Université de Sherbrooke

FACULTÉ DES SCIENCES

Microprogramme de 2e cycle de formation professionnelle en écologie appliquée

Les sections *Présentation*, *Structure du programme* et *Admission et exigences* (à l'exception de la rubrique intitulée « Document(s) requis pour l'admission ») constituent la version officielle de ce programme. La dernière mise à jour a été faite le 31 octobre 2025. L'Université se réserve le droit de modifier ses programmes sans préavis.

PRÉSENTATION

Sommaire*

*IMPORTANT : Certains de ces renseignements peuvent varier selon les cheminements ou concentrations. Consultez les sections *Structure du programme* et *Admission et exigences* pour connaitre les spécificités d'admission par cheminements, trimestres d'admission, régimes ou lieux offerts.

CYCLE
2e cycle

RÉGIME DES ÉTUDES
Régulier

CRÉDITS
10 crédits

RÉGIMES D'INSCRIPTION
Temps complet, Temps partiel

TRIMESTRE D'ADMISSION
Hiver

LIEU
Campus principal de Sherbrooke

PARTICULARITÉ*

Ouvert aux personnes étudiantes internationales en régime régulier

* Peut varier pour certains cheminements ou concentrations.

Renseignements

- 819 821 8000 poste 65213
- programmes.gsm@usherbrooke.ca
- Site Internet

OBJECTIF(S)

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de maîtriser des outils, des techniques et des connaissances pratiques nécessaires à l'exercice de la profession de biologiste et recherchés sur le marché du travail;
- d'analyser les milieux naturels d'un territoire à l'aide d'outils géomatiques.

STRUCTURE DU PROGRAMME

Activités pédagogiques obligatoires - 10 crédits

Code de l'activité pédagogique	Titre de l'activité pédagogique et nombre de crédits
ECL784	Géomatique pour l'analyse des milieux naturels : travaux pratiques - 4 crédits
GSM704	Analyse documentaire sur la conservation des milieux naturels - 1 crédit
GSM706	Gestion de projets liés à la conservation des milieux naturels I - 2 crédits
GSM710	Droit canadien de la gestion des milieux naturels - 3 crédits

ADMISSION ET EXIGENCES

LIEU(X) DE FORMATION ET TRIMESTRE(S) D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'hiver

Condition(s) générale(s)

Détenir un grade de 1er cycle ou l'équivalent dans une discipline ou un champ d'études pertinent.

Condition(s) particulière(s)

Détenir minimalement une formation de base en écologie.

RÉGIME(S) DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

POURQUOI CE PROGRAMME

Les avantages UdeS

Le travail d'une personne professionnelle en sciences biologiques nécessite beaucoup plus que des connaissances disciplinaires. Par exemple, on lui confiera la gestion de projets et la rédaction de documents techniques, la prise en compte des règles juridiques applicables à l'exercice de sa profession, voire leur application concrète, ou encore l'analyse de milieux naturels à l'aide d'outils géomatiques.

Ce sont ces exigences de la profession qui ont dicté la composition du microprogramme. La résultante est donc une formation originale et distinctive, dispensée dans un cadre de proximité avec le personnel enseignant. Elle donne aux étudiantes et étudiants les outils et connaissances dont ils auront besoin pour fouler avec confiance le marché de l'emploi.

Un programme pour qui?

Le programme est tout indiqué pour les personnes diplômées d'un baccalauréat en biologie des milieux naturels ou en écologie. Comportant 10 crédits, le programme est offert au trimestre d'hiver et **sur le campus principal seulement**, à **temps complet ou partiel, de jour**.

Les forces du programme

En suivant cette formation, les diplômées et diplômés d'un baccalauréat en biologie enrichissent leur CV d'une formation de 2e cycle, et ce en prolongeant leur cursus d'un seul trimestre d'études. Le savoir-faire qu'ils y acquièrent témoigne de l'acquisition de connaissances spécifiques et techniques, complémentaires à leur formation initiale.

