

Programme d'études techniques

147.A0

Techniques du milieu naturel

Secteur
de formation

8

Environnement
et aménagement
du territoire

Décroche
tes **rêves**

Québec 

Programme d'études techniques

147.A0

Techniques du milieu naturel

Secteur
de formation

8

Environnement
et aménagement
du territoire

Formation professionnelle et technique
et formation continue

Direction générale des programmes
et du développement

Équipe de production

Coordination

Marielle Gingras

Responsable de la formation sectorielle
Environnement et aménagement du territoire
Direction générale des programmes et du développement
Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport

Coordination de production

Robert Dumais

Adjoint au directeur des études
Cégep de Saint-Félicien

Conception et rédaction

Claude Dionne

Enseignant
Cégep de Saint-Félicien

Denise Gélinas

Enseignante
Cégep de Saint-Félicien

Marc Lemieux

Conseiller technique en élaboration de programme

Révision linguistique

Sous la responsabilité de la Direction des communications du
ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport

Mise en page et édition

Sous la responsabilité de la Direction générale des programmes et
du développement du ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport

© Gouvernement du Québec
Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport, 2005-04-01200

ISBN 2-550-43691-1

Dépôt légal – Bibliothèque nationale du Québec, 2005

Remerciements

La production du présent document a été possible grâce à de nombreux collaborateurs et collaboratrices des milieux du travail et de l'éducation. Le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport remercie les personnes suivantes, qui ont participé à l'élaboration de la composante de formation spécifique du programme d'études techniques.

VOIE DE SPÉCIALISATION AMÉNAGEMENT DE LA RESSOURCE FORESTIÈRE

Milieu du travail

Daniel Fillion
Syndicat des producteurs de bois

Alain Giroux
Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs

Bertrand Lapointe
Donohue (opération)

Paul Patry
Donohue (aménagement)

Pierre Rose
Coopérative forestière de Laterrière

Milieu de l'éducation

André Du Tremblay
Cégep de Saint-Félicien

Roger Nadeau
Cégep de Saint-Félicien

VOIE DE SPÉCIALISATION AMÉNAGEMENT ET INTERPRÉTATION DU PATRIMOINE NATUREL

Milieu du travail

Ghislain Beaudoin
Pourvoirie du Barrage Gouin

Renée Bédard
Groupe Madie, Alma

Manon Curadeau
Biodôme de Montréal

Nathalie d'Entremont
CI Privé, Saint-Prime

Lise Desgagné
Centre de vacances nature du lac Bouchette

Denise Mondou
Ministère de l'Environnement

Guy Parent
Réserve faunique Ashuapmushuan, Société des établissements de plein air du Québec (SEPAQ)

Daniel Rosset
Parc marin du Saguenay–Saint-Laurent

Milieu de l'éducation

Michel Dumas
Cégep de Saint-Félicien

Anne St-Onge
Cégep de Saint-Félicien

VOIE DE SPÉCIALISATION *AMÉNAGEMENT DE LA FAUNE*

Milieu du travail

Luc Bouchard
Centre écologique du Lac-Saint-Jean

Serge Gravel
Ministère de l'Environnement

Gaston Larouche
Ministère de l'Environnement

Claude Marquis
ZEC Kiskissink

Monique Otis
Domaine du lac Ha! Ha!

Ghislain Poirier
Consultant

Gaston Simard
Fédération québécoise de la faune

Milieu de l'éducation

Marc Larouche
Cégep de Saint-Félicien

Yves Marchand
Cégep de Saint-Félicien

VOIE DE SPÉCIALISATION *PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT*

Milieu du travail

Jean-Sébastien David
Traita-Sol

Robin Doré
Ville de Boucherville

Robert Hamelin
Robert Hamelin et associés

Mario Leblanc
Ministère de l'Environnement

Jacques Ouzilleau
Foramec

Adrien Pilon
Institut de recherche en biotechnologie

Milieu de l'éducation

Alain Morin
Cégep de Saint-Félicien

Le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport remercie aussi les personnes suivantes, qui ont été consultées au cours de la définition des compétences du programme et de l'élaboration des objectifs et standards de la composante de formation spécifique et, de façon plus particulière, sur les objets concernant la santé et la sécurité au travail pour les domaines d'emploi couverts par le programme.

Milieu du travail

Nathalie Tremblay
Bureau de la CSST de Saint-Félicien

Caroline Veillette
Bureau de la CSST de Saint-Félicien

Milieu de l'éducation

Les enseignantes et enseignants du Département des
techniques du milieu naturel au Cégep de Saint-Félicien

Table des matières

Présentation du programme d'études	1
Vocabulaire	5
Première partie	
Buts de la formation générale	9
Intentions éducatives en formation générale	11
Formation générale commune	19
Formation générale propre.....	32
Formation générale complémentaire	37
Deuxième partie	
Buts de la formation spécifique.....	53
Intentions éducatives en formation spécifique.....	57
Matrice des compétences	59
Harmonisation	65
Formation spécifique	
TRONC COMMUN	
Analyser la fonction de travail	67
Œuvrer dans des conditions d'isolement et de rusticité en milieu naturel	69
Agir dans le respect des paramètres légaux et éthiques propres à son domaine.....	71
Appliquer des mesures relatives à la santé et à la sécurité.....	73
Gérer un projet d'intervention en milieu naturel.....	75
Communiquer des informations scientifiques	79
Traiter de l'information cartographique	81
Inventorier les composantes abiotiques d'un milieu naturel.....	83
Inventorier la composante végétale d'un milieu naturel.....	85
Inventorier la composante faunique terrestre et aviaire d'un milieu naturel.....	87
Établir des liens entre les composantes biotiques et abiotiques d'un milieu naturel dans une perspective écosystémique.....	89
Traiter d'une problématique relative à l'aménagement d'un territoire dans une perspective de développement durable.....	91
VOIE DE SPÉCIALISATION A - AMÉNAGEMENT DE LA RESSOURCE FORESTIÈRE	
Cartographier un territoire forestier.....	95
Effectuer des activités relatives à la protection de la forêt.....	97
Effectuer des travaux sylvicoles antérieurs à la récolte.....	99
Inventorier un territoire forestier.....	101
Classifier une station forestière.....	103
Gérer les stocks de bois abattu	105
Coordonner l'exécution de travaux relatifs aux infrastructures.....	107

Coordonner l'exécution de travaux de récolte de la matière ligneuse.....	109
Diriger des travaux pré-commerciaux et de remise en production d'un territoire.....	111
Participer à l'élaboration et au suivi de plans d'aménagement.....	113

VOIE DE SPÉCIALISATION B - AMÉNAGEMENT DE LA FAUNE

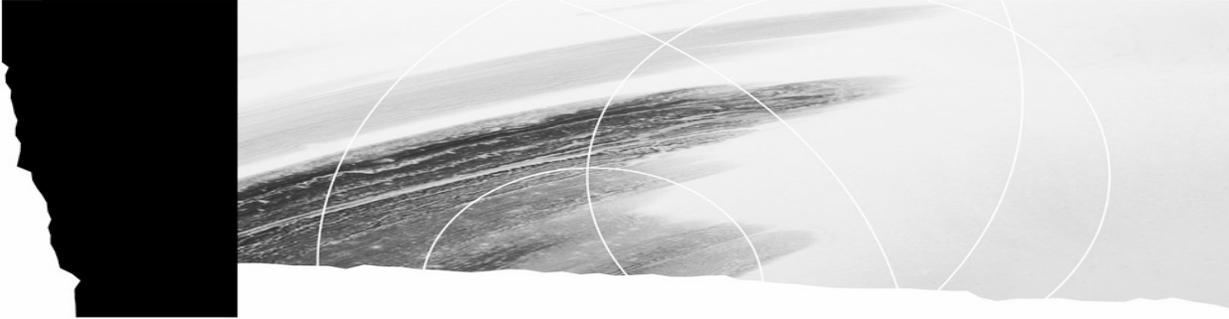
Inventorier la composante faunique aquatique d'un milieu naturel.....	117
Déceler la présence d'anomalies chez des espèces fauniques.....	119
Évaluer la population d'une espèce faunique d'un milieu naturel.....	121
Aménager la population d'une espèce faunique d'un milieu naturel.....	123
Aménager un habitat.....	125
Assurer un suivi au regard de l'aménagement de la population d'une espèce faunique et de son habitat.....	127
Réaliser un plan de gestion de la faune.....	129

VOIE DE SPÉCIALISATION C - AMÉNAGEMENT ET INTERPRÉTATION DU PATRIMOINE NATUREL

Inventorier la composante faunique aquatique d'un milieu naturel.....	133
Inventorier le patrimoine culturel d'un site.....	135
Établir le profil de la clientèle potentielle.....	137
Concevoir et structurer une activité d'interprétation.....	139
Produire du matériel d'interprétation.....	141
Aménager des infrastructures écotouristiques et en assurer l'entretien.....	143
Promouvoir des interventions liées à la mise en valeur du patrimoine.....	145
Animer une activité d'interprétation.....	147
Caractériser un site à des fins de mise en valeur du patrimoine.....	149
Planifier des activités d'aménagement et d'interprétation du patrimoine pour un site donné.....	151

VOIE DE SPÉCIALISATION D - PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Inventorier la composante faunique aquatique d'un milieu naturel.....	153
Analyser les mécanismes de vie et d'adaptation des microorganismes au regard de leur milieu de vie.....	155
Effectuer des analyses en laboratoire.....	157
Caractériser un milieu naturel ou perturbé.....	159
Proposer des mesures d'intervention et de suivi relatives à la protection de l'environnement.....	161
Mettre en œuvre des moyens de contrôle et des procédés de traitement.....	163
Fournir un soutien technique en matière de protection de l'environnement.....	165
Appliquer des mesures de traitement de la matière résiduelle.....	167



147.A0

Techniques du milieu naturel

Année d'approbation : 2004

Type de sanction :	Diplôme d'études collégiales
Nombre d'unités :	91 2/3 unités
Durée totale :	2 700 heures-contact

Formation générale :	660 heures-contact
Formation spécifique :	
Tronc commun et spécialisation <i>Aménagement de la ressource forestière</i> :	2 040 heures-contact
Tronc commun et spécialisation <i>Aménagement et interprétation du patrimoine naturel</i> :	2 040 heures-contact
Tronc commun et spécialisation <i>Aménagement de la faune</i> :	2 040 heures-contact
Tronc commun et spécialisation <i>Protection de l'environnement</i> :	2 040 heures-contact

Conditions d'admission :

Est admissible au programme la personne qui satisfait aux conditions générales d'admission définies à l'article 2 du Règlement sur le régime des études collégiales (RREC) et, le cas échéant, aux conditions particulières suivantes :

- Mathématique 426
- Sciences physiques 436

Présentation du programme d'études

Le programme *Techniques du milieu naturel* s'inscrit dans les finalités et les orientations de la formation technique qui guident l'action du ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport. En fonction du cadre réglementaire, ce programme est défini par compétences et formulé par objectifs et par standards.

Le programme *Techniques du milieu naturel* comprend une composante de formation générale qui est commune à tous les programmes d'études (16 2/3 unités), une composante de formation générale qui est propre au programme (6 unités), une composante de formation générale qui est complémentaire aux autres composantes (4 unités) et une composante de formation spécifique (65 unités) pour chacune des voies de spécialisation.

Pour sa composante de formation spécifique, ce programme a été conçu suivant le cadre d'élaboration des programmes d'études techniques. L'approche implique la participation de partenaires des milieux du travail et de l'éducation et elle tient compte de facteurs tels que les besoins de formation, la situation de travail et les buts généraux de la formation technique. Les objectifs et standards servent à la définition des activités d'apprentissage et à leur évaluation, cette dernière responsabilité appartenant aux établissements d'enseignement collégial. La réussite du programme d'études permet à l'élève de se qualifier pour exercer sa profession en fonction des compétences attendues à l'entrée sur le marché du travail et la teneur de ses apprentissages contribue à assurer sa polyvalence.

Formation générale commune

(16 2/3 unités)

- 0001 Analyser des textes littéraires de genres variés et de différentes époques.
- 0002 Expliquer les représentations du monde contenues dans des textes littéraires de genres variés et de différentes époques.
- 0003 Apprécier des textes de la littérature québécoise.
- 00B1 Traiter d'une question philosophique de façon rationnelle.
- 000E Discuter des conceptions philosophiques de l'être humain.
- 0015 Comprendre et exprimer des messages simples en anglais.
- ou
- 0007 Communiquer en anglais avec une certaine aisance.
- ou
- 0008 Communiquer avec aisance en anglais sur des thèmes sociaux, culturels ou littéraires.
- ou
- 0009 Traiter en anglais de thèmes culturels et littéraires.
- 0064 Situer sa pratique de l'activité physique parmi les habitudes de vie favorisant la santé.
- 0065 Améliorer son efficacité lors de la pratique d'une activité physique.
- 0066 Démontrer sa capacité à prendre en charge sa pratique de l'activité physique dans une perspective de santé.

Formation générale propre

(6 unités)

- 000K Produire différents types de discours oraux et écrits.
- 000T Porter un jugement sur des problèmes éthiques de la société contemporaine.
- 0016 Communiquer en anglais de façon simple en utilisant des formes d'expression d'usage courant liées à son champ d'études.
- ou
- 000M Communiquer en anglais avec une certaine aisance en utilisant des formes d'expression d'usage courant liées à son champ d'études.
- ou
- 000N Communiquer avec aisance en anglais en utilisant des formes d'expression d'usage courant liées à son champ d'études.
- ou
- 000P Communiquer de façon nuancée en anglais dans différentes formes de discours.

Formation générale complémentaire

(4 unités)

- 000V Situer l'apport particulier des sciences humaines au regard des enjeux contemporains.
- 000W Analyser l'un des grands problèmes de notre temps selon une ou plusieurs approches propres aux sciences humaines.
- 000X Expliquer la nature générale et quelques-uns des enjeux actuels de la science et de la technologie.
- 000Y Résoudre un problème simple par l'application de la démarche scientifique de base.
- 000Z Communiquer dans une langue moderne de façon restreinte.
- 0010 Communiquer dans une langue moderne sur des sujets familiers.
- 0067 Communiquer avec une certaine aisance dans une langue moderne.
- 0011 Reconnaître le rôle des mathématiques ou de l'informatique dans la société contemporaine.
- 0012 Se servir d'une variété de notions et de procédés et utiliser des outils mathématiques ou informatiques à des fins d'usage courant.
- 0013 Apprécier diverses formes d'art issues de pratiques d'ordre esthétique.
- 0014 Réaliser une production artistique.

TRONC COMMUN

- 0200 Analyser la fonction de travail.
- 043S Œuvrer dans des conditions d'isolement et de rusticité en milieu naturel.
- 044S Agir dans le respect des paramètres légaux et éthiques propres à son domaine.
- 044N Appliquer des mesures relatives à la santé et à la sécurité.
- 0201 Gérer un projet d'intervention en milieu naturel.
- 044E Communiquer des informations scientifiques.
- 043M Traiter de l'information cartographique.
- 0202 Inventorier les composantes abiotiques d'un milieu naturel.
- 0203 Inventorier la composante végétale d'un milieu naturel.
- 0204 Inventorier la composante faunique terrestre et aviaire d'un milieu naturel.
- 0205 Établir des liens entre les composantes biotiques et abiotiques d'un milieu naturel dans une perspective écosystémique.
- 0206 Traiter d'une problématique relative à l'aménagement d'un territoire dans une perspective de développement durable.

VOIE DE SPÉCIALISATION A - AMÉNAGEMENT DE LA RESSOURCE FORESTIÈRE

- 00KU Cartographier un territoire forestier.
- 0207 Effectuer des activités relatives à la protection de la forêt.
- 00KY Effectuer des travaux sylvicoles antérieurs à la récolte.
- 00KW Inventorier un territoire forestier.
- 00KT Classifier une station forestière.
- 00KR Gérer les stocks de bois abattu.
- 00L3 Coordonner l'exécution de travaux relatifs aux infrastructures.
- 00L4 Coordonner l'exécution de travaux de récolte de la matière ligneuse.
- 00L0 Diriger des travaux pré-commerciaux et de remise en production d'un territoire.
- 0208 Participer à l'élaboration et au suivi de plans d'aménagement.

VOIE DE SPÉCIALISATION B - AMÉNAGEMENT DE LA FAUNE

- 0209 Inventorier la composante faunique aquatique d'un milieu naturel.
- 020A Déceler la présence d'anomalies chez des espèces fauniques.
- 020B Évaluer la population d'une espèce faunique d'un milieu naturel.
- 020C Aménager la population d'une espèce faunique d'un milieu naturel.
- 020D Aménager un habitat.
- 020E Assurer un suivi au regard de l'aménagement de la population d'une espèce faunique et de son habitat.
- 020F Réaliser un plan de gestion de la faune.

VOIE DE SPÉCIALISATION C - AMÉNAGEMENT ET INTERPRÉTATION DU PATRIMOINE NATUREL

- 0209 Inventorier la composante faunique aquatique d'un milieu naturel.
- 020G Inventorier le patrimoine culturel d'un site.
- 020H Établir le profil de la clientèle potentielle.
- 020J Concevoir et structurer une activité d'interprétation.
- 020K Produire du matériel d'interprétation.
- 020L Aménager des infrastructures écotouristiques et en assurer l'entretien.
- 020M Promouvoir des interventions liées à la mise en valeur du patrimoine.
- 020N Animer une activité d'interprétation.
- 020P Caractériser un site à des fins de mise en valeur du patrimoine.
- 020Q Planifier des activités d'aménagement et d'interprétation du patrimoine pour un site donné.

VOIE DE SPÉCIALISATION D - PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

- 0209 Inventorier la composante faunique aquatique d'un milieu naturel.
- 044F Analyser les mécanismes de vie et d'adaptation des microorganismes au regard de leur milieu de vie.
- 044C Effectuer des analyses en laboratoire.
- 020R Caractériser un milieu naturel ou perturbé.
- 020S Proposer des mesures d'intervention et de suivi relatives à la protection de l'environnement.
- 01TN Mettre en œuvre des moyens de contrôle et des procédés de traitement.
- 020T Fournir un soutien technique en matière de protection de l'environnement.
- 020U Appliquer des mesures de traitement de la matière résiduelle.

Vocabulaire

Programme

Le programme est constitué d'un ensemble intégré d'activités d'apprentissage visant l'atteinte d'objectifs de formation en fonction de standards déterminés (*Règlement sur le régime des études collégiales*, article 1).

Compétence

Pour la composante de formation spécifique, à un programme d'études techniques, la compétence est définie comme un pouvoir d'agir, de réussir et de progresser qui permet de réaliser adéquatement des tâches ou des activités de travail et qui se fonde sur un ensemble organisé de savoirs (ce qui implique certaines connaissances, habiletés dans divers domaines, perceptions, attitudes, etc.) (*Élaboration des programmes d'études techniques, Cadre-général – Cadre technique 2002*, p. 15).

Objectif

L'objectif englobe la compétence, l'habileté ou la connaissance à acquérir ou à maîtriser (*Règlement sur le régime des études collégiales*, article 1). Plus précisément, il présente la compétence à acquérir. Il comprend l'énoncé même de la compétence ainsi que les éléments nécessaires à sa compréhension.

Énoncé de la compétence

Pour la composante de formation spécifique à un programme d'études techniques, l'énoncé de la compétence résulte de l'analyse de la situation de travail, des buts généraux de la formation technique et, dans certains cas, d'autres déterminants. Pour la composante de formation générale, il est issu de l'analyse des besoins de formation générale.

Éléments de la compétence

Pour la composante de formation spécifique à un programme d'études techniques, les éléments de la compétence se limitent aux précisions nécessaires à sa compréhension. On y évoque les grandes étapes d'exécution d'une tâche ou les principales composantes de la compétence.

Pour la composante de formation générale, les éléments de l'objectif, formulés sous la forme d'une compétence, en précisent les composantes essentielles. Ils se limitent à ce qui est nécessaire à la compréhension et à l'acquisition de la compétence.

Standard

Le standard se définit comme le niveau de performance considéré comme le seuil à partir duquel on reconnaît qu'un objectif est atteint (*Règlement sur le régime des études collégiales*, article 1).

Contexte de réalisation

Pour la composante de formation spécifique à un programme d'études techniques, le contexte de réalisation correspond à la situation de mise en œuvre de la compétence, à l'entrée sur le marché du travail. Le contexte ne vise pas à décrire la situation d'apprentissage ou d'évaluation.

Critères de performance

Pour la composante de formation spécifique à un programme d'études techniques, les critères de performance définissent les exigences qui permettent de déterminer si l'élève a acquis chaque élément de la compétence et, par voie de conséquence, la compétence elle-même. Les critères de performance sont fondés sur les exigences à l'entrée sur le marché du travail. Ils ne constituent pas l'instrument d'évaluation pour lequel ils servent plutôt de références. Chaque élément de la compétence est assorti d'un critère de performance au moins.

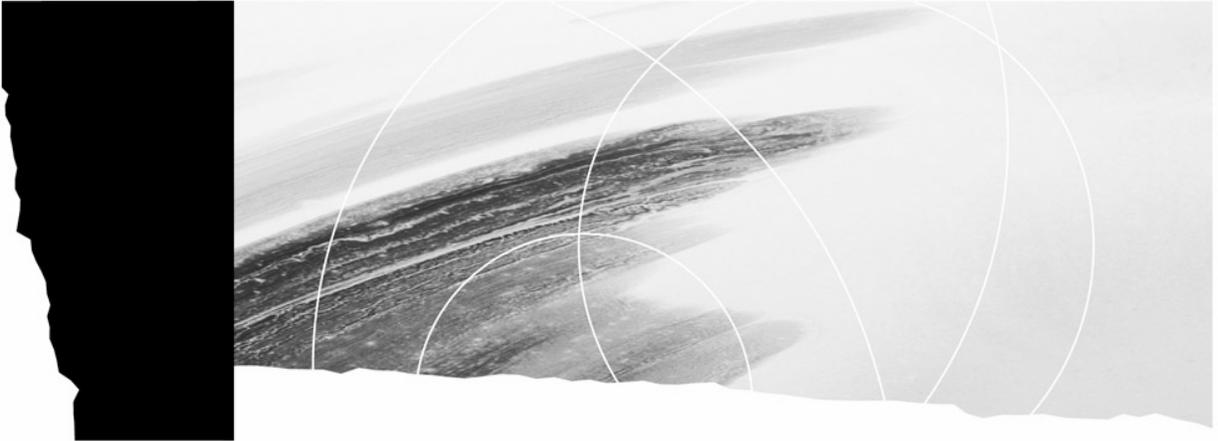
Pour la composante de formation générale, les critères de performance définissent les exigences permettant de reconnaître le standard.

Dans les deux composantes, tous les critères doivent être respectés pour que l'objectif soit atteint.

Activités d'apprentissage

Pour la composante de formation spécifique à un programme d'études techniques, il s'agit de cours destinés à assurer l'atteinte des objectifs et le respect des standards. Ils sont donnés entre autres en laboratoire, d'ateliers, de séminaires, de stages ou d'autres activités pédagogiques. Les établissements d'enseignement collégial ont la responsabilité de la définition des activités d'apprentissage et de l'aménagement des programmes.

Pour la composante de formation générale, il s'agit des éléments d'apprentissage dont le ministre peut déterminer l'ensemble ou simplement une partie sont le champ d'études, la ou les disciplines, la pondération, les heures-contact, le nombre d'unités et des précisions jugées essentielles.



Première partie

Buts de la formation générale

Intentions éducatives de la formation générale

Objectifs et standards de la formation générale

Buts de la formation générale

Au Québec, l'enseignement collégial fait suite au cycle de la scolarité obligatoire (enseignement primaire et secondaire) qui assure l'acquisition des savoirs primordiaux. Il marque un changement de cap important en ce qui a trait au niveau culturel de la formation et oriente directement vers le marché du travail ou la formation universitaire. L'enseignement collégial répond aux besoins actuels de la formation technique ou préuniversitaire. Il assure un niveau de formation supérieur tout en préservant la polyvalence de l'étudiant ou de l'étudiante et la possibilité de passage de la formation technique à la formation préuniversitaire. Il garantit une cohérence interne et l'équilibre de la formation.

Dans cette perspective, la formation générale est partie intégrante de chaque programme à titre de formation commune, propre et complémentaire. Elle a une triple finalité, soit l'acquisition d'un fonds culturel commun, l'acquisition et le développement d'habiletés génériques et le développement de qualités et d'attitudes souhaitables. Ces trois aspects visent à former la personne en elle-même, à la préparer à vivre en société de façon responsable et à lui faire partager les acquis de la culture.

Le fonds culturel commun

La transmission du fonds culturel commun a pour objet d'amener l'étudiant ou l'étudiante à :

- maîtriser la langue d'enseignement en tant qu'outil de communication et de pensée;
- maîtriser des règles de base de la pensée rationnelle, du discours et de l'argumentation;
- communiquer en d'autres langues, au premier chef en anglais ou en français;
- s'ouvrir au monde et à la diversité des cultures;
- connaître des richesses de l'héritage culturel par l'ouverture aux œuvres de civilisation;
- se situer par rapport aux grands pôles de l'évolution de la pensée humaine;
- développer une pensée réflexive autonome et critique;
- développer une éthique personnelle et sociale;
- maîtriser des connaissances nécessaires à son bien-être physique et intellectuel;
- prendre conscience de la nécessité d'adopter des habitudes de vie qui favorisent une bonne santé.

Les habiletés génériques

Les habiletés génériques que permet d'acquérir et de développer la formation générale sont les suivantes :

- conceptualisation, analyse et synthèse;
- cohérence du raisonnement;
- jugement critique;
- qualité de l'expression;
- application des savoirs à l'analyse de situations;
- application des savoirs à la détermination de l'action;
- maîtrise de méthodes de travail;
- retour réflexif sur les savoirs.

Les qualités et les attitudes à développer

Les acquis culturels et les habiletés génériques concourent au développement des qualités et des attitudes suivantes :

- autonomie;
- sens critique;
- conscience de ses responsabilités envers soi-même et autrui;
- ouverture d'esprit;

- créativité;
- ouverture sur le monde.

Cette triple finalité s'applique aux trois composantes de la formation générale, soit :

- la formation commune qui est similaire pour tous les programmes. Cette formation totalise 16 2/3 unités réparties comme suit :
 - langue d'enseignement et littérature : 7 1/3 unités;
 - philosophie ou Humanities : 4 1/3 unités;
 - éducation physique : 3 unités;
 - langue seconde : 2 unités;
- la formation propre qui permet d'introduire des tâches ou des situations d'apprentissage favorisant leur réinvestissement dans la composante de formation spécifique au programme. Cette formation totalise 6 unités réparties comme suit :
 - langue d'enseignement et littérature : 2 unités;
 - philosophie ou *Humanities* : 2 unités;
 - langue seconde : 2 unités;
- la formation complémentaire qui permet à l'étudiant ou à l'étudiante de compléter sa formation par des activités d'apprentissage choisies dans une perspective d'équilibre et de complémentarité par rapport à la formation spécifique à son programme. Cette formation totalise 4 unités et comprend des éléments de formation parmi les domaines suivants :
 - sciences humaines;
 - culture scientifique et technologique;
 - langue moderne;
 - langage mathématique et informatique;
 - art et esthétique.

La formation générale et la formation spécifique contribuent mutuellement à la formation de l'étudiant et de l'étudiante. En ce sens, les savoirs et les habiletés transmis dans le contexte d'une composante du programme doivent être valorisés et, dans la mesure du possible, réinvestis dans l'autre composante.

Dans le respect des finalités, des disciplines et des devis ministériels, chaque établissement doit actualiser la formation générale dans des activités d'apprentissage assurant la cohérence de son projet éducatif.

Les objectifs et les standards des ensembles de formation générale sont établis conformément au *Règlement sur le régime des études collégiales* (L.R.Q. , c. C-29, a. 18; 1993, c. 25, a. 11, édition révisée, octobre 2001).

Intentions éducatives en formation générale

Les intentions éducatives précisent la contribution de chaque domaine d'études de la formation générale commune, propre et complémentaire en vue de l'atteinte des buts de la formation générale. Pour ce qui est de la formation commune et propre, les intentions éducatives comprennent : un énoncé général du rôle de chaque domaine d'études; les principes qui sous-tendent ce rôle; la contribution de chaque domaine, sous forme de résultats attendus, à l'atteinte des buts de la formation générale en fonction des connaissances culturelles, des habiletés génériques à acquérir, des qualités et des attitudes à développer; enfin, une explication de la séquence des objectifs et des standards.

Formation générale commune et formation générale propre

Français, langue d'enseignement et littérature

Par l'enseignement de la littérature, la formation générale en français a pour objet autant d'enrichir les connaissances dans les domaines littéraire et culturel que d'améliorer la maîtrise de la langue, laquelle constitue la base de l'apprentissage dans tous les domaines du savoir. De plus, cette formation vise à développer les capacités d'analyse, de synthèse et de critique indispensables au travail intellectuel. Enfin, elle est conçue en vue d'une meilleure intégration sociale de l'individu qui peut, ainsi, mieux se situer par rapport à son milieu culturel et mieux s'exprimer oralement et par écrit.

Principes

- 1) La fréquentation constante de la littérature permet à l'étudiant ou l'étudiante d'établir des liens entre des œuvres, des époques et des idées. Elle lui permet aussi de s'inscrire dans une culture vivante, actualisée et diversifiée. Elle lui permet enfin de favoriser le développement d'habitudes de lecture et de s'ouvrir davantage à la culture. L'étude d'un minimum de huit œuvres, dont au moins deux par ensemble de la formation générale commune, permet d'atteindre ces objectifs.
- 2) Les œuvres et les textes littéraires choisis respectent les caractéristiques suivantes : ils ont marqué l'histoire de la littérature d'expression française; ils appartiennent à des époques différentes; ils touchent aux quatre principaux genres littéraires (poésie, théâtre, discours narratif, essai) qui se trouvent répartis dans les trois ensembles de la formation générale commune. De plus, chacun des ensembles doit toucher à au moins deux genres différents. Ces choix assurent une place équilibrée à la littérature québécoise. Les œuvres additionnelles et un certain nombre des textes littéraires choisis peuvent être des traductions d'œuvres ou de textes appartenant aux littératures étrangères.
- 3) La pratique régulière de la lecture et de l'écriture procure à l'étudiant ou à l'étudiante une plus grande autonomie de pensée et une plus grande qualité d'expression. De même, le souci de la maîtrise de la langue amène progressivement l'étudiant ou l'étudiante, d'un ensemble à l'autre, à mieux reconnaître ses erreurs et à les corriger.

