



UNIVERSITÉ DE MONCTON
EDMUNDSTON MONCTON SHIPPAGAN

MAÎTRISE SCIENCES EN BIOLOGIE

L'EXPLORATION DE LA VIE



www.umoncton.ca/fesr

Photo © Nicolas Lecomte



OBJECTIF DU PROGRAMME

Le programme de maîtrise en biologie vise à donner à l'étudiante ou l'étudiant une formation approfondie dans un aspect particulier des sciences biologiques. Cette formation s'acquiert à l'aide de cours, mais surtout par la résolution d'un projet concret au moyen d'une recherche expérimentale originale. Le programme vise à former des chercheuses et des chercheurs qui seront aptes à poursuivre des études au niveau du doctorat ou encore à passer directement sur le marché du travail où il faudra assumer soi-même la direction de projets dans son domaine de spécialisation. Plusieurs champs de recherche sont possibles.

La recherche menée par les membres du corps professoral va de l'étude de phénomènes à l'échelle moléculaires et génétiques jusqu'à l'étude de grands systèmes comme la forêt acadienne ou les milieux côtiers. La biologie moléculaire, la bio-informatique, la génétique, la dynamique mitochondriale, la santé humaine (obésité, cancer, métabolisme, endocrinologie), l'éco-physiologie, la biologie de la reproduction, l'écologie animale ou végétale, l'écologie des milieux aquatiques d'eau douce ou marins, le comportement animal, l'étude multi-disciplinaire des environnements polaires et boréaux représentent quelques

exemples du dynamisme de la recherche dans le cadre des projets menés dans le programme de maîtrise en biologie.

Les candidats intéressés à prendre part activement à la recherche dans un champ de spécialisation de l'un de nos professeurs de biologie peuvent trouver une niche intéressante dans le programme de maîtrise en biologie. Ce programme est destiné aux personnes détenant un baccalauréat en biologie ou ayant une formation en sciences dans un domaine connexe. Des candidats peuvent aussi être acceptés sous condition en complétant une formation propédeutique.

STRUCTURE DU PROGRAMME

Le programme comprend 12 crédits de cours, ce qui équivaut à 4 cours d'une durée d'une session chacun. Ces cours sont choisis par un comité consultatif qui encadre l'étudiant. Deux de ces cours sont obligatoires tandis que les deux autres sont choisis selon les besoins du candidat. Le programme comprend également une thèse (d'une valeur de 33 crédits) sous la direction d'un membre du corps professoral et d'un comité consultatif. Les résultats de ce projet sont présentés par l'étudiant sous la forme d'une thèse qui fait l'objet d'une soutenance publique devant jury. Le programme est d'une durée moyenne de deux ans, les cours étant généralement suivis lors de la première année. Les travaux de la thèse peuvent être de nature fondamentale ou appliquée.

Le secteur de biologie possède des infrastructures à la fine pointe de la recherche. Les professeures et professeurs collaborent également avec des gens de plusieurs institutions privées ou gouvernementales donnant accès à leurs installations ou à des sites d'études. Plusieurs membres du corps professoral travaillent conjointement avec des ministères provinciaux et fédéraux (par exemple Agriculture, Aquaculture et Pêches du Nouveau-Brunswick, Agriculture et Agro-alimentaire Canada, Pêches et Océans Canada, Environnement Canada) ou encore en partenariat avec l'industrie privée. Plusieurs font partie de réseaux nationaux de recherche. L'Université de Moncton est membre du Centre des sciences de la mer Huntsman.

BOURSES

L'Université de Moncton offre des bourses de cycles supérieurs aux étudiantes et étudiants inscrits à temps plein à l'un ou l'autre de ses programmes de maîtrise ou de doctorat. D'autres formes de soutien financiers sont aussi disponibles, comme les assistanats de recherche offerts par les membres du corps professoral et les bourses d'organismes externes tels le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada. Consultez le site web du Service des bourses et de l'aide financière de l'Université de Moncton à l'adresse www.umoncton.ca/fesr/boursesetaidefinanciere





CONDITIONS D'ADMISSION

Pour être admis au programme de maîtrise ès sciences en biologie, l'étudiante ou l'étudiant doit être détenteur d'un baccalauréat avec spécialisation en biologie ou d'une formation jugée équivalente par le Comité des études supérieures.

Sous réserve de la flexibilité nécessaire dans le traitement des dossiers, la moyenne d'entrée est de 3,0 sur 4,3. Un pouvoir d'appréciation est conféré à la Doyenne ou au Doyen de la Faculté des études supérieures et de la recherche si le candidat ne satisfait pas aux exigences de la moyenne d'entrée, mais possède, par ailleurs, une expérience ou a fait des études subséquentes à l'obtention du diplôme de 1^{er} cycle permettant de conclure qu'il possède des aptitudes marquées pour la poursuite d'études supérieures à la suite de la recommandation du Comité des études supérieures.

Une demande d'admission doit être adressée au Registrariat. Elle comporte les documents suivants :

- Le formulaire de demande d'admission dûment complété.
- Les relevés officiels de tous les cours réussis au niveau universitaire et une attestation du ou des diplômes obtenus.
- Deux lettres de recommandation confidentielles de professeurs, de chercheurs, ou d'employeurs qui connaissent bien le candidat.