Le programme est offert au trimestre d'hiver, période souvent creuse dans cette profession pour la recherche d'emploi. Ceci représente un avantage pour les finissantes et finissants, qui peuvent en profiter pour maximiser leur valeur professionnelle. Les biologistes qui entrent dans la profession avec, à leur actif, une formation de 2e cycle qui les a préparés précisément aux exigences du marché du travail se démarquent assurément à l'embauche.

Autres programmes qui pourraient vous intéresser

Si la gestion des milieux naturels vous intéresse, il existe d'autres options qui pourraient vous intéresser :

- Microprogramme d'introduction à la gestion systémique des milieux naturels
- Maîtrise en gestion systémique des milieux naturels

Les personnes qui complètent les microprogrammes peuvent faire reconnaître un bon nombre de crédits dans le cadre de l'un ou l'autre des cheminements de la Maîtrise en gestion systémique des milieux naturels.

INDEX DES ACTIVITÉS PÉDAGOGIQUES

ECL784 - Géomatique pour l'analyse des milieux naturels : travaux pratiques

Sommaire

CYCLE

2e cycle

CRÉDITS

4 crédits

FACULTÉ OU CENTRE

Faculté des sciences

Cible(s) de formation

Acquérir et organiser des données géospatiales sur les milieux naturels et le territoire dans un système d'information géographique; produire des cartes thématiques destinées à représenter les milieux naturels et le territoire, à l'aide d'un système d'information géographique; planifier spatialement un échantillonnage de terrain à l'aide des outils de la géomatique, afin d'étudier les milieux naturels; analyser des données spatiales vectorielles et matricielles originales ou existantes sur les milieux naturels et le territoire, et calculer des statistiques spatiales sur certaines de leurs composantes, à l'aide des outils de la géomatique; interpréter de façon nuancée les résultats dérivés de l'analyse et du calcul de statistiques spatiales sur les milieux naturels et le territoire.

Contenu

Acquisition de données géoréférencées à l'aide de la télédétection, de la photo-interprétation ou d'un GPS. Formats de données géoréférencées et sources de données existantes. Intégration de données géoréférencées à un système d'information géographique. Réalisation de cartes thématiques. Analyse de données géoréférencées vectorielles : sélection de données selon des critères multiples (spatiaux ou non), géotraitement, numérisation, édition, création de données aléatoires, calcul de distances et de surfaces. Analyse de données géoréférencées matricielle : calcul de métriques du paysage, calculs matriciels, développement de matrices de résistance, calculs des chemins et corridors de moindre coût.

À NOTER

Ce cours n'est plus offert à l'inscription depuis le 31 décembre 2025.

Programmes offrant cette activité pédagogique (cours)

Microprogramme de 2e cycle de formation professionnelle en écologie appliquée

GSM704 - Analyse documentaire sur la conservation des milieux naturels

Sommaire

CYCLE

2e cycle

CRÉDITS

1 crédit

FACULTÉ OU CENTRE

Faculté des sciences

Cible(s) de formation

Cette activité pédagogique permet d'acquérir des ressources essentielles pour agir dans des situations d'expertise ou d'intervention en matière de conservation des milieux naturels nécessitant l'analyse et la synthèse de l'état des connaissances sur un système socio-écologique à partir de sources documentaires spécialisées, et la communication écrite de cette information.

Au terme de l'activité pédagogique, l'étudiante ou l'étudiant pourra : analyser de façon critique des sources documentaires pertinentes et de qualité sur lesquelles fonder ses expertises ou ses interventions en matière de conservation des milieux naturels; synthétiser des connaissances issues de sources documentaires spécialisées sur un système socio-écologique et ses enjeux de conservation des milieux naturels; communiquer des informations scientifiques à l'écrit, dans sa langue maternelle, de façon claire et adaptée aux destinataires, et de façon conforme aux us et coutumes dans le domaine de la gestion des milieux naturels.

