

Les étudiants intéressés à ce cours suivront les autres cours de théâtre, mais devront aussi participer activement à la production, au maquillage, à la direction, à la rédaction, etc., afin de se familiariser avec ces techniques. Ils bénéficieront de cours particuliers et devront coordonner leurs activités avec celles du professeur.

BIBLIOGRAPHIE

Fergusson, Francis, The Idea of a Theatre.
Kirby, E.T., Total Theatre.
Middleton, J., éd., Magic Witchcraft and Curing.
Wingert and Barbea, The Tsimshian; Their Arts and Music.

572-631-75	COMMUNICATIONS AUTOCHTONES VIA	1-2-3
572-632-75	COMMUNICATIONS AUTOCHTONES VIB	1-2-3

OBJECTIFS

Faire participer l'étudiant à la productin de films en le mettant dans l'ambiance d'une équipe active. Perfectionner les connaissances de l'étudiant sur la production de films élémentaire, y compris les techniques de caméra, la rédaction de scénarios, le montage et la continuité, la composition, la sonorité et les techniques de son sur son, l'éclairage, la direction, la production, etc.

CONTENU

Les étudiants devront jouer les rôles de monteur, directeur, caméraman, producteur, scénariste, etc. Parmi leurs projets de films, ils devront travailler pour d'autres réserves avec des producteurs de films plus âgés et évoluer dans leur contexte traditionnel, faire ressortir les problèmes sociaux contemporains, etc.

BIBLIOGRAPHIE

Arnheim, Film As Art.
Brodbeck, Emil, E., Handbook of Basic Motion Picture Techniques.

Fielding, Raymond, The Techniques of Special Effects in Cinematography.
Films, rubans magnétoscopiques, diapositives.
Reis, Karl, The Technique of Film Editing.

572-641-75	PHOTOGRAPHIE VIA	1-2-3
572-642-75	PHOTOGRAPHIE VIB	1-2-3

OBJECTIFS

Il s'agit d'un cours avancé destiné à perfectionner les connaissances de l'étudiant afin de le mieux préparer à une carrière dans la photographie.

CONTENU

L'étudiant devra travailler assidûment avec la caméra, dans la chambre noire, et collaborer, par ses photographies, aux publications de l'imprimerie, aux manuels des étudiants, au travail de recrutement, comme critique et reporter photographe, et il devra intensifier sa sensibilité esthétique.

BIBLIOGRAPHIE

Bergin, David, P., Photo Journalism Manual: "How to Plan, Shoot, Edit. Sell".
Eastman, Kodak, Planning a Photo Essay.

572-651-75	TECHNIQUES D'IMPRIMERIE VIA	1-2-3
572-652-75	TECHNIQUES D'IMPRIMERIE VIB	1-2-3

OBJECTIFS

Le cours vise à synthétiser les aptitudes acquises dans les précédents cours d'imprimerie, à rassembler et à parfaire les connaissances qu'ont les étudiants du travail de la caméra et de l'imprimerie, ainsi qu'à familiariser l'étudiant avec les procédures de contrat avec l'extérieur; de même, le cours fournira un aperçu complet des tâches de façon à donner une connaissance plus vaste de l'ensemble des fonctions rattachés à l'imprimerie, ce qui doit inclure le plannning et la mise en marche.

CONTENU

L'étudiant devra remplir un contrat avec un organisme Indien de l'extérieur, ce qui implique aussi l'obtention du contrat, la soumission des coûts, l'organisation et le travail avec d'autres étudiants concernant des travaux artistiques, de composition, le travail de caméra et d'imprimerie.

BIBLIOGRAPHIE

E.B. Eddy Handbook of Printing Production (E.B. Eddy Company, Hull and Ottawa).
Shapiro, Charles, The Lithographic Manual (Graphic Arts Technical Foundation).

572-661-76	BIJOUTERIE AMERINDIENNE VIA	1-2-3
572-662-76	BIJOUTERIE AMERINDIENNE VIB	1-2-3

OBJECTIFS

Parfaire la connaissance des étudiants et les préparer davantage en vue d'une carrière d'orfèvre.

CONTENU

Par le biais d'une application pratique des techniques apprises dans les cours précédents, l'étudiant sera appelé à créer des projets simples et multiples. L'étudiant taillera ses propres pièces et fera la niellage, du travail de canaux ou de montures.

572-901-75	ART DES FORETS DE L'EST IA	1-2-3
572-902-75	ART DES FORETS DE L'EST IB	1-2-3

OBJECTIFS

Le but premier de ce cours est de voir en profondeur les valeurs culturelles de la région des forêts de l'est. Pourquoi le style de cette région est différent de celui de la Côte Nord-Ouest, du grand bassin, des territoires du Nord-Ouest, du Sud-Est, des plaines, du Sud-Ouest, d'Amérique du Sud et d'Amérique centrale. D'autres régions de l'art pratiqué chez les Montagnais, les Cris, les Objibway, les Iroquois, les Micmac, Les Abenaki, etc. seront passés en revue dans leur approche personnelle de la raquette, du mocassin, des accessoires de culte, des objets cérémoniaux peints, des instruments de musique, des effets religieux, etc.

CONTENU

Les séances de cours porteront sur les caractéristiques des couleurs propres à chaque tribu, sur leurs techniques d'application, sur la configuration et la forme, sur la construction matérielle et géographique, de même que sur les influences de l'environnement.

BIBLIOGRAPHIE

Assistance visuelle aux instructions: Diapositives en couleur, feuilles, ditto. Livres de référence disponibles.
Brody, J.J., Indian Painters and Whire Patrons, (Illustré).
Dewdney, Selwyn, Indian Rock Paintings of The Great Lakes, (Presses universitaire de Toronto).
Nikawi, N.A., Some Concepts of Indian Culture.
Pennington, Campbell, W., Tepehuau of Chihuahua: Their Material Culture, (Illustré), (University of Utah Press, 1969).

