



UNIVERSITE HASSIBA BENBOUALI DE CHLEF
FACULTE DES SCIENCES DE LA NATURE ET DE LA VIE (SNV)

DOMAINE : SCIENCES DE LA NATURE ET DE LA VIE (SNV)



FILIERE : SCIENCES BIOLOGUES



OPTION : MASTER BIOCHIMIE APPLIQUEE

Description et objectifs de la formation

Le master en biochimie appliquée offre un enseignement multidisciplinaire et hautement qualifié à la pointe de la recherche actuelle en sciences du vivant au travers de plusieurs axes de compétence comme la biochimie analytique, biochimie métabolique et physiologie, le génie biochimique, la génomique, protéomique et métabolomique, la bioinformatique et les biotechnologies en complétant les connaissances théoriques de la biochimie fondamentale acquises en licence par des connaissances dans les domaines de la bio-ingénierie et de la bio-analyse afin de créer de nouvelles opportunités en matière de vivant et de les exploiter à grande échelle.

Profils et compétences métiers visés

Le diplômé de MASTER mention Biologie, spécialité Biochimie appliquée peut prétendre à des domaines diversifiés dans lesquels seront mises en œuvre les activités suivantes :

- Transmission du savoir, diffusion des connaissances, communication et animation scientifique, enseignement
- Recherche fondamentale ou appliquée, expérimentation en laboratoire ou sur le terrain (Analyses médicales, Bio-industries...)
- Recueil et gestion de données

Programme d'étude de licence (L3)

| Semestre 5 | Semestre 6 |
|---|--|
| Enzymologie approfondie | Biologie moléculaire |
| Biochimie cellulaire et fonctionnelle | Génie génétique |
| Immunologie cellulaire et moléculaire | Structure et fonction des Macromolécules |
| Régulation métabolique | Informatique et statistique appliquée |
| Méthodes et techniques d'analyse biologique | Pharmacologie |
| Toxicologie | Biochimie végétale |
| Anglais scientifique | Expression orale |
| | Mini-projets |

Programme d'étude de Master I

| Semestre 1 | Semestre 2 |
|--|--|
| Bioénergétique | Biochimie physiologique et nutritionnelle humaine |
| Biochimie clinique | Biochimie et physiologie des microorganismes |
| Protéomique | Génie biochimique |
| Génomique et Bioinformatique | Méthodes instrumentales d'analyses |
| Biostatistique | Cultures cellulaires |
| Bonnes pratiques de laboratoire et qualité | Biochimie computationnelle |
| Logiciels libres et open source | Programmation informatique appliquée aux sciences et technologie |
| Communication | Législation, éthique et déontologie |

Programme d'étude de Master II

| Semestre 3 | Semestre 4 |
|---|-------------------------|
| Immuno-Hématologie | Mémoire de fin d'études |
| Pharmacologie-toxicologie | |
| Synthèse des biomolécules | |
| Biochimie analytique quantitative | |
| Techniques de contrôle microbien | |
| Expérimentation animale | |
| Intelligence artificielle appliquée aux sciences et technologie | |
| Création d'une entreprise économique | |

Potentialités régionales et nationales d'employabilité des diplômés

La région possède d'énormes potentialités permettant l'insertion professionnelle des diplômés dans le parcours proposé à savoir :

- Hôpitaux publics
- Cliniques privées
- Centres de contrôle de la qualité
- Laboratoires de l'université

Au niveau national :

- Centres de recherche
- Institut Pasteur
- Laboratoires pharmaceutiques