



UNIVERSITÉ DE  
SHERBROOKE

---

# Annuaire

## Centre universitaire de formation en environnement et développement durable 2020-2021

---

Ce PDF a été mis à jour le 1<sup>er</sup> juin 2020.  
Depuis, des modifications peuvent avoir été apportées.  
Pour consulter la dernière version officielle, visitez  
[www.USherbrooke.ca/admission/](http://www.USherbrooke.ca/admission/)

Les renseignements publiés dans ce document étaient  
à jour le 1<sup>er</sup> juin 2020. L'Université se réserve le droit de modifier  
ses règlements et programmes sans préavis.

---

---

Dépôt légal – 2020  
Bibliothèque et Archives nationales du Québec  
Bibliothèque et Archives Canada

Université de Sherbrooke  
Bureau de la registraire  
2500, boulevard de l'Université  
Sherbrooke (Québec) CANADA J1K 2R1

Bureau de la registraire 202007

---

## **Centre universitaire de formation en environnement et développement durable**

### **Direction du Centre**

Doyenne responsable

Pre Carole BEAULIEU

Directrice

Pre Madeleine AUDET

Directeur adjoint

Jean-François COMEAU

Personnel enseignant

<https://www.usherbrooke.ca/environnement/le-cufe/personnel-enseignant/>

## CENTRE UNIVERSITAIRE DE FORMATION EN ENVIRONNEMENT ET DÉVELOPPEMENT DURABLE

# Baccalauréat en études de l'environnement

## 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 connaître les spécificités d'admission par cheminements, trimestres d'admission, régimes ou lieux offerts.

#### CYCLE

1er cycle

#### CRÉDITS

90 crédits

#### GRADE

B. Env.

#### TRIMESTRE(S) D'ADMISSION

Automne

#### RÉGIME DES ÉTUDES

Coopératif

#### RÉGIME D'INSCRIPTION

Temps complet

#### LIEU

Campus principal de Sherbrooke

#### UNITÉS ADMINISTRATIVES

#### CORESPONSABLES

Faculté d'éducation

Faculté de droit

Faculté de génie

Faculté de médecine et des sciences de la santé

Faculté des lettres et sciences humaines

Faculté des sciences

École de gestion

### PARTICULARITÉS\*

Ouvert aux étudiants internationaux avec possibilité de stages rémunérés.

Ouvert aux étudiants internationaux en échange

Possibilité de stage ou de cours à l'étranger

\* Peuvent varier pour certains cheminements ou concentrations.

## RENSEIGNEMENTS

819 821-7933

1 866 821-7933 (sans frais)

819 821-7058 (télécopieur)

[Environnement@USherbrooke.ca](mailto:Environnement@USherbrooke.ca)

[Site Internet](#)

## Finalité(s)

Le programme de baccalauréat en études de l'environnement vise à former des professionnelles et des professionnels dotés d'une compréhension systémique des enjeux environnementaux leur permettant de tenir compte des différentes dimensions à considérer lors de l'analyse et de la prise de décision. Ce programme permettra à l'étudiante et à l'étudiant de développer des compétences visant à collaborer de manière efficace pour relever les défis environnementaux des organisations en appliquant des méthodes appropriées de recherche et d'analyse d'information, dans un contexte interdisciplinaire.

# Compétences environnementales

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant de développer les compétences suivantes :

- analyser les impacts de l'activité humaine sur l'environnement;
- par la compréhension de la multidisciplinarité des enjeux, collaborer à la conception et à la mise en œuvre de solutions pertinentes pour prévenir ou réduire les impacts néfastes des activités humaines sur l'environnement.

# Compétences transversales

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de communiquer en tenant compte des personnes et des instances concernées;
- de travailler en équipe afin d'atteindre les objectifs fixés.

## STRUCTURE DU PROGRAMME

### Modalités du régime coopératif

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

1e année			2e année			3e année			4e année
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

### Activités pédagogiques obligatoires (84 crédits)

#### Pour les personnes admises sur la base d'un profil scolaire en sciences humaines

<b>ENV114</b>	Fondements des sciences naturelles (3 crédits)
---------------	--

OU

#### Pour les personnes admises sur la base d'un profil scolaire en sciences naturelles

<b>ENV113</b>	Fondements des sciences humaines (3 crédits)
---------------	--

#### Pour l'ensemble des étudiantes et étudiants

<b>ENV105</b>	Recherche et analyse de l'information (2 crédits)
<b>ENV111</b>	Travail d'équipe en environnement (2 crédits)
<b>ENV120</b>	Développement durable : analyse de projet (3 crédits)
<b>ENV130</b>	Communication (3 crédits)
<b>ENV151</b>	Les grands enjeux en environnement (3 crédits)
<b>ENV201</b>	Chimie de l'environnement (3 crédits)
<b>ENV205</b>	Introduction au droit de l'environnement (1 crédit)
<b>ENV210</b>	Les milieux hydriques (3 crédits)
<b>ENV220</b>	Les sols : nature et propriétés (3 crédits)
<b>ENV230</b>	Les écosystèmes (3 crédits)
<b>ENV241</b>	Comportements écoresponsables (3 crédits)
<b>ENV301</b>	Statistique appliquée à l'environnement (3 crédits)
<b>ENV310</b>	Droit de l'environnement (3 crédits)
<b>ENV312</b>	Caractérisation des milieux hydriques (3 crédits)
<b>ENV313</b>	Caractérisation des sols et des sédiments (3 crédits)
<b>ENV320</b>	Économie de l'environnement (2 crédits)

<b>ENV330</b>	Principes de géomatique et travaux pratiques (3 crédits)
<b>ENV361</b>	Activité d'intégration I (1 crédit)
<b>ENV410</b>	Méthodes de gestion de projet en environnement (3 crédits)
<b>ENV420</b>	Principes d'aménagement durable (3 crédits)
<b>ENV425</b>	Environnement et ressources naturelles (2 crédits)
<b>ENV440</b>	Activités urbaines et récréotouristiques (3 crédits)
<b>ENV450</b>	Enjeux environnementaux : secteur industriel (3 crédits)
<b>ENV461</b>	Activité d'intégration II (1 crédit)
<b>ENV502</b>	Éthique et gouvernance en environnement (3 crédits)
<b>ENV510</b>	Changements climatiques et pollution de l'air (3 crédits)
<b>ENV530</b>	Normes, certifications et agréments en environnement (2 crédits)
<b>ENV561</b>	Activité d'intégration III (1 crédit)
<b>ENV601</b>	Politique appliquée en environnement (3 crédits)
<b>ENV611</b>	Santé et environnement (2 crédits)
<b>ENV651</b>	Projet d'intégration en environnement (5 crédits)

## Activités pédagogiques à option (3 à 6 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes:

<b>ADM124</b>	Management contemporain (3 crédits)
<b>ANG506</b>	Ecocriticism and Literature (3 crédits)
<b>BOT106</b>	Biologie végétale (3 crédits)
<b>ECL301</b>	Écosystèmes terrestres (3 crédits)
<b>ECL516</b>	Écologie animale (3 crédits)
<b>ECL522</b>	Écotoxicologie et gestion des polluants (3 crédits)
<b>ECL608</b>	Écologie internationale (3 crédits)
<b>ENV620</b>	Projet spécial en environnement (3 crédits)
<b>ERC305</b>	Écologie, religion et spiritualité (3 crédits)
<b>GAE110</b>	Introduction à l'océanographie (3 crédits)
<b>GDD351</b>	Projet appliqué en développement durable (3 crédits)
<b>GEO455</b>	Dynamique des milieux physiques (3 crédits)
<b>GEO456</b>	Démographie spatiale (3 crédits)
<b>GEO457</b>	Bassins versants (3 crédits)
<b>INS154</b>	Entrepreneuriat en sciences biologiques (3 crédits)
<b>MCB100</b>	Microbiologie (3 crédits)

Ou toute autre activité pédagogique de 1<sup>er</sup> cycle de trois crédits qui permettra à l'étudiante ou à l'étudiant de compléter sa formation interdisciplinaire dans un domaine pertinent et en lien avec la finalité du programme, sous réserve de l'approbation de la direction du CUFÉ.

À noter : Pour s'inscrire à l'activité ANG 506, la personne doit avoir réussi l'activité pédagogique ANS 500 ou avoir été classée au niveau 6 du test de classement de l'UdeS.

## Activités pédagogiques au choix (0 à 3 crédits)

### Activité pédagogique supplémentaire (0 à 2 crédits)

Cette activité fortement recommandée est facultative et ne fait pas partie des crédits du programme.

<b>ENV099</b>	Réussir en études de l'environnement (2 crédits)
---------------	--

## ADMISSION ET EXIGENCES

## Lieux de formation et trimestres d'admission

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

## Condition(s) générale(s)

Condition générale d'admission aux programmes de 1<sup>er</sup> cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

## Condition(s) particulière(s)

DI (DEC intégré en sciences, lettres et arts) ou BI 200.10 (DEC en sciences de la nature cheminement baccalauréat international) ou DEC en sciences de la nature ou DEC en sciences humaines ou DEC en sciences informatiques et mathématiques.

ou

tout autre DEC et les cours suivants : BIO NYA, CHM NYA, CHM NYB, MAT NYA, MAT NYB, PHY NYA, PHY NYB, PHY NYC ou leur équivalent, ou avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT.

ou

certaines **DEC techniques**.

Autres **DEC admissibles**

Les candidates et candidats doivent posséder une connaissance fonctionnelle de la langue française écrite et parlée, de façon à pouvoir suivre les activités pédagogiques, y participer efficacement et rédiger les travaux qui s'y rapportent.

De plus, lors des admissions, une attention particulière sera accordée afin de favoriser une représentation équilibrée parmi les étudiantes et étudiants des profils sciences et sciences humaines.

## Régimes des études et d'inscription

Régime coopératif à temps complet

## Condition(s) de poursuite au régime coopératif

Pour avoir accès au régime coopératif et sous réserve de la disponibilité des stages, l'étudiante ou l'étudiant à temps complet doit avoir une moyenne cumulative égale ou supérieure à 2,3 sur 4,3 à la fin de la session d'études précédant le stage et être inscrite ou inscrit à la session suivant le stage.

## 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 connaître les spécificités d'admission par cheminements, trimestres d'admission, régimes ou lieux offerts.

#### CYCLE

1er cycle

#### CRÉDITS

30 crédits

#### TRIMESTRE(S) D'ADMISSION

Automne

#### RÉGIME DES ÉTUDES

Régulier

#### RÉGIME D'INSCRIPTION

Temps complet, Temps partiel

#### LIEU

Campus principal de Sherbrooke

#### UNITÉS ADMINISTRATIVES CORESPONSABLES

Faculté d'éducation

Faculté de droit

Faculté de génie

Faculté de médecine et des sciences de la santé

Faculté des lettres et sciences humaines

Faculté des sciences

École de gestion

## RENSEIGNEMENTS

819 821-7933

1 866 821-7933 (sans frais)

819 821-7058 (télécopieur)

[Environnement@USherbrooke.ca](mailto:Environnement@USherbrooke.ca)

[Site Internet](#)

## Cible(s) de formation

### Compétences environnementales

- Comprendre la multidisciplinarité des enjeux et analyser les impacts de l'activité humaine sur l'environnement;
- Connaître des solutions pour prévenir ou réduire ces impacts.

### Compétences transversales

- Communiquer en tenant compte des objectifs;
- Travailler en équipe afin d'atteindre les objectifs fixés.



# STRUCTURE DU PROGRAMME

## Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

<b>ENV105</b>	Recherche et analyse de l'information (2 crédits)
<b>ENV111</b>	Travail d'équipe en environnement (2 crédits)
<b>ENV151</b>	Les grands enjeux en environnement (3 crédits)
<b>ENV205</b>	Introduction au droit de l'environnement (1 crédit)
<b>ENV361</b>	Activité d'intégration I (1 crédit)

## Activités pédagogiques à option (18 à 21 crédits)

### Une activité choisie parmi les suivantes, selon le profil à l'entrée (3 crédits)

<b>ENV113</b>	Fondements des sciences humaines (3 crédits)
OU	
<b>ENV114</b>	Fondements des sciences naturelles (3 crédits)

Note 1 L'activité pédagogique ENV 113 est réservée aux étudiantes et étudiants admis sur la base d'un profil scolaire en sciences naturelles.

Note 2 L'activité pédagogique ENV 114 est réservée aux étudiantes et étudiants admis sur la base d'un profil scolaire en sciences humaines.

### De cinq à six activités choisies parmi les suivantes (15 à 18 crédits)

<b>ENV120</b>	Développement durable : analyse de projet (3 crédits)
<b>ENV130</b>	Communication (3 crédits)
<b>ENV201</b>	Chimie de l'environnement (3 crédits)
<b>ENV210</b>	Les milieux hydriques (3 crédits)
<b>ENV220</b>	Les sols : nature et propriétés (3 crédits)
<b>ENV230</b>	Les écosystèmes (3 crédits)
<b>ENV241</b>	Comportements écoresponsables (3 crédits)
<b>ENV301</b>	Statistique appliquée à l'environnement (3 crédits)
<b>ENV310</b>	Droit de l'environnement (3 crédits)
<b>ENV312</b>	Caractérisation des milieux hydriques (3 crédits)
<b>ENV313</b>	Caractérisation des sols et des sédiments (3 crédits)
<b>ENV330</b>	Principes de géomatique et travaux pratiques (3 crédits)
<b>GDD350</b>	Enjeux collectifs et développement durable (3 crédits)

## Activités pédagogiques au choix (0 à 3 crédits)

Toute autre activité pédagogique de 1<sup>er</sup> cycle de trois crédits qui permettra à l'étudiante ou à l'étudiant de compléter sa formation interdisciplinaire dans un domaine pertinent et en lien avec la finalité du programme, sous réserve de l'approbation de la personne responsable du programme.

## Activité pédagogique supplémentaire (0 à 2 crédits)

Cette activité fortement recommandée est facultative et ne fait pas partie des crédits du programme.

<b>ENV099</b>	Réussir en études de l'environnement (2 crédits)
---------------	--

# ADMISSION ET EXIGENCES

## Lieux de formation et trimestres d'admission

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

## Condition(s) générale(s)

Condition générale d'admission aux programmes de 1<sup>er</sup> cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

## Condition(s) particulière(s)

DI (DEC intégré en sciences, lettres et arts) ou BI 200.10 (DEC en sciences de la nature cheminement baccalauréat international) ou DEC en sciences de la nature ou DEC en sciences humaines ou DEC en sciences informatiques et mathématiques.

ou

tout autre DEC et les cours suivants : BIO NYA, CHM NYA, CHM NYB, MAT NYA, MAT NYB, PHY NYA, PHY NYB, PHY NYC ou leur équivalent, ou avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT.

ou

certaines [DEC techniques](#)

Autres [DEC admissibles](#)

Les candidates et candidats doivent posséder une connaissance fonctionnelle de la langue française écrite et parlée, de façon à pouvoir suivre les activités pédagogiques, y participer efficacement et rédiger les travaux qui s'y rapportent.

## Régimes des études et d'inscription

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

**CENTRE UNIVERSITAIRE DE FORMATION EN ENVIRONNEMENT ET DÉVELOPPEMENT DURABLE**

## Microprogramme de 1er cycle en études de l'environnement

**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 connaître les spécificités d'admission par cheminements, trimestres d'admission, régimes ou lieux offerts.

**CYCLE**

1er cycle

**CRÉDITS**

13 crédits

**TRIMESTRE(S) D'ADMISSION**

Automne

**RÉGIME DES ÉTUDES**

Régulier

**RÉGIME D'INSCRIPTION**

Temps complet, Temps partiel

**LIEU**

Campus principal de Sherbrooke

**UNITÉS ADMINISTRATIVES  
CORESPONSABLES**

Faculté d'éducation

Faculté de droit

Faculté de génie

Faculté de médecine et des sciences de la santé

Faculté des lettres et sciences humaines

Faculté des sciences

École de gestion

**RENSEIGNEMENTS**

819 821-7933

1 866 821-7933 (sans frais)

819 821-7058 (télécopieur)

[Environnement@USherbrooke.ca](mailto:Environnement@USherbrooke.ca)[Site Internet](#)

## Cible(s) de formation

**Compétence environnementale**

- Comprendre la multidisciplinarité des enjeux entourant les impacts de l'activité humaine sur l'environnement et la prendre en compte dans la recherche de solutions pour prévenir ou réduire ces impacts.

**Compétence transversale**

- Travailler en équipe afin d'atteindre les objectifs fixés.

# STRUCTURE DU PROGRAMME

## Activités pédagogiques obligatoires (7 crédits)

<b>ENV105</b>	Recherche et analyse de l'information (2 crédits)
<b>ENV111</b>	Travail d'équipe en environnement (2 crédits)
<b>ENV151</b>	Les grands enjeux en environnement (3 crédits)

## Activités pédagogiques à option (3 à 6 crédits)

Activités choisies avec l'appui de la personne responsable du programme selon le profil de formation de l'étudiante ou de l'étudiant, parmi les activités pédagogiques suivantes :

<b>ENV113</b>	Fondements des sciences humaines (3 crédits)
<b>ENV114</b>	Fondements des sciences naturelles (3 crédits)
<b>ENV120</b>	Développement durable : analyse de projet (3 crédits)
<b>ENV130</b>	Communication (3 crédits)
<b>ENV201</b>	Chimie de l'environnement (3 crédits)
<b>ENV210</b>	Les milieux hydriques (3 crédits)
<b>ENV220</b>	Les sols : nature et propriétés (3 crédits)
<b>ENV241</b>	Comportements écoresponsables (3 crédits)
<b>ENV301</b>	Statistique appliquée à l'environnement (3 crédits)
<b>GDD350</b>	Enjeux collectifs et développement durable (3 crédits)

NOTE Les activités pédagogiques ENV 120 et ENV 301 sont offertes seulement au Campus principal à Sherbrooke

## Activités pédagogiques au choix (0 à 3 crédits)

Toute activité pédagogique de 1<sup>er</sup> cycle qui permettra à l'étudiante ou à l'étudiant de développer des compétences interdisciplinaires en lien avec les compétences du microprogramme, sous réserve de l'approbation de la personne responsable du programme.

## Activité pédagogique supplémentaire (0 à 2 crédits)

Cette activité fortement recommandée est facultative et ne fait pas partie des crédits du programme.

<b>ENV099</b>	Réussir en études de l'environnement (2 crédits)
---------------	--

# ADMISSION ET EXIGENCES

## Lieux de formation et trimestres d'admission

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

## Condition(s) générale(s)

Condition générale d'admission aux programmes de 1<sup>er</sup> cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

## Condition(s) particulière(s)

DI (DEC intégré en sciences, lettres et arts) ou BI 200.10 (DEC en sciences de la nature cheminement baccalauréat international) ou DEC en sciences de la nature ou DEC en sciences humaines ou DEC en sciences informatiques et mathématiques.

ou

tout autre DEC et les cours suivants : BIO NYA, CHM NYA, CHM NYB, MAT NYA, MAT NYB, PHY NYA, PHY NYB, PHY NYC ou leur équivalent, ou avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT.

ou

certaines **DEC techniques**

Autres **DEC admissibles**

Les candidates et candidats doivent posséder une connaissance fonctionnelle de la langue française écrite et parlée, de façon à pouvoir suivre les activités pédagogiques, y participer efficacement et rédiger les travaux qui s'y rapportent.

## Régimes des études et d'inscription

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

## 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 connaître les spécificités d'admission par cheminements, trimestres d'admission, régimes ou lieux offerts.

**CYCLE**

2e cycle

**CRÉDITS**

45 ou 73 crédits

**GRADE**

M. Env.

**TRIMESTRE(S) D'ADMISSION**

Automne, Hiver

**RÉGIME DES ÉTUDES**

Régulier, Coopératif

**RÉGIME D'INSCRIPTION**

Temps complet, Temps partiel

**LIEU**

Campus principal de Sherbrooke}, Campus de Longueuil}, Université Bishop's

**UNITÉS ADMINISTRATIVES  
CORESPONSABLES**

Faculté d'éducation

Faculté de droit

Faculté de génie

Faculté de médecine et des sciences de la santé

Faculté des lettres et sciences humaines

Faculté des sciences

École de gestion

**PARTICULARITÉS\***

Ouvert aux étudiants internationaux avec possibilité de stages rémunérés.

Ouvert aux étudiants internationaux en régime régulier.

Ouvert aux étudiants internationaux en échange

Possibilité de double diplomation

Possibilité de stage ou de cours à l'étranger

\* Peuvent varier pour certains cheminements ou concentrations.

## RENSEIGNEMENTS

819 821-7933

1 866 821-7933 (numéro sans frais)

819 821-7058 (télécopieur)

[environnement@USherbrooke.ca](mailto:environnement@USherbrooke.ca)[Site Internet](#)

## Description des cheminements

La maîtrise en environnement permet onze cheminements :

- dix cheminements de type cours :
  - gestion de l'environnement
  - gestion de l'environnement et développement durable
  - gestion de l'environnement et économie circulaire
  - gestion de l'environnement et politique appliquée (offert en collaboration avec l'École de politique appliquée de l'Université de Sherbrooke)
  - gestion de l'environnement et changements climatiques (offert en collaboration avec l'Université Bishop's) - cheminement bilingue

- gestion de l'environnement et écologie industrielle – double diplôme avec l'Université de technologie de Troyes
- gestion de l'environnement et de la biodiversité intégrée à la gestion des territoires – double diplôme avec l'Université de Montpellier
- gestion de l'environnement – double diplôme avec la maîtrise de professionnalisation en écologie appliquée de l'Université de Sherbrooke
- gestion de l'environnement dans les pays en développement – double diplôme avec l'Université de Liège
- gestion de l'environnement – formation continue
- un cheminement de type recherche

Les cheminements de type cours de la maîtrise en environnement visent à former des professionnelles et professionnels de l'environnement ou du développement durable qui contribuent à mettre en oeuvre de saines pratiques de gestion et à influencer les actions de manière à instaurer des changements durables au sein de la société et des organisations. L'interdisciplinarité et la pensée critique sont au cœur des apprentissages.

Le cheminement en gestion de l'environnement peut mener à la mention "international" sur le relevé de notes, mention qui rend compte de la capacité de l'étudiante ou de l'étudiant à analyser les enjeux environnementaux et sociaux en fonction des contraintes et des réalités du contexte international. En plus des exigences propres à son cheminement, la candidate ou le candidat souhaitant obtenir cette mention doit avoir complété un essai à portée internationale, avoir réussi l'activité pédagogique ENV 823 Enjeux internationaux en environnement et avoir complété une session d'études d'un minimum de 9 crédits à l'étranger ou un stage en contexte international. Les étudiantes et étudiants intéressés doivent prendre contact avec la direction du programme.

Le cheminement de type recherche vise à former des professionnelles et professionnels de recherche en environnement ou en développement durable. Ces professionnelles et professionnels contribuent, par leurs différentes recherches, à influencer les actions et à instaurer des changements durables au sein de la société et des organisations.

## Cible(s) de formation

### **POUR TOUS LES CHEMINEMENTS DE TYPE COURS**

#### **Compétences générales visées**

Gestion de l'environnement ou du développement durable :

- poser un diagnostic sur une situation, une problématique ou toute autre question en lien avec les enjeux environnementaux ou de développement durable en portant un jugement critique et en se basant sur une approche interdisciplinaire;
- prendre position, élaborer un plan d'intervention (scénarios, politiques, programmes, projets, lignes directrices, procédures, stratégie d'intervention, stratégie d'implantation, démarches, etc.) en vue d'instaurer des changements;
- gérer (élaboration, planification, réalisation, fermeture) des projets.

Collaboration et communication :

- travailler en collaboration avec les différents membres d'une équipe multidisciplinaire et divers intervenants et intervenantes;
- communiquer efficacement et exercer son influence, en fonction des parties prenantes et selon le contexte.

Développement professionnel :

- agir avec éthique, autonomie et de manière responsable dans l'exercice de ses fonctions.

#### **Compétences spécifiques de certains cheminements**

##### **GESTION DE L'ENVIRONNEMENT ET ÉCONOMIE CIRCULAIRE**

En plus des compétences générales propres aux cheminements de type cours de la maîtrise en environnement, ce cheminement vise à développer les compétences spécifiques suivantes :

- Analyser les enjeux propres à l'économie circulaire en tenant compte du contexte et du territoire;
- Proposer des stratégies visant à opérationnaliser le modèle d'économie circulaire en utilisant différents outils et instruments d'aide à la décision;

##### **GESTION DE L'ENVIRONNEMENT ET POLITIQUE APPLIQUÉE**

En plus des compétences générales propres aux cheminements de type cours de la maîtrise en environnement, ce cheminement vise à développer les compétences spécifiques suivantes :

- comprendre le fonctionnement des organisations ainsi que les dynamiques politiques et sociales à l'œuvre dans la gestion de l'environnement à l'échelle locale, nationale et internationale;
- analyser les enjeux politiques et sociaux des questions environnementales en vue de proposer des actions adaptées au contexte.

## GESTION DE L'ENVIRONNEMENT ET CHANGEMENTS CLIMATIQUES - CHEMINEMENT BILINGUE

En plus des compétences générales propres aux cheminements de type cours de la maîtrise en environnement, ce cheminement vise à développer les compétences spécifiques suivantes :

- comprendre les causes et les effets des changements climatiques à l'échelle locale, régionale et internationale, et ce, dans les grandes régions du monde (pôles et tropiques);
- analyser de façon critique les grands enjeux en lien avec les changements climatiques;
- proposer des mesures d'adaptation et d'atténuation des changements climatiques;
- développer ses habiletés en anglais à des fins de communication universitaire et professionnelle.

## GESTION DE L'ENVIRONNEMENT ET ÉCOLOGIE INDUSTRIELLE - DOUBLE DIPLÔME AVEC L'UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE TROYES

En plus des compétences générales propres aux cheminements de type cours de la maîtrise en environnement, ce cheminement vise à développer les compétences spécifiques suivantes :

- proposer des solutions pour des produits respectueux de l'environnement en tenant compte des études de cycle de vie;
- appliquer les principes de l'écologie industrielle.

## GESTION DE L'ENVIRONNEMENT DE LA BIODIVERSITÉ INTÉGRÉE À LA GESTION DES TERRITOIRES - DOUBLE DIPLÔME AVEC L'UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

En plus des compétences générales propres aux cheminements de type cours de la maîtrise en environnement, ce cheminement vise à développer les compétences spécifiques suivantes :

- analyser les enjeux environnementaux sous l'angle de la gestion des territoires et de la biodiversité;
- intégrer les aspects de conservation, de biodiversité, de gestion ou de protection de l'environnement dans les projets de gestion ou de développement des territoires en tenant compte des dimensions sociales et économiques.

## GESTION DE L'ENVIRONNEMENT - DOUBLE DIPLÔME AVEC LA MAÎTRISE DE PROFESSIONNALISATION EN ÉCOLOGIE APPLIQUÉE DE L'UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

En plus des compétences générales propres aux cheminements de type cours de la maîtrise en environnement et des objectifs de la maîtrise de professionnalisation en écologie appliquée, ce cheminement vise à développer les compétences spécifiques suivantes :

- recommander des solutions à des problèmes environnementaux ou de développement durable en tenant compte de la complexité des interactions entre la société et les écosystèmes;
- analyser des enjeux comportant des dimensions écologiques et environnementales dans un contexte international;
- adapter sa pratique professionnelle pour réaliser des projets à caractère environnemental selon le contexte, au Canada ou à l'étranger.

## GESTION DE L'ENVIRONNEMENT DANS LES PAYS EN DÉVELOPPEMENT - DOUBLE DIPLÔME AVEC L'UNIVERSITÉ DE LIÈGE

En plus des compétences générales propres aux cheminements de type cours de la maîtrise en environnement, ce cheminement vise à développer les compétences spécifiques suivantes :

- Diagnostiquer l'état de l'environnement (eau, sol, climat, biodiversité) et les enjeux sociopolitiques dans les pays en développement;
- Comprendre le fonctionnement des systèmes naturels et les interactions entre l'homme et son milieu;
- Mettre en application des stratégies d'organisation grâce aux outils et méthodes d'intervention technique et de gestion de l'environnement.

## POUR LE CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE

### **Compétences générales visées**

- Mener avec rigueur et sous supervision un projet de recherche interdisciplinaire en environnement;
- S'approprier des connaissances avancées et traiter l'information et les ressources documentaires pertinentes à un projet de recherche interdisciplinaire;
- Travailler en collaboration avec les différents membres d'une équipe de recherche interdisciplinaire;
- Communiquer avec clarté les résultats de la recherche interdisciplinaire, en fonction des disciplines;
- Assurer l'application d'une démarche éthique dans la réalisation du projet de recherche.

# STRUCTURE DU PROGRAMME



# Cheminement en gestion de l'environnement

## Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)

<b>ENV790</b>	Éléments de gestion de l'environnement (3 crédits)
<b>ENV802</b>	Préparation à l'essai (2 crédits)
<b>ENV803</b>	Projet intégrateur en environnement (4 crédits)
<b>ENV804</b>	Droit de l'environnement I (4 crédits)
<b>ENV809</b>	Valeur des écosystèmes et leur gestion (4 crédits)
<b>ENV825</b>	Rédaction spécialisée en environnement (1 crédit)

## Activités pédagogiques à option (27 crédits)

### Une activité choisie parmi les suivantes, selon le profil à l'entrée : (3 crédits)

<b>ENV775</b>	Chimie de l'environnement (3 crédits)
OU	
<b>ENV814</b>	Chimie de l'environnement - avancée (3 crédits)

### Une activité choisie parmi les suivantes : (6 crédits)

<b>ENV767</b>	Essai (6 crédits)
OU	
<b>ENV795</b>	Essai-intervention (6 crédits)

### Six activités choisies parmi les suivantes : (18 crédits)

<b>ENV705</b>	Évaluation des impacts (3 crédits)
<b>ENV712</b>	Systèmes de gestion environnementale (3 crédits)
<b>ENV716</b>	Gestion des matières résiduelles (3 crédits)
<b>ENV721</b>	Gestion des risques environnementaux (3 crédits)
<b>ENV730</b>	Économie de l'environnement (3 crédits)
<b>ENV743</b>	Évaluation environnementale de site (3 crédits)
<b>ENV756</b>	Ressources forestières et agricoles (3 crédits)
<b>ENV757</b>	Gestion de l'eau (3 crédits)
<b>ENV788</b>	Prévention et traitement de la pollution (3 crédits)
<b>ENV815</b>	GES et changements climatiques (3 crédits)
<b>ENV817</b>	Aménagement de collectivités durables (3 crédits)
<b>ENV818</b>	Gestion de l'énergie (3 crédits)
<b>ENV819</b>	Enjeux sociaux et politiques en environnement (3 crédits)
<b>ENV820</b>	Enjeux environnementaux du Nord québécois (3 crédits)
<b>ENV821</b>	Toxicologie environnementale appliquée (3 crédits)
<b>ENV823</b>	Enjeux internationaux en environnement (3 crédits)
<b>ENV826</b>	Communication et acceptabilité sociale (3 crédits)
<b>GDD704</b>	Développement durable dans les organisations (3 crédits)
<b>GDD705</b>	Décision et création de valeur en entreprise (3 crédits)
<b>GDD707</b>	Fondements du développement durable (3 crédits)
<b>GDD708</b>	Stratégies et outils d'application du développement durable (3 crédits)

OU

toute autre activité pédagogique de 2<sup>e</sup> cycle de trois crédits qui permettra à l'étudiante ou à l'étudiant de compléter sa formation interdisciplinaire dans un domaine pertinent et en lien avec les compétences du programme, sous réserve de l'approbation par la direction du CUFÉ.