572-905-76	ARTS ET ARTISANNAT COMMERCIAUX IA	1-2-3
572-906-76	ARTS ET ARTISANNAT COMMERCIAUX IB	1-2-3

OBJECTIFS

Ce cours servira de complément pratique à l'administration de petit commerce. Les étudiants apprendront où et comment acheter les fournitures et comment leurs marchandises en marché. En pratiquant la vente comme telle, ils découvriront quelle sorte de prix peuvent être supportés par le marché, quelles sortes de marchandises sont les plus demandées, quand les magasins et le public sont portés à acheter et à quel prix ils doivent vendre pour réaliser un profit. Les étudiants se familiariseront ainsi les joies et les difficultés de gagner sa vie en tant qu'artiste et artisan.

CONTENU

L'étudiant achètera des fournitures et produira des marchandises à vendre. Ils discuteront du montant qu'ils devraient charger pour leur travail- gros et détail. Ils apporteront leurs articles fabriqués dans des magasins et essaieront de les vendre et se rendront à au moins une exposition d'arts et artisannat où ils feront l'expérience de la réaction du public, des appréciations et des critiques de leurs travaux. Ils organiseront une vente de Noël au collège et un autre au printemps. Ils discuteront du succès ou de l'échec de divers produits.

572-911-75	DESSIN AUTOCHTONE IA	1-2-3
572-912-75	DESSIN AUTOCHTONE IB	1-2-3

OBJECTIFS

Le but du cours est d'introduire l'étudiant aux principes de la technique du dessin.

CONTENU

Le cours concernera à la fois les techniques expérimentales et conventionnelles du dessin. L'accent sera mis sur la liberté de l'environnement et sur la matière dont le sujet est moins traditionnellement académique.

BIBLIOGRAPHIE

Appleton, Leroy, H., American Indian Design and Decoration, (Illustr.), 1971.
Assistance visuelle aux instructions.
Townsend, William, Ed. Candian Art Today, (Illustr.), 1970.

572-921-75	SCULPTURE AUTOCHTONE IA	1-2-3
572-922-75	SCULPTURE AUTOCHTONE IB	1-2-3

OBJECTIFS

Le but du cours est de familiariser l'étudiant avec la variété des techniques utilisées en art tridimensionnel.

CONTENU

Les étudiants rassembleront des matériaux non-utilisés et en surplus tels que vitre, métal, bois, boîtes de carton, etc., de même que des matériaux naturels, et ils exploreront les possibilités de leur combinaison à travers différentes techniques.

BIBLIOGRAPHIE

Covarrubias, M., The Eagle, the Jaguar and the Serpent: Indian Art of the Americas.
Feder, Norman, Two Hundred Years of North American Indian Art, (Praeger publ.), New York.
Les étudiants visionneront des diapositives de sculptures provenant de différentes cultures et époques historiques.

572-931-75	GRAVURE AUTOCHTONE IA	1-2-3
572-932-75	GRAVURE AUTOCHTONE IB	1-2-3

OBJECTIFS

Le but du cours est de familiariser l'étudiant avec une variété de techniques de gravure.

CONTENU

Des estampes sur bois, à travers écrans de soie, de la lithographie, etc. Les étudiants feront des affiches murales, de la gravure à l'eau forte, et d'autres genres d'imprimés. L'art d'imprimer sur une variété de surfaces: différentes sortes de papier, de tissu, etc.

BIBLIOGRAPHIE

Appleton, Leroy, H., American Indian and Decoration (Illustr.).
Haberland, E., "North America", Art series of the world.

572-941-76	ENSEIGNEMENT PRATIQUE IA	1-2-3
572-942-76	ENSEIGNEMENT PRATIQUE IB	1-2-3

OBJECTIFS

L'objectif de ce cours est de donner aux étudiants de troisième année de l'expérience dans l'enseignement de l'art et de l'artisannat constituant leur secteur de concentration. Ceci leur permettra de découvrir s'ils sont intéressés à l'enseignement et les préparera à enseigner dans les centres récréatifs

communautaires de leurs réserves. Ils apprendront à planifier un cours, à juger de ce qui devrait être enseigné en classe, comment faire la démonstration technique, et comment évaluer les progrès de l'étudiant.

CONTENU

Les étudiants aideront le professeur dans trois types de cours: cours d'introduction au niveau CEGEP, cours pour enfants au niveau élémentaire et cours du soir parascolaire et de loisirs. Chaque étudiant enseignera une matière (i.e. orfèverie, poterie, etc.) à l'intérieur d'un cours par semaine. Ils feront la démonstration des techniques élémentaires de leur art ou de leur artisannat, aideront les étudiants et critiqueront leur travail. Ils apprendront à planifier leurs cours et discuteront de leurs plans avec les professeurs avant le cours.

572-951-76 HISTOIRE DE L'ART INDIEN 3-0-3

OBJECTIFS

Le cours est destiné à donner à l'étudiant une connaissance d'ensemble de l'art autochtone des Amériques, avec une attention toute particulière à la région culturelle des forêts de l'est.

CONTENU

Origine des arts d'Amérique. Son développement dans les diverses régions géographiques et climatiques. Les grandes civilisations l'art du sud, du centre et du nord, et les différences qui les distinguent. Analyse de l'art des forêts de l'est comparé aux autres arts d'Amérique du Nord.

BIBLIOGRAPHIE

Boas, Franz, Primitive Art.
Lafarge, Oliver, Introduction to American Indian Art.
LeRoy, American Indian Designs and Decoration, H. Appleton.
Radin, Paul, The Story of the American Indian.

572-952-76 TRANSLATION COURSE 1-2-3

OBJECTIFS

The purpose of this course is to acheive trans-cultural communication within Bilingual classes. To introduce the English speaking students (Indians) to literature written by French speaking Indians. To present the student with translation techniques as well as within literature refinements.

CONTENU

French-speaking having a functional knowledge of English can register for this course. Classes will include reading, translation, and literature analysis (particularily writings by Amerdian writers).

BIBLIOGRAPHIE

Ortiz, Simon, Silko, Leslie, Jacobs, Alex and others, Poems and Short Stories.

572-961-76 SURVIE INDIENNE EN FORET IA 0-6-0
572-962-76 SURVIE INDIENNE EN FORET IB 0-6-0

OBJECTIFS

Fournir et pratiquer avec les étudiants les méthodes de base de survie en forêt.