Résultats attendus

Tout étudiant ou toute étudiante qui a atteint les objectifs cognitifs et culturels de la formation générale en français, langue d'enseignement et littérature, pourra montrer

- que, sur le plan des acquis cognitifs, il ou elle peut :
 - analyser, expliquer et apprécier des textes littéraires, ainsi que d'autres types de discours et en rendre compte par écrit de façon cohérente, organisée et dans une langue correcte;
 - reconnaître des procédés littéraires et langagiers et en apprécier la contribution dans un projet de texte;
 - reconnaître et analyser les particularités d'une situation de communication et y adapter son discours, que ce soit oralement ou par écrit;
 - organiser logiquement sa pensée et son discours en fonction d'une intention;
 - porter un regard critique sur ses productions afin d'en percevoir les particularités et les forces, et d'en corriger les faiblesses, tant sur le plan des idées que sur celui de la langue;

- que, sur le plan des acquis culturels, il ou elle peut :
 - reconnaître des représentations du monde attachées à des œuvres et à des époques;
 - apprécier les représentations du monde qu’offrent les textes littéraires et se situer par rapport à elles;
 - préciser les éléments majeurs de l’héritage culturel vivant et en saisir les résonances dans le monde actuel;
 - reconnaître en quoi la littérature peut être un outil de compréhension du monde.

Séquence des objectifs et des standards

La formation générale en français, langue d’enseignement et littérature, qui comprend quatre ensembles, tient compte de la coordination nécessaire entre les objectifs de la cinquième année du secondaire et ceux du collégial.

Les trois ensembles de la composante de formation générale commune à tous les programmes sont expressément conçus en une séquence comportant une logique pédagogique graduée : de l’analyse à l’explication et de l’explication à la critique. Le respect de cette séquence est garant de la progression des apprentissages.

Dans ces trois ensembles, la littérature est au cœur de l’acquisition des compétences intellectuelles et des apprentissages langagiers. L’étude des œuvres et des textes littéraires permet de reconnaître des éléments du langage littéraire, de situer ces œuvres et ces textes dans leur contexte culturel et sociohistorique et d’en dégager les significations. Cette étude s’exprime par la rédaction de commentaires et d’analyses de textes littéraires et de dissertations explicatives ou critiques.

L’ensemble de la composante de formation générale propre aux programmes a été conçu de manière que l’étudiant ou l’étudiante s’ouvre aux différents champs d’études. L’accent est mis sur la communication écrite et orale, et le but ultime est l’acquisition d’habiletés transférables, notamment dans des situations particulières de communication liées au champ d’études de l’étudiant ou de l’étudiante.

Philosophie

L’enseignement de la philosophie a pour objet la formation de la personne pour elle-même et en tant que citoyen ou citoyenne ayant un rôle politique, social et professionnel à jouer. Cet enseignement forme à la réflexion critique et méthodique sur des questions qui préoccupent l’être humain dans sa quête de sens ou de vérité.

Principes

- 1) La philosophie participe en Occident d’une culture qui s’appuie sur la raison pour étudier les questions fondamentales. En conséquence, la formation en philosophie permet d’initier l’étudiant ou l’étudiante aux apports de la méthode et de la réflexion philosophiques pour façonner sa pensée et orienter son action. À cette fin, elle permet de lui transmettre des connaissances sur les œuvres et la pensée de certains philosophes et elle l’aide à acquérir et à développer les capacités nécessaires à l’exercice rigoureux de la raison.
- 2) L’esprit de libre examen que propose la philosophie conduit l’étudiant ou l’étudiante au questionnement et à l’exercice du jugement critique, ce qui l’habitue à revoir sa façon de penser afin d’en considérer le bien-fondé. En conséquence, la formation en philosophie rend l’étudiant ou l’étudiante apte à interroger les évidences et à nuancer sa réflexion.
- 3) La philosophie tend vers des réponses universelles. En conséquence, la formation dans cette discipline permet à l’étudiant ou à l’étudiante de développer l’aptitude à la pensée abstraite.

Résultats attendus

Tout étudiant ou toute étudiante qui a atteint les objectifs de formation générale en philosophie pourra montrer

- que, sur le plan théorique, il ou elle connaît :
 - des éléments majeurs de l'héritage vivant de la culture philosophique;
 - différentes formes de rationalité à l'œuvre dans les discours sur la réalité et leur situation dans l'histoire de l'Occident;
 - des concepts clés, des principes et des théories à la base de conceptions philosophiques permettant de définir l'être humain;
 - les outils conceptuels et théoriques nécessaires à la réflexion sur des problèmes éthiques;
 - les règles de base du discours et de l'argumentation philosophiques;
- que, sur le plan des habiletés, il ou elle est apte :
 - à questionner, à conceptualiser, à analyser, à synthétiser, à raisonner, à argumenter, à juger;
 - à comparer des idées pour élaborer sa pensée;
 - à formuler des jugements critiques en tenant compte de principes généralisables;
 - à utiliser les connaissances philosophiques dans le déploiement d'une réflexion autonome;
 - à appliquer ses connaissances et ses jugements théoriques à l'analyse de situations et à l'action;
 - à poursuivre une discussion de façon rationnelle, tant oralement que par écrit, dans le respect des règles de base de la logique et de l'argumentation;
- que, sur le plan des qualités et des attitudes à développer, il ou elle :
 - valorise la raison et le dialogue dans l'analyse de toute question;
 - reconnaît la nécessité de la réflexion critique;
 - a conscience de l'importance des idées et de leur histoire;
 - situe sa réflexion sur le plan de l'universel;
 - fait preuve d'ouverture par rapport à des façons de penser différentes de la sienne;
 - perçoit la nécessité d'entretenir une vie intellectuelle;
 - reconnaît sa responsabilité en tant que personne et à titre de citoyen ou de citoyenne.

Séquence des objectifs et des standards

Les trois ensembles en philosophie sont conçus en une séquence d'apprentissage sur le plan des contenus thématiques, des habiletés intellectuelles et de l'histoire de la pensée. Ils sont élaborés en continuité de manière que les acquis théoriques et pratiques du premier ensemble soient réinvestis dans les deux ensembles suivants.

Le premier ensemble porte sur l'apprentissage de la démarche philosophique dans le contexte de l'avènement et du développement de la rationalité occidentale. La rationalité grecque s'étant grandement développée par le questionnement et l'argumentation, l'étude de la pensée gréco-latine est mise au service des objectifs d'acquisition personnelle d'une habileté à questionner et à argumenter. L'étudiant ou l'étudiante prend ainsi connaissance de la façon dont des penseurs traitent philosophiquement d'une question et il ou elle se livre personnellement à cet exercice en élaborant une argumentation philosophique. L'analyse de texte et la rédaction d'un texte argumentatif sont des moyens privilégiés pour lui permettre d'acquérir et de développer la compétence.

Le deuxième ensemble permet d'allier les acquis de la démarche philosophique à l'élaboration de problématiques reliées à des conceptions de l'être humain, ce qui a une incidence sur la compréhension et l'application des théories éthiques et politiques. L'étudiant ou l'étudiante prend connaissance des concepts clés et des principes à l'aide desquels des conceptions modernes et contemporaines permettent de définir l'être humain et il ou elle s'ouvre à l'importance de ces dernières dans la culture occidentale. Il ou elle analyse ces conceptions, les commente et les compare à propos de certains thèmes ou problématiques afin de s'en faire une représentation cohérente. Le commentaire critique et la dissertation philosophique sont des moyens privilégiés pour lui permettre d'acquérir et de développer la compétence.

Le troisième ensemble vise à ce que l'on amène l'étudiant ou l'étudiante à se situer de façon critique et autonome par rapport aux valeurs éthiques. Il ou elle prend connaissance de différentes théories éthiques et politiques et les applique à des situations contemporaines de la vie personnelle, sociale et politique. L'analyse de problématiques actuelles, rattachées au champ d'études de l'étudiant ou de l'étudiante, et la dissertation philosophique sont des moyens privilégiés pour lui permettre d'acquérir et de développer la compétence.

Les trois ensembles en philosophie contribuent à la transmission de la culture comme héritage de civilisation, au développement de la pensée rationnelle, à l'élaboration d'une conception éclairée de l'être humain et à la consolidation d'une éthique personnelle et sociale. Ils ont pour objet subsidiaire de permettre de développer l'aptitude à la lecture et à l'écriture. En ce sens, un accent est mis dans chaque ensemble sur la fréquentation d'une œuvre dans son intégralité ou sur l'analyse d'extraits majeurs, ainsi que sur la production écrite.

Anglais, langue seconde

La formation générale en anglais, langue seconde, a pour objet d'amener l'étudiant ou l'étudiante à maîtriser davantage la langue anglaise et à s'ouvrir à une autre culture. Appelé à communiquer dans un monde où la connaissance de l'anglais a une grande importance, l'étudiant ou l'étudiante devra acquérir au collégial des habiletés de communication pratiques ayant trait à des situations de travail ou à des études supérieures.

Principes

- 1) La formation générale en anglais, langue seconde, permet à l'étudiant ou à l'étudiante d'atteindre un niveau de compréhension de cette langue qui va au-delà de données strictement factuelles, de communiquer avec aisance dans des situations variées dont le degré de complexité correspond à celui que l'on rencontre habituellement au collégial, de s'exprimer avec plus de précision et de développer l'habileté de s'autocorriger.
- 2) La formation générale en anglais, langue seconde, permet à l'étudiant ou à l'étudiante d'intégrer progressivement certains éléments de la culture anglophone et de s'ouvrir davantage au monde.
- 3) L'étude de l'anglais, puisqu'elle fait partie intégrante de la formation générale, permet à l'étudiant ou à l'étudiante de développer son esprit critique et de structurer sa pensée, tout en lui faisant prendre davantage conscience des mécanismes et des moyens d'expression particuliers à cette langue aussi bien qu'à sa langue d'enseignement.

Résultats attendus

Tout étudiant ou toute étudiante qui a atteint les objectifs de formation générale en anglais, langue seconde, pourra, selon son niveau de compétence, montrer

- que, sur le plan des connaissances, il ou elle :
 - connaît le vocabulaire nécessaire pour faire des études supérieures ou s'insérer au marché du travail;
 - connaît différentes techniques de lecture nécessaires pour faire des études supérieures ou s'insérer au marché du travail;
 - connaît la structure et la forme de différents documents relatifs aux études supérieures ou au marché du travail;
 - connaît différents ouvrages de références rédigés en anglais;
 - connaît des éléments de la culture du monde anglophone;

- que, sur le plan des habiletés, il ou elle peut :
 - communiquer clairement en respectant le code grammatical de la langue anglaise;
 - communiquer de façon structurée dans des situations dont le degré de complexité correspond à celui des études supérieures ou du marché du travail;
 - obtenir de l'information pertinente provenant d'ouvrages rédigés en langue anglaise et l'utiliser;
 - établir des rapports sociaux et professionnels en anglais;
 - accéder à la culture anglophone;
 - intégrer dans une communication en anglais les connaissances et les habiletés acquises dans l'ensemble de sa formation collégiale;
- que, sur le plan des qualités et des attitudes à développer, il ou elle :
 - a conscience de la contribution de l'anglais dans son domaine;
 - a conscience de différents aspects de la culture anglophone.

Séquence des objectifs et des standards

Pour répondre aux divers besoins d'apprentissage des étudiants et des étudiantes du collégial, les ensembles en anglais, langue seconde, sont répartis en quatre niveaux. Pour chaque niveau, les deux ensembles sont conçus en séquence de façon que les acquis liés au premier ensemble demeurent implicites dans les standards du deuxième ensemble.

Le premier ensemble, celui de la formation générale commune à tous les programmes d'études, a pour objet le passage à un niveau supérieur de maîtrise de la langue anglaise en proposant une variété de thèmes et de situations qui demandent une compréhension plus profonde que celle qui est exigée au secondaire et qui conduisent à des communications impliquant un enrichissement du vocabulaire et une plus grande précision grammaticale.

Le second ensemble, celui de la formation propre aux programmes, a pour objet de consolider la compétence acquise en formation générale commune, tout en l'enrichissant d'éléments particuliers correspondant au champ d'études de l'étudiant ou de l'étudiante. De plus, cet ensemble favorise chez l'étudiant ou l'étudiante la clarté de l'expression et l'aisance de la communication dans des tâches pratiques appropriées.

Éducation physique

L'enseignement de l'éducation physique a pour objet le développement de la personne pour elle-même ainsi que l'adoption de comportements responsables en matière de santé et de mieux-être.

Principes

- 1) L'éducation physique permet d'initier l'étudiant ou l'étudiante à une pratique de l'activité physique inscrite dans une prise en charge de sa santé. À cette fin, la formation en éducation physique lui permet de s'approprier des concepts et des connaissances issus des recherches et de les appliquer méthodiquement à des activités physiques susceptibles de l'amener à adopter des comportements correspondant à de saines habitudes de vie.
- 2) L'éducation physique permet d'augmenter, chez l'étudiant ou l'étudiante, la motivation et la persévérance à pratiquer une activité physique, par une amélioration de son efficacité. À cette fin, la formation en éducation physique lui permet d'appliquer une démarche d'apprentissage en vue d'améliorer ses aptitudes (habiletés et attitudes) à pratiquer une activité physique et de prendre conscience des facteurs ayant contribué à augmenter sa motivation et sa persévérance.
- 3) L'éducation physique contribue à rendre l'étudiant ou l'étudiante responsable de la prise en charge de sa santé par le maintien ou l'amélioration de sa condition physique et la pratique raisonnable de l'activité physique. À cette fin, la formation en éducation physique lui permet d'harmoniser la pratique efficace de l'activité physique avec les facteurs favorisant la santé.

- 4) L'éducation physique permet de sensibiliser l'étudiant ou l'étudiante à la pertinence de diffuser dans son milieu les connaissances apprises et de faire adopter par autrui les comportements acquis. À cette fin, par l'entremise du plaisir retiré et du mieux-être ressenti dans les activités d'apprentissage, l'étudiant ou l'étudiante acquiert la motivation nécessaire pour inciter les autres à la pratique régulière de l'activité physique et à l'adoption de saines habitudes de vie.

Résultats attendus

Tout étudiant ou toute étudiante qui a atteint les objectifs de formation générale en éducation physique pourra montrer

- que, sur le plan théorique, il ou elle connaît :
 - les liens entre l'activité physique, les habitudes de vie et la santé par le recours à des données issues des recherches scientifiques;
 - les principes issus des recherches pour améliorer ou maintenir sa condition physique;
 - des moyens d'évaluer ses capacités et ses besoins par rapport à des activités pouvant optimiser sa santé;
 - les règles, les techniques et les conditions de réalisation d'un certain nombre d'activités physiques;
 - une méthode de formulation d'objectifs;
 - les facteurs facilitant la pratique durable d'activités physiques;
- que, sur le plan des habiletés, il ou elle est capable :
 - de choisir des activités physiques tenant compte de ses facteurs de motivation, de ses capacités et de ses besoins;
 - d'établir des relations entre les habitudes de vie et la santé;
 - d'appliquer les règles, les techniques et les conditions de réalisation d'un certain nombre d'activités physiques;
 - de formuler des objectifs réalistes, mesurables, motivants et situés dans le temps;
 - de raffiner la maîtrise de techniques, de tactiques et de stratégies de base associées aux activités sportives, d'expression corporelle ou de plein air;
 - d'utiliser ses ressources de créativité et de communication, notamment dans le contexte d'activités physiques impliquant la relation à autrui;
 - d'évaluer ses habiletés, ses attitudes et ses progrès faits dans la pratique d'activités physiques;
 - de maintenir ou d'améliorer de façon personnelle et autonome son niveau de pratique de l'activité physique ainsi que sa condition physique;
 - d'assumer la gestion d'un programme personnel d'activités physiques et des responsabilités dans l'organisation d'activités physiques;
- que, sur le plan des qualités et des attitudes à développer, il ou elle peut :
 - percevoir l'importance d'être responsable de sa santé;
 - avoir conscience de la nécessité d'évaluer et de respecter ses capacités et les conditions de réalisation d'une activité physique avant de s'y engager;
 - valoriser, par les connaissances acquises et la pratique de l'activité physique, la confiance en soi, la maîtrise de soi, le respect d'autrui et l'esprit de coopération;
 - respecter l'environnement dans lequel se déroulent les activités physiques;
 - apprécier la valeur esthétique et ludique de l'activité physique;
 - promouvoir une vie active et équilibrée comme valeur sociale.

Séquence des objectifs et des standards

Les trois ensembles en éducation physique sont conçus en une séquence d'apprentissage. Les deux premiers sont préalables au troisième.

Le premier ensemble porte sur le rapport entre une bonne santé et la pratique de l'activité physique associée à de saines habitudes de vie. L'étudiant ou l'étudiante doit expérimenter une ou quelques activités physiques et les mettre en relation avec ses capacités, ses besoins, sa motivation, ses

habitudes de vie et les connaissances en matière de prévention, de manière à faire un choix pertinent et justifié de ces activités.

Le deuxième ensemble concerne le processus d'amélioration de l'efficacité par l'intermédiaire d'une démarche par objectifs, et ce, dans le contexte d'une activité sportive, d'expression corporelle ou de plein air. Dans ce contexte, l'étudiant ou l'étudiante doit faire un relevé initial et évaluer ses habiletés et ses attitudes dans la pratique d'une activité physique, se fixer des objectifs et interpréter les progrès faits afin de s'améliorer.

Le troisième ensemble vise à amener l'étudiant ou l'étudiante à intégrer la pratique de l'activité physique à son mode de vie, notamment par une meilleure gestion des facteurs facilitant cette intégration. Pendant les heures-contact, l'étudiant ou l'étudiante applique les acquis des deux premiers ensembles par une pratique efficace de l'activité physique dans une perspective de santé, d'une part, et par la conception, l'exécution et l'évaluation d'un programme personnel d'activités physiques qu'il ou elle a l'occasion de pratiquer et de valider sous la supervision de son professeur ou de sa professeure, d'autre part. De plus, les heures allouées au travail personnel permettent à l'étudiant ou à l'étudiante de mener à terme son programme personnel.

Formation générale complémentaire

Sciences humaines

Dans le domaine des sciences humaines, les deux ensembles d'objectifs et de standards visent à familiariser l'étudiant ou l'étudiante avec les sciences humaines en tant qu'elles constituent une approche particulière de la réalité humaine.

Le premier ensemble comporte des activités d'apprentissage qui relèvent des sciences humaines permettant à l'étudiant ou à l'étudiante de percevoir l'apport d'une ou de plusieurs de ces sciences au regard des grands enjeux contemporains : les objets d'étude des sciences humaines, la contribution des sciences humaines à la compréhension des enjeux contemporains et les questions futures auxquelles les sciences humaines seront confrontées.

Le second ensemble donne lieu à des activités d'apprentissage qui relèvent des sciences humaines permettant à l'étudiant ou à l'étudiante d'analyser, de façon rigoureuse, l'un des grands problèmes de notre temps, selon une ou des approches particulières aux sciences humaines.

Culture scientifique et technologique

Dans le domaine de la culture scientifique et technologique, l'intention éducative est de présenter la science et la technologie comme approche particulière du réel, dans une perspective de familiarisation avec ce domaine du savoir. Cette intention générale peut revêtir différents aspects, principalement l'expérimentation d'outils méthodologiques et l'étude de l'évolution, des défis et des répercussions des découvertes scientifiques et technologiques.

Le premier ensemble met l'accent sur la nature générale et la portée de la science et de la technologie, tandis que le second propose l'expérimentation de l'approche scientifique.

Langue moderne

Les trois ensembles d'objectifs et de standards en langue moderne permettent d'initier l'étudiant ou l'étudiante aux structures et au vocabulaire de base d'une troisième langue, tout en le sensibilisant à la culture propre des personnes qui parlent cette langue.

Certaines langues modernes utilisent différentes structures et systèmes d'écriture. Les trois ensembles ont été conçus en tenant compte de cette réalité. Le degré d'acquisition de la compétence varie donc selon que ces langues sont plus ou moins éloignées de la nôtre ou de notre système de pensée. De plus, la sensibilisation à la culture des personnes qui utilisent une langue moderne ne fait pas l'objet d'un

élément de compétence, puisque l'apprentissage d'une langue moderne entraîne nécessairement une telle sensibilisation.

Langage mathématique et informatique

Dans le domaine du langage mathématique et informatique, les deux ensembles d'objectifs et de standards s'appuient sur l'intention éducative qui consiste à développer la culture mathématique ou informatique.

L'intention éducative poursuivie par le premier ensemble est d'amener l'étudiant ou l'étudiante à considérer la place, le rôle et l'évolution de ces savoirs et de ces outils dans notre société et à caractériser leurs différents usages. Il s'agit d'une formation générale sur le langage mathématique ou sur l'informatique, et non d'une formation spécialisée.

Le second ensemble vise la compréhension et l'utilisation du langage mathématique ou de l'informatique à des fins d'usage courant. Cette intention renvoie notamment aux concepts, aux outils et aux utilisations générales du langage mathématique ou de l'informatique dans la vie quotidienne.

Les objectifs et les standards des ensembles du domaine du langage mathématique et informatique sont suffisamment généraux pour permettre la définition de plusieurs activités d'apprentissage pouvant favoriser le développement d'une compétence axée sur la mathématique ou sur l'informatique, ou encore sur une combinaison de ces deux champs de connaissance.

Art et esthétique

En art et esthétique, l'intention éducative est de favoriser le développement de la culture générale de l'étudiant ou de l'étudiante en explorant diverses formes d'art, dans un ou dans quelques champs artistiques. La fréquentation d'œuvres ou l'expérimentation d'un médium artistique, vise, dans cette formation de base, à développer la sensibilité esthétique. De plus, elle vise l'apprentissage des éléments fondamentaux du langage artistique et elle habilite à faire des liens entre les éléments de ce langage.

Dans le premier ensemble, l'étudiant ou l'étudiante est mis en contact avec des œuvres de la culture contemporaine et d'autres époques, de manière à percevoir la dynamique de l'imaginaire en art et à s'initier à des méthodes d'analyse de la production artistique.

Dans le second ensemble, l'étudiant ou l'étudiante réalise des activités de création ou d'interprétation en utilisant un médium artistique. De plus, il ou elle est mis en contact avec des œuvres relevant du médium choisi afin d'en reconnaître les principaux mode d'expression.

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Analyser des textes littéraires de genres variés et de différentes époques.

Éléments**Critères de performance**

1 Reconnaître le propos du texte.	<ul style="list-style-type: none"> • Formulation juste des éléments importants du propos du texte.
2 Repérer et classer des thèmes et des procédés stylistiques.	<ul style="list-style-type: none"> • Relevé des principales manifestations thématiques et stylistiques. • Classement approprié des principales manifestations thématiques et stylistiques.
3 Choisir les éléments d'analyse.	<ul style="list-style-type: none"> • Liens pertinents entre le propos du texte, les manifestations thématiques et les manifestations stylistiques.
4 Élaborer un plan de rédaction.	<ul style="list-style-type: none"> • Choix judicieux des idées principales et des idées secondaires du plan de rédaction. • Pertinence et cohérence du plan. • Structure du plan de rédaction en trois parties : introduction, développement et conclusion.
5 Rédiger et réviser une analyse littéraire ou un commentaire composé ou une explication de texte.	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation appropriée des éléments d'analyse. • Pertinence des exemples choisis. • Organisation logique du paragraphe et des paragraphes entre eux. • Précision et richesse du vocabulaire. • Respect des règles orthographiques, grammaticales, syntaxiques et de ponctuation. • Respect du registre de langue approprié. • Respect des règles de présentation d'une production écrite. • Rédaction d'un texte d'au moins 700 mots.

Activités d'apprentissage

Discipline :	Français
Pondération :	2-2-3 ou 1-3-3
Nombre d'unités :	2 1/3

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Expliquer les représentations du monde contenues dans des textes littéraires de genres variés et de différentes époques.

Éléments**Critères de performance**

- | | |
|---|--|
| 1 Reconnaître le traitement d'un thème dans un texte. | <ul style="list-style-type: none"> • Relevé des procédés stylistiques et littéraires utilisés pour le développement du thème. |
| 2 Situer le texte dans son contexte culturel et sociohistorique. | <ul style="list-style-type: none"> • Mention des éléments significatifs du contexte culturel et sociohistorique. |
| 3 Dégager les rapports entre le réel, le langage et l'imaginaire. | <ul style="list-style-type: none"> • Liens pertinents entre le thème, les procédés stylistiques et littéraires, et les éléments significatifs du contexte culturel et sociohistorique. |
| 4 Élaborer un plan de dissertation. | <ul style="list-style-type: none"> • Choix judicieux des idées principales et des idées secondaires du plan de la dissertation. • Pertinence et cohérence du plan. • Structure du plan de rédaction en trois parties : introduction, développement et conclusion. |
| 5 Rédiger et réviser une dissertation explicative. | <ul style="list-style-type: none"> • Respect des limites du sujet de la dissertation. • Développement approprié des idées. • Pertinence des exemples choisis. • Organisation logique du paragraphe et des paragraphes entre eux. • Précision et richesse du vocabulaire. • Respect des règles orthographiques, grammaticales, syntaxiques et de ponctuation. • Respect du registre de langue approprié. • Respect des règles de présentation d'une production écrite. • Rédaction d'une dissertation explicative d'au moins 800 mots. |

Activités d'apprentissage

Discipline : Français
 Pondération : 3-1-3
 Nombre d'unités : 2 1/3

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Apprécier des textes de la littérature québécoise.

Éléments**Critères de performance**

- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1 Reconnaître les caractéristiques de textes de la littérature québécoise. 2 Comparer des textes. 3 Déterminer un point de vue critique. 4 Élaborer un plan de rédaction. 5 Rédiger et réviser une dissertation critique. | <ul style="list-style-type: none"> • Description appropriée des représentations du monde contenues ou exprimées dans des textes de la littérature québécoise. • Choix pertinent des critères de comparaison. • Relevé des ressemblances et des différences significatives entre des textes littéraires. • Pertinence du point de vue critique. • Pertinence et cohérence du plan. • Structure du plan de rédaction en trois parties : introduction, développement et conclusion. • Respect des limites du sujet de la dissertation. • Emploi d'arguments appropriés. • Justification du point de vue critique. • Pertinence des exemples choisis. • Organisation logique du paragraphe et des paragraphes entre eux. • Précision et richesse du vocabulaire. • Respect des règles orthographiques, grammaticales, syntaxiques et de ponctuation. • Respect du registre de langue approprié. • Respect des règles de présentation d'une production écrite • Rédaction d'une dissertation critique d'au moins 900 mots. |
|---|---|

Activités d'apprentissage

Discipline : Français
 Pondération : 3-1-4
 Nombre d'unités : 2 2/3

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Traiter d'une question philosophique de façon rationnelle.

Éléments**Critères de performance**

- | | |
|---|--|
| <p>1 Distinguer la philosophie des autres discours sur la réalité.</p> <p>2 Présenter la contribution de philosophes de la tradition gréco-latine au traitement de questions.</p> <p>3 Produire une argumentation sur une question philosophique.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Reconnaissance des principales caractéristiques de la philosophie : projets, objets, méthodes. • Identification des principales différences entre le discours philosophique et les discours scientifique et religieux. • Présentation de l'avènement de la philosophie et de quelques moments de son évolution.
<ul style="list-style-type: none"> • Formulation cohérente de la pensée de l'auteur. • Référence au contexte sociohistorique de la contribution présentée. • Reconnaissance de l'intérêt actuel de la contribution présentée.
<ul style="list-style-type: none"> • Élaboration d'une problématique philosophique sur une question : énoncé de la question, définition des concepts clés, présentation des aspects philosophiques du problème et des enjeux, référence à un ou des philosophes. • Formulation d'une thèse et présentation d'arguments, d'objections et de réfutations. • Respect des règles de l'argumentation. • Rédaction d'un texte argumentatif d'au moins 700 mots. |
|---|--|

Activités d'apprentissage

Discipline :	Philosophie
Pondération :	3-1-3
Nombre d'unités :	2 1/3

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Discuter des conceptions philosophiques de l'être humain.

Éléments**Critères de performance**

- | | |
|--|--|
| 1 Caractériser quelques conceptions philosophiques modernes et contemporaines de l'être humain. | <ul style="list-style-type: none"> • Présentation des principales caractéristiques des conceptions : concepts, principes et présupposés. • Usage approprié des concepts clés. |
| 2 Situer les conceptions examinées dans leur contexte et dans les courants de pensée correspondants. | <ul style="list-style-type: none"> • Exposition de certains aspects significatifs du contexte historique dans lequel ces conceptions sont nées. • Démonstration suffisante de liens entre les conceptions et les courants de pensée dans lesquels elles s'inscrivent. |
| 3 Comparer des conceptions philosophiques de l'être humain à propos de problèmes actuels ou de thèmes communs. | <ul style="list-style-type: none"> • Exposé des principales ressemblances et différences entre les conceptions. • Reconnaissance des conséquences pour la pensée et l'action des conceptions examinées. • Prise de position critique et argumentée à l'égard d'une conception. • Rédaction d'une dissertation d'au moins 800 mots. |

Activités d'apprentissage

Discipline :	Philosophie
Pondération :	3-0-3
Nombre d'unités :	2

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Comprendre et exprimer des messages simples en anglais.