## Activité supplémentaire (1 crédit)

Cette activité fortement recommandée est facultative et les crédits qui y sont associés ne font pas partie des crédits du programme.

<b>ENV899</b>	Réflexion systémique sur les enjeux du domaine professionnel de l'environnement (1 crédit)
---------------	--

## Cheminement en gestion de l'environnement et développement durable

### Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

<b>ENV790</b>	Éléments de gestion de l'environnement (3 crédits)
<b>ENV802</b>	Préparation à l'essai (2 crédits)
<b>ENV803</b>	Projet intégrateur en environnement (4 crédits)
<b>ENV804</b>	Droit de l'environnement I (4 crédits)
<b>ENV809</b>	Valeur des écosystèmes et leur gestion (4 crédits)
<b>ENV825</b>	Rédaction spécialisée en environnement (1 crédit)
<b>GDD704</b>	Développement durable dans les organisations (3 crédits)
<b>GDD705</b>	Décision et création de valeur en entreprise (3 crédits)
<b>GDD707</b>	Fondements du développement durable (3 crédits)
<b>GDD708</b>	Stratégies et outils d'application du développement durable (3 crédits)

### Activités pédagogiques à option (15 crédits)

#### Une activité choisie parmi les suivantes, selon le profil à l'entrée : (3 crédits)

<b>ENV775</b>	Chimie de l'environnement (3 crédits)
OU	
<b>ENV814</b>	Chimie de l'environnement - avancée (3 crédits)

#### Une activité choisie parmi les suivantes : (6 crédits)

<b>ENV767</b>	Essai (6 crédits)
OU	
<b>ENV795</b>	Essai-intervention (6 crédits)

#### Deux activités choisies parmi les suivantes : (6 crédits)

<b>ENV705</b>	Évaluation des impacts (3 crédits)
<b>ENV712</b>	Systèmes de gestion environnementale (3 crédits)
<b>ENV716</b>	Gestion des matières résiduelles (3 crédits)
<b>ENV721</b>	Gestion des risques environnementaux (3 crédits)
<b>ENV730</b>	Économie de l'environnement (3 crédits)
<b>ENV743</b>	Évaluation environnementale de site (3 crédits)
<b>ENV756</b>	Ressources forestières et agricoles (3 crédits)
<b>ENV757</b>	Gestion de l'eau (3 crédits)
<b>ENV788</b>	Prévention et traitement de la pollution (3 crédits)
<b>ENV815</b>	GES et changements climatiques (3 crédits)
<b>ENV817</b>	Aménagement de collectivités durables (3 crédits)
<b>ENV818</b>	Gestion de l'énergie (3 crédits)
<b>ENV819</b>	Enjeux sociaux et politiques en environnement (3 crédits)
<b>ENV820</b>	Enjeux environnementaux du Nord québécois (3 crédits)
<b>ENV821</b>	Toxicologie environnementale appliquée (3 crédits)
<b>ENV823</b>	Enjeux internationaux en environnement (3 crédits)
<b>ENV826</b>	Communication et acceptabilité sociale (3 crédits)

ou

toute autre activité pédagogique de 2<sup>e</sup> cycle de trois crédits qui permettra à l'étudiante ou à l'étudiant de compléter sa formation interdisciplinaire dans un domaine pertinent et en lien avec les compétences du cheminement, sous réserve d'approbation par la direction du CUFE.

## Activité supplémentaire (1 crédit)

Cette activité fortement recommandée est facultative et les crédits qui y sont associés ne font pas partie des crédits du programme.

<b>ENV899</b>	Réflexion systémique sur les enjeux du domaine professionnel de l'environnement (1 crédit)
---------------	--

## Cheminement en gestion de l'environnement et économie circulaire

### Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

<b>ENV716</b>	Gestion des matières résiduelles (3 crédits)
<b>ENV730</b>	Économie de l'environnement (3 crédits)
<b>ENV790</b>	Éléments de gestion de l'environnement (3 crédits)
<b>ENV802</b>	Préparation à l'essai (2 crédits)
<b>ENV803</b>	Projet intégrateur en environnement (4 crédits)
<b>ENV804</b>	Droit de l'environnement I (4 crédits)
<b>ENV809</b>	Valeur des écosystèmes et leur gestion (4 crédits)
<b>ENV825</b>	Rédaction spécialisée en environnement (1 crédit)
<b>ENV827</b>	Projet appliqué en économie circulaire (3 crédits)
<b>GDD708</b>	Stratégies et outils d'application du développement durable (3 crédits)

### Activités pédagogiques à option (15 crédits)

#### Une activité choisie parmi les suivantes, selon le profil à l'entrée : (3 crédits)

<b>ENV775</b>	Chimie de l'environnement (3 crédits)
OU	
<b>ENV814</b>	Chimie de l'environnement - avancée (3 crédits)

#### Une activité choisie parmi les suivantes : (6 crédits)

<b>ENV767</b>	Essai (6 crédits)
OU	
<b>ENV795</b>	Essai-intervention (6 crédits)

#### Deux activités choisies parmi les suivantes : (6 crédits)

<b>ENV705</b>	Évaluation des impacts (3 crédits)
<b>ENV712</b>	Systèmes de gestion environnementale (3 crédits)
<b>ENV721</b>	Gestion des risques environnementaux (3 crédits)
<b>ENV743</b>	Évaluation environnementale de site (3 crédits)
<b>ENV756</b>	Ressources forestières et agricoles (3 crédits)
<b>ENV757</b>	Gestion de l'eau (3 crédits)
<b>ENV788</b>	Prévention et traitement de la pollution (3 crédits)
<b>ENV815</b>	GES et changements climatiques (3 crédits)
<b>ENV817</b>	Aménagement de collectivités durables (3 crédits)
<b>ENV818</b>	Gestion de l'énergie (3 crédits)
<b>ENV819</b>	Enjeux sociaux et politiques en environnement (3 crédits)
<b>ENV820</b>	Enjeux environnementaux du Nord québécois (3 crédits)
<b>ENV821</b>	Toxicologie environnementale appliquée (3 crédits)
<b>ENV823</b>	Enjeux internationaux en environnement (3 crédits)
<b>ENV826</b>	Communication et acceptabilité sociale (3 crédits)
<b>GDD704</b>	Développement durable dans les organisations (3 crédits)
<b>GDD705</b>	Décision et création de valeur en entreprise (3 crédits)
<b>GDD707</b>	Fondements du développement durable (3 crédits)

Avec l'approbation de la direction du CUFÉ, l'étudiante ou l'étudiant peut choisir une activité pédagogique de 2<sup>e</sup> cycle de trois crédits, en lien avec les compétences du programme, qui lui permettra de compléter sa formation interdisciplinaire.

## Activité supplémentaire (1 crédit)

Cette activité fortement recommandée est facultative et les crédits qui y sont associés ne font pas partie des crédits du programme.

<b>ENV899</b>	Réflexion systémique sur les enjeux du domaine professionnel de l'environnement (1 crédit)
---------------	--

## Cheminement en gestion de l'environnement et politique appliquée

### Activités pédagogiques obligatoires (21 crédits)

<b>ENV790</b>	Éléments de gestion de l'environnement (3 crédits)
<b>ENV802</b>	Préparation à l'essai (2 crédits)
<b>ENV803</b>	Projet intégrateur en environnement (4 crédits)
<b>ENV804</b>	Droit de l'environnement I (4 crédits)
<b>ENV809</b>	Valeur des écosystèmes et leur gestion (4 crédits)
<b>ENV819</b>	Enjeux sociaux et politiques en environnement (3 crédits)
<b>ENV825</b>	Rédaction spécialisée en environnement (1 crédit)

### Activités pédagogiques à option (24 crédits)

#### Bloc environnement (12 crédits)

##### Une activité choisie parmi les suivantes, selon le profil à l'entrée : (3 crédits)

<b>ENV775</b>	Chimie de l'environnement (3 crédits)
OU	
<b>ENV814</b>	Chimie de l'environnement - avancée (3 crédits)

##### Une activité choisie parmi les suivantes : (6 crédits)

<b>ENV767</b>	Essai (6 crédits)
OU	
<b>ENV795</b>	Essai-intervention (6 crédits)

#### Une activité offerte par le cufe (3 crédits)

Avec l'approbation de la direction du CUFÉ, l'étudiante ou l'étudiant doit choisir une activité pédagogique de 2<sup>e</sup> cycle de trois crédits offerte par le CUFÉ.

#### Bloc politiques publiques et internationales (12 crédits)

Quatre activités choisies parmi les suivantes :

<b>GEP704</b>	Savoir rallier : alliance et mobilisation (3 crédits)
<b>GEP705</b>	Savoir convaincre : confrontation et persuasion (3 crédits)
<b>GEP712</b>	Approches et simulation de gestion de crise internationale (3 crédits)
<b>GEP822</b>	Gestion de projet en politique appliquée (3 crédits)
<b>POL705</b>	Processus décisionnel en politique intérieure (3 crédits)
<b>POL716</b>	Gouvernance environnementale contemporaine (3 crédits)
<b>POL724</b>	Prise de décision et enjeux éthiques (3 crédits)
<b>REL702</b>	Institutions internationales (3 crédits)
<b>REL706</b>	Processus décisionnel en politique internationale (3 crédits)
<b>REL711</b>	Relations internationales du Canada (3 crédits)
<b>REL811</b>	Recherche appliquée en politique internationale (3 crédits)

Avec l'approbation de la direction du CUFÉ, l'étudiante ou l'étudiant peut choisir une autre activité pédagogique de 2<sup>e</sup> cycle de trois crédits offerte par l'École de politique appliquée.

## Activité supplémentaire (1 crédit)

Cette activité fortement recommandée est facultative et les crédits qui y sont associés ne font pas partie des crédits du programme.

<b>ENV899</b>	Réflexion systémique sur les enjeux du domaine professionnel de l'environnement (1 crédit)
---------------	--

## Cheminement en gestion de l'environnement et changements climatiques - cheminement bilingue

### Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)

<b>ENV790</b>	Éléments de gestion de l'environnement (3 crédits)
<b>ENV802</b>	Préparation à l'essai (2 crédits)
<b>ENV803</b>	Projet intégrateur en environnement (4 crédits)
<b>ENV804</b>	Droit de l'environnement I (4 crédits)
<b>ENV809</b>	Valeur des écosystèmes et leur gestion (4 crédits)
<b>ENV825</b>	Rédaction spécialisée en environnement (1 crédit)

### Activités pédagogiques à option (27 crédits)

#### Une activité parmi les suivantes, selon le profil à l'entrée : (3 crédits)

<b>ENV775</b>	Chimie de l'environnement (3 crédits)
OU	
<b>ENV814</b>	Chimie de l'environnement - avancée (3 crédits)

#### Une activité choisie parmi les suivantes : (6 crédits)

<b>ENV767</b>	Essai (6 crédits)
OU	
<b>ENV795</b>	Essai-intervention (6 crédits)

#### Trois activités choisies parmi les suivantes : (9 crédits)

<b>ENV705</b>	Évaluation des impacts (3 crédits)
<b>ENV712</b>	Systèmes de gestion environnementale (3 crédits)
<b>ENV716</b>	Gestion des matières résiduelles (3 crédits)
<b>ENV721</b>	Gestion des risques environnementaux (3 crédits)
<b>ENV730</b>	Économie de l'environnement (3 crédits)
<b>ENV743</b>	Évaluation environnementale de site (3 crédits)
<b>ENV756</b>	Ressources forestières et agricoles (3 crédits)
<b>ENV757</b>	Gestion de l'eau (3 crédits)
<b>ENV788</b>	Prévention et traitement de la pollution (3 crédits)
<b>ENV815</b>	GES et changements climatiques (3 crédits)
<b>ENV817</b>	Aménagement de collectivités durables (3 crédits)
<b>ENV818</b>	Gestion de l'énergie (3 crédits)
<b>ENV819</b>	Enjeux sociaux et politiques en environnement (3 crédits)
<b>ENV820</b>	Enjeux environnementaux du Nord québécois (3 crédits)
<b>ENV821</b>	Toxicologie environnementale appliquée (3 crédits)
<b>ENV823</b>	Enjeux internationaux en environnement (3 crédits)
<b>ENV826</b>	Communication et acceptabilité sociale (3 crédits)
<b>GDD704</b>	Développement durable dans les organisations (3 crédits)
<b>GDD705</b>	Décision et création de valeur en entreprise (3 crédits)
<b>GDD707</b>	Fondements du développement durable (3 crédits)
<b>GDD708</b>	Stratégies et outils d'application du développement durable (3 crédits)

#### Trois activités choisies parmi les suivantes : (9 crédits)

<b>BIS701</b>	Environmental Impacts of Climate Change and Human Activities on the Oceans (3 crédits)
---------------	--

<b>BIS702</b>	Arctic and Antarctic Environmental Change (3 crédits)
<b>BIS703</b>	Energy and the Environment (3 crédits)
<b>BIS704</b>	Tropical Environments and Climate Change (3 crédits)
<b>BIS705</b>	Special Topics (3 crédits)
<b>BIS706</b>	Health impacts of Climate Change (3 crédits)

Les activités pédagogiques BIS sont offertes à l'Université Bishop's. La programmation de l'offre peut varier.

OU

toute autre activité pédagogique de 2e cycle de trois crédits qui permettra à l'étudiante ou à l'étudiant de compléter sa formation interdisciplinaire dans un domaine pertinent et en lien avec les compétences du programme, sous réserve de l'approbation par la direction du CUFE.

## Activité supplémentaire (1 crédit)

Cette activité fortement recommandée est facultative et les crédits qui y sont associés ne font pas partie des crédits du programme.

<b>ENV899</b>	Réflexion systémique sur les enjeux du domaine professionnel de l'environnement (1 crédit)
---------------	--

# Cheminement en gestion de l'environnement et écologie industrielle - double diplôme avec l'université de technologie de Troyes

## Activités pédagogiques obligatoires (33 crédits)

<b>ENV790</b>	Éléments de gestion de l'environnement (3 crédits)
<b>ENV803</b>	Projet intégrateur en environnement (4 crédits)
<b>ENV804</b>	Droit de l'environnement I (4 crédits)
<b>ENV809</b>	Valeur des écosystèmes et leur gestion (4 crédits)
<b>ENV825</b>	Rédaction spécialisée en environnement (1 crédit)
<b>GDD705</b>	Décision et création de valeur en entreprise (3 crédits)
<b>TRO717</b>	Management du développement durable (2 crédits)
<b>TRO727</b>	Prospective et philosophie de l'environnement (2 crédits)
<b>TRO729</b>	Préparation à l'essai (2 crédits)
<b>TRO730</b>	Démarche d'écoconception (2 crédits)
<b>TRO731</b>	Écologie industrielle et territoriale (2 crédits)
<b>TRO732</b>	Analyse des flux de matières (2 crédits)
<b>TRO733</b>	Analyse de cycle de vie et impacts environnementaux (2 crédits)

Les activités pédagogiques de sigle TRO sont offertes à la l'Université de technologie de Troyes.

## Activités pédagogiques à option (12 crédits)

### Une activité choisie parmi les suivantes, selon le profil à l'entrée : (3 crédits)

<b>ENV775</b> OU <b>ENV814</b>	Chimie de l'environnement (3 crédits) Chimie de l'environnement - avancée (3 crédits)
--------------------------------------	--

### Une activité choisie parmi les suivantes : (6 crédits)

<b>ENV795</b> OU <b>ENV824</b>	Essai-intervention (6 crédits) Projet de fin d'études (6 crédits)
--------------------------------------	--

### Une activité choisie parmi les suivantes : (3 crédits)

<b>ENV716</b>	Gestion des matières résiduelles (3 crédits)
<b>ENV788</b>	Prévention et traitement de la pollution (3 crédits)
<b>ENV818</b>	Gestion de l'énergie (3 crédits)

## Activité supplémentaire (1 crédit)

Cette activité fortement recommandée est facultative et les crédits qui y sont associés ne font pas partie des crédits du programme.

<b>ENV899</b>	Réflexion systémique sur les enjeux du domaine professionnel de l'environnement (1 crédit)
---------------	--

## Cheminement en gestion de l'environnement et de la biodiversité intégrée à la gestion des territoires - double diplôme avec l'université de Montpellier

### Activités pédagogiques obligatoires (28 crédits)

<b>ENV790</b>	Éléments de gestion de l'environnement (3 crédits)
<b>ENV802</b>	Préparation à l'essai (2 crédits)
<b>ENV803</b>	Projet intégrateur en environnement (4 crédits)
<b>ENV804</b>	Droit de l'environnement I (4 crédits)
<b>ENV809</b>	Valeur des écosystèmes et leur gestion (4 crédits)
<b>ENV825</b>	Rédaction spécialisée en environnement (1 crédit)
<b>MON701</b>	Ethnoécologie et développement durable (1 crédit)
<b>MON702</b>	Impacts des changements climatiques (1 crédit)
<b>MON703</b>	Valorisation de la biodiversité (1 crédit)
<b>MON714</b>	Bases de données spatiales, SIG et cartographie (2 crédits)
<b>MON715</b>	Projets d'activités : conception et développement (2 crédits)
<b>MON716</b>	Médiation et gouvernance dans les territoires (1 crédit)
<b>MON717</b>	Changements globaux et adaptation des pratiques et des usages (2 crédits)

Les activités pédagogiques de sigle MON sont offertes à l'Université de Montpellier.

### Activités pédagogiques à option (17 crédits)

#### Une activité choisie parmi les suivantes, selon le profil à l'entrée : (3 crédits)

<b>ENV775</b>	Chimie de l'environnement (3 crédits)
OU	
<b>ENV814</b>	Chimie de l'environnement - avancée (3 crédits)

#### Une activité choisie parmi les suivantes : (6 crédits)

<b>ENV767</b>	Essai (6 crédits)
OU	
<b>ENV795</b>	Essai-intervention (6 crédits)

#### Deux activités choisies parmi les suivantes : (6 crédits)

<b>ENV705</b>	Évaluation des impacts (3 crédits)
<b>ENV730</b>	Économie de l'environnement (3 crédits)
<b>ENV756</b>	Ressources forestières et agricoles (3 crédits)
<b>ENV757</b>	Gestion de l'eau (3 crédits)
<b>ENV815</b>	GES et changements climatiques (3 crédits)
<b>ENV817</b>	Aménagement de collectivités durables (3 crédits)
<b>ENV820</b>	Enjeux environnementaux du Nord québécois (3 crédits)
<b>ENV826</b>	Communication et acceptabilité sociale (3 crédits)

#### Une activité choisie parmi les suivantes : (1 crédit)

<b>MON708</b>	Écologie des paysages (1 crédit)
OU	
<b>MON709</b>	Biologie de la conservation (1 crédit)
OU	
<b>MON718</b>	Politiques de la nature (1 crédit)

### Une activité choisie parmi les suivantes : (1 crédit)

<b>MON719</b>	Écologie générale et appliquée (1 crédit)
<b>MON720</b>	Écologie : spécialisation (1 crédit)

Les activités pédagogiques de sigle MON sont offertes à l'Université de Montpellier.

### Activité supplémentaire (1 crédit)

Cette activité fortement recommandée est facultative et les crédits qui y sont associés ne font pas partie des crédits du programme.

<b>ENV899</b>	Réflexion systémique sur les enjeux du domaine professionnel de l'environnement (1 crédit)
---------------	--

## Cheminement en gestion de l'environnement - double diplôme avec la maîtrise de professionnalisation en écologie appliquée de l'université de Sherbrooke

### Activités pédagogiques obligatoires (41 crédits)

<b>ECL730</b>	Organisations internationales et écosystèmes (3 crédits)
<b>ECL731</b>	Les grands écosystèmes du monde I (2 crédits)
<b>ECL736</b>	Proposition de projet en écologie internationale (3 crédits)
<b>ECL737</b>	Stage I en écologie internationale (6 crédits)
<b>ECL738</b>	Stage II en écologie internationale (6 crédits)
<b>ECL749</b>	Acquisition et traitement de données écologiques (2 crédits)
<b>ENV803</b>	Projet intégrateur en environnement (4 crédits)
<b>ENV804</b>	Droit de l'environnement I (4 crédits)
<b>SCI757</b>	Préparation à l'essai (2 crédits)
<b>SCI760</b>	Essai (9 crédits)

L'activité pédagogique ECL 749 est offerte à El Colegio de la Frontera Sur (Chetumal, Mexique) et est contingentée. Les étudiantes et étudiants qui choisiront de suivre cette activité pédagogique devront réussir l'activité ESP 500 *Espagnol en contexte spécifique* ou posséder des connaissances jugées équivalentes par le Centre de langues avant le début de l'activité.

L'activité pédagogique ECL 749 est aussi offerte à l'Université de Sherbrooke.

### Activités pédagogiques à option (32 crédits)

#### Une activité choisie parmi les suivantes, selon le profil à l'entrée : (3 crédits)

<b>ENV775</b>	Chimie de l'environnement (3 crédits)
OU	
<b>ENV814</b>	Chimie de l'environnement - avancée (3 crédits)

#### Une activité choisie parmi les suivantes : (4 crédits)

<b>ECL733</b>	Les grands écosystèmes du monde II (4 crédits)
OU	
<b>ECL735</b>	Les grands écosystèmes du monde III (4 crédits)

L'activité ECL 735 est offerte à El Colegio de la Frontera Sur (Chetumal, Mexique) et est contingentée. Les étudiantes et étudiants qui choisiront de suivre cette activité pédagogique devront réussir l'activité ESP 500 *Espagnol en contexte spécifique* ou posséder des connaissances jugées équivalentes par le Centre de langues avant le début de l'activité.

#### Les activités de l'un des deux blocs suivants : (4 crédits)

##### Bloc 1

<b>ECL743</b>	Préparation interculturelle au stage en écologie (1 crédit)
<b>ECL747</b>	Gestion de projets internationaux (3 crédits)

OU



## Bloc 2

<b>ENV790</b>	Éléments de gestion de l'environnement (3 crédits)
<b>ENV825</b>	Rédaction spécialisée en environnement (1 crédit)

### Trois ou quatre activités choisies parmi les suivantes : (9 à 12 crédits)

<b>ENV705</b>	Évaluation des impacts (3 crédits)
<b>ENV757</b>	Gestion de l'eau (3 crédits)
<b>ENV817</b>	Aménagement de collectivités durables (3 crédits)
<b>ENV819</b>	Enjeux sociaux et politiques en environnement (3 crédits)
<b>ENV820</b>	Enjeux environnementaux du Nord québécois (3 crédits)
<b>GDD707</b>	Fondements du développement durable (3 crédits)

### Deux ou trois activités choisies parmi les suivantes : (6 à 9 crédits)

<b>DRT580</b>	Droit international de l'environnement (3 crédits)
<b>ECL748</b>	Outils de gestion des aires protégées (3 crédits)
<b>ECL751</b>	Restauration des écosystèmes (3 crédits)
<b>ECL753</b>	Développement, économie et écosystèmes (3 crédits)
<b>ECL755</b>	Gestion des ressources renouvelables (3 crédits)
<b>ECL757</b>	Outils SIG en écologie internationale (3 crédits)
<b>ECL770</b>	Travaux pratiques d'écologie spatiale : analyse de cas (4 crédits)

ou

trois crédits d'activités pédagogiques dans le secteur des langues étrangères choisies en accord avec la direction du programme.

ou

toute autre activité pédagogique de trois crédits offerte dans un programme de 2<sup>e</sup> cycle de l'Université de Sherbrooke qui permettra à l'étudiante ou à l'étudiant de compléter sa formation interdisciplinaire dans un domaine pertinent, sous réserve d'approbation par la direction de chacun des programmes.

Les activités pédagogiques de sigle ECL sont offertes à El Colegio de la Frontera Sur (Chetumal, Mexique) et sont contingentées. Les étudiantes et étudiants qui choisiront de suivre ces activités pédagogiques devront réussir l'activité ESP 500 *Espagnol en contexte spécifique* ou posséder des connaissances jugées équivalentes par le Centre de langues avant le début de ces activités.

## Activité supplémentaire (1 crédit)

Cette activité fortement recommandée est facultative et les crédits qui y sont associés ne font pas partie des crédits du programme.

<b>ENV899</b>	Réflexion systémique sur les enjeux du domaine professionnel de l'environnement (1 crédit)
---------------	--

## Cheminement en gestion de l'environnement dans les pays en développement – double diplôme avec l'université de Liège

### Activités pédagogiques obligatoires (36 crédits)

<b>ENV705</b>	Évaluation des impacts (3 crédits)
<b>ENV730</b>	Économie de l'environnement (3 crédits)
<b>ENV790</b>	Éléments de gestion de l'environnement (3 crédits)
<b>ENV802</b>	Préparation à l'essai (2 crédits)
<b>ENV803</b>	Projet intégrateur en environnement (4 crédits)
<b>ENV804</b>	Droit de l'environnement I (4 crédits)
<b>ENV809</b>	Valeur des écosystèmes et leur gestion (4 crédits)
<b>ENV825</b>	Rédaction spécialisée en environnement (1 crédit)
<b>LIE704</b>	Conservation des sols (1 crédit)
<b>LIE705</b>	Organisation des milieux urbains (1 crédit)
<b>LIE706</b>	Gestion des déchets (1 crédit)

LIE707	Systèmes d'avertissement précoces et sécurité alimentaire (1 crédit)
LIE711	Sociologie du développement (1 crédit)
LIE712	Épuration des eaux et production d'eau potable (1 crédit)
LIE713	Environnement et développement (1 crédit)
LIE714	Socio-anthropologie de la conservation et enjeux de la biodiversité (1 crédit)
LIE715	Climatologie (1 crédit)
LIE716	Agrométéorologie (1 crédit)
LIE717	Communication et développement durable (1 crédit)
LIE718	Gestion de projet de développement et communication (1 crédit)

Les activités pédagogiques de sigle LIE sont offertes à l'Université de Liège.

## Activités pédagogiques à option (9 crédits)

### Une activité choisie parmi les suivantes, selon le profil à l'entrée : (3 crédits)

ENV775 OU ENV814	Chimie de l'environnement (3 crédits) Chimie de l'environnement - avancée (3 crédits)
------------------------	--

### Une activité choisie parmi les suivantes : (6 crédits)

ENV795	Essai-intervention (6 crédits)
ENV824	Projet de fin d'études (6 crédits)

## Activité supplémentaire (1 crédit)

Cette activité fortement recommandée est facultative et les crédits qui y sont associés ne font pas partie des crédits du programme.

ENV899	Réflexion systémique sur les enjeux du domaine professionnel de l'environnement (1 crédit)
--------	--

## Cheminement en gestion de l'environnement - formation continue

Les 31 crédits d'activités pédagogiques du diplôme d'études supérieures spécialisées de 2<sup>e</sup> cycle en gestion de l'environnement sont normalement reconnus pour l'obtention de la maîtrise.

## Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)

ENV790	Éléments de gestion de l'environnement (3 crédits)
ENV802	Préparation à l'essai (2 crédits)
ENV803	Projet intégrateur en environnement (4 crédits)
ENV804	Droit de l'environnement I (4 crédits)
ENV809	Valeur des écosystèmes et leur gestion (4 crédits)
ENV825	Rédaction spécialisée en environnement (1 crédit)

## Activités pédagogiques à option (27 crédits)

### Une activité choisie parmi les suivantes, selon le profil à l'entrée : (3 crédits)

ENV775 OU ENV814	Chimie de l'environnement (3 crédits) Chimie de l'environnement - avancée (3 crédits)
------------------------	--

### Une activité choisie parmi les suivantes : (6 crédits)

ENV767 OU ENV795	Essai (6 crédits) Essai-intervention (6 crédits)
------------------------	---

## Six activités choisies parmi les suivantes : (18 crédits)

ENV705	Évaluation des impacts (3 crédits)
ENV712	Systèmes de gestion environnementale (3 crédits)
ENV716	Gestion des matières résiduelles (3 crédits)
ENV730	Économie de l'environnement (3 crédits)
ENV757	Gestion de l'eau (3 crédits)
ENV788	Prévention et traitement de la pollution (3 crédits)
ENV815	GES et changements climatiques (3 crédits)
ENV817	Aménagement de collectivités durables (3 crédits)
ENV818	Gestion de l'énergie (3 crédits)
ENV821	Toxicologie environnementale appliquée (3 crédits)
ENV826	Communication et acceptabilité sociale (3 crédits)
GDD704	Développement durable dans les organisations (3 crédits)
GDD705	Décision et création de valeur en entreprise (3 crédits)
GDD707	Fondements du développement durable (3 crédits)
GDD708	Stratégies et outils d'application du développement durable (3 crédits)

ou

un maximum de deux activités pédagogiques de 2<sup>e</sup> cycle de 3 crédits en lien avec le programme, avec l'approbation de la direction du CUFÉ, incluant, le cas échéant, les activités suivies dans le cadre du diplôme d'études supérieures spécialisées de 2<sup>e</sup> cycle en gestion de l'environnement.

