

## Structure du programme et liste des cours

### Doctorat en sciences de l'environnement

#### (Cheminement: 1)

A moins d'indication contraire, un cours comporte trois (3) crédits

#### Cours obligatoires (15 crédits)

L'étudiant doit suivre les cours suivants (15 crédits):

##### **QAM9201 - ENV9201 Séminaire interdisciplinaire en environnement (1 crédit)**

Ce cours doit être suivi par transfert de crédits (autorisation d'études hors établissement) à l'Université du Québec à Montréal. L'étudiant qui souhaite s'y inscrire doit consulter le responsable du programme.

Pour la description du cours, cliquez [ici](#).

##### **QAM9300 - ENV9302 Projet de thèse (2 crédits)**

Ce cours doit être suivi par transfert de crédits (autorisation d'études hors établissement) à l'Université du Québec à Montréal. L'étudiant qui souhaite s'y inscrire doit consulter le responsable du programme.

Pour la description du cours, cliquez [ici](#).

Cette activité est évaluée selon la notation succès/échec.

##### **QAM9403 - ENV9403 Synthèse environnementale (6 crédits)**

Ce cours doit être suivi par transfert de crédits (autorisation d'études hors établissement) à l'Université du Québec à Montréal. L'étudiant qui souhaite s'y inscrire doit consulter le responsable du programme.

Pour la description du cours, cliquez [ici](#).

##### **QAM9510 - ENV9510 Cadres théoriques et épistémologiques des sciences de l'environnement**

Ce cours doit être suivi par transfert de crédits (autorisation d'études hors établissement) à l'Université du Québec à Montréal. L'étudiant qui souhaite s'y inscrire doit consulter le responsable du programme.

Pour la description du cours, cliquez [ici](#).

##### **QAM9710 - ENV9710 De la théorie à l'action: élaborer un projet d'intégration multidisciplinaire**

Ce cours doit être suivi par transfert de crédits (autorisation d'études hors établissement) à l'Université du Québec à Montréal. L'étudiant qui souhaite s'y inscrire doit consulter le responsable du programme.

Pour la description du cours, cliquez [ici](#).

## **Cours optionnels (3 crédits)**

L'étudiant choisit un des cours suivants (3 crédits) ou, avec l'accord de sa direction de programme, tout autre cours de 2e ou 3e cycle dans une université québécoise :

### **BBS6001 - Modèles statistiques en environnement**

Permettre à l'étudiant de comprendre le rôle essentiel de l'analyse statistique lors de l'élaboration d'un plan d'échantillonnage et du traitement des données en écologie moderne; de même que l'apport des modèles mathématiques à l'écologie environnementale. Pour atteindre cet objectif, l'étudiant devra : comprendre l'aspect théorique des modèles d'analyse multivariée, de même que leurs contraintes et limites; apprendre à utiliser ces modèles pour mettre en relation des populations biologiques et les conditions du milieu; connaître de façon fonctionnelle les principaux modèles mathématiques reliés aux processus environnementaux -physiologie, évolution, dynamique des populations, épidémiologie-; savoir utiliser un ordinateur et un logiciel de traitement statistique.

### **ECL6014 - Sujets spéciaux**

Dans cette activité on abordera différentes thématiques, méthodes ou approches techniques en lien avec l'environnement ou autres domaines scientifiques. L'approche privilégiée dans le cadre de ce cours est de développer chez l'étudiant une forte capacité d'analyse de la littérature scientifique pertinente afin qu'il soit en mesure de faire des synthèses approfondies sur les différents sujets traités. Les cours seront basés sur des lectures dirigées, des séminaires, des discussions et des travaux individuels. Pour des sujets spécialisés, des conférenciers pourront être aussi invités à discuter et échanger sur des problématiques particulières.

### **ENV9550 - Lectures dirigées en sciences de l'environnement**

Activité individuelle s'étendant sur une session. Chaque candidat choisit, en collaboration avec son comité de conseillers, un thème de lectures pertinent à sa démarche académique, dans une approche interdisciplinaire. Ces lectures visent à mettre l'étudiant en contact avec les principaux courants et applications dans un champ de recherche qui l'intéresse, tout en l'exposant à des concepts plus généraux tels la contribution de ce champ aux sciences de l'environnement ainsi que les interfaces avec d'autres champs de recherche en environnement. La liste des lectures et les modalités de suivi du programme de lectures sont établies par un ou plusieurs professeurs acceptant l'encadrement.

Note : L'inscription à cette activité peut se faire à l'UQTR ou dans un autre établissement de l'UQ associé au Doctorat en sciences de l'environnement.

### **ENV9560 - Sujets de pointe en sciences de l'environnement**

Ce cours vise, par une approche interdisciplinaire, à mettre l'étudiant en contact avec les développements récents en recherche fondamentale et appliquée en sciences de l'environnement. Ces sujets de pointe sont présentés par des professeurs, des conférenciers invités et des étudiants. Chaque présentation est axée sur quelques publications traitant de sujets choisis en sciences de l'environnement, de portée disciplinaire et/ou multidisciplinaire. Ces publications sont lues à l'avance par l'ensemble du groupe-cours de façon à faciliter la discussion qui suit chaque présentation.

Note : L'inscription à cette activité peut se faire à l'UQTR ou dans un autre établissement de l'UQ associé au Doctorat en sciences de l'environnement.

### **GEO6001 - Processus biophysiques et écologiques des environnements fluviaux**

Ce cours a pour but de fournir à l'étudiant des connaissances spécialisées sur le fonctionnement des écosystèmes fluviaux. L'étudiant sera en mesure de comprendre leur fonctionnement dans une approche intégrée et pluridisciplinaire, en considérant l'interaction entre les facteurs biophysiques et les communautés aquatiques (animales et végétales), ainsi que les enjeux environnementaux associés à la gestion de ces écosystèmes.

Dans une perspective globale, le cours explore les différentes avenues de recherche sur les écosystèmes fluviaux, en développant chez l'étudiant une approche critique et analytique basée sur des lectures dirigées, la préparation de missions d'échantillonnage à bord d'un navire scientifique sur le fleuve Saint-Laurent, des séminaires, des discussions en groupe, ainsi que des travaux de synthèse. Des conférenciers pourront être aussi invités à discuter de sujets spécifiques au domaine.

**QAM9570 - ENV9570 Les zones frontières: le cas de la grande région boréale québécoise**

Ce cours doit être suivi par transfert de crédits (autorisation d'études hors établissement) à l'Université du Québec à Montréal. L'étudiant qui souhaite s'y inscrire doit consulter le responsable du programme.

Pour la description du cours, cliquez [ici](#).

**QAM9580 - ENV9580 Amazonie: milieu, intervention et conservation**

Ce cours doit être suivi par transfert de crédits (autorisation d'études hors établissement) à l'Université du Québec à Montréal. L'étudiant qui souhaite s'y inscrire doit consulter le responsable du programme.

Pour la description du cours, cliquez [ici](#).

**QAM9700 - ENV9700 Revue de littérature et problématisation en sciences de l'environnement**

Ce cours doit être suivi par transfert de crédits (autorisation d'études hors établissement) à l'Université du Québec à Montréal. L'étudiant qui souhaite s'y inscrire doit consulter le responsable du programme.

Pour la description du cours, cliquez [ici](#).

**QAM9720 - ENV9720 Systèmes complexes et modélisation environnementale**

Ce cours doit être suivi par transfert de crédits (autorisation d'études hors établissement) à l'Université du Québec à Montréal. L'étudiant qui souhaite s'y inscrire doit consulter le responsable du programme.

Pour la description du cours, cliquez [ici](#).