Éléments**Critères de performance**

1 Dégager le sens d'un message oral simple.	<ul style="list-style-type: none"> • Reconnaissance du sens général et des idées essentielles d'un message d'au moins trois minutes exprimé à un débit normal et dans un vocabulaire d'usage courant.
2 Dégager le sens d'un texte d'intérêt général.	<ul style="list-style-type: none"> • Reconnaissance du sens général et des idées principales d'un texte d'environ 500 mots.
3 S'exprimer oralement.	<ul style="list-style-type: none"> • Communication intelligible d'environ deux minutes à partir de consignes précises. • Formulation acceptable de questions et réponses en situation d'interaction. • Échanges d'idées pertinents. • Prononciation, intonation et débit acceptables.
4 Rédiger un texte.	<ul style="list-style-type: none"> • Rédaction, sur un sujet familier, d'un texte clair et cohérent d'environ 200 mots, constitué de phrases complètes. • Application satisfaisante du code grammatical et orthographique avec une attention plus particulière accordée à quelques <i>modals</i> et à des temps du verbe parmi les suivants : <i>simple present et present continuous, simple past et past continuous, future</i>.

Activités d'apprentissage

Discipline :	Anglais, langue seconde
Pondération :	2-1-3
Nombre d'unités :	2

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Communiquer en anglais avec une certaine aisance.

Éléments**Critères de performance**

- | | |
|--|--|
| 1 Dégager le sens d'un message oral authentique. | <ul style="list-style-type: none"> • Reconnaissance du sens général et des idées essentielles d'un message d'environ cinq minutes. • Reconnaissance de la suite logique d'éléments du message. |
| 2 Dégager le sens d'un texte d'intérêt général. | <ul style="list-style-type: none"> • Reconnaissance du sens général et des idées principales d'un texte d'environ 750 mots. • Reconnaissance d'une suite logique des éléments du texte. |
| 3 S'exprimer oralement. | <ul style="list-style-type: none"> • Communication intelligible, structurée et cohérente d'au moins trois minutes sur un sujet d'intérêt général. • Formulation de questions pertinentes, dont la grammaire est généralement correcte, en situation d'interaction. • Emploi généralement correct de verbes au passé. • Prononciation, intonation et débit convenables. |
| 4 Rédiger un texte. | <ul style="list-style-type: none"> • Rédaction d'un texte clair et cohérent d'environ 300 mots. • Application convenable du code grammatical et orthographique avec une attention plus particulière accordée à quelques <i>modals</i> et à des temps du verbe parmi les suivants : <i>simple present et present continuous, simple past et past continuous, present perfect, future</i>. |

Activités d'apprentissage

Discipline :	Anglais, langue seconde
Pondération :	2-1-3
Nombre d'unités :	2

Langue seconde (niveau III)

Code : 0008

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Communiquer avec aisance en anglais sur des thèmes sociaux, culturels ou littéraires.

Éléments**Critères de performance**

- | Éléments | Critères de performance |
|---|--|
| 1 Dégager le sens d'un message oral authentique à portée socioculturelle ou littéraire. | <ul style="list-style-type: none"> • Identification des idées essentielles d'un message après une seule écoute. |
| 2 Dégager le sens d'un texte authentique à portée socioculturelle ou littéraire. | <ul style="list-style-type: none"> • Identification du sens général. • Distinction précise des principaux éléments du texte. • Identification de la structure du texte. • Identification de l'intention de l'auteur. |
| 3 Exprimer oralement un message sur des sujets à portée socioculturelle ou littéraire. | <ul style="list-style-type: none"> • Communication claire et cohérente d'au moins cinq minutes faisant référence à un ou à des documents. • Utilisation généralement correcte du code grammatical et du niveau de langue. • Emploi du vocabulaire pertinent par rapport au sujet traité. • Prononciation, intonation et débit généralement corrects. |
| 4 Rédiger un texte sur une question à portée socioculturelle ou littéraire. | <ul style="list-style-type: none"> • Texte clair et cohérent d'environ 400 mots comportant au moins trois idées distinctes liées logiquement entre elles. • Application convenable du code grammatical et orthographique. • Utilisation généralement correcte des temps du verbe exigés par le contexte. • Utilisation satisfaisante d'une variété de structures de phrases. |

Activités d'apprentissage

Discipline :	Anglais, langue seconde
Pondération :	2-1-3
Nombre d'unités :	2

Langue seconde (niveau IV)

Code : 0009

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Traiter en anglais de thèmes culturels et littéraires.

Éléments**Critères de performance**

- | | |
|--|---|
| <p>1 Présenter oralement l'analyse d'une production socioculturelle ou littéraire en version originale anglaise.</p> <p>2 Rédiger l'analyse d'une œuvre littéraire en version originale anglaise ou d'un thème à portée socioculturelle.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Communication claire, cohérente et structurée d'au moins six minutes. • Utilisation d'arguments pertinents et justifiés. • Utilisation du niveau de langue et du registre appropriés. • Emploi nuancé du vocabulaire approprié au sujet traité. • Degré assez élevé de précision dans l'application du code grammatical.
<ul style="list-style-type: none"> • Analyse structurée, cohérente et claire d'au moins 600 mots. • Utilisation appropriée d'une variété de structures de phrases. • Emploi d'un vocabulaire diversifié et nuancé. • Emploi approprié d'une variété de marqueurs de relation. • Degré assez élevé de précision dans l'application du code grammatical et orthographique. • Utilisation d'un style, d'un niveau de langue et d'un registre appropriés à l'analyse. |
|--|---|

Activités d'apprentissage

Discipline :	Anglais, langue seconde
Pondération :	2-1-3
Nombre d'unités :	2

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Situer sa pratique de l'activité physique parmi les habitudes de vie favorisant la santé.

Éléments**Critères de performance**

1 Établir la relation entre son mode de vie et sa santé.	<ul style="list-style-type: none"> Utilisation appropriée de la documentation. Liens pertinents entre ses principales habitudes de vie et leurs incidences sur sa santé.
2 Pratiquer l'activité physique selon une approche favorisant la santé.	<ul style="list-style-type: none"> Respect des règles inhérentes aux activités physiques pratiquées, dont les règles de sécurité. Respect de ses capacités dans la pratique d'activités physiques.
3 Reconnaître ses besoins, ses capacités et ses facteurs de motivation liés à la pratique de l'activité physique de façon régulière.	<ul style="list-style-type: none"> Utilisation correcte des données d'évaluation quantitative et qualitative sur le plan physique. Relevé de ses principaux besoins et de ses principales capacités sur le plan physique. Relevé de ses principaux facteurs de motivation liés à la pratique régulière de l'activité physique.
4 Proposer des activités physiques favorisant sa santé.	<ul style="list-style-type: none"> Choix pertinent et justifié d'activités physiques selon ses besoins, ses capacités et ses facteurs de motivation.

Activités d'apprentissage

Discipline :	Éducation physique
Pondération :	1-1-1
Nombre d'unités :	1

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Améliorer son efficacité lors de la pratique d'une activité physique.

Élément**Critères de performance**

1 Appliquer une démarche conduisant à l'amélioration de son efficacité dans la pratique d'une activité physique.

- Relevé initial de ses habiletés et de ses attitudes dans la pratique de l'activité.
- Mention de ses attentes et de ses besoins au regard de ses capacités liées à la pratique de l'activité.
- Formulation correcte d'objectifs personnels.
- Mention des moyens choisis pour atteindre ses objectifs.
- Respect des règles inhérentes à l'activité physique pratiquée, dont les règles de sécurité.
- Évaluation périodique de ses habiletés et de ses attitudes liées à la pratique de l'activité.
- Interprétation significative des progrès faits et des difficultés éprouvées lors de la pratique de l'activité.
- Adaptations périodiques et pertinentes de ses objectifs ou des moyens utilisés.
- Amélioration sensible des habiletés motrices exigées par l'activité.

Activités d'apprentissage

Discipline : Éducation physique
 Pondération : 0-2-1
 Nombre d'unités : 1

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Démontrer sa capacité à prendre en charge sa pratique de l'activité physique dans une perspective de santé.

Éléments**Critères de performance**

- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1 Harmoniser les éléments d'une pratique efficace de l'activité physique dans une approche favorisant la santé. 2 Gérer un programme personnel d'activités physiques. | <ul style="list-style-type: none"> • Pratique d'une activité physique respectant l'équilibre entre la recherche d'efficacité et les facteurs favorisant la santé. • Mention de ses priorités selon ses besoins, ses capacités et ses facteurs de motivation liés à la pratique régulière de l'activité physique. • Formulation correcte d'objectifs à atteindre dans son programme personnel. • Choix pertinent de l'activité ou des activités à pratiquer dans son programme personnel. • Planification appropriée des conditions de réalisation de l'activité ou des activités à pratiquer dans son programme personnel. • Choix pertinent des critères mesurant l'atteinte des objectifs du programme. • Relevé périodique du temps investi et des activités physiques accomplies durant le programme. • Interprétation significative des progrès faits et des difficultés éprouvées lors de la pratique d'activités physiques. • Adaptations périodiques et pertinentes de ses objectifs ou des moyens utilisés. |
|--|---|

Activités d'apprentissage

Discipline :	Éducation physique
Pondération :	1-1-1
Nombre d'unités :	1

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Produire différents types de discours oraux et écrits.

Éléments**Critères de performance**

1 Reconnaître les caractéristiques de la situation de communication dans des discours d'ordre culturel ou d'un autre ordre.	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en évidence précise des composantes de la situation de communication. • Relevé des facteurs contextuels de la situation de communication. • Établissement de liens entre les composantes et les facteurs de la situation de communication.
2 Déterminer un sujet et un objectif de communication.	<ul style="list-style-type: none"> • Choix justifié d'un sujet et d'un objectif de communication.
3 Rechercher l'information dans des discours littéraires ou non littéraires.	<ul style="list-style-type: none"> • Choix approprié des sources d'information. • Choix pertinent des éléments d'information.
4 Élaborer une stratégie en fonction de la situation et de l'objectif de communication.	<ul style="list-style-type: none"> • Choix judicieux des procédés à utiliser dans la situation de communication. • Choix judicieux des moyens d'expression.
5 Rédiger et présenter des textes du type informatif, critique ou expressif, liés notamment au champ d'études de l'étudiant ou de l'étudiante.	<ul style="list-style-type: none"> • Respect des règles définissant les différents types de textes. • Respect de la situation et de l'objectif de communication dans le texte écrit. • Précision et richesse du vocabulaire. • Respect des règles orthographiques, grammaticales, syntaxiques et de ponctuation. • Respect des règles de présentation d'un texte écrit.
6 Préparer et présenter des discours oraux du type informatif, critique ou expressif, liés notamment au champ d'études de l'étudiant ou de l'étudiante.	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation pertinente des éléments liés à la présentation d'un discours oral. • Respect de la situation et de l'objectif de communication dans le discours oral. • Précision et richesse du vocabulaire. • Respect des aspects du code linguistique propres au discours oral.

Activités d'apprentissage

Discipline : Français
 Nombre d'heures-contact : 60
 Nombre d'unités : 2

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Porter un jugement sur des problèmes éthiques de la société contemporaine.

Éléments**Critères de performance**

- | | |
|---|--|
| 1 Dégager la dimension éthique de l'action dans ses aspects personnels, sociaux et politiques. | <ul style="list-style-type: none"> • Définition des notions de base de l'éthique. • Utilisation appropriée des notions. • Élaboration de la problématique éthique d'une situation personnelle, sociale et politique. |
| 2 Présenter quelques théories philosophiques, éthiques et politiques. | <ul style="list-style-type: none"> • Présentation de quelques grands modèles philosophiques d'interprétation des problèmes relatifs à l'action et aux valeurs : contexte historique, concepts et principes. |
| 3 Appliquer ces théories à des situations actuelles, choisies notamment dans le champ d'études de l'étudiant ou de l'étudiante. | <ul style="list-style-type: none"> • Reconnaissance des principales composantes de la situation : contexte, faits et personnes. • Formulation des questions éthiques relatives à la situation. • Mise en évidence des conflits de valeurs et des enjeux. • Application de deux discours philosophiques à la discussion de ces questions. |
| 4 Défendre une position critique à propos d'une situation problématique. | <ul style="list-style-type: none"> • Appréciation de divers choix, quant à l'action, à l'aide de théories philosophiques. • Justification rationnelle de la position choisie. • Rédaction d'une dissertation d'au moins 900 mots. |

Activités d'apprentissage

Discipline :	Philosophie
Nombre d'heures-contact :	45
Nombre d'unités :	2

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Communiquer en anglais de façon simple en utilisant des formes d'expression d'usage courant liées à son champ d'études.

Éléments**Critères de performance**

1 Dégager le sens d'un message oral lié à son champ d'études.	<ul style="list-style-type: none"> • Reconnaissance du sens général et des idées essentielles du message.
2 Dégager le sens d'un texte authentique lié à son champ d'études.	<ul style="list-style-type: none"> • Reconnaissance du sens général et des idées principales du message.
3 Communiquer un bref message oral lié à son champ d'études.	<ul style="list-style-type: none"> • Communication intelligible d'une durée de quelques minutes. • Emploi de termes liés à son champ d'études. • Propos pertinents. • Application satisfaisante du code grammatical.
4 Rédiger un court texte lié à son champ d'études.	<ul style="list-style-type: none"> • Texte clair et cohérent d'environ 200 mots. • Emploi de termes liés à son champ d'études. • Application satisfaisante du code grammatical et orthographique. • Utilisation satisfaisante de procédés de communication liés à son champ d'études.

Activités d'apprentissage

Discipline :	Anglais, langue seconde
Nombre d'heures-contact :	45
Nombre d'unités :	2

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Communiquer en anglais avec une certaine aisance en utilisant des formes d'expression d'usage courant liées à son champ d'études.

Éléments**Critères de performance**

1 Dégager le sens d'un message oral lié à son champ d'études.	<ul style="list-style-type: none"> • Reconnaissance du sens général et des idées essentielles d'un message d'environ cinq minutes. • Reconnaissance de la suite logique des éléments du message.
2 Dégager les éléments utiles d'un texte authentique lié à son champ d'études pour accomplir une tâche précise.	<ul style="list-style-type: none"> • Reconnaissance du sens général. • Repérage des éléments utiles pour accomplir une tâche précise. • Utilisation convenable de l'information pour accomplir une tâche précise.
3 Communiquer un message oral lié à son champ d'études.	<ul style="list-style-type: none"> • Communication claire et cohérente accessible à un non expert. • Communication appropriée à la situation. • Utilisation convenable de termes liés au champ d'études. • Application convenable du code grammatical.
4 Rédiger un texte lié à son champ d'études.	<ul style="list-style-type: none"> • Rédaction claire et cohérente d'un texte lié à son champ d'études, d'environ 300 mots, accessible à un non expert. • Application convenable du code grammatical et orthographique. • Emploi convenable de termes de base liés à son champ d'études. • Utilisation convenable de procédés de communication liés à son champ d'études.

Activités d'apprentissage

Discipline :	Anglais, langue seconde
Nombre d'heures-contact :	45
Nombre d'unités :	2

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Communiquer avec aisance en anglais en utilisant des formes d'expression d'usage courant liées à son champ d'études.

Éléments**Critères de performance**

1 Dégager le sens d'un message oral lié à son champ d'études.	<ul style="list-style-type: none"> • Reconnaissance du sens général et des idées essentielles du message. • Utilisation pertinente de l'information pour accomplir une tâche précise.
2 Dégager les éléments pertinents d'un texte authentique lié à son champ d'études pour accomplir une tâche précise.	<ul style="list-style-type: none"> • Identification du sens général. • Repérage des éléments pertinents pour accomplir une tâche précise. • Utilisation pertinente de l'information pour accomplir une tâche précise.
3 Communiquer un message oral lié à son champ d'études.	<ul style="list-style-type: none"> • Communication substantielle, riche en information, accessible à un non expert. • Adéquation entre le message, l'intention et la situation de communication. • Emploi approprié des termes liés à son champ d'études.
4 Produire des communications écrites liées à son champ d'études.	<ul style="list-style-type: none"> • Rédaction cohérente et claire d'un texte, d'environ 500 mots, accessible à un non expert. • Emploi efficace de termes liés à son champ d'études. • Application convenable du code grammatical et orthographique. • Adéquation entre les procédés de communication choisis, le type de document et la situation de communication.

Activités d'apprentissage

Discipline :	Anglais, langue seconde
Nombre d'heures-contact :	45
Nombre d'unités :	2

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Communiquer de façon nuancée en anglais dans différentes formes de discours.

Éléments**Critères de performance**

- | | |
|--|---|
| 1 Communiquer un message oral lié à son champ d'études. | <ul style="list-style-type: none"> • Communication substantielle, riche en information, accessible à un non expert. • Adéquation entre le message, l'intention et la situation de communication. • Emploi judicieux du vocabulaire. • Utilisation correcte du code grammatical. • Démonstration de sa capacité à défendre son point de vue. |
| 2 Analyser des textes complexes. | <ul style="list-style-type: none"> • Reconnaissance de différents types de discours : expressif et littéraire, informatif, incitatif, critique, scientifique et technique. • Reconnaissance des facteurs linguistiques, socioculturels et contextuels qui enrichissent et limitent la communication écrite. • Établissement des liens entre les éléments de la communication : intention, interlocutrice ou interlocuteur, situation, code, message, interaction implicite et explicite. |
| 3 Rédiger un texte lié à son champ d'études. | <ul style="list-style-type: none"> • Rédaction cohérente, claire et nuancée d'un texte d'environ 600 mots, accessible à un non expert. • Adéquation entre les procédés de communication choisis, le type de document et la situation de communication. • Utilisation précise, nuancée et efficace du code grammatical et de la terminologie. |
| 4 S'exprimer en anglais à partir de sources en français. | <ul style="list-style-type: none"> • Respect du sens. • Formulation généralement appropriée avec une attention plus particulière accordée aux niveaux de langue et aux sources d'interférence telles que les faux amis et les différences syntaxiques. • Emploi d'une terminologie équivalente. |

Activités d'apprentissage

Discipline :	Anglais, langue seconde
Nombre d'heures-contact :	45
Nombre d'unités :	2

Sciences humaines

Code : 000V

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Situer l'apport particulier des sciences humaines au regard des enjeux contemporains.

Contexte de réalisation

- Individuellement.
- À l'occasion d'un exposé écrit d'environ 750 mots portant sur l'apport des sciences humaines au regard d'enjeux contemporains.
- À partir de documents et de données du domaine des sciences humaines.

Éléments**Critères de performance**

- | | |
|--|--|
| <p>1 Reconnaître les objets d'étude d'une ou de plusieurs sciences humaines et leurs principales approches.</p> <p>2 Identifier quelques-unes des questions qui se posent actuellement dans le domaine des sciences humaines.</p> <p>3 Démontrer la contribution d'une ou de plusieurs sciences humaines dans la compréhension d'enjeux contemporains.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Formulation des objets d'étude particuliers à une ou à plusieurs sciences humaines. • Description des principales approches utilisées en sciences humaines. • Association de ces questions avec des champs pertinents de recherche en sciences humaines. • Présentation d'enjeux contemporains en mettant en évidence l'interprétation des sciences humaines. • Illustration de l'interaction entre quelques changements sociaux et la contribution des sciences humaines. |
|--|--|

Activités d'apprentissage

Nombre d'heures-contact : 45
 Nombre d'unités : 2

Sciences humaines

Code : 000W

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Analyser l'un des grands problèmes de notre temps selon une ou plusieurs approches propres aux sciences humaines.

Contexte de réalisation

- Individuellement.
- À l'occasion d'un exposé écrit d'environ 750 mots portant sur un sujet relatif à l'être humain.
- À partir de données documentaires provenant d'une ou de plusieurs disciplines des sciences humaines.

Éléments**Critères de performance**

- | | |
|---|---|
| 1 Poser une problématique selon une ou plusieurs approches propres aux sciences humaines. | <ul style="list-style-type: none"> • Présentation de l'historique de la problématique. • Utilisation des concepts et du langage appropriés. • Description sommaire des dimensions individuelles, collectives, spatio-temporelles et culturelles de la problématique. |
| 2 Traiter d'une question selon une ou des approches propres aux sciences humaines. | <ul style="list-style-type: none"> • Formulation claire d'une question. • Sélection de données documentaires pertinentes. • Description sommaire des méthodes historique, expérimentale et par enquête. |
| 3 Établir des conclusions. | <ul style="list-style-type: none"> • Utilisation appropriée de la méthode choisie. • Détermination de critères d'appréciation appropriés. • Reconnaissance des forces et des faiblesses des conclusions. • Élargissement de la question analysée. |

Activités d'apprentissage

Nombre d'heures-contact : 45

Nombre d'unités : 2

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Expliquer la nature générale et quelques-uns des enjeux actuels de la science et de la technologie.

Contexte de réalisation

- Individuellement.
- À partir d'un commentaire écrit qui présente une découverte scientifique ou une percée technologique.
- À l'occasion d'une production écrite d'environ 750 mots.

Éléments**Critères de performance**

- | | |
|--|---|
| <p>1 Caractériser le mode de pensée et la démarche scientifiques types.</p> <p>2 Montrer la complémentarité de la science et de la technologie.</p> <p>3 Expliquer le contexte et les étapes de quelques découvertes scientifiques et technologiques.</p> <p>4 Dédire différentes conséquences et questions qui découlent de certaines innovations scientifiques et technologiques récentes.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Explication sommaire des caractéristiques essentielles du mode de pensée scientifique, dont la quantification et la démonstration. • Énumération ordonnée et description sommaire des caractéristiques essentielles des principales étapes de la démarche scientifique type. • Définition des termes et description des principales interrelations entre la science, la technique et la technologie : liens logiques et temporels, et apports mutuels. • Mise en relation pertinente et cohérente des contextes déterminants de quelques découvertes scientifiques et technologiques. • Énumération des principales étapes de découvertes scientifiques et technologiques. • Description sommaire des conséquences importantes (de différentes natures) et des défis majeurs actuels qui découlent de quelques découvertes scientifiques et technologiques. • Formulation de questions pertinentes et plausibilité des éléments de réponse aux questions formulées. |
|--|---|

Activités d'apprentissage

Nombre d'heures-contact : 45
 Nombre d'unités : 2

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Résoudre un problème simple par l'application de la démarche scientifique de base.

Contexte de réalisation

- Individuellement ou en équipe.
- À partir d'un problème non complexe d'ordre scientifique et technologique qui peut être résolu par l'application de la démarche scientifique type.
- En utilisant des instruments scientifiques disponibles d'usage courant.
- À l'aide de documents de référence (écrits ou autres).

Éléments**Critères de performance**

1 Décrire les principales étapes de la démarche scientifique type.

- Énumération ordonnée et description sommaire des caractéristiques des étapes de la démarche scientifique type.

2 Formuler une hypothèse visant à résoudre un problème simple de nature scientifique et technologique.

- Description claire et précise du problème.
- Respect des caractéristiques de formulation d'une hypothèse (caractère observable et mesurable des données, plausibilité, etc.).

3 Vérifier une hypothèse en appliquant les principes élémentaires de la démarche expérimentale de base.

- Pertinence, fiabilité et validité de la procédure expérimentale mise au point.
- Respect de la procédure expérimentale établie.
- Choix judicieux et utilisation adéquate des instruments.
- Présentation claire et adéquate des résultats.
- Validité des relations établies entre l'hypothèse, la vérification et la conclusion.

Activités d'apprentissage

Nombre d'heures-contact : 45
Nombre d'unités : 2

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Communiquer dans une langue moderne de façon restreinte¹.

Contexte de réalisation

- Soit dans des langues modernes qui utilisent l'alphabet latin :
 - à l'occasion d'une conversation comportant un minimum de huit répliques;
 - à l'occasion d'une communication écrite comportant un minimum de huit phrases.
- Soit dans des langues modernes qui utilisent un système d'écriture autre que l'alphabet latin :
 - à l'occasion d'une conversation comportant un minimum de six répliques;
 - à l'occasion d'une communication écrite comportant un minimum de six phrases.
- À partir de mises en situation sur des thèmes connus.
- À l'aide d'outils de référence.

Éléments**Critères de performance**

1 Saisir le sens d'un message oral.

L'apprentissage d'une langue moderne nécessite la sensibilisation à la culture des personnes qui utilisent cette langue.

- Identification juste des mots et des expressions idiomatiques.
- Reconnaissance explicite du sens général de messages simples.
- Association logique entre les éléments du message.

2 Saisir le sens d'un message lu.

- Identification juste des mots et des expressions idiomatiques.
- Reconnaissance explicite du sens général de messages simples.
- Association logique entre les éléments du message.

¹ On entend par « restreinte » l'utilisation limitée des structures, du code grammatical et du vocabulaire de la langue étudiée. Cette limitation varie selon les difficultés propres à certaines langues modernes.

Langue moderne

Code : 000Z

- 3 Exprimer oralement un message simple.
- Utilisation convenable des structures de la langue dans des propositions principales et coordonnées.
 - Application appropriée des règles grammaticales.
 - Utilisation des verbes au présent de l'indicatif.
 - Utilisation appropriée du vocabulaire de base et d'expressions idiomatiques.
 - Prononciation intelligible.
 - Enchaînement cohérent d'une suite de phrases simples.
 - Enchaînement spontané et cohérent de phrases dans un dialogue.
- 4 Écrire un texte sur un sujet donné.
- Utilisation appropriée des structures de la langue dans des propositions principales et coordonnées.
 - Application appropriée des règles grammaticales de base.
 - Utilisation des verbes au présent de l'indicatif.
 - Utilisation appropriée du vocabulaire de base et d'expressions idiomatiques.
 - Enchaînement cohérent d'une suite de phrases simples.
 - Application acceptable des règles graphiques pour les systèmes d'écriture autres que l'alphabet latin.

Activités d'apprentissage

Nombre d'heures-contact : 45
 Nombre d'unités : 2

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Communiquer dans une langue moderne sur des sujets familiers.

Contexte de réalisation

- À l'occasion d'une conversation comportant un minimum de quinze répliques.
- À l'occasion d'une communication écrite d'un minimum de vingt phrases pour les langues qui utilisent l'alphabet latin.
- À l'occasion d'une communication écrite comportant un minimum de dix phrases pour les langues qui utilisent un système d'écriture autre que l'alphabet latin.
- À partir :
 - de situations de la vie courante;
 - de sujets simples de la vie courante.
- À l'aide d'outils de référence.

Éléments**Critères de performance**

- | | |
|--|---|
| 1 Saisir le sens d'un message entendu. | <p>L'apprentissage d'une langue moderne nécessite la sensibilisation à la culture des personnes qui utilisent cette langue.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identification juste des mots et des expressions idiomatiques. • Reconnaissance explicite du sens général et des idées essentielles de messages de complexité moyenne. • Association logique entre les éléments du message. |
| 2 Saisir le sens d'un message lu. | <ul style="list-style-type: none"> • Identification juste des mots et des expressions idiomatiques. • Reconnaissance explicite du sens général et des idées essentielles de messages de complexité moyenne. • Association logique entre les éléments du message. |
| 3 Exprimer oralement un message simple avec des phrases de complexité moyenne. | <ul style="list-style-type: none"> • Utilisation appropriée des structures de la langue dans des propositions principales ou subordonnées. • Application appropriée des règles grammaticales. • Utilisation des verbes au présent de l'indicatif. • Utilisation d'un vocabulaire de base enrichi et d'expressions idiomatiques. • Prononciation intelligible. • Enchaînement cohérent d'une suite de phrases de complexité moyenne. • Dialogue cohérent de complexité moyenne. |

Langue moderne

Code : 0010

- 4 Écrire un texte sur un sujet donné avec des phrases de complexité moyenne.
- Utilisation appropriée des structures de la langue dans des propositions principales ou subordonnées.
 - Application appropriée des règles grammaticales.
 - Utilisation des verbes au présent et au passé de l'indicatif.
 - Utilisation appropriée d'un vocabulaire de base enrichi et d'expressions idiomatiques.
 - Enchaînement cohérent d'une suite de phrases de complexité moyenne.
 - Application acceptable des règles graphiques pour les systèmes d'écriture autres que l'alphabet latin.

Activités d'apprentissage

Nombre d'heures-contact : 45
Nombre d'unités : 2

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Communiquer avec une certaine aisance dans une langue moderne.

Contexte de réalisation

- Individuellement.
- À l'occasion d'un échange verbal comportant un minimum de 20 répliques.
- À l'occasion de la rédaction d'un texte de longueur moyenne (minimum de 25 phrases pour les langues qui utilisent l'alphabet latin et de 15 phrases pour les autres langues).
- À partir des documents à portée socioculturelle.
- À l'aide d'ouvrages de référence dans le cas de la communication écrite.

Éléments**Critères de performance**

1 Dégager le sens d'un message oral en langage courant.

L'apprentissage d'une langue moderne nécessite la sensibilisation à la culture des personnes qui utilisent cette langue.

- Explication juste du sens général et des idées essentielles du message.
- Distinction claire des éléments structuraux de la langue.

2 Dégager le sens d'un texte de complexité moyenne.

- Explication juste du sens général et des idées essentielles du texte.
- Distinction claire des éléments structuraux de la langue.

3 Échanger verbalement des idées sur un sujet.

- Utilisation appropriée des éléments structuraux de la langue en fonction du message à exprimer.
- Utilisation appropriée du vocabulaire courant.
- Prononciation et intonation justes.
- Débit moyen dans un dialogue en langage courant.
- Cohérence dans l'expression du message.
- Réponses pertinentes aux questions posées.

4 Rédiger un texte de complexité moyenne.

- Utilisation appropriée des éléments structuraux de la langue en fonction du texte à rédiger.
- Justesse du vocabulaire.
- Cohérence de l'ensemble du texte.
- Respect des règles de présentation et de rédaction.

Activités d'apprentissage

Nombre d'heures-contact : 45
Nombre d'unités : 2

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Reconnaître le rôle des mathématiques ou de l'informatique dans la société contemporaine.

Contexte de réalisation

- Individuellement.
- À l'occasion de la rédaction d'un texte d'environ 750 mots.
- À partir de plusieurs exemples concrets choisis par la personne qui doit démontrer sa compétence.