## Cheminement de type recherche

### Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

ENV790	Éléments de gestion de l'environnement (3 crédits)
ENV825	Rédaction spécialisée en environnement (1 crédit)
ENV857	Projet de recherche en environnement (3 crédits)
ENV861	Méthodologie de la recherche en environnement (3 crédits)
ENV862	Activités de recherche (8 crédits)
ENV865	Mémoire (12 crédits)

### Activités pédagogiques à option (15 crédits)

#### Trois ou quatre activités choisies parmi les suivantes : (9 à 12 crédits)

ENV705	Évaluation des impacts (3 crédits)
ENV712	Systèmes de gestion environnementale (3 crédits)
ENV716	Gestion des matières résiduelles (3 crédits)
ENV721	Gestion des risques environnementaux (3 crédits)
ENV730	Économie de l'environnement (3 crédits)
ENV743	Évaluation environnementale de site (3 crédits)
ENV756	Ressources forestières et agricoles (3 crédits)
ENV757	Gestion de l'eau (3 crédits)
ENV775	Chimie de l'environnement (3 crédits)
ENV788	Prévention et traitement de la pollution (3 crédits)
ENV804	Droit de l'environnement I (4 crédits)
ENV809	Valeur des écosystèmes et leur gestion (4 crédits)
ENV814	Chimie de l'environnement - avancée (3 crédits)
ENV815	GES et changements climatiques (3 crédits)
ENV817	Aménagement de collectivités durables (3 crédits)
ENV818	Gestion de l'énergie (3 crédits)
ENV819	Enjeux sociaux et politiques en environnement (3 crédits)

<b>ENV820</b>	Enjeux environnementaux du Nord québécois (3 crédits)
<b>ENV821</b>	Toxicologie environnementale appliquée (3 crédits)
<b>ENV823</b>	Enjeux internationaux en environnement (3 crédits)
<b>ENV826</b>	Communication et acceptabilité sociale (3 crédits)
<b>GDD704</b>	Développement durable dans les organisations (3 crédits)
<b>GDD705</b>	Décision et création de valeur en entreprise (3 crédits)
<b>GDD707</b>	Fondements du développement durable (3 crédits)
<b>GDD708</b>	Stratégies et outils d'application du développement durable (3 crédits)

### Une ou deux activités interdisciplinaires (3 à 6 crédits)

<b>ENV864</b>	Séminaire de lecture dirigée (3 crédits)
---------------	--

OU

Entre 3 et 6 crédits d'activités pédagogiques de 2<sup>e</sup> cycle, sous réserve de l'approbation de la direction du CUFE, qui permettront à l'étudiante ou à l'étudiant de compléter sa formation interdisciplinaire dans un domaine pertinent et en lien avec le projet de recherche.

### Activité supplémentaire (1 crédit)

Cette activité fortement recommandée est facultative et les crédits qui y sont associés ne font pas partie des crédits du programme.

<b>ENV899</b>	Réflexion systémique sur les enjeux du domaine professionnel de l'environnement (1 crédit)
---------------	--

## ADMISSION ET EXIGENCES

### Lieux de formation et trimestres d'admission

Cheminements	Trimestres d'admission			Lieux de formation		
	AUT	HIV	ÉTÉ	Sherbrooke	Longueuil	Ailleurs
Gestion de l'environnement	Oui	Oui		Oui	Oui	
Gestion de l'environnement et développement durable	Oui			Oui		
Gestion de l'environnement et économie circulaire	Oui			Oui	Oui	
Gestion de l'environnement et politique appliquée	Oui			Oui		
Gestion de l'environnement et changements climatiques - cheminement bilingue	Oui	Oui		Oui	Oui	et Université Bishop's (Lennoxville)
Gestion de l'environnement et écologie industrielle - double diplôme avec l'Université de technologie de Troyes	Oui			Oui		et Troyes (France)
Gestion de l'environnement et de la biodiversité intégrée à la gestion des territoires - double diplôme avec l'Université de Montpellier	Oui			Oui	Oui	et Montpellier (France)
Gestion de l'environnement - double diplôme avec la maîtrise de professionnalisation en écologie appliquée de l'Université de Sherbrooke	Oui	Oui		Oui		possibilité de cours à Chetumal (Mexique)
Gestion de l'environnement dans les pays en développement - double diplôme avec l'Université de Liège	Oui			Oui		et Liège (Belgique)
Gestion de l'environnement - formation continue	Oui	Oui			Oui	ou ailleurs au Québec
De type recherche	Oui	Oui		Oui	Oui	

## Condition(s) générale(s)

Détenir un grade de 1<sup>er</sup> cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents au programme.

## Condition(s) particulière(s)

### Pour tous les cheminements:

Pour les candidates et candidats détenant un grade de 1<sup>er</sup> cycle ou de 2<sup>e</sup> cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents, avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. Les candidates et candidats qui ont une moyenne inférieure à 2,7 ou une formation jugée non pertinente peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes en accord avec le *Règlement sur la reconnaissance d'acquis* du CUFÉ.

Les candidates et candidats doivent posséder une connaissance fonctionnelle de la langue française écrite et parlée, de façon à pouvoir suivre les activités pédagogiques, y participer efficacement et rédiger les travaux qui s'y rapportent.

### Conditions particulières supplémentaires pour certains cheminements

#### GESTION DE L'ENVIRONNEMENT ET CHANGEMENTS CLIMATIQUES - CHEMINEMENT BILINGUE

Pour être admis dans ce cheminement, les candidates et candidats doivent, en plus de satisfaire aux conditions précédentes, démontrer, en réponse aux exigences de l'Université Bishop's, une maîtrise satisfaisante de la langue anglaise.

#### GESTION DE L'ENVIRONNEMENT ET ÉCOLOGIE INDUSTRIELLE - DOUBLE DIPLÔME AVEC L'UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE TROYES

Pour être admis dans ce cheminement, les candidates et candidats doivent, en plus de satisfaire aux conditions précédentes, être admis au programme de master en management environnemental et développement durable de l'Université de technologie de Troyes. Les candidates et candidats devront démontrer, en réponse aux exigences de l'Université de technologie de Troyes, une maîtrise satisfaisante de la langue anglaise; au besoin, une propédeutique pourrait être exigée.

#### GESTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA BIODIVERSITÉ INTÉGRÉE À LA GESTION DES TERRITOIRES - DOUBLE DIPLÔME AVEC L'UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

Pour être admis dans ce cheminement, les candidates et candidats doivent, en plus de satisfaire aux conditions précédentes, être admis au programme de master écologie, biodiversité de l'Université de Montpellier.

#### GESTION DE L'ENVIRONNEMENT - DOUBLE DIPLÔME AVEC LA MAÎTRISE DE PROFESSIONNALISATION EN ÉCOLOGIE APPLIQUÉE DE L'UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Pour être admis dans ce cheminement, les candidates et candidats doivent, en plus de satisfaire aux conditions précédentes, être admis à la maîtrise de professionnalisation en écologie appliquée.

#### GESTION DE L'ENVIRONNEMENT DANS LES PAYS EN DÉVELOPPEMENT - DOUBLE DIPLÔME AVEC L'UNIVERSITÉ DE LIÈGE

Pour être admis dans ce cheminement, les candidates et candidats doivent, en plus de satisfaire aux conditions précédentes, être admis au programme de master complémentaire en sciences et gestion de l'environnement dans les pays en développement de l'Université de Liège

#### CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE

Pour être admis dans ce cheminement, les candidates et candidats doivent, en plus de satisfaire aux conditions précédentes, s'assurer qu'une direction de recherche accepte de superviser leur projet de recherche.

## Exigence d'ordre linguistique

Afin d'obtenir son diplôme, avoir satisfait à l'exigence particulière du Centre universitaire de formation en environnement et développement durable concernant la maîtrise de la langue française.

## Régimes des études et d'inscription

<b>Cheminements</b>	<b>Régimes des études et d'inscription</b>
Gestion de l'environnement	Régime coopératif à temps complet Régime régulier à temps complet ou à temps partiel
Gestion de l'environnement et développement durable	Régime coopératif à temps complet Régime régulier à temps complet

Gestion de l'environnement et économie circulaire	Régime coopératif à temps complet Régime régulier à temps complet ou à temps partiel
Gestion de l'environnement et politique appliquée	Régime coopératif à temps complet Régime régulier à temps complet
Gestion de l'environnement et changements climatiques - cheminement bilingue	Régime coopératif à temps complet Régime régulier à temps complet
Gestion de l'environnement et écologie industrielle - double diplôme avec l'Université de technologie de Troyes	Régime coopératif à temps complet
Gestion de l'environnement et de la biodiversité intégrée à la gestion des territoires - double diplôme avec l'Université de Montpellier	Régime coopératif à temps complet
Gestion de l'environnement - double diplôme avec la maîtrise de professionnalisation en écologie appliquée de l'Université de Sherbrooke	Régime coopératif à temps complet
Gestion de l'environnement dans les pays en développement - double diplôme avec l'Université de Liège	Régime coopératif à temps complet
Gestion de l'environnement - formation continue	Régime régulier à temps partiel
De type recherche	Régime régulier à temps complet

## Conditions d'accès au régime coopératif

Pour avoir accès au régime coopératif et sous réserve de la disponibilité des stages, l'étudiante ou l'étudiant à temps complet doit avoir une moyenne cumulative égale ou supérieure à 2,7 sur 4,3 à la fin de la session d'études précédant le stage et être inscrite ou inscrit à la session suivant le stage.

## CENTRE UNIVERSITAIRE DE FORMATION EN ENVIRONNEMENT ET DÉVELOPPEMENT DURABLE

# Diplôme d'études supérieures spécialisées de 2e cycle en gestion de l'environnement

## 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 connaître les spécificités d'admission par cheminements, trimestres d'admission, régimes ou lieux offerts.

#### CYCLE

2e cycle

#### CRÉDITS

31 crédits

#### TRIMESTRE(S) D'ADMISSION

Automne, Hiver

#### RÉGIME DES ÉTUDES

Régulier

#### RÉGIME D'INSCRIPTION

Temps complet, Temps partiel

#### LIEU

Campus principal de Sherbrooke}, Campus de Longueuil

#### UNITÉS ADMINISTRATIVES CORESPONSABLES

Faculté d'éducation  
Faculté de droit  
Faculté de génie  
Faculté de médecine et des sciences de la santé  
Faculté des lettres et sciences humaines  
Faculté des sciences  
École de gestion

### PARTICULARITÉ\*

Ouvert aux étudiants internationaux en régime régulier.

\* Peut varier pour certains cheminements ou concentrations.

## RENSEIGNEMENTS

819-821-7058 (Télécopieur)  
819-821-7933 (Téléphone)  
1-866-821-7933 (Numéro sans frais)  
[Environnement@USherbrooke.ca](mailto:Environnement@USherbrooke.ca)  
[Site Internet](#)

## Informations générales

Le diplôme d'études supérieures spécialisées de 2<sup>e</sup> cycle en gestion de l'environnement est un programme interdisciplinaire qui vise à développer, chez les professionnelles et professionnels, des compétences en gestion de l'environnement ou du développement durable. Ces professionnelles et professionnels contribuent à mettre en œuvre de saines pratiques de gestion et à influencer les actions de manière à instaurer des changements durables au sein de la société et d'organisations variées.

# Compétences visées

Gestion de l'environnement ou du développement durable :

- poser un diagnostic sur une situation, une problématique ou toute autre question en lien avec les enjeux environnementaux ou de développement durable en portant un jugement critique et en se basant sur l'approche systémique;
- prendre position, élaborer un plan d'intervention (scénarios, politiques, programmes, projets, lignes directrices, procédures, stratégie d'intervention, stratégie d'implantation, démarches, etc.) en vue d'instaurer des changements;
- gérer (élaboration, planification, réalisation, fermeture) des projets.

Collaboration et communication :

- travailler en collaboration avec les différents membres d'une équipe multidisciplinaire et divers intervenants et intervenantes;
- communiquer efficacement et exercer son influence en fonction des parties prenantes et selon le contexte.

Développement professionnel :

agir avec éthique, autonomie et de manière responsable dans l'exercice de ses fonctions.

## STRUCTURE DU PROGRAMME

### Activités pédagogiques obligatoires (16 crédits)

<b>ENV790</b>	Éléments de gestion de l'environnement (3 crédits)
<b>ENV803</b>	Projet intégrateur en environnement (4 crédits)
<b>ENV804</b>	Droit de l'environnement I (4 crédits)
<b>ENV809</b>	Valeur des écosystèmes et leur gestion (4 crédits)
<b>ENV825</b>	Rédaction spécialisée en environnement (1 crédit)

### Activités pédagogiques à option (15 crédits)

#### Une activité parmi les suivantes, selon le profil à l'entrée : (3 crédits)

<b>ENV775</b>	Chimie de l'environnement (3 crédits)
<b>ENV814</b>	Chimie de l'environnement - avancée (3 crédits)

#### Quatre activités choisies parmi les activités pédagogiques suivantes : (12 crédits)

<b>ENV705</b>	Évaluation des impacts (3 crédits)
<b>ENV712</b>	Systèmes de gestion environnementale (3 crédits)
<b>ENV716</b>	Gestion des matières résiduelles (3 crédits)
<b>ENV721</b>	Gestion des risques environnementaux (3 crédits)
<b>ENV730</b>	Économie de l'environnement (3 crédits)
<b>ENV743</b>	Évaluation environnementale de site (3 crédits)
<b>ENV756</b>	Ressources forestières et agricoles (3 crédits)
<b>ENV757</b>	Gestion de l'eau (3 crédits)
<b>ENV788</b>	Prévention et traitement de la pollution (3 crédits)
<b>ENV815</b>	GES et changements climatiques (3 crédits)
<b>ENV817</b>	Aménagement de collectivités durables (3 crédits)
<b>ENV818</b>	Gestion de l'énergie (3 crédits)
<b>ENV819</b>	Enjeux sociaux et politiques en environnement (3 crédits)
<b>ENV820</b>	Enjeux environnementaux du Nord québécois (3 crédits)
<b>ENV821</b>	Toxicologie environnementale appliquée (3 crédits)
<b>ENV823</b>	Enjeux internationaux en environnement (3 crédits)
<b>ENV826</b>	Communication et acceptabilité sociale (3 crédits)
<b>GDD704</b>	Développement durable dans les organisations (3 crédits)
<b>GDD705</b>	Décision et création de valeur en entreprise (3 crédits)



Avec l'approbation de la direction du CUFÉ, l'étudiante ou l'étudiant peut choisir une activité pédagogique de 2<sup>e</sup> cycle de trois crédits, en lien avec les compétences du programme, qui lui permettra de compléter sa formation interdisciplinaire.

À noter : Les activités pédagogiques ENV 721, ENV 756, ENV 819, ENV 820, ENV 823 sont offertes seulement à la formation régulière (généralement de jour).

## ADMISSION ET EXIGENCES

### Lieux de formation et trimestres d'admission

- Longueuil, Sherbrooke, ou ailleurs au Québec, si le nombre d'inscriptions est suffisant
- Admission aux trimestres d'automne et d'hiver

### Condition(s) générale(s)

Détenir un grade de 1<sup>er</sup> cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents au programme.

### Condition(s) particulière(s)

Pour les candidates et candidats détenant un grade de 1<sup>er</sup> cycle ou de 2<sup>e</sup> cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents, avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. Les candidates et candidats qui ont une moyenne inférieure à 2,7 ou une formation jugée non pertinente peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes en accord avec le *Règlement sur la reconnaissance d'acquis* du CUFÉ.

Les candidates et candidats doivent posséder une connaissance fonctionnelle de la langue française écrite et parlée, de façon à pouvoir suivre les activités pédagogiques, y participer efficacement et rédiger les travaux qui s'y rapportent.

### Exigence d'ordre linguistique

Pour obtenir son diplôme, avoir satisfait à l'exigence particulière du Centre universitaire de formation en environnement et développement durable concernant la maîtrise de la langue française.

### Régimes des études et d'inscription

Régime régulier à temps partiel

Régime régulier à temps complet



CENTRE UNIVERSITAIRE DE FORMATION EN ENVIRONNEMENT ET DÉVELOPPEMENT DURABLE

Microprogramme court de 2e cycle en environnement

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 connaître les spécificités d'admission par cheminements, trimestres d'admission, régimes ou lieux offerts.

**CYCLE**

2e cycle

**CRÉDITS**

9 crédits

**TRIMESTRE(S) D'ADMISSION**

Automne, Hiver, Été

**RÉGIME DES ÉTUDES**

Régulier

**RÉGIME D'INSCRIPTION**

Temps complet, Temps partiel

**LIEU**

Campus principal de Sherbrooke}, Campus de Longueuil}, Formation à distance - Campus Longueuil

**UNITÉS ADMINISTRATIVES  
CORESPONSABLES**

Faculté d'éducation  
Faculté de droit  
Faculté de génie  
Faculté de médecine et des sciences de la santé  
Faculté des lettres et sciences humaines  
Faculté des sciences  
École de gestion

**PARTICULARITÉ\***

Ouvert aux étudiants internationaux en régime régulier.

\* Peut varier pour certains cheminements ou concentrations.

RENSEIGNEMENTS

819 821-7933

1 866 821-7933 (numéro sans frais)

819 821-7058 (télécopieur)

[Environnement@USherbrooke.ca](mailto:Environnement@USherbrooke.ca)

[Site Internet](#)

Compétences

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant de développer les compétences suivantes :

- poser un diagnostic sur une situation, une problématique ou toute autre question en lien avec les enjeux environnementaux ou de développement durable en portant un jugement critique et en se basant sur une approche interdisciplinaire;
- prendre position, élaborer un plan d'intervention (scénarios, politiques, programmes, projets, lignes directrices, procédures, stratégie) en vue d'instaurer des changements.

Contribuer à améliorer une ou deux compétences transversales en environnement parmi :

- gérer (élaboration, planification, réalisation, fermeture) des projets;
- travailler en collaboration avec différents membres d'une équipe multidisciplinaire et divers intervenants;
- communiquer efficacement et exercer son influence, en fonction des parties prenantes et selon le contexte;
- agir avec éthique, autonomie et de manière responsable dans l'exercice de ses fonctions.

## STRUCTURE DU PROGRAMME

### Activités pédagogiques à option (9 crédits)

Activités choisies avec l'appui de la personne responsable du programme et approuvées par cette dernière, parmi les activités pédagogiques de 2<sup>e</sup> cycle offertes par le Centre universitaire de formation en environnement et développement durable, de manière à développer les compétences attendues du microprogramme. Les activités sont offertes seulement si le nombre de participantes et participants le permet.

Les activités réussies dans le cadre du microprogramme court de 2<sup>e</sup> cycle en environnement pourraient être reconnues dans le diplôme de 2<sup>e</sup> cycle en gestion de l'environnement ou la maîtrise en environnement.

Pour les activités à distance, [voyez la liste ici](#).

## ADMISSION ET EXIGENCES

### Lieux de formation et trimestres d'admission

- Sherbrooke, Longueuil, à distance et ailleurs au Québec, si le nombre d'inscriptions est suffisant

Lieux de formation	Trimestres d'admission		
Sherbrooke	Automne	Hiver	
Longueuil	Automne	Hiver	Été
À distance	Automne	Hiver	Été

### Condition(s) générale(s)

Détenir un grade de 1<sup>er</sup> cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents au programme.

### Condition(s) particulière(s)

Pour les candidates et candidats détenant un grade de 1<sup>er</sup> cycle ou de 2<sup>e</sup> cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents, avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. Les candidates et candidats qui ont une moyenne inférieure à 2,7 ou une formation jugée non pertinente peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes en accord avec le *Règlement sur la reconnaissance d'acquis* du CUFÉ.

Les candidates et candidats doivent posséder une connaissance fonctionnelle de la langue française écrite et parlée, de façon à pouvoir suivre les activités pédagogiques, y participer efficacement et rédiger les travaux qui s'y rapportent.

[Des exigences techniques s'appliquent pour la formation à distance](#)

### Régimes des études et d'inscription

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

	<b>Automne</b>	<b>Hiver</b>	<b>Été</b>
Sherbrooke	Temps complet ou Temps partiel	Temps complet ou Temps partiel	Sans objet
Longueuil	Temps complet ou Temps partiel	Temps complet ou Temps partiel	Temps partiel
À distance	Temps complet ou Temps partiel	Temps complet ou Temps partiel	Temps partiel

## CENTRE UNIVERSITAIRE DE FORMATION EN ENVIRONNEMENT ET DÉVELOPPEMENT DURABLE

# Microprogramme de 2e cycle de perfectionnement en environnement

## 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 connaître les spécificités d'admission par cheminements, trimestres d'admission, régimes ou lieux offerts.

#### CYCLE

2e cycle

#### CRÉDITS

15 crédits

#### TRIMESTRE(S) D'ADMISSION

Automne, Hiver, Été

#### RÉGIME DES ÉTUDES

Régulier

#### RÉGIME D'INSCRIPTION

Temps complet, Temps partiel

#### LIEU

Campus principal de Sherbrooke}, Campus de Longueuil}, Formation à distance - Campus Longueuil

#### UNITÉS ADMINISTRATIVES CORESPONSABLES

Faculté d'éducation  
Faculté de droit  
Faculté de génie  
Faculté de médecine et des sciences de la santé  
Faculté des lettres et sciences humaines  
Faculté des sciences  
École de gestion

### PARTICULARITÉ\*

Ouvert aux étudiants internationaux en régime régulier.

\* Peut varier pour certains cheminements ou concentrations.

## RENSEIGNEMENTS

819 821-7933

1 866 821-7933 (numéro sans frais)

819 821-7058 (télécopieur)

[Environnement@USherbrooke.ca](mailto:Environnement@USherbrooke.ca)

[Site Internet](#)

## Compétences

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant de développer les compétences suivantes :

- poser un diagnostic sur une situation, une problématique ou toute autre question en lien avec les enjeux environnementaux ou de développement durable en portant un jugement critique et en se basant sur une approche interdisciplinaire;
- prendre position, élaborer un plan d'intervention (scénarios, politiques, programmes, projets, lignes directrices, procédures, stratégie) en vue d'instaurer des changements.

Améliorer plusieurs compétences transversales en environnement parmi :

- gérer (élaboration, planification, réalisation, fermeture) des projets;
- travailler en collaboration avec différents membres d'une équipe multidisciplinaire et divers intervenants;
- communiquer efficacement et exercer son influence, en fonction des parties prenantes et selon le contexte;
- agir avec éthique, autonomie et de manière responsable dans l'exercice de ses fonctions.

## STRUCTURE DU PROGRAMME

### Activités pédagogiques à option (15 crédits)

Activités choisies avec l'appui de la personne responsable du programme et approuvées par cette dernière, parmi les activités pédagogiques de 2<sup>e</sup> cycle offertes par le Centre universitaire de formation en environnement et développement durable, de manière à développer les compétences attendues du microprogramme. Les activités sont offertes seulement si le nombre de participantes et participants le permet.

Les activités réussies dans le cadre du microprogramme de 2<sup>e</sup> cycle de perfectionnement en environnement pourraient être reconnues dans le diplôme de 2<sup>e</sup> cycle en gestion de l'environnement ou la maîtrise en environnement.

Pour les activités à distance, [voyez la liste ici](#).

## ADMISSION ET EXIGENCES

### Lieux de formation et trimestres d'admission

- Sherbrooke, Longueuil, à distance et ailleurs au Québec, si le nombre d'inscriptions est suffisant

Lieux de formation	Trimestres d'admission		
Sherbrooke	Automne	Hiver	
Longueuil	Automne	Hiver	Été
À distance	Automne	Hiver	Été

### Condition(s) générale(s)

Détenir un grade de 1<sup>er</sup> cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents au programme.

### Condition(s) particulière(s)

Pour les candidates et candidats détenant un grade de 1<sup>er</sup> cycle ou de 2<sup>e</sup> cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents, avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. Les candidates et candidats qui ont une moyenne inférieure à 2,7 ou une formation jugée non pertinente peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes en accord avec le *Règlement sur la reconnaissance d'acquis* du CUFÉ.

Les candidates et candidats doivent posséder une connaissance fonctionnelle de la langue française écrite et parlée, de façon à pouvoir suivre les activités pédagogiques, y participer efficacement et rédiger les travaux qui s'y rapportent.

[Des exigences techniques s'appliquent pour la formation à distance](#)

### Régimes des études et d'inscription

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

	<b>Automne</b>	<b>Hiver</b>	<b>Été</b>
Sherbrooke	Temps complet ou Temps partiel	Temps complet ou Temps partiel	Sans objet
Longueuil	Temps complet ou Temps partiel	Temps complet ou temps partiel	Temps partiel
À distance	Temps complet ou Temps partiel	Temps complet ou Temps partiel	Temps partiel



CENTRE UNIVERSITAIRE DE FORMATION EN ENVIRONNEMENT ET DÉVELOPPEMENT DURABLE

Microprogramme de 2e cycle en environnement

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 connaître les spécificités d'admission par cheminements, trimestres d'admission, régimes ou lieux offerts.

CYCLE

2e cycle

CRÉDITS

12 crédits

TRIMESTRE(S) D'ADMISSION

Automne, Hiver, Été

RÉGIME DES ÉTUDES

Régulier

RÉGIME D'INSCRIPTION

Temps complet, Temps partiel

LIEU

Campus principal de Sherbrooke}, Campus de Longueuil}, Formation à distance - Campus Longueuil

UNITÉS ADMINISTRATIVES  
CORESPONSABLES

Faculté d'éducation  
Faculté de droit  
Faculté de génie  
Faculté de médecine et des sciences de la santé  
Faculté des lettres et sciences humaines  
Faculté des sciences  
École de gestion

PARTICULARITÉ\*

Ouvert aux étudiants internationaux en régime régulier.

\* Peut varier pour certains cheminements ou concentrations.

RENSEIGNEMENTS

819 821-7933

1 866 821-7933 (numéro sans frais)

819 821-7058 (télécopieur)

[Environnement@USherbrooke.ca](mailto:Environnement@USherbrooke.ca)

[Site Internet](#)

Compétences

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant de développer les compétences suivantes :

- poser un diagnostic sur une situation, une problématique ou toute autre question en lien avec les enjeux environnementaux ou de développement durable en portant un jugement critique et en se basant sur une approche interdisciplinaire;
- prendre position, élaborer un plan d'intervention (scénarios, politiques, programmes, projets, lignes directrices, procédures, stratégie) en vue d'instaurer des changements.

Contribuer à améliorer quelques compétences transversales en environnement parmi :



- gérer (élaboration, planification, réalisation, fermeture) des projets;
- travailler en collaboration avec différents membres d'une équipe multidisciplinaire et divers intervenants;
- communiquer efficacement et exercer son influence, en fonction des parties prenantes et selon le contexte;
- agir avec éthique, autonomie et de manière responsable dans l'exercice de ses fonctions.

## STRUCTURE DU PROGRAMME

### Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Activités choisies avec l'appui de la personne responsable du programme et approuvées par cette dernière, parmi les activités pédagogiques de 2<sup>e</sup> cycle offertes par le Centre universitaire de formation en environnement et développement durable, de manière à développer les compétences attendues du microprogramme. Les activités sont offertes seulement si le nombre de participantes et participants le permet.

Les activités réussies dans le cadre du microprogramme de 2<sup>e</sup> cycle en environnement pourraient être reconnues dans le diplôme de 2<sup>e</sup> cycle en gestion de l'environnement ou la maîtrise en environnement.

Pour les activités à distance, [voyez la liste ici](#),

## ADMISSION ET EXIGENCES

### Lieux de formation et trimestres d'admission

- Sherbrooke, Longueuil, à distance et ailleurs au Québec, si le nombre d'inscriptions est suffisant

Lieux de formation	Trimestres d'admission		
Sherbrooke	Automne	Hiver	
Longueuil	Automne	Hiver	Été
À distance	Automne	Hiver	Été

### Condition(s) générale(s)

Détenir un grade de 1<sup>er</sup> cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents au programme.

### Condition(s) particulière(s)

Pour les candidates et candidats détenant un grade de 1<sup>er</sup> cycle ou de 2<sup>e</sup> cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents, avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. Les candidates et candidats qui ont une moyenne inférieure à 2,7 ou une formation jugée non pertinente peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes en accord avec le *Règlement sur la reconnaissance d'acquis* du CUFÉ.

Les candidates et candidats doivent posséder une connaissance fonctionnelle de la langue française écrite et parlée, de façon à pouvoir suivre les activités pédagogiques, y participer efficacement et rédiger les travaux qui s'y rapportent.

[Des exigences techniques s'appliquent pour la formation à distance](#)

### Régimes des études et d'inscription

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

	<b>Automne</b>	<b>Hiver</b>	<b>Été</b>
Sherbrooke	Temps complet ou Temps partiel	Temps complet ou Temps partiel	Sans objet
Longueuil	Temps complet ou Temps partiel	Temps complet ou Temps partiel	Temps partiel
À distance	Temps complet ou Temps partiel	Temps complet ou Temps partiel	Temps partiel

## Microprogramme de 2e cycle en médiation environnementale

## 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 connaître les spécificités d'admission par cheminements, trimestres d'admission, régimes ou lieux offerts.

**CYCLE**

2e cycle

**CRÉDITS**

13 crédits

**TRIMESTRE(S) D'ADMISSION**

Automne, Hiver

**RÉGIME DES ÉTUDES**

Régulier

**RÉGIME D'INSCRIPTION**

Temps partiel

**LIEU**

Campus de Longueuil

**UNITÉS ADMINISTRATIVES****CORESPONSABLES**

Faculté d'éducation

Faculté de droit

Faculté de génie

Faculté de médecine et des sciences de la santé

Faculté des lettres et sciences humaines

Faculté des sciences

École de gestion

## RENSEIGNEMENTS

1 866 821-7933 (numéro sans frais)

[environnement@USherbrooke.ca](mailto:environnement@USherbrooke.ca)

Site Internet

1 819 821-7933

1 819-821-7058 (télécopieur)

## Informations générales

Ce microprogramme de 2<sup>e</sup> cycle vise à former des professionnelles et professionnels en médiation environnementale capables de mener judicieusement un processus de médiation associé à un conflit environnemental en tenant compte de la complexité des enjeux en cause et des interactions entre une diversité de parties prenantes, et ce, de façon à tendre vers l'émergence de solutions acceptables pour tous.

## Cible(s) de formation

Au terme de son programme, l'étudiante ou l'étudiant sera en mesure :

- d'appliquer un processus de médiation associé à un conflit environnemental de nature publique ou privée;
- d'aborder une problématique de médiation en considérant les dimensions environnementales, sociales, économiques, politiques et médiatiques et en appliquant une approche critique et interdisciplinaire;
- de communiquer avec une diversité de parties prenantes dans des contextes de conflits variés.

## STRUCTURE DU PROGRAMME

### Activités pédagogiques obligatoires (13 crédits)

<b>ENV804</b>	Droit de l'environnement I (4 crédits)
<b>ENV826</b>	Communication et acceptabilité sociale (3 crédits)
<b>ENV828</b>	Les conflits environnementaux et leurs enjeux (3 crédits)
<b>ENV830</b>	Pratique de la médiation environnementale (3 crédits)

## ADMISSION ET EXIGENCES

### Lieux de formation et trimestres d'admission

Longueuil : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

Formule d'enseignement hybride (en présentiel et à distance)

### Condition(s) générale(s)

Détenir un grade de 1<sup>er</sup> cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents au programme.

### Condition(s) particulière(s)

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.

Les candidates et candidats doivent posséder une connaissance fonctionnelle de la langue française écrite et parlée, de façon à pouvoir suivre les activités pédagogiques, y participer efficacement et rédiger les travaux qui s'y rapportent.

