

Programme COOP ÉCOLOGIE



Le programme d'écologie de l'Université de Sherbrooke se démarque par l'étendue de son expertise couvrant l'ensemble de l'écologie terrestre autant le sol et les eaux que les communautés végétales et animales et leurs interrelations. Il s'agit de la formation la plus approfondie et la plus axée sur le terrain pour les futurs spécialistes dans le domaine de l'environnement.

Afin de permettre aux étudiants de répondre rapidement aux besoins actuels du marché de l'emploi, une approche pédagogique globale a été mise sur pied et consiste en un apprentissage progressif vers l'autonomie. Cette approche privilégie à la fois l'enseignement plus traditionnel, l'apprentissage par projet, l'apprentissage personnalisé et l'auto-apprentissage assisté. Cette solide formation universitaire entrecoupée d'expériences pertinentes sur le terrain forme des généralistes de l'environnement et de la gestion des ressources biotiques et abiotiques.

DES EXEMPLES DE CE QUE NOS STAGIAIRES PEUVENT FAIRE POUR VOUS

Techniques

- Récolte de végétaux
- Capture et marquage des espèces animales
- Télémétrie
- Taxonomie végétale et animale
- Conservation des spécimens
- Échantillonnages (sol et eau)
- Analyses physicochimiques

Éducation et communication

- Étude des habitats
- Animation
- Vulgarisation du contenu scientifique
- Conception d'activités éducatives

Gestion de projets

- Élaboration de plans d'échantillonnage
- Analyse et interprétation de données au moyen de logiciels
- Suivis de la qualité des eaux
- Étude de la biodiversité des sols
- Mise au point et optimisation de protocoles
- Écologie comportementale
- Dynamique des populations
- Évaluation des impacts sur le milieu naturel



CONNAISSANCES ET COMPÉTENCES

Session	Description
S-1	Introduction aux notions de biologie Propriétés des molécules biologiques; cellule eucaryote; anatomie, morphologie, reproduction, classification des végétaux; nomenclature internationale; écosystèmes; relations entre les organismes; étude des micro-organismes.
S-2	Manipulation et vie animale Propriétés des constituants de la matière; méthodes de dosage; statistique descriptive et inférencielle; outils de base en biochimie; utilisation d'un logiciel de base de données; manipulation de micro-organismes; méthodes analytiques et biochimiques de base; évolution des formes de vie sur terre; morphologie externe et interne des espèces; classification animale.
S-3	Méthodes de travail et approfondissement des fondements théoriques Techniques de récolte de données sur le terrain; notions de biométrie assistée par ordinateur; distribution et abondance des végétaux; relations coévolutives entre animaux et milieux; cheminement pour des études en compétition; fondements de la génétique; taxonomie animale.
S-4	Expériences de terrain Techniques d'échantillonnage en écologie aquatique; échantillonnage, écologie et taxonomie végétale; interrelations biotiques et abiotiques de l'écosystème aquatique; identification des oiseaux; techniques d'utilisation des instruments d'observation; techniques de relevés; caractéristiques des différentes régions écologiques du Québec.
S-5	Le monde végétal et l'évolution animale Sélection naturelle, flux génétique, expérimentation en physiologie végétale, principes physiologiques chez l'animal; réalisation de protocoles expérimentaux, analyse et discussion de résultats.
S-6 S-7	Applications concrètes de la théorie Écologie du sol, variations morphologiques et physiologiques des espèces végétales dans un contexte de sélection naturelle face à différents gradients environnementaux, méthodes de mesure et d'échantillonnage, méta-analyses, interprétation et communication des résultats.

AGENCEMENT DES SESSIONS D'ÉTUDES (S) ET DES STAGES DE TRAVAIL (T)

1 ^{re} année			2 ^e année			3 ^e année			4 ^e année			5 ^e année
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
S-1	S-2	T-1	S-3	T-2	S-4	T-3	S-5	-	S-6			
	S-1	-	S-2	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6	-	S-7