Éléments**Critères de performance**

- | | |
|--|--|
| 1 Démontrer l'acquisition de connaissances générales de base en mathématiques ou en informatique. | <ul style="list-style-type: none"> • Distinction de notions et de concepts de base. • Identification des principales branches des mathématiques ou de l'informatique. • Utilisation adéquate de la terminologie. |
| 2 Décrire l'évolution des mathématiques ou de l'informatique. | <ul style="list-style-type: none"> • Résumé descriptif de quelques grandes étapes. |
| 3 Reconnaître la contribution des mathématiques ou de l'informatique au développement des autres domaines du savoir. | <ul style="list-style-type: none"> • Démonstration de l'existence de contributions importantes, à l'aide d'exemples. |
| 4 Illustrer la diversité des applications des mathématiques ou de l'informatique. | <ul style="list-style-type: none"> • Présentation d'un éventail d'usages dans diverses sphères de l'activité humaine, à l'aide d'exemples concrets. |
| 5 Évaluer l'influence des mathématiques ou de l'informatique sur les individus et sur les organisations. | <ul style="list-style-type: none"> • Identification de quelques grandes influences. • Explication de la façon dont les mathématiques ou l'informatique ont modifié certaines réalités humaines et organisationnelles. • Reconnaissance d'avantages et d'inconvénients à ces influences. |

Activités d'apprentissage

Nombre d'heures-contact : 45
 Nombre d'unités : 2

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Se servir d'une variété de notions et de procédés et utiliser des outils mathématiques ou informatiques à des fins d'usage courant.

Contexte de réalisation

- Individuellement.
- À l'occasion de l'exécution d'une tâche ou de la résolution d'un problème.
- À partir des besoins de la vie courante.
- À l'aide d'outils familiers et de documents de référence.

Éléments**Critères de performance**

- | | |
|---|---|
| <p>1 Démontrer l'acquisition de connaissances utilitaires de base en mathématiques ou en informatique.</p> <p>2 Choisir des outils et des procédés mathématiques ou informatiques en fonction de besoins précis.</p> <p>3 Utiliser des outils et des procédés mathématiques ou informatiques pour exécuter des tâches et résoudre des problèmes.</p> <p>4 Interpréter des données quantitatives ou des résultats obtenus à l'aide de procédés ou d'outils mathématiques ou informatiques.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Brève définition des notions. • Exécution correcte des opérations de base. • Utilisation adéquate de la terminologie. • Énumération de multiples possibilités offertes par les outils et les procédés mathématiques ou informatiques. • Analyse de situations concrètes et reconnaissance de la pertinence du recours aux outils ou aux procédés mathématiques ou informatiques. • Choix approprié en fonction des besoins. • Démarche planifiée et méthodique. • Utilisation correcte des outils et des procédés. • Résultats satisfaisants par rapport au contexte. • Utilisation adéquate de la terminologie propre à un outil ou à un procédé. • Interprétation juste en tenant compte du contexte. • Formulation claire et précise de l'interprétation. |
|---|---|

Activités d'apprentissage

Nombre d'heures-contact : 45
 Nombre d'unités : 2

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Apprécier diverses formes d'art issues de pratiques d'ordre esthétique.

Contexte de réalisation

- Individuellement.
- À partir d'une production artistique désignée.
- À l'occasion d'un commentaire écrit d'environ 750 mots.

Éléments**Critères de performance**

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1 Percevoir la dynamique de l'imaginaire en art. 2 Caractériser des courants artistiques. 3 Commenter un produit artistique. | <ul style="list-style-type: none"> • Explication précise d'un procédé de création lié à la construction d'un univers imaginaire. • Énumération descriptive des principales caractéristiques de trois courants artistiques de différentes époques, incluant un courant actuel. • Organisation cohérente des observations, incluant l'identification de quatre éléments fondamentaux de forme et de structure du langage utilisé ainsi qu'une proposition justifiée de signification. |
|--|--|

Activités d'apprentissage

Nombre d'heures-contact : 45
 Nombre d'unités : 2

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Réaliser une production artistique.

Contexte de réalisation

- Individuellement.
- À l'occasion d'un exercice pratique.
- Dans un contexte de création ou d'interprétation.
- À partir des éléments de base du langage et des techniques propres au médium utilisé.

Éléments**Critères de performance**

1 Reconnaître les principaux modes d'expression d'un médium artistique.

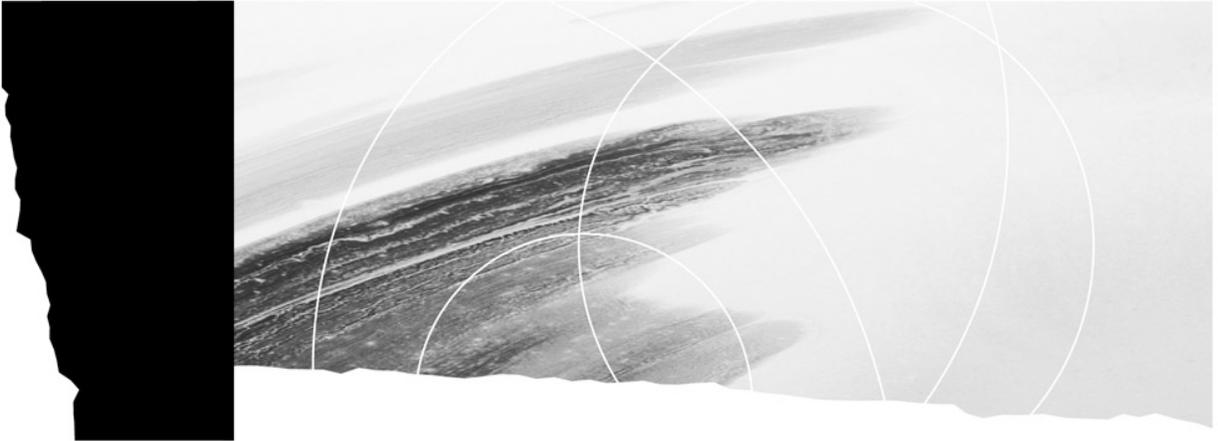
- Identification des particularités : originalité, qualités essentielles, moyens de communication, styles, genres.

2 Utiliser le médium.

- Utilisation personnelle et cohérente des éléments du langage.
- Application adéquate des techniques artistiques.
- Respect des exigences du mode de production.

Activités d'apprentissage

Nombre d'heures-contact : 45
 Nombre d'unités : 2



Deuxième partie

Buts de la formation spécifique

**Intentions éducatives de la formation
spécifique**

Matrice des compétences

Harmonisation

**Objectifs et standards de la formation
spécifique**

Buts de la formation spécifique

Le programme *Techniques du milieu naturel* vise à former des personnes aptes à exercer la profession de technicienne ou technicien en milieu naturel, notamment dans les domaines de l'aménagement et de l'utilisation rationnelle des ressources ainsi que de la mise en valeur, de l'interprétation, de l'information, de l'éducation, de la protection, de la surveillance, de la restauration et de la conservation en ce qui concerne le milieu naturel. Dans le présent programme d'études, le milieu naturel est défini comme comprenant les écosystèmes terrestres, aquatiques et humides d'un territoire ainsi que l'ensemble des ressources reliées à l'eau, à l'air, au sol, à la flore et à la faune.

Les interventions de la technicienne ou du technicien en milieu naturel se font dans une perspective de développement durable. La gestion intégrée des diverses composantes d'un territoire en est le véhicule privilégié. Cette approche entraîne la prise en considération des multiples fonctions de ce territoire, de ses différentes ressources, de ses nombreux utilisateurs et utilisatrices de même que des critères en matière de développement durable dans le choix des scénarios relatifs à son développement. Cela exige de la technicienne ou du technicien l'adoption d'un champ d'investigation élargi, un travail de concertation, la collecte de données diversifiées ainsi qu'une maîtrise des techniques d'aménagement des ressources et des habitats d'un territoire.

Le développement durable est un concept intégrateur qui rejoint des objectifs environnementaux, économiques et sociétaux et qui conduit à la considération de problématiques en relation les unes avec les autres. Il fait appel, entre autres, aux notions d'équité, d'intégrité, de gestion par écosystèmes et de diversité biologique. À ce titre, il constitue un système de valeurs, une approche, un cadre d'action associé au développement de différentes habiletés et attitudes dans le programme de formation *Techniques du milieu naturel*. Le développement durable s'inscrit dans un projet de société et vise une amélioration constante et continue de la qualité de vie des communautés dans les limites des capacités de charge des écosystèmes.

Les lieux d'intervention de la technicienne ou du technicien en milieu naturel comprennent des zones d'activités forestières, des zones d'aménagement faunique, des zones d'activités écotouristiques, des zones d'activités agricoles, des zones protégées, des zones urbaines et des zones périurbaines.

Quatre voies de spécialisation sont offertes dans le cadre du programme d'études *Techniques du milieu naturel* et comportent des visées qui leur sont propres. Ces voies de spécialisation sont l'aménagement de la ressource forestière, l'aménagement de la faune, l'aménagement et l'interprétation du patrimoine naturel et la protection de l'environnement.

Voie de spécialisation *Aménagement de la ressource forestière*

Les techniciennes et techniciens en aménagement de la ressource forestière collaborent à la mise en valeur de la ressource forestière et réalisent divers travaux ayant trait à la gestion, à la planification, à la conservation, à la recherche ou à l'utilisation rationnelle des forêts. Ils sont appelés à collaborer à l'élaboration des plans et des rapports d'aménagement; à coordonner et à contrôler des travaux sylvicoles; à planifier la récolte et le transport; à planifier la construction et l'entretien d'infrastructures; à effectuer des inventaires relatifs aux milieux forestier et environnemental; à superviser la production de plans d'utilisation de la ressource forestière; à participer à des travaux de recherche en foresterie; à effectuer des travaux de cartographie forestière et à participer à la protection des forêts.

La technicienne ou le technicien en aménagement de la ressource forestière travaille dans un contexte relativement exigeant où, aux données forestières d'hier, s'ajoutent maintenant des données relatives à la faune et aux écosystèmes, l'introduction de guides portant sur les saines pratiques et les normes environnementales dans l'aménagement forestier, l'amélioration des plans de gestion et l'introduction de plans multiresources. Le travail s'effectue également en étroite collaboration avec les divers utilisateurs et utilisatrices des territoires et dans le respect des besoins des communautés présentes dans le milieu.

La technicienne ou le technicien en aménagement de la ressource forestière travaille pour un organisme ou une entreprise du secteur privé, public ou parapublic. Le secteur public demeure un employeur important malgré la rationalisation des dépenses gouvernementales. Dans le secteur privé, la complexité grandissante de l'instrumentation, les contraintes et les normes techniques, légales et réglementaires de même que la vigueur de l'économie constituent des facteurs qui contribuent à la hausse des besoins en matière de services techniques.

Voie de spécialisation *Aménagement de la faune*

Le travail des techniciennes et techniciens en aménagement de la faune est en rapport avec les activités d'exploitation et d'aménagement de la ressource faunique terrestre, aérienne et aquatique. Ils sont appelés à dresser des inventaires de populations et d'habitats dans différents milieux; à collaborer à la production de plans de conservation, d'aménagement et de mise en valeur de la faune; à effectuer des activités d'aménagement de l'habitat et de la ressource faunique; à faire le suivi de l'exploitation de la ressource; à concevoir des projets; à participer à des travaux de recherche; à gérer des projets et à éduquer les utilisatrices et les utilisateurs des territoires.

Dans une perspective de développement durable, l'atteinte des objectifs associés à la gestion intégrée d'un territoire exige de prendre en considération à la fois l'intégrité des écosystèmes, du territoire, des ressources et des différents utilisateurs et utilisatrices du territoire. Dans le cadre de son travail, la technicienne ou le technicien en aménagement de la faune se doit donc de prendre la mesure des impacts, sur la faune, des pratiques liées à l'exploitation des autres ressources du territoire. Les données n'étant plus strictement fauniques, la technicienne ou le technicien réalise des plans d'aménagement multiressources.

La technicienne ou le technicien en aménagement de la faune doit répondre aux besoins de divers organismes et entreprises des secteurs privé, public et parapublic. Les secteurs public et parapublic demeurent encore des employeurs importants, mais le processus gouvernemental de délégation de plusieurs dossiers en matière de gestion et de mise en valeur des territoires fauniques aux intervenantes et intervenants du milieu conduit à une plus grande diversification du marché de l'emploi. C'est ainsi que le secteur privé regroupe la majorité des employeurs, dont les firmes spécialisées dans le domaine de la faune, les zones d'exploitation contrôlée, les pourvoies, les corporations de gestion indépendantes, les associations à caractère faunique et les groupes de gestion de bassins versants.

Voie de spécialisation *Aménagement et interprétation du patrimoine naturel*

Les techniciennes et techniciens en aménagement et en interprétation du patrimoine naturel travaillent dans le domaine de l'écotourisme, dans le cadre d'activités liées à l'aménagement du patrimoine naturel et culturel ainsi qu'au développement et à l'animation d'activités portant sur ce même patrimoine. Ils collaborent aussi à des travaux ayant trait à la recherche, à la gestion, à la planification et à la conservation du milieu naturel. Les techniciennes et techniciens en aménagement et en interprétation du patrimoine naturel sont appelés à effectuer des inventaires de ressources biologiques, physiques et socioculturelles; à caractériser des sites à des fins de mise en valeur du patrimoine, au moyen d'activités d'aménagement et d'interprétation de ce dernier; à produire du matériel et de l'équipement d'interprétation; à promouvoir et à animer des activités d'interprétation; à assurer le fonctionnement du matériel et de l'équipement; à gérer des projets de mise en valeur du patrimoine naturel et culturel d'un site; à aménager des infrastructures écotouristiques et à faire respecter la réglementation en vigueur sur le site.

Au regard du développement durable, la technicienne ou le technicien en aménagement et en interprétation du patrimoine naturel joue un rôle d'agent de sensibilisation capable d'expliquer au public la dualité entre l'accessibilité à un site et le respect de l'intégrité du territoire. Les activités d'interprétation visent, au-delà de la simple sensibilisation du public à cette problématique, à susciter une adhésion personnelle à cette valeur que représente le développement durable.

La technicienne ou le technicien en aménagement et en interprétation du patrimoine naturel peut répondre aux besoins de divers organismes et entreprises des secteurs privé et public qui possèdent des infrastructures écotouristiques ou qui organisent des activités reliées à l'interprétation du patrimoine naturel et culturel. Les parcs, les centres d'interprétation privés et municipaux, les pourvoiries et les firmes spécialisées en écotourisme ou en éducation sur l'environnement constituent des employeurs actifs dans le recrutement des techniciennes et techniciens.

Voie de spécialisation *Protection de l'environnement*

Le travail des techniciennes et techniciens en protection de l'environnement est lié aux études d'impact, à la caractérisation de sites, à la gestion des déchets, à la décontamination ainsi qu'à la mise en œuvre de mesures de restauration, d'atténuation et de protection du milieu. Ils doivent faire preuve d'une préoccupation constante des lois et des règlements sur l'environnement. Dans le cadre de leur travail, les techniciennes et techniciens en protection de l'environnement sont appelés à caractériser des milieux naturels ou perturbés à des fins de diagnostic; à proposer des mesures d'intervention; à appliquer des programmes de suivi; à offrir du soutien technique en matière de protection de l'environnement; à communiquer avec divers intervenants et intervenantes; à assurer la disponibilité et le fonctionnement du matériel; à gérer des projets d'inventaire et d'intervention en environnement; à répondre à des plaintes et à rédiger des rapports.

L'analyse d'une problématique environnementale au regard du développement durable exige la collecte d'informations variées, le prélèvement d'échantillons de toutes sortes et un rôle conseil auprès de la cliente ou du client dans la recherche de solutions ou le développement de nouvelles technologies et dans le respect des impératifs économiques et réglementaires. La technicienne ou le technicien contribue à l'élaboration de plans de développement durable et de gestion environnementale. Sa connaissance des lois et des règlements en la matière fait qu'elle ou il peut jouer aussi un rôle d'agent de changement proactif à l'égard de la question environnementale.

La technicienne ou le technicien en protection de l'environnement peut répondre aux besoins de divers organismes et entreprises des secteurs privé et public. La fonction publique de même que les municipalités constituent des secteurs d'emploi de taille. Toutefois, le secteur privé regroupe la majorité des employeurs. Il s'agit d'entreprises de conseil en environnement, de gestion des déchets ou de décontamination ainsi qu'à un moindre degré de laboratoires environnementaux.

Conformément aux buts généraux de la formation technique, la composante de formation spécifique du programme *Techniques du milieu naturel* vise à :

- Rendre la personne efficace dans l'exercice de sa profession, soit :
 - lui permettre, dès son entrée sur le marché du travail, de jouer les rôles, d'exercer les fonctions et d'exécuter les tâches et les activités associés à la profession;
 - lui permettre d'évoluer adéquatement dans un milieu de travail (ce qui implique des connaissances et des habiletés techniques et technologiques en matière de communication, de résolution de problèmes, de prise de décisions, d'éthique, de santé et de sécurité, etc.).
- Favoriser l'intégration de la personne à la vie professionnelle, soit :
 - lui faire connaître le marché du travail en général ainsi que le contexte particulier de la profession choisie;
 - lui faire connaître ses droits et ses responsabilités comme travailleur ou travailleuse.
- Favoriser l'évolution de la personne et l'approfondissement de ses savoirs professionnels, soit :
 - lui permettre de développer son autonomie et sa capacité d'apprendre ainsi que d'acquérir des méthodes de travail;
 - lui permettre de comprendre les principes sous-jacents aux techniques et aux technologies utilisées;

- lui permettre de développer sa faculté d'expression, sa créativité, son sens de l'initiative et son esprit d'entreprise;
 - lui permettre d'adopter des attitudes essentielles à son succès professionnel, de développer son sens des responsabilités et de viser l'excellence.
- Favoriser la mobilité professionnelle de la personne, soit :
 - lui permettre d'adopter une attitude positive à l'égard des changements;
 - lui permettre de se donner des moyens pour gérer sa carrière, notamment par la sensibilisation à l'entrepreneuriat.

Intentions éducatives en formation spécifique

Les intentions éducatives en formation spécifique s'appuient sur des valeurs et préoccupations importantes qui servent de guide aux interventions auprès de l'étudiante ou de l'étudiant. Elles touchent généralement des dimensions significatives du développement professionnel et personnel qui n'ont pas fait l'objet de formulations explicites au regard des buts de la formation ou des objectifs et standards. Elles peuvent porter sur des attitudes importantes, des habitudes de travail, des habiletés intellectuelles, etc.

Pour le programme *Techniques du milieu naturel*, les intentions éducatives en formation spécifique sont les suivantes, soit de favoriser :

- l'acquisition d'un souci lié au développement durable;
- le développement d'une attitude de respect et du sens des responsabilités à l'égard de l'environnement;
- le développement du sens de la concertation;
- le développement d'une ouverture à l'égard des diverses expertises;
- le développement d'une attitude respectueuse des droits, des besoins et des valeurs des divers intervenants et intervenantes en milieu naturel;
- l'acquisition de la rigueur nécessaire à l'analyse critique, à la résolution de problèmes, à la démarche scientifique et à l'application d'une approche systémique.

Finalement, le programme prend en compte la souplesse et l'ouverture d'esprit nécessaires à une adaptation constante au changement, à une ouverture aux perspectives des autres, au respect des personnes et de leurs valeurs ainsi qu'au travail dans la collégialité, soit au sein d'équipes multidisciplinaires, multisectorielles et hétérogènes. Il prend également en considération l'importance de la rigueur, de l'honnêteté, de l'intégrité et de l'éthique professionnelle, qui assurent la cohérence entre les pratiques de la technicienne ou du technicien et les valeurs associées au développement durable.

Le programme tient compte finalement du fait suivant : le développement durable exige avant tout, de la part de la technicienne ou du technicien, une façon d'être. C'est d'abord une question d'attitude, de croyance, de passion et de conscience.

Matrice des compétences

La matrice des compétences permet d'avoir un aperçu global du programme d'études techniques. Elle regroupe l'ensemble des composantes du programme et situe chacune des compétences de la formation spécifique.

La matrice des compétences comprend :

- les compétences générales de la formation spécifique, qui portent sur des activités de travail communes à différentes tâches ou situations;
- les compétences particulières, qui portent sur des tâches directement rattachées à l'exercice de la profession.

La matrice des compétences permet de voir les liens qui existent entre les compétences générales, placées à l'horizontale, et les compétences particulières, placées à la verticale. Le symbole (o) indique un lien, dans l'exercice de la profession, entre une compétence particulière et une compétence générale.

L'ordre de présentation des compétences de la formation spécifique reflète la conception du programme d'études, mais n'infère pas l'application qu'on en fera. La matrice des compétences est fournie à titre indicatif.

MATRICE DES COMPÉTENCES

COMPÉTENCES PARTICULIÈRES	Numéro de la compétence	COMPÉTENCES GÉNÉRALES															
		Analyser la fonction de travail	Œuvrer dans des conditions d'isolement et de rusticité en milieu naturel	Appliquer des mesures relatives à la santé et à la sécurité	Inventorier les composantes abiotiques d'un milieu naturel	Inventorier la composante végétale d'un milieu naturel	Inventorier la composante faunique terrestre et aviaire d'un milieu naturel	Établir des liens entre les composantes biotiques et abiotiques d'un milieu naturel dans une perspective écosystémique	Classifier une station forestière	Traiter de l'information cartographique	Communiquer des informations scientifiques	Agir dans le respect des paramètres légaux et éthiques propres à son domaine	Effectuer des travaux sylvicoles antérieurs à la récolte	Effectuer des activités relatives à la protection de la forêt	Gérer les stocks de bois abattu	Traiter d'une problématique relative à l'aménagement d'un territoire dans une perspective de développement durable	
Numéro de la compétence		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	13	14	15	16	18	
Cartographier un territoire forestier	11	o	o	o	o	o	o	o	o	o				o			
Inventorier un territoire forestier	12	o	o	o	o	o	o	o	o	o							
Diriger des travaux pré-commerciaux et de remise en production d'un territoire	17	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o		o	
Coordonner l'exécution de travaux relatifs aux infrastructures	19	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o					
Coordonner l'exécution de travaux de récolte de la matière ligneuse	20	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
Participer à l'élaboration et au suivi de plans d'aménagement	21	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
Gérer un projet d'intervention en milieu naturel	22	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	

MATRICE DES COMPÉTENCES

		COMPÉTENCES GÉNÉRALES													
		Numéro de la compétence	Analyser la fonction de travail	Œuvrer dans des conditions d'isolement et de rusticité en milieu naturel	Appliquer des mesures relatives à la santé et à la sécurité	Inventorier les composantes abiotiques d'un milieu naturel	Inventorier la composante faunique terrestre et aviaire d'un milieu naturel	Inventorier la composante faunique aquatique d'un milieu naturel	Inventorier la composante végétale d'un milieu naturel	Établir des liens entre les composantes biotiques et abiotiques d'un milieu naturel dans une perspective écosystémique	Traiter de l'information cartographique	Déceler la présence d'anomalies chez des espèces fauniques	Communiquer des informations scientifiques	Agir dans le respect des paramètres légaux et éthiques propres à son domaine	Traiter d'une problématique relative à l'aménagement d'un territoire dans une perspective de développement durable
COMPÉTENCES PARTICULIÈRES		Numéro de la compétence	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	13	17
Évaluer la population d'une espèce faunique d'un milieu naturel		11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aménager la population d'une espèce faunique d'un milieu naturel		14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aménager un habitat		15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Assurer un suivi au regard de l'aménagement de la population d'une espèce faunique et de son habitat		16	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Réaliser un plan de gestion de la faune		18	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gérer un projet d'intervention en milieu naturel		19	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

MATRICE DES COMPÉTENCES

COMPÉTENCES PARTICULIÈRES	Numéro de la compétence	COMPÉTENCES GÉNÉRALES													
		Analyser la fonction de travail	Cœurer dans des conditions d'isolement et de rusticité en milieu naturel	Appliquer des mesures relatives à la santé et à la sécurité	Inventorier les composantes abiotiques d'un milieu naturel	Inventorier la composante faunique terrestre et aviaire d'un milieu naturel	Inventorier la composante faunique aquatique d'un milieu naturel	Inventorier la composante végétale d'un milieu naturel	Établir des liens entre les composantes biotiques et abiotiques d'un milieu naturel dans une perspective écosystémique	Inventorier le patrimoine culturel d'un site	Traiter de l'information cartographique	Agir dans le respect des paramètres légaux et éthiques propres à son domaine	Établir le profil de la clientèle potentielle	Communiquer des informations scientifiques	Traiter d'une problématique relative à l'aménagement d'un territoire dans une perspective de développement durable
Numéro de la compétence		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	13	14	15
Caractériser un site à des fins de mise en valeur du patrimoine	11	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o				
Aménager des infrastructures écotouristiques et en assurer l'entretien	16	o	o	o								o		o	o
Concevoir et structurer une activité d'interprétation	17	o		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Produire du matériel d'interprétation	18	o		o	o	o	o	o	o	o	o		o	o	o
Animer une activité d'interprétation	19	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Promouvoir des interventions liées à la mise en valeur du patrimoine	20	o		o	o	o	o	o	o	o		o	o	o	
Planifier des activités d'aménagement et d'interprétation du patrimoine pour un site donné	21	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Gérer un projet d'intervention en milieu naturel	22	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o

MATRICE DES COMPÉTENCES

PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	COMPÉTENCES PARTICULIÈRES	COMPÉTENCES GÉNÉRALES														
		Numéro de la compétence	Analyser la fonction de travail	Œuvrer dans des conditions d'isolement et de rusticité en milieu naturel	Appliquer des mesures relatives à la santé et à la sécurité	Agir dans le respect des paramètres légaux et éthiques propres à son domaine	Inventorier les composantes abiotiques d'un milieu naturel	Inventorier la composante faunique terrestre et aviaire d'un milieu naturel	Inventorier la composante faunique aquatique d'un milieu naturel	Inventorier la composante végétale d'un milieu naturel	Établir des liens entre les composantes biotiques et abiotiques d'un milieu naturel dans une perspective écosystémique	Traiter de l'information cartographique	Analyser les mécanismes de vie et d'adaptation des microorganismes au regard de leur milieu de vie	Effectuer des analyses en laboratoire	Communiquer des informations scientifiques	Traiter d'une problématique relative à l'aménagement d'un territoire dans une perspective de développement durable
Numéro de la compétence		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	13	14	17	
	Caractériser un milieu naturel ou perturbé	11	o	o	o	o	o	o	o	o	o				o	
	Appliquer des mesures de traitement de la matière résiduelle	15	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o		
	Mettre en oeuvre des moyens de contrôle et des procédés de traitement	16	o	o	o	o	o	o	o	o		o	o	o		
	Proposer des mesures d'intervention et de suivi relatives à la protection de l'environnement	18	o		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
	Fournir un soutien technique en matière de protection de l'environnement	19	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
	Gérer un projet d'intervention en milieu naturel	20	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	

Harmonisation

L'harmonisation des programmes d'études professionnelles et techniques est une orientation ministérielle. Elle consiste à établir des similitudes et une continuité entre les programmes d'études du secondaire et ceux du collégial, que ce soit dans un même secteur de formation ou dans des secteurs de formation différents en vue d'éviter la duplication des offres de formation, de reconnaître les compétences acquises et de faciliter les parcours de formation.

L'harmonisation contribue à établir une offre cohérente de formation, en particulier à faire en sorte que les fonctions de travail auxquelles préparent les programmes d'études soient bien identifiées et distinguées. S'il arrive que l'exercice de ces fonctions nécessite l'acquisition de compétences communes, les travaux d'harmonisation permettent de les repérer. Toutefois, même en l'absence de compétences communes, les programmes d'études n'en sont pas moins harmonisés.

L'harmonisation est dite interordres lorsqu'elle porte sur des programmes d'études d'ordres d'enseignement différents; elle est intra-ordre lorsqu'elle porte sur des programmes d'études d'un même ordre d'enseignement; enfin, elle est intersectorielle lorsqu'elle porte sur des programmes d'études de secteurs de formation différents.

Les travaux menés dans une perspective d'harmonisation des programmes d'études permettent notamment, et le cas échéant, la mise à jour de leur communauté de compétences. Les compétences partagées par deux programmes d'études ou plus et dont l'acquisition de l'une permet la reconnaissance de l'autre sont dites communes. Des compétences communes ayant le même énoncé et dont toutes les composantes sont le calque l'une de l'autre sont dites identiques; lorsque des compétences communes ne sont pas identiques, mais présentent un niveau de similitude tel qu'elles sont de valeur égale, elles sont dites équivalentes.

Les travaux d'harmonisation réalisés pour le programme *Techniques du milieu naturel* ont permis d'identifier des compétences communes avec d'autres programmes d'études. Les informations relatives aux travaux réalisés et à leurs résultats sont présentées dans le document *Tableaux d'harmonisation Techniques du milieu naturel*.

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Analyser la fonction de travail.

Contexte de réalisation

- Individuellement.
- Dans les secteurs qui suivent : aménagement de la ressource forestière, aménagement et interprétation du patrimoine naturel, aménagement de la faune, protection de l'environnement.
- À l'occasion de recherches, de visites d'entreprises, de rencontres, de conférences, de visites de salons, d'expositions, etc., et dans le cadre d'une démarche de recherche d'emploi.
- À l'aide de données récentes sur la profession et sur les entreprises et les organismes reliés au milieu naturel.

