

**Grade: Bachelier ès sciences (B.Sc.)****Crédits: 90**

## Présentation

### En bref

Au premier rang des grands problèmes actuels figure celui de l'environnement.

Ainsi, ce programme d'études vise à donner les connaissances nécessaires à l'interprétation des différentes manifestations de la vie depuis la cellule jusqu'aux écosystèmes les plus complexes. Il permet aussi de comprendre les lois de l'écologie et de les appliquer à la protection de l'environnement.

Or, pour mesurer l'impact d'une intervention de l'Homme sur un milieu naturel, il faut pouvoir non seulement connaître les principes régissant ce système vivant, mais également la biologie des espèces tant animales que végétales. Les connaissances sur les êtres vivants et leurs habitats se développant, les biologistes seront amenés davantage à dégager des lois écologiques à partir de modèles prédictifs, résultant aussi bien des observations et des mesures sur le terrain que d'analyses et d'expérimentation en laboratoire.

Le programme de biologie proposé à l'UQTR reflète l'ensemble des connaissances et la formation qui permettent au biologiste d'oeuvrer avec compétence au sein de notre société.

### Objectifs du programme

Le cheminement proposé à l'étudiant pour acquérir ces connaissances a en outre pour objectif primordial de lui donner progressivement une formation scientifique du meilleur niveau autant qu'un esprit critique sur la science concernée.

Le programme veut mettre un accent particulier sur l'aspect expérimental des études biologiques. En ce sens, l'étudiant sera confronté à l'environnement naturel grâce à des séjours et à des travaux pratiques sur le terrain et à l'étude en laboratoire des phénomènes reliés à la biologie.

Dans le contexte actuel où l'Homme peut devenir un facteur de déséquilibre dans les écosystèmes, on a particulièrement besoin des biologistes pour préconiser des solutions adéquates dans l'utilisation rationnelle des ressources du milieu.

### Avenir : Carrière et débouchés

A cause de leur formation pratique et de la diversité des cours, nos étudiants sont engagés par des firmes privées en biologie-conseil et en génie-conseil. Nos étudiants trouvent également de l'emploi auprès des ministères provinciaux et fédéraux comme les ministères de l'Environnement, de la Faune, des Pêcheries. De plus en plus de municipalités engagent des biologistes pour oeuvrer au sein de leur conseil régional en environnement. Plusieurs de nos diplômés poursuivent des études de 2e et 3e cycles à l'UQTR ou ailleurs avec une très bonne formation acquise durant leur baccalauréat.

### **Atouts UQTR**

La dimension moyenne de l'UQTR permet de donner un enseignement beaucoup plus personnalisé aux étudiants et d'effectuer de nombreuses sorties sur le terrain avec des petits groupes. Cette formation pratique au travail du biologiste en nature, inaccessible dans les grandes universités, est très appréciée des employeurs éventuels.

## Admission

---

---

## Trimestre d'admission et rythme des études

Automne, hiver.

Ce programme est offert à temps complet et à temps partiel.

Pour toutes demandes de renseignements, nous vous invitons à communiquer avec la commis aux affaires modulaires au secrétariat du Département des sciences de l'environnement : Sara.St-Ours@uqtr.ca.

## Conditions d'admission

### Études au Québec

Base DEC

Être titulaire d'un diplôme d'études collégiales (DEC) ou l'équivalent et avoir complété les cours de niveau collégial suivants ou leur équivalent :

- Biologie : 101-SN1 ou 101-NYA
- Chimie : 202-SN1 ou 202-NYA et 202-SN2 ou 202-NYB
- Mathématiques : 201-SN2 ou 201-SH2 ou 201-NYA ou 201-103 et 201-SN3 ou 201-SH3 ou 201-NYB ou 201-203
- Physique : 203-SN1 ou 203-NYA, 203-SN2 ou 203-NYB et 203-SN3 ou 203-NYC

OU

Être titulaire d'un diplôme d'études collégiales (DEC) en sciences, lettres et arts ou l'équivalent;

OU

Être titulaire d'un diplôme d'études collégiales (DEC) en sciences de la nature ou l'équivalent;

OU

Être titulaire d'un diplôme d'études collégiales (DEC) d'un programme technique en bioécologie en milieux naturels ou l'équivalent;

OU

Être titulaire d'un diplôme d'études collégiales (DEC) d'un programme technique ou l'équivalent et avoir complété les cours de niveau collégial suivants ou leur équivalent :

- Biologie : deux cours
- Chimie : un cours.

Remarque : les titulaires d'un diplôme d'études collégiales d'un programme technique peuvent bénéficier de reconnaissances d'acquis notamment sous forme d'exemptions, sur recommandation du responsable du programme. Il est fortement suggéré à l'étudiant de contacter le responsable du programme avant sa première inscription.

Les titulaires d'un diplôme d'études collégiales d'un programme technique qui n'auront pas suivi un cours de chimie au niveau collégial devront, durant leur première année d'études universitaires, suivre un cours d'appoint en chimie selon la recommandation du responsable du programme.

Les candidats qui souhaitent se prévaloir de reconnaissances des acquis collégiaux doivent avoir une cote R de 24 ou plus.

Base expérience

Être âgé d'au moins vingt et un ans, posséder des connaissances appropriées et avoir travaillé pendant un an dans un domaine relié

---

à la biologie.

Le candidat adulte doit joindre à sa demande d'admission des attestations de son expérience. Le responsable du programme pourra recommander au candidat adulte des activités d'appoint susceptibles de l'aider dans la formation qu'il entreprend.

Tous les étudiants doivent se conformer au Règlement relatif à la maîtrise du français dans les programmes d'études.

