

Cycle de Master en Sciences et Techniques

Filière : Bases cellulaires et Moléculaire en Biotechnologies

OBJECTIFS DE LA FORMATION

Le master BCMB vise la formation des spécialistes dans le domaine des Biotechnologies capables de répondre aux exigences de la recherche fondamentale et appliquée, et de s'adapter au marché de l'emploi dans les secteurs socio-économique et industriel. Le lauréat sera doté d'une nouvelle conception à la biologie alliant théorie à la pratique. A l'issue de cette formation, le lauréat sera capable d'élaborer des protocoles, de maîtriser la manipulation, de pouvoir analyser et exploiter les résultats expérimentaux obtenus. Il sera aussi capable d'innover en apportant des solutions dans le domaine des Biotechnologies, d'animer une équipe et de gérer des projets, de rédiger mémoires et articles scientifiques, rapports et présenter des exposés.

CONTENU

Semestre	Modules					
S1	Techniques Expérimentales en	Biologie Moléculaire	Protéomique	Communication cellulaire et voies de	Bioinformatique	Du protocole expérimental à la rédaction
S2	Microbiologie Appliquée	Génomique	Concepts de Base en Génétique	Technologie d'ADN recombinant	Technologie de transformation et de	Système de Management intégré QSE
<u>Option : Végétale</u>						
S3	Avancées en Biotechnologies	Techniques d'amélioration et de sélection	Pathologie microbienne des plantes	Biochimie Intégrative du Végétal	Interaction plantes-microorganism	Protection des plantes
<u>Option : Animale</u>						
S3	Avancées en Biotechnologies	Neurobiologie Cellulaire	Biologie de développement	Techniques d'amélioration et de sélection	Biothérapies	Pathologies et génétique moléculaire
<u>Option : MaBioVA</u>						
S3	Fonctionnement des cellules	Interaction plante/microorganismes,	Technologies des PAM et des	Marqueurs moléculaires et	Epidémiologie et contrôle des maladies	Biotechnologie des Biomolécules
S4	PFE					

COMPETENCES VISEES ET DEBOUCHES

Les lauréats ont la possibilité de continuer leurs études en formation doctorale, comme ils peuvent intégrer le monde de travail dans plusieurs secteurs publics et privés. Les profils et métiers visés par cette formation couvrent plusieurs secteurs publics, industriels et de service.

Secteur public : chercheur, responsable, ingénieur dans des organismes dépendant de plusieurs ministères en particulier, du ministère de l'environnement, de l'agriculture et pêches maritimes, santé publique, éducation nationale et recherche scientifique ainsi que le ministère de l'intérieur.

Industries : Ingénieur et chef d'équipe en industrie agroalimentaire, pharmaceutique, médicale et toute industrie ayant un pôle Biotechnologie.

Service : poste de responsabilité dans les laboratoires publics ou privés d'analyse et de contrôle, organismes d'expertise, service vétérinaire et agricole, service de douanes, services spécialisés dans la gestion et le traitement des eaux, des déchets, bureaux d'études, hygiène et sécurité alimentaire, etc

CONDITIONS D'ACCES

- **Diplômes requis** : Licence en Sciences et Techniques du parcours BCG, licence fondamentale et diplômes équivalents.
- **Pré-requis pédagogiques** : sont ceux mentionnés pour chaque module, sauf dérogation. L'étudiant doit avoir des pré-requis en sciences fondamentales de biologie et chimie avec une connaissance en chimie organique et biochimie, biologie cellulaire, moléculaire, génétique et microorganismes.

COORDONNATEUR

Pr. Mohamed NHIRI

Email: med.nhiri@gmail.com