### Régimes des études et d'inscription

Régime régulier à temps partiel

## CENTRE UNIVERSITAIRE DE FORMATION EN ENVIRONNEMENT ET DÉVELOPPEMENT DURABLE

### Microprogramme de 2e cycle en vérification environnementale

## 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 connaître les spécificités d'admission par cheminements, trimestres d'admission, régimes ou lieux offerts.

#### CYCLE

2e cycle

#### CRÉDITS

15 crédits

#### TRIMESTRE(S) D'ADMISSION

Automne, Hiver

#### RÉGIME DES ÉTUDES

Régulier

#### RÉGIME D'INSCRIPTION

Temps partiel

#### LIEU

Campus de Longueuil}, Formation à distance -  
Campus Longueuil

#### UNITÉS ADMINISTRATIVES

#### CORESPONSABLES

Faculté d'éducation  
Faculté de droit  
Faculté de génie  
Faculté de médecine et des sciences de la  
santé  
Faculté des lettres et sciences humaines  
Faculté des sciences  
École de gestion

### PARTICULARITÉ\*

Ouvert aux étudiants internationaux  
en régime régulier.

\* Peut varier pour certains cheminements ou  
concentrations.

## RENSEIGNEMENTS

1 866 821-7933 (numéro sans frais)

819 821-7058 (télécopieur)

[Environnement@USherbrooke.ca](mailto:Environnement@USherbrooke.ca)

[Site Internet](#)

819-821-7933 (téléphone)

## Informations générales

Le microprogramme de 2<sup>e</sup> cycle en vérification environnementale est un programme spécialisé qui vise à former des professionnelles et des professionnels en vérification environnementale et en évaluation environnementale de site.

## Cible(s) de formation

Compétence visée : réaliser des évaluations environnementales de sites et des vérifications environnementales.

# STRUCTURE DU PROGRAMME

## Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

<b>ENV712</b>	Systèmes de gestion environnementale (3 crédits)
<b>ENV720</b>	Audit environnemental (3 crédits)
<b>ENV743</b>	Évaluation environnementale de site (3 crédits)
<b>ENV804</b>	Droit de l'environnement I (4 crédits)
<b>ENV812</b>	Échantillonnage et interprétation (2 crédits)

## ADMISSION ET EXIGENCES

### Lieux de formation et trimestres d'admission

- Longueuil et ailleurs au Québec, et à distance, si le nombre d'inscriptions est suffisant
- Admission aux trimestre d'automne et d'hiver

### Condition(s) générale(s)

Détenir un grade de 1<sup>er</sup> cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents au programme.

### Condition(s) particulière(s)

Pour les candidates et candidats détenant un grade de 1<sup>er</sup> cycle ou de 2<sup>e</sup> cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents, avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. Les candidates et candidats qui ont une moyenne inférieure à 2,7 ou une formation jugée non pertinente peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes en accord avec le *Règlement sur la reconnaissance d'acquis* du CUFÉ.

L'activité pédagogique ENV 775 Chimie de l'environnement sera exigée en propédeutique pour les personnes n'ayant pas de formation en chimie de niveau collégial.

Les candidates et candidats doivent posséder une connaissance fonctionnelle de la langue française écrite et parlée, de façon à pouvoir suivre les activités pédagogiques, y participer efficacement et rédiger les travaux qui s'y rapportent.

### Régimes des études et d'inscription

Régime régulier à temps partiel

**CENTRE UNIVERSITAIRE DE FORMATION EN ENVIRONNEMENT ET DÉVELOPPEMENT DURABLE**

## Microprogramme de 3e cycle en conseil stratégique en environnement

**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 connaître les spécificités d'admission par cheminements, trimestres d'admission, régimes ou lieux offerts.

**CYCLE**

3e cycle

**CRÉDITS**

15 crédits

**TRIMESTRE(S) D'ADMISSION**

Automne

**RÉGIME DES ÉTUDES**

Régulier

**RÉGIME D'INSCRIPTION**

Temps partiel

**LIEU**

Campus de Longueuil

**UNITÉS ADMINISTRATIVES  
CORESPONSABLES**

Faculté d'éducation

Faculté de droit

Faculté de génie

Faculté de médecine et des sciences de la santé

Faculté des lettres et sciences humaines

Faculté des sciences

École de gestion

**RENSEIGNEMENTS**

819 821-7933

1 866 821-7933 (numéro sans frais)

819 821-7058 (télécopieur)

[environnement@USherbrooke.ca](mailto:environnement@USherbrooke.ca)[Site Internet](#)

## Finalité(s)

Ce microprogramme de 3<sup>e</sup> cycle vise à former des professionnelles et professionnels en conseil stratégique en environnement de haut niveau capables de conseiller de manière éclairée des organisations à un niveau stratégique sur des actions à poser pour tenir compte des enjeux environnementaux qui affectent ou affecteront leur mission.

## Cible(s) de formation

Au terme de son programme, l'étudiante ou l'étudiant sera en mesure :

1. d'évaluer de manière interdisciplinaire des enjeux environnementaux à l'échelle stratégique d'une organisation pouvant émaner de nouvelles pratiques, recherches ou développements dans différents secteurs (ex. : gouvernance, éthique, économique, législatif, technologique);
2. de porter un jugement critique sur les arguments, les données, les méthodologies et les pratiques actuelles propres au domaine de l'environnement à la lumière des résultats de recherches récentes ou en cours;
3. de choisir le ou les leviers stratégiques d'une organisation les plus appropriés pour une intervention;
4. de proposer une approche innovante à un enjeu environnemental stratégique;
5. d'entreprendre une démarche réflexive sur le rôle-conseil stratégique en environnement et plus particulièrement sur la dimension éthique.

## STRUCTURE DU PROGRAMME

### Activités pédagogiques obligatoires

<b>ENV910</b>	Fondements et évolution des enjeux environnementaux (3 crédits)
<b>ENV911</b>	Fondements de la prise de décision stratégique (3 crédits)
<b>ENV912</b>	Séminaire en environnement (3 crédits)
<b>ENV913</b>	Rôle-conseil stratégique en environnement (3 crédits)
<b>ENV914</b>	Activité synthèse (3 crédits)

## ADMISSION ET EXIGENCES

### Lieux de formation et trimestres d'admission

Campus de Longueuil : admission au trimestre d'automne

Formule d'enseignement hybride

### Condition(s) générale(s)

Détenir un grade de 2<sup>e</sup> cycle dans un domaine pertinent.

### Condition(s) particulière(s)

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents pour les études de 2<sup>e</sup> cycle.

Avoir au moins 5 années d'expérience pertinente dans le domaine de l'environnement, du développement durable ou de la responsabilité sociale d'entreprise. La candidate ou le candidat qui a une moyenne inférieure à 3,0/4,3 ou une formation jugée non pertinente peut être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugée satisfaisante en accord avec le *Règlement sur la reconnaissance d'acquis du CUFE*.

La candidate ou le candidat doit posséder une connaissance fonctionnelle de la langue française écrite et parlée de façon à pouvoir suivre les activités pédagogiques, y participer efficacement et rédiger les travaux qui s'y rapportent.

Une connaissance appropriée de l'anglais est nécessaire pour la compréhension de textes de référence.

### Exigence(s) d'admission

Les candidats dont le dossier respecte les conditions particulières d'admission devront se présenter à une entrevue.

Outre les conditions et exigences d'admission, le comité de sélection évaluera les dossiers sur la base des éléments suivants :



- capacité de s'exprimer oralement et par écrit avec cohérence et clarté;
- capacité de compréhension de l'anglais;
- motivation à entreprendre le programme;
- prestation de la candidate ou du candidat lors de l'entrevue;
- qualité du dossier scolaire;
- teneur des lettres de recommandation.

Le CUFE se réserve le droit de refuser une candidate ou un candidat dont les résultats à l'entrevue sont jugés insatisfaisants.

## Régimes des études et d'inscription

Régime régulier à temps partiel

# Activités pédagogiques



---

## ADM124 - Management contemporain

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 1er cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : École de gestion

### Cible(s) de formation

S'initier à la gestion des organisations et des intangibles. Amorcer une compréhension du management stratégique. Se sensibiliser à la gestion des idées, de l'innovation et du changement.

### Contenu

Gestion des organisations. La pensée stratégique. Gestion des intangibles. Gestion de l'innovation. Gestion des connaissances. Prise de décision. Processus administratif : le PODC (planifier-organiser-diriger-contrôler). Métier du dirigeant.

### Équivalente(s)

(ADM129)  
et  
(ADM111)  
et  
(ADM119)

---

## ANG506 - Ecocriticism and Literature

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 1er cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Faculté des lettres et sciences humaines

### Cible(s) de formation

Acquérir une connaissance des littératures et théories écrites de langue anglaise.

### Contenu

Étude des littératures et problématiques dans le domaine de l'environnement; application de la théorie écrite à la lecture de textes littéraires choisis.

---

## BIS701 - Environmental Impacts of Climate Change and Human Activities on the Oceans

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Understand the importance of the oceans as drivers of climate change; gain awareness of the economic importance of oceans and how changes in climate, as well as pollution, impact both oceans and human populations; obtain an understanding of policies designed to mitigate the impacts of people on ocean environments and the challenges that decision-makers have in designing and implementing these policies.

### Contenu

The role of the oceans in the economy and the climate system; society's relationship with the oceans in coastal zones; major environmental issues affecting the oceans and the challenges facing decision-makers when dealing with the impacts of climate change on the oceans (e.g., sea level rise, saltwater intrusions into aquifers, fisheries, etc.).

---

## BIS702 - Arctic and Antarctic Environmental Change

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Understand why Polar Regions are so important to the climate system; develop an understanding of how changes in Polar Regions will affect northern and aboriginal communities.

### Contenu

Climate change in polar environments, especially the Arctic, and its consequences for all Earth's systems; the evolution of these systems and how they will change in the future.

---

## BIS703 - Energy and the Environment

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Become familiar with the basic concept of energy, its uses, and its impacts on the environment; develop an understanding of how energy is generated and used and how this relates to contemporary climate change problems; gain knowledge of the potentials and limitations of both non-renewable and renewable energy sources.

### Contenu

Concepts of energy and power and their units; energy sources, fossil fuels, their environmental impacts, and resource consumption; basics of heat transfer, energy conversion, and its efficiency according to thermodynamics (including the concepts of temperature, specific and latent heat, the first and second law of thermodynamics, heat engines, and thermal systems).

## BIS704 - *Tropical Environments and Climate Change*

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Understand the diversity of tropical ecosystems and how they are affected by climate change; gain knowledge of the importance of resources from tropical regions (e.g., wood, minerals) for the world economy; develop an understanding of the management of tropical environments and strategies for climate change adaptation in those regions.

### Contenu

Generate an overview of the tropics as a unique environment and one that poses special problems to its human occupants; Identify site-specific solutions for management problems in different parts of the tropical world; develop an understanding of tropical climatology, soils, and biomes, as well as applied issues such as forestry and agriculture.

---

## BIS705 - *Special Topics*

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Allow students and future decision makers to take informed decisions in mitigations and adaptation efforts to climate change.

### Contenu

A lecture/seminar course offered by regular and visiting faculty on topics related to their research

interests in climate and environmental change. The content of the course varies from one year to another.

---

## BIS706 - *Health impacts of Climate Change*

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Examine a broad range of potential health impacts associated with climate change and the overall impact of environmental degradation, displacement, and loss of livelihood on the general physical and mental health of populations.

### Contenu

Health impacts associated with thermal stress and extreme weather events such as floods and hurricanes (premature deaths, infectious diseases, diarrheal disease).

Global warming and spread of vector-borne diseases (malaria, dengue fever, yellow fever, Lyme disease, etc.) and increases in seasonal allergies.

---

## BOT106 - *Biologie végétale*

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 1er cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Faculté des sciences

### Cible(s) de formation

Connaître les notions fondamentales de classification, l'anatomie, la morphologie et la reproduction chez les végétaux; connaître et comprendre le fonctionnement des plantes

vasculaires.

### Contenu

Classification des végétaux. Anatomie et morphologie des plantes : feuilles, tiges, racines, fleurs, graines. Modes de reproduction. Processus physiologiques : absorption et ascension de l'eau, nutrition minérale, photosynthèse et échanges gazeux, translocation des sucres. Hormones végétales.

### Préalable(s)

Être détenteur ou détentrice d'un DEC en sciences de la nature ou d'un équivalent.

---

## DRT580 - *Droit international de l'environnement*

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 1er cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Faculté de droit

### Cible(s) de formation

Se familiariser avec le droit international applicable aux problèmes environnementaux et avec les enjeux économiques, politiques et scientifiques sous-jacents.

### Contenu

Les sources et les principes du droit international et transnational de l'environnement seront étudiés dans une perspective historique. Différentes problématiques seront explorées telles que la biodiversité, les changements climatiques, la couche d'ozone, la protection des ressources naturelles, etc. Certains sujets connexes seront également abordés incluant : les relations Nord-Sud, les droits de la personne, le droit du commerce international, le financement international, l'application extra-territoriale du droit national, etc.

### Antérieure(s)

DRT109

# ECL301 - Écosystèmes terrestres

## SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 1er cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Faculté des sciences

## Cible(s) de formation

Connaître la notion de communauté écologique, sa structure, sa composition et sa distribution; connaître la notion de paysage et comprendre comment sa structure détermine l'écologie et la dynamique des populations végétales et animales; faire les liens entre ces processus écologiques et les interventions humaines.

## Contenu

Notions de gradient environnemental, de succession primaire et secondaire et d'une communauté écologique. La classification de la végétation. L'effet de la structure du paysage (forme et taille des parcelles, connectivité entre les parcelles) sur la structure et la dynamique des populations végétales et animales ainsi que sur les cycles de l'eau et des éléments nutritifs.

## Préalable(s)

(ECL110 ou ECL111 ou ENV230)

---

# ECL516 - Écologie animale

## SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 1er cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Faculté des sciences

## Cible(s) de formation

Approfondir les concepts de base en dynamique des populations; comprendre le fonctionnement des relations coévolutives entre animaux et milieux; apprendre à mesurer les paramètres caractérisant les populations animales de même que leurs effets sur le milieu.

## Contenu

Facteurs influençant la distribution : la dispersion, le comportement de choix d'habitat, la prédation et la compétition intra et interspécifique. Propriétés de population : densité, structure d'âge. Croissance des populations. Statistiques démographiques. Stratégies de reproduction. Relations prédateurs-proies. Herbivorie et phénomènes coévolutifs. Contrôle des populations problèmes. Effets de la fragmentation des communautés.

## Préalable(s)

(ECL110 ou ENV230 ou (ECL111 et ECL114) et BIO101 et (BIO109 ou GMQ210))

---

# ECL522 - Écotoxicologie et gestion des polluants

## SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 1er cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Faculté des sciences

## Cible(s) de formation

Se familiariser avec les différents types de polluants et leur distribution et mouvement dans les écosystèmes aquatiques et terrestres; comprendre l'impact et les diverses méthodes de gestion des polluants organiques et inorganiques d'origine agricole, industrielle et urbaine.

## Contenu

Identification des grandes classes de polluants. Notions de bioaccumulation et de transfert à travers les niveaux trophiques. Dégradation et durabilité des polluants dans les milieux aquatiques et terrestres. Gestion et risques des résidus agricoles et urbains. Sensibilité de différentes espèces aux polluants et mesures d'impact par bioessais et bio-indicateurs. Pollution par la matière organique et les fertilisants, notions d'eutrophisation et effets sur la biodiversité. Détection des polluants par télédétection. Suivi de la pollution par analyse spatio-temporelle.

## Préalable(s)

(ECL110 ou ECL111 ou ENV230)

et  
(ECL501 ou ECL510 ou ENV210)

---

# ECL608 - Écologie internationale

## SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 1er cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Faculté des sciences

## Cible(s) de formation

Connaître les conditions particulières de fonctionnement des écosystèmes dans différentes parties du monde; comprendre la problématique et les exigences du transfert de technologie; comprendre l'importance des facteurs abiotiques, biotiques et sociaux dans la problématique des transferts de technologie; situer un projet de coopération internationale dans le contexte des politiques de développement d'aide et de coopération et comprendre le rôle des divers intervenants; connaître les bases de la gestion de projet en coopération; percevoir les particularités du contexte de réalisation d'un projet de coopération ou d'échange scientifique pour un pays donné et concevoir un projet qui en tienne compte.

## Contenu

Aperçu des grands écosystèmes naturels du monde et des impacts humains avec accent particulier sur un pays choisi; principes et historique du transfert de la technologie, impacts écologiques et sociaux; leçons à en tirer à partir d'études de cas; initiation aux organismes de coopération internationale et à leur mode de fonctionnement; politiques de développement et coopération canadienne, méthode de gestion de projet, cadre logique, théorique et application; élaboration, présentation et négociation d'un projet; notions de la biogéographie et de l'histoire d'un pays choisi. Contexte social, culturel, politique et économique.

## Préalable(s)

(ECL510 ou ECL301)

# ECL730 - Organisations internationales et écosystèmes

## SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Faculté des sciences

## Cible(s) de formation

Acquérir une vision globale du rôle des organisations internationales dans les politiques et mécanismes de gestion internationaux et nationaux ayant un impact sur les écosystèmes et la biodiversité.

## Contenu

Historique des organisations internationales : leurs objectifs, leur développement et leur approche; Organisation des Nations Unies, Banque Mondiale et Fonds Monétaire International. Les organisations liées au commerce (OMC, CNUCED, OCDE). Le droit de s'alimenter : la FAO. Le développement économique et social : le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD). Naissance et développement de la conscience écologique du développement : le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE). Les ententes mondiales pour la protection des écosystèmes et de l'eau : de Stockholm à Rio+20, Convention sur la diversité biologique, Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, REDD+. Enjeux sociaux, politiques et économiques découlant de ces ententes et conventions. Mise en place nationale des conventions internationales.

# ECL731 - Les grands écosystèmes du monde I

## SOMMAIRE

Crédits : 2 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Faculté des sciences

## Cible(s) de formation

Comprendre la répartition, la structure et le fonctionnement des grands écosystèmes du monde; aborder la dynamique des écosystèmes tempérés et nordiques en fonction des particularités climatiques, socioéconomiques, démographiques et politiques régionales et des contraintes naturelles et anthropiques.

## Contenu

Paléoécologie et dynamique à l'échelle géologique. Facteurs affectant la répartition globale des grands écosystèmes. Effets des changements globaux sur la végétation et la faune. Écosystèmes tempérés et nordiques : toundra, forêt boréale, forêt mixte et feuillue, prairies et steppes, milieux humides. Sols. Flore et structures caractéristiques de la végétation. Particularités phénologiques et adaptatives des organismes. Relations trophiques. Biodiversité. Le contexte socioéconomique, démographique et politique régional et ses effets sur la dynamique des écosystèmes abordés.

# ECL733 - Les grands écosystèmes du monde II

## SOMMAIRE

Crédits : 4 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Faculté des sciences

## Cible(s) de formation

Comprendre la structure et le fonctionnement des écosystèmes tropicaux et subtropicaux; aborder la dynamique de ces écosystèmes en fonction des particularités climatiques, socioéconomiques, démographiques et politiques régionales et mondiales, ainsi que des contraintes naturelles et anthropiques.

## Contenu

Distribution régionale. Sols et paysages. Milieux humides, forêts saisonnières, forêts tropicales humides, forêts de montagnes, toundras alpines et savanes : structure, fonctionnement, biodiversité et particularités régionales. Sols. Flore et structures caractéristiques de la végétation. Particularités phénologiques et adaptatives des organismes. Relations

trophiques. Biodiversité. Impacts du changement global. Effets du contexte socioéconomique, démographique et politique régional sur la dynamique de ces écosystèmes.

# ECL735 - Les grands écosystèmes du monde III

## SOMMAIRE

Crédits : 4 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Faculté des sciences

## Cible(s) de formation

Acquérir une connaissance approfondie de la structure et du fonctionnement des écosystèmes tropicaux et subtropicaux. Comprendre les impacts des activités humaines sur la dynamique et l'évolution de ces écosystèmes et sur la biodiversité.

## Contenu

Littoral, milieux humides, forêts, savanes et toundras de la zone tropicale et subtropicale : répartition mondiale, structure, fonctionnement, biodiversité et particularités régionales. Impacts du changement global. Tournée écologique du sud du Mexique : répartition des écosystèmes, fonctionnement, biodiversité; rôle des politiques locales, nationales et mondiales sur l'occupation du territoire et ses conséquences écologiques.

# ECL736 - Proposition de projet en écologie internationale

## SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Faculté des sciences

## Cible(s) de formation

Développer ses habiletés à conceptualiser et à aborder de façon concrète des problèmes

complexes relevant de la gestion des écosystèmes. Appliquer les principes de gestion de projet à la définition et à l'élaboration d'un projet individuel de stage à l'international. Acquérir des compétences comme mandataire de projet.

#### Contenu

Première activité pédagogique reliée au projet de stage. À partir de l'offre de projet déposée par le partenaire à l'étranger, analyse du besoin, définition du projet : objectifs et résultats attendus, analyses de préfaisabilité et exposition de sa démarche dans une proposition de projet écrite. Démarche de réflexion sur les compétences professionnelles à développer pendant le stage.

---

## ECL737 - Stage I en écologie internationale

#### SOMMAIRE

Crédits : 6 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Faculté des sciences

#### Cible(s) de formation

Développer ses habiletés à œuvrer concrètement à l'étranger à la réalisation de projets relevant de la gestion des écosystèmes. Appliquer les principes de gestion de projet à la planification du projet individuel de stage à l'international défini dans la proposition de projet. Acquérir des compétences comme mandataire de projet.

#### Contenu

Deuxième activité pédagogique reliée au projet de stage. Le stage I correspond à la première partie du séjour à l'étranger. À partir de la proposition de projet, planification du projet : identification et ordonnancement des tâches, disponibilité des ressources. Exposition de sa démarche dans un rapport intérimaire de projet. Démarche de réflexion sur l'acquisition des compétences professionnelles.

#### Préalable(s)

ECL736

---

## ECL738 - Stage II en écologie internationale

#### SOMMAIRE

Crédits : 6 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Faculté des sciences

#### Cible(s) de formation

Développer ses habiletés à œuvrer concrètement à l'étranger à la réalisation de projets relevant de la gestion des écosystèmes. Appliquer les principes de gestion de projet à l'exécution du projet individuel de stage à l'international tel que défini et planifié. Acquérir des compétences comme mandataire de projet.

#### Contenu

Troisième activité pédagogique reliée au projet de stage. Le stage II correspond à la dernière partie du séjour à l'étranger. À partir du rapport intérimaire de projet, exécution du projet. Exposition de sa démarche et les résultats obtenus dans un rapport final de projet et une conférence. Démarche de réflexion sur l'acquisition des compétences professionnelles.

#### Préalable(s)

ECL737

---

## ECL743 - Préparation interculturelle au stage en écologie

#### SOMMAIRE

Crédits : 1 crédit

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Faculté des sciences

#### Cible(s) de formation

Reconnaître l'influence de l'appartenance culturelle sur ses propres comportements et sur

le travail à l'étranger. Connaître le processus d'ajustement culturel et savoir en identifier les manifestations. Développer sa capacité à reconnaître les enjeux interculturels dans les relations de travail. Acquérir des compétences pour le travail d'équipe et la résolution de conflits.

#### Contenu

Définition de la culture. Clés pour comprendre les différences culturelles, notamment : individualisme/collectivisme, féminité/masculinité, distance hiérarchique, gestion du temps, gestion de l'environnement. Impacts de la culture sur les processus psychologiques et influence de celle-ci sur le travail. Le choc culturel et le choc du retour. Méthodes de travail en équipe et habiletés de résolution de conflits. Adaptation des méthodes de travail pour le stage à l'étranger.

---

## ECL747 - Gestion de projets internationaux

#### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Faculté des sciences

#### Cible(s) de formation

Connaître les principes et les méthodes de planification et de gestion de projets. Acquérir une compréhension adéquate des rôles, des activités et des diverses responsabilités liés à la gestion de projets en général et en contexte international.

#### Contenu

Les différentes étapes du cycle de vie d'un projet. Application des principes d'élaboration et de planification de projet dans le cadre d'un projet en équipe. Études de faisabilité. Familiarisation avec le financement des projets et la planification budgétaire. Gestion des risques. Le gestionnaire de projets : habiletés de communication et prise de décision. Préparation à la gestion dans une perspective interculturelle.

## ECL748 - Outils de gestion des aires protégées

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Faculté des sciences

### Cible(s) de formation

Connaître les outils utilisés dans la désignation des aires protégées et dans le suivi des écosystèmes au Canada, au Mexique et ailleurs. Être en mesure de comparer ces outils et d'identifier leurs avantages et leurs inconvénients dans une démarche de développement écologiquement durable. Savoir mesurer l'atteinte des objectifs de conservation.

### Contenu

Principaux fondements de la biologie de la conservation et de l'écologie du paysage utiles pour la conservation. Types d'aires protégées, leur aménagement et leur affectation. Gestion des aires protégées : modèles et études de cas. Surveillance de l'intégrité écologique. Notions de gestion participative. Études de cas.

## ECL749 - Acquisition et traitement de données écologiques

### SOMMAIRE

Crédits : 2 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Faculté des sciences

### Cible(s) de formation

Pouvoir planifier adéquatement l'acquisition de données écologiques selon les objectifs poursuivis; savoir choisir les analyses appropriées en fonction des questions écologiques posées; se familiariser avec les logiciels; développer ses capacités d'interprétation et de présentation des résultats.

### Contenu

Stratégies et planification de l'échantillonnage. Méthodes de comparaison de groupes. Méthodes multivariées. Méthodes linéaires généralisées. Utilisation des principaux logiciels d'analyse et interprétation des résultats obtenus. Présentation des résultats : tableaux, graphiques et textes. Application des connaissances à la planification du projet de stage individuel.

## ECL751 - Restauration des écosystèmes

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Faculté des sciences

### Cible(s) de formation

Connaître les fondements théoriques, sociaux et économiques et les bonnes pratiques de planification et de mise en œuvre de la restauration des écosystèmes terrestres.

### Contenu

Définition et champ d'application de la restauration écologique. Dynamique des écosystèmes et écologie de la restauration. Établissement de l'état de référence. Planification de la restauration. Surveillance des processus et des résultats. Cas pratiques.

## ECL753 - Développement, économie et écosystèmes

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Faculté des sciences

### Cible(s) de formation

Comprendre les relations entre développement,

économie et écosystèmes. Connaître les fondements théoriques de la science économique et particulièrement de l'économie écologique. Saisir le rôle des marchés, des institutions et des politiques publiques dans le développement.

### Contenu

Développement : définitions, théories et histoire. Évolution de la pensée économique. Bases de l'économie écologique : échelle optimale, distribution équitable, allocation efficiente, durabilité forte, transdisciplinarité. Analyse critique de la microéconomie et de la macroéconomie classiques. Rôle des politiques publiques et prise de décision. Analyse coût-bénéfice. Études de cas.

## ECL755 - Gestion des ressources renouvelables

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Faculté des sciences

### Cible(s) de formation

Comprendre les facteurs dynamiques qui influencent la transformation et l'exploitation des écosystèmes à des fins productives. Pouvoir identifier les impacts écologiques de ces pratiques dans différentes zones bioclimatiques. Analyser les coûts et bénéfices des modèles de production traditionnels et alternatifs pour chaque type de ressource.

### Contenu

Ressources naturelles : réglementation, subventions et commerce. Impacts écologiques de l'agriculture, de l'agroforesterie, de la foresterie et des pêcheries. Pratiques alternatives d'exploitation des ressources naturelles. Identification, évaluation et analyse des coûts et des bénéfices écologiques, économiques et sociaux.

## ECL757 - Outils SIG en écologie



## SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Faculté des sciences

## Cible(s) de formation

Connaître l'analyse géographique et son utilité dans la résolution de problématiques écologiques, dans une perspective spatiale et temporelle. Savoir utiliser un GPS et analyser des données dans un système d'information géographique (SIG).

## Contenu

Concepts de base de géographie et de cartographie. Introduction aux systèmes d'information géographique. Acquisition de données de terrain avec un GPS. Manipulation et analyse des données dans le SIG. Introduction à l'utilisation de Google Earth. Application par l'analyse et la présentation sous forme de cartes de données portant sur les changements d'usage du sol, la biomasse, la biodiversité, la fragmentation et la déforestation.

## ECL770 - Travaux pratiques d'écologie spatiale : analyse de cas

## SOMMAIRE

Crédits : 4 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Faculté des sciences

## Cible(s) de formation

Développer ses connaissances sur les aspects spatiaux des processus écologiques. Planifier et réaliser des plans d'échantillonnage intégrant la notion d'espace. Analyser des données biologiques avec les outils informatiques d'analyses spatiales, dont les systèmes d'information géographique.

## Contenu

Processus écologiques spatiaux avec des problématiques environnementales. Planification et réalisation de plans d'échantillonnage. Attributs du paysage affectant la structure et la dynamique des populations. Analyses spatiales en écologie. Données spatiales en écologie. Systèmes de coordonnées et de projections cartographiques. Géotraitement en écologie.

## ENV099 - Réussir en études de l'environnement

## SOMMAIRE

Crédits : 2 crédits

Cycle : 1er cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

## Cible(s) de formation

Développer des compétences favorisant la réussite aux études et l'agir professionnel en environnement. Explorer les carrières en environnement.

## Contenu

Stratégies d'intégration et d'adaptation; compétences et perspectives professionnelles; implication dans le milieu; méthodes de travail intellectuel; gestion du temps, de la charge de travail et du stress.

## ENV102 - Fondements des sciences naturelles I

## SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 1er cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

## Cible(s) de formation

Saisir les principes fondamentaux des liaisons chimiques ainsi que les propriétés physiques et chimiques des molécules afin de comprendre les concepts et le vocabulaire utilisés dans les activités pédagogiques du programme.

## Contenu

Liens entre la nomenclature et les formules chimiques. Les éléments et les molécules, notions de réactions chimiques. États gazeux, solides et liquides. Solutions et notions de concentration. Notions chimiques élémentaires appliquées aux milieux hydriques et des sols.

## ENV103 - Fondements des sciences humaines I

## SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 1er cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

## Cible(s) de formation

Comprendre ce qui affecte et influence les comportements et les conduites des individus et des sociétés.

## Contenu

Sciences humaines, pour comprendre les comportements et les attitudes des individus, des sociétés. Rapports à autrui. Capacités d'apprentissage et d'évolution des individus, des sociétés. Conduites humaines et phénomènes sociaux. Phénomènes affectifs qui affectent ou influencent les conduites. Phénomène de réticence au changement. Action, intervention et engagement social. Valeurs et normes culturelles, rapports interethniques.

