

Directeur(trice): Céline Van Themsche  
CPCS - Biologie cellulaire et moléculaire  
819 376-5011, poste 3370

Bureau du registraire  
1 800 365-0922 ou 819 376-5045  
www.uqtr.ca

---

**Grade: Maître ès sciences (M.Sc)**

**Crédits: 45**

## Présentation

### En bref

Ce programme de maîtrise est exclusif dans le réseau des universités au Québec.

Cette maîtrise vise l'initiation des étudiants à une démarche globale en recherche et l'acquisition de compétences spécifiques, dans un domaine de la recherche en biologie cellulaire et moléculaire. Les champs d'études privilégiés par les chercheurs qui dirigent leurs travaux vont de l'infertilité aux maladies neurodégénératives, en passant par les cellules souches, la biologie végétale, le cancer, l'évolution biologique et la virologie. Une attention est également portée au développement d'applications biomédicales et biotechnologiques.

En complément avec la réalisation de leur projet de recherche de maîtrise et l'acquisition de savoirs spécialisés dans un domaine de pointe de la recherche en biologie cellulaire et moléculaire, les étudiants réaliseront les cours prévus à leur programme d'étude. Ce faisant, ils gagneront des connaissances poussées sur les thèmes porteurs et les pratiques émergentes en recherche, en plus d'approprier des habiletés clés dont la communication scientifique orale et écrite, l'autonomie, l'esprit d'analyse et le sens critique.

L'étudiant chercheur trouvera à l'Université du Québec à Trois-Rivières des équipements à la fine pointe de la technologie (cytomètre de flux, microscope confocal, salles de culture cellulaire, etc.) permettant l'étude du fonctionnement normal et pathologique du monde vivant. Selon les affiliations de son directeur de recherche, il sera intégré aux activités de groupes de recherche institutionnels dynamiques, ainsi que de regroupements interinstitutionnels de chercheurs. Son parcours sera enrichi par des séminaires, conférences, concours et ateliers scientifiques variés, qui fournissent d'excellentes occasions de réseautage, d'échanges et de collaboration.

### Objectifs du programme

Le programme vise le développement de biologie cellulaire et moléculaire dans tous les aspects de la recherche scientifique et la formation de spécialiste dans ces domaines. Accessible à des étudiants détenteurs de grades de bachelier dans des domaines diversifiés, la maîtrise en biologie cellulaire et moléculaire vise l'acquisition par l'étudiant gradué d'une méthodologie pluridisciplinaire : cet objectif sera poursuivi en tenant compte de la formation antérieure du candidat et de la méthodologie propre à sa discipline. Ce programme de type recherche est axé sur le développement d'aptitudes et d'habiletés scientifiques permettant aux étudiants de s'initier à une démarche systématique de recherche pouvant se poursuivre, ultimement, au niveau du doctorat.

### **Atouts UQTR**

Ce programme est unique au Québec.

Ce programme permet aux étudiants d'obtenir une bourse Universalis Causa

## Admission

### Trimestre d'admission et rythme des études

---

---

Automne, hiver, été.

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

## Conditions d'admission

### Études au Québec

Base universitaire

Être titulaire d'un baccalauréat ou l'équivalent en chimie, en biochimie, en biologie, en biologie médicale ou une discipline connexe, obtenu avec une moyenne cumulative d'au moins 3.0 (sur 4.3) ou l'équivalent. Ici, les candidats détenteurs d'une formation en médecine vétérinaire, microbiologie ou autres disciplines modérément connexes au profil choisi pourraient se voir imposer des cours d'appoint s'ils sont admis.

Base expérience

Posséder les connaissances requises, une formation appropriée et une expérience jugée pertinente.

### Études hors Québec

Base études hors Québec

Être titulaire d'un grade de premier cycle universitaire (baccalauréat nord-américain, licence, ou selon le système LMD, un diplôme de master 1) ou l'équivalent en chimie, en biochimie, en biologie, en biologie médicale, en physique et en biophysique, ou une discipline connexe, obtenu avec une moyenne cumulative de 12/20 ou l'équivalent.

Les candidats titulaires d'un diplôme dans certaines disciplines autres que biologie médicale, chimie et biochimie pourraient se voir imposer des cours d'appoint s'ils sont admis, s'il est jugé par le comité de programmes en concertation avec le directeur de recherche qui accepte de les diriger qu'une lacune au niveau d'un ou plusieurs cours de base nuirait à leurs chances de compléter avec succès le programme de maîtrise.

Base expérience

Posséder les connaissances requises, une formation appropriée et une expérience jugée pertinente.

## Structure du programme et liste des cours

### Profil en biologie médicale

#### (Cheminement: 1)

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

#### Cours obligatoires (6 crédits)

BIP6024 Séminaire

BIP6029 Rédaction et communication scientifique en biologie cellulaire et moléculaire

#### Cours optionnels (6 crédits)

#### L'étudiant doit suivre le cours suivant :

BIP6030 Biologie cellulaire et moléculaire avancée

L'étudiant doit suivre un cours parmi les choix suivants ou peut choisir un autre cours à titre de cours optionnel, préférablement de 2e cycle, s'il est approuvé par la direction du comité de programmes.

---

BIP6033 Sujets spéciaux en biologie médicale  
MTL6093 Biologie de la reproduction  
NRL6001 Neurobiologie avancée

**Crédits de recherche (33 crédits)**

Pour réussir son programme l'étudiant doit réaliser un travail de recherche comptant pour 33 crédits.

**Profil en biosciences**

**(Cheminement: 2)**

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

**Cours obligatoires (6 crédits)**

BIP6024 Séminaire  
BIP6029 Rédaction et communication scientifique en biologie cellulaire et moléculaire

**Cours optionnels (6 crédits)**

**L'étudiant doit suivre les cours suivants :**

BIP6031 Sujets spéciaux en biosciences  
BIP6032 Proposé de recherche

**Crédits de recherche (33 crédits)**

Pour réussir son programme l'étudiant doit réaliser un travail de recherche comptant pour 33 crédits.

**Travail de recherche**

Mémoire (33 crédits)

Mémoire - comptant pour 33 crédits de recherche

Cette activité permet à l'étudiant une concrétisation des connaissances et compétences acquises antérieurement, une expérience personnelle en recherche et une préparation adéquate à la recherche autonome et aux études de troisième cycle en biologie cellulaire et moléculaire. Le mémoire qui fait état des travaux de recherche de l'étudiant doit manifester de la part de l'auteur une certaine originalité et une aptitude à mener de façon relativement autonome une recherche scientifique dans un domaine d'intérêt nettement circonscrit.

**Autres renseignements**

**Règlements pédagogiques particuliers**

Les étudiants peuvent s'inscrire au cours BIP6029 à partir de leur 3e session d'inscription inclusivement.