CONTENU

Le cours sera centré sur le rétablissement d'une grande partie des connaissances pratiques de la forêt qui tendent à disparaître de plusieurs cultures autochtones. Les étudiants se familiariseront avec les méthodes d'été et d'hiver, avec la connaissance des plantes et des animaux, l'orientation, la construction d'abris, le trappage (assommoirs, collets, etc.), la chasse, la pêche, les outils de survie en forêt, etc.

572-971-76 ADMINISTRATION DE PETIT COMMERCE IA 1-2-3
572-972-76 ADMINISTRATION DE PETIT COMMERCE IB 1-2-3

OBJECTIFS

Fournir à l'étudiant les connaissances et les techniques nécessaires pour monter son propre commerce dans la réserve ou en-dehors.

CONTENU

Comment monter et gérer une petite entreprise: magasin d'artisannat ou studio commercial. Les étudiants apprennent des éléments de comptabilité. Ils discuteront des façons d'obtenir un capital de départ, de choisir un site, de faire de la publicité d'un commerce des permis, des taxes fédérales et provinciales, des prix de détails et de grossiste, du coût des matériaux, de la main-d'oeuvre, des loyers du volume des taux de production et de profit.

BIBLIOGRAPHIE

Pershing, W.A., Business management en Canada, Wiley.

572-981-76 UTILISATION MODERNE DES MATERIAUX TRADITIONNELS IA 1-3-2
572-982-76 UTILISATION MODERNE DES MATERIAUX TRADITIONNELS IB 1-3-2

OBJECTIFS

Le cours vise à sensibiliser et à motiver l'étudiant vers de nouvelles voies d'expression en utilisant les matériaux traditionnels des cultures autochtones. Le cours vise avant tout à faire ressortir l'artiste qui sommeille en chaque étudiant, ceci constituant un pas au-delà de l'artisannat pur et simple.

CONTENU

Exploration de nouvelles formes en utilisant des matériaux traditionnels et expérimentation avec des matériaux naturels nouveaux ou inutilisés jusqu'ici. Production d'une variété d'oeuvres, aussi bien en art qu'en artisannat.

572-991-76 ART RITUEL ET CEREMONIAL IA 1-3-2
572-992-76 ART RITUEL ET CEREMONIAL IB 1-3-2

OBJECTIFS

Le cours vise à mieux faire ressentir et comprendre à l'étudiant les aspects religieux et spirituels de l'art indien.

CONTENU

Les étudiants confectionneront des objets traditionnels d'usage cérémonial. La création en tant que "médecine". L'art chamaniste. Nous confectionneront des cannes de condoléances, des pipes, des ballots fétiches, des costumes et accessoires de guérisseur, des costumes de danse rituelle, des portes-bonheur et amulettes, des sacs de tabac sacré, des bâtons cérémoniaux, des drapeaux indiens, etc.

BIBLIOGRAPHIE

Fenton, W.N., Masked Medecine Society of the Iroquois.
"Stones, bones and skin", Arts Canada, #184-187.

Programme 620.01 SCIENCE DE LA PAROLE

COLLEGE AUTORISE

Ce programme est offert par le Conservatoire Lassalle depuis septembre 1973.

OBJECTIFS DU PROGRAMME

Ce programme a pour but la formation d'un professeur de science de la parole au service de la population québécoise de langue française.

A une base de linguistique française on ajoute tous les aspects de l'expression verbale. Les disciplines orales au programme permettant une étude en profondeur d'extériorisation de la pensée, celles-ci développent l'expansion du vocabulaire par la précision des termes. Les connaissances intellectuelles et culturelles qui en résultent favorisent le sens du goût et forment le jugement.

CONTENU DU PROGRAMME

PREMIERE SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-101-76	Education physique	2
340-101-77	La philosophie et la connaissance	3-0-3
560-103-70	THEATRE I	2-4-2
620-101-73	TECHNIQUE ORALE I	2-1-3
620-111-73	TECHNIQUE DE SCENE I	1-2-3
	Cours complémentaire	3-0-3

DEUXIEME SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-201-76	Education physique	2
340-201-77	La philosophie, la nature et la culture	3-0-3
560-203-70	THEATRE II	2-4-2
620-201-73	TECHNIQUE ORALE II	2-1-3
620-211-73	TECHNIQUE DE SCENE II	1-2-3
	Cours complémentaire	3-0-3

TROISIEME SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-301-76	Education physique	2
340-301-77	La philosophie et l'homme	3-0-3
330-910-75	HISTOIRE DE LA CIVILISATION OCCIDENTALE	3-0-3
620-301-73	TECHNIQUE ORALE III	2-1-3
620-311-73	TECHNIQUE DE SCENE III	1-2-3
	Cours complémentaire	3-0-3

QUATRIEME SESSION

	Langue et littérature	3-0-3
109-401-76	Education physique	2
340-401-77	Ethique et politique	3-0-3
601-946-71	LE CONTE, LA LEGENDE ET LA CHANSON FOLKLORIQUE AU QUEBEC	3-0-3
620-401-73	TECHNIQUE ORALE IV	2-1-3
620-411-73	TECHNIQUE DE SCENE IV	1-2-3
	Cours complémentaire	3-0-3

COURS OPTIONNELS

520-101-76	HISTOIRE DE L'ART ET ESTHETIQUE I	3-0-3
520-201-76	HISTOIRE DE L'ART ET ESTHETIQUE II	3-0-3
520-301-76	HISTOIRE DE L'ART ET ESTHETIQUE III	3-0-3
520-401-76	HISTOIRE DE L'ART ET ESTHETIQUE IV	3-0-3
601-231-71	LE THEATRE QUEBECOIS	3-0-3
601-929-67	CHEFS-D'OEUVRE DE LA LITTERATURE UNIVERSELLE	3-0-3
601-936-68	LE THEATRE DANS LES LITTERATURES ETRANGERES	3-0-3
601-942-71	ATELIER LITTERAIRE	1-2-4
620-901-73	ANALYSE ECRITE	1-2-3
620-911-73	MECANISME DE LA COMMUNICATION	2-1-3

620-101-73 TECHNIQUE ORALE I 2-1-3

OBJECTIFS

Rendre les étudiants conscients de leurs faiblesses de langage. Initier les étudiants 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.