## ENV105 - Recherche et analyse de l'information

Crédits : 2 crédits

Cycle : 1er cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Comprendre et appliquer les méthodes courantes pour la recherche d'information adaptée au contexte de l'environnement.

#### Contenu

Principes de la recherche d'information. Utilisation et sélection des outils et des ressources documentaires appropriées. Validité et diversité des sources. Collecte de données, analyse et préparation de rapport synthèse.

#### Concomitante(s)

(ENV111)  
et  
(ENV151)

---

## ENV106 - Stage en environnement

#### SOMMAIRE

Crédits : 9 crédits

Cycle : 1er cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'environnement; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

#### Contenu

Dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédaction d'un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels

dans le domaine de l'environnement réalisés pendant la période passée en stage.

---

## ENV107 - Stage I en environnement

#### SOMMAIRE

Crédits : 9 crédits

Cycle : 1er cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'environnement; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

#### Contenu

Dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédaction d'un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'environnement réalisés pendant la période passée en stage.

---

## ENV108 - Stage II en environnement

#### SOMMAIRE

Crédits : 9 crédits

Cycle : 1er cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'environnement; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain;

dans le domaine de l'environnement réalisés pendant la période passée en stage.

#### Contenu

Dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédaction d'un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'environnement réalisés pendant la période passée en stage.

---

## ENV109 - Stage III en environnement

#### SOMMAIRE

Crédits : 9 crédits

Cycle : 1er cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'environnement; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

#### Contenu

Dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédaction d'un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'environnement réalisés pendant la période passée en stage.

---

## ENV111 - Travail d'équipe en environnement

#### SOMMAIRE

Crédits : 2 crédits

Cycle : 1er cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Travailler efficacement au sein d'une équipe dans le but d'atteindre les objectifs fixés, par l'entremise de l'étude de problématiques environnementales.

### Contenu

Prise de décision et outils d'aide à la décision. Éléments de gestion de projets. Travail en équipe. Règles de fonctionnement qui favorisent un travail en équipe productif et centré sur les objectifs fixés.

### Concomitante(s)

(ENV105)  
et  
(ENV151)

---

## ENV112 - Stage IV en environnement

### SOMMAIRE

Crédits : 9 crédits

Cycle : 1er cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'environnement; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

### Contenu

Dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédaction d'un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'environnement réalisés pendant la période passée en stage.

---

## ENV113 - Fondements des

## sciences humaines

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 1er cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Se familiariser avec les enjeux définissant l'organisation de la société.

### Contenu

Enjeux sociopolitiques et économiques. Grands défis sociaux contemporains. Mécanismes et indicateurs économiques. Géopolitique, accords internationaux, mondialisation et ses effets. Organisation de la gestion du territoire.

---

## ENV114 - Fondements des sciences naturelles

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 1er cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Saisir les principes fondamentaux des liaisons chimiques ainsi que les propriétés physiques et chimiques des molécules afin de comprendre les concepts et le vocabulaire utilisés dans les activités pédagogiques du programme. Appliquer des calculs de base dans un contexte de chimie environnementale.

### Contenu

Liens entre la nomenclature et les formules chimiques. Les éléments et les molécules, notions de réactions chimiques. États gazeux, solides et liquides. Solutions et notions de concentration. Notions chimiques élémentaires appliquées aux milieux hydriques et des sols. Calculs de transformations physiques et d'expressions

normées de concentration.

---

## ENV120 - Développement durable : analyse de projet

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 1er cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Appliquer une démarche rigoureuse d'analyse de projet en fonction du développement durable. Comprendre et expliquer le principe du développement durable.

### Contenu

Historique et définitions du principe du développement durable. Études de cas d'application de politique et de plan d'action de DD. Analyse de projets à l'aide des grilles d'analyse. Loi québécoise sur le développement durable.

---

## ENV130 - Communication

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 1er cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Communiquer de manière efficace, adéquate et respectueuse, dans un contexte de multidisciplinarité.

### Contenu

Principes de base de la communication, entre deux personnes, en petits groupes et devant un auditoire. Communication efficace et

respectueuse (à l'oral et à l'écrit). Comprendre et être compris. Communication interpersonnelle et organisationnelle. Rédaction de rapports.

---

## ENV151 - Les grands enjeux en environnement

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 1er cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Connaître les principaux enjeux environnementaux à court terme et à long terme. Rechercher et analyser l'information liée aux principaux impacts des activités humaines sur l'eau, l'air, le sol et les écosystèmes. Élaborer un plan de travail.

### Contenu

Enjeux environnementaux par secteur d'activités humaines. Comparaison de cas ayant des impacts néfastes et de cas respectueux de l'environnement. Activités humaines : ressources naturelles, activités récréotouristiques, transport, fabrication de biens, production et consommation d'énergie, croissance démographique. Capacité d'analyse et de synthèse. Vocabulaire approprié.

### Concomitante(s)

(ENV105)  
et  
(ENV111)

---

## ENV201 - Chimie de l'environnement

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 1er cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Acquérir les connaissances de base pour comprendre les principes et le vocabulaire propres à la science de la chimie dans le secteur de l'environnement.

### Contenu

Chimie de l'eau, des sols et de l'atmosphère. Origine et description des polluants organiques et inorganiques. Réactions chimiques, modes de dispersion, persistance et effets des polluants dans les principales matrices (eau, air, sol, matières résiduelles). Pollutions associées aux sources d'énergie.

### Préalable(s)

ENV114 ou l'équivalent

---

## ENV202 - Fondements des sciences naturelles II

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 1er cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Acquérir les connaissances de base sur l'anatomie, la morphologie et la reproduction des végétaux. Comprendre comment la distribution et l'abondance des plantes sont influencées par les facteurs abiotiques ainsi que par les interactions biotiques.

### Contenu

Caractéristiques anatomiques et morphologiques de la feuille, de la tige et de la racine. Appareil reproducteur, modes de reproduction et cycles vitaux. Notions de base sur : les échanges gazeux et la photosynthèse, la structure et les limites des communautés végétales, la compétition. Photosynthèse et environnement. Facteurs abiotiques et adaptation. Interactions biotiques.

---

## ENV203 - Fondements des sciences humaines II

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 1er cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Se familiariser avec les enjeux définissant l'organisation de la société.

### Contenu

Enjeux sociopolitiques et économiques. Grands défis sociaux contemporains. Mécanismes et indicateurs économiques. Géopolitique, accords internationaux, mondialisation et ses effets. Organisation de la gestion du territoire.

---

## ENV205 - Introduction au droit de l'environnement

### SOMMAIRE

Crédits : 1 crédit

Cycle : 1er cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Acquérir une connaissance générale des structures et du cadre juridique relatifs à la protection de l'environnement aux niveaux national, provincial et municipal.

### Contenu

Structures, principes généraux et pouvoirs de l'État (législatif, exécutif et judiciaire) en matière d'environnement. Aperçu du cadre législatif relatif à la protection de l'environnement et du rôle que peuvent jouer en cette matière les divers paliers législatifs, les autorités publiques et les tribunaux.

---

## ENV210 - Les milieux hydriques

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 1er cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Connaître la dynamique biologique, physique et chimique des systèmes aquatiques, milieux humides, lacs et rivières. Impacts des activités humaines sur ces écosystèmes dans un contexte géographique d'un bassin versant. Prévoir les conséquences des pollutions organiques. Identifier des solutions pour atténuer ces impacts.

### Contenu

Les grands écosystèmes aquatiques au niveau planétaire. Bassin versant. Classification des différents types de systèmes aquatiques (lacs, rivières et milieux humides), les cycles de l'eau et les transferts des éléments nutritifs et des polluants. La productivité primaire et secondaire, les relations trophiques et l'effet des perturbations humaines. L'interaction entre les communautés aquatiques et la physicochimie. Les mesures de protection de ces écosystèmes.

Comprendre la notion d'échelle temporelle et spatiale dans l'analyse de leur comportement selon une approche systémique par bassin versant. Prévoir le comportement des polluants dans cette dynamique.

### Contenu

Les socles rocheux et les dépôts de surface dans le processus de formation des sols. Analyse de cartes et de photos aériennes, interprétation de différents types de dépôts superficiels. Différents types de sol selon leurs propriétés et processus de développement. Géorisques naturels et contamination.

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Reconnaître les facteurs et les processus qui influencent les comportements individuels et collectifs à l'égard de l'environnement. Proposer des stratégies d'intervention visant à stimuler la prise de conscience et l'action écoresponsable chez les individus et les groupes.

### Contenu

Facteurs d'influence de type cognitif, affectif, social et situationnel : attitudes, croyances, normes sociales, etc. Processus de changement individuel et collectif. Stratégies éducatives et persuasives appliquées à la promotion des comportements écoresponsables (éducation relative à l'environnement, marketing social, etc.). Étapes d'élaboration d'une stratégie de marketing social.

---

## ENV230 - Les écosystèmes

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 1er cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Comprendre la structure et le fonctionnement des écosystèmes et les relations entre les organismes et leur milieu biotique ou abiotique; acquérir le vocabulaire de base en sciences naturelles.

### Contenu

Les composantes des écosystèmes; la distribution et la dispersion des individus, la dynamique de population. Relations entre les organismes : prédation, compétition, parasitisme, mutualisme; stratégie de reproduction; flux d'énergie, production primaire et secondaire, cycles des éléments; richesse et diversité des écosystèmes; successions écologiques.

---

## ENV301 - Statistique appliquée à l'environnement

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 1er cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Acquérir et appliquer les notions de base en statistique nécessaires à l'analyse des données environnementales. Pouvoir décider quelle méthode statistique est la plus pertinente pour l'analyse de données selon différents types d'objectifs.

### Contenu

Analyse descriptive des données. Élaboration et interprétation de sondage d'opinion. Paramètres d'une distribution. Lois de probabilité, analyse multicritères, tests d'hypothèses, corrélation, régression, comparaison de moyennes, analyse de variance.

---

## ENV220 - Les sols : nature et propriétés

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 1er cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Établir les liens entre les caractéristiques physiques et chimiques des sols et l'impact des interventions humaines. Bien cerner l'importance des sols en surface ou des sédiments dans cette dynamique : air, eau, nutrition des végétaux.

---

## ENV241 - Comportements écoresponsables

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 1er cycle

---

## ENV310 - Droit de l'environnement

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 1er cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Se familiariser avec le régime législatif de la protection de l'environnement au Canada aux niveaux fédéral, provincial, régional et local. S'initier aux principaux mécanismes juridiques visant à assurer la protection de l'environnement afin de se familiariser avec ces mécanismes et de pouvoir développer des aptitudes et des habiletés d'analyse.

### Contenu

Principales politiques administratives et principaux textes législatifs et réglementaires pertinents, et jurisprudence afférente. Principaux mécanismes juridiques visant à assurer la protection de l'environnement. Études de cas. Responsabilité professionnelle en environnement.

### Préalable(s)

ENV205

---

## ENV312 - Caractérisation des milieux hydriques

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 1er cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Acquérir les connaissances relatives aux techniques d'échantillonnage de terrain et d'analyse en milieu hydrique, conformes aux

règles en vigueur dans le domaine de l'environnement. Analyser les données, interpréter et présenter les résultats.

### Contenu

Connaissance, mesure et échantillonnage des paramètres biotiques et abiotiques qui nous renseignent sur la qualité de l'eau. Délimitation du bassin versant d'un lac ou d'un cours d'eau. Caractéristiques morphométriques, indices de qualité de l'eau et stratégies d'échantillonnage selon les normes et règles en vigueur et le but visé. Choix de la méthode, protocole de préparation et de conservation des échantillons, instrumentation, contrôle de la qualité. Plan de restauration, identification de différents types de solutions qui diminuent les impacts de l'activité humaine, étude de cas. Traitement, interprétation et présentation des données.

### Préalable(s)

(ENV201)

et

(ENV210)

---

## ENV313 - Caractérisation des sols et des sédiments

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 1er cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Acquérir les connaissances relatives aux techniques d'échantillonnage et d'analyse des sols et des sédiments, conformes aux règles en vigueur dans le domaine de l'environnement. Savoir analyser les données, interpréter et présenter les résultats.

### Contenu

Connaissance, observation et description sur le terrain des facteurs abiotiques et biotiques qui influencent l'évolution des sols et des sédiments. Identification des propriétés et compréhension de la distribution des types de dépôt, des types de sol, des types de végétation. Stratégies d'échantillonnage selon le but visé : choix de la

méthode, protocole de préparation et de conservation des échantillons, instrumentation. Description des propriétés de différents types de sols et de sédiments à l'aide d'analyses en laboratoire : texture, structure, densité, porosité, pH, etc. Programme d'assurance de la qualité des résultats. Étude de cas.

### Préalable(s)

(ENV201)

et

(ENV220)

---

## ENV320 - Économie de l'environnement

### SOMMAIRE

Crédits : 2 crédits

Cycle : 1er cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Se familiariser avec l'analyse économique des problèmes environnementaux.

### Contenu

Analyses et outils économiques liés aux problématiques environnementales. Droits de propriété, utilité des instruments économiques en environnement, externalités, valeur de l'environnement.

---

## ENV330 - Principes de géomatique et travaux pratiques

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 1er cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Comprendre les principes de la géomatique et être en mesure d'utiliser quelques outils d'application de la géomatique.

### Contenu

Définitions et concepts (géomatique, système d'information géographique). Fonctionnement d'un SIG. Applications de la géomatique. Principaux logiciels. Réalisation d'un projet de géomatique avec présentation et interprétation de résultats à l'aide d'un SIG.

---

## ENV361 - Activité d'intégration I

### SOMMAIRE

Crédits : 1 crédit

Cycle : 1er cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Établir des liens entre les divers enjeux environnementaux. Mettre en évidence ses expertises et ses besoins d'apprentissage.

### Contenu

Notions de complexité, pensée systémique et interdisciplinarité. Développement de la pensée critique et construction d'un argumentaire dans un contexte appliqué aux enjeux environnementaux. Prise de conscience de son rapport aux divers savoirs nécessaires pour poser les enjeux environnementaux.

---

## ENV410 - Méthodes de gestion de projet en environnement

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 1er cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Entrer en contact avec les concepts, les modèles et les outils de gestion reliés à la gestion de projet.

### Contenu

Processus de gestion de projet, construction d'un cadre logique, ordonnancement des activités, gestion d'un projet à l'aide d'un logiciel, plans de support, réalisation et fermeture d'un projet.

### Préalable(s)

ENV111

---

## ENV420 - Principes d'aménagement durable

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 1er cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Connaître le processus de planification et les lois qui régissent le territoire québécois. Procéder à une étude sectorielle et concevoir un plan d'aménagement durable. Procéder à une analyse multicritériée. Évaluer les répercussions d'un projet soumis à l'évaluation environnementale.

### Contenu

Définition et utilité de la planification du territoire. Survol des lois-cadres au Québec, dont la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme. Démarche détaillée de la planification. Analyse multicritériée des options d'aménagement. Évaluation des impacts et des risques sur l'environnement : l'obligation légale. Processus d'évaluation environnementale et éléments de contenu.

### Préalable(s)

(ENV120)

et

(ENV330)

---

## ENV425 - Environnement et ressources naturelles

### SOMMAIRE

Crédits : 2 crédits

Cycle : 1er cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Connaître et analyser les enjeux environnementaux des activités reliées aux ressources naturelles et particulièrement aux ressources « eau » et « sol ». Identifier des solutions pour prévenir ou réduire lesdits impacts.

### Contenu

Ressources renouvelables, non renouvelables. Portrait général des secteurs agricole, forestier et minier. Intervenants, enjeux économiques, légaux, politiques et sociaux. Impacts sur l'environnement de l'exploitation des ressources naturelles ainsi que des solutions qui peuvent être appliquées pour prévenir ou réduire lesdits impacts; une attention particulière sera portée aux impacts sur l'eau et le sol. Étude de cas.

### Préalable(s)

ENV230

---

## ENV440 - Activités urbaines et récréotouristiques

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 1er cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Connaître et analyser les enjeux environnementaux des activités urbaines, récréotouristiques et du phénomène de

croissance démographique sur la qualité de l'eau, du sol, de l'air et du territoire. Connaître des solutions pour prévenir ou réduire lesdits impacts. Connaître les principaux enjeux environnementaux à court terme et à long terme.

#### Contenu

Données sur la démographie, sur la croissance et le développement urbain, sur les principales activités récréotouristiques. Impact de ces activités sur l'environnement et solutions pouvant être appliquées pour prévenir ou réduire lesdits impacts.

#### Préalable(s)

ENV230

---

## ENV450 - Enjeux environnementaux : secteur industriel

#### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 1er cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Analyser les impacts environnementaux des principales activités reliées au secteur industriel. Identifier des solutions pour prévenir ou réduire lesdits impacts. Connaître les principaux enjeux environnementaux à court terme et à long terme.

#### Contenu

Portrait général du secteur industriel. Types de production. Répartition sur le territoire. Impacts sur l'environnement du secteur industriel et solutions qui peuvent être appliquées pour prévenir ou réduire lesdits impacts.

#### Préalable(s)

ENV201

## ENV461 - Activité d'intégration II

#### SOMMAIRE

Crédits : 1 crédit

Cycle : 1er cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Établir des liens entre le contenu de la formation et la réalité du terrain. Développer une attitude réflexive face à ses compétences en intervention.

#### Contenu

Réalisation d'une intervention professionnelle auprès de la communauté : réflexion sur les exigences professionnelles. Mécanismes de la pratique réflexive. Réalisation d'un portfolio professionnel.

#### Préalable(s)

(ENV361 ou ENV360)

---

## ENV502 - Éthique et gouvernance en environnement

#### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 1er cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Intégrer la dimension éthique dans la prise de décision dans la perspective de l'éthique appliquée. Connaître et comprendre la structure organisationnelle des principaux intervenants. Identifier les acteurs clés et les processus de gouvernance environnementale et interagir au besoin avec ces acteurs.

#### Contenu

Principales approches sur la question éthique et l'éthique appliquée. Principales tendances en

éthique environnementale. Théories contemporaines de la gouvernance. Processus et acteurs clés de la gouvernance en matière d'environnement. Principes reliés à l'éthique dans des contextes d'analyse de problématiques et d'enjeux environnementaux. Ressources et intervenants en environnement, leur structure organisationnelle. Organismes de financement et leurs programmes.

---

## ENV510 - Changements climatiques et pollution de l'air

#### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 1er cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Identifier les principales problématiques et analyser les impacts reliés à la pollution de l'air et aux changements climatiques. Identifier des solutions pour prévenir ou réduire lesdits impacts.

#### Contenu

Caractéristiques de l'air et de l'atmosphère. Polluants de l'air et gaz à effet de serre. Notions de base sur le climat et le phénomène des changements climatiques. Production et consommation d'énergie reliées au transport. Enjeux et principaux intervenants dans les secteurs concernés. Solutions pour prévenir ou réduire lesdits impacts. Normes environnementales. Énergies vertes, renouvelables. Notion d'efficacité énergétique. Programmes de compensation CO<sub>2</sub>.

#### Préalable(s)

ENV201

---

## ENV530 - Normes, certifications et agréments en environnement

#### SOMMAIRE

Crédits : 2 crédits



Cycle : 1er cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Repérer et analyser adéquatement les outils permettant de valider les organisations, les projets, les produits ou les compétences des personnes en rapport avec les référentiels de bonnes pratiques reconnues en environnement.

#### Contenu

Principes, codes et règles de procédures normalisés en environnement. Place et rôle des programmes de certification pour les organisations, les projets et les produits. Importance des processus d'agrément dans le cheminement professionnel.

#### Préalable(s)

ENV310

---

## ENV550 - Projet d'intégration en environnement I

#### SOMMAIRE

Crédits : 2 crédits

Cycle : 1er cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Intégrer les compétences développées dans le baccalauréat en études de l'environnement en réalisant en équipe, dans et pour la communauté, un projet réel qui mettra en œuvre une analyse concrète d'une problématique environnementale.

#### Contenu

Élaboration d'une offre de service en réponse à un devis. Rédaction et présentation d'un plan de travail, incluant la répartition des tâches, l'échéancier des travaux et l'allocation des ressources. Recherche et analyse de l'information nécessaire à la réalisation du projet. Rédaction et présentation de rapports d'étape, de bilans et d'états de situation. Organisation et suivis de

réunions et du projet.

#### Préalable(s)

ENV410

---

## ENV561 - Activité d'intégration III

#### SOMMAIRE

Crédits : 1 crédit

Cycle : 1er cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Reconnaître les principales composantes de son identité professionnelle. Élaborer un projet de développement professionnel.

#### Contenu

Explicitation de ses intentions professionnelles. Reconnaissance des écarts entre ces intentions et les compétences développées jusqu'à cette étape du parcours de formation. Conception d'un projet intrapreneurial ou entrepreneurial à portée environnementale.

#### Préalable(s)

(ENV461 ou ENV460)

---

## ENV601 - Politique appliquée en environnement

#### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 1er cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Tenir compte de la dimension politique dans la compréhension des problématiques

environnementales ainsi que dans le choix et la mise en œuvre de solutions. Se familiariser avec le processus politique dans lequel se prennent les décisions en environnement.

#### Contenu

Survol des politiques publiques actuelles en environnement et définition des principaux enjeux qui les sous-tendent. Définition de l'espace public; énumération des différents acteurs sur la scène politique; définition des différents modèles de gestion environnementale : rationnelle, écosystémique, intégrée, participative; préparation de simulation de négociation, stratégies de négociation.

---

## ENV611 - Santé et environnement

#### SOMMAIRE

Crédits : 2 crédits

Cycle : 1er cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Analyser les incidences de facteurs environnementaux sur la santé. Reconnaître les sources de danger pour la santé et les moyens pour prévenir ou réduire ces dangers.

#### Contenu

Incidences sur la santé humaine des impacts environnementaux causés par l'activité humaine. Polluants physiques (bruit, rayonnements), chimiques et biologiques : sources, distribution, effets et contrôle. Santé publique. Maladies d'origine environnementale. Agents d'exposition : eau, air, sol et aliments.

#### Préalable(s)

ENV201

---

## ENV620 - Projet spécial en environnement

## SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 1er cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Par l'entremise d'un projet individuel, appliquer des compétences développées dans le programme en environnement et acquérir des connaissances connexes ou complémentaires.

### Contenu

Développement d'un projet environnemental. Élaboration d'un plan de travail incluant les objectifs, la méthodologie, l'échéancier, les livrables et une bibliographie préliminaire. Rédaction d'un rapport de projet.

### Préalable(s)

ENV410 Avoir obtenu 60.00 crédits

---

## ENV650 - Projet d'intégration en environnement II

## SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 1er cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Intégrer les compétences développées dans le baccalauréat en études de l'environnement en réalisant, dans et pour la communauté, un projet réel qui mettra en œuvre une analyse concrète d'une problématique environnementale de nature multidisciplinaire ainsi que des éléments de solutions potentielles.

### Contenu

Mise en œuvre du projet. Suivis et ajustements au plan de travail initial. Gestion d'un projet en environnement à l'aide d'indicateurs (budget, temps consacré, calendrier). Gestion d'une

relation avec un client. Rédaction et présentation de rapports d'étape, de bilans, d'états de situation et d'un rapport de fin de projet. Organisation et suivis de réunions et du projet.

### Préalable(s)

ENV550

---

## ENV651 - Projet d'intégration en environnement

## SOMMAIRE

Crédits : 5 crédits

Cycle : 1er cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Intégrer les compétences développées dans le baccalauréat en études de l'environnement en réalisant en équipe un mandat réel permettant une analyse concrète d'une problématique environnementale de nature interdisciplinaire ainsi que des éléments de solutions potentielles.

### Contenu

Élaboration d'une offre de service en réponse à un devis. Rédaction d'un plan de travail, incluant la répartition des tâches, l'échéancier des travaux et l'allocation des ressources. Réalisation du mandat à l'aide d'indicateurs. Relation avec la clientèle. Rédaction et présentation de rapports d'étape, de suivi et de fin de mandat.

### Préalable(s)

ENV410

---

## ENV690 - Outils de préparation à l'emploi

## SOMMAIRE

Crédits : 1 crédit

Cycle : 2e cycle

Durée : 2 trimestres

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Se connaître et se situer face au domaine de l'environnement afin de réussir sa formation et son intégration au monde du travail.

### Contenu

Outil personnalisé de cheminement. Portrait de l'environnement au Québec. Le marché de l'emploi en environnement. Le curriculum vitae et la lettre de motivation. L'entrevue d'embauche.

---

## ENV694 - S'engager dans ses études de deuxième cycle

## SOMMAIRE

Crédits : 1 crédit

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Créer des conditions propices à son intégration aux études de deuxième cycle. Découvrir son programme d'études. Favoriser le réinvestissement des apprentissages tout au long de sa formation. Utiliser efficacement les ressources d'information. Approfondir ses compétences et aptitudes relatives à l'analyse critique et à la qualité des travaux.

### Contenu

Approches pédagogiques, méthodes d'évaluation et attentes du programme de formation. Procrastination. Équilibre de la réussite. Approche systémique et interactions. Analyse critique. Ressources et qualité de l'information.

---

## ENV705 - Évaluation des impacts

## SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Réaliser une évaluation environnementale stratégique et évaluer une étude d'impact de projet.

#### Contenu

Législation pertinente au Québec et au Canada. Procédures d'évaluation locales et internationales. Étapes d'un dossier type, du point de vue de la rédaction comme de celui de la révision. Les intervenantes et intervenants habituels en matière d'évaluation environnementale et leurs motivations diverses. Reconnaissance des enjeux comme outils de valorisation des éléments du milieu. Règles d'éthique en évaluation professionnelle. Rôle du public et aspects sociaux.

#### Préalable(s)

ENV804

---

## ENV712 - Systèmes de gestion environnementale

#### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Appliquer une démarche de mise en place d'un système de gestion de l'environnement.

#### Contenu

Principes de base d'un système de gestion de l'environnement (SGE). Cycles de gestion. Démarche d'implantation d'un SGE. Gestion des systèmes intégrés. Référentiels et normes complémentaires en environnement et développement durable.

**Annuaire 2020-2021 - données extraites en date du 01 juin 2020**

#### Préalable(s)

ENV804

---

## ENV716 - Gestion des matières résiduelles

#### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Élaborer diverses stratégies visant à atteindre la gestion intégrée des matières résiduelles dangereuses et non dangereuses.

#### Contenu

Nature et flux des matières résiduelles (dangereuses et non dangereuses), cadre juridique et contexte politico-administratif de la gestion des matières résiduelles, modes actuels et optimaux de gestion des matières résiduelles selon leur origine. Gestion des matières organiques. Procédés de traitement. Approche des 3RV-E, analyse de cycle de vie et approches novatrices (écologie industrielle, écoconception, écotecnologie, etc.). Instruments et stratégies publiques de gestion des matières résiduelles.

---

## ENV720 - Audit environnemental

#### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Réaliser un audit environnemental.

#### Contenu

Les types de vérifications et d'évaluations environnementales. L'approche méthodologique. Les compétences et les habiletés du vérificateur environnemental. Les responsabilités reliées à la pratique de la vérification. L'intégration de la vérification dans un système de gestion environnementale.

#### Préalable(s)

ENV712

---

## ENV721 - Gestion des risques environnementaux

#### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Appliquer la démarche de gestion des risques environnementaux.

#### Contenu

Méthodes d'analyses de risques. Identification des dangers. Évaluation des conséquences. Inventaire des scénarios de réduction du risque et identification des plus adéquats en tenant compte des contraintes existantes et des sources d'information disponibles. Plan d'action et plan d'urgence. Communication des risques, lois et règlements applicables.

#### Préalable(s)

(ENV775 ou ENV814) ou formation collégiale en chimie

---

## ENV730 - Économie de l'environnement

#### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Analyser la contribution des instruments économiques, réglementaires et volontaires, spécifiques du secteur public, dans la gestion des enjeux environnementaux et de développement durable.

#### Contenu

Éléments de base en économie, microéconomie de l'environnement, approches méthodologiques de l'évaluation monétaire de l'environnement, outils d'aide à la décision pour le secteur public, instruments économiques, réglementaires et volontaires de gestion de l'environnement.

---

## ENV743 - Évaluation environnementale de site

#### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Appliquer une démarche d'évaluation environnementale de site.

#### Contenu

Cadre législatif, règlementaire, normatif et politico-administratif. Méthodologie et outils de travail de l'évaluation environnementale de site. L'investigation: recherche documentaire, visite des lieux, entrevues. La caractérisation. L'analyse des risques à la santé et à l'environnement. L'élaboration du rapport. La réhabilitation de site.

#### Préalable(s)

(ENV775 ou ENV814) (ou formation collégiale en chimie)

---

## ENV750 - Projet spécial en environnement

#### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 2 trimestres

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Dans le cadre d'un projet individuel, développer des connaissances et appliquer des compétences acquises dans son programme en environnement.

#### Contenu

Présentation d'un projet spécial approuvé par le CUFÉ, élaboration d'un plan de travail incluant les objectifs, la méthodologie, l'échéancier, les livrables et une bibliographie préliminaire. Rédaction d'un document touchant une problématique environnementale ou de développement durable.

#### Préalable(s)

(ENV790 et ENV825) Avoir obtenu 21 crédits

---

## ENV756 - Ressources forestières et agricoles

#### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Analyser les pressions environnementales provenant des domaines forestier et agricole.

#### Contenu

Les impacts des pratiques de l'agriculture et de la foresterie sur l'environnement. Impacts sur la

biodiversité. Les modes de gestion préconisés pour un développement durable. Les défis sociaux et économiques pour la mise en œuvre des meilleures pratiques. Les principaux intervenants et la législation associée à ces domaines.

---

## ENV757 - Gestion de l'eau

#### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Concevoir un plan d'action pour la gestion de l'eau d'une organisation donnée.

#### Contenu

Cadre juridique et contexte politico-administratif relatif à la gestion de l'eau au Québec. Approches sectorielle et intégrée de l'eau. Rôles et responsabilités des parties prenantes. Enjeux de l'eau au Québec. Portrait mondial de l'eau. Eau virtuelle, empreinte aquatique, pressions pour l'exportation de l'eau et adaptation aux changements climatiques. Principes hydrologiques, hydrogéologiques et processus biogéochimiques dans la gestion de l'eau. Indicateurs environnementaux. Impacts des activités anthropiques sur l'eau. Solutions techniques et procédés pour protéger ou restaurer les milieux aquatiques. Enjeux de la gestion municipale de l'eau et du contrôle des activités sur le territoire. Planification de la gestion de l'eau par une approche participative. Élaboration d'un plan d'action.

