

PROFIL D'ENSEIGNEMENT

Profil du programme de Master en Sciences Biomédicales

Le Master en Sciences Biomédicales forme des professionnels spécialistes hautement qualifiés dans le domaine de la recherche biomédicale. L'accent est mis, au cours de cette formation, sur les acquis de la pratique scientifique par le biais de stages en laboratoire de recherche fondamentale ou dans le milieu professionnel.

Les diplômés de Master sont capables de conduire et d'interpréter des projets scientifiques en combinant leur connaissance rigoureuse des démarches scientifiques et une maîtrise technique guidées par des règles éthiques et déontologiques.

Les diplômés possèdent des compétences transversales et scientifiques appliquées à la physiologie et à la pathologie humaines. Ces compétences pourront être mises au service de la recherche fondamentale ou appliquée, dans les domaines clinique, industriel ou autres.

Acquis de la formation de Master en Sciences Biomédicales

Compétences scientifiques

Au terme de ce programme, le diplômé est capable de :

- Maîtriser des connaissances scientifiques approfondies pour comprendre un problème scientifique et les questions qu'il pose, identifier les expériences les plus pertinentes et les techniques les plus adaptées pour y répondre.
- Maîtriser un nouveau domaine de recherche, y être créatif, pouvoir être critique et écrire un projet de recherche.
- Maîtriser les techniques scientifiques de base de la recherche biomédicale qui lui permettront d'élaborer et de mettre en œuvre une démarche expérimentale, de comparer ses résultats expérimentaux aux prévisions, et d'apprécier les limites de validité de son modèle.
- Planifier et organiser les étapes successives d'un protocole expérimental et de le valider.
- Être autonome, organiser et gérer son temps, planifier et établir des priorités dans son travail.
- Connaître et appliquer les mesures de biosécurité adaptées à une situation donnée.
- Utiliser les outils d'étude (y compris les outils bio-informatiques) en sciences biomédicales et les principaux instruments de mesure et en identifier les sources d'erreurs.
- S'il choisit la finalité spécialisée en Médecine translationnelle : Être capable de planifier un projet de recherche appliquée visant au développement d'une nouvelle approche diagnostique ou thérapeutique pour une pathologie, en tenant compte aussi des aspects économiques, éthiques et de régulation.

Compétences de communication

Au terme de ce programme, le diplômé est capable de :

- Travailler en équipe, de respecter le travail d'autrui, le matériel commun et de faire preuve d'éthique scientifique et de rigueur expérimentale.
- Lire couramment la littérature scientifique en langue anglaise et d'y rechercher l'information pertinente.
- D'argumenter, de rédiger une synthèse de ses résultats en français et en anglais et d'en envisager les perspectives y compris en français et en anglais, de citer ses sources et de bannir le plagiat
- Présenter de manière correcte et cohérente des informations scientifiques.
- Interagir avec ses pairs, partager et argumenter les recherches développées, y compris en langue anglaise.
- Pouvoir lire, interpréter, critiquer un article scientifique
- Moyennant une formation pédagogique complémentaire, enseigner la biologie dans l'enseignement secondaire ou en Haute Ecole.
- Maîtriser l'anglais et avoir une autonomie suffisante pour assurer une mobilité internationale.
- Construire et présenter un exposé adapté à l'objet, aux circonstances et au public.
- Se remettre en question, faire preuve d'esprit critique, débattre, controverser et/ou défendre ses idées.

Compétences d'intégration professionnelle

Au terme de ce programme, le diplômé est capable de :

- Travailler en réseau et d'utiliser les outils numériques de communication et de travail collaboratif
- Travailler en équipe dans différents contextes, y compris avec des personnes issues de disciplines différentes, s'intégrer, se positionner, collaborer, communiquer et rendre compte de ses résultats.
- Se situer dans un environnement hiérarchique et professionnel, identifier ses compétences et respecter les procédures.
- Faire preuve de capacités de recherche d'informations, d'analyse et de synthèse
- Tenir compte des questions d'éthique et d'appliquer la déontologie dans son comportement.
- S'adapter au processus de production, de diffusion et de valorisation des connaissances
- S'il choisit la finalité spécialisée en Médecine translationnelle : utiliser les compétences acquises dans un environnement industriel, un laboratoire pharmaceutique ou de biotechnologie, comprendre les enjeux d'une entreprise, pouvoir dialoguer avec des partenaires industriels/hospitaliers.

Les diplômés en Sciences Biomédicales travaillent au sein d'universités (doctorants FNRS, FRIA

ou autres), de centres hospitaliers (dans le data management, en transfusion, en bioinformatique, etc.), d'industries pharmaceutiques, cosmétiques, agro-alimentaires ou du diagnostic médical (en recherche et développement ou en marketing/vente) ainsi que dans l'enseignement.