



Master Biologie-santé International Master of Biomedicine

Présentation

La mention comporte les trois parcours « Recherche en biomédecine », « International Master of Biomedicine » et « Sciences des données en recherche en biomédecine ». La Mention est ouverte aux étudiants des cursus de médecine, pharmacie et sciences de la vie. Aussi, étant ouverte à l'international, la formation accueille des étudiants éligibles ayant suivi un cursus biomédical. Notre offre de formation a pour objectif de permettre aux étudiants d'acquérir un socle solide de connaissances en biomédecine et des compétences disciplinaires leur permettant d'être acteurs dans le monde de la recherche, des entreprises spécialisées dans le diagnostic et/ou la thérapeutique médicale, ainsi que dans le domaine des sciences des données en biomédecine.

Objectifs

Le parcours *International Master of Biomedicine* a pour but de former les étudiants à la pratique internationale de la Biomédecine qui deviendront experts de différentes disciplines dans le domaine de la biologie et de la santé. Le cursus est caractérisé par une progression pédagogique dispensée dans trois universités européennes s'appuyant sur le potentiel enseignant et de recherche local.

Semestre 1 : « omiques », Université du Luxembourg ;

Semestre 2 : « Pharmacologie cellulaire et intégrée et maladies vasculaires et métaboliques », Université de Strasbourg ;

Semestre 3 : « Pathologies neurodégénératives et immunologiques », Université de Mayence, le semestre 4 est consacré au stage de recherche dans des laboratoires publics ou privés au niveau national ou international)

Le premier objectif de ce parcours est de former des étudiants des cursus de médecine, pharmacie et sciences de la vie à une culture scientifique biomédicale visant à développer par une approche multidisciplinaire intégrative un esprit critique, une curiosité scientifique et une capacité d'innovation. L'approche pédagogique utilise de manière prépondérante des travaux de groupes transdisciplinaires exigeant la combinaison de compétences complémentaires aux 3 cursus d'origine.

Le deuxième objectif est de promouvoir les échanges entre étudiants de différentes cultures scientifiques au plus près de la réalité du monde professionnel national et international. Le contenu pédagogique est majoritairement dispensé en Anglais et minoritairement en Français ou Allemand. La formation s'adosse aux nombreux laboratoires de recherche d'excellence des trois Universités dans le domaine de la Biomédecine et à des hôpitaux universitaires. De plus, les pays limitrophes de la vallée Rhénane offrent de nombreux débouchés dans les grandes entreprises pharmaceutiques et le réseau transfrontalier des petites entreprises de R&D et de recherche clinique notamment en Westphalie, Bade-Wurtemberg, Suisse, et au Luxembourg.

Insertion professionnelle

Recherche en sciences de l'homme et de la société
Recherche en sciences de l'univers, de la matière et du vivant
Ingénierie en agriculture et environnement naturel
Journalisme et information média
Animation d'activités culturelles ou ludiques

Métiers visés

Ingénieur d'étude / Ingénieure d'étude
Concepteur / Conceptrice multimédia
Éditeur / Éditrice multimédia
Journaliste spécialisé / spécialisée
Expert / Experte support technique
Attaché / Attachée de recherche clinique en industrie
Ingénieur / Ingénieure de développement de produits en industrie

| | |
|--------------------------|---|
| Composante | <ul style="list-style-type: none"> Faculté de médecine, maïeutique et sciences de la santé |
| Langues d'enseignement | <ul style="list-style-type: none"> Français Anglais |
| Niveau d'entrée | BAC +3 |
| Durée | 2 ans |
| ECTS | 120 |
| Volume global d'heures | 1620 |
| Régime d'études | <ul style="list-style-type: none"> FI (Formation initiale) |
| Niveau RNCP | Niveau 7 |
| RNCP | <ul style="list-style-type: none"> RNCP38970 : Master Biologie-santé |
| Taux de réussite | 92% |
| Formation internationale | Formation ayant des partenariats formalisés à l'international |
| Lieu(x) à l'étranger | Luxembourg et Mayence |
| Stage | Non prévu |
| Stage à l'étranger | Non prévu |
| Alternance | Non |

Contacts

Responsable(s) de parcours

- [Valerie Schini-Kerth](#)
- [Florence Toti](#)

Rédacteur / Rédactrice de notices techniques
Technicien / Technicienne d'expérimentation en recherche
Animateur / Animatrice de formation
Formateur / Formatrice technique

Candidater

Pour consulter nos modalités d'inscription, nous vous invitons à vous rendre sur la page dédiée sur le site de [la faculté de médecine](#).