---

## ENV758 - Stage I : projet de recherche en environnement

#### SOMMAIRE

Crédits : 9 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 2 trimestres

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation

en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Dans un régime en partenariat et sous la responsabilité des directrices et directeurs de recherche, apprendre à analyser les travaux publiés dans le domaine de recherche et développer un esprit de synthèse; définir et délimiter de façon concrète et opérationnelle le projet de recherche; faire la preuve de ses capacités de mener à bien une démarche interdisciplinaire en intégrant les connaissances de plusieurs disciplines dans une perspective renouvelée et cohérente.

#### Contenu

À partir d'un énoncé préliminaire définissant une problématique originale et identifiant des hypothèses de travail, l'étudiante ou l'étudiant est guidé conjointement par ses codirectrices et codirecteurs de recherche dans une démarche qui comporte la compréhension de la problématique posée, la recherche, l'analyse et la synthèse de l'information pertinente, la réflexion critique sur les différents aspects du thème choisi, l'inventaire des moyens disponibles et la définition d'une méthodologie appropriée. Les résultats de cette démarche sont présentés dans un document déposé pour évaluation avant la fin du deuxième trimestre d'inscription.

## ENV767 - Essai

#### SOMMAIRE

Crédits : 6 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 2 trimestres

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Mettre en œuvre l'ensemble des compétences développées tout au long de son programme pour poser un diagnostic sur une situation environnementale ou de développement durable et réaliser un plan d'intervention ou une analyse critique intégrant une approche interdisciplinaire.

#### Contenu

Sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur, production d'un document ayant fait

l'objet d'une étude personnelle. État des connaissances, réflexion et analyse critique, réalisation d'un diagnostic, transmission des connaissances d'une façon intégrée et complète. Sources pertinentes et de qualité.

#### Préalable(s)

(ENV802)

et

(ENV803) Avoir réussi l'activité pédagogique ENV 802 à la session précédente. L'activité pédagogique ENV 767 doit être suivie à la dernière session d'études.

## ENV775 - Chimie de l'environnement

#### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Analyser le comportement physicochimique des substances dans l'environnement.

#### Contenu

Notions élémentaires relatives à la chimie générale et à la chimie des solutions. Chimie des phénomènes et polluants associés à l'hydrosphère, à l'atmosphère, à la lithosphère ainsi qu'aux formes de combustion, notamment les polluants organiques et inorganiques, leurs modes de dispersion, leur persistance et leurs effets dans les principales matrices (gazeuse, liquide et solide).

## ENV776 - Séminaire de recherche multidisciplinaire

#### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 2 trimestres

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Structurer les bases et les hypothèses d'un projet de recherche.

#### Contenu

Présentation du sujet de recherche de l'étudiante ou de l'étudiant à l'intérieur d'un atelier. Identification et intégration à sa démarche des éléments multidisciplinaires de son projet. Élaboration des objectifs et hypothèses de travail. Définition de son approche expérimentale. Discussion de son travail en séminaire.

## ENV779 - Projet de recherche en environnement

#### SOMMAIRE

Crédits : 9 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 2 trimestres

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Établir un cadre conceptuel pertinent à la recherche; choisir une méthodologie permettant de répondre aux questions de recherche.

#### Contenu

Description d'un énoncé préliminaire définissant une problématique originale et identifiant des hypothèses de travail. Compréhension de la problématique posée. Recherche, analyse et synthèse de l'information pertinente. Réflexion critique sur les différents aspects du thème choisi. Inventaire des moyens disponibles. Définition d'une méthodologie appropriée.

## ENV786 - Stage en environnement

#### SOMMAIRE

Crédits : 9 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 2 trimestres

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Appliquer des connaissances et des compétences acquises dans une situation professionnelle.

#### Contenu

Stage d'une durée de un trimestre dans un milieu de travail relié à l'environnement, incluant différentes étapes telles que la rédaction du C.V., l'entrevue, la définition d'objectifs professionnels, la vérification de leur atteinte, le développement professionnel. Rédaction d'un rapport final et présentation devant les pairs.

#### Préalable(s)

ENV803

---

## ENV787 - Stage

#### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 2 trimestres

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Améliorer l'application des connaissances et des compétences acquises dans une situation professionnelle.

#### Contenu

Poursuite d'un stage dans un milieu de travail relié à l'environnement, incluant diverses étapes telles que la définition d'objectifs professionnels, la vérification de leur atteinte et le développement professionnel. Présentation d'un rapport final.

#### Préalable(s)

ENV786

---

## ENV788 - Prévention et traitement de la pollution

#### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Analyser une problématique de contamination et élaborer des solutions de prévention, de traitement ou de restauration.

#### Contenu

Prévention de la pollution, traitement et restauration. Définition d'une problématique de contamination et choix technologique approprié face aux contextes économique, social, technique et juridique. Traitement de l'eau potable. Assainissement municipal et industriel. Traitement et gestion des boues. Traitement des sols contaminés. Traitement des émissions atmosphériques.

#### Préalable(s)

(ENV775 ou ENV814) ou formation collégiale en chimie

---

## ENV790 - Éléments de gestion de l'environnement

#### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Collaborer au sein d'une équipe multidisciplinaire. Gérer un projet en environnement ou en développement durable. Évaluer une situation selon une approche interdisciplinaire. Prendre

position et formuler des recommandations. Communiquer en vue d'influencer les décisions.

#### Contenu

Travail collaboratif en équipe multidisciplinaire. Approche interdisciplinaire de recherche et d'analyse de l'information. Analyse multicritère et prise de position. Pensée critique. Éthique professionnelle et environnementale. Leadership et créativité. Communication orale et écrite. Étapes d'un projet. Outils et indicateurs de gestion d'un projet.

#### Concomitante(s)

ENV825

---

## ENV791 - Projet appliqué en environnement

#### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Gérer et réaliser un projet en environnement; travailler en équipe multidisciplinaire.

#### Contenu

À l'intérieur d'une équipe multidisciplinaire, élaboration d'une offre de service en réponse à un devis (contexte, objectifs, tâches, calendrier, budget, livrables) reçu d'une organisation. Gestion d'un projet en environnement à l'aide d'indicateurs (budget, temps consacré, calendrier). Gestion des situations conflictuelles. Gestion d'une relation avec un client. Analyse de divers scénarios et justification des recommandations. Présentation des résultats.

#### Préalable(s)

ENV790

---

## ENV795 - Essai-intervention

## SOMMAIRE

Crédits : 6 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 2 trimestres

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Mettre en œuvre l'ensemble des compétences développées tout au long de son programme pour poser un diagnostic sur une situation environnementale ou de développement durable dans un milieu réel de pratique professionnelle et réaliser un plan d'intervention ou une analyse critique intégrant une approche interdisciplinaire.

### Contenu

Sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur, production d'un document ayant fait l'objet d'une étude personnelle dans un milieu réel de pratique professionnelle. État des connaissances, réflexion et analyse critique, réalisation d'un diagnostic, transmission des connaissances d'une façon intégrée et complète. Sources pertinentes et de qualité.

### Préalable(s)

(ENV802 ou TRO729)

et  
(ENV803) Avoir réussi l'activité pédagogique ENV802 ou TRO729 à la session précédente. L'activité pédagogique ENV 795 doit être suivie à la dernière session d'études.

### Concomitante(s)

ENV808

## ENV796 - Mémoire

## SOMMAIRE

Crédits : 15 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 3 trimestres

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Analyser des résultats de recherche; élaborer et

transmettre l'information clairement selon un format adapté.

### Contenu

Rédaction d'un texte élaboré qui présente la définition du sujet d'études, la problématique ciblée, la méthodologie appliquée à la collecte, au traitement et à l'analyse des données. Interprétation des données et résultats. Conclusions et limites de l'étude.

### Préalable(s)

(ENV880) ou (ENV859) Avoir obtenu 18 crédits

## ENV802 - Préparation à l'essai

## SOMMAIRE

Crédits : 2 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Réaliser un plan de travail permettant d'atteindre les objectifs de l'essai ou de l'essai-intervention.

### Contenu

Approbation du type d'essai (régulier ou intervention). Définition d'un sujet tenant compte des particularités du cheminement de l'étudiante ou de l'étudiant. Recherche et synthèse de l'information pertinente au sujet choisi. Production d'un plan de travail. Planification d'un projet. Communication des résultats.

## ENV803 - Projet intégrateur en environnement

## SOMMAIRE

Crédits : 4 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Mettre en œuvre l'ensemble des compétences développées tout au long de son programme pour réaliser un mandat en environnement ou en développement durable. Agir professionnellement envers son client et les membres de son équipe. Travailler en équipe multidisciplinaire.

### Contenu

Élaboration d'une offre de service en réponse à un appel d'offres reçu d'une organisation. Réalisation du mandat en environnement ou en développement durable, travail en équipe, relation client, éthique professionnelle, présentation des résultats. Réflexion sur sa démarche et sur le résultat.

### Préalable(s)

(ENV790 et ENV825 et ENV804)

## ENV804 - Droit de l'environnement I

## SOMMAIRE

Crédits : 4 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Évaluer le cadre juridique applicable à une situation ou à une problématique environnementale.

### Contenu

Grands principes, vocabulaire, terminologie et outils juridiques de référence et de rédaction juridique. Pouvoirs de la société canadienne. Système judiciaire canadien et québécois. Partage des compétences constitutionnelles. Cadre législatif relatif à l'environnement, notamment le Code civil du Québec, la Loi sur la qualité de l'environnement, la Loi canadienne sur la protection de l'environnement, la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale et la Loi sur les pêches. Analyse jurisprudentielle. Recherche et analyse juridique en fonction d'une situation concrète. Responsabilités légales des professionnelles et professionnels et des

intervenantes et intervenants.

---

## ENV806 - Éléments de gestion de l'environnement

### SOMMAIRE

Crédits : 4 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Collaborer au sein d'une équipe multidisciplinaire. Gérer un projet en environnement ou en développement durable. Évaluer une situation selon une approche interdisciplinaire. Prendre position et formuler des recommandations. Communiquer en vue d'influencer les décisions.

#### Contenu

Travail collaboratif en équipe multidisciplinaire. Approche interdisciplinaire de recherche et d'analyse de l'information. Analyse multicritère et prise de position. Pensée critique. Éthique professionnelle et environnementale. Leadership et créativité. Communication orale et écrite. Étapes d'un projet. Outils et indicateurs de gestion d'un projet.

---

## ENV807 - Stage en environnement

### SOMMAIRE

Crédits : 9 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'environnement. Poursuivre l'application des connaissances et des compétences acquises dans une situation

### SOMMAIRE

#### Contenu

La culture organisationnelle. Le développement professionnel. La gestion environnementale. La communication. L'interaction avec des professionnels sur une base régulière.

#### Préalable(s)

ENV803

---

## ENV808 - Stage-intervention en environnement

### SOMMAIRE

Crédits : 9 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Planifier ou mettre en œuvre une intervention en environnement ou en développement durable qui fera l'objet d'un essai-intervention. Appliquer les bonnes pratiques de gestion de projet.

#### Contenu

Culture organisationnelle. Développement professionnel. Gestion environnementale ou du développement durable. Communication. Gestion de projet.

#### Préalable(s)

(ENV802 ou TRO729) et (ENV803) Avoir réussi l'activité pédagogique ENV 802 ou TRO 729 à la session précédente.

#### Concomitante(s)

ENV795

---

## ENV809 - Valeur des écosystèmes et leur gestion

Crédits : 4 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Déterminer la valeur des écosystèmes et analyser les impacts des pressions exercées sur ces derniers afin qu'ils soient pris en compte dans la gestion des ressources ainsi que dans le développement et l'aménagement du territoire.

#### Contenu

Évaluation environnementale, sociale et économique des écosystèmes. Biodiversité. Grands biomes. Principes de conservation. Biologie de la conservation. Notions sur le développement et l'aménagement du territoire. Approche écosystémique. Analyse des impacts sur un écosystème et mesures d'atténuation. Cadre juridique canadien et québécois de la conservation et principales conventions internationales. Outils d'aide à la décision, de gestion et de conservation.

---

## ENV810 - Outils du développement durable

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Utiliser des outils appropriés d'application des concepts du développement durable.

#### Contenu

Concepts associés au développement durable; outils d'application pour une responsabilité sociale des organisations; investissement responsable, analyse du cycle de vie, écologie industrielle, économie sociale, outils normatifs, comptabilité environnementale.



---

## ENV811 - Stage II en environnement

### SOMMAIRE

Crédits : 9 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'environnement. Poursuivre l'application des connaissances et des compétences acquises dans une situation professionnelle.

### Contenu

La culture organisationnelle. Le développement professionnel. La collaboration. La gestion environnementale. La communication.

### Préalable(s)

ENV807

---

## ENV812 - Échantillonnage et interprétation

### SOMMAIRE

Crédits : 2 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Établir une campagne d'échantillonnage adaptée au milieu et proposer des modes de gestion appropriés.

### Contenu

Concepts de base en géologie et hydrogéologie. Concepts d'échantillonnage sur site (eau souterraine, eau de surface, sol, sédiments,

matières résiduelles, etc.). Avantages et limites des techniques d'échantillonnage. Assurance qualité et contrôle qualité. Normes et directives. Paramètres d'analyses et interprétation des résultats. Options de gestion selon les résultats.

### Préalable(s)

ENV743

---

## ENV814 - Chimie de l'environnement – avancée

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Évaluer le comportement physicochimique des substances dans l'environnement.

### Contenu

Chimie des phénomènes et polluants associés à l'hydrosphère, à l'atmosphère, à la lithosphère ainsi qu'aux formes de combustion, notamment les polluants organiques et inorganiques, leurs modes de dispersion, leur persistance et leurs effets dans les principales matrices (gazeuse, liquide et solide). Chimie verte (solutions et perspectives), caractérisation et analyses de contaminants, principaux critères environnementaux (eau, air, sol) et normes applicables.

---

## ENV815 - GES et changements climatiques

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Recommander des stratégies d'atténuation des changements climatiques et d'adaptation à ceux-ci, appropriées à une organisation donnée.

### Contenu

Changements climatiques observés et appréhendés. Activités anthropiques et émissions de gaz à effet de serre (GES). Ententes internationales de lutte aux changements climatiques. Stratégies d'atténuation des changements climatiques et d'adaptation à ceux-ci ainsi que leur mise en œuvre aux niveaux local, provincial, national et international. Inventaire, quantification et déclaration des émissions de GES. Validation et vérification des émissions déclarées. Cadre juridique, normes et certifications en lien avec les GES. Innovations technologiques. Dynamique de l'économie du carbone.

---

## ENV817 - Aménagement de collectivités durables

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Évaluer et proposer différentes approches de développement et d'aménagement du territoire dans une perspective de développement durable.

### Contenu

Cadre juridique et contexte politico-administratif de l'aménagement du territoire au Québec. Approches et principes d'aménagement et de développement du territoire. Dimensions sociospatiales et environnementales de l'aménagement et du développement du territoire. Concept de territoire et d'échelles spatiales. Outils de planification et d'aide à la décision. Fonctions spatiales et conflits d'usage. Aménagement et qualité de vie. Défis et enjeux de l'aménagement durable. Adaptation aux changements climatiques. Gouvernance, participation citoyenne et gestion des parties prenantes. Incitatifs à l'aménagement et au

développement durable du territoire.

---

## ENV818 - Gestion de l'énergie

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Évaluer et recommander des solutions pour relever les défis énergétiques.

#### Contenu

Grands enjeux de l'énergie. Bilan, politiques, stratégies et scénarios énergétiques au Québec et au Canada. Efficacité énergétique, économies d'énergie et énergies propres. Situation actuelle, perspectives d'avenir, technologies et impacts des différentes sources d'énergie. Enjeux, principes et outils de la gestion de l'énergie.

---

## ENV819 - Enjeux sociaux et politiques en environnement

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Analyser les enjeux sociaux et politiques liés aux problèmes environnementaux.

#### Contenu

Organisation sociale et politique. Contexte sociohistorique de l'évolution des rapports humain-environnement. Construction sociale et politique de la problématique environnementale. Processus de mise en place des politiques

publiques de l'environnement. Mouvements sociaux et groupes d'intérêt en environnement. Gestion sociopolitique des enjeux environnementaux. Écocitoyenneté. Philosophie environnementale.

---

## ENV820 - Enjeux environnementaux du Nord québécois

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Analyser les enjeux environnementaux, économiques, sociaux et politiques liés au développement du Nord québécois.

#### Contenu

Historique du développement du Nord québécois. Cadre juridique et contexte politico-administratif spécifiques de cette région. Situation socioéconomique et politique des autochtones, droit autochtone. Dynamiques des écosystèmes nordiques et effets des changements climatiques. Ressources minérales, forestières, énergétiques et bioalimentaires. Enjeux du développement du Nord québécois.

---

## ENV821 - Toxicologie environnementale appliquée

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Appliquer des démarches d'évaluations des risques toxicologiques et écotoxicologiques associés à une contamination et proposer des solutions de gestion.

#### Contenu

Cadre juridique et politico-administratif des évaluations toxicologiques et écotoxicologiques, concepts de base en toxicologie (toxicocinétique, toxicodynamique, génotoxicité et cancérogénicité) et en épidémiologie, effets des toxiques sur la santé et les écosystèmes, critères et normes de qualité environnementale, fondements et méthodes d'estimations des risques toxicologiques et écotoxicologiques, options de gestion des risques.

#### Préalable(s)

(ENV775 ou ENV814) ou formation collégiale en chimie

---

## ENV823 - Enjeux internationaux en environnement

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Analyser les enjeux environnementaux et sociaux internationaux.

#### Contenu

Historique et principes fondateurs du système international. Acteurs et dynamique des relations internationales. Droit international public et droit international de l'environnement. Enjeux des négociations internationales. Enjeux environnementaux et sociaux et leur gestion par le système international. Libre-échange, conflits armés et protection de l'environnement. Composantes humaines et environnementales du développement, liens entre pauvreté et dégradation de l'environnement. Mouvement transfrontalier de matières résiduelles et de produits chimiques.

---

## ENV824 - Projet de fin d'études

### SOMMAIRE

Crédits : 6 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 2 trimestres

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Mettre en œuvre l'ensemble des compétences développées tout au long de son programme pour poser un diagnostic sur une situation environnementale ou de développement durable. Réaliser un plan d'intervention ou une analyse critique intégrant une approche interdisciplinaire.

### Contenu

Sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur, production d'un document ayant fait l'objet d'une étude personnelle. État des connaissances, réflexion et analyse critique, réalisation d'un diagnostic, transmission des connaissances d'une façon intégrée et complète. Sources pertinentes et de qualité.

### Préalable(s)

(ENV802 ou TRO729)

et

(ENV803) Avoir réussi l'activité pédagogique ENV 802 ou TRO 729 à la session précédente. L'activité pédagogique ENV 824 doit être suivie à la dernière session d'études.

---

## ENV825 - Rédaction spécialisée en environnement

### SOMMAIRE

Crédits : 1 crédit

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

Annuaire 2020-2021 - données extraites en date du 01 juin 2020

### Cible(s) de formation

Être en mesure de repérer l'information pertinente dans le cadre d'une recherche en environnement. Évaluer l'information de façon critique. Utiliser l'information de manière raisonnée et la présenter. Maîtriser les principes de rédaction de l'écrit spécialisé. Développer une démarche méthodologique et de rédaction appropriée.

### Contenu

Stratégie de collecte de données. Évaluation de la documentation trouvée. Utilisation des références. Application du *Protocole de présentation des travaux écrits*. Style et vocabulaire de la rédaction spécialisée. Distinction entre les genres (ex. : rapports, analyses). Choix d'une démarche méthodologique et de rédaction conforme aux exigences des écrits. Structuration des textes.

### Concomitante(s)

ENV790

---

## ENV826 - Communication et acceptabilité sociale

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Planifier et gérer les processus de communication et de participation des publics dans diverses situations environnementales.

### Contenu

Contexte social et professionnel propre aux enjeux de communication et de participation des publics. Démarches d'acceptabilité sociale. Stratégies et moyens de communication et de participation. Établissement et consolidation de l'engagement avec les parties prenantes. Enjeux liés aux médias incluant les médias sociaux.

---

## ENV827 - Projet appliqué en économie circulaire

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Opérationnaliser le modèle d'économie circulaire dans le cadre d'un projet réel ou simulé.

### Contenu

Modèle d'économie circulaire; flux de matières; stratégies de déploiement du modèle d'économie circulaire selon le contexte et l'échelle territoriale; gouvernance; mobilisation des acteurs; application d'outils d'aide à la décision.

### Préalable(s)

(ENV716)

et

(GDD708)

### Concomitante(s)

ENV730

---

## ENV828 - Les conflits environnementaux et leurs enjeux

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Analyser les enjeux au cœur des conflits environnementaux d'intérêt public ou privé selon une approche systémique.

## Contenu

Fondements du développement durable. Enjeux environnementaux contemporains. Analyse systémique (méthodes et outils) des conflits environnementaux (interdisciplinarité, interactions, enjeux, impacts, causes, etc.), études de cas associées à des conflits d'intérêt public et privé (projets énergétiques et miniers, aménagement du territoire et projets urbains, infrastructures linéaires, activités en zone sensible comme les milieux humides et les cours d'eau, autres conflits d'usage, etc.).

---

## ENV830 - Pratique de la médiation environnementale

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Appliquer un processus de médiation associé à un conflit environnemental de nature publique ou privée.

### Contenu

Outils juridiques favorisant la médiation (Code de procédure civile, LPTAA, BAPE). Révision du cadre juridique. Processus de médiation et outils complémentaires de règlement des différends (facilitation, négociation, conciliation). Particularités de la médiation environnementale. Techniques de base de la médiation multipartite. Reconnaissance des acteurs de la médiation. Repérage de l'information pertinente (savoirs experts et connaissances pratiques). Mécanismes de surveillance et de suivi. Introduction à la médiation internationale. Responsabilités légales des médiateurs. Éthique environnementale.

### Préalable(s)

(ENV804 et ENV828)

## ENV833 - Environmental Professional Project

### SOMMAIRE

Crédits : 4 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Planning and implementing an environmental or sustainable development mandate. Interacting professionally with team members and clients. Working in a multidisciplinary team.

### Contenu

Development of a service proposal in response to a tender received from an organization. Environmental or sustainable development project, team work, customer relations, professional ethics, presentation of results. Self reflection on the approach and outcome.

*This course can be given either in French or in English.*

### Préalable(s)

(ENV790 et ENV804 et ENV825)

---

## ENV857 - Projet de recherche en environnement

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 2 trimestres

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Définir un projet de recherche interdisciplinaire en environnement.

### Contenu

Revue de littérature, synthèse des principaux

écrits, progrès récents et enjeux de base dans les disciplines concernées. Établissement d'un réseau professionnel et scientifique spécifique du domaine de recherche. Énonciation et appropriation d'une problématique de recherche interdisciplinaire. Formulation d'objectifs de recherche. Réflexion et justification d'une méthodologie de recherche appropriée. Démonstration du caractère interdisciplinaire du projet. Démarche éthique. Plan de travail et stratégie de diffusion. Présentation du projet devant assistance.

---

## ENV858 - Stage I : projet de recherche en environnement

### SOMMAIRE

Crédits : 6 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Établir un cadre conceptuel pertinent pour la recherche interdisciplinaire. Développer une méthodologie permettant de répondre aux questions de recherche.

### Contenu

En régime de partenariat : description d'un énoncé préliminaire définissant une problématique interdisciplinaire originale et identifiant des hypothèses de travail. Compréhension de la problématique posée. Recherche, analyse et synthèse de l'information pertinente. Réflexion critique sur les différents aspects du thème choisi. Inventaire des moyens disponibles. Définition d'une méthodologie appropriée.

### Concomitante(s)

ENV881 ou l'équivalent

---

## ENV859 - Stage II : activités de recherche

## SOMMAIRE

Crédits : 8 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 3 trimestres

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Effectuer une recherche interdisciplinaire en environnement.

### Contenu

Élaboration et exécution d'un plan de recherche détaillé, en accord avec la direction de recherche. Présentation de ses résultats préliminaires.

### Préalable(s)

ENV858

---

## ENV860 - Projet de recherche en environnement

### SOMMAIRE

Crédits : 6 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 2 trimestres

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Définir un projet de recherche interdisciplinaire en environnement.

### Contenu

Revue de littérature, synthèse des principaux écrits, progrès récents et enjeux de base dans les disciplines concernées. Établissement d'un réseau professionnel et scientifique spécifique du domaine de recherche. Énonciation et appropriation d'une problématique de recherche interdisciplinaire. Formulation d'objectifs de recherche. Réflexion et justification d'une méthodologie de recherche appropriée. Démonstration du caractère interdisciplinaire du projet. Démarche éthique. Plan de travail et stratégie de diffusion. Présentation du projet devant assistance.

### Concomitante(s)

ENV861 ou l'équivalent

---

## ENV861 - Méthodologie de la recherche en environnement

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 2 trimestres

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Développer son sens critique à l'égard des méthodologies de recherche, des techniques pertinentes et des applications possibles en recherche interdisciplinaire.

### Contenu

Exploration d'une méthodologie appropriée à sa recherche interdisciplinaire. Fondements de l'approche interdisciplinaire. Approches méthodologiques (quantitatives, qualitatives et mixtes), techniques et outils de collecte, de traitement et d'analyse des données. Démarche éthique.

---

## ENV862 - Activités de recherche

### SOMMAIRE

Crédits : 8 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 3 trimestres

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Mener avec rigueur et sous supervision un projet de recherche interdisciplinaire en environnement. Présenter les résultats préliminaires de recherche.

### Contenu

Exécution d'un plan de travail. Fiabilité, validité et

pertinence des données. Conservation et confidentialité de l'information. Méthodes de traitement et d'analyse appropriées. Interprétation des résultats. Présentation, orale ou écrite, des résultats préliminaires.

### Préalable(s)

(ENV860)

ou

(ENV857) et ENV 861 ou l'équivalent

---

## ENV863 - Mémoire

### SOMMAIRE

Crédits : 15 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 3 trimestres

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Communiquer avec clarté les résultats de la recherche interdisciplinaire.

### Contenu

Rédaction d'un mémoire selon les normes établies. Maîtrise du langage et du vocabulaire des disciplines de recherche impliquées. Présentation et justification des objectifs et de la méthodologie de recherche. Analyse, interprétation et discussion des résultats. Formulation de conclusions et de recommandations. Reconnaissance des limites et des retombées de l'étude. Soutenance devant assistance et adaptation du discours selon le contexte.

### Préalable(s)

(ENV862 ou ENV859)

---

## ENV864 - Séminaire de lecture dirigée

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Approfondir l'un des aspects théoriques de la recherche

#### Contenu

Selon le sujet de recherche choisi, revoir, réviser et approfondir l'un des aspects théoriques de la recherche au moyen de recherches documentaires et bibliographiques supplémentaires.

---

## ENV865 - Mémoire

#### SOMMAIRE

Crédits : 12 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 3 trimestres

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Communiquer avec clarté les résultats de la recherche interdisciplinaire.

#### Contenu

Rédaction d'un mémoire selon les normes établies. Maîtrise du langage et du vocabulaire des disciplines de recherche impliquées. Présentation et justification des objectifs et de la méthodologie de recherche. Analyse, interprétation et discussion des résultats. Formulation de conclusions et de recommandations. Reconnaissance des limites et des retombées de l'étude. Soutenance devant assistance et adaptation du discours selon le contexte.

#### Préalable(s)

ENV862

---

## ENV879 - Projet de recherche en

## environnement

#### SOMMAIRE

Crédits : 6 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Établir un cadre conceptuel pertinent pour la recherche interdisciplinaire. Développer une méthodologie permettant de répondre aux questions de recherche.

#### Contenu

Description d'un énoncé préliminaire définissant une problématique interdisciplinaire originale et identifiant des hypothèses de travail. Compréhension de la problématique posée. Recherche, analyse et synthèse de l'information pertinente. Réflexion critique sur les différents aspects du thème choisi. Inventaire des moyens disponibles. Définition d'une méthodologie appropriée. Présentation du projet de recherche.

#### Concomitante(s)

ENV881 ou l'équivalent

---

## ENV880 - Activités de recherche

#### SOMMAIRE

Crédits : 8 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 3 trimestres

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Effectuer une recherche interdisciplinaire en environnement.

#### Contenu

Élaboration et exécution d'un plan de recherche détaillé, en accord avec sa direction de recherche. Présentation de ses résultats préliminaires.

#### Préalable(s)

ENV879

---

## ENV881 - Méthodologie de la recherche en environnement

#### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 2 trimestres

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Structurer les bases et les hypothèses d'un projet interdisciplinaire de recherche en environnement.

#### Contenu

Définition d'une problématique de recherche à partir de la littérature. Reconnaissance et intégration d'éléments interdisciplinaires à un projet de recherche. Élaboration des objectifs et hypothèses de travail. Choix d'une approche de recherche. Approfondissement des méthodes de collecte de données et familiarisation avec les stratégies analytiques quantitatives et qualitatives.

---

## ENV899 - Réflexion systémique sur les enjeux du domaine professionnel de l'environnement

#### SOMMAIRE

Crédits : 1 crédit

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Développer une vision systémique des enjeux inhérents au domaine de l'environnement.

Développer des compétences transversales (informationnelles, analytiques, communicationnelles et métacognitives) essentielles au domaine professionnel de l'environnement. Explorer divers contextes organisationnels du domaine de l'environnement.

#### Contenu

Contextualisation d'enjeux environnementaux, approche systémique, carte conceptuelle comme outil de travail et de communication, recherche, analyse et communication de l'information, esprit critique et de synthèse, rétroaction et amélioration continue, démarche d'autoévaluation de sa pratique professionnelle en environnement, gestion des priorités en contexte professionnel, exploration de contextes organisationnels du domaine de l'environnement et de leurs enjeux professionnels.

---

## ENV901 - Interdisciplinarité de l'environnement I

#### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 3e cycle

Durée : 2 trimestres

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Développer ses connaissances dans un ou plusieurs domaines qui ne relèvent pas de sa formation initiale mais qui contribuent à sa problématique de recherche interdisciplinaire en environnement.

#### Contenu

Contenu variable selon les besoins spécifiques de formation de chaque étudiante et étudiant.

---

## ENV902 - Interdisciplinarité de l'environnement II

#### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 3e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Analyser l'interdépendance des différentes disciplines dans la recherche interdisciplinaire en environnement.

#### Contenu

Études de cas en relation avec les projets de recherche des étudiantes et étudiants.

---

## ENV903 - Séminaire interdisciplinaire en environnement

#### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 3e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Présenter et soutenir son projet de recherche interdisciplinaire en environnement.

#### Contenu

Présentation des travaux de recherche des étudiantes et étudiants ainsi que de chercheuses et chercheurs invités.

---

## ENV910 - Fondements et évolution des enjeux environnementaux

#### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 3e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation

en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Évaluer et positionner les enjeux environnementaux au niveau stratégique d'une organisation.