BIBLIOGRAPHIE

Clas, Demers, Charbonneau, La phonétique appliquée, Ed. Beauchemin, Mtl.
Landreau, G., La phonétique française, Ed. Ateliers des Sourds-Muets, Mtl.
Le Roy, G., Grammaire de la diction, Ed. de la Pensée Moderne, Paris.
Martins, P., Solfège de la diction, Ed. Desoer, Liège.
Textes en prose choisis par les étudiants.

620-111-73 TECHNIQUE DE SCENE I 1-2-3

OBJECTIF

La phraséologie. Présence scénique. Corriger les attitudes défectueuses. Vaincre la timidité.

CONTENU

Education 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).

BIBLIOGRAPHIE

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, Ed. Belin, France.

620-201-73 TECHNIQUE ORALE II 2-1-3

OBJECTIFS

Etudier 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.

BIBLIOGRAPHIE

Clas, Demers, Charbonneau, La phonétique appliquée, Ed. Beauchemin, Mtl.
Landreau, G., La phonétique française, Ed. Ateliers des Sourds-Muets, Mtl.
Le Roy, G., Grammaire de la diction, Ed. de la Pensée Moderne, Paris.
Martins, P., Solfège de la diction, Ed. Desoer, Liège.

620-211-73 TECHNIQUE DE SCENE II 1-2-3

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.

BIBLIOGRAPHIE

Corneille, Molière, Racine, Vers classique, 17e siècle.
Beaumarchais, Marivaux, Théâtre, 18e siècle.

620-301-73 TECHNIQUE ORALE III 2-1-3

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 des genres, évaluation du public, exposés des travaux: discours, contes, narrations.

BIBLIOGRAPHIE

Gravolet, P., Mécanisme de l'interprétation dramatique, Ed. Albin Michel.
Landreau, G., La phonétique française, Ed. Ateliers des Sourds-Muets, Montréal.
Contes et folklore de différents pays: auteurs classiques: Andersen, Cervantes, Dickens, Fréchette, Grimms, Perreault, Twain.

620-311-73 TECHNIQUE DE SCENE III 1-2-3

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. Etude 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 TECHNIQUE ORALE IV 2-1-3

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.

BIBLIOGRAPHIE

Dalbray et Severe, Votre meilleur atout "La parole", Ed. J. Oliven, Paris.
Sapir, E., Le langage, Ed. Payot, Paris.
Siegfried, A., Savoir parler en public, Ed. Albin Michel, France.

620-411-73 TECHNIQUE DE SCENE IV 1-2-3

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'une pièce théâtrale en un acte entièrement montée par les étudiants: maquette, décor, éclairage, costumes, maquillage, mise en scène et direction scénique. Interprétation de vers libres: XXe siècle - époque contemporaine.

BIBLIOGRAPHIE

Bachelet, Pour dire et pour jouer la comédie, Ed. Librairie théâtrale.
Jouvet, L., Le comédien désincarné, Ed. Flammarion.
Maritain, J., La responsabilité de l'artiste, Ed. Arthème Fayard.

620-901-73 ANALYSE ECRITE 1-2-3

OBJECTIF

Développer, chez l'étudiant, 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.

BIBLIOGRAPHIE

Suberville, J., Théorie de l'art et des genres littéraires.
Simon, P.H., Théâtre destin.

620-911-73 MECANISME DE LA COMMUNICATION 2-1-3

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 MODELE I: Préparation d'un dossier personnel pour les voyelles, syllabes, mots et phrases. Bande magnétique MODELE II: exercices pour le diagnostic et la correction Auto-Evaluation. Bande magnétique MODELE 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.

BIBLIOGRAPHIE

A) Richy et Mauraice, Initiation au mime, Ed. 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, Ed. de l'Ecole.

SUPPLEMENT DES CAHIERS DE L'ENSEIGNEMENT COLLEGIAL

Section: COURS EXPERIMENTAUX ET REGULIERS

Dans cette section vous trouverez dans l'ordre indiqué les cours suivants:

EXP 101	101-901-77	INITIATION A LA RECHERCHE EN BIOLOGIE
EXP 120	120-901-77	L'EXPLORATION DE LA NUTRITION
	120-902-77	STRATEGIE DE L'ALIMENTATION
EXP 243	243-107-75	MODELES DE CIRCUITS
	243-307-75	CIRCUITS ANALOGIQUES
	243-317-75	DOCUMENTATION ET TECHNIQUE DE MONTAGE
	243-407-75	PERIPHERIQUES
	243-507-75	TELECOMMUNICATION
	243-985-75	ELECTRICITE
EXP 280	280-302-77	METEOROLOGIE I
	280-402-77	METEOROLOGIE II
	280-602-77	METEOROLOGIE III
EXP 412	412-916-77	INITIATION A LA DACTYLOGRAPHIE
EXP 420	420-107-75	INTRODUCTION AUX ALGORITHMES
	420-207-75	INTRODUCTION AUX SYSTEMES INFORMATIQUES
	420-217-75	ORDINATEUR ET PROGRAMMATION SYMBOLIQUE
	420-307-75	INTRODUCTION AUX SYSTEMES D'EXPLOITATION
	420-317-75	ARCHITECTURE DES ORDINATEURS
	420-417-75	PROGRAMMATION DES ENTREES/SORTIES
	420-507-75	LANGAGE EVOLUES
	420-945-76	INFORMATION S.P.S.S.
EXP 510	510-101-76	ARTS PLASTIQUES I
	510-102-76	ARTS PLASTIQUES II
	510-201-76	ARTS PLASTIQUES III
	510-202-76	ARTS PLASTIQUES IV
	510-903-71	EMAIL SUR CUIVRE
EXP 570	570-103-76	ETUDE DU PLAN ET DE L'ESPACE I
	570-202-76	ETUDE DU PLAN ET DE L'ESPACE II
	570-343-76	DESSIN TECHNIQUE I
	570-543-76	DESSIN TECHNIQUE II

