

MAÎTRISE AVEC MÉMOIRE

MICROBIOLOGIE AGROALIMENTAIRE

Ce programme vous offre de parfaire votre formation en réalisant un projet de recherche dans un des domaines de la microbiologie alimentaire, des sols et des plantes ou de l'environnement. Les domaines de spécialisation sont diversifiés et correspondent à des secteurs prometteurs tels que les probiotiques ou l'innocuité alimentaire.

CE PROGRAMME EN BREF

Votre formation sera plus appliquée que théorique. Elle sera axée sur la recherche. Vous acquerez ces connaissances par des cours et par la rédaction d'un mémoire.

PARTICULARITÉS ET ATTRAITS

Régime d'études : temps complet ou partiel (exigence de temps complet ou de résidence d'au moins deux sessions)

Directeur de recherche : à trouver avant l'admission

Crédits : 45

La Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation est dotée d'équipements et d'infrastructures à la fine pointe de la technologie scientifique et comprend un parc d'équipements sophistiqués. Plus de 25 professeurs actifs aux champs d'expertise variés pourront vous encadrer dans des projets de recherche qui correspondent à vos intérêts.

Vous pourriez vous joindre à l'un des groupes de recherche dynamiques tels que :

- l'Institut sur la nutrition et les aliments fonctionnels (INAF)
www.inaf.ulaval.ca
- le Centre de recherche en sciences et technologie du lait (STELA)
<http://stela.fsaa.ulaval.ca/>

DOMAINES D'ÉTUDES ET DE RECHERCHE

Microbiologie des aliments

- Conservation et transformation des produits alimentaires
- Qualité microbiologique des aliments incluant les végétaux, les viandes, les produits laitiers, etc.
- Innocuité et salubrité des aliments (virologie et bactériologie)

- Mise au point de méthodes moléculaires pour la détection et le suivi de l'activité des bactéries alimentaires
- Efficacité des systèmes antimicrobiens
- Caractérisation d'activités métaboliques d'intérêt technologique et pour la santé (ex. : bactériocines, exopolysaccharides, oligosaccharides, sucres) chez les bactéries lactiques et probiotiques

Microbiologie agricole

- Méthodes de détection d'agents phytopathogènes à l'aide de sondes moléculaires et l'identification de marqueurs génétiques (ex. : RAPD) aux fins de mise au point de méthodes de détection d'agents phytopathogènes
- Mécanismes cellulaires et moléculaires de résistance des plantes à l'infection microbienne
- Étiologie et épidémiologie associées à la mycoflore phytopathogène du sol
- Revalorisation de la biomasse agricole : études sur le compostage et les biochars
- Interactions moléculaires plantes-microorganismes : symbioses végétales et organismes pathogènes
- Utilisation des méthodes moléculaires en écologie microbienne



Sessions d'admission : Automne/hiver/été

Conditions d'admission : Pour faire cette maîtrise, détenir un baccalauréat ès sciences en agronomie, biochimie, biologie, foresterie, microbiologie, sciences et technologie des aliments, ou un diplôme jugé équivalent, constitue une exigence minimale d'admission. Le candidat doit, de plus, avoir obtenu une moyenne de cycle de 2,67 sur 4,33 pour l'ensemble de ses études de premier cycle. La direction de programme prend en considération les rapports d'appréciation, le curriculum vitæ et le dossier de l'étudiant, ainsi que les ressources requises pour l'encadrement scientifique.