



MASTER BioMANE

Biotechnologies Microbiologie Aliment Nutrition Environnement

(fusion des masters Microbiologie et BAAN)

5 spécialités proposées

OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Objectifs scientifiques selon les parcours et les spécialités suivies
 - **Maîtrise et approfondissement de compétences scientifiques et technologiques :**
 - en microbiologie moderne, de l'échelle de la cellule vers celle de la population et des communautés microbiennes afin d'en comprendre les fonctionnements et mieux les exploiter
 - en génétique et génomique, en physiologie, en écosystèmes microbiens et interactions microbiennes ainsi que l'ensemble des outils appliquées aux micro-organismes (génomique, transcriptomique, métabolomique).
 - en procédés biotechnologiques d'élaboration des aliments (mécanismes biologiques, enzymatiques, thermiques et mécaniques) et en sciences des aliments (chimie, physico-chimie, biochimie et microbiologie alimentaires, génie des procédés, procédés de conservation, analyse sensorielle),
 - en fonctionnalité alimentaire et approche de l'impact nutritionnel des aliments et de leurs conséquences sur la santé humaine,
 - en qualité, sécurité et hygiène alimentaires
 - **Savoir évoluer** dans un contexte de progrès scientifique et technique dans le respect de législations de plus en plus complexes
 - **Se sensibiliser au monde industriel**, aux normes en applications, à la démarche qualité, aux réglementations applicables à l'utilisation des micro-organismes.
- Objectifs et insertions professionnels

Les domaines d'insertion professionnelle ciblés par ce master relèvent de fonction de cadres dans la production, l'assurance-qualité, l'hygiène et la sécurité, le contrôle, la recherche et développement, la gestion de projets dans les secteurs de l'agro-alimentaire et des biotechnologies.

Ce master permet d'accéder à des fonctions de chercheur dans les laboratoires, universitaires, d'organismes de recherche et de grands groupes de l'agro-alimentaire.

LIEUX DE FORMATION

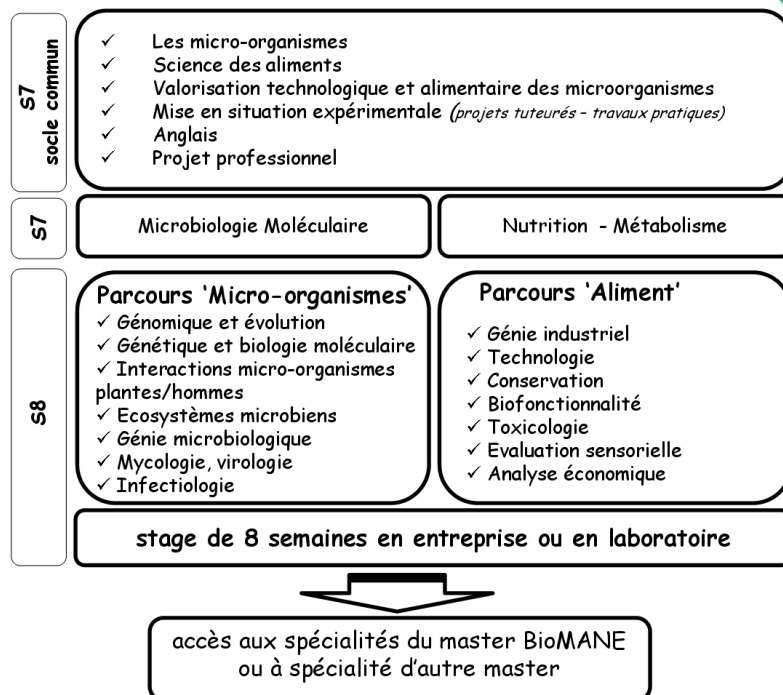
4 sites d'enseignement :

- Faculté des Sciences et Technologies, Vandoeuvre-lès-Nancy
- ENSAIA, Vandoeuvre-lès-Nancy
- Faculté de Médecine, Vandoeuvre-lès-Nancy
- Faculté de Pharmacie, Nancy

PUBLICS CONCERNÉS

- **M1** : Admission de droit pour des étudiants titulaires d'une licence française en Biologie, Sciences du Vivant et de l'Environnement. Pour les autres diplômés, l'équipe pédagogique juge les candidatures, évalue la qualité des dossiers reçus (parcours effectués ; niveau et compétences des étudiants) et prononce ou non l'admission. L'intégration d'étudiants titulaires de Licences Professionnelles peut être exceptionnellement envisagée après examen du dossier.
- **M2** : Après validation de la 1ère année, accès sur dossier et/ou entretien selon les spécialités et sur présentation d'un projet professionnel.

● Organisation des semestres 7 et 8 du master 1ère année



SPÉCIALITÉS DU MASTER BioMANE

● **Biotechnologies Microbiennes ***

Compétences sur les micro-organismes, sur les outils modernes de leur détection, de leurs études, de leur caractérisation et de l'utilisation.

Insertion dans l'industrie agro-alimentaire, la pharmaceutique, la R&D avec des métiers liés à la démarche qualité, l'hygiène et la sécurité, la recherche.

● **Microbiologie Environnementale et Sanitaire ***

Compétences approfondies en microbiologie de l'environnement pour le traitement des eaux, des sols, pour la santé. Insertion en R&D, production des industries liées à la gestion de l'environnement, de l'agroalimentaire, la pharmaceutique.

* Ces 2 spécialités (Biotechnologies Microbiennes et Microbiologie Environnementale et Sanitaire) sont à l'appui du label national *Cursus Master en Ingénierie (CMI)*.

● **Industries Laitières**

Compétences en microbiologie, biochimie, physico-chimie et technologie.

Insertion dans la filière de transformation laitière avec des métiers tournés vers la production, la qualité ou la R&D.

● **Conservation des Aliments et Emballage**

Compétences en conservation des aliments avec une forte orientation sur la conception et l'emploi des emballages alimentaires.

Trois parcours spécifiques sont proposés en M2 : (1) Emballage et conservation des aliments (1 an) ; (2) conditionnement des liquides par alternance (1 an) ; (3) parcours international en 'Management et Sécurité des Aliments' (2 années avec 5 mois en Espagne et 5 mois en Irlande) .

Insertion dans la filière agro-alimentaire.

● **Sciences et Procédés Biotechnologiques et Alimentaires**

Compétences en sciences des aliments (chimie, physico-chimie, biochimie, microbiologie) et les procédés d'élaboration des aliments (biologiques, enzymatiques, thermiques et mécaniques des bio-transformations).

Insertion dans l'industrie agroalimentaire, la nutraceutique et la cosmétique avec des métiers liés à la production et la transformation des produits, l'optimisation des qualités nutritionnelles et sensorielles.

COMMENT S'INSCRIRE ?

○ Etudiants résidant dans l'espace européen : www.univ-lorraine.fr ou www.fst.univ-lorraine.fr

○ Etudiants résidant dans un pays « à procédure CEF » : <http://www.campusfrance.org/fr/>

○ Autres étudiants : www.univ-lorraine.fr ou www.fst.univ-lorraine.fr avant le 31 mai

CONTACT

○ Responsable de la formation : ✉ master-biomane-contact@univ-lorraine.fr