EXP 589	589-921-77	INTRODUCTION A LA COMMUNICATION
	589-922-77	COMMUNICATION VISUELLE
	589-923-77	COMMUNICATION CINEMATOGRAPHIQUE
	589-924-77	COMMUNICATION NON-VERBALE
	589-925-77	COMMUNICATION ET CREATIVITE
	589-926-77	COMMUNICATION LANGAGIERE
	589-927-77	COMMUNICATION SONORE
	589-928-77	COMMUNICATION ET CULTURE
EXP 601	601-921-73	BANDE DESSINEE ET FIGURATION NARRATIVE
EXP 602	602-916-76	INITIATION A LA TRADUCTION
EXP 613	613-301-76	CHINOIS III (intermédiaire)
	613-401-76	CHINOIS IV (intermédiaire)

COLLEGE AUTORISE

Ce cours est offert à titre expérimental au Collège Rivière-du-Loup.

101-901-77 INITIATION A LA RECHERCHE EN BIOLOGIE 1-2-3

OBJECTIFS

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

OBJECTIFS GENERAUX

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

OBJECTIFS SPECIFIQUES

Ce cours vise à rendre l'étudiant capable d'analyser avec méthode certains phénomènes 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; rélier 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

Les étudiants auront à choisir au tout début de semestre, un travail de recherche qu'ils pourront réaliser individuellement ou en groupe. Le sujet du travail sera une proposition de l'étudiant 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.

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

BIBLIOGRAPHIE

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, Ed. Recherche et Marketing, Boucherville, 1973.

Jessop, N.M., Biosphère, Tome II, Ed. 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. et al., Loisir scientifique en milieu municipal, Conseil de la Jeunesse scientifique, Montréal, 1976.

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

COLLEGE AUTORISE

Ces cours sont offerts à titres expérimentaux au Collège de Maisonneuve.

120-901-77 L'EXPLORATION DE LA NUTRITION 3-0-3

OBJECTIFS

Dans un monde de surabondance, le québécois est un individu mal nourri. L'étudiant découvre l'importance de bien manger. Il identifie les facteurs qui influencent ses choix; apprend 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 STRATEGIE DE L'ALIMENTATION 1-2-3

OBJECTIFS

Devant l'ampleur de la publicité, la multiplicité des produits, le contrôle du marché par l'industrie alimentaire, l'étudiant apprend 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 l'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.

243-107-75 MODELES DE CIRCUITS 3-3-2

CR 420-107-75

OBJECTIFS

Ce cours a pour but de fournir à l'étudiant une connaissance pratique du comportement des divers composants des circuits électroniques en leur associant un modèle.

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, RLC, LC) de ces composants à diverses formes d'onde, self-induction, inductance mutuelle, transformateur, circuits résonnants série et parallèle. Composants actifs: diodes, transistors bipolaires, à effet de champ (FET), à oxyde métallique (MOS), semi-conducteurs multicouches. Courbes caractéristiques, fonctions de transfert et fonctionnement en boîte noire.

Laboratoire

Etude des fonctions de transfert des diverses composantes. Etude du comportement de circuits simples en boîte noire. Applications de Thévenin/Norton. Courbes de résonnance. Polarisation des transistors, amplificateur, générateur de tension, de courant.

243-307-75 CIRCUITS ANALOGIQUES 3-2-2

PA 243-107-75

OBJECTIFS

Ce cours a pour but de familiariser l'étudiant avec les circuits analogiques qui servent à conditionner les signaux électriques entre les capteurs/moteurs et les entrées/sorties 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

Etude de quelques modèles de capteurs, de moteurs et de circuits de conditionnement du signal. Réalisation d'un contrôle de procédé simple régi par ordinateur.

243-317-75 DOCUMENTATION ET TECHNIQUE DE MONTAGE 2-4-2

OBJECTIF

Permettre à l'étudiant d'apprendre à documenter et réaliser un projet.

CONTENU

Dessins de circuits, dessins de composants sous divers côtés. Isométrie élémentaire. Lettrage. Elaboration 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.

243-407-75 PERIPHERIQUES 3-1-2

CR 247-411-75

OBJECTIF

Ce cours assurera à l'étudiant 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. Echanges 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.

243-507-75 TELECOMMUNICATION 3-2-2

PR 243-407-75
PR 247-411-75

OBJECTIF

Ce cours introduit l'étudiant au monde des transmissions d'information dans ses diverses formes.

CONTENU

Types de canaux: simplex, semi-duplex, duplex. Codes de transmission: Baudot ASCII, 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.

243-985-75 ELECTRICITE 1-1-2

COLLEGE AUTORISE

Ce cours apparaît dans le programme EXP 241.01 Techniques de fabrication mécanique offert par le Collège de St-Jean-sur-Richelieu.

OBJECTIF

Familiariser l'étudiant aux notions électriques appliquées à sa spécialité.

CONTENU

Introduction: structure atomique, courant d'électrons, conducteurs, isolants. Qu'est-ce que l'électricité? Charges électriques, tension, courant, sources, C.C. et C.A. Circuits électriques: loi d'Ohm, circuits séries, circuits parallèles, circuits mixtes. Mesures: comment prendre des mesures de tension, de courant ou de résistances. Généralités: comment identifier les informations sur une plaque signalétique d'un moteur; rapport de transformation d'un transformateur.

BIBLIOGRAPHIE

Wildi, T., Electricité industrielle.

280-302-77 METEOROLOGIE I 3-0-2

OBJECTIFS

L'étudiant doit 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.

BIBLIOGRAPHIE

Eichenberger, W., Meteorologie, Schweizer, 1973, (359 p.).
Cole, F.W., Introduction to meteorology, 1970, John Wiley, (388 p.).
Villeneuve, G. Oscar, Glossaire de météorologie et de la climatologie, Presses de l'Université de Laval, 1974, (560 p.).
Lepas, J. et Roche, G., Météo, Secrétariat général à l'Aviation Civile (ENAC), 1973, (199 p.).