Éléments de la compétence**Critères de performance**

- | | |
|---|--|
| <p>1 Caractériser la fonction de travail et ses conditions d'exercice dans les différents secteurs d'activités propres au milieu naturel.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Pertinence de l'information recueillie. • Examen complet des caractéristiques générales de la fonction de travail et de ses conditions d'exercice. • Reconnaissance des milieux de travail et du rôle des divers intervenants et intervenantes. • Reconnaissance des cheminements de carrière possibles. |
| <p>2 Examiner les tâches et les opérations liées à la fonction de travail.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Examen approprié des opérations, des conditions de réalisation et des critères de performance relatifs à chacune des tâches. • Détermination juste de l'importance de chacune des tâches. • Mise en relation des étapes du processus de travail et des tâches de la fonction de travail. |
| <p>3 Examiner les habiletés et les comportements nécessaires à l'exercice de la fonction de travail.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Pertinence des liens établis entre les habiletés et comportements, d'une part, et les différentes tâches de la fonction de travail, d'autre part. • Reconnaissance de l'importance du travail en équipe au regard de l'exercice de la fonction de travail. • Reconnaissance des règles de l'éthique professionnelle. |

- 4 Examiner les exigences associées à la pratique entrepreneuriale.
- Reconnaissance des possibilités de travail autonome dans le secteur.
 - Examen adéquat des stratégies de préparation d'une offre de services professionnels.
 - Examen adéquat des exigences, des contraintes et des ressources relatives à la création d'une entreprise dans le secteur.
- 5 Examiner les tendances d'évolution dans les secteurs reliés au milieu naturel.
- Reconnaissance des différents facteurs d'évolution des secteurs socioéconomiques reliés au milieu naturel.
 - Description vraisemblable de l'impact de ces tendances sur l'exercice de la fonction de travail.

Objectif	Standard
<p>Énoncé de la compétence</p> <p>Œuvrer dans des conditions d'isolement et de rusticité en milieu naturel.</p>	<p>Contexte de réalisation</p> <ul style="list-style-type: none"> • À l'aide de cartes topographiques et bathymétriques, de photographies aériennes et d'équipement.
<p>Éléments de la compétence</p> <p>1 Cohabiter et travailler en équipe en milieu naturel.</p> <p>2 S'orienter en milieu naturel.</p> <p>3 Se déplacer en milieu naturel.</p> <p>4 Subvenir à ses besoins en matière de logement, de nourriture et de sécurité.</p> <p>5 Utiliser des moyens de télécommunications de brousse.</p>	<p>Critères de performance</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intégration harmonieuse au groupe de travail. • Démonstration de tolérance et de solidarité à l'égard des membres du groupe. • Utilisation appropriée de cartes, de photographies aériennes, de la boussole et du système de positionnement global (GPS). • Établissement précis de sa position sur la carte. • Détermination correcte de l'azimut et de la distance par rapport à une position sur la carte. • Évaluation juste des distances en milieu naturel. • Établissement juste d'une position selon un système de coordonnées. • Reconnaissance exacte des repères naturels. • Prise en considération des contraintes du terrain. • Choix judicieux et utilisation efficace et sécuritaire des moyens de déplacement. • Respect des règles de conduite des véhicules et des embarcations. • Choix judicieux du type d'hébergement et du site de campement, le cas échéant. • Détermination juste du type et de la quantité de nourriture nécessaire. • Évaluation juste de la quantité de combustible nécessaire. • Prévision et utilisation appropriées de l'outillage et de l'équipement. • Utilisation correcte des appareils. • Établissement d'un protocole de communication avec des correspondants. • Respect des codes usuels en matière de télécommunication de brousse.

6 Appliquer des techniques de survie.

- Établissement d'un sentiment de cohésion entre les personnes en cause.
- Démarrage d'un feu dans des conditions difficiles.
- Mise en place d'un réflecteur de chaleur efficace.
- Construction d'un abri temporaire, à partir de matériaux divers.
- Gestion appropriée des réserves de nourriture, d'eau et de combustible.
- Mise en place d'un système de signalisation d'urgence approprié à la situation.

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Agir dans le respect des paramètres légaux et éthiques propres à son domaine.

Contexte de réalisation

- Dans l'ensemble des activités professionnelles associées au domaine.
- En fonction de l'ensemble des lois et des règlements en vigueur, notamment de la Loi sur les forêts, de la Loi sur la qualité de l'environnement, de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune et des règlements définis par le Conseil canadien de protection des animaux.
- En fonction des balises légales qui s'appliquent à la délivrance de permis et d'autorisations.
- À l'aide de toute la documentation nécessaire.

Éléments de la compétence**Critères de performance**

- | | |
|---|--|
| <p>1 S'informer au regard des paramètres légaux et éthiques s'appliquant à différentes situations professionnelles.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Énumération complète des différents aspects du protocole touchés par lesdits paramètres. • Détermination des instances, des lois et des règlements concernés. • Identification et consultation des sources d'information pertinentes. |
| <p>2 Évaluer les conséquences pratiques des paramètres sur ses activités professionnelles en cours.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Détermination des contraintes, des limites et des obligations qui découlent du cadre légal. • Révision méthodique du protocole et du plan de travail au regard des paramètres légaux et éthiques. • Ajustement des aspects logistiques et pratiques sous sa responsabilité. • Communication rigoureuse d'informations pertinentes aux personnes concernées. |
| <p>3 Collaborer au respect des lois et des règlements s'appliquant à son domaine.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Préparation des requêtes nécessaires à l'obtention de permis et d'autorisations. • Adoption de pratiques professionnelles respectueuses des lois et des règlements. • Interventions pertinentes auprès des utilisateurs d'un milieu à des fins d'éducation. |

- 4 Agir de façon éthique dans le cadre de ses activités professionnelles.
- Démonstration constante d'ouverture d'esprit à l'égard des valeurs et des prérogatives des autres.
 - Attitude d'honnêteté intellectuelle en toutes circonstances.
 - Adoption de pratiques conformes à l'éthique.
 - Souci constant de l'impact de ses pratiques sur les organismes et les milieux.
 - Souci constant de l'impact de ses pratiques sur les communautés humaines.

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Appliquer des mesures relatives à la santé et à la sécurité.

Contexte de réalisation

- Dans tous les types de travaux réalisés en milieu naturel et en laboratoire.
- À l'aide de toute la documentation nécessaire.
- À l'aide de tout le matériel nécessaire : trousse de premiers soins, vêtements et équipement de protection, installations relatives à la santé et à la sécurité.

Éléments de la compétence**Critères de performance**

1 Reconnaître les risques potentiels en milieu naturel et en laboratoire.

- Distinction précise des différents types de risques :
 - facteurs environnementaux;
 - facteurs liés à la nature même des travaux, y compris la manipulation et la contention d'organismes divers;
 - facteurs liés à l'utilisation de produits, d'appareils et d'équipement;
 - facteurs liés aux attitudes et aux comportements généraux.
- Observation attentive et interprétation juste des indices de danger potentiel.
- Évaluation réaliste du degré de dangerosité des différentes situations à risques.

2 Adopter les mesures préventives qui s'imposent relativement à la santé et à la sécurité.

- Appropriation adéquate du plan d'évacuation des lieux.
- Repérage précis de l'équipement et identification des personnes-ressources en cas d'urgence.
- Vérification du bon état et de l'accessibilité de tout le matériel relatif à la santé et à la sécurité.
- Mise au point du matériel en fonction des lacunes constatées.
- Adoption de comportements et d'attitudes sécuritaires en toutes circonstances.
- Application rigoureuse des mesures préventives au regard de :
 - la manipulation d'organismes;
 - l'utilisation de produits dangereux;
 - l'utilisation d'équipement.

3 Intervenir en situation d'urgence et en cas d'accident sur les lieux de travail.

- Parfaite connaissance de ses obligations et de ses responsabilités.
- Application des mesures prévues pour les cas d'urgence avec sang-froid et en fonction des procédures établies.
- Administration adéquate des premiers soins en milieu naturel et en laboratoire.
- Organisation efficace des modalités d'évacuation de la ou des personnes accidentées.
- Communication rapide avec les instances d'intervention appropriées.

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Gérer un projet d'intervention en milieu naturel.

Contexte de réalisation

- Individuellement, sous la supervision d'une personne ou d'une entité responsable.
- Dans le cadre de tous les types de projets relatifs à l'aménagement (restauration, conservation, utilisation) d'un territoire ou à la gestion de ses composantes.
- À partir de mandats transmis par des instances publiques, parapubliques ou privées.
- À l'aide de toute la documentation pertinente (études, documents techniques, catalogues, listes de fournisseurs, etc.) de même que du matériel et de l'équipement nécessaires.

Éléments de la compétence**Critères de performance**

- | | |
|--|--|
| <p>1 Analyser les paramètres déterminants du projet.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Analyse rigoureuse de la problématique et des interrogations à l'origine du projet. • Explication claire des finalités et des enjeux du projet. • Énumération de tous les déterminants importants du projet, notamment de ceux qui ont trait à l'éthique et au développement durable. • Consultation appropriée des intervenantes et des intervenants concernés par le projet. • Définition détaillée des objectifs du projet et des résultats attendus. |
|--|--|

- 2 Planifier le déroulement du projet.
- Détermination logique des différentes étapes de réalisation du projet et des opérations correspondantes.
 - Établissement d'un calendrier réaliste pour le déroulement des travaux.
 - Évaluation précise des besoins en matière de ressources humaines, y compris des rôles et des responsabilités de chacun et chacune.
 - Évaluation précise des besoins en matière de ressources matérielles, y compris des modalités d'approvisionnement et d'acheminement de ces ressources vers le site.
 - Évaluation précise des coûts liés au projet et établissement d'un budget en conséquence comprenant les modalités de suivi des coûts.
 - Formulation juste d'une demande d'aide financière.
 - Détermination des normes de qualité et des modalités de vérification du respect de ces normes.
 - Validation de la planification auprès de l'instance responsable attitrée.
- 3 S'assurer de la disponibilité et de l'adéquation des ressources matérielles et humaines nécessaires au projet.
- Participation adéquate au recrutement et à la formation du personnel.
 - Transmission adéquate de toute l'information nécessaire et pertinente aux autres membres de l'équipe.
 - Participation adéquate à l'acquisition du matériel nécessaire.
 - Vérification méthodique de la conformité du matériel livré avec les spécifications des commandes.
 - Respect des limites budgétaires établies.

- 4 Superviser le déroulement des travaux.
- Organisation efficace des activités sur le site.
 - Vérification adéquate des techniques de travail utilisées et adoption des correctifs nécessaires.
 - Vérification méthodique du respect des exigences relatives à la santé et à la sécurité, ainsi qu'aux lois et aux règlements.
 - Utilisation efficace des moyens de communication.
 - Évaluation juste du respect par les membres de l'équipe des règles de comportement établies.
 - Évaluation juste du rendement de l'équipe.
 - Collaboration efficace avec les autres intervenantes et intervenants.
 - Traitement efficace des urgences, des plaintes et des conflits, y compris la rédaction de rapports circonstanciels.
 - Clarté et précision des rapports produits relativement à l'avancement des travaux ou encore à l'achèvement d'une étape ou du projet tout entier.
 - Gestion adéquate des opérations liées à la fin des travaux.
- 5 Gérer les modifications apportées au projet en cours de réalisation.
- Modification adéquate de l'organisation et du calendrier des travaux en fonction de tout nouveau paramètre.
 - Évaluation juste des coûts supplémentaires afférents.
 - Adoption de mesures de correction efficaces relativement aux écarts de performance ou de qualité.
 - Adoption de stratégies appropriées permettant la résolution de problèmes éprouvés.
- 6 Évaluer le déroulement du projet et les résultats obtenus.
- Évaluation judicieuse de la qualité et de la conformité des travaux par rapport aux objectifs poursuivis.
 - Évaluation judicieuse de la performance des parties en cause.
 - Pertinence des recommandations formulées relativement aux améliorations futures possibles.

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Communiquer des informations scientifiques.

Contexte de réalisation

- Communication à des fins d'interprétation et de formation, de vulgarisation scientifique et de production de matériel scientifique, ce qui inclut des rapports techniques et des parties de rapports de recherche.
- À partir de requêtes explicites et des besoins d'information exprimés ou perçus.
- Au moyen d'un accès suffisant à différentes sources de données scientifiques, de modèles représentatifs de différentes formes de communication, du matériel informatique nécessaire et de tout autre appareil approprié.

Éléments de la compétence**Critères de performance**

- | | |
|--|---|
| <p>1 Caractériser les interlocutrices et interlocuteurs ciblés.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Analyse méticuleuse des besoins et des particularités des interlocutrices et interlocuteurs ciblés. • Établissement juste du profil de ces interlocutrices et interlocuteurs. |
| <p>2 Déterminer les objectifs, l'approche et le contenu de la communication.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Précision et pertinence des objectifs définis. • Revue méthodique et efficace de la littérature sur le sujet. • Sélection du contenu en fonction de sa pertinence relativement aux objectifs poursuivis. • Détermination d'une approche et de stratégies de communication adaptées à ces particularités. |
| <p>3 Planifier et structurer le contenu de la communication.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Validation de la justesse du contenu auprès des instances qualifiées. • Sélection stratégique de moyens et de médias de communication. • Structuration du contenu et planification du format du matériel dans une perspective de communication didactique et stratégique appropriée. |

- 4 Produire l'ensemble des éléments nécessaires à la communication.
- Qualité des différents éléments de communication produits : textes, images, tableaux, présentations.
 - Vulgarisation appropriée du contenu de la communication.
 - Utilisation d'une terminologie et d'un langage correspondant aux caractéristiques de l'interlocutrice ou l'interlocuteur.
 - Qualité générale de la langue et de la structure des différents éléments de communication.
 - Prise en compte des normes de présentation en vigueur selon les circonstances.
- 5 Effectuer la présentation du contenu de la communication.
- Application correcte des règles et des principes de la communication écrite, orale et médiatisée.
 - Utilisation appropriée des différents médias.
 - Prise en compte des différents styles de communication dans ses rapports avec ses interlocutrices et interlocuteurs.
 - Qualité générale de la communication : cohérence, clarté, rigueur du langage.
- 6 Évaluer l'efficacité de la communication à des fins d'amélioration.
- Évaluation stratégique de l'atteinte des objectifs fixés au départ.
 - Identification des différents éléments d'amélioration possibles.
 - Révision précise des différents éléments de communication en fonction des lacunes constatées.

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Traiter de l'information cartographique.

Contexte de réalisation

- À l'aide de cartes topographiques, de photographies aériennes et d'orthophotographies; d'outils tels que des stéréoscopes, des planimètres, des curvimètres et autres; de documentation ainsi que de matériel informatique et géomatique.

Éléments de la compétence**Critères de performance**

1 Se procurer des photographies aériennes ainsi que des cartes topographiques et thématiques.

- Choix d'une source d'information appropriée.
- Repérage exact sur une carte index.
- Détermination précise des caractéristiques désirées.
- Évaluation juste de la qualité des photographies et cartes.

2 Interpréter des photographies aériennes.

- Reconnaissance exacte des proportions selon l'échelle de représentation des photographies.
- Détermination exacte du relief.
- Détermination précise d'éléments physiques du territoire tels que le réseau hydrographique, la végétation et les éléments anthropiques.

3 Interpréter des cartes topographiques.

- Interprétation juste des symboles de la légende.
- Reconnaissance exacte des proportions selon l'échelle de représentation de la carte.
- Détermination exacte du relief selon les courbes de niveau.
- Détermination précise d'éléments physiques du territoire tels que le réseau hydrographique, la végétation et les éléments anthropiques.
- Détermination exacte de positions géographiques selon différents systèmes de coordonnées.

4 Réaliser des cartes thématiques à partir de cartes topographiques, de photographies aériennes et d'orthophotographies.

- Choix judicieux des points de concordance.
- Transfert précis des points de concordance sur les cartes.
- Reconnaissance juste des infrastructures et des éléments physiques de base du territoire.
- Tracé précis des éléments délimités sur les photographies et les orthophotographies.
- Utilisation correcte des procédés informatiques et géomatiques.

- 5 Réaliser des cartes thématiques à partir de données recueillies sur le terrain.
- Transposition exacte des données.
 - Choix de couleurs, motifs et symboles illustrant clairement l'information cartographiée.
 - Tracé précis des éléments délimités sur les photographies.
 - Utilisation correcte des procédés informatiques et géomatiques.

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Inventorier les composantes abiotiques d'un milieu naturel.

Contexte de réalisation

- Individuellement ou en équipe, dans le cadre de travaux d'inventaire des composantes que sont l'eau, l'air, le sol et les paysages.
- En collaboration avec des professionnelles et des professionnels de l'environnement.
- À partir de demandes relatives à des projets d'aménagement (restauration, conservation, utilisation) de sites, de milieux ou de territoires.
- À l'aide de la documentation nécessaire : cartes, photographies aériennes, clés d'identification, guides de terrain, études sur le site, documents de référence sur l'eau, l'air et le sol; des instruments et des appareils nécessaires : boussoles, système de positionnement global (GPS), instruments de mesure, ordinateur et logiciels appropriés.

Éléments de la compétence**Critères de performance**

1 Préparer les travaux d'inventaire.

- Détermination précise de la nature et de l'étendue de l'étude : paramètres à mesurer, délimitation de la zone à l'étude.
- Collecte, analyse critique et validation de l'information pertinente disponible.
- Description des caractéristiques générales de la zone à l'étude à des fins de planification.
- Sélection d'un plan d'échantillonnage en fonction des particularités de l'étude.
- Choix de techniques d'inventaire appropriées.
- Sélection et préparation du matériel approprié.
- Localisation exacte des sites potentiels d'échantillonnage sur des photographies aériennes et des cartes.
- Confection des outils nécessaires à la prise de données.

- 2 Effectuer les différents inventaires prévus par le plan de travail.
 - Localisation précise, sur le terrain, des sites d'échantillonnage.
 - Application correcte des techniques de prise de mesures et des techniques d'échantillonnage d'eau, d'air et de sol.
 - Respect du protocole établi au regard de la précision, de la complétude et de la fiabilité des mesures et des observations.
 - Respect du protocole établi au regard du prélèvement des échantillons et de leur préparation à des fins d'analyse immédiate ou de conservation.
 - Sensibilité tactile et visuelle adéquate.
 - Description adéquate des reliefs et des paysages.
 - Précision, complétude et fiabilité des mesures, des observations et des analyses relatives aux caractéristiques des échantillons.
 - Saisie méthodique et rigoureuse des données en conformité avec le protocole de travail établi.

- 3 Adopter un comportement responsable au cours de l'exécution des différents travaux.
 - Respect de l'intégrité physique de la zone de travail.
 - Adoption de comportements sécuritaires en tout temps.
 - Comportement conforme aux normes et à la réglementation en vigueur.
 - Respect des différents membres de l'équipe et des autres collaboratrices et collaborateurs.
 - Utilisation soignée du matériel.

- 4 Produire un rapport décrivant les composantes abiotiques de la zone étudiée.
 - Choix d'une méthode de compilation appropriée.
 - Compilation conforme à la méthode retenue.
 - Description réaliste et précise des caractéristiques de l'eau, de l'air et des sols.
 - Description réaliste et précise des reliefs et des paysages.
 - Qualité générale du rapport au regard de la forme, de la structure et du contenu.

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Inventorier la composante végétale d'un milieu naturel.

Contexte de réalisation

- Individuellement ou en équipe.
- En collaboration avec des professionnelles et des professionnels de l'environnement.
- À partir de demandes relatives à des projets d'aménagement de sites, de milieux ou de territoires (études de peuplement, caractérisation d'habitats, potentiel récréotouristique, etc.).
- À l'aide de la documentation nécessaire : cartes, photographies aériennes, clés d'identification, guides de terrain, études sur le site, documents de référence; des instruments et des appareils nécessaires : boussoles, système de positionnement global (GPS), instruments de mesure, ordinateur et logiciels appropriés.

Éléments de la compétence**Critères de performance**

1 Préparer les travaux d'inventaire.

- Détermination précise de la nature et de l'étendue de l'étude.
- Collecte, analyse critique et validation de l'information pertinente disponible.
- Description des caractéristiques générales de la zone à l'étude à des fins de planification.
- Sélection d'un plan de sondage en fonction des particularités de l'étude.
- Choix de techniques d'inventaire appropriées.
- Sélection et préparation du matériel approprié.
- Localisation exacte, sur des photographies aériennes et des cartes, de sites potentiels d'échantillonnage représentatifs du milieu et de sa diversité.
- Confection des outils nécessaires à la prise de données.

- 2 Analyser le couvert végétal de chacune des placettes-échantillons prédéterminées.
- Localisation précise, sur le terrain, des placettes-échantillons.
 - Délimitation précise des strates végétales et identification des espèces qui les composent.
 - Collecte précise et complète des mesures nécessaires : dénombrement, pourcentage de recouvrement de chacune des espèces, caractéristiques physiques de ces espèces.
 - Description des associations végétales présentes.
 - Description des liens entre le couvert végétal et les caractéristiques des placettes-échantillons : orientation, drainage et dépôt de surface.
 - Prélèvement adéquat de spécimens ou de parties de spécimens à des fins de détermination de l'âge et d'identification.
 - Prise de mesures en fonction du protocole établi.
 - Utilisation appropriée de la terminologie vernaculaire et scientifique.
 - Saisie méthodique et rigoureuse des données en conformité avec le protocole de travail établi.
- 3 Adopter un comportement responsable au cours de l'exécution des différents travaux.
- Respect de l'intégrité physique de la zone de travail.
 - Adoption de comportements sécuritaires en tout temps.
 - Comportement conforme aux normes et à la réglementation en vigueur.
 - Respect des différents membres de l'équipe et des autres collaboratrices et collaborateurs.
 - Utilisation soignée du matériel.
- 4 Produire un rapport décrivant la composante végétale de la zone étudiée.
- Choix d'une méthode de compilation appropriée.
 - Compilation conforme à la méthode retenue.
 - Mise en relation pertinente des données que contient le rapport et du milieu.
 - Qualité générale du rapport au regard de la forme, de la structure et du contenu.

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Inventorier la composante faunique terrestre et aviaire d'un milieu naturel.

Contexte de réalisation

- Individuellement ou en équipe.
- En collaboration avec des professionnelles et des professionnels de l'environnement.
- À partir de demandes relatives à des projets d'aménagement (restauration, conservation, utilisation) de sites, de milieux ou de territoires (études de populations, caractérisation d'habitats, potentiel récréotouristique, etc.).
- À l'aide de la documentation nécessaire : cartes, photographies aériennes, clés d'identification, guides de terrain, études sur le site, documents de référence sur l'eau, l'air et le sol; des instruments et des appareils nécessaires : boussoles, système de positionnement global (GPS), instruments de mesure, ordinateur et logiciels appropriés.

Éléments de la compétence**Critères de performance**

1 Préparer les travaux d'inventaire.

- Détermination précise de la nature et de l'étendue de l'étude.
- Collecte, analyse critique et validation de l'information pertinente disponible.
- Description des caractéristiques générales de la zone à l'étude à des fins de planification.
- Sélection du plan d'échantillonnage en fonction des particularités de l'étude.
- Choix de techniques d'inventaire appropriées.
- Sélection et préparation du matériel approprié.
- Localisation exacte, sur des photographies aériennes et des cartes, de sites potentiels d'échantillonnage représentatifs du milieu et de sa diversité.
- Confection des outils nécessaires à la prise de données.

- 2 Effectuer les différents inventaires prévus par le plan de travail.
- Application correcte des techniques d'inventaire en fonction des espèces à l'étude : observation directe et indirecte, notamment au regard de l'interprétation d'indices (piste, brout, crottin).
 - Respect de la méthodologie définie.
 - Démonstration d'autonomie au regard de l'adaptation des méthodes et des techniques utilisées aux contraintes propres aux différents sites d'échantillonnage.
 - Prélèvement adéquat de spécimens ou de parties de spécimens à des fins de détermination de l'âge et d'identification.
 - Précision et qualité des informations recueillies, par exemple :
 - identification des espèces présentes;
 - dénombrement des espèces présentes;
 - délimitation des aires de répartition des espèces présentes.
 - Prise de mesures en fonction du protocole établi.
 - Utilisation appropriée de la terminologie vernaculaire et scientifique.
 - Saisie méthodique et rigoureuse des données en conformité avec le protocole de travail établi.
- 3 Évaluer le degré d'adéquation entre les exigences des espèces et la qualité de leurs habitats.
- Relevé approprié de la documentation pertinente à des fins de détermination des exigences propres aux différentes espèces relativement à l'alimentation, à la reproduction et à l'abri.
 - Utilisation adéquate de la géomatique à des fins de caractérisation d'habitats.
 - Caractérisation juste et solidement documentée des habitats à partir des indices de qualité d'habitat (IQH).
- 4 Adopter un comportement responsable au cours de l'exécution des différents travaux.
- Respect de l'intégrité physique de la zone de travail.
 - Adoption de comportements sécuritaires en tout temps.
 - Comportement conforme aux normes et à la réglementation en vigueur.
 - Respect des différents membres de l'équipe et des autres collaboratrices et collaborateurs.
 - Utilisation soignée du matériel.
- 5 Produire un rapport décrivant la composante faunique de la zone étudiée.
- Choix d'une méthode de compilation appropriée.
 - Compilation conforme à la méthode retenue.
 - Mise en relation pertinente des données que contient le rapport et du milieu.
 - Qualité générale du rapport au regard de la forme, de la structure et du contenu.

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Établir des liens entre les composantes biotiques et abiotiques d'un milieu naturel dans une perspective écosystémique.

Contexte de réalisation

- Individuellement ou en équipe.
- En collaboration avec des professionnelles et des professionnels de l'environnement.
- Dans le cadre de travaux réalisés à des fins de caractérisation d'un milieu, de l'établissement de plans d'intervention, de l'évaluation de l'impact d'activités diverses sur un milieu, d'éventuelles activités d'interprétation et d'éducation, etc.
- À partir des balises relatives à une problématique clairement définie : dynamique d'une population, état d'un habitat, aménagement, exploitation, conservation des ressources, études d'impact, etc.
- Travail de synthèse réalisé à l'aide de l'ensemble des études relatives aux milieux à l'étude et de toutes les données nécessaires.
- À l'aide de cartes, de photographies aériennes, de guides de terrain, de clés d'identification, d'instruments d'orientation, de volumes de référence sur l'écologie et la statistique, d'un ordinateur et de logiciels.

Éléments de la compétence**Critères de performance**

- 1 S'approprier l'ensemble des données relatives aux composantes du milieu.

- Analyse rigoureuse des données relatives aux ressources biotiques ou abiotiques propres aux composantes étudiées.
- Justification et traitement synthétique des données retenues.
- Résumé rassemblant les points de convergence et de divergence des différentes études.
- Formulation d'une impression d'ensemble au sujet de la ou des composantes analysées.
- Détermination de la stratégie et de l'approche la plus appropriée pour l'étude.
- Planification méthodique des travaux en conséquence.

- 2 Caractériser chacune des composantes au regard du milieu à l'étude.
 - Détermination juste des mécanismes de fonctionnement des composantes du milieu à l'étude.
 - Description des modalités et des aires de vie des différentes composantes biotiques.
 - Explication juste de la présence des différentes espèces dans le milieu à l'étude.

- 3 Décrire les liens dynamiques existant entre les différentes composantes du milieu.
 - Description rigoureuse des interactions entre les différentes composantes biotiques du milieu : liens de compétition, de complémentarité, de symbiose.
 - Description rigoureuse des liens dynamiques entre les composantes biotiques et abiotiques du milieu :
 - contraintes du milieu;
 - besoins des organismes;
 - mécanismes d'adaptation des organismes aux contraintes du milieu.
 - Explication scientifique relativement aux différents facteurs favorables ou défavorables pour ce qui est de l'évolution des différentes espèces présentes.

- 4 Établir un portrait synthèse de l'ensemble du milieu.
 - Description précise des différents écosystèmes constitutifs du milieu.
 - Présentation graphique et schématique de liens dynamiques entre les principales composantes du milieu.
 - Formulation d'une impression juste quant à l'état général du milieu et de son éventuelle évolution.

- 5 Produire un rapport.
 - Qualité générale du rapport au regard de la forme, de la structure et du contenu.
 - Présentation structurée de données qualitatives et quantitatives.
 - Utilisation correcte des outils informatiques.

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Traiter d'une problématique relative à l'aménagement d'un territoire dans une perspective de développement durable.

Contexte de réalisation

- Au sein d'une équipe multidisciplinaire et multisectorielle regroupant une diversité d'intérêts et d'usagers.
- À partir de toute problématique traitée au regard du développement durable ainsi que d'utilisations multiples du territoire et de ses ressources.
- Interventions adoptant l'optique du développement durable. Rôle d'agent de changement et de porte-parole à l'égard du développement durable.
- À l'aide de toute la documentation nécessaire à la compréhension de l'ensemble de la situation : études scientifiques pertinentes; plans directeurs et plans d'aménagement du territoire en cause; lois et règlements en vigueur; cartes thématiques.

Éléments de la compétence**Critères de performance**

- | | |
|--|--|
| <p>1 Analyser l'ensemble des paramètres relatifs à la problématique.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Détermination des parties et des intérêts en cause. • Définition juste des principaux enjeux soulevés. • Analyse sommaire des besoins des différents usagers présents : <ul style="list-style-type: none"> – les points de convergence; – les points de divergence; – les zones de conflits potentiels. • Résumé adéquat des différents aspects qui suivent : <ul style="list-style-type: none"> – la caractérisation écosystémique du territoire et de ses différentes potentialités en ce qui a trait à la problématique; – les visées de développement versus les exigences relatives à la conservation; – les enjeux sociétaux, économiques et environnementaux; – les contraintes législatives et réglementaires. |
|--|--|

- 2 Explorer différentes avenues permettant de réconcilier les différents intérêts en jeu.
- Expression claire et honnête de son propre point de vue et de ses propres partis pris.
 - Présentation d'avis et d'arguments s'appuyant sur des faits et des bases scientifiques et techniques.
 - Démonstration d'une attitude d'ouverture et de souplesse à l'égard du point de vue des autres participantes et participants.
 - Adoption d'attitudes et de comportements propices au dialogue, à la conciliation et à la résolution de conflits
 - Adoption d'un niveau de langage adapté à ses différents interlocuteurs.
 - Démonstration d'efforts de compréhension des terminologies spécifiques des différentes spécialités en cause.
 - Prise en compte des limites de sa propre expertise lors de ses interventions.
- 3 Participer à la conception de scénarios d'aménagement intégré du territoire.
- Réalisation adéquate des travaux techniques sous sa responsabilité.
 - Adoption d'une perspective de développement durable.
 - Préparation et présentation à l'équipe des résultats de ses travaux.
 - Intégration réussie de ces éléments aux scénarios retenus.
- 4 Participer aux activités d'information et d'éducation au regard des scénarios retenus en ce qui concerne l'aménagement intégré du territoire.
- Bonne capacité de synthèse et de vulgarisation scientifique.
 - Adaptation de son approche et de son style de communication en fonction des particularités de son auditoire.
 - Utilisation de techniques et de moyens appropriés aux circonstances.
 - Animation constructive des débats suscités.
 - Démonstration d'ouverture à l'égard des réactions et des opinions exprimées lors de ces rencontres.

