

Mention de master "Biologie Moléculaire & Cellulaire"

Parcours " Biotechnologies "

Objectifs du parcours : Les biotechnologies sont définies par l'Organisation de Coopération et de Développement Economiques (OCDE) comme *"l'application de la science et de la technologie à des organismes vivants, de même qu'à ses composantes, produits et modélisations, pour modifier des matériaux vivants ou non vivants aux fins de la production de connaissances, de biens et de services"*. Ce parcours a pour objectif de former des cadres capables de s'insérer dans des entreprises de biotechnologies dans les secteurs de la santé/pharmaceutique (en thérapie et en diagnostique), de l'environnement et des cosmétiques. La formation proposée leur permettra d'appréhender la complexité du monde de l'industrie des biotechnologies et de s'adapter à leur évolution. Les deux thématiques du parcours s'appuient sur des enseignements fondamentaux, théoriques et pratiques en biologie cellulaire, biochimie, génétique, immunologie et microbiologie et également des enseignements transversaux comme l'anglais, la connaissance des entreprises et la gestion de projet, dispensés par des enseignants-chercheurs, des chercheurs et des industriels. Ce parcours renferme deux thématiques pour lesquelles les compétences acquises seront identiques et qui diffèrent sur la modalité de formation : l'une en apprentissage et l'autre en stage.

Descriptif des deux thématiques du parcours :

➤ **Thématique « Innovation en Biotechnologies » :** La spécificité de cette thématique réside sur une formation par la voie de l'apprentissage avec une alternance de 4 semaines environ qui est le résultat d'un partenariat entre la mention de master BMC et le CFA des Sciences. L'étudiant aura le statut d'apprenti tout au long des deux années de formation. Il devra développer des connaissances en biologie similaires aux étudiants stagiaires et acquérir plus rapidement des connaissances professionnelles pour répondre aux attentes de l'entreprise avec qui il a signé son contrat.

➤ **Thématique « R&D Biotech. » :** Après une année de M1 d'orientation, les étudiants qui intégreront cette thématique en M2 se formeront au monde de l'industrie des biotechnologies. Après un semestre d'enseignements théoriques, ils réaliseront un stage de 6 mois en entreprise, en France ou à l'étranger.

Public et pré-requis :

- 1^{re} année de master : étudiants diplômés d'une licence (Bac+3) de sciences et technologie mention sciences de la vie ou de tout diplôme jugé équivalent par la commission pédagogique.
- 2^{de} année de master : étudiants justifiant des compétences nécessaires et des crédits correspondants à une année de M1 pourront intégrer la formation en deuxième année selon l'avis de la commission pédagogique.
- Pour l'obtention de tout ou partie du diplôme par la validation des acquis de l'expérience (VAE), les modalités d'inscription sont définies par le service de la formation continue de Sorbonne Université.

Pour la thématique « Innovation en biotechnologies », la sélection s'effectue sur dossier et entretien individuel de motivation dès l'entrée en M1. La connaissance de l'entreprise, des secteurs industriels et des métiers est un critère important.

Pour la thématique « R&D Biotech. », la sélection en M1 s'effectue sur dossier uniquement alors que la sélection en M2 s'effectue sur dossier et entretien individuel de motivation.

Débouchés professionnels : À l'issue de leur formation, les diplômés pourront accéder aux différents postes proposés par les entreprises de biotechnologies en santé / pharmaceutiques, cosmétiques et environnementales. La formation reçue par les étudiants leur permet également poursuivre leur cursus par la réalisation d'un doctorat dans le cadre du dispositif CIFRE (Conventions Industrielles de Formation par la REcherche).

Responsable pédagogique

Pr Sophie LOUVET-VALLEE
sophie.louvet_vallee@sorbonne-universite.fr

Secrétaire pédagogique

Carole Harduin
carole.harduin@sorbonne-universite.fr