#### Contenu

Réflexion sur l'évolution des enjeux environnementaux et de leur place parmi les différents concepts tels que le développement durable, la responsabilité sociale d'entreprise, l'économie circulaire, etc.; la prise en compte de l'interdisciplinarité dans l'évaluation des enjeux environnementaux; les enjeux environnementaux parmi les activités fondamentales de l'organisation (raison d'être de l'organisation); regard critique sur les pratiques actuelles en environnement; évolution des paradigmes et perspectives d'avenir.

---

## ENV911 - Fondements de la prise de décision stratégique

#### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 3e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Prendre en compte les éléments influençant la prise de décision stratégique dans une organisation afin de repérer les leviers d'intervention appropriés.

#### Contenu

Fondements de la prise de décision; analyse du processus de prise de décision stratégique; leviers stratégiques pour une intervention et critères de décision; évolution de la perception du risque pour l'organisation incluant le risque à la réputation; prise en compte et liens entre les enjeux environnementaux, éthiques, économiques, législatifs, technologiques et de gouvernance; influences internes et externes; dimensions individuelles et collectives; pouvoirs formels et informels des parties prenantes.

---

## ENV912 - Séminaire en environnement

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 3e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Porter un jugement éclairé sur les enjeux environnementaux stratégiques au regard des avancées scientifiques récentes.

#### Contenu

Sources et traitement de l'information reliée à la recherche scientifique; regard critique sur les pratiques actuelles et en développement dans le domaine de l'environnement en fonction de la recherche ou des découvertes récentes; discussion sur différents enjeux environnementaux choisis par les étudiantes et étudiants en fonction de la littérature scientifique; mise en relief des apports interdisciplinaires à la compréhension des différents enjeux; approches innovantes en environnement.

---

## ENV913 - Rôle-conseil stratégique en environnement

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 3e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Évaluer les enjeux éthiques associés au rôle-conseil stratégique en environnement. Présenter un dossier environnemental en vue d'une prise de décision stratégique.

### SOMMAIRE

Analyse des rôles et responsabilités d'une conseillère ou d'un conseiller pour une décision au niveau stratégique; réflexion sur les enjeux éthiques; habiletés essentielles d'une conseillère ou d'un conseiller; reconnaissance et prise en compte des parties prenantes, des membres de l'instance décisionnelle et de la culture de l'organisation; l'accompagnement et les différents modes de communication. Préparation et rédaction d'un dossier de présentation efficace.

---

## ENV914 - Activité synthèse

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 3e cycle

Durée : 2 trimestres

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Réaliser l'analyse d'un cas ou d'une intervention en lien avec le rôle-conseil stratégique en environnement en mobilisant les compétences développées au cours du microprogramme.

#### Contenu

De façon autonome, réalisation d'une analyse critique d'une intervention antérieure ou d'un cas afin de proposer des pratiques innovantes pour des interventions futures. Communication des résultats.

#### Préalable(s)

(ENV910)  
et  
(ENV911)  
et  
(ENV912)  
et  
(ENV913)

---

## EPR693 - Se préparer aux études de deuxième cycle

Crédits : 1 crédit

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Découvrir les modèles et techniques d'interaction présents dans la société québécoise. Développer une ouverture aux nouvelles cultures. Développer une saine gestion du temps. Favoriser l'utilisation efficace des logiciels de travail, de communication et de navigation internet. Approfondir ses compétences et aptitudes relatives à la réalisation de tâches et à la communication.

#### Contenu

Ouverture aux nouvelles cultures. Interactions. Logiciels de travail, de communication et de navigation. Gestion du temps. Efficacité dans la réalisation des tâches. Qualité de la communication écrite dans les études.

---

## EPR694 - S'engager dans ses études de 2e cycle

### SOMMAIRE

Crédits : 1 crédit

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Développer des habiletés pour l'analyse critique d'enjeux interdisciplinaires en environnement ou en développement durable. Développer des méthodes de travail individuel qui favorisent la réussite dans ses études de deuxième cycle.

#### Contenu

Équilibre de la réussite dans ses études de 2<sup>e</sup> cycle. Gestion du temps et méthodes de travail. Réflexion systémique et travail collaboratif en contexte multidisciplinaire. Recherche et traitement de l'information en environnement et



en développement durable.

---

## EPR695 - Entreprendre des études de 2e cycle

### SOMMAIRE

Crédits : 1 crédit

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Effectuer une réflexion critique sur les attentes du marché de l'emploi et celles des programmes de 2<sup>e</sup> cycle en environnement et développement durable au regard de son projet de formation et de ses visées professionnelles. Développer des habiletés et des méthodes de travail collaboratif en contexte multidisciplinaire et multiculturel.

### Contenu

Modèles culturels, interactions et collaboration. Programme d'études et marché de l'emploi en environnement et développement durable. Travail collaboratif, multidisciplinaire et multiculturel.

---

## ERC305 - Écologie, religion et spiritualité

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 1er cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre d'études du religieux contemporain

### Cible(s) de formation

Observer comment la crise écologique est un lieu d'émergence du religieux et du spirituel; identifier les représentations du cosmos, de l'humain et de la nature sous-jacentes aux différents courants écologiques.

### Contenu

La dimension spirituelle de la crise écologique; les dynamiques entre écologie, religion et spiritualité; les différentes conceptions religieuses de la nature; les représentations cosmologiques, anthropologiques et théologiques; les réponses des grandes traditions religieuses à la problématique écologique (christianisme, islam, bouddhisme, hindouisme, etc.); les mouvances écologico-spirituelles contemporaines (écologie radicale, écoféminisme, écojustice, hypothèse Gaïa, néopaganisme, animisme, spiritualités autochtones, etc.); le rôle du religieux/spirituel comme force de transformation individuelle et sociale.

---

## GAE110 - Introduction à l'océanographie

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 1er cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Faculté des lettres et sciences humaines

### Cible(s) de formation

Comprendre le fonctionnement de base des océans et les enjeux environnementaux.

### Contenu

Plaques tectoniques et formation des océans, propriétés de l'eau, les distributions de température et de salinité, les courants marins et le grand convoyeur océanique, les vagues et marées, la stratification, les zones de remontée des eaux, l'optique de l'eau, le phytoplancton et la production primaire, le zooplancton, les chaînes trophiques marines, *El niño*, l'acidification et le réchauffement des océans, la pollution côtière, les marées rouges.

---

## GDD350 - Enjeux collectifs et développement durable

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 1er cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Clarifier sa conception du développement durable (DD). Saisir la portée des enjeux collectifs contemporains dans une perspective de développement durable.

### Contenu

Définition, historique et principes du DD. Complexité et pensée systémique. Exemples concrets d'enjeux actuels : énergie, technologie, alimentation, tourisme, etc.

---

## GDD351 - Projet appliqué en développement durable

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 1er cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Intégrer les principes de développement durable dans un projet individuel ou collectif. Acquérir des connaissances disciplinaires connexes ou complémentaires au développement durable.

### Contenu

Réalisation d'un projet intégrant les principes de développement durable.

### Préalable(s)

(ENV120)

ou

(GDD350) (ou l'équivalent) ET cours en méthodes de gestion de projet.

# GDD703 - Développement durable : projets et produits

## SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Sélectionner, développer et utiliser des outils d'évaluation de la durabilité pour l'intégration du développement durable dans les projets, les programmes et les activités; comprendre et mettre en application des outils d'analyse appropriés pour une production et une consommation responsables.

### Contenu

La conception et l'application d'outils pour l'analyse et l'évaluation de la durabilité de projets, de programmes et d'activités; l'analyse de cycle de vie et l'écoconception; l'approvisionnement responsable, l'écoétiquetage, les événements écoresponsables et l'intégration du développement durable dans différents secteurs d'activités.

# GDD704 - Développement durable dans les organisations

## SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Élaborer une démarche stratégique de développement durable pour une organisation en tenant compte des parties prenantes.

### Contenu

Les étapes d'implantation d'une démarche

stratégique de développement durable; la gouvernance et l'engagement, le diagnostic, les parties prenantes, la politique et le plan d'action, la sensibilisation et la formation, l'évaluation et le suivi, la communication et la reddition de comptes.

# GDD705 - Décision et création de valeur en entreprise

## SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Maîtriser le processus de décision au sein d'une entreprise; analyser l'environnement interne et externe de l'entreprise en lien avec le développement durable; évaluer l'incidence d'une décision de développement durable en ce qui a trait à la création de valeur; situer le développement durable et la création de valeur à l'intérieur d'un langage d'affaires.

### Contenu

Fonctions de l'entreprise; rôle du gestionnaire; objectif de l'entreprise dans un contexte de prise de décision financière; environnement stratégique externe et interne de l'entreprise; avantages concurrentiels et compétences; outils de mesure de rentabilité financière; concept de création de valeur.

# GDD706 - Intervention en développement organisationnel

## SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Agir comme consultant interne ou externe et être en mesure d'introduire efficacement des changements dans l'entreprise.

### Contenu

Rôles, qualités et difficultés du consultant dans la conduite et l'accompagnement du changement; les stratégies, les processus et les étapes de la mise en œuvre du changement organisationnel; les aspects politiques et éthiques de la consultation; les approches et les principales problématiques de la consultation; l'expertise et la facilitation; le processus de consultation, du contrat initial à la cessation de la relation; les éléments constitutifs du diagnostic organisationnel; réalisation ou analyse d'une intervention en entreprise.

### Préalable(s)

(ENV790 et ENV825)

# GDD707 - Fondements du développement durable

## SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Analyser le concept de développement durable selon une approche systémique du vivant. Analyser les approches et les outils de développement durable selon les contextes.

### Contenu

La biosphère, la société et l'économie comme systèmes vivants; le biomimétisme; les nouveaux paradigmes de gestion dans un contexte de développement durable; l'évolution des concepts et des acteurs en développement durable; les modèles, approches, référentiels et outils de développement durable.

# GDD708 - Stratégies et outils d'application du développement durable

## SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Adapter et appliquer des stratégies et des outils de durabilité dans les programmes et les projets ainsi que dans la production et la consommation de biens et de services écoresponsables.

### Contenu

Concepts et modèles; outils d'analyse et d'évaluation de la durabilité; analyse de cycle de vie, écoconception et écologie industrielle, approvisionnement responsable, éco-étiquetage, événements écoresponsables, consommation collaborative.

# GEO455 - Dynamique des milieux physiques

## SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 1er cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Faculté des lettres et sciences humaines

### Cible(s) de formation

Comprendre la dynamique des milieux physiques et des surfaces; savoir reconnaître et interpréter les sources potentielles des géorisques et les facteurs de dégradation des surfaces; comprendre et évaluer l'influence humaine sur la dynamique des processus naturels.

### Contenu

Surface terrestre : interface dynamique entre forces internes (géologiques) et forces externes

(bioclimatiques). Forces internes et matériaux : notions de stratigraphie, lithologie et tectonique. Forces externes : 1) météorisation et agents d'érosion sur les interfluviaux; stabilité des versants et risques de glissements; 2) agents d'érosion sur les talwegs, évolution des lits fluviaux et risques. Formes résultantes et modelé; variations du modelé en fonction du système morphogénique. Influence humaine sur la dynamique des processus naturels et analyse des risques causés par ces processus sur le milieu.

# GEO456 - Démographie spatiale

## SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 1er cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Faculté des lettres et sciences humaines

### Cible(s) de formation

Connaître les principes de base liés à l'humanisation de l'espace géographique, aux mécanismes démographiques et comprendre les composantes de l'action humaine sur les paysages terrestres; développer les habiletés à mettre en relief les indicateurs socioéconomiques dans la recherche de solution à un problème de gestion des ressources et de l'environnement.

### Contenu

Caractéristiques spatiales de la population et mécanismes démographiques (surpopulation, transition, migration, natalité, mortalité). Perspectives démographiques. Individus, groupes et sociétés en évolution. Indicateurs socioéconomiques et indices associés caractérisant des composantes des milieux humains. Analyses multivariées : corrélation partielle, régression multiple, analyse factorielle. Introduction aux logiciels SPSS et MAPINFO.

### Préalable(s)

BIO101

# GEO457 - Bassins versants

## SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 1er cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Faculté des lettres et sciences humaines

### Cible(s) de formation

Analyser l'environnement selon une approche systémique basée sur l'écosystème, les bilans énergétiques et hydriques dans le cadre du bassin versant.

### Contenu

Définition d'un bassin versant. Notions d'hydrologie et de microclimatologie appliquées. Comportement thermique et hydrique des sols. Cartes hydrographiques, phytoécologiques et pédologiques. Spatialisation de modèles hydrologiques. Apport de la géomatique à l'étude des bassins versants. Travaux pratiques.

# GEP704 - Savoir rallier : alliance et mobilisation

## SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Faculté des lettres et sciences humaines

### Cible(s) de formation

Mobiliser les différents acteurs dans une organisation publique autour d'objectifs précis. Savoir articuler et planifier les ressources de son organisation pour rallier tous les intervenants.

### Contenu

Identification des partenaires et des réseaux de pouvoir. Lien avec les médias, les services de recherche, les attachés de presse et autres relais d'information. Approfondissement des stratégies pour développer et canaliser les capacités acquises des ressources de son organisation. Reproduction, au moyen de simulations, d'un environnement propice à expérimenter les comportements réels des leaders publics en

exercice de création d'alliance ou de mobilisation.

---

## GEP705 - Savoir convaincre : confrontation et persuasion

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Faculté des lettres et sciences humaines

### Cible(s) de formation

Comprendre et approfondir les principaux concepts de la confrontation et de la persuasion. Accroître son aptitude à présenter un discours et justifier les choix et décisions de son organisation comme leader public.

### Contenu

Confrontation, persuasion et jeux de pouvoir. Cadres institutionnels et informels de conflit : mesure du niveau de tensions dans une organisation. Compréhension des divergences et des argumentaires opposés. Reproduction, au moyen de simulations, d'un environnement propice à expérimenter les comportements réels des leaders publics en exercice de confrontation ou de persuasion.

---

## GEP712 - Approches et simulation de gestion de crise internationale

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Faculté des lettres et sciences humaines

### Cible(s) de formation

Se familiariser avec les concepts fondamentaux en gestion des risques et des crises. Apprendre et

appliquer différents modèles de gestion de crise et comprendre la motivation des acteurs lors des crises internationales contemporaines. Développer des habiletés pour une gestion efficiente des risques et des crises lorsque des acteurs internationaux sont impliqués.

### Contenu

Introduction aux systèmes de gouvernance des risques et de mode de gestion de crise que l'on retrouve dans le monde. Au moyen d'études de cas et de simulations de crise internationale, mettre en application certains modèles de gouvernance.

### Équivalente(s)

POL723

---

## GEP822 - Gestion de projet en politique appliquée

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 2 trimestres

Faculté/Centre : Faculté des lettres et sciences humaines

### Cible(s) de formation

Maîtriser les principes de gestion de projet dans un environnement de prise de décision politique.

### Contenu

Le cycle de vie du projet au cœur de la décision politique. Les différentes étapes de gestion de projet : la définition, la faisabilité, la planification stratégique, l'exécution et la clôture. La gestion de projet : un impératif dans la gestion des organisations publiques d'aujourd'hui. La gestion de projet comme outil d'une gestion axée sur les résultats. Les politiques publiques et les programmes gouvernementaux comme des extrants assimilables à des projets.

### Concomitante(s)

GEP811

## INS154 - Entrepreneuriat en sciences biologiques

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 1er cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : École de gestion

### Cible(s) de formation

Évaluer son potentiel entrepreneurial et développer une idée d'affaires, jusqu'au projet d'entreprise.

### Contenu

Évaluation du potentiel entrepreneurial et analyse de ses chances de succès en affaires. Entrepreneuriat et connaissance de soi. Caractéristiques et environnement des PME. Ressources du milieu et exigences gouvernementales. Méthodes pour trouver une idée d'entreprise et la transformer en occasion d'affaires. Développer une vision. Aspects légaux du démarrage d'une entreprise (permis, lois, formes juridiques, etc.). Étude sommaire de marché et étude de faisabilité de projet. Conception d'un projet d'entreprise dans le domaine des sciences biologiques. Connaissance des opportunités d'affaires en sciences biologiques.

---

## LIE701 - Géopolitique et sociodéveloppement

### SOMMAIRE

Crédits : 2 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Se familiariser avec les acteurs et thématiques de la coopération au développement. Fournir des outils de base d'une analyse socioanthropologique du développement. Introduire la dimension agricole dans la

thématique du développement.

#### Contenu

Éléments sociohistoriques et contemporains de compréhension des ressorts profonds des grandes problématiques géopolitiques et institutionnelles de la gestion de l'environnement dans les pays en voie de développement.

#### Préalable(s)

Avoir effectué 3 sessions préalables

---

## LIE703 - Épuration des eaux et production d'eau potable

#### SOMMAIRE

Crédits : 2 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Présenter les principes et les différentes techniques d'épuration des eaux usées. Présenter les problèmes courants dans les stations d'épuration : diagnostic et remèdes. Définir les critères d'évaluation socioéconomique des différents systèmes. Présenter les différentes techniques et filières de préparation d'eau potable.

#### Contenu

Principes généraux d'épuration des eaux usées. Prétraitement et procédés de transformation. Coagulation-floculation. Filtration. Décantation. Désinfection. Éléments de calculs de coût de production des différents procédés.

#### Préalable(s)

Avoir effectué 3 sessions préalables

---

## LIE704 - Conservation des sols

#### SOMMAIRE

Crédits : 1 crédit

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Présenter les ressources en sol sous l'angle de leur exploitation conservatrice du capital pédologique.

#### Contenu

Menaces pour les sols - analyse des causes et des processus : perte de fertilité et de biodiversité; pollution des sols (contamination diffuse et contamination locale); imperméabilisation et compaction des sols; érosion hydrique et éolienne; désertification; moyens de lutte contre ces menaces et estimation des coûts.

#### Préalable(s)

Avoir effectué 3.00 sessions préalables

---

## LIE705 - Organisation des milieux urbains

#### SOMMAIRE

Crédits : 1 crédit

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Présenter les outils d'identification et de compréhension de la spécificité de l'organisation des villes des pays en développement. Comprendre les rapports qu'elles entretiennent avec un environnement vulnérable, qu'il soit d'ordre climatique, géotechnique ou socioéconomique.

#### Contenu

Outils de diagnostic des facteurs à l'œuvre dans le rapport des villes des pays en développement à leur environnement. Facteurs exogènes et endogènes. Facteurs structurels et organisationnels. Enjeux de prévention des risques. Impacts du développement urbain en milieu fragile.

#### Préalable(s)

Avoir effectué 3.00 sessions préalables

---

## LIE706 - Gestion des déchets

#### SOMMAIRE

Crédits : 1 crédit

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Acquérir les principes essentiels de la gestion des déchets. Mettre en pratique les principes essentiels de la gestion des déchets.

#### Contenu

Caractérisation et gestion des déchets. Types de collecte. Analyse des différents traitements utilisés généralement au sein de l'Union européenne. Étude de la législation applicable aux transferts transfrontaliers de déchets.

#### Préalable(s)

Avoir effectué 3.00 sessions préalables

---

## LIE707 - Systèmes d'avertissement précoces et sécurité alimentaire

#### SOMMAIRE

Crédits : 1 crédit

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Analyser une situation sur le plan de l'insécurité alimentaire. Présenter les méthodologies pratiquées de manière opérationnelle dans plusieurs pays en développement. Se familiariser

avec quelques outils d'analyses spécifiques du suivi de l'insécurité alimentaire.

#### Contenu

Sécurité alimentaire. Situation et tendances de l'agriculture. Analyses et facteurs de l'insécurité alimentaire. Situations d'urgence. Systèmes d'alerte précoce. Outils agrométéorologiques de suivi et de prévision des rendements.

#### Préalable(s)

Avoir effectué 3.00 sessions préalables

---

## LIE708 - Climatologie et agrométéorologie

#### SOMMAIRE

Crédits : 2 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Acquérir les bases de la climatologie et de l'agrométéorologie dans les régions inter et subtropicales et les appliquer à quelques problèmes environnementaux majeurs.

#### Contenu

Compréhension des divers faciès climatiques des pays en émergence. Classification climatique. Régimes des précipitations. Compréhension de la variabilité spatiotemporelle des précipitations journalières. Interprétation des profils verticaux de l'atmosphère. Analyse du rayonnement, du bilan radiatif et du bilan énergétique et hydrique d'une surface et au sein d'une végétation.

#### Préalable(s)

Avoir effectué 3 sessions préalables

---

## LIE709 - Pratique de la gestion intégrée et participative des

Annuaire 2020-2021 - données extraites en date du 01 juin 2020

## ressources en eau

#### SOMMAIRE

Crédits : 1 crédit

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Acquérir des éléments méthodologiques d'analyse de modèles de gestion intégrée des ressources en eau (GIRE) applicables dans les pays en développement. Se préparer à des missions de coordination relatives à l'élaboration et à la mise en œuvre de programmes de GIRE dans les pays en développement.

#### Contenu

Éléments à prendre en compte pour une gestion intégrée et participative en bassin versant dans un contexte de développement durable. Analyse et critique de modèles de GIRE et études de cas à l'échelle européenne et locale; applications dans les pays en développement.

#### Préalable(s)

Avoir effectué 3 sessions préalables

---

## LIE710 - Gestion participative de la nature

#### SOMMAIRE

Crédits : 1 crédit

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Distinguer les différentes formes que prend la biodiversité et décrire leurs valorisations à différentes échelles spatiales. Décrire les différentes politiques de conservation et leurs impacts sur différents milieux socioéconomiques. Analyser un projet local de conservation en lien avec le développement local.

#### Contenu

Historique de la conservation de la nature et de la biodiversité. Problématiques contemporaines de la biodiversité. Méthodologies générales de caractérisation et d'évaluation de la biodiversité. Approches empiriques et théoriques du développement en relation avec la biodiversité.

#### Préalable(s)

Avoir effectué 3 sessions préalables

---

## LIE711 - Sociologie du développement

#### SOMMAIRE

Crédits : 1 crédit

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Se familiariser avec les acteurs et les thématiques de la coopération au développement. Fournir des outils de base d'une analyse socio-anthropologique du développement. Introduire la dimension agricole et ses dimensions économiques dans la thématique du développement.

#### Contenu

Actualité de la coopération internationale et des acteurs de l'aide au développement. Programmes de coopération et de lutte contre la pauvreté. Développement durable et projets de commerce équitable et de développement rural.

#### Préalable(s)

Avoir suivi 3 sessions d'études.

---

## LIE712 - Épuration des eaux et production d'eau potable

#### SOMMAIRE

Crédits : 1 crédit

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Présenter les principes et les différentes techniques d'épuration des eaux usées domestiques. Présenter les problèmes courants dans les stations d'épuration : diagnostic et remèdes. Définir les critères d'évaluation socioéconomique des différents systèmes. Présenter les différentes techniques et filières de préparation d'eau potable.

#### Contenu

Principes généraux d'épuration des eaux usées. Cultures aérobies et anaérobies. Prétraitement et procédés de transformation. Transfert gaz liquide. Techniques membranaires. Coagulation-floculation. Filtration. Décantation. Désinfection. Éléments de calculs de coût de production des différents procédés. Préparation d'eau potable. Économie et valorisation des eaux usées en agriculture.

#### Préalable(s)

Avoir suivi 3 sessions d'études.

---

## LIE713 - Environnement et développement

#### SOMMAIRE

Crédits : 1 crédit

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Étudier les grands paradigmes, théories et concepts liés aux domaines de la géopolitique et des relations internationales dans le cadre des politiques de développement.

#### Contenu

Clefs de lecture, de compréhension et d'analyse des phénomènes sociopolitiques au niveau mondial, régional et national. Concepts de

mondialisation, d'altermondialisme, de société civile, de développement durable. Acteurs officiels (régimes politiques, organes multilatéraux, institutions nationales et internationales) et non officiels (organismes non gouvernementaux, société civile, mouvements altermondialistes, groupements citoyens, secteur non marchand, associations humanitaires). Fonctions du système international, structures, contextes institutionnels et stratégies.

#### Préalable(s)

Avoir suivi 3 sessions d'études.

---

## LIE714 - Socio-anthropologie de la conservation et enjeux de la biodiversité

#### SOMMAIRE

Crédits : 1 crédit

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Mettre à jour le caractère ambivalent, contradictoire et changeant des pratiques et modes de gestion de la biodiversité ainsi que les conflits qui leur sont liés.

#### Contenu

Connaissances et questions propres à l'anthropologie de la nature, à la socio-anthropologie et à l'écologie. Étude des populations animales, connaissances naturalistes et pratiques de gestion de la nature et de l'environnement.

#### Préalable(s)

Avoir suivi 3 sessions d'études.

---

## LIE715 - Climatologie

#### SOMMAIRE

Crédits : 1 crédit

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Connaître les bases de la climatologie et les appliquer à quelques problèmes environnementaux majeurs.

#### Contenu

Observation de l'atmosphère. Bilans énergétiques de l'atmosphère et de la surface. Thermodynamique atmosphérique et stabilité des masses d'air. Circulation générale de l'atmosphère et climats.

#### Préalable(s)

Avoir suivi 3 sessions d'études.

---

## LIE716 - Agrométéorologie

#### SOMMAIRE

Crédits : 1 crédit

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Acquérir les bases de l'agrométéorologie dans les régions inter et subtropicales et les appliquer à quelques problèmes environnementaux majeurs.

#### Contenu

Compréhension des divers faciès climatiques des pays en émergence. Classification climatique. Régimes des précipitations. Compréhension de la variabilité spatiotemporelle des précipitations journalières. Interprétation des profils verticaux de l'atmosphère. Analyse du rayonnement, du bilan radiatif et du bilan énergétique et hydrique d'une surface et au sein d'une végétation.

#### Préalable(s)

Avoir suivi 3 sessions d'études.

---

## LIE717 - Communication et développement durable

### SOMMAIRE

Crédits : 1 crédit

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Maîtriser les concepts de base de la communication et les processus de communication environnementale. Déterminer les enjeux de la communication dans différents contextes. Comprendre les valeurs éthiques au cœur de la communication environnementale. Appliquer des méthodes et outils de communication. Planifier une démarche de communication environnementale. Évaluer des stratégies, programmes et supports de communication.

### Contenu

Éléments conceptuels de la communication. Importance de la prise en compte des représentations sociales dans la communication environnementale. Enjeux de la communication dans une perspective de développement durable. Éthique et communication environnementale. Communication et changement de comportement. Stratégies de communication et propositions méthodologiques. Communication des risques, communication de crise, communication d'acceptabilité. Outils de communication.

### Préalable(s)

Avoir suivi 3 sessions d'études.

---

## LIE718 - Gestion de projet de développement et communication

### SOMMAIRE

Crédits : 1 crédit

Cycle : 2e cycle

Annuaire 2020-2021 - données extraites en date du 01 juin 2020

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Cerner les enjeux et les perspectives de la gestion de projet dans les pays en développement. Maîtriser les phases d'une démarche de conception et de gestion de projet. Appliquer une démarche systématique de conception de projet. Cerner la place de la communication dans une perspective de viabilité des projets.

### Contenu

Enjeux et perspectives de la gestion de projet. Phases d'une démarche de projet. Méthode du cadre logique. Moments clés, enjeux et spécificités de la communication dans un cycle de projet.

---

## MCB100 - Microbiologie

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 1er cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Faculté des sciences

### Cible(s) de formation

S'initier à l'étude des microorganismes; comprendre les propriétés et les particularités des microorganismes; acquérir des concepts à la fois spécifiques des microorganismes et importants pour tous les organismes vivants.

### Contenu

Notions générales sur les microorganismes et leur observation. Structure, culture et propriétés des bactéries. Concepts de métabolisme, reproduction et croissance microbienne. Génétique bactérienne et expression génétique. Structure et infections virales. Notions de microbiologie appliquée : environnementale, industrielle et clinique. Contrôle des microorganismes et chimiothérapie. Introduction à la recherche en microbiologie.

### Équivalente(s)

BIO2123

---

## MON701 - Ethnoécologie et développement durable

### SOMMAIRE

Crédits : 1 crédit

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Comprendre comment les différents groupes sociaux utilisent les plantes, les animaux et les autres composantes du milieu, mais aussi comment ils conçoivent le milieu qui les entoure, et comment ces conceptions et représentations relatives au milieu influencent leur utilisation.

### Contenu

Relations entre environnement et société, en privilégiant le champ disciplinaire de l'ethnoscience, une combinaison des approches des sciences sociales (anthropologie, sociologie, géographie) et biologiques.

### Préalable(s)

Avoir effectué 3.00 sessions préalables

---

## MON702 - Impacts des changements climatiques

### SOMMAIRE

Crédits : 1 crédit

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Comprendre les causes et analyser les conséquences des changements climatiques sur les écosystèmes et les sociétés humaines.



## Contenu

Les causes des changements climatiques, leurs impacts sur les écosystèmes terrestres et aquatiques, les enjeux économiques et sanitaires liés à ces changements.

## Préalable(s)

Avoir effectué 3.00 sessions préalables

---

# MON703 - Valorisation de la biodiversité

## SOMMAIRE

Crédits : 1 crédit

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

## Cible(s) de formation

Identifier la viabilité économique et l'acceptabilité sociale d'un projet de protection de la biodiversité.

## Contenu

Biodiversité et agriculture, élevage, sylviculture, chasse, pêche, artisanat, valeurs patrimoniales locales, écotourisme et bioressources.

## Préalable(s)

Avoir effectué 3.00 sessions préalables

---

# MON704 - Écologie : fondements et applications

## SOMMAIRE

Crédits : 2 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

## Cible(s) de formation

Analyser et mettre en œuvre de manière pratique et concrète les concepts fondamentaux de l'écologie, dans un cadre d'étude scientifique ou de gestion et protection de l'environnement.

## Contenu

Concepts de base de l'écologie, les écosystèmes, la dynamique des populations; fondements scientifiques des débats sociétaux tels que la conservation et la gestion de la biodiversité, la protection des milieux humides et la gestion des ressources en eau, la gestion des forêts et la gestion des ressources naturelles.

## Préalable(s)

Avoir effectué 3 sessions préalables

---

# MON707 - Gestion : projets, activités en entreprise

## SOMMAIRE

Crédits : 2 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

## Cible(s) de formation

Maîtriser les concepts, méthodes et outils permettant de gérer des projets et de développer des activités en entreprise.

## Contenu

Fonctionnement général de l'entreprise; économie d'entreprise; la création d'activité économique; étude de marché, stratégie, actions marketing; méthodologie de l'enquête; diversité des formes d'entreprises : la création d'une TPE et d'une PME, les réseaux; transfert de technologies et propriété intellectuelle.

## Préalable(s)

Avoir effectué 3 sessions préalables

# MON708 - Écologie des paysages

## SOMMAIRE

Crédits : 1 crédit

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

## Cible(s) de formation

Intégrer les dimensions sociale et biologique du paysage dans un objectif de gestion des territoires et de développement durable.