- 5 Situer sa propre évolution professionnelle à l'égard de la question du développement durable.
- Évaluation critique de son degré d'adhésion aux valeurs et aux principes associés au concept de développement durable.
 - Présentation d'un bilan personnel comprenant les éléments qui suivent :
 - sa vision de l'importance et des impacts prévisibles du développement durable au regard de l'aménagement intégré d'un milieu naturel;
 - sa perception des modifications prévisibles pour ce qui est des pratiques propres à son champ de spécialisation;
 - une rétrospective des changements professionnels entraînés par l'adoption d'une perspective de développement durable.

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Cartographier un territoire forestier.

Contexte de réalisation

- À partir des besoins exprimés par un client ou une cliente ou par la personne responsable d'un service forestier.
- À l'aide de cartes thématiques, photographies aériennes et d'images-satellites.
- À l'aide de la documentation pertinente.
- À l'aide du matériel nécessaire.

Éléments de la compétence**Critères de performance**

1 Effectuer la mise en plan d'un relevé terrestre.

- Précision et régularité du tracé.
- Respect des normes et des symboles conventionnels en cartographie forestière.
- Utilisation appropriée du matériel informatique.

2 Commander les photographies aériennes et les images-satellites nécessaires à la couverture d'un territoire.

- Choix d'une source d'information appropriée.
- Détermination précise des caractéristiques des photographies et des images-satellites requises.
- Repérage exact des photographies aériennes sur une carte index.
- Évaluation juste de la qualité des photographies.

3 Interpréter des photographies aériennes.

- Évaluation juste de la qualité des photographies.
- Élaboration d'une clé d'identification fidèle à la réalité.
- Préparation adéquate des photographies aériennes.
- Détermination précise des éléments physiques du territoire, du type de couvert, des peuplements forestiers et autres caractéristiques usuelles de classification.
- Respect des spécifications du client ou de la cliente ou des normes de stratification du territoire forestier.

- 4 Reporter sur une carte des éléments délimités sur une photographie aérienne.
- Choix judicieux des points de concordance.
 - Transfert précis des points de concordance sur la carte.
 - Superposition exacte des points de concordance de la photographie et de la carte.
 - Reconnaissance juste des infrastructures et des éléments physiques de base du territoire.
 - Tracé précis, sur la carte, des éléments délimités sur la photographie.
 - Utilisation correcte de procédés informatiques d'usage courant.

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Effectuer des activités relatives à la protection de la forêt.

Contexte de réalisation

- Individuellement ou en équipe.
- En forêt, dans une plantation et dans une pépinière.
- À l'occasion d'une collecte de données, de la réalisation de projets de prévention, de détection et de répression ou de traitement des insectes et des maladies des arbres, de l'application de mesures de protection des forêts contre les incendies.
- En collaboration avec d'autres techniciennes et techniciens, des ingénieures forestières et des ingénieurs forestiers, des entomologistes ainsi que des pathologistes forestières et des pathologistes forestiers.
- À partir de procédures normalisées, de matériel de capture, d'instruments de prélèvement et de conservation ainsi que de matériel de lutte contre les incendies (pelle, motopompe).
- À l'aide de cartes, de photographies aériennes, d'instruments de mesure et de localisation, de guides d'identification et d'un véhicule motorisé.

Éléments de la compétence**Critères de performance**

- 1 Évaluer l'état de santé du peuplement forestier d'un milieu donné.
- 2 Proposer des mesures d'intervention contre les insectes ravageurs identifiés et les maladies diagnostiquées.

- Détection juste de signes et de symptômes reliés à la présence d'insectes ravageurs et de maladies.
- Identification précise des insectes ou des maladies en cause.
- Justesse de l'évaluation de l'importance et de l'étendue du peuplement atteint par la maladie ou les insectes ravageurs.
- Explication des liens entre les conditions environnementales du milieu et le degré de vulnérabilité du peuplement à ces insectes et à ces maladies.
- Consultation méthodique de ressources documentaires et humaines appropriées.
- Identification pertinente de mesures préventives ou correctrices normalisées.
- Transmission d'informations pertinentes aux autorités en cause.

- 3 Appliquer des mesures de protection des forêts contre les incendies.
- Évaluation précise du niveau de risque d'incendie en forêt.
 - Détermination et application correcte de mesures préventives pertinentes.
 - Application correcte des techniques de répression des feux de forêt.
 - Comportement sécuritaire.
 - Port de l'équipement de sécurité approprié.

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Effectuer des travaux sylvicoles antérieurs à la récolte.

Contexte de réalisation

- À partir de directives.
- Dans des forêts publiques et privées.
- À l'aide de cartes forestières et de photographies aériennes.
- À l'aide de l'appareillage et de l'outillage pertinents.
- À partir de directives et de prescriptions sylvicoles.

Éléments de la compétence**Critères de performance**

1 Effectuer des travaux relatifs à la remise en production d'un territoire.

- Mise en relation juste des modes de multiplication des arbres et des objectifs poursuivis.
- Vérification et entreposage adéquats des plants avant la mise en terre.
- Application correcte des méthodes de mise en terre des plants.
- Application d'une méthode appropriée d'entretien d'une plantation.
- Respect des règles de santé et de sécurité.

2 Localiser les secteurs d'intervention et les chemins à construire.

- Précision des tracés sur le terrain.
- Correction justifiée des tracés originaux.
- Respect des modalités d'intervention.
- Respect des règles de santé et de sécurité.

3 Réaliser des traitements précommerciaux d'amélioration de peuplements.

- Choix justifié des tiges à favoriser.
- Pertinence des travaux d'amélioration effectués sur chacune des tiges.
- Manœuvre adéquate des outils.
- Respect des règles de santé et de sécurité.

4 Effectuer le choix des tiges en vue d'un traitement commercial.

- Respect des critères de sélection en fonction du traitement prescrit
- Respect des règles de santé et de sécurité.

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Inventorier un territoire forestier.

Contexte de réalisation

- À partir des normes et procédures établies et des lois applicables
- Dans le cadre d'un inventaire multiresource.
- À l'aide de cartes et de photographies aériennes.
- À l'aide de la documentation pertinente.
- À l'aide de matériel d'inventaire, de matériel de communication et de matériel informatique.

Éléments de la compétence**Critères de performance**

1 Effectuer un devis de production.

- Interprétation pertinente du devis initial de production.
- Détermination conséquente des impacts organisationnels inhérents à la méthodologie sélectionnée.
- Compilation de l'information pertinente.
- Définition précise des besoins en ressources humaines et matérielles.
- Établissement d'un échéancier réaliste.
- Estimation correcte des coûts des travaux.
- Qualité de la présentation écrite de la planification des travaux.

2 Planifier la collecte de données.

- Exécution correcte de la cartographie du territoire.
- Mise en œuvre judicieuse du plan de sondage.
- Organisation complète de la logistique.
- Application correcte d'une méthode de sélection du personnel nécessaire.

3 Superviser la collecte de données.

- Choix des moyens appropriés de formation du personnel.
- Répartition efficace du travail.
- Vérification juste de la qualité du travail.
- Validation correcte des données colligées.
- Application correcte des règles de santé et de sécurité.
- Utilisation efficace du matériel informatique.

4 Préparer un rapport d'inventaire.

- Adéquation du rapport avec les résultats attendus de l'inventaire.
- Correction appropriée de la carte du territoire inventorié
- Clarté du rapport.
- Utilisation appropriée du matériel informatique.
- Synthèse numérique et cartographique judicieuse des données d'inventaire.

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Classifier une station forestière.

Contexte de réalisation

- Dans le cadre de la planification et de l'exécution de travaux forestiers.
- À partir des lois et règlements.
- À l'aide de cartes et de photographies aériennes.
- À l'aide de la documentation et des instruments appropriés.

Éléments de la compétence**Critères de performance**

1 Effectuer la collecte de données relatives à un inventaire multiressource.

- Utilisation d'une méthode appropriée de collecte de données.
- Relevé exact des caractères descriptifs du sol et de la végétation.
- Relevé exact des indices de présence de la faune.
- Relevé des éléments pertinents du paysage.
- Respect des règles de santé et de sécurité.

2 Caractériser le site.

- Situation juste du site dans la toposéquence et à l'intérieur d'un cadre de référence basé sur la géologie, la géomorphologie et le climat.
- Délimitation convenable du site.
- Pertinence des éléments physiques retenus au regard des contraintes et des potentiels.
- Interprétation juste des résultats de l'analyse physico-chimique du sol.
- Synthèse appropriée des éléments considérés.

3 Déterminer le type forestier.

- Délimitation convenable du type forestier à déterminer.
- Pertinence des liens établis avec les éléments du cadre de référence écologique.
- Appréciation juste des critères usuels de classification.
- Utilisation correcte de clefs de classification.
- Appellation juste du type forestier.

4 Situer le type forestier dans l'évolution de la végétation.

- Détermination juste de son origine.
- Énoncé d'une hypothèse plausible de son évolution.

- 5 Procéder à une évaluation du potentiel des ressources de la station.
- Utilisation d'une méthode appropriée à l'évaluation du potentiel de la ressource considérée.
 - Établissement de liens justes entre les caractéristiques de la station et le potentiel de la ressource à évaluer.
 - Justesse du potentiel attribué à chacune des ressources
- 6 Évaluer les contraintes de la station.
- Utilisation d'une méthode appropriée d'évaluation des contraintes.
 - Établissement de liens justes entre la végétation, les conditions du milieu et les contraintes existantes.
 - Établissement de liens justes entre les impacts des interventions et les caractéristiques de la station.
 - Justesse de l'évaluation.

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Gérer les stocks de bois abattu.

Contexte de réalisation

- Sous la supervision de la personne responsable de la récolte de la matière ligneuse.
- À partir des renseignements contenus dans un contrat ou dans des cahiers de normes spécifiques.
- À l'aide de matériel de mesure et de matériel informatique.

Éléments de la compétence**Critères de performance**

1 Planifier les mesurage des bois abattus.

- Choix d'un mode de mesurage approprié.
- Détermination précise des besoins en ressources humaines et matérielles.
- Estimation correcte des coûts de l'opération.
- Pertinence de l'information échangée avec les autorités compétentes.

2 Superviser la collecte des données.

- Application d'une méthode appropriée d'enregistrement et de gestion des données.
- Communication claire des directives aux personnes intéressées.
- Vérification appropriée de la précision du matériel de mesure.
- Vérification précise du respect des normes applicables.
- Gestion appropriée des plaintes et des erreurs de mesurage.

3 Effectuer des rapports.

- Application rigoureuse d'une méthode de mise à jour des stocks et de transmission des données aux personnes intéressées.
- Exactitude des données contenues dans le rapport.
- Utilisation appropriée du matériel informatique.

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Coordonner l'exécution de travaux relatifs aux infrastructures.

Contexte de réalisation

- Sous la supervision d'un supérieur hiérarchique.
- Pour la construction et l'amélioration d'infrastructures routières.
- Pour le creusage de canaux de drainage forestier.
- Pour l'installation de camps.
- À partir de normes de construction et d'intervention en milieu forestier.
- À l'aide de cartes et de photographies aériennes.
- À l'aide de matériel informatique et d'instruments d'arpentage.

Éléments de la compétence**Critères de performance**

1 Planifier la réalisation du réseau routier.

- Détermination de l'emplacement optimal des chemins sur cartes et photographies aériennes.
- Localisation judicieuse des sources d'emprunt granulaire.
- Utilisation appropriée du matériel informatique.

2 Préparer la mise en place des infrastructures projetées.

- Relevé exact des lieux d'implantation.
- Interprétation judicieuse des plans et devis.
- Détermination précise des besoins en ressources humaines et matérielles.
- Présentation claire des documents écrits.
- Respect des normes de construction des infrastructures routières et de protection du milieu.
- Utilisation appropriée du matériel informatique.

3 Superviser la mise en place des infrastructures.

- Utilisation d'une méthode appropriée de localisation de l'infrastructure.
- Respect des normes relatives à la protection du milieu.
- Respect des plans et devis.
- Organisation efficace du travail.
- Suivi rigoureux des coûts de construction.
- Respect des règles de santé et de sécurité.

- 4 Superviser l'entretien des infrastructures.
- Détermination juste des besoins en ressources humaines et matérielles.
 - Utilisation d'une méthode appropriée d'entretien des infrastructures.
 - Vérification judicieuse de la sécurité des infrastructures.
 - Respect des règles de santé et de sécurité.

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Coordonner l'exécution de travaux de récolte de la matière ligneuse.

Contexte de réalisation

- Pour un secteur d'intervention.
- Sous la supervision du ou de la chef de chantier.
- À partir des prescriptions sylvicoles applicables établies au plan annuel d'intervention.
- À partir des normes d'intervention en milieu forestier.
- À partir des normes de mesurage des bois abattus.
- À partir des conventions de travail et des règles de santé et de sécurité au travail.
- À l'aide de cartes et de photographies aériennes.
- À l'aide de matériel informatique.

Éléments de la compétence**Critères de performance**

1 Planifier la réalisation des opérations pour la récolte.

- Choix conséquents des procédés de récolte.
- Détermination précise des besoins en ressources humaines et matérielles.
- Établissement d'un calendrier détaillé des opérations.
- Estimation correcte des coûts de production.
- Utilisation efficace du matériel informatique.

2 Superviser les équipes de travail affectées à la récolte.

- Vérification adéquate des techniques de travail utilisées.
- Gestion adéquate des stocks de bois abattus.
- Évaluation juste de la qualité des traitements effectués.
- Suivi correct des coûts et de la productivité.
- Vérification adéquate du respect des normes de protection du milieu et du respect des règles de santé et de sécurité.
- Utilisation efficiente des moyens de communication.

3 Effectuer des rapports de production.

- Pertinence des renseignements transmis.
- Synthèse numérique et cartographique précise des volumes et des territoires récoltés.
- Calcul précis des coûts et de la productivité.
- Qualité de la présentation.

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Diriger des travaux pré-commerciaux et de remise en production d'un territoire.

Contexte de réalisation

- Pour l'établissement et l'éducation de peuplements.
- Dans des forêts publiques et privées.
- À partir de prescriptions sylvicoles établies.
- À partir des lois et des règlements en vigueur.
- À partir des conventions et des normes de travail.
- À l'aide de cartes et de photographies aériennes.
- À l'aide de matériel informatique.

Éléments de la compétence**Critères de performance**

1 Planifier le travail.

- Prise en considération des particularités de l'intervention prescrite.
- Établissement d'un calendrier réaliste de réalisation des travaux.
- Détermination précise des besoins en ressources humaines et matérielles
- Estimation correcte des coûts.
- Prise en considération des règles de santé et de sécurité.

2 Coordonner les équipes de travail.

- Organisation efficace du travail.
- Respect de la convention de travail.
- Respect des règles de santé et de sécurité.
- Vérification adéquate des techniques de travail.
- Qualité de la communication verbale.

3 Effectuer le suivi des travaux.

- Contrôle adéquat de la qualité des travaux.
- Relevé exact de la production.
- Détermination juste de la productivité.
- Respect des lois et règlements.
- Contrôle rigoureux des coûts de production.
- Utilisation efficace du matériel informatique.

4 Effectuer la rédaction et la présentation de rapports.

- Pertinence de l'information colligée.
- Synthèse numérique et cartographique précise des travaux effectués.
- Utilisation efficace du matériel informatique.
- Qualité des présentations orale et écrite.

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Participer à l'élaboration et au suivi de plans d'aménagement.

Contexte de réalisation

- Travaux réalisés en équipe, sous la supervision d'une ingénieure forestière ou d'un ingénieur forestier.
- À l'occasion de travaux sylvicoles dans une forêt publique ou privée, y compris de ceux associés à la remise en production, à la récolte de la composante forestière et à l'éducation.
- À partir d'une demande comprenant les éléments suivants : les objectifs de production; la délimitation du territoire; le cadre légal qui s'applique, y compris les normes de prescription et de suivi; la description des contraintes de temps et d'argent au regard de l'élaboration du plan.
- À l'aide des instruments nécessaires (instruments de localisation, système de positionnement global [GPS], instruments de mesure, ordinateur et logiciels) et du matériel de terrain nécessaire.

Éléments de la compétence

- 1 Planifier l'exécution des travaux relatifs à l'élaboration du plan.

Critères de performance

- Analyse rigoureuse de la demande et de ses paramètres.
- Identification des données manquantes et choix de méthodes appropriées à la collecte de ces dernières.
- Détermination des étapes d'exécution des travaux.
- Répartition équitable des tâches au sein de l'équipe.
- Organisation logistique adéquate en fonction des contraintes budgétaires et temporelles.

- 2 Caractériser le territoire en fonction des objectifs de production.
- Relevé complet des données manquantes.
 - Analyse des données aux fins de l'établissement d'un portrait juste des composantes du territoire.
 - Évaluation juste du potentiel de production de chacun des peuplements du territoire.
 - Évaluation juste du potentiel de chacun des peuplements au regard des travaux sylvicoles possibles.
 - Détermination de la faisabilité des objectifs au regard des potentialités offertes par le territoire.
 - Synthèse cartographique et numérique précise des composantes du territoire.
- 3 Préparer des propositions de prescriptions d'aménagement.
- Pertinence des travaux sylvicoles proposés.
 - Qualité de la description des prescriptions : nature, étendue et localisation exacte des travaux.
 - Détermination exacte des ressources et des modalités d'accessibilité nécessaires à la réalisation des travaux proposés.
 - Présentation des prescriptions à l'instance concernée à des fins de validation technique, légale et financière.
 - Correction appropriée des prescriptions en fonction de la rétroaction reçue.
- 4 Participer à la rédaction du plan d'aménagement.
- Intégration par l'équipe de tous les éléments du projet.
 - Description précise de ce qui suit :
 - les objectifs;
 - les travaux;
 - le territoire;
 - la séquence opérationnelle d'exécution des travaux;
 - le calendrier.
 - Rédaction du plan d'aménagement conformément au format type.
- 5 Présenter le plan d'aménagement à qui de droit.
- Qualité des différents éléments de communication produits : textes, images, tableaux, présentations.
 - Vulgarisation appropriée du contenu de la communication.
 - Utilisation d'une terminologie et d'un langage correspondant aux caractéristiques de l'interlocuteur.
 - Qualité générale de la langue et de la structure des différents éléments de la communication.
 - Prise en compte des normes de présentation en vigueur selon les circonstances.

- 6 Effectuer le suivi des interventions prévues par le plan d'aménagement.
- Préparation d'un plan de sondage approprié aux paramètres du suivi.
 - Inventaire rigoureux en fonction des normes de suivi en vigueur.
 - Justesse du constat établi.
 - Pertinence des prescriptions correctrices formulées.

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Inventorier la composante faunique aquatique d'un milieu naturel.

Contexte de réalisation

- Individuellement ou en équipe.
- En collaboration avec des professionnelles et des professionnels de l'environnement.
- À partir de demandes relatives à des projets d'aménagement de sites, de milieux ou de territoires (études de populations, caractérisation d'habitats, potentiel récréotouristique, etc.).
- À l'aide de la documentation nécessaire : cartes, photographies aériennes, clés d'identification, guides de terrain, études sur le site, documents de référence sur l'eau, l'air et le sol; des instruments et des appareils nécessaires : boussoles, système de positionnement global (GPS), instruments de mesure, ordinateur et logiciels appropriés.

Éléments de la compétence**Critères de performance**

1 Préparer les travaux d'inventaire.

- Détermination précise de la nature et de l'étendue de l'étude.
- Collecte, analyse critique et validation de l'information pertinente disponible.
- Description des caractéristiques générales de la zone à l'étude à des fins de planification.
- Sélection d'un plan d'échantillonnage en fonction des particularités de l'étude.
- Choix de techniques d'inventaire appropriées.
- Sélection et préparation du matériel approprié.
- Localisation exacte, sur des photographies aériennes et des cartes, de sites potentiels d'échantillonnage représentatifs du milieu et de sa diversité.
- Confection des outils nécessaires à la prise de données.

- 2 Effectuer les différents inventaires prévus par le plan de travail.
- Application correcte des techniques d'inventaire en fonction des espèces à l'étude.
 - Respect de la méthodologie définie.
 - Démonstration d'autonomie au regard de l'adaptation des méthodes et des techniques utilisées aux contraintes propres aux différents sites d'échantillonnage.
 - Prélèvement adéquat de spécimens ou de parties de spécimens à des fins de détermination de l'âge et d'identification.
 - Précision et qualité des informations recueillies, par exemple :
 - identification des espèces présentes;
 - dénombrement des espèces présentes;
 - délimitation des aires de répartition des espèces présentes.
 - Prise des mesures en fonction du protocole établi.
 - Utilisation appropriée de la terminologie vernaculaire et scientifique.
 - Saisie méthodique et rigoureuse des données en conformité avec le protocole de travail établi.
- 3 Évaluer le degré d'adéquation entre les exigences des espèces et la qualité de leurs habitats.
- Relevé approprié de la documentation pertinente à des fins de détermination des exigences propres aux différentes espèces relativement à l'alimentation, à la reproduction et à l'abri.
 - Caractérisation juste et solidement documentée des habitats.
- 4 Adopter un comportement responsable au cours de l'exécution des différents travaux.
- Respect de l'intégrité physique de la zone de travail.
 - Adoption de comportements sécuritaires en tout temps.
 - Comportement conforme aux normes et à la réglementation en vigueur.
 - Respect des différents membres de l'équipe et des autres collaboratrices et collaborateurs.
 - Utilisation soignée du matériel.
- 5 Produire un rapport décrivant la composante faunique aquatique de la zone étudiée.
- Choix d'une méthode de compilation appropriée.
 - Compilation conforme à la méthode retenue.
 - Mise en relation pertinente des données que contient le rapport et du milieu.
 - Qualité générale du rapport au regard de la forme, de la structure et du contenu.

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Déceler la présence d'anomalies chez des espèces fauniques.

Contexte de réalisation

- Individuellement.
- Sur le terrain, à l'occasion d'activités de collecte de données et de travaux réalisés sur des individus de la faune terrestre, aquatique ou aviaire.
- En collaboration avec des professionnelles et des professionnels de l'environnement ainsi que des techniciennes et des techniciens en laboratoire.
- À partir de directives et de protocoles prédéfinis, notamment pour les prélèvements.
- À l'aide de guides d'identification des maladies de la faune et des parasites, d'instruments de dissection, d'instruments de prélèvement et de techniques d'observation.

Éléments de la compétence**Critères de performance**

1 Repérer des signes externes anormaux.

- Observation et description rigoureuses du comportement de l'animal.
- Repérage de tout comportement anormal.
- Localisation et description exactes d'anomalies sur le corps de l'animal.
- Manipulation sécuritaire de l'animal.
- Port du matériel de sécurité adéquat.
- Utilisation d'une méthode de contention appropriée.

2 Repérer des signes internes anormaux.

- Manipulation sécuritaire des instruments.
- Port du matériel de sécurité adéquat.
- Utilisation rigoureuse d'une technique de dissection adéquate.
- Observation et identification rigoureuses d'anomalies internes chez l'animal.

3 Effectuer des prélèvements.

- Utilisation d'une méthode de contention appropriée.
- Manipulation sécuritaire des instruments.
- Utilisation rigoureuse d'une technique de prélèvement en fonction du type de prélèvement demandé.
- Respect du protocole défini.
- Choix d'une méthode de conservation appropriée.

- 4 Évaluer la nature de l'anomalie chez l'animal observé.
- Établissement de liens pertinents entre les signes anormaux et les standards en matière de bonne santé.
 - Détermination minutieuse de la nature des agents infectieux ou des parasites.
 - Validation de ses impressions diagnostiques auprès de spécialistes.
- 5 Transmettre des données relatives aux maladies à déclaration obligatoire aux autorités en cause.
- Distinction juste des maladies à déclaration obligatoire.
 - Détermination précise des intervenantes et des intervenants en cause.
 - Détermination précise des modalités de transmission de données.
 - Communication adéquate des informations pertinentes.

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Évaluer la population d'une espèce faunique d'un milieu naturel.

Contexte de réalisation

- En équipe.
- En ce qui concerne toutes les espèces fauniques terrestres, aquatiques et aviaires et dans le cadre de travaux d'inventaire périodiques et d'études d'impact.
- À partir de directives et de protocoles prédéfinis.
- À l'aide de toute la documentation nécessaire (études diverses, dossiers ministériels, normes d'inventaire, guides d'intervention, clés d'identification, photographies aériennes, cartes, fiches techniques, statistiques de chasse, de pêche et de trappage), de tous les instruments d'échantillonnage, de capture, de mesure et de prélèvement nécessaires et de l'équipement approprié.

Éléments de la compétence**Critères de performance**

- 1 Analyser les paramètres déterminants de l'étude.

- Analyse judicieuse de la documentation.
- Consultation appropriée des intervenantes et des intervenants concernés par l'étude.
- Analyse judicieuse des données disponibles relativement aux caractéristiques biophysiques du milieu et à la population à l'étude.
- Établissement d'un portrait de la population et des composantes biophysiques du milieu à des fins de référence.
- Définition détaillée des objectifs de l'étude et des résultats attendus.

- 2 Planifier le déroulement de l'étude.
- Sélection d'une technique d'inventaire en fonction de la population étudiée et du milieu.
 - Conception d'un plan d'échantillonnage approprié et des outils de collecte de données correspondants.
 - Détermination logique des étapes de réalisation du projet et des opérations correspondantes.
 - Établissement d'un calendrier réaliste du déroulement des travaux.
 - Évaluation précise des besoins en matière de ressources humaines, y compris des rôles et des responsabilités de chacun et chacune.
 - Évaluation précise des besoins en matière de ressources matérielles, y compris des modalités d'approvisionnement et d'acheminement de ces ressources vers le site.
 - Validation de la planification auprès de l'instance responsable attitrée.
- 3 Effectuer l'inventaire de la population à l'étude.
- Application adéquate de la technique d'inventaire en fonction du protocole établi.
 - Utilisation correcte des instruments.
 - Utilisation correcte d'une feuille de prise de données adaptée aux exigences de l'échantillonnage.
 - Collecte complète et rigoureuse des données qualitatives et quantitatives relatives à la population.
 - Identification des autres espèces présentes à partir d'indices.
 - Précision des données.
- 4 Analyser les données au regard de la dynamique de la population.
- Compilation méthodique et présentation synthétique de l'ensemble des données.
 - Détermination du degré de croissance ou de décroissance de la population par référence à l'inventaire antérieur.
 - Description adéquate des modifications observées à la répartition des groupes d'âge et des sexes.
 - Description sommaire de l'impact des autres espèces présentes sur la population étudiée.
 - Établissement de liens pertinents entre les besoins vitaux de l'espèce et les données recueillies.
- 5 Produire un rapport.
- Utilisation adéquate des procédés informatiques et géomatiques.
 - Qualité du rapport au regard de la forme, de la structure et du contenu.
 - Qualité des représentations cartographiques.

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Aménager la population d'une espèce faunique d'un milieu naturel.

Contexte de réalisation

- En équipe et avec supervision.
- En ce qui concerne toutes les espèces fauniques terrestres, aquatiques et aviaires et au regard de problématiques forestières, agricoles et urbaines.
- En ce qui concerne l'ensemble des mesures relatives à la conservation de la biodiversité dans une perspective de développement durable.
- En collaboration avec des professionnelles et des professionnels de la faune et de la forêt ainsi que de différents intervenants et intervenantes sur un territoire.
- À partir d'une description de la problématique globale, d'un portrait de la population concernée déjà établi ou à compléter et d'un plan de gestion faunique.
- À l'aide de toute la documentation nécessaire (études diverses, normes d'inventaire, guides d'intervention et d'aménagement de la faune, programmes de suivi, clés d'identification, cartes, photographies aériennes), de tous les instruments d'échantillonnage, de capture, de mesure et de prélèvement nécessaires et de l'équipement approprié.

Éléments de la compétence**Critères de performance**

- | | |
|--|---|
| <p>1 Analyser l'ensemble des paramètres relatifs à la problématique.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Analyse judicieuse de la documentation. • Consultation appropriée des intervenantes et des intervenants concernés par le projet. • Analyse judicieuse des informations disponibles relativement à l'évaluation de la population concernée. • Réalisation d'un inventaire au regard des données manquantes ou des données à valider. • Établissement d'un portrait complet de la population. • Définition détaillée des objectifs de l'aménagement et des résultats attendus. |
|--|---|

- 2 Planifier le déroulement des travaux d'aménagement.
 - Sélection de mesures d'aménagement en fonction des objectifs établis et des résultats attendus.
 - Détermination logique des étapes de réalisation du projet d'aménagement ainsi que des opérations et du protocole correspondants.
 - Établissement d'un calendrier réaliste pour le déroulement des travaux.
 - Évaluation précise des besoins en matière de ressources humaines, y compris des rôles et des responsabilités de chacun et chacune.
 - Évaluation précise des besoins en matière de ressources matérielles, y compris des modalités d'approvisionnement et d'acheminement de ces ressources vers le site.
 - Validation de la planification auprès de l'instance responsable attitrée.
 - Obtention des autorisations et des permis nécessaires.