### **Etudes hors Québec**

Base études hors Québec

Être détenteur d'un diplôme d'études préuniversitaires totalisant 13 années;

ET

Avoir un résultat global de 12/20 ou l'équivalent;

OU

Être détenteur d'un diplôme d'études préuniversitaires totalisant 12 années et une année d'études universitaires (à moins d'ententes conclues avec le Gouvernement du Québec, tous les candidats, ayant 12 ans de scolarité devront compléter une année de mise à niveau);

OU

Être détenteur d'un baccalauréat de l'enseignement secondaire français (général ou technologique);

ET

posséder des connaissances équivalentes aux cours suivants:

- Biologie : 101-SN1 ou 101-NYA
- Chimie : 202-SN1 ou 202-NYA et 202-SN2 ou 202-NYB
- Mathématiques : 201-SN2 ou 201-SH2 ou 201-NYA ou 201-103 et 201-SN3 ou 201-SH3 ou 201-NYB ou 201-203
- Physique : 203-SN1 ou 203-NYA, 203-SN2 ou 203-NYB et 203-SN3 ou 203-NYC

### **Conditions supplémentaires hors Québec**

Pour mener à bien vos études, une bonne maîtrise de la langue française est nécessaire. Pour connaître le test de français à l'admission qui s'applique à votre situation, veuillez consulter le lien suivant : Tests de français.

## **Structure du programme et liste des cours**

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

### **Cours obligatoires (57 crédits)**

- BIO1002 Biologie évolutive (ECL1018)
- BIO1007 Biologie cellulaire
- BMR1001 Sciences des écosystèmes (ECL1003)
- BOT1003 Taxonomie des plantes vasculaires (BOT1006)
- BOT1006 Biologie végétale
- ECL1003 Ecologie générale
- ECL1004 Ecologie végétale (ECL1003; BOT1003; BMR1001)
- ECL1005 Ecologie des eaux douces (ECL1003; ECL1012)
- ECL1012 Interprétation des données écologiques (STT1039)
- ECL1015 Biologie de la conservation (BMR1001)
- ECL1016 Microbiologie environnementale
- ECL1017 Méthodologie en biologie-écologie
- ECL1018 Écologie moléculaire
- GEO1127 Gestion intégrée de l'eau par bassin versant

---

PSL1014	Physiologie animale comparée
PSV1002	Physiologie végétale (BOT1006; BIO1007)
STT1039	Biologie quantitative
ZOO1001	Zoologie des invertébrés
ZOO1002	Zoologie des vertébrés

### Cours optionnels (21 à 30 crédits)

#### L'étudiant doit suivre 6 à 9 cours parmi les suivants (18 à 27 crédits):

BIO1006	Initiation à la recherche en biologie avancée (ECL1003; STT1039)
BIO1008	Biologie des champignons (ECL1003)
ECL1001	Ecophysiologie printanière (ECL1003; PSL1014; STT1039)
ECL1010	Ecologie comportementale (ECL1003 ou ECL1009)
ECL1011	Biogéographie générale (ECL1003 ou ECL1009)
ECL1013	Cours terrain en écologie terrestre (ECL1003; STT1039)
ECL1014	Cours terrain en écologie lacustre et fluviale (ECL1003; STT1039)
ECL1019	Cours terrain international en écologie (ECL1003; STT1039)
ECL1020	Écologie hivernale et nordique (ECL1003)
ECL1021	Dynamique des populations exploitées (ECL1003; STT1039)
ENP1002	Environnement et pollution
ENT1001	Biologie des insectes (ZOO1001)
ZOO1004	Biologie des poissons (ZOO1002)
ZOO1005	Biologie des mammifères (ZOO1002)
ZOO1006	Biologie des oiseaux (ZOO1002)
ZOO1008	Biologie des amphibiens et reptiles (ZOO1002)

#### L'étudiant doit suivre 1 cours parmi les suivants :

BIO1001	Initiation à la recherche en biologie (ECL1003; STT1039)
BIO1005	Stage en milieu de travail pour biologistes (ECL1003; STT1039)

### Cours complémentaires (3 à 12 crédits)

L'étudiant doit suivre 1 à 4 cours (3 à 12 crédits) parmi les cours de la liste suivante (ou tout autre cours, avec l'approbation du responsable de programme). Certains cours sont offerts en ligne. Consulter la liste.

## Autres renseignements

### Règlements pédagogiques particuliers

Pour s'inscrire aux cours BIO1001 Initiation à la recherche en biologie et BIO1005 Stage en milieu de travail pour biologistes, l'étudiant doit avoir complété 57 crédits de son programme d'étude et avoir une moyenne cumulative égale ou supérieure à 2,5 (sur 4,3). Exceptionnellement, pour des raisons dûment justifiées et sous réserve du directeur du programme, une dérogation à ces conditions pourrait être accordée.

Les étudiants admis conditionnellement à la réussite du cours CHM1010 Chimie d'appoint doivent compléter et réussir le cours avant de s'inscrire au cours BIO1007 Biologie cellulaire. Les étudiants dans cette situation sont invités à communiquer avec le directeur du comité de programme pour compléter leur choix de cours.

Pour cheminer dans ce programme, la personne étudiante doit compléter la formation SIMDUT et sécurité en laboratoire au plus tard au courant de la première semaine de la première session d'études.

À défaut d'avoir complété cette formation, la direction de programme procédera à l'annulation des inscriptions aux cours.

Les étudiants qui désirent s'inscrire au cours ECL1017 doivent avoir réussi le cours STT1039 ou le suivre en concomitance.