280-402-77 METEOROLOGIE II 2-1-2

PR 280-302-77

OBJECTIFS

L'étudiant doit être capable d'identifier les indices qui présagent l'arrivée d'un changement des conditions météorologiques. Il doit être capable de 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 et 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 instruments météorologiques - baromètre, thermomètre sec et mouillé, psychromètre, anémomètre.

BIBLIOGRAPHIE

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.).

280-602-77 METEOROLOGIE III 2-1-2

PR 280-402-77

OBJECTIFS

L'étudiant doit être capable d'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 250, 500, 700 et 850 mb. 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 courant-jets: les zones frontales en altitude; discontinuité de la tropopause; gradients horizontaux de température en altitude; velocité 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.

BIBLIOGRAPHIE

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.).

412-916-77 INITIATION A LA DACTYLOGRAPHIE 1-2-3

OBJECTIF

Rendre les étudiants 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.

METHODOLOGIE

Cours théoriques sur le fonctionnement de la machine, le doigté et les règles de disposition. Pratique régulière en laboratoire, sous surveillance du professeur. Travail personnel obligatoire. Utilisation du matériel didactique (machines à écrire, manuel, cahier d'exercices, rétro-projecteur et acétates).

EVALUATION DE L'APPRENTISSAGE

Tests et exercices de rendement appropriés au contenu. Présentation de travaux simples dactylographiés.

BIBLIOGRAPHIE

Laperle, Jean, 99 leçons de dactylographie moderne, collection Gregg, McGraw-Hill.

Laperle, Jean, Cahier d'exercices I, dactylographie générale, collection Gregg, McGraw-Hill.

420-107-75 INTRODUCTION AUX ALGORITHMES 3-3-2

OBJECTIF

Donner les moyens nécessaires à la description et à l'expérimentation d'algorithmes en développant une façon de penser et de solutionner des problèmes.

CONTENU

Théorie

Processus. Algorithmes. Représentation graphique (ordinogramme). Vérification d'algorithme. Machine. Instructions. Programme. Programmation de base: utilisation de compteurs, totalisateurs, boucles, vecteurs; entrées, sorties; fonctions, sous-routines.

Laboratoire

Etude d'algorithmes. Construction et vérification d'ordinogrammes. Etude d'un langage conversationnel (BASIC, APL ou autre) et programmation d'algorithmes.

420-207-75 INTRODUCTION AUX SYSTEMES INFORMATIQUES 2-2-2

OBJECTIF

Donner à l'étudiant 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 de 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.

420-217-75 ORDINATEUR ET PROGRAMMATION SYMBOLIQUE 3-2-2

PR 420-107-75

OBJECTIFS

Par le biais d'un langage symbolique, amener l'étudiant à 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

Etude du langage de base, principe d'un assembleur. Codification en langage de base: symboles, étiquettes, noms de variables, 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.

420-307-75 INTRODUCTION AUX SYSTEMES D'EXPLOITATION 3-1-2

PR 420-217-75

OBJECTIF

Ce cours vise à rendre l'étudiant 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.

420-317-75 ARCHITECTURE DES ORDINATEURS 3-1-2

PR 420-217-75

OBJECTIFS

Ce cours permet à l'étudiant 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.

420-417-75 PROGRAMMATION DES ENTREES/SORTIES 2-3-3

PR 420-217-75
CR 247-411-75

OBJECTIF

Ce cours amènera l'étudiant 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

Etude 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.

420-507-75 LANGAGES EVOLUES 3-3-3

PA 420-107-75

OBJECTIFS

Ce cours à donner à l'étudiant une connaissance approfondie de langages évolués lui permettant d'implanter facilement divers algorithmes.

CONTENU

Etude des langages FORTRAN et ALGOL. Eléments de base, variables, types et organisation, structures et portées des définitions. Enoncés 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 paramètres.

420-945-76 INFORMATIQUE S.P.S.S. 3-0-3

OBJECTIF

Donner à l'étudiant les notions d'informatique nécessaires à l'utilisation et à l'interprétation du programme S.P.S.S. (programme de statistiques pour les sciences sociales).

CONTENU

L'étudiant doit être capable de: 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 corrélation); analyser les résultats statistiques d'une enquête traitée par S.P.S.S.

BIBLIOGRAPHIE

Klecka, Nie, Hull, S.P.S.S. Primer, McGraw-Hill.

COLLEGE AUTORISE

Ces cours sont offerts à titre expérimentaux au Cegep François-Xavier Garneau.

510-101-76 ARTS PLASTIQUES I 1-2-3

CONTENU

Exercices de deux et trois dimensions, conduisant à l'acquisition du langage plastique pictural et spatial, dans ses notions, ses éléments, ses principes et ses lois fondamentales.

510-102-76 ARTS PLASTIQUES II 1-2-3

CONTENU

Exercices de libération spontanés, contrôlés. Exploration, recherche et découverte de la surface picturale. Exercices de composition, d'observation, de mémoire, d'invention.

510-201-76 ARTS PLASTIQUES III 1-2-3

CONTENU

Travaux en deux ou trois dimensions selon le cas, conduisant l'étudiant à acquérir un vocabulaire par les exercices d'observation, de mémorisation et d'imagination. Exercices de compréhension de sens de la matière, exercices d'haviletê technique.

510-202-76 ARTS PLASTIQUES IV 1-2-3

CONTENU

Exercices de vérification des moyens techniques et du sens de l'observation. Exercices de contacts et de connaissance de l'individu en rapport à son environnement. Exercices de mémorisation plastique et d'imagination.

510-903-71 EMAIL SUR CUIVRE 1-2-1

PA 510-901-71

OBJECTIFS

Initier l'étudiant 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 à l'étudiant une formation de base lui 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).

EVALUATION DE L'APPRENTISSAGE

Il va sans dire qu'un étudiant assidu, intéressé et qui fournira les efforts attendus dans l'exécution de ses travaux, aura de grandes chances de réussir sur le plan académique.

Cependant, il est bon de rappeler que ce programme d'études implique chez l'étudiant un certain nombre de qualités personnelles qu'il faut signaler. Le candidat qui veut s'engager dans la recherche des techniques d'émaillerie doit posséder une grande curiosité, un esprit créateur, une bonne dextérité manuelle et de la patience.