- 3 Effectuer les travaux liés aux mesures d'aménagement prévues.
 - Utilisation de techniques d'aménagement appropriées en fonction du protocole établi.
 - Coordination efficace des travaux réalisés par les membres de l'équipe sous sa responsabilité.
 - Respect des règles de santé et de sécurité qui s'appliquent à l'ensemble des opérations.

- 4 Participer à l'élaboration d'un programme de suivi de l'aménagement de la ressource faunique.
 - Proposition d'opérations pertinentes à effectuer sur le terrain au regard du suivi.
 - Détermination des modalités logistiques nécessaires aux opérations de suivi.
 - Communication efficace des informations.

- 5 Produire un rapport des travaux d'aménagement.
 - Utilisation adéquate des procédés informatiques et géomatiques.
 - Qualité du rapport au regard de la forme, de la structure et du contenu.
 - Qualité des représentations cartographiques.
 - Qualité de la présentation du rapport aux personnes concernées.

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Aménager un habitat.

Contexte de réalisation

- En équipe et avec supervision.
- En ce qui concerne tous les types d'habitats et au regard de problématiques forestières, agricoles et urbaines.
- En ce qui concerne l'ensemble des mesures relatives à la conservation de la biodiversité dans une perspective de développement durable.
- En collaboration avec des professionnelles et des professionnels de la faune et de la forêt ainsi que de différents intervenants et intervenantes sur un territoire.
- À partir d'une description de la problématique globale; d'un portrait, déjà établi ou à compléter, de l'habitat; d'un inventaire complet de la population présente et d'un plan de gestion faunique.
- À l'aide de toute la documentation nécessaire (études diverses, normes d'inventaire, guides d'intervention et d'aménagement de la faune, programmes de suivi, clés d'identification, cartes, photographies aériennes), de tous les instruments d'échantillonnage, de mesure et de prélèvement nécessaires et de l'équipement approprié.

Éléments de la compétence**Critères de performance**

- | | |
|--|--|
| <p>1 Analyser l'ensemble des paramètres relatifs à la problématique.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Analyse judicieuse de la documentation. • Consultation appropriée des intervenantes et des intervenants concernés par le projet. • Analyse judicieuse des informations disponibles relativement à l'espèce concernée et à son habitat. • Réalisation d'un inventaire au regard des données manquantes ou des données à valider relativement à l'habitat. • Établissement d'un portrait complet de l'habitat. • Définition détaillée des objectifs de l'aménagement et des résultats attendus. |
|--|--|

- 2 Planifier le déroulement des travaux d'aménagement.
 - Sélection de mesures d'aménagement en fonction des objectifs établis et des résultats attendus.
 - Détermination logique des étapes de réalisation du projet d'aménagement ainsi que des opérations et du protocole correspondants.
 - Production des plans et des devis des différents aménagements.
 - Établissement d'un calendrier réaliste pour le déroulement des travaux.
 - Évaluation précise des besoins en matière de ressources humaines, y compris des rôles et des responsabilités de chacun et chacune.
 - Évaluation précise des besoins en matière de ressources matérielles, y compris des modalités d'approvisionnement et d'acheminement de ces ressources vers le site.
 - Validation de la planification auprès de l'instance responsable attitrée.
 - Obtention des autorisations et des permis nécessaires.

- 3 Effectuer les travaux liés aux mesures d'aménagement prévues.
 - Adaptation du protocole aux contraintes spécifiques du site d'intervention.
 - Utilisation de techniques d'aménagement appropriées en fonction du protocole établi.
 - Coordination efficace des travaux réalisés par les membres de l'équipe sous sa responsabilité.
 - Respect des règles de santé et de sécurité qui s'appliquent à l'ensemble des opérations.
 - Qualité des aménagements conformément aux spécifications des plans et devis.

- 4 Participer à l'élaboration d'un programme de suivi de l'aménagement de l'habitat.
 - Proposition d'opérations pertinentes à effectuer sur le terrain au regard du suivi.
 - Détermination des modalités logistiques nécessaires aux opérations de suivi.
 - Communication efficace des informations.

- 5 Produire un rapport des travaux d'aménagement.
 - Utilisation adéquate des procédés informatiques et géomatiques.
 - Qualité du rapport au regard de la forme, de la structure et du contenu.
 - Qualité des représentations cartographiques.

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Assurer un suivi au regard de l'aménagement de la population d'une espèce faunique et de son habitat.

Contexte de réalisation

- Individuellement ou en équipe, sous la responsabilité d'une professionnelle ou d'un professionnel.
- En ce qui concerne tous les types d'aménagements d'habitats et des populations correspondantes et au regard de problématiques forestières, agricoles et urbaines.
- En collaboration avec des professionnelles et des professionnels concernés.
- À partir du programme de suivi établi ainsi que d'un dossier complet sur l'habitat et sa population faunique, comprenant une description de la problématique globale, une description de l'habitat et de la population présente et une description des travaux d'aménagement.
- À l'aide de toute la documentation nécessaire, de tous les instruments d'échantillonnage, de capture, de mesure et de prélèvement nécessaires et de l'équipement approprié.

Éléments de la compétence**Critères de performance**

1 S'approprier l'ensemble des données relatives au site d'intervention.

- Consultation appropriée des personnes en cause et de tous les documents afférents.
- Explication juste de la problématique initiale, de la nature des aménagements effectués et des résultats escomptés au départ.
- Explication juste du protocole de suivi établi.

2 Planifier le déroulement des travaux de suivi.

- Établissement d'un calendrier réaliste pour le déroulement des travaux.
- Évaluation précise des besoins en matière de ressources humaines, y compris des rôles et des responsabilités de chacun et chacune.
- Évaluation précise des besoins en matière de ressources matérielles, y compris des modalités d'approvisionnement et d'acheminement de ces ressources vers le site.
- Validation de la planification auprès de l'instance responsable attitrée.
- Obtention des autorisations et des permis nécessaires.

- 3 Évaluer l'état et les résultats de l'aménagement sur le terrain.
 - Adaptation ponctuelle des modalités de suivi aux conditions d'accessibilité au site d'intervention.
 - Application méthodique et sécuritaire du protocole de suivi.
 - Caractérisation rigoureuse des infrastructures.
 - Analyse rigoureuse des caractéristiques biophysiques de l'habitat.
 - Caractérisation quantitative et qualitative de la population.
 - Compilation méthodique des données.
 - Évaluation précise du degré d'atteinte des objectifs établis au regard des résultats réellement obtenus sur le terrain.

- 4 Formuler des recommandations.
 - Proposition de correctifs assurant la conformité de l'aménagement avec le projet initial.
 - Proposition d'études complémentaires pertinentes.
 - Proposition de modifications au programme de suivi aux fins d'adaptation de ce dernier à l'évolution du milieu.

- 5 Produire et présenter un rapport des travaux d'aménagement.
 - Utilisation adéquate des procédés informatiques et géomatiques.
 - Qualité du rapport au regard de la forme, de la structure et du contenu.
 - Qualité des représentations cartographiques.

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Réaliser un plan de gestion de la faune.

Contexte de réalisation

- Individuellement.
- En collaboration avec des professionnelles et des professionnels de la faune et de la forêt.
- Travaux de planification couvrant des projections d'interventions d'aménagement à court (une année à venir) et à moyen terme (trois années à venir) au regard d'un découpage territorial.
- À partir d'une demande de l'organisme gouvernemental responsable de la faune, d'un territoire structuré comportant une multitude d'utilisateurs et d'utilisatrices et de l'ensemble des données relatives aux populations fauniques et aux habitats du territoire concerné.
- À l'aide de toute la documentation nécessaire couvrant l'ensemble des caractéristiques du territoire à l'étude, d'information décrivant toutes les formes d'activités humaines sur le territoire et d'un poste de travail informatisé.

Éléments de la compétence**Critères de performance**

1 Structurer l'ensemble de l'information.

- Analyse rigoureuse de toute l'information disponible.
- Tri méthodique de l'information en fonction des différentes espèces et des différents utilisateurs et utilisatrices.
- Sélection rigoureuse d'information pertinente pour la réalisation du plan de gestion.
- Bon jugement lors du tri de l'information essentielle à retenir.

2 Synthétiser l'information relative à chacune des espèces sur le territoire.

- Production, pour chaque espèce, d'un portrait rigoureux comprenant la description :
 - de l'abondance de l'espèce;
 - de la qualité de son habitat.
- Qualité des représentations cartographiques des données.

- 3 Délimiter les zones d'affectation du territoire en fonction des objectifs d'optimisation des espèces.
 - Analyse des habitats au regard de critères relatifs à leur qualité et à l'abondance des espèces présentes.
 - Détermination des habitats les plus productifs pour chacune des espèces.
 - Ordonnement des habitats par ordre de productivité décroissante.
 - Qualité de la représentation cartographique de la répartition des zones d'affectation pour l'ensemble des espèces.

- 4 Déterminer les interventions d'aménagement possibles aux fins d'optimisation des espèces.
 - Évaluation des diverses techniques d'aménagement possibles sur le plan de la faisabilité.
 - Sélection des interventions d'aménagement les mieux adaptées aux conditions du milieu.

- 5 Établir les priorités relatives aux interventions d'aménagement en se référant aux utilisations projetées du territoire.
 - Analyse rigoureuse des informations relatives aux activités humaines prévisibles sur le territoire.
 - Estimation réaliste de l'impact probable de ces activités sur les habitats et sur la population faunique.
 - Évaluation de la faisabilité des interventions d'aménagement initialement retenues à la lumière de ce nouveau paramètre.
 - Rétention des interventions d'aménagement les plus appropriées.

- 6 Planifier la réalisation des travaux pour la durée couverte par le plan de gestion.
 - Estimation réaliste des coûts associés à la réalisation des interventions d'aménagement et des opérations de suivi.
 - Estimation réaliste des revenus projetés à des fins d'aménagement du milieu.
 - Détermination des conditions matérielles et humaines sur le plan de la faisabilité du plan de gestion.
 - Sélection définitive des interventions d'aménagement et de suivi.
 - Production adéquate du calendrier des travaux.

- 7 Rédiger et valider le plan de gestion auprès de l'organisme mandataire.
- Conformité du plan avec les lois et les règlements.
 - Utilisation adéquate des procédés informatiques et géomatiques.
 - Qualité du rapport au regard de la forme, de la structure et du contenu.
 - Qualité des représentations cartographiques.
 - Explication claire de la démarche empruntée et du raisonnement qui sous-tend les décisions prises.
 - Modification du plan de gestion en fonction des correctifs exigés.

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Inventorier la composante faunique aquatique d'un milieu naturel.

Contexte de réalisation

- Individuellement ou en équipe.
- En collaboration avec des professionnelles et des professionnels de l'environnement.
- À partir de demandes relatives à des projets d'aménagement de sites, de milieux ou de territoires (études de populations, caractérisation d'habitats, potentiel récréotouristique, etc.).
- À l'aide de la documentation nécessaire : cartes, photographies aériennes, clés d'identification, guides de terrain, études sur le site, documents de référence sur l'eau, l'air et le sol; des instruments et des appareils nécessaires : boussoles, système de positionnement global (GPS), instruments de mesure, ordinateur et logiciels appropriés.

Éléments de la compétence**Critères de performance**

1 Préparer les travaux d'inventaire.

- Détermination précise de la nature et de l'étendue de l'étude.
- Collecte, analyse critique et validation de l'information pertinente disponible.
- Description des caractéristiques générales de la zone à l'étude à des fins de planification.
- Sélection d'un plan d'échantillonnage en fonction des particularités de l'étude.
- Choix de techniques d'inventaire appropriées.
- Sélection et préparation du matériel approprié.
- Localisation exacte, sur des photographies aériennes et des cartes, de sites potentiels d'échantillonnage représentatifs du milieu et de sa diversité.
- Confection des outils nécessaires à la prise de données.

- 2 Effectuer les différents inventaires prévus par le plan de travail.
- Application correcte des techniques d'inventaire en fonction des espèces à l'étude.
 - Respect de la méthodologie définie.
 - Démonstration d'autonomie au regard de l'adaptation des méthodes et des techniques utilisées aux contraintes propres aux différents sites d'échantillonnage.
 - Prélèvement adéquat de spécimens ou de parties de spécimens à des fins de détermination de l'âge et d'identification.
 - Précisions et qualité des informations recueillies, par exemple :
 - identification des espèces présentes;
 - dénombrement des espèces présentes;
 - délimitation des aires de répartition des espèces présentes.
 - Prise des mesures en fonction du protocole établi.
 - Utilisation appropriée de la terminologie vernaculaire et scientifique.
 - Saisie méthodique et rigoureuse des données en conformité avec le protocole de travail établi.
- 3 Évaluer le degré d'adéquation entre les exigences des espèces et la qualité de leurs habitats.
- Relevé approprié de la documentation pertinente à des fins de détermination des exigences propres aux différentes espèces relativement à l'alimentation, à la reproduction et à l'abri.
 - Caractérisation juste et solidement documentée des habitats.
- 4 Adopter un comportement responsable au cours de l'exécution des différents travaux.
- Respect de l'intégrité physique de la zone de travail.
 - Adoption de comportements sécuritaires en tout temps.
 - Comportement conforme aux normes et à la réglementation en vigueur.
 - Respect des différents membres de l'équipe et des autres collaboratrices et collaborateurs.
 - Utilisation soignée du matériel.
- 5 Produire un rapport décrivant la composante faunique aquatique de la zone étudiée.
- Choix d'une méthode de compilation appropriée.
 - Compilation conforme à la méthode retenue.
 - Mise en relation pertinente des données que contient le rapport et du milieu.
 - Qualité générale du rapport au regard de la forme, de la structure et du contenu.

Objectif	Standard
<p>Énoncé de la compétence</p> <p>Inventorier le patrimoine culturel d'un site.</p>	<p>Contexte de réalisation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Individuellement à des fins de conception d'activités d'interprétation ou de planification de la mise en valeur du patrimoine. • À partir d'un mandat transmis par un promoteur. • À l'aide de toute la documentation nécessaire, y compris des banques de données; des personnes-ressources concernées; des appareils nécessaires (appareil photographique, enregistreuse, caméscope); d'un ordinateur et des logiciels nécessaires.
Éléments de la compétence	Critères de performance
1 Planifier les travaux d'inventaire.	<ul style="list-style-type: none"> • Recherche et lecture attentive de documents pertinents. • Consultation méthodique de personnes-ressources. • Évaluation du degré de pertinence de l'approfondissement de l'inventaire. • Délimitation précise du champ d'étude : <ul style="list-style-type: none"> – le site comme tel; – les éléments pertinents du territoire adjacent. • Détermination des aspects pertinents du patrimoine à inventorier. • Choix de techniques d'inventaire appropriées et du matériel nécessaire.
2 Colliger des données au regard des aspects ethnologique, archéologique et anthropologique.	<ul style="list-style-type: none"> • Description détaillée des démarches entreprises. • Localisation et description précises des éléments archéologiques. • Description sommaire des us et des coutumes passés et actuels.
3 Colliger des données au regard du patrimoine bâti.	<ul style="list-style-type: none"> • Description détaillée des démarches entreprises. • Localisation précise des constructions d'intérêt patrimonial. • Description sommaire des constructions patrimoniales.
4 Colliger des données au regard des activités culturelles et récréotouristiques.	<ul style="list-style-type: none"> • Description détaillée des démarches entreprises. • Inventaire complet des activités culturelles actuelles.

- 5 Colliger des données au regard du paysage culture.
 - Description détaillée des démarches entreprises.
 - Délimitation précise de l'occupation humaine.
 - Description sommaire de l'utilisation du milieu.
 - Inventaire rigoureux des caractéristiques du paysage culturel.

- 6 Rédiger un rapport.
 - Compilation rigoureuse des données recueillies.
 - Qualité générale du rapport au regard de la forme, de la structure et du contenu.
 - Représentation cartographique appropriée des données.

- 7 Assurer la conservation de tout le matériel recueilli.
 - Identification et classification adéquates de tout le matériel recueilli.
 - Respect de l'intégrité physique des éléments lors de leur manipulation et de leur rangement.

Objectif	Standard
<p>Énoncé de la compétence</p> <p>Établir le profil de la clientèle potentielle.</p>	<p>Contexte de réalisation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Individuellement à des fins de conception d'activités d'interprétation ou de planification de la mise en valeur du patrimoine. • À partir d'un mandat transmis par un promoteur. • À l'aide de données relatives aux activités touristiques régionales; de données socioéconomiques régionales; de toute la documentation nécessaire, y compris des banques de données; des personnes-ressources concernées; d'un ordinateur et des logiciels nécessaires.
Éléments de la compétence	Critères de performance
1 Analyser l'ensemble des données disponibles.	<ul style="list-style-type: none"> • Détermination des sources d'information pertinentes. • Revue complète de la documentation à des fins de sélection rigoureuse des données pertinentes. • Détermination des données manquantes au regard de la clientèle à l'étude.
2 Préparer le déroulement de l'étude sur la clientèle.	<ul style="list-style-type: none"> • Détermination précise des paramètres et des modalités de l'étude. • Formulation univoque des questions. • Validation adéquate du questionnaire.
3 Effectuer les travaux prévus.	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation adéquate du questionnaire auprès de la clientèle choisie et selon les modalités prévues. • Comportement respectueux envers les répondantes et les répondants. • Exécution méthodique et rigoureuse des travaux.
4 Analyser l'ensemble des données recueillies.	<ul style="list-style-type: none"> • Choix approprié et application adéquate d'une méthode de compilation. • Traitement rigoureux des données recueillies. • Interprétation juste des résultats obtenus. • Détermination juste du profil de la clientèle cible : <ul style="list-style-type: none"> – portrait économique et démographique; – portrait culturel et éducationnel; – champs d'intérêt et activités de loisir; – projets de vacances.

5 Rédiger un rapport.

- Qualité du rapport au regard de la structure, de la forme et du contenu.
- Qualité des représentations des différentes données.

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Concevoir et structurer une activité d'interprétation.

Contexte de réalisation

- Travaux réalisés en équipe au regard d'activités d'interprétation statique ou dynamique telles que des visites guidées, des causeries, des expériences, des exposés ou des mises en scène ludiques.
- À partir d'un document contenant des propositions de mise en valeur du patrimoine naturel et culturel d'un site donné et d'un mandat décrivant les orientations poursuivies.
- À l'aide de toutes les études caractérisant les diverses composantes du site, de tous les ouvrages scientifiques nécessaires, d'un ordinateur et des logiciels appropriés.

Éléments de la compétence**Critères de performance**

1 Analyser l'ensemble des données et des paramètres.

- Analyse judicieuse des données biophysiques, socioculturelles et sensorielles du milieu.
- Analyse judicieuse des données relatives à une clientèle.
- Analyse judicieuse des propositions relatives à la mise en valeur du site.

2 Déterminer les objectifs éducatifs et le contenu de l'activité d'interprétation.

- Définition détaillée et opérationnelle des objectifs de l'activité en fonction des caractéristiques du milieu et de la clientèle.
- Détermination d'un contenu pertinent par rapport aux objectifs d'ordre cognitif et affectif.
- Structuration du contenu en fonction des grands principes d'apprentissage.

3 Préparer le scénario de l'activité d'interprétation.

- Structuration et rédaction rigoureuses du message et des textes correspondants.
- Détermination appropriée des moyens techniques et humains correspondants.
- Détermination de la durée de l'activité.
- Enchaînement des différents éléments du scénario en fonction des principes de base de la communication efficace.
- Originalité et dynamisme du scénario.
- Qualité de la langue.

- 4 Présenter le scénario de l'activité d'interprétation à des fins de validation.
- Clarté de la présentation et de la justification de la démarche entreprise de même que des résultats obtenus.
 - Démonstration d'ouverture d'esprit dans le cadre des discussions subséquentes.
 - Modifications apportées aux propositions en fonction de la rétroaction reçue.
 - Production d'un document conforme au format établi.
- 5 Planifier le suivi et l'évaluation de l'activité d'interprétation et de son déroulement.
- Rédaction de questions pertinentes et claires au regard des dimensions qui suivent :
 - l'identification et la caractérisation de la clientèle;
 - l'efficacité de la communication;
 - la qualité du message;
 - la satisfaction de la clientèle;
 - la qualité de l'animation.
 - Détermination d'indicateurs précis servant à l'évaluation future de l'impact de l'activité sur le milieu.
 - Détermination des modalités de déroulement de l'évaluation, au regard notamment des personnes concernées, du moment et de la fréquence.

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Produire du matériel d'interprétation.

Contexte de réalisation

- Individuellement ou en équipe.
- En ce qui concerne la production de matériel audiovisuel, de trousseaux éducationnelles, de dépliants, de panneaux d'interprétation, de matériel nécessaire à des expositions thématiques, sauf pour ce qui est des infrastructures.
- À partir d'un mandat; de scénarios d'interprétation; de consignes précises et d'un budget établi.
- À l'aide de fournisseurs et de spécialistes; de toute la documentation nécessaire; des outils de construction et de bricolage ainsi que des matériaux fournis; de l'équipement audiovisuel; d'un ordinateur et des logiciels appropriés.

Éléments de la compétence**Critères de performance**

1 Déterminer le matériel à produire.

- Analyse rigoureuse du scénario à des fins de compréhension des objectifs poursuivis, du contenu et des stratégies correspondantes.
- Formulation de propositions préliminaires judicieuses au regard du type de matériel pertinent et de ses composantes.
- Validation des propositions auprès de la ou du mandataire.
- Ajustement des propositions conformément aux correctifs demandés.
- Conclusion d'une entente relativement au matériel à produire.

2 Planifier la production du matériel.

- Établissement d'une liste de tous les éléments significatifs pour la production du matériel d'interprétation.
- Prise en compte des contraintes relatives à la production du matériel et au respect de l'environnement.
- Détermination des ressources humaines, matérielles et financières nécessaires.
- Établissement ordonné des étapes de la production.
- Production d'un plan et d'un devis de qualité au regard de la forme, de la structure, du contenu et de la faisabilité.

- 3 Confectionner les différents éléments du matériel.
- Manipulation adéquate des appareils de production des éléments visuels et sonores nécessaires.
 - Manipulation adéquate et sécuritaire des différents outils de production.
 - Qualité technique et artistique des différents éléments produits
 - Texte de qualité au regard de la clarté, de la structure et de l'originalité du message.
- 4 Assurer le montage des différents éléments du matériel.
- Manipulation sécuritaire des différents outils de montage.
 - Respect des spécifications et des contraintes décrites dans le plan et le devis.
 - Qualité des interactions et des transactions avec les différents fournisseurs concernés.
 - Contrôle adéquat de la qualité à chacune des étapes de production.
 - Intégration harmonieuse des différents éléments de chacune des productions.
- 5 Valider le produit auprès de la ou du mandataire.
- Qualité de la présentation du matériel produit.
 - Clarté des éléments de justification.
 - Attitude positive à l'égard des commentaires formulés et des modifications proposées.
 - Ajustement du matériel d'interprétation conformément aux correctifs demandés.
- 6 S'assurer de la disponibilité, du maintien et de l'entreposage du matériel produit.
- Préparation et entreposage soignés du matériel.
 - Vérification régulière du matériel entreposé.
 - Exécution correcte de réparations mineures.
 - Application correcte d'une procédure d'entretien du matériel en fonction des besoins.

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Aménager des infrastructures écotouristiques et en assurer l'entretien.

Contexte de réalisation

- Individuellement ou en équipe.
- En ce qui concerne les travaux relativement mineurs exécutés sur des sites en milieu naturel : sentiers, bancs, ponceaux, belvédères, etc.
- À partir de plans, de devis et de dessins techniques d'usage général; de consignes découlant d'activités d'interprétation prévues; du plan d'interprétation et de mise en valeur du patrimoine ainsi que des normes en vigueur.
- À l'aide des personnes-ressources concernées, de guides d'aménagement et de construction, d'instruments d'orientation, d'outils de construction, de véhicules tout terrain, d'équipements divers, de formulaires d'achat, d'un ordinateur et des logiciels appropriés.

Éléments de la compétence**Critères de performance**

1 Planifier les travaux d'aménagement des infrastructures.

- Analyse judicieuse du mandat et des documents afférents.
- Consultation méthodique des personnes en cause.
- Localisation précise de l'emplacement et analyse rigoureuse des caractéristiques du site.
- Modification du plan et du devis en fonction des contraintes spécifiques du site.
- Prise en considération de l'importance de respecter l'intégrité du site.
- Détermination précise de la nature et de la quantité des matériaux nécessaires.
- Planification adéquate des étapes et du calendrier de déroulement des travaux.
- Estimation réaliste des coûts des travaux.

2 Organiser l'exécution des travaux d'aménagement des infrastructures.

- Acquisition des matériaux en fonction des spécifications techniques, budgétaires et environnementales du projet.
- Sélection et préparation adéquates des outils, de l'équipement et du moyen de transport.
- Acheminement sécuritaire des différentes ressources vers le site.

- 3 Exécuter les travaux de construction des infrastructures.
- Utilisation adéquate et sécuritaire des outils et de l'équipement.
 - Application adéquate et sécuritaire des techniques de construction.
 - Construction de qualité conformément aux plans et devis.
 - Utilisation maximale des matériaux naturels trouvés sur place.
 - Respect de l'intégrité visuelle du site.
- 4 Exécuter les travaux d'entretien des infrastructures.
- Inspection minutieuse et régulière des infrastructures.
 - Détermination précise des réparations à effectuer.
 - Détermination précise des besoins en matériel.
 - Exécution correcte des travaux d'entretien et de réparation.

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Promouvoir des interventions liées à la mise en valeur du patrimoine.

Contexte de réalisation

- Individuellement.
- À partir d'un mandat relatif à la promotion d'aménagements déjà réalisés et d'activités d'interprétation du patrimoine naturel et culturel d'un milieu donné.
- À partir d'une description complète et détaillée des aménagements et des activités à promouvoir.
- À partir des contraintes financières et temporelles définies par la ou le mandataire.
- À l'aide des personnes-ressources concernées, d'outils de communication, d'un ordinateur et des logiciels appropriés.

Éléments de la compétence**Critères de performance**

1 Planifier une activité de promotion.

- Connaissance approfondie des aménagements et des activités d'interprétation à promouvoir.
- Connaissance parfaite des informations liées aux horaires, aux coûts, aux services afférents ainsi qu'à l'accès à l'activité.
- Détermination des paramètres de la promotion :
 - caractéristiques de la clientèle ciblée;
 - caractéristiques des différents médias disponibles.
- Détermination de la stratégie de promotion et des moyens correspondants, y compris des modalités de diffusion.
- Détermination précise des ressources humaines et matérielles nécessaires et des coûts afférents.
- Établissement d'un calendrier réaliste.

2 Concevoir et produire des outils promotionnels.

- Conception originale et pertinente du contenu et de la forme du message.
- Prise en compte de tous les paramètres définis dans le mandat.
- Sélection des médias et des supports appropriés.
- Qualité esthétique et technique des outils produits.
- Qualité de la langue.
- Validation des outils auprès de la ou du mandataire.
- Ajustement des outils conformément aux correctifs demandés.

- 3 Mettre en œuvre des outils de promotion.
- Livraison du matériel de promotion conformément à la stratégie prévue.
 - Diffusion adéquate de l'information.
 - Qualité de la communication adaptée à la situation et aux particularités de l'auditoire.
 - Qualité des interactions avec les gens.
 - Qualité de la présentation personnelle.
 - Projection d'une image de professionnelle ou de professionnel.
- 4 Évaluer les résultats de l'activité de promotion.
- Détermination d'une stratégie d'évaluation appropriée.
 - Évaluation des degrés d'achalandage associés à chacun des outils de promotion.
 - Questionnement efficace et informel de la clientèle au regard des outils de promotion.
 - Proposition de correctifs pertinents selon les résultats obtenus :
 - élimination d'outils;
 - mesures d'amélioration d'outils;
 - nouveaux moyens et nouvelles stratégies;
 - détermination de nouvelles clientèles potentielles.

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Animer une activité d'interprétation.

Contexte de réalisation

- Individuellement ou en équipe.
- À l'occasion d'activités d'éducation ou d'information en milieu naturel.
- À partir de scénarios d'animation, y compris du protocole d'évaluation pour ce qui est du déroulement de l'activité et de son animation.
- À l'aide de tout le matériel d'interprétation nécessaire et de l'équipement adéquat.

Éléments de la compétence**Critères de performance**

1 Préparer le déroulement de l'activité.

- Révision rigoureuse du scénario et maîtrise suffisante du contenu correspondant.
- Adaptation du scénario et du contenu en fonction du matériel disponible, des caractéristiques de la clientèle et des conditions du milieu.
- Remise en état adéquate du matériel et des accessoires endommagés.
- Mise à jour du contenu du matériel d'interprétation.
- Préparation psychologique appropriée.
- Préparation vestimentaire adéquate.

2 Accueillir les participantes et les participants.

- Accueil chaleureux, dynamique et professionnel.
- Adoption d'une approche centrée sur la cliente ou le client.
- Communication, de façon claire et adaptée à l'auditoire, des buts et des consignes de l'activité.
- Adaptation rapide du scénario à l'état réel de la clientèle.

- 3 Livrer la prestation.
- Application des techniques d'animation adaptées à l'auditoire et aux particularités de l'activité.
 - Application des techniques de communication adaptées à l'auditoire et aux particularités de l'activité.
 - Gestion adéquate des interactions et du climat général au sein de l'auditoire.
 - Gestion adéquate des imprévus et des aspects relatifs à la sécurité.
 - Souplesse et adaptabilité au regard de l'évolution des circonstances.
 - Interaction dynamique, chaleureuse et professionnelle avec l'auditoire en tout temps.
 - Qualité de la langue.
- 4 Évaluer l'activité d'interprétation et son animation à des fins d'amélioration.
- Application adéquate du processus d'évaluation en fonction du protocole prévu par le scénario.
 - Analyse méthodique des éléments de rétroaction.
 - Pertinence des suggestions de correctifs au scénario, au contenu de l'activité et aux moyens utilisés.
 - Bilan pertinent de ses forces et de ses points d'amélioration sur le plan de l'animation.
 - Détermination de moyens appropriés d'améliorer son style et ses techniques d'animation.
 - Justesse de l'évaluation de l'impact de l'activité d'interprétation sur l'intégrité du site et de ses composantes.
 - Pertinence du maintien ou non de l'activité au regard de son impact sur le milieu.

