



M2 - Interactions Microorganismes-Hôtes-Environnements (IMHE)



ECTS
60 crédits

Durée
1 an



Structure de
formation
Faculté des
Sciences



Langue(s)
d'enseignement
Français

Présentation

La seconde année du Master IMHE approfondit les connaissances fondamentales et appliquées initiées en première année, et les compétences associées. Les étudiants interagissent avec de nombreux chercheurs qui viennent présenter leurs travaux de recherche, autour de thématiques qui traitent des mécanismes moléculaires d'interactions entre microorganismes et hôtes (avec une grande diversité de modèles), du rôle des microorganismes dans les écosystèmes ou de leur valorisation.

La formation vise l'acquisition de la démarche de recherche scientifique. Les étudiants travaillent sur les ressources bibliographiques (recherche, compréhension, critique et synthèse bibliographiques) et les méthodes pédagogiques de communication. Ils réalisent un stage long de 6 mois en M2 en laboratoire de recherche public ou privé, ou en entreprise, avec rédaction d'un mémoire et une soutenance orale devant un jury de spécialistes.

Plusieurs UE sont dédiées à l'insertion professionnelle, dans lesquelles les étudiants travaillent sur leur projet professionnel et personnel.

Organisation

Ouvert en alternance

Type de contrat : Contrat d'apprentissage

Les périodes pendant lesquelles l'étudiant alternant est en formation sur le site de l'université sont : S37 à 42 et 45 à 50 au semestre 1, S1 à S10 au semestre 2. Le reste de l'année, l'étudiant alternant est en entreprise.

Stages, projets tutorés

Stage : Obligatoire

Durée du stage : 6

Stage à l'étranger : Possible

Durée du stage à l'étranger : 6

Admission

Conditions d'accès

Le M2-IMHE est ouvert aux étudiants ayant validé le M1-IMHE, mais peut également accueillir d'autres étudiants ayant validé un niveau M1 incluant des UE de microbiologie. Il s'inscrit notamment dans une logique de spécialisation en microbiologie pour des étudiants en médecine, pharmacie, odontologie et pour des étudiants-ingénieurs d'écoles en



biologie du vivant et en agronomie (comme Montpellier SupAgro) ou d'écoles vétérinaires.

Modalités d'inscription

Les candidatures se font sur les plateformes suivantes :

- * Étudiants français & Européens, l'étudiant.e devra déposer son dossier de candidature via l'application e-candidat : <https://candidature.umontpellier.fr/candidature>

Pré-requis nécessaires

Microbiologie niveau Master (équivalent niveau M1-IMHE), Biochimie et Biologie cellulaire et moléculaire de niveau Licence.

Pré-requis recommandés

Un niveau minimal en informatique et en anglais est recommandé.

Et après

Poursuites d'études

A l'issue du M2, les étudiants passent les concours d'entrée en Ecole Doctorale, notamment GAIA dont relève le Master, ou peuvent s'insérer dans les secteurs R&D en entreprises ; ces choix d'orientation sont permis par la continuité des 2 profils du M1.

Grâce au réseau de collaborations internationales entretenues par les laboratoires de Montpellier et aux nombreux liens entre les équipes pédagogiques du Master et des laboratoires étrangers, les stages de M1 comme de M2 peuvent être réalisés à l'étranger (principalement Europe et Amérique du Nord, mais aussi Asie, Afrique et Amérique Latine). Ceci donne l'opportunité à des étudiants d'effectuer un doctorat dans le laboratoire d'accueil de leur stage ou d'intégrer des programmes internationaux de PhD. Cette possibilité n'est pas restreinte aux étudiants réalisant leur stage de Master à l'étranger, elle est aussi largement ouverte à ceux qui réalisent leurs stages à Montpellier ou dans d'autres centres de recherche en France.

Insertion professionnelle

La formation IMHE offre aux étudiants la possibilité de répondre à des objectifs professionnels diversifiés, avec un fort taux de placement des étudiants en Doctorat (40 à 50% selon les années) ou des débouchés professionnels en entreprise directement à l'issue de la formation.