- Un bref exposé des intérêts de recherche, s'il y a lieu, et des intérêts par rapport au domaine d'études. La personne candidate est invitée à consulter la liste des professeurs et à communiquer avec celle ou celui dont le champ de spécialisation est compatible avec ses intérêts. Cette demande doit obligatoirement être effectuée auprès du professeur. Cette dernière ou ce dernier doit indiquer qu'il est prêt à vous accepter dans son laboratoire et à diriger votre thèse.

Plusieurs membres du corps professoral en biologie travaillent en partenariat avec des intervenants d'institutions privées ou publiques. Plusieurs programmes de recherche portent sur des sujets de nature appliquée. La liste suivante procure des exemples d'institutions avec lesquelles les chercheurs en biologie collaborent :

- Agriculture, Aquaculture et Pêches du Nouveau-Brunswick
- Agriculture et Agro-alimentaire Canada
- Environnement Canada
- Homarus Inc. (Union des Pêcheurs des Maritimes)
- Ministère des Ressources naturelles du Nouveau-Brunswick
- Pêches et Océans Canada
- Solanum Genomics
- Technology Crops International

PROFESSEURS DIRIGEANT OU CODIRIGEANT DES THÈSES À LA MAÎTRISE EN BIOLOGIE

Alyre G. Chiasson

Champs de spécialisation : ichtyologie, comportement des poissons par rapport aux changements anthropiques; indicateurs physiques et biologiques de la qualité d'eau.

Site web : professeur.umoncton.ca/umcm-chiasson_alyre

Martin Filion

Champs de spécialisation : microbiologie; phytopathologie; interactions plantes/micro-organismes; biologie moléculaire.

Site web : professeur.umoncton.ca/umcm-filion_martin

Étienne Hébert Chatelain

Champs de spécialisation : biologie cellulaire, protéomique, signalisation mitochondriale, modifications post-traductionnelles, dynamique mitochondriale.

Site web : professeur.umoncton.ca/umcm-hebert_chatelain_etienne

David Joly

Champs de spécialisation : biologie végétale; interactions plantes/micro-organismes; biologie moléculaire; génomique; bio-informatique.

Site web : professeur.umoncton.ca/umcm-joly_david

Simon Lamarre

Champs de spécialisation : éopysiologie animale, physiologie de la croissance; synthèse et dégradation des protéines; aquaculture; physiologie du stress.

Site web : professeur.umoncton.ca/umcm-lamarre_simon

Nicolas Lecomte

Champs de spécialisation : écologie polaire, réseaux trophiques, relation prédateur-proie, biodiversité et biogéographie, écologie moléculaire.

Site web : professeur.umoncton.ca/umcm-lecomte_nicolas

Luc Martin

Champs de spécialisation : biologie moléculaire de la stéroïdogenèse, régulation transcriptionnelle, endocrinologie moléculaire, physiologie gonadique.

Site web : professeur.umoncton.ca/umcm-martin_luc

Gilles Miron

Champs de spécialisation : invertébrés marins (polychètes, mollusques, crustacés); écosystèmes côtiers; écologie larvaire; processus hydrodynamique; comportement.

Site web : professeur.umoncton.ca/umcm-miron_gilles

Gaétan Moreau

Champs de spécialisation : écologie des insectes, dynamique des populations, dynamique des communautés hétérotrophes, impact des perturbations anthropiques et entomologie médico-légale.

Site web : professeur.umoncton.ca/umcm-moreau_gaetan

Stéphan Reeb

Champs de spécialisation : comportement animal; écopysiologie; rythmes circadiens; ornithologie; ichtyologie.

Site web : professeur.umoncton.ca/umcm-reebs_stephan

Élise Mayrand - Campus de Shippagan

Champs de spécialisation : réponses physiologiques d'invertébrés exposés à des stress d'origine anthropique et naturelle, dans le contexte de l'aquaculture.

Site web : professeure.umoncton.ca/umcs-mayrand_elise

Sébastien Plante - Campus de Shippagan

Champs de spécialisation : nutrition animale et formulation de moules expérimentales pour l'aquaculture. Développement d'ingrédients alternatifs pour l'aquaculture. Physiologie du stress chez les animaux aquatiques.

Site web : professeur.umoncton.ca/umcs-plante_sebastien

Alain Patoine - Campus de Shippagan

Champs de spécialisation : influence de la transformation des bassins versants et de la variabilité climatique sur la qualité de l'eau et les chaînes trophiques aquatiques (biodiversité, productivité du phytoplancton et du zooplancton) selon diverses approches incluant la paléocéologie.

Site web : professeur.umoncton.ca/umcs-patoine_alain

CANADA

Québec

Terre-Neuve-
et-Labrador

Shippagan

Île-du-
Prince-Édouard

Edmundston

Moncton

Nouveau-
Brunswick

Nouvelle-Écosse

Montréal

ÉTATS-
UNIS

Boston

New York



UNIVERSITÉ DE MONCTON

EDMUNDSTON MONCTON SHIPPAGAN

**FACULTÉ DES
ÉTUDES SUPÉRIEURES
ET DE LA RECHERCHE**

18, avenue Antonine-Maillet

Moncton NB E1A 3E9

506 858-4310 Téléc. : 506 858-4279

etudsup@umoncton.ca

1 800 363-8336, poste 2

www.umoncton.ca/fesr