

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: Philosophiae doctor (Ph.D.)

Crédits: 90

Présentation

En bref

Ce doctorat vise chez les étudiants l'intégration d'une démarche et de compétences approfondies en recherche scientifique, dans le domaine de la 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 doctorale et l'acquisition d'une expertise poussée 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 consolideront d'importantes habiletés 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 ainsi enrichi par des séminaires, conférences, concours et ateliers scientifiques variés, qui fournissent par ailleurs d'excellentes occasions pour le réseautage et l'établissement de collaborations en recherche.

Objectifs du programme

Ce programme offre une formation de haut niveau en recherche, dans le vaste domaine de la biologie cellulaire et moléculaire. Selon l'expertise du chercheur qui l'encadre pour la durée de sa formation, l'étudiant y acquiert une spécialisation en recherche sur les bases cellulaires et/ou moléculaire de l'un ou l'autre des processus physiologiques ou pathologiques, chez l'humain (reliés à la reproduction, aux neurosciences, au vieillissement et aux cellules souches, au métabolisme énergétique, à la nutrition, à la virologie, à la génétique ou à l'immunologie, par exemple) ou chez les végétaux (reliés au stress oxydatif, à la réponse aux pathogènes ou au métabolisme spécialisé, par exemple).

Atouts UQTR

Ce programme est exclusif à l'UQTR.

Dans le cadre de ce programme, il est possible de se prévaloir d'un passage accéléré au doctorat (à certaines conditions).

POSSIBILITÉ D'ADMISSION ACCÉLÉRÉE AU DOCTORAT PENDANT LA MAÎTRISE :

Un étudiant de la maîtrise en biologie cellulaire et moléculaire à l'UQTR qui en est à sa 2^e session ou plus d'inscription peut demander, avec l'accord de son superviseur en recherche, une admission accélérée au doctorat en biologie cellulaire et moléculaire pour la session suivante. Ce passage accéléré au doctorat, sans obligation de compléter tous les cours de la maîtrise ni de déposer un mémoire de maîtrise, pourra lui être accordé par le Comité de programmes de cycles supérieurs si sont respectées la procédure ainsi que les conditions d'admission accélérée en vigueur. Le passage accéléré permettra à l'étudiant de la maîtrise d'accéder plus rapidement au doctorat visant à approfondir davantage son projet et ses compétences en recherche, jusqu'à se qualifier pour un diplôme de grade de doctorat.

CHOIX DU DIRECTEUR ET DU SUJET DE RECHERCHE :

Ce choix doit être inscrit sur les formulaires en usage et doit être approuvé par le directeur de recherche de l'étudiant, le directeur du comité de programmes de cycles supérieurs et le directeur du département concerné.

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

La recherche dans le domaine

Pour de l'information sur les ressources professorales et leurs thématiques de recherche respectives, veuillez consulter le site du Département de biologie médicale ainsi que la section biochimie du Département de chimie, biochimie et physique.

Admission

Trimestre d'admission et rythme des études

Automne, hiver, été.

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

Conditions d'admission

Au sujet de l'admission accélérée au doctorat à partir de la maîtrise, voir l'onglet Atouts UQTR.

QUÉBEC ET HORS QUÉBEC

Base universitaire

Être titulaire d'une maîtrise en recherche (M.Sc.) nord-américaine ou l'équivalent (DEA ou Master 2, par exemple), en biologie cellulaire et moléculaire ou dans un domaine connexe tel que la biologie ou la biochimie. Pour être admis au programme, le candidat doit avoir :

- terminé sa scolarité de maîtrise avec une moyenne cumulative d'au moins 3,0 (sur 4,3) ou 12/20 ou l'équivalent;
- pris les mesures nécessaires afin que sa demande d'admission soit accompagnée d'une lettre d'un professeur régulier de l'UQTR habilité à diriger des travaux de recherche en biologie cellulaire et moléculaire, confirmant qu'il accepte de diriger l'étudiant s'il est admis dans le programme.