Les métiers découlant de cette formation sont :

- * Enseignant-chercheur et chercheur
- * Ingénieur d'étude et de recherche
- * Cadres R&D dans les domaines de la protection des plantes, de l'agro-alimentaire, de la santé, des biotechnologies microbiennes
- * Experts et chargés de mission
- * Enseignant et formateur

Les domaines d'embauche en microbiologie sont vastes, ils recouvrent la santé, l'agriculture, l'alimentation, la cosmétique, l'hygiène et sécurité, l'environnement, les biotechnologies...

Des UE spécifiques donnent aux étudiants les bases et les outils indispensables à leur insertion professionnelle.

Infos pratiques

Poursuites d'études à l'étranger



Contacts

Responsable pédagogique

Alyssa Carré-Mlouka

☎ 04 67 14 48 12

✉ alyssa.carre-mlouka@umontpellier.fr

Lieu(x)

📍 Montpellier

En savoir plus

Master IMHE

🔗 <https://bioagro.edu.umontpellier.fr/master-biologie-agrosciences/interactions-microorg-hotes/>



Programme

Organisation

| Intitulé | ECTS | Profil 1 | Profil 2 |
|---|------|----------|----------|
| M2S3 | 30 | | |
| TRONC COMMUN : 21 ECTS | | | |
| Interactions des microorganismes avec leurs hôtes | 6 | ■ | ■ |
| Rôle des microorganismes dans le fonctionnement des écosystèmes | 6 | ■ | ■ |
| Analyse critique et synthèse d'articles scientifiques | 6 | ■ | ■ |
| Projet de recherche | 3 | ■ | ■ |
| Anglais | 3 | ■ | ■ |
| + 9 ECTS parmi : | | | |
| Interactions et signalisation | 3 | ■ | |
| Ecole thématique | 3 | ■ | |
| <u>Molecular and Cellular Bacteriology</u> | 6 | ■ | |
| Virologie | 3 | ■ | ■ |
| Bioproduction et valorisation de la biodiversité microbienne | 3 | ■ | ■ |
| Gestion de projets | 3 | | ■ |
| Gestion intégrée des sous et coproduits de l'agroindustrie | 3/6 | | ■ |
| Phylogénie approfondie | 3 | ■ | |
| M2S2 | 30 | | |
| Stage M2 en laboratoire 6 mois | 27 | ■ | |
| Réseaux et projet professionnels | 3 | ■ | |
| Stage M2 en entreprise 5 mois | 25 | | ■ |
| Création et montage de projets R&D | 5 | | ■ |

Les étudiants du profil 2 (sur sélection de dossier) ont la possibilité d'acquérir une double diplomation en suivant 4 UE supplémentaires de 5 ECTS portées par l'IAE de Montpellier (2 UE en M1 et 2 UE en M2, pour un total de 20 ECTS).

M2S3 IMHE

Rôle des microorganismes dans
fonctionnement écosystèmes 2 3 crédits

Anglais 3 crédits

CHOIX 1 6 crédits

CHOIX 5 6 crédits

Bioproduction et valorisation de 3 crédits

la biodiversité microbienne
Ecole thématique 3 crédits

Interactions et signalisation 3 crédits

Gestion de projets 3 crédits

Virologie 3 crédits

Phylogénie approfondie :
méthodes et application en
évolut°

Molecular and Cellular
Bacteriology

Analyse critique et synthèse
d'articles scientifiques 6 crédits

Rôle des microorganismes dans
fonctionnement écosystèmes 1 3 crédits

Interactions des microorganismes
avec leurs hôtes 6 crédits

Projet de recherche 3 crédits

M2S4 IMHE

CHOIX 2 30 crédits

CHOIX 3 30 crédits

Réseaux et projet
professionnels 3 crédits

Stage M2 en laboratoire 27 crédits

CHOIX 4 30 crédits

Stage M2 en entreprise 5 mois 25 crédits

Création et montage de projets
R&D 5 crédits