Tous les travaux de base auront une note d'appréciation basée sur le système de notation du département, une moyenne sera calculée sur 60 points à la fin de la session, un examen théorique sur 10 points, un examen pratique sur 30 points, pour un total de 100 points.

COLLEGE AUTORISE

Ces cours sont offerts à titre expérimental au Cégep François-Xavier Garneau.

570-103-76 ETUDE DU PLAN ET DE L'ESPACE I 1-2-1

CONTENU

Compréhension de l'espace en plan. Organisation de l'espace, contrôle et maîtrise des proportions, échelle humaine, normes de standardisation. Travaux de deux ordres faisant appel à l'imagination créatrice ou à l'utilisation d'éléments existants.

570-202-76 ETUDE DU PLAN ET DE L'ESPACE II 1-2-1

CONTENU

Continuation de Etude du plan et de l'Espace I.

570-343-76 DESSIN TECHNIQUE I 1-2-0

CONTENU

Notions, éléments. Utilisation des instruments. Principes et lois fondamentales s'appliquant aux constructions géométriques, conceptions spatiales, échelles: perspectives, sortes. Enseignement adapté aux préoccupations du futur professionnel.

570-543-76 DESSIN TECHNIQUE II 1-2-0

CONTENU

La perspective axonométrique: isométrique, dimétrique, trimétrique. La perspective réelle: frontale, angulaire, exercices à main levée (croquis). Exercices aux instruments. Perspective et ombre.

Secteur professionnel 589.00 TECHNIQUES DES COMMUNICATIONS

Note. A compter de septembre 1977 ces cours peuvent être offerts par les collèges qui le désirent. On peut les inclure dans une concentration en lettres ou les utiliser à titre complémentaire dans tout programme autre que "arts et technologie des média".

LISTE DES COURS

589-921-77	INTRODUCTION A LA COMMUNICATION	1-2-3
589-922-77	COMMUNICATION VISUELLE	1-2-3
589-923-77	COMMUNICATION CINEMATOGRAPHIQUE	1-2-3
589-924-77	COMMUNICATION NON-VERBALE	1-2-3
589-925-77	COMMUNICATION ET CREATIVITE	1-2-3
589-926-77	COMMUNICATION LANGAGIERE	1-2-3
589-927-77	COMMUNICATION SONORE	1-2-3
589-928-77	COMMUNICATION ET CULTURE	1-2-3

DESCRIPTION DES COURS

589-921-77 INTRODUCTION A LA COMMUNICATION 1-2-3

OBJECTIFS

Ce cours vise à donner à l'étudiant une vue d'ensemble des phénomènes de communication. A 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-récepteur-etc.). Diverses définitions de la communication et caractéristiques des systèmes de communication (directe-indirecte-unilatérale-univoque-privée et publique). Les modèles de communication (Lasswell, Cloutier, Shannon-Waever, Wesley-McLean, Moles, Shaeffer).

SUGGESTIONS METHODOLOGIQUES

L'approche pédagogique évitera une présentation théorique et magistrale et axera, plutôt, son effort dans la construction d'expériences où l'étudiant sera à même de découvrir son rôle tantôt d'émetteur, tantôt de récepteur ainsi que le cadre où se situent ces divers rôles.

DOCUMENTATION

Buhler, M., Introduction à la communication, coll. Communication, Téma-Editions, 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, Ed. Denoel, 1971.
Morin, E., Le vif du sujet, Ed. Seuil, 1969.
OFQ, Signalisation symbolique, 12', 1972.
ORTQ, Communication, Ruban magnétoscopique, 13'19".

589-922-77 COMMUNICATION VISUELLE 1-2-3

OBJECTIFS

Ce cours a comme objectifs: l'acquisition de connaissances 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'étudiant.

CONTENU

Ce cours veut explorer le domaine visuel pour permettre à l'étudiant de se situer dans la civilisation de l'image en tant que récepteur et émetteur. A cette fin, le cours présentera à l'étudiant 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'étudiant 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 METHODOLOGIQUES

Après une présentation de type théorique, la pédagogie s'orientera vers une praxis où l'étudiant approfondira ces connaissances en les appliquant à au moins deux (2) media de son choix: photo, caricature, bande dessinée, graphisme, affiche, cinéma, télévision, video. Loin de favoriser une approche spécialisée, on privilégiera une démarche de premier contact. Le choix d'au moins deux (2) media incitera l'étudiant à faire des rapprochements.

DOCUMENTATION

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, Ed. 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 35-36-37, 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 COMMUNICATION CINEMATOGRAPHIQUE 1-2-3

OBJECTIFS

Ce cours veut familiariser l'étudiant 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'étudiant 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 psychologiques et sociologiques de consommation du film. L'expérimentation cinématographique. Les diverses approches critiques du message cinématographique.

SUGGESTIONS METHODOLOGIQUES

L'expérience du spectateur devrait être le point de départ de la recherche pour amener progressivement l'étudiant à découvrir les mécanismes qui président à l'écriture du message cinématographique.

DOCUMENTATION

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, Ed. Sociales, Paris, 1971.
Metz, C., Essai sur la signification du cinéma, Ed. Klincksieck, Paris, 1971.
Mitry, J., Esthétique et psychologie du cinéma, Ed. Universitaires, Paris, 1963, 1965.
Mitry, Jean, Ecrire... en image, 33', cinévox.
Morin, E., Le cinéma ou l'homme imaginaire, Coll. Médiations, no. 34, 1956.

589-924-77 COMMUNICATION NON-VERBALE 1-2-3

OBJECTIFS

Ce cours vise deux (2) grands objectifs: faire réaliser à l'étudiant l'importance du rôle que joue le corps dans la communication directe; fournir à l'étudiant les bases d'une lecture du langage corporel.

CONTENU

L'atteinte de ces objectifs exige de ce cours une étape expériencielle où l'étudiant aura à vivre la communication non-verbale. Une seconde étape servira à permettre à l'étudiant d'identifier les diverses composantes du langage somatique.