Contenu

Méthodologie et outils de l'analyse documentaire de sources spécialisées sur les systèmes socio-écologiques et les enjeux de conservation des milieux naturels. Synthèse de données documentaires en situation d'expertise ou d'intervention pour la conservation de milieux naturels. Processus de construction des connaissances scientifiques : méthodes, communication, critique, débat, et façon d'en tenir compte dans l'analyse critique des publications scientifiques. Us et coutumes de la communication scientifique à l'écrit, dont l'utilisation et la citation des sources. Structure et fonction des parties d'un rapport de synthèse en matière de conservation des milieux naturels. Principes de base de la communication. Communication écrite de l'analyse et de la synthèse de données bibliographiques adaptée aux destinataires : profanes ou experts.

À NOTER

Ce cours n'est plus offert à l'inscription depuis le 23 avril 2026.

Programmes offrant cette activité pédagogique (cours)

Microprogramme de 2e cycle de formation professionnelle en écologie appliquée

GSM706 - Gestion de projets liés à la conservation des milieux naturels I

Sommaire

CYCLE

2e cycle

CRÉDITS

2 crédits

FACULTÉ OU CENTRE

Faculté des sciences

Cible(s) de formation

Cette activité pédagogique permet d'acquérir des ressources essentielles pour agir dans des situations de gestion de projets liés à la conservation des milieux naturels.

Au terme de l'activité pédagogique, l'étudiante ou l'étudiant pourra : utiliser les outils adéquats pour élaborer et planifier un projet lié à la conservation des milieux naturels; utiliser les outils adéquats pour contrôler les paramètres fondamentaux du projet en cours d'exécution et pour en faire le suivi : qualité, budget, échéances; présenter les résultats d'un processus d'élaboration et de planification de projet dans une offre de services.

Contenu

Gestion de projet : cycle de vie et composantes du projet. Outils : analyse du besoin; analyse des risques; analyse de la faisabilité technique, organisationnelle, sociale et financière; planification : structure de découpage de projet, ordonnancement, délais et ressources. Contrôle de la qualité, des coûts et des échéances en cours d'exécution. Offre de services.

À NOTER

Ce cours n'est plus offert à l'inscription depuis le 23 avril 2026.

Programmes offrant cette activité pédagogique (cours)

Microprogramme de 2e cycle de formation professionnelle en écologie appliquée

---

GSM710 - Droit canadien de la gestion des milieux naturels

Sommaire

CYCLE

2e cycle

CRÉDITS

3 crédits

FACULTÉ OU CENTRE

Faculté des sciences

Cible(s) de formation

Cette activité pédagogique permet d'acquérir des ressources du domaine du droit essentielles pour agir dans des situations d'expertise ou d'intervention en matière de conservation des milieux naturels, ou de gestion des projets liés à ces situations, dans le contexte légal canadien.

Au terme de l'activité pédagogique, l'étudiante ou l'étudiant pourra : déterminer et communiquer à un tiers le cadre juridique canadien applicable à un problème de conservation des milieux naturels; évaluer la conformité d'un projet lié à la conservation des milieux naturels aux règles de droit applicables, et assurer leur respect.

Contenu

Organisation générale du système juridique canadien; partage des compétences entre les niveaux fédéral, provincial et municipal en matière de conservation des milieux naturels. Familiarisation avec le raisonnement et la terminologie juridique. Principales dispositions et mécanismes des lois et règlements fédéraux et provinciaux encadrant l'utilisation durable, la protection ou la restauration écologique des milieux naturels et des espèces qui y vivent. Mécanismes d'adoption et d'application des lois et règlements. Recherche, analyse et interprétation des sources du droit de la conservation et de l'environnement (législation, jurisprudence, doctrine) aux niveaux fédéral, provincial et municipal.

À NOTER

Ce cours n'est plus offert à l'inscription depuis le 23 avril 2026.

Programmes offrant cette activité pédagogique (cours)

Microprogramme de 2e cycle de formation professionnelle en écologie appliquée