

UNIVERSITE DE MONS

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

PROFIL D'ENSEIGNEMENT

MASTER EN SCIENCES BIOMÉDICALES

FINALITÉ APPROFONDIE

Le profil d'enseignement présente le profil de formation institutionnel attendu en fin de cycle (Bachelier, Master...). Il est décrit en termes d'acquis d'apprentissage, c'est-à-dire ce que l'étudiant doit savoir, comprendre et être capable de réaliser au terme d'une activité apprentissage, d'une unité d'enseignement, d'un cycle d'études. Les acquis d'apprentissage sont définis en termes de savoirs, savoir-faire et savoir-être.

A l'issue de la formation, l'étudiant sera capable de :

Compétence	Compétences scientifiques
ACQUIS D'APPRENTISSAGE	<ul style="list-style-type: none">• Mettre en œuvre et réaliser en autonomie une démarche expérimentale, valider un modèle par comparaison de ses prévisions aux résultats expérimentaux, apprécier les limites de validité du modèle, identifier les sources d'erreur.• En réponse aux situations, et conscient des limites méthodologiques :<ul style="list-style-type: none">○ Utiliser des techniques courantes de biochimie, de biologie moléculaire, de biologie cellulaire, d'études des tissus et organes (savoir relier un phénomène macroscopique aux processus microscopiques)○ Utiliser un dispositif expérimental dans un modèle biologique, connaître et utiliser les concepts et techniques de la physiologie animale• Utiliser des logiciels d'acquisition et d'analyse de données propres aux sciences biomédicales• S'appropriier les outils d'étude en sciences biomédicales y compris les outils bio-informatiques• Utiliser les principaux instruments de mesure et identifier les sources d'erreurs• Choisir adéquatement l'instrument de mesure, analyser et traiter le signal obtenu• Utiliser les outils mathématiques de base• Maîtriser les outils statistiques pour les sciences du vivant

- Être un chercheur responsable :
 - Savoir baser son raisonnement sur les données de la littérature scientifique
 - Savoir intégrer une dimension éthique dans son raisonnement
 - Faire preuve de loyauté (aux faits, à l'équipe, à la propriété intellectuelle, ...)
 - Ne pas falsifier les résultats
 - Ne pas exploiter le travail d'autrui
 - Faire preuve de rigueur expérimentale

Compétence	Compétences d'intégration professionnelle
ACQUIS D'APPRENTISSAGE	<ul style="list-style-type: none"> • Être capable d'investir ses connaissances et aptitudes dans le cadre d'une mise en situation professionnelle • Travailler en réseau, utiliser les outils numériques de communication et de travail collaboratif • Être responsable, à l'ère du numérique, de la maîtrise de son identité numérique, respecter la réglementation en matière de vie privée et de propriété intellectuelle • Travailler en équipe dans différents contextes, y compris avec des personnes issues de disciplines différentes, s'intégrer, se positionner, collaborer, communiquer et rendre compte • Se situer dans un environnement hiérarchique et professionnel, identifier ses compétences et respecter les procédures, la législation, les normes, entre-autres de sécurité • Être responsable de ses actions et pratiques lors des prises de décisions lorsqu'elles touchent l'homme, la biodiversité, l'environnement et la société • Être sensibilisé aux questions d'éthique et appliquer dans son comportement la déontologie propre aux sciences de la vie • Être initié au processus de production, de diffusion et de valorisation des connaissances • Être autonome dans le travail : <ul style="list-style-type: none"> ○ S'organiser individuellement, gérer son temps et ses priorités, s'autoévaluer ○ Maîtriser les méthodes d'évaluation ○ Poursuivre par soi-même ses apprentissages, se préparer à se former tout au long de la vie ○ Faire preuve de capacité d'abstraction ○ Être initié à la gestion de projets ○ Faire preuve d'initiative • Faire preuve de capacités de recherche d'informations, d'analyse et de synthèse : <ul style="list-style-type: none"> ○ Rechercher, analyser, exploiter des informations de sources et supports différents en relation avec les sciences biomédicales, les mettre en forme en vue de préparer un document synthétique, les produire et les diffuser sur des supports numériques ○ Réaliser une étude, identifier et poser une problématique dans un contexte prédéfini, construire et développer une argumentation, interpréter les données et les résultats, élaborer une synthèse, proposer des prolongements ○ Se remettre en question, faire preuve d'esprit critique, débattre, controverser et/ou défendre ses idées

- Maîtriser l'expression scientifique écrite et orale. Être autonome dans l'activité d'écriture et montrer à cette occasion sa capacité à communiquer sa pensée, à raisonner et à organiser ses connaissances
- Construire et illustrer un exposé adapté à l'objet, aux circonstances et au public : prendre la parole en public
- Maîtriser l'anglais scientifique :
 - Être capable de présenter ses résultats scientifiques oralement et par écrit en anglais
 - Être capable de répondre à des questions scientifiques en anglais