Prérequis obligatoires

Mention(s) de licence(s) conseillée (s) pour accéder au M1:

Biologie Cellulaire et Physiologie, Biologie Moléculaire et Cellulaire, Biochimie, Physiologie. Pour les étudiants du secteur santé, DFGSM2, DFASP1 ou niveau équivalent avec la possibilité de valider des ects par anticipation.

Programme des enseignements

International Master of Biomedicine

Master 1 - Biologie-santé - International Master of Biomedicine

| Semestre 1 - International Master of Biomedicine - University of Luxembourg | | | | | |
|---|--------|----|----|----|----|
| | | CM | TD | TP | CI |
| Gene regulation and transcriptomics | 4 ECTS | - | - | - | - |
| Practicals in gene regulation | 4 ECTS | - | - | - | - |
| Safety in the laboratory | 2 ECTS | - | - | - | - |
| Protein structure and function | 4 ECTS | - | - | - | - |
| Proteomics | 4 ECTS | - | - | - | - |
| Genomics/databases | 4 ECTS | - | - | - | - |
| Practicals in systems biology | 4 ECTS | - | - | - | - |
| Introduction to systems biology | 4 ECTS | - | - | - | - |
| Foreign language (F/D) | | - | - | - | - |

| Semestre 2 - International Master of Biomedicine - University of Strasbourg | | | | | |
|---|--------|-----|-----|----|----|
| | | CM | TD | TP | CI |
| Molecular pharmacology | 3 ECTS | 20h | 8h | - | - |
| Cell responses: from receptors to signaling | 3 ECTS | - | 28h | - | - |
| Biological responses: from targets to treatments | 3 ECTS | 20h | 8h | - | - |
| Initiation to pre-clinical research | 3 ECTS | - | - | - | - |
| Obligatoires-Advanced sciences-S2 - choisir 2 parmi 3 | | | | | |
| Molecular vascular medicine and cardiology | 6 ECTS | 20h | 30h | - | - |
| Molecular aspects of dyslipidemia and diabetes | 6 ECTS | 8h | 24h | - | - |
| Hot topics in biomedical sciences | 6 ECTS | 10h | 15h | - | - |
| Obligatoires à choix-S2 - choisir 2 parmi 4 | | | | | |
| Therapeutic potential of stem cells | 3 ECTS | 20h | 11h | - | - |
| Regenerative medicine: Strategies and therapeutic applications | 3 ECTS | 20h | - | - | - |
| Modèles génétiques animaux | 3 ECTS | 18h | 8h | - | - |
| Foreign language | 3 ECTS | 16h | - | - | - |

Master 2 - Biologie-santé - International Master of Biomedicine

| Semestre 3 - International Master of Biomedicine - University of Mainz | | | | | |
|--|---------|----|----|----|----|
| | | CM | TD | TP | CI |
| Human neurobiology and Research project in neurosciences | 12 ECTS | - | - | - | - |

| | CM | TD | TP | CI |
|--|----|----|----|----|
| Approaches and applications in molecular medicine and clinical immunology&Research project molecular medicine and clinical immunology 12 ECTS | - | - | - | - |
| Obligatoires à choix-S3 - choisir 3 parmi 5 | | | | |
| Clinical radiation biology 2 ECTS | - | - | - | - |
| Scientific data formatting and editing 2 ECTS | - | - | - | - |
| Personalized oncology 2 ECTS | - | - | - | - |
| Experimental animal course (European certification) 2 ECTS | - | - | - | - |
| Foreign Language 2 ECTS | - | - | - | - |

| Semestre 4 - International Master of Biomedicine | | | | |
|---|----|----|----|----|
| | CM | TD | TP | CI |
| Internship in a research laboratory 30 ECTS | - | - | - | - |