## Contenu

Le paysage, résultat des interactions entre l'homme et son environnement; hétérogénéité spatiotemporelle, structuration du paysage et conditionnement des processus naturels, changements d'utilisation des terres, développement durable et gestion des ressources.

## Préalable(s)

Avoir effectué 3.00 sessions préalables

---

# MON709 - Biologie de la conservation

## SOMMAIRE

Crédits : 1 crédit

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

## Cible(s) de formation

Intégrer les aspects de conservation dans les projets de développement territorial.

## Contenu

Les conséquences de l'anthropisation sur les communautés animales; réduction des superficies et fragmentation; écologie urbaine; causes et

conséquences de la rareté; conservation des espèces et génétique de la conservation.

#### Préalable(s)

Avoir effectué 3.00 sessions préalables

---

## MON711 - Écologie : fondamentaux et principes

#### SOMMAIRE

Crédits : 1 crédit

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Comprendre les principaux concepts et modèles de recherche en écologie. Analyser de manière critique des travaux de recherche récents en écologie dans le but de développer une démarche expérimentale ou de modélisation adaptée au traitement des questions écologiques.

#### Contenu

Démarche scientifique en écologie; dynamique des populations; analyse terrain de la végétation; notion de niche; dynamique des communautés; modélisation/simulations; dynamique des écosystèmes.

---

## MON712 - Écologie : applications

#### SOMMAIRE

Crédits : 1 crédit

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Établir des liens entre les concepts théoriques de l'écologie et les problématiques de conservation

et de gestion des ressources naturelles.

Comprendre et analyser les problématiques économiques et sociétales relatives à cette application.

#### Contenu

Grands principes de conservation; objectifs de gestion des espèces et des habitats : diagnostic, intervention et suivi; recherche-action et politiques publiques de conservation; médiation environnementale : problématique biodiversité et gestion des territoires; réseaux écologiques : dessin de réserves, trame verte et bleue; services écosystémiques.

#### Préalable(s)

Avoir effectué 3 sessions préalables

---

## MON713 - Médiation et gouvernance des territoires

#### SOMMAIRE

Crédits : 2 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Mettre en œuvre une méthodologie et des outils de concertation des acteurs territoriaux dans une démarche de gestion ou de protection de l'environnement.

#### Contenu

Acteurs territoriaux; approche patrimoniale; théorie de la négociation; participation et gestion intégrée; typologie et résolution de conflits; cadres institutionnels; dialogue territorial; méthode de participation; types de collectivités locales dans le monde; mission, structuration et fonctionnement des collectivités locales dans une démarche de protection de l'environnement; modalités de gestion et de gouvernance; cadres réglementaires.

#### Préalable(s)

Avoir effectué 3 sessions préalables

---

## MON714 - Bases de données spatiales, SIG et cartographie

#### SOMMAIRE

Crédits : 2 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Utiliser de l'information spatialisée à des fins de visualisation ou de cartographie.

#### Contenu

L'information géographique : composantes thématique, spatiale et temporelle; systèmes d'acquisition, géoréférencement et projections; métadonnées descriptives; SIG et SGBD spatiaux; modes de représentation; notion d'analyse spatiale; visualisation et cartographie.

#### Préalable(s)

Avoir effectué 3.00 sessions préalables

---

## MON715 - Projets d'activités : conception et développement

#### SOMMAIRE

Crédits : 2 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Maîtriser les concepts, méthodes et outils permettant de gérer des projets et de développer des activités en entreprise.

#### Contenu

Fonctionnement général de l'entreprise; économie d'entreprise; création d'activité économique; étude de marché, stratégie, actions

marketing; méthodologie de l'enquête; diversité des formes d'entreprises : création d'une TPE et d'une PME, les réseaux; transfert de technologies et propriété intellectuelle.

---

## MON716 - Médiation et gouvernance dans les territoires

### SOMMAIRE

Crédits : 1 crédit

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Comprendre les problématiques locales d'un territoire en vue de proposer des solutions d'organisation et d'aménagement selon une approche intégrée des enjeux.

### Contenu

Organisation et aménagement des territoires ruraux en France et à l'étranger; documents réglementaires et de planification; acteurs territoriaux; activités économiques, urbanisme, transports, environnement, biodiversité, qualité de vie.

---

## MON717 - Changements globaux et adaptation des pratiques et des usages

### SOMMAIRE

Crédits : 2 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Analyser les changements globaux et les dynamiques des paysages et des territoires dans une perspective à court, moyen et long terme.

### Contenu

Changements climatiques, paysagers, écologiques; évolutions sociotechniques des sociétés humaines pour s'adapter à ces changements; paléoclimats, paléoenvironnements, impacts sur les espèces et sur l'homme; évolutions biophysique/écologique; coévolution naturelle et anthropique des paysages; adaptations des pratiques humaines.

---

## MON718 - Politiques de la nature

### SOMMAIRE

Crédits : 1 crédit

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Comprendre l'écopolitique internationale autour de questions d'environnement développées par les sciences politiques, la sociologie politique et l'écopolitique internationale ainsi que de politiques de la nature en contexte Sud.

### Contenu

Principaux paradigmes et courants de pensées; accords, engagements internationaux d'environnement et mise en œuvre en contexte Sud; place et rôle des bailleurs de fonds; stratégies des ONG d'environnement; agences d'aide au développement; normes et instruments; modélisation des comportements sur la scène internationale : régimes et consensus, comportement des États, approches néo-institutionnelles et responsabilisation locale, approche par les paiements pour services environnementaux, mondialisation et développement des codes de conduite et des normes; politiques de la nature en contexte Sud : aires protégées, biodiversité, protection des écosystèmes, espèces menacées.

---

## MON719 - Écologie générale et

## appliquée

### SOMMAIRE

Crédits : 1 crédit

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Comprendre les principaux concepts et approches de l'écologie scientifique sous l'angle historique et leur application à travers l'écologie de la restauration.

### Contenu

Démarche scientifique en écologie; biogéographie, approches populationnelles, niveau d'intégration du vivant; approches démographiques, énergétiques et systémiques. Écologie de la restauration.

### Préalable(s)

Avoir effectué 3.00 sessions préalables

---

## MON720 - Écologie : spécialisation

### SOMMAIRE

Crédits : 1 crédit

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Approfondir certaines notions en écologie en lien avec un projet professionnel.

### Contenu

Contenu déterminé selon la nature du projet professionnel.

### Préalable(s)

Avoir effectué 3.00 sessions préalables

---

## POL705 - Processus décisionnel en politique intérieure

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Faculté des lettres et sciences humaines

#### Cible(s) de formation

Appréhender les différentes modalités des processus décisionnels régissant le système politique.

#### Contenu

Au moyen d'une série d'études de cas, analyser les mécanismes des différents processus décisionnels en politique intérieure. Comprendre les motivations des acteurs, leurs comportements et leurs stratégies dans l'élaboration des politiques publiques.

---

## POL716 - Gouvernance environnementale contemporaine

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Faculté des lettres et sciences humaines

#### Cible(s) de formation

Comprendre les enjeux, idées et mouvements entourant les questions environnementales contemporaines. Analyser les dynamiques politiques et sociales qui entourent les débats sur les questions environnementales.

#### Contenu

Analyse des principaux débats, enjeux et perspectives dans la gouvernance

environnementale. Approfondissement des dimensions sociales, économiques et politiques dans les choix politiques en matière d'environnement. Études de cas et études comparées sur différentes problématiques environnementales et différents mécanismes de régulation envisagés.

---

## POL724 - Prise de décision et enjeux éthiques

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Faculté des lettres et sciences humaines

#### Cible(s) de formation

Se familiariser avec les systèmes de valeurs qui animent les acteurs politiques et sociaux. Comprendre les modèles théoriques ainsi que leurs limites. Développer une aptitude à la prise de décision en prenant en compte les paramètres éthiques.

#### Contenu

Lois, jugements des tribunaux, codes de déontologie. Distinctions entre les finalités et les stratégies, entre les situations de coopération et les situations de confrontation/compétition. Approche institutionnelle, administrative et commerciale. Théories des problématiques éthiques. Inventaires des outils pour juger du comportement éthique des décideurs politiques. Études de cas du présent et études de cas classiques.

---

## REL702 - Institutions internationales

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Faculté des lettres et sciences

humaines

#### Cible(s) de formation

Comprendre l'évolution du rôle et des actions des différentes institutions internationales dans le monde contemporain, approfondir nos connaissances des modèles théoriques explicatifs des institutions internationales et en maîtriser les cadres d'analyse appropriés.

#### Contenu

Présentation et analyse critique des différentes formes d'institutions internationales (normes, régimes, organisations...), examen des études empiriques et théoriques sur les institutions internationales, analyse en profondeur des thèmes en rapport avec les institutions internationales (environnement, paix, commerce, droits de la personne, etc.).

---

## REL706 - Processus décisionnel en politique internationale

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Faculté des lettres et sciences humaines

#### Cible(s) de formation

Comprendre les différents processus et mécanismes décisionnels dans le système politique international et les complexités relatives à l'application des décisions au niveau national.

#### Contenu

Au moyen d'une série d'études de cas, analyser les mécanismes de prise de décision dans les relations internationales. Comprendre les motivations des acteurs et leurs comportements et stratégies quant aux enjeux transnationaux (environnement, crime, terrorisme...).

---

## REL711 - Relations

# internationales du Canada

## SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Faculté des lettres et sciences humaines

### Cible(s) de formation

Analyser les principaux défis et contraintes du Canada dans l'environnement politique international. Comprendre la logique intérieure canadienne dans la formulation de sa politique étrangère.

### Contenu

Notions d'ordre du jour et de gestion des priorités à propos des politiques envisagées et de leurs mises en œuvre. Études critiques des conséquences et des divergences des nécessités internes et des contraintes externes en faisant ressortir les choix retenus par le gouvernement canadien. La dimension internationale de la politique intergouvernementale du gouvernement du Québec dans la dynamique canadienne.

---

## REL811 - Recherche appliquée en politique internationale

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 2 trimestres

Faculté/Centre : Faculté des lettres et sciences humaines

### Cible(s) de formation

Développer ses capacités d'analyse et d'organisation pour mener à bien une recherche dans le cadre d'un projet collectif.

### Contenu

Réalisation d'une recherche sur une problématique internationale. L'étude du comportement d'un acteur (organisation internationale, organisation non

gouvernementale, etc.) en situation de décision ou d'action sera privilégiée.

### Concomitante(s)

GEP822

---

## SCI757 - Préparation à l'essai

### SOMMAIRE

Crédits : 2 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Faculté des sciences

### Cible(s) de formation

Établir une méthodologie permettant de répondre aux objectifs de l'essai.

### Contenu

Recherche, analyse et synthèse de l'information pertinente au sujet choisi. Production du plan de travail : identification des objectifs généraux et spécifiques, mise en contexte du sujet traité, définition d'une méthodologie et d'un échéancier appropriés, élaboration d'une table des matières anticipée. Approbation du sujet d'essai ainsi que des personnes qui dirigeront l'essai. Communication des résultats.

---

## SCI760 - Essai

### SOMMAIRE

Crédits : 9 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 3 trimestres

Faculté/Centre : Faculté des sciences

### Cible(s) de formation

Faire l'analyse critique d'un sujet issu d'une problématique à caractère écologique et environnemental; démontrer l'aptitude à traiter d'une façon logique un sujet appliqué et pertinent à la gestion multidisciplinaire des écosystèmes au niveau international.

### Contenu

Rédaction d'un document faisant le point sur l'état des connaissances relatives à l'écosystème traité et à la problématique écologique et environnementale étudiée. L'essai doit mettre en contexte le sujet choisi et proposer une réflexion et une analyse critique sur ses dimensions écologique et environnementale.

### Préalable(s)

(ENV803)

et

(SCI757) l'activité doit être suivie à la dernière session d'études

---

## TOU701 - Microfinance et développement durable

### SOMMAIRE

Crédits : 2 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Appliquer les outils et les principes de base de la microfinance dans une démarche de développement durable qui met l'accent sur les enjeux environnementaux.

### Contenu

Microfinance dans les pays du Sud et dans les pays du Nord; méthodologie de crédit; analyse financière; analyse environnementale d'un projet de microfinance; microfinance et outils de TIC; évolution de la microfinance.

### Préalable(s)

Avoir effectué 3 sessions préalables

---

## TOU702 - Développement durable et collectivités

### SOMMAIRE

Crédits : 2 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Analyser les enjeux du secteur public; développer et mettre en œuvre une politique de développement durable pour un organisme public ou une collectivité territoriale; construire une démarche de mobilisation des parties prenantes d'un territoire.

#### Contenu

Enjeux publics du développement durable; organisation et compétences territoriales; outils de déploiement d'une politique publique de développement durable; plan d'action; agenda 21; plan climat; villes et territoires durables; outils de mobilisation des parties prenantes.

#### Préalable(s)

Avoir effectué 3 sessions préalables

---

## TOU703 - Communication et développement durable

#### SOMMAIRE

Crédits : 2 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Gérer efficacement les communications dans le but de valoriser une démarche de développement durable, un produit ou un service responsable déployé dans la mise en œuvre d'une stratégie de développement durable.

#### Contenu

Plan de communication; rédaction de rapport de développement durable; consultation publique et relation avec les médias; sensibilisation des employés et partenaires; sciences cognitives

appliquées au management; outils Web 2.0; outils marketing; enjeux et évolution de la communication dans les organisations.

#### Préalable(s)

Avoir effectué 3 sessions préalables

---

## TOU705 - Développement durable dans les organisations

#### SOMMAIRE

Crédits : 2 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Élaborer une démarche stratégique de développement durable pour une organisation en tenant compte des parties prenantes.

#### Contenu

Les étapes d'implantation d'une démarche stratégique de développement durable; la gouvernance et l'engagement, le diagnostic, les parties prenantes, la politique et le plan d'action, la sensibilisation et la formation, l'évaluation et le suivi, la communication et la reddition de comptes.

#### Préalable(s)

Avoir effectué 3 sessions préalables

---

## TOU706 - Nouveaux modèles d'affaires

#### SOMMAIRE

Crédits : 2 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Analyser et utiliser les différents outils de l'innovation et du design pour élaborer les nouveaux modèles d'affaires susceptibles de répondre aux enjeux futurs du développement durable.

#### Contenu

Introduction et enjeux de l'approche analytique du design au service des modèles d'affaires; innovation et créativité dans les organisations; intégration du développement durable dans l'élaboration de nouveaux modèles d'affaires; économie de la fonctionnalité.

#### Préalable(s)

Avoir effectué 3 sessions préalables

---

## TOU707 - Filière verte

#### SOMMAIRE

Crédits : 2 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Appliquer des principes et des normes d'audit extrafinancier et identifier des stratégies de développement durable applicables à l'entreprise.

#### Contenu

Méthodes d'évaluation extrafinancière; outils et normes d'audit en développement durable; stratégies d'entreprises dédiées au développement durable.

#### Préalable(s)

Avoir effectué 3 sessions préalables

---

## TRO710 - Écoconception

#### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Acquérir les principes, méthodes et outils essentiels de l'écoconception.

#### Contenu

Principes, méthodes et outils d'écoconception; méthodologie de conception de produits; conception pour le recyclage; communication environnementale orientée produit; connaissance des matériaux et de leurs performances; critères de choix des matériaux écologiques.

---

## TRO711 - Écologie industrielle

#### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Connaître les enjeux, les principes, les méthodes et les outils de l'écologie industrielle, ainsi que les principes de la gestion territoriale de l'environnement.

#### Contenu

Introduction et approche historique de l'écologie industrielle; principes de fonctionnement des écosystèmes et transfert aux systèmes industriels; synergies éco-industrielles, éco-parcs et réseaux d'entreprises; analyse territoriale des flux de matières et d'énergie (métabolismes); nouvelle conception de la relation économique (économie de fonctionnalité); animation et principes de gestion territoriale de l'environnement.

---

## TRO712 - Scénarios du

## développement durable

#### SOMMAIRE

Crédits : 2 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Étudier les grands défis écologiques et les principales réponses sociales et politiques.

#### Contenu

Introduction au développement durable et aux stratégies de dématérialisation; changement global et précaution, exemple du réchauffement climatique; prospective environnementale, scénarios d'évolution des difficultés contemporaines; géopolitique de l'énergie et des ressources naturelles (eau, pétrole...); scénarios politiques du développement durable, épistémologie des modèles.

---

## TRO714 - Économie de l'environnement

#### SOMMAIRE

Crédits : 2 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Étudier le fonctionnement des outils de régulation de l'économie de l'environnement.

#### Contenu

Interactions entre système économique et système naturel; introduction à la microéconomie et à l'économie publique; théorie des effets externes, biens collectifs, droit de propriété; instruments des politiques publiques d'environnement; évaluation des écosystèmes et des services écologiques.

---

## TRO715 - Droit de l'environnement

#### SOMMAIRE

Crédits : 2 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Étudier le fonctionnement des instruments juridiques du droit de l'environnement.

#### Contenu

Institutions nationales, communautaires et internationales; lois nationales et directives européennes (eau, air, déchets, bruit); principe de précaution et droit de la responsabilité; accords multilatéraux et conventions internationales.

---

## TRO717 - Management du développement durable

#### SOMMAIRE

Crédits : 2 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Permettre le déploiement, le pilotage et la mise en œuvre effective de stratégies de développement durable.

#### Contenu

Intégration systémique des grands enjeux et défis du développement durable; outils de management environnemental et du développement durable : normes, labels et référentiels; responsabilité sociale de l'entreprise : principes, outils de diagnostic, mise en œuvre; retours d'expériences de stratégies exemplaires d'entreprises et de territoires

intégrant les principes du développement durable dans leur management; management responsable; nouvelles modalités de gouvernance, enjeux de l'acceptabilité sociale et de la participation du public.

---

## TRO720 - Éthique et performance dans l'entreprise

### SOMMAIRE

Crédits : 2 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

S'initier aux principes et aux techniques de la responsabilité sociale des entreprises (RSE).

#### Contenu

Éthique, morale et responsabilité; enjeux et méthodes du management de l'entreprise responsable; acteurs et stratégies de la RSE; leviers d'action (qualité, pollution, corruption, gestion sociale, sous-traitance); instruments, audit et rapport d'exploitation, notations, certification, normes et accréditation; management social, finance durable, commerce équitable, éthique des affaires.

---

## TRO722 - Analyse de la valeur - analyse fonctionnelle

### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Analyser la valeur d'un produit en optimisant le couple besoin-solution.

#### Contenu

Introduction aux notions de la valeur et d'analyse de la valeur, les sept étapes de l'analyse de la valeur, introduction aux notions de fonction, modélisation fonctionnelle et analyse fonctionnelle, méthodes et outils d'analyse fonctionnelle, application de l'analyse de la valeur pour la conception ou l'amélioration de produit.

---

## TRO723 - Écotechnologies

### SOMMAIRE

Crédits : 2 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Étudier les procédés et technologies propres, la gestion intégrée des ressources et leurs principales applications (déchets, énergie...).

#### Contenu

Technologies propres et meilleures technologies disponibles; écotechnologies, procédés écoefficaces et écoefficientes; gestion intégrée, traitement et valorisation des déchets; intelligence énergétique, développement durable et énergie; prospective, veille technologique et innovation.

---

## TRO725 - Risques environnementaux, gestion et controverse

### SOMMAIRE

Crédits : 2 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Analyser les enjeux de la gestion sociale des risques.

#### Contenu

Démocratie, débat public et précaution; économie des conventions et irréversibilité des choix; choix publics et controverses environnementales; interactions stratégiques entre acteurs; épistémologie et usages sociaux des sciences de l'environnement.

---

## TRO726 - Évaluation environnementale

### SOMMAIRE

Crédits : 2 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Maîtriser la mise en œuvre des principales méthodes d'évaluation environnementale.

#### Contenu

Indicateurs du développement durable; empreinte écologique et bilan carbone; quantification des flux de matières et d'énergie; analyse de cycle de vie et évaluation du coût du cycle de vie.

---

## TRO727 - Prospective et philosophie de l'environnement

### SOMMAIRE

Crédits : 2 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable



#### Cible(s) de formation

Connaître les grands défis écologiques et les principales réponses sociales et politiques.

#### Contenu

Introduction au développement durable et aux stratégies de dématérialisation; changement planétaire et précaution, exemple du réchauffement climatique; prospective environnementale, scénarios d'évolution des difficultés contemporaines; géopolitique de l'énergie et des ressources naturelles (eau, pétrole...); scénarios politiques du développement durable, épistémologie des modèles.

---

## TRO728 - Projet commun : recherche en environnement

#### SOMMAIRE

Crédits : 3 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

S'initier à la recherche en environnement ou en développement durable.

#### Contenu

Principes et méthodologies de la recherche en environnement et en développement durable, travaux basés sur des publications scientifiques ou des projets de recherche (ANR, etc.), recherche appliquée en environnement et en développement durable, séminaires de chercheuses ou chercheurs invités.

---

## TRO729 - Préparation à l'essai

#### SOMMAIRE

Crédits : 2 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation

en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Établir une méthodologie permettant d'atteindre les objectifs de l'essai.

#### Contenu

Recherche bibliographique, analyse et formulation d'une problématique scientifique pertinente; élaboration du projet scientifique et organisationnel entourant l'essai; élaboration du plan de travail de l'essai.

---

## TRO730 - Démarche d'écoconception

#### SOMMAIRE

Crédits : 2 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Concevoir un système (produit, service et système industriel) en prenant en compte les critères environnementaux.

#### Contenu

Construction, organisation et pilotage d'une démarche d'écoconception; outils et méthodes d'écoconception; analyse écofonctionnelle; stimulation de l'éco-innovation; évaluation, hiérarchisation des idées et définition des concepts; choix des technologies et des matériaux; *design For X* (recyclage et désassemblage); validation faisabilité écotéchnique; mise en œuvre d'une stratégie globale d'écoconception au sein des entreprises; promotion des produits écoconçus.

---

## TRO731 - Écologie industrielle et territoriale

#### SOMMAIRE

Crédits : 2 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Concevoir, mettre en œuvre et animer une démarche d'écologie industrielle et territoriale.

#### Contenu

Enjeux et définition de l'écologie industrielle; principes d'écostructuration de la société industrielle; principes de mise en œuvre des démarches d'écologie industrielle et territoriale : typologies des projets, méthodologies, outils, facteurs humains; retours d'expériences des démarches en France et à travers le monde; planification et aménagement des territoires; conduite de projets multiacteurs.

---

## TRO732 - Analyse des flux de matières

#### SOMMAIRE

Crédits : 2 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

#### Cible(s) de formation

Maîtriser des méthodes et des outils d'analyse des flux de matières et de substances pour une meilleure compréhension de leur interaction potentielle avec l'environnement.

#### Contenu

Définitions, concepts et principes de l'analyse des flux de matières (AFM); études de cas; indicateurs; méthodes et modélisation de l'AFM; analyse et gestion des flux de déchets; logiciel d'AFM (STAN et Umberto).

# TRO733 - Analyse de cycle de vie et impacts environnementaux

## SOMMAIRE

Crédits : 2 crédits

Cycle : 2e cycle

Durée : 1 trimestre

Faculté/Centre : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

### Cible(s) de formation

Maîtriser la mise en œuvre de l'analyse de cycle de vie (ACV) : comprendre la méthodologie, les outils et bases de données, les indicateurs

d'impacts.

### Contenu

Introduction à l'ACV; bases de données; méthodes de calcul et indicateurs; analyse de gravité, de sensibilité et d'incertitude dans l'ACV; communication environnementale et ACV; bilan carbone; mise en œuvre sur un projet selon l'ISO14040 et avec un des outils d'ACV proposés.

# Calendriers



**CALENDRIER 2020-2021 – CENTRE UNIVERSITAIRE DE FORMATION EN ENVIRONNEMENT ET DÉVELOPPEMENT DURABLE**  
**Premier cycle**

	<b>Trimestre automne 2020</b>	<b>Trimestre hiver 2021</b>	<b>Trimestre été 2021</b>
Journée d'accueil	s/o	s/o	s/o
Début du trimestre	31 août	5 janvier	3 mai
Activités de la Rentrée	2 et 3 septembre	s/o	s/o
Début des stages coopératifs	8 septembre	4 janvier	3 mai
Date limite de modification du choix des activités pédagogiques (art. 4.1.5 du Règlement des études)	15 septembre <sup>1</sup>	21 janvier <sup>1</sup>	21 mai <sup>1</sup>
Date limite relative à l'annulation et au remboursement des droits de scolarité et frais pour les inscriptions à temps complet (annexe 6 du Règlement des études)	15 septembre <sup>2</sup>	21 janvier <sup>2</sup>	21 mai <sup>2</sup>
Date limite de retrait pour les stages coopératifs du trimestre suivant	21 septembre (stage hiver 2021)	21 janvier (stage été 2021)	15 mai (stage automne 2021)
Date limite d'abandon des activités pédagogiques (art. 4.2.5 du Règlement des études)	Avant le dernier tiers de l'activité pédagogique	Avant le dernier tiers de l'activité pédagogique	Avant le dernier tiers de l'activité pédagogique
Entrevues des stages coopératifs – 1 <sup>re</sup> phase	19 au 30 octobre	1 <sup>er</sup> au 12 février	7 au 18 juin
Entrevues des stages coopératifs – 2 <sup>e</sup> phase	12 et 13 novembre	25 et 26 février	30 juin et 1 <sup>er</sup> juillet
Fin des stages coopératifs	18 décembre	16 avril	13 août
Fin du trimestre	23 décembre	30 avril	27 août
Coupures de l'alimentation électrique pour l'entretien sur le campus principal	s/o	1 <sup>er</sup> et 2 mai	28 et 29 août
<b>SUSPENSION DES ACTIVITES PEDAGOGIQUES</b>			
Journées mentionnées à l'article 8.1.4 du Règlement des études	Fête du Travail : 7 septembre Jour de l'Action de grâce : 12 octobre	Vendredi saint : 2 avril Pâques : 3 au 5 avril	Journée nationale des Patriotes : 24 mai Journée nationale du Québec : 24 juin Fête du Canada : 2 juillet
Journée réservée aux activités étudiantes	3 septembre	27 janvier	s/o
Semaine de relâche	19 au 23 octobre	1 <sup>er</sup> au 5 mars	29 juin au 3 juillet
Collation des grades <i>Suspension au campus principal seulement</i>	19 septembre	s/o	s/o
Festival des harmonies et orchestres symphoniques du Québec <i>Suspension au campus principal seulement</i>	s/o	s/o	21 au 24 mai

En tout temps, les facultés peuvent obtenir des dérogations au calendrier universitaire. Pour consulter les calendriers mis à jour, visitez le : [www.usherbrooke.ca/registraire/calendriers](http://www.usherbrooke.ca/registraire/calendriers)

Note 1 : Ou selon les dates prévues en conformité à l'article 4.1.5 du Règlement des études

Note 2 : Ou selon les dates prévues en conformité à l'annexe 6 du Règlement des études

**CALENDRIER 2020-2021 – CENTRE UNIVERSITAIRE DE FORMATION EN ENVIRONNEMENT ET DÉVELOPPEMENT DURABLE**  
**Cycles supérieurs**

	<b>Trimestre automne 2020</b>	<b>Trimestre hiver 2021</b>	<b>Trimestre été 2021</b>	<b>Demi-trimestre mai-juin 2021</b>
Journée d'accueil	s/o	s/o	s/o	s/o
Début du trimestre	31 août	5 janvier	3 mai	3 mai
Activités de la Rentrée	2 et 3 septembre	s/o	s/o	s/o
Début des stages coopératifs	8 septembre	4 janvier	3 mai	s/o
Date limite de modification du choix des activités pédagogiques (art. 4.1.5 du Règlement des études)	15 septembre <sup>1</sup>	21 janvier <sup>1</sup>	21 mai <sup>1</sup>	Voir note <sup>1</sup>
Date limite relative à l'annulation et au remboursement des droits de scolarité et frais pour les inscriptions à temps complet (annexe 6 du Règlement des études)	15 septembre <sup>2</sup>	21 janvier <sup>2</sup>	21 mai <sup>2</sup>	Voir note <sup>2</sup>
Date limite de retrait pour les stages coopératifs du trimestre suivant	21 septembre (stage hiver 2021)	21 janvier (stage été 2021)	15 mai (stage automne 2021)	s/o
Date limite d'abandon des activités pédagogiques (art. 4.2.5 du Règlement des études)	Avant le dernier tiers de l'activité pédagogique	Avant le dernier tiers de l'activité pédagogique	Avant le dernier tiers de l'activité pédagogique	Avant le dernier tiers de l'activité pédagogique
Entrevues des stages coopératifs – 1 <sup>re</sup> phase	19 au 30 octobre	1 <sup>er</sup> au 12 février	7 au 18 juin	s/o
Entrevues des stages coopératifs – 2 <sup>e</sup> phase	12 et 13 novembre	25 et 26 février	30 juin et 1 <sup>er</sup> juillet	s/o
Fin des stages coopératifs	18 décembre	16 avril	13 août	s/o
Fin du trimestre	23 décembre	30 avril	27 août	29 juin
Coupures de l'alimentation électrique pour l'entretien sur le campus principal	s/o	1 <sup>er</sup> et 2 mai	28 et 29 août	s/o
<b>SUSPENSION DES ACTIVITES PEDAGOGIQUES</b>				
Journées mentionnées à l'article 8.1.4 du Règlement des études	Fête du Travail : 7 septembre Jour de l'Action de grâce : 12 octobre	Vendredi saint : 2 avril Pâques : 3 au 5 avril	Journée nationale des Patriotes : 24 mai Journée nationale du Québec : 24 juin Fête du Canada : 2 juillet	Journée nationale des Patriotes : 24 mai Journée nationale du Québec : 24 juin
Journée réservée aux activités étudiantes	s/o	s/o	s/o	s/o
Semaine de relâche	19 au 23 octobre	1 <sup>er</sup> au 5 mars	s/o	s/o
Collation des grades <i>Suspension au campus principal seulement</i>	19 septembre	s/o	s/o	s/o
Festival des harmonies et orchestres symphoniques du Québec <i>Suspension au campus principal seulement</i>	s/o	s/o	21 au 24 mai	21 au 24 mai

**En tout temps, les facultés peuvent obtenir des dérogations au calendrier universitaire. Pour consulter les calendriers mis à jour, visitez le : [www.usherbrooke.ca/registraire/calendriers](http://www.usherbrooke.ca/registraire/calendriers)**

Note 1 : Ou selon les dates prévues en conformité à l'article 4.1.5 du Règlement des études

Note 2 : Ou selon les dates prévues en conformité à l'annexe 6 du Règlement des études