Le candidat dont la préparation serait jugée insuffisante pourrait se voir imposer des cours d'appoint du niveau du deuxième ou du premier cycle.

Base expérience

Les étudiants qui ne rencontrent pas les exigences pour l'admission au programme sur une base universitaire parce qu'ils n'ont pas complété une maîtrise en recherche ou l'équivalent, dans un domaine de spécialisation accepté et avec la moyenne cumulative minimale requise, pourraient être admis au programme si :

- ils ont complété un programme universitaire de premier cycle dans un domaine de spécialisation approprié (biologie cellulaire et/ou moléculaire, ou domaine connexe tel que la biologie ou la biochimie) et ce, avec une moyenne cumulative minimale de 3.0/4.3 ou 12/20 ou l'équivalent ;
- ils ont complété au moins 8 mois de recherche en laboratoire non créditée à temps plein, ou au moins 16 mois de recherche en laboratoire non créditée à temps partiel ;
- cette expérience en recherche se situe dans un champ de spécialisation approprié (biologie cellulaire et/ou moléculaire, ou domaine connexe tel que la biologie ou la biochimie) ;
- ils ont pris les mesures nécessaires afin que leur demande d'admission soit accompagnée d'une lettre d'un professeur régulier de l'UQTR habilité à diriger des travaux de recherche en biologie cellulaire et moléculaire, confirmant qu'il accepte de les diriger s'ils sont admis dans le programme.

Pour l'admission sur la base universitaire autant qu'expérience, seuls les candidats qui fournissent tous les documents requis et spécifiés dans la demande d'admission en ligne au programme, incluant la lettre d'acceptation d'un chercheur, verront leur demande d'admission traitée par le comité de programmes de cycles supérieurs en biologie cellulaire et moléculaire. Puisque c'est le chercheur acceptant d'encadrer l'étudiant pendant sa formation doctorale qui élaborera les bases du projet de recherche qu'il lui confiera, le chercheur aura préalablement fourni à l'étudiant qu'il sélectionne une description de son futur projet de recherche, que l'étudiant devra ensuite inclure parmi les pièces jointes à sa demande d'admission en ligne au programme avant de la transmettre.

Structure du programme et liste des cours

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

Cours obligatoires (15 crédits)

- BIP6027 Projet de thèse
- BIP6034 Sujets spéciaux I en biologie cellulaire et moléculaire
- BIP6035 Sujets spéciaux II en biologie cellulaire et moléculaire
- BIP7001 Séminaire doctoral
- BIP7002 Examen prédoctoral (BIP6034; BIP6035)

Crédits de recherche (75 crédits)

Pour réussir son programme l'étudiant doit réaliser un travail de recherche comptant pour 75 crédits.

Travail de recherche

Thèse (75 crédits)

L'étudiant doit rédiger une thèse qui témoigne de son aptitude à mener à bien une recherche originale. La thèse, si elle est acceptée par un jury composé d'experts du domaine de recherche, devra être soutenue devant ce jury en même temps que devant public.

Autres renseignements

Règlements pédagogiques particuliers

Le cours BIP7002 correspond à l'examen doctoral, notamment aux fins du Règlement des études de cycles supérieurs.

En cas d'échec du cours BIP7002 l'étudiant peut, dans un délai maximal de 4 mois, se présenter à nouveau pour l'examen prédoctoral ; un second échec démontrera qu'il n'a pas les connaissances et compétences nécessaires pour cheminer avec succès dans son programme de doctorat en recherche et entraînera son exclusion définitive du programme.

Le cours BIP6034 doit être réalisé pendant la 1^{ère} session d'inscription de l'étudiant dans le programme de doctorat. Le cours BIP6035 doit être réalisé pendant la 2^e session d'inscription de l'étudiant dans le programme de doctorat. Le cours BIP7002 doit être réalisé conjointement avec le cours BIP6027, pendant la 3^e session d'inscription de l'étudiant dans le programme de doctorat.