La notion de corps propre, les relations corps-espace, corps-temps. Les "lieux" du corps (centres énergétiques, la bio-rétroaction). Les signaux gestuels, les codes non-verbaux, la proxémique, la kinésique, le mine, etc.

SUGGESTIONS METHODOLOGIQUES

L'approche pédagogique aura avantage à inventorier des expériences qui révèlent à l'étudiant 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.

DOCUMENTATION

Boussac, Paul, La mesure des gestes, Moution, 1973.
Brown, 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 COMMUNICATION ET CREATIVITE 1-2-3

OBJECTIFS

Ce cours poursuit un double objectifs: amener l'étudiant à découvrir les stuctures de communication implicites dans les mécanismes de la création; développer le pontentiel de créativité de l'étudiant.

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 répercussions.

Les théories de la créativité: Synectic, Brainstorming, Interlog, etc.

SUGGESTIONS METHODOLOGIQUES

Une approche pédagogique axée sur l'application des théories les plus importantes permettra à l'étudiant de prendre conscience des mécanismes; l'exploitation des divers media dans les ateliers facilitera chez l'étudiant une découverte des structures de base de la communication à l'intérieur du processus créatif.

DOCUMENTATION

Beaudot, La créativité.
De Bono, The Mecanism of Mind.
Gordon, Synectic.
Harprin/Burns, Taking part.
Jaoui, Clés pour la créativité.
Prince, G., The Practice of Creativity.

589-926-77 COMMUNICATION LANGAGIERE 1-2-3

OBJECTIFS

Centré exclusivement sur la conduite langagière de l'homme, ce cours poursuit comme objectifs: une compréhension du processus langagier dans ses expressions orale et écrite; une identification des divers mécanismes propres à chacune de ces expressions; une intégration par l'étudiant de ces données théoriques à sa propre expérience langagière comprise comme mode spécifique de communication.

CONTENU

L'éclairage particulier que ce cours veut jeter sur cette forme de communication doit amener l'étudiant 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'étudiant 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 METHODOLOGIQUES

On limitera le plus possible l'information théorique stricte en organisant une pépagogie orientée sur les diverses pratiques de ces expressions vécues par le groupe-classe.

DOCUMENTATION

Barthes, Roland, Le degré zéro de l'écriture, Coll. Médiations, no. 10, Ed. 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 1, Ruban magnétoscopiques, 28' 30", ORTQ.
L'histoire d'une grande découverte: l'écriture, Air Film, 18'.
Mounin, Georges, Clefs pour la linguistique, Ed. 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 COMMUNICATION SONORE 1-2-3

OBJECTIFS

Ce cours amènera l'étudiant 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'étudiant.

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'étudiant à découvrir l'organisation de ces composantes dans un langage spécifique. Ces étapes offriront à l'étudiant 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 METHODOLOGIQUES

La pédagogie aura avantage à immerger l'étudiant dans l'univers sonore pour qu'il prenne conscience des différents aspects qui composent le phénomène sonore pour ensuite l'amener à une réflextion critique sur l'émission et la réception des messages sonores.

DOCUMENTATION

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, Ed. HMH, Montréal, 1967.
McLuhan, Marshall, Pour comprendre les media, Ed. HMH, Montréal, 1968.
Musique en jeu (périodique).
Notre ouïe, 10', Knowledge Builders.
Pousseur, Henri, Fragments, Ed. Université libre de Bruxelles, 1968.
Schaffer, Pierre, Machines à communiquer, Ed. Seuil, Paris, 1970.

589-928-77 COMMUNICATION ET CULTURE 1-2-3

OBJECTIFS

Ce cours veut faire prendre conscience à l'étudiant 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 dan 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'étudiant 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.

601-921-73 BANDE DESSINEE ET FIGURATION NARRATIVE 3-0-3

OBJECTIFS

Globalement, ce cours vise à développer l'esprit critique de l'étudiant. Plus spécifiquement, on amènera l'étudiant 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. Etude 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".

BIBLIOGRAPHIE

Benayoun, R., Le ballon dans la bande dessinée, André Balland, Paris, 1968.
Blanchard, G., La bande dessinée, histoire des histoires en 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 9è 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, Editions du Centurion, Paris, 1968.
Plécy, A., Grammaire élémentaire de l'image, Marabout Université, Paris, 1971.
Roux, A., La bande dessinée peut être éducative, Ed. de l'Ecole, 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.

602-916-76 INITIATION A LA TRADUCTION 3-0-3

PR 602-912
ou l'équivalent

OBJECTIFS

Ce cours a pour objectif de familiariser l'étudiant avec les problèmes que pose la traduction et de l'initier aux divers moyens de résoudre ces problèmes.

CONTENU

Etudes 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 étudiants du groupe.

BIBLIOGRAPHIE

Boillot, F., Le vrai ami du traducteur anglais-français et français-anglais, 2ième édition, Paris, Oliven, 1956.
Daviault, P., Langage et traduction, Ottawa, Imprimeur de la Reine, 1961.
Dubois, J. et F., Eléments 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?.

613-301-76 CHINOIS III (intermédiaire) 3-0-3

OBJECTIF

Ce cours vise à consolider chez l'étudiant les structures de base: l'audition, la compréhension, l'expression orale et écrite.

CONTENU

Connaissance active de 350 nouveaux idéogrammes.

BIBLIOGRAPHIE

De Francis, John, Character Text for Intermediaire Chinese, Yale University Press.
De Francis, John, Intermediaire Chinese Reader, Yale University Press.

613-401-76 CHINOIS IV (intermédiaire) 3-0-3

OBJECTIF

Ce cours vise à sensibiliser l'étudiant aux différences qui existent entre la langue parlée et la langue écrite.

CONTENU

Connaissance active de 346 nouveaux idéogrammes. Etude de textes. Compositions simples. Pratique orale intensive. Lecture et traduction des articles de presse.

BIBLIOGRAPHIE

De Francis, John, Character Text for Intermediaire Chinese and Intermediaire Chinese Reader, Yale University Press.
Mao Tse Tung, Quatre essais philosophiques, (texte chinois).