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Caractériser un site à des fins de mise en valeur du patrimoine.

Contexte de réalisation

- Individuellement ou en équipe.
- À partir d'un mandat et d'un site délimités par la ou le mandataire; des contraintes liées au budget établi, au calendrier des travaux et aux règlements en vigueur, telles qu'elles ont été définies par la ou le mandataire; d'inventaires des composantes abiotiques et biotiques du territoire; d'inventaires relatifs au patrimoine culturel et d'études sur les clientèles ciblées.
- À l'aide des personnes-ressources concernées; de grilles d'analyse du potentiel du site; des appareils, de l'équipement et du matériel nécessaires; d'un ordinateur et des logiciels appropriés.

Éléments de la compétence**Critères de performance**

1 Analyser l'ensemble des données existantes.

- Analyse méthodique et complète des données disponibles.
- Tri rigoureux des données à intérêt patrimonial et des données relatives à la clientèle.
- Détermination juste des données manquantes et des données à valider.
- Planification appropriée des travaux sur le terrain.
- Confection d'outils adéquats au regard de la prise de données.

2 Recueillir les données manquantes.

- Validation systématique sur le terrain des données retenues.
- Application adéquate et sécuritaire des techniques de collecte des données manquantes.
- Démonstration d'une sensibilité perceptuelle adéquate.
- Inventaire complet et pertinent des caractéristiques sensorielles du site.
- Collecte de toutes les données pertinentes.

- 3 Déterminer les potentialités du site.
- Application adéquate, pour chacune des composantes du site, des grilles d'analyse des potentialités.
 - Classification des composantes par ordre d'importance.
 - Synthèse précise du potentiel d'aménagement et d'interprétation du site.
- 4 Délimiter les différentes zones d'aménagement et d'interprétation du site.
- Prise en compte des dimensions qui suivent :
 - l'importance relative des différentes composantes;
 - l'accessibilité du territoire;
 - les structures d'accueil déjà existantes;
 - les orientations et les directives définies par le promoteur;
 - les autres utilisations pouvant influencer sur le site.
 - Délimitation précise de zones d'affectation potentielles.
 - Qualité de la représentation cartographique des zones d'affectation potentielles.
- 5 Définir la thématique du site.
- Pertinence des liens entre les thèmes définis et les attraits spécifiques des différentes zones.
 - Qualité des énoncés au regard des règles de la communication.
 - Qualité de la langue.
- 6 Présenter le portrait synthèse du site à qui de droit.
- Clarté de la présentation et de la justification de la démarche entreprise ainsi que des résultats obtenus.
 - Démonstration d'ouverture d'esprit dans le cadre des discussions subséquentes.
 - Modifications apportées au zonage et au choix des thèmes en fonction de la rétroaction reçue.
 - Production d'un document conforme au format établi.

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Planifier des activités d'aménagement et d'interprétation du patrimoine pour un site donné.

Contexte de réalisation

- Individuellement ou en équipe.
- À l'occasion d'un aménagement écotouristique.
- À partir des consignes transmises par la ou le mandataire, y compris du budget établi et de l'échéancier des travaux; du plan de mise en valeur du patrimoine spécifique du site; du portrait du site, y compris de ses zones d'aménagement et d'interprétation et de la thématique correspondante; de toutes les études nécessaires.
- À l'aide des personnes-ressources concernées; de grilles d'analyse du potentiel du site; des appareils, de l'équipement et du matériel nécessaires; d'un ordinateur et des logiciels appropriés.

Éléments de la compétence**Critères de performance**

1 Déterminer les objectifs du projet.

- Analyse judicieuse de la documentation relative au projet en ce qui concerne la thématique et le plan de mise en valeur du patrimoine spécifique du site.
- Bonne concertation avec la ou le mandataire.
- Cohérence entre les objectifs établis et les différents paramètres pris en compte :
 - orientations définies par les thèmes;
 - attraits particuliers aux différentes zones;
 - caractéristiques de la clientèle;
 - balises imposées par la ou le mandataire.
- Clarté des énoncés des objectifs visés.

- 2 Élaborer des propositions d'activités d'aménagement et d'interprétation du patrimoine.
- Propositions pertinentes d'activités d'interprétation et d'aménagement.
 - Présentation sommaire des propositions.
 - Recommandations pertinentes au regard de l'emplacement des différents aménagements.
 - Propositions conformes :
 - aux aspects relatifs à la santé et à la sécurité;
 - aux particularités du site et de ses différentes zones ainsi que des thèmes correspondants;
 - aux contraintes liées aux objectifs visés;
 - aux contraintes environnementales;
 - aux contraintes légales.
 - Démonstration d'originalité au regard de l'élaboration des propositions.
- 3 Évaluer la faisabilité des propositions.
- Estimation réaliste des besoins en matière de ressources humaines, matérielles et financières pour chacune des propositions.
 - Analyse des propositions au regard des contraintes relatives au budget établi, à l'échéancier des travaux et au milieu.
 - Prise en compte, par anticipation, de l'impact possible des propositions sur l'intégrité du milieu selon son degré de fragilité.
 - Ordonnancement des propositions par ordre de priorité et selon leur degré de faisabilité.
- 4 Présenter les propositions à des fins de validation.
- Clarté de la présentation et de la justification de la démarche entreprise et des résultats obtenus.
 - Démonstration d'ouverture d'esprit dans les discussions subséquentes.
 - Modifications apportées aux propositions en fonction de la rétroaction reçue.
 - Production d'un document conforme au format établi.

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Inventorier la composante faunique aquatique d'un milieu naturel.

Contexte de réalisation

- Individuellement ou en équipe.
- En collaboration avec des professionnelles et des professionnels de l'environnement.
- À partir de demandes relatives à des projets d'aménagement de sites, de milieux ou de territoires (études de populations, caractérisation d'habitats, potentiel récréotouristique, etc.).
- À l'aide de la documentation nécessaire : cartes, photographies aériennes, clés d'identification, guides de terrain, études sur le site, documents de référence sur l'eau, l'air et le sol; des instruments et des appareils nécessaires : boussoles, système de positionnement global (GPS), instruments de mesure, ordinateur et logiciels appropriés.

Éléments de la compétence**Critères de performance**

1 Préparer les travaux d'inventaire.

- Détermination précise de la nature et de l'étendue de l'étude.
- Collecte, analyse critique et validation de l'information pertinente disponible.
- Description des caractéristiques générales de la zone à l'étude à des fins de planification.
- Sélection d'un plan d'échantillonnage en fonction des particularités de l'étude.
- Choix de techniques d'inventaire appropriées.
- Sélection et préparation du matériel approprié.
- Localisation exacte, sur des photographies aériennes et des cartes, de sites potentiels d'échantillonnage représentatifs du milieu et de sa diversité.
- Confection des outils nécessaires à la prise de données.

- 2 Effectuer les différents inventaires prévus par le plan de travail.
- Application correcte des techniques d'inventaire en fonction des espèces à l'étude.
 - Respect de la méthodologie définie.
 - Démonstration d'autonomie au regard de l'adaptation des méthodes et des techniques utilisées aux contraintes propres aux différents sites d'échantillonnage.
 - Prélèvement adéquat de spécimens ou de parties de spécimens à des fins de détermination de l'âge et d'identification.
 - Précision et qualité des informations recueillies, par exemple :
 - identification des espèces présentes;
 - dénombrement des espèces présentes;
 - délimitation des aires de répartition des espèces présentes.
 - Prise des mesures en fonction du protocole établi.
 - Utilisation appropriée de la terminologie vernaculaire et scientifique.
 - Saisie méthodique et rigoureuse des données en conformité avec le protocole de travail établi.
- 3 Évaluer le degré d'adéquation entre les exigences des espèces et la qualité de leurs habitats.
- Relevé approprié de la documentation pertinente à des fins de détermination des exigences propres aux différentes espèces relativement à l'alimentation, à la reproduction et à l'abri.
 - Caractérisation juste et solidement documentée des habitats.
- 4 Adopter un comportement responsable au cours de l'exécution des différents travaux.
- Respect de l'intégrité physique de la zone de travail.
 - Adoption de comportements sécuritaires en tout temps.
 - Comportement conforme aux normes et à la réglementation en vigueur.
 - Respect des différents membres de l'équipe et des autres collaboratrices et collaborateurs.
 - Utilisation soignée du matériel.
- 5 Produire un rapport décrivant la composante faunique aquatique de la zone étudiée.
- Choix d'une méthode de compilation appropriée.
 - Compilation conforme à la méthode retenue.
 - Mise en relation pertinente des données que contient le rapport et du milieu.
 - Qualité générale du rapport au regard de la forme, de la structure et du contenu.

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Analyser les mécanismes de vie et d'adaptation des microorganismes au regard de leur milieu de vie.

Contexte de réalisation

- Individuellement dans le cadre de recherches nécessitant la caractérisation de ressources biotiques et abiotiques de milieux naturels et de milieux contrôlés.
- Travaux en rapport avec les microorganismes présents en milieu naturel ou contrôlé, y compris les organismes qui s'y trouvent.
- À partir d'échantillons d'eau, de sol et d'organismes, d'information relative au milieu et aux conditions de vie des microorganismes et de protocoles de recherche établis ou standardisés.
- À l'aide de frottis, d'appareils et de tests microbiologiques et biochimiques appropriés de même que de la documentation, des procéduriers et des bases de données nécessaires.

Éléments de la compétence**Critères de performance**

- | | |
|---|---|
| <p>1 Traiter les échantillons à des fins d'isolation des microorganismes.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Détermination juste et application adéquate et sécuritaire des techniques de prélèvement et de traitement des échantillons. • Utilisation des appareils nécessaires de façon appropriée. • Application rigoureuse des mesures d'asepsie nécessaires. • Isolation et conservation de tous les microorganismes présents. |
|---|---|

- 2 Caractériser les différents microorganismes à des fins d'identification.
- Application rigoureuse des techniques et des méthodes associées à la culture, au repiquage et à l'identification des microorganismes.
 - Utilisation des appareils associés à l'identification des microorganismes selon les protocoles établis ou standardisés.
 - Application adéquate des mesures relatives à la santé, à la sécurité et à l'asepsie.
 - Description juste des caractéristiques anatomiques et morphologiques des microorganismes.
 - Explication pertinente des principaux mécanismes physiologiques des microorganismes en fonction de leurs spécificités.
 - Identification des microorganismes présents au niveau taxonomique requis d'après les paramètres de la recherche.
- 3 Dénombrer les différents microorganismes.
- Application rigoureuse des méthodes de dénombrement en fonction des standards établis.
 - Formulation d'impressions diagnostiques justes en rapport avec les paramètres définis dans le cadre de la recherche.
- 4 Expliquer les liens entre ces microorganismes et leur milieu de vie.
- Explication pertinente du rôle de ces microorganismes dans leur milieu de vie.
 - Description juste des facteurs influant sur l'abondance relative et la diversité de ces microorganismes.
 - Évaluation prévisionnelle de l'impact de changements environnementaux sur la capacité de survie de ces microorganismes.

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Effectuer des analyses en laboratoire.

Contexte de réalisation

- Dans tous les types de travaux de recherche principalement axés sur la caractérisation d'écosystèmes, sans toutefois exclure leur conservation et leur restauration.
- Travaux d'analyse biochimiques, physico-chimiques et génétiques.
- Généralement seul, avec supervision et en suivant l'ensemble des considérations d'ordre éthique.
- À partir de méthodes et de protocoles de recherche définis ou standardisés, notamment la séparation gravimétrique ou non gravimétrique, la microscopie, la photométrie, l'électrochimie; d'échantillons fournis de sol, d'eau ou d'organismes, accompagnés de toutes les informations pertinentes; d'une échéance et d'un budget préétablis de même que de formats prédéfinis pour la saisie de données.
- À l'aide de toute la documentation des procéduriers nécessaires, des appareils, instruments et outils essentiels et de tous les moyens relatifs aux aspects logistiques.

Éléments de la compétence**Critères de performance**

- 1 Planifier le déroulement des travaux sous sa responsabilité.

- Détermination, par ordre séquentiel, de toutes les étapes de réalisation des travaux.
- Détermination de tous les moyens organisationnels et matériels nécessaires ainsi que des modalités de leur mise en place.
- Respect des contraintes budgétaires.
- Respect des contraintes temporelles liées à la nature même des protocoles et à l'échéance établie.
- Prise en considération de tous les aspects importants relatifs à la santé et à la sécurité.

- | | | |
|---|---|---|
| 2 | Effectuer tous les travaux préliminaires aux analyses. | <ul style="list-style-type: none"> • Montage, adaptation et calibrage adéquats de l'appareillage. • Précision des calculs relatifs à la dilution et à la concentration des solutions. • Exactitude des conversions d'unités de concentration. • Préparation méthodique des solutions, à l'aide des instruments volumétriques, et du matériel nécessaires. • Préparation et prétraitement des échantillons en fonction des types d'analyse exigés. |
| 3 | Faire des analyses biochimiques, physico-chimiques et génétiques. | <ul style="list-style-type: none"> • Détermination de la ou des méthodes d'analyse en fonction du protocole défini. • Propositions pertinentes d'adaptations mineures en fonction du protocole défini. • Application rigoureuse des méthodes d'analyse et maîtrise suffisante des techniques de travail correspondantes. • Utilisation adéquate des appareils. • Résultats conformes aux paramètres définis dans le cadre de l'étude. • Application rigoureuse des mesures relatives à la santé et à la sécurité, et respect des normes en vigueur. • Interprétation juste des fiches signalétiques des produits utilisés. |
| 4 | Colliger l'ensemble des données. | <ul style="list-style-type: none"> • Entrée complète et adéquate des données sur les fiches. • Vérification méthodique et régulière de la validité et de la complétude des données. |
| 5 | Effectuer l'ensemble des travaux complémentaires des analyses. | <ul style="list-style-type: none"> • Entretien usuel de l'équipement de laboratoire conformément aux recommandations du fabricant. • Gestion des matières dangereuses et des déchets biologiques conformément aux lois et aux règlements en vigueur. |
| 6 | Rédiger un journal technique. | <ul style="list-style-type: none"> • Description séquentielle et complète des opérations effectuées. • Énumération complète du matériel et des produits utilisés ainsi que des organismes étudiés. |

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Caractériser un milieu naturel ou perturbé.

Contexte de réalisation

- Avec supervision, en petite équipe et à partir d'un mandat transmis par la personne responsable.
- À partir d'un milieu naturel ou perturbé, dans le cadre d'études d'impact, d'applications de programmes de suivi environnemental ou d'études de vérification environnementale.
- À partir d'un référentiel établi : normes, règlements et critères environnementaux.
- À l'aide des données existantes; de la documentation nécessaire : cartes, photographies aériennes, clés d'identification, documents de référence sur l'eau, l'air, le sol, la végétation et la faune, rapports d'inventaire et études diverses, etc.; des instruments et des appareils nécessaires; d'un ordinateur et des logiciels nécessaires.

Éléments de la compétence**Critères de performance**

1 Planifier la démarche sous sa responsabilité.

- Description précise de la nature et des objectifs de l'étude.
- Description précise des paramètres à l'étude.
- Description juste des techniques et des modalités associées à l'exécution des travaux.
- Localisation précise des travaux à exécuter.
- Analyse rigoureuse des données existantes.
- Préparation logistique adéquate.

2 Effectuer des travaux d'inventaire.

- Démonstration d'un jugement sûr tout au long de l'exécution des travaux.
- Adaptation des techniques et du protocole de travail aux conditions du milieu.
- Adoption de mesures de protection et de prévention appropriées.
- Utilisation adéquate des appareils et des instruments.
- Précision, constance et fiabilité des mesures et des données d'inventaire prélevées, y compris des données relatives aux bruits, aux odeurs et aux radiations.
- Relevés d'inventaire complets des composantes du milieu en fonction des paramètres définis.

- 3 Prélever des échantillons.
 - Utilisation adéquate des techniques d'échantillonnage appropriées aux différentes composantes du milieu.
 - Utilisation adéquate et sécuritaire des techniques d'échantillonnage des produits dangereux.
 - Démonstration d'autonomie au regard de l'adaptation des méthodes et des techniques utilisées aux contraintes du milieu.
 - Comportement sécuritaire en tout temps.
 - Qualité optimale des échantillons prélevés.
 - Identification exacte des échantillons.
 - Conservation adéquate des échantillons.

- 4 Analyser les différents échantillons prélevés.
 - Détermination des analyses à faire sur place.
 - Acheminement des échantillons restants vers les laboratoires désignés.
 - Utilisation adéquate des instruments d'analyse portatifs.
 - Application rigoureuse des mesures en vigueur relativement à la santé et à la sécurité.
 - Précision, constance et fiabilité des données.
 - Respect de l'environnement.

- 5 Analyser l'ensemble des données recueillies.
 - Choix pertinent de méthodes de compilation et de traitement des données.
 - Choix pertinent et utilisation correcte d'outils informatiques.
 - Compilation et traitement conformes à la méthode retenue.
 - Comparaison judicieuse des résultats de l'analyse au référentiel établi.
 - Appréciation juste de l'état général des lieux.

- 6 Tenir un journal technique.
 - Énumération complète du matériel et des produits utilisés.
 - Description séquentielle et complète des opérations effectuées.
 - Inscription rigoureuse de toutes les données complémentaires pertinentes : méthodologie, contexte et conditions de travail.

- 7 Rédiger et présenter un rapport.
 - Qualité générale du rapport au regard de la forme, de la structure et du contenu.
 - Présentation structurée de données qualitatives et quantitatives.
 - Utilisation correcte des outils informatiques.

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Proposer des mesures d'intervention et de suivi relatives à la protection de l'environnement.

Contexte de réalisation

- Individuellement.
- En ce qui concerne une problématique environnementale s'appliquant à des mesures de prévention, de confinement, de correction, de mitigation et de restauration.
- À partir d'un mandat, d'un rapport de caractérisation et des études disponibles sur le milieu en cause.
- À l'aide des personnes-ressources concernées, de documentation technique, de lois et de règlements ainsi que des instruments et des appareils nécessaires.

Éléments de la compétence**Critères de performance**

1 Analyser l'ensemble des données relatives à la situation.

- Analyse méticuleuse des données :
 - données biophysiques;
 - résultats des inventaires du milieu;
 - diagnostic relatif à l'état de la situation.
- Consultation méthodique des personnes en cause.
- Analyse judicieuse des documents relatifs aux mesures de protection de l'environnement.
- Détermination des travaux à compléter sur le terrain à des fins de validation du portrait de la situation.

2 Valider l'état des lieux sur le terrain.

- Application rigoureuse sur le terrain d'une procédure de validation des données fournies.
- Application méthodique des techniques d'inventaire nécessaires pour compléter les données.
- Confirmation du diagnostic relatif à l'état des lieux.
- Évaluation du degré de dangerosité et d'urgence de la situation.

3 Préparer une proposition préliminaire d'intervention.

- Établissement de liens judicieux entre les données biophysiques et les éléments de la problématique.
- Détermination de mesures d'intervention appropriées à court, à moyen et à long terme.
- Ordonancement des mesures proposées sur le plan de la priorité.

- | | |
|---|--|
| 4 Préparer une proposition préliminaire de programme de suivi. | <ul style="list-style-type: none">• Détermination précise des objectifs et des modalités du programme.• Conformité du programme avec les lois, les règlements et les normes en vigueur. |
| 5 Déterminer les modalités d'application des mesures proposées. | <ul style="list-style-type: none">• Détermination précise des besoins en matière de ressources humaines, matérielles et financières pour chacune des mesures.• Détermination des contraintes légales et réglementaires devant être obligatoirement prises en compte.• Description des contraintes et des exigences techniques relatives à l'application des mesures. |
| 6 Valider les propositions préliminaires auprès de la mandataire ou du mandataire. | <ul style="list-style-type: none">• Clarté de la présentation et de la justification de la démarche entreprise et des résultats obtenus.• Comportement respectueux envers la ou le mandataire.• Modification des propositions conformément à la rétroaction reçue. |
| 7 Informer les personnes ou les instances responsables de l'application des mesures d'intervention et de suivi. | <ul style="list-style-type: none">• Qualité de la communication au regard du contenu et de la forme.• Clarté et pertinence des arguments formulés à l'appui des mesures présentées.• Attitude générale conforme au rôle de conseiller ou de conseillère.• Démonstration d'entregent, de diplomatie et de sang-froid. |

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Mettre en œuvre des moyens de contrôle et des procédés de traitement.

Contexte de réalisation

- À partir d'une demande ou d'un besoin.
- Sous la supervision d'une personne responsable pour certaines étapes.
- En laboratoire, en atelier, sur le lieu de travail ou à un poste de travail informatisé, selon les activités.
- À partir de devis techniques appropriés.
- En collaboration avec des personnes-ressources et des fournisseurs d'équipement spécialisé.
- À l'aide de logiciels appropriés.
- À l'aide de la réglementation et des normes en vigueur.
- À l'aide des documents de référence et des documents techniques appropriés.

Éléments de la compétence**Critères de performance**

1 Analyser les besoins et la situation.

- Utilisation efficace d'outils de recherche appropriés.
- Collecte des données relatives à la nature du contaminant ou du risque et aux possibilités de contrôle.
- Relevé complet des contraintes et des possibilités de contrôle.
- Pertinence des essais de traitabilité.
- Détermination de moyens de contrôle appropriés et de procédés de traitement applicables.

2 Choisir et ajuster l'équipement de protection individuelle.

- Pertinence des mises à l'essai.
- Précision suffisante des critères d'évaluation.
- Élaboration de grilles d'évaluation adaptées.
- Consultation efficace des personnes utilisant l'équipement de protection.
- Choix et ajustement appropriés de l'équipement.
- Vérification périodique du bon ajustement de l'équipement.

- | | |
|---|---|
| 3 Choisir et adapter des moyens de contrôle des contaminants et de l'équipement de protection collective. | <ul style="list-style-type: none"> • Préparation de schémas et de croquis clairs de moyens de contrôle et d'équipement de protection collective appropriés à la situation. • Consultation efficace des personnes en cause. • Choix judicieux du moyen de contrôle ou de l'équipement de protection. • Adaptation judicieuse du moyen de contrôle ou de l'équipement de protection à la situation. |
| 4 Participer au choix, à l'implantation et au suivi des procédés de traitement des rejets. | <ul style="list-style-type: none"> • Choix judicieux du procédé à installer en fonction du type de rejet. • Collaboration efficace avec les personnes intéressées. • Implantation efficace du procédé choisi. • Respect des critères d'opération fournis par le personnel technique au moment de la mise en marche du procédé. • Vérification du rendement du procédé. • Suivi périodique et rigoureux du rendement du procédé implanté. |
| 5 Participer aux travaux de décontamination. | <ul style="list-style-type: none"> • Suivi rigoureux des indications du devis de décontamination. • Surveillance appropriée des travaux de décontamination. • Respect des limites inhérentes à sa fonction. • Installation correcte de l'équipement précisé au devis. • Respect rigoureux des règles d'hygiène et de sécurité. |
| 6 Évaluer le fonctionnement et l'efficacité des moyens de contrôle et des procédés de traitement. | <ul style="list-style-type: none"> • Pertinence des moyens et de la fréquence d'évaluation. • Localisation juste des points de contrôle. • Détermination juste des paramètres d'évaluation. • Utilisation correcte de la méthode d'évaluation des paramètres. • Diagnostic juste du mauvais fonctionnement des installations de contrôle et de traitement et de ses causes. • Pertinence et qualité de l'entretien préventif effectué. • Respect des règles de santé et de sécurité. |

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Fournir un soutien technique en matière de protection de l'environnement.

Contexte de réalisation

- Individuellement, dans l'exercice de son rôle de conseillère ou de conseiller auprès d'individus ou d'organisations.
- Dans des situations d'urgence ou à l'occasion de la mise en œuvre et du suivi de programmes relatifs à la protection de l'environnement.
- À partir d'une demande ou d'un constat faisant l'objet d'un suivi.
- À l'aide de personnes-ressources (professionnelles et professionnels de l'environnement, ingénieures et ingénieurs, responsables de la sécurité civile); de toute l'information existante relative à la situation; de toute la documentation pertinente (cartes, photographies aériennes, guides de terrain, plans et devis, dessins techniques); d'instruments de localisation; d'équipement de prélèvement et de mesure; d'un ordinateur et de logiciels.

Éléments de la compétence**Critères de performance**

1 Analyser la problématique liée à la demande.

- Collecte rigoureuse de données appropriées.
- Analyse efficace et rapide des données.
- Comparaison juste des résultats obtenus avec les standards établis.
- Évaluation juste du degré de conformité des résultats obtenus avec les standards établis.
- Écoute attentive et respectueuse du demandeur.

2 Préciser la nature de son intervention auprès du demandeur.

- Détermination juste des besoins.
- Définition juste de son propre rôle au regard de la situation.
- Détermination de la nature du soutien à offrir :
 - soutien ponctuel ou continu;
 - services d'analyse et de caractérisation;
 - conseils techniques.

- | | |
|---|---|
| 3 Déterminer les éléments de solutions techniques à conseiller. | <ul style="list-style-type: none"> • Établissement de mesures de prévention réalistes et appropriées. • Établissement de mesures d'atténuation réalistes et appropriées. • Estimation juste des ressources humaines et matérielles nécessaires. • Identification des modalités relatives aux normes et aux règlements en vigueur. |
| 4 Intervenir auprès de la personne ou de l'organisation. | <ul style="list-style-type: none"> • Formulation claire de conseils judicieux. • Qualité de la transmission des informations relatives aux techniques, aux modalités et aux contraintes relatives aux interventions suggérées. • Attitude générale conforme au rôle de conseiller ou de conseillère. • Démonstration d'entregent, de diplomatie et de sang-froid. |
| 5 Fournir un soutien technique en situation d'urgence. | <ul style="list-style-type: none"> • Détermination du soutien technique approprié en fonction de la situation. • Évaluation juste du degré de dangerosité de la situation et des risques possibles pour l'environnement. • Détermination de mesures de prévention et d'atténuation pertinentes et réalistes. • Démonstration d'un grand sens de l'organisation. • Gestion adéquate du stress. • Rédaction d'un rapport circonstanciel de qualité. |
| 6 Assurer le suivi de ses diverses interventions en tant que conseillère ou conseiller. | <ul style="list-style-type: none"> • Vérification méthodique et rigoureuse des modalités d'application des mesures recommandées. • Évaluation des résultats obtenus selon les règles de l'art. • Détermination des causes des résultats insatisfaisants. • Formulation de nouvelles recommandations pertinentes. |
| 7 Évaluer son intervention en tant que conseillère ou conseiller. | <ul style="list-style-type: none"> • Évaluation juste de l'aspect interpersonnel de son rôle d'expert-conseil. • Évaluation juste de l'aspect technique de ses interventions. • Détermination de points d'amélioration possibles. |

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Appliquer des mesures de traitement de la matière résiduelle.

Contexte de réalisation

- En ce qui concerne les mesures de traitement effectuées à des fins de valorisation, d'entreposage ou d'élimination de la matière résiduelle.
- Matière résiduelle comprenant des rejets tant biologiques que chimiques ou physiques et produits à la suite d'activités humaines diverses.
- À partir de consignes transmises par une professionnelle ou un professionnel responsable, de toute l'information pertinente fournie, de protocoles prédéfinis et de procédés établis.
- À l'aide des personnes-ressources concernées, des données fournies relativement à la matière résiduelle, de toute la documentation pertinente ainsi que de tout le matériel d'échantillonnage et d'analyse nécessaire.

Éléments de la compétence**Critères de performance**

1 Analyser l'ensemble des données relatives à la matière résiduelle.

- Analyse sécuritaire d'échantillons conformément au protocole défini.
- Détermination exacte des propriétés physiques, chimiques et biologiques de la matière résiduelle.
- Détermination exacte des propriétés toxiques et pathogènes de la matière résiduelle.
- Détermination exacte de la provenance de la matière résiduelle.
- Détermination exacte de la valeur économique de la matière résiduelle.
- Détermination exacte des impacts de la matière résiduelle sur l'environnement.

2 Déterminer les mesures de traitement.

- Détermination de la nature d'un traitement pertinent au regard des caractéristiques de la matière résiduelle.
- Prise en considération des lois, des règlements et des normes en vigueur.
- Validation des mesures proposées auprès de la personne ou de l'instance responsable.

- 3 Assurer la récupération de la matière résiduelle à des fins de traitement.
- Évaluation précise des risques inhérents à la manipulation de la matière résiduelle.
 - Détermination de modalités de récupération appropriées : collecte, transport et entreposage temporaire.
 - Manipulation, transport et entreposage sécuritaire de la matière résiduelle.
 - Détermination et application adéquates de mesures de stabilisation des produits.
 - Respect des normes et de la réglementation en vigueur.
- 4 Assurer l'application de mesures de valorisation ou d'élimination de la matière.
- Choix de méthodes de valorisation ou d'élimination appropriées au type de matière résiduelle.
 - Suivi rigoureux du processus.
 - Suivi rigoureux du respect des normes et de la réglementation en vigueur.
 - Enregistrement méthodique des données recueillies et des résultats obtenus.
- 5 Assurer l'application de mesures d'entreposage à long terme de la matière résiduelle.
- Choix de mesures d'entreposage appropriées au type de matière résiduelle.
 - Détermination d'un calendrier de vérification périodique des matières entreposées.
 - Suivi du plan de vérification conformément au protocole établi.
 - Suivi rigoureux du respect des normes et de la réglementation en vigueur au regard de l'entreposage.
 - Enregistrement méthodique des données recueillies et des résultats obtenus.
 - Évaluation juste et régulière de l'état des lieux.
 - Formulation de recommandations pertinentes en cas de détérioration des conditions d'entreposage.

