

Biochimie (L3)

Licence Sciences de la Vie



Durée
1 an



Composante
Faculté des
sciences et
technologies



**Langue(s)
d'enseignement**
Français

Présentation

Outre son Parcours classique, le **parcours Biochimie de la licence Sciences de la vie** se décline aussi en options :

- Parcours option Accès Santé (LAS) avec choix d'options réduits et remplacés par les enseignements de Mineure Santé et un accès possible aux études de médecine
- Parcours avec diplôme d'établissement Initiation au Journalisme où, comme en LAS, les choix d'options sont remplacés par des modules d'initiation au journalisme, et un accès possible à l'école supérieure de journalisme en poursuite d'études (attention, un supplément financier est demandé pour ce dernier parcours).

En L2, le parcours Biochimie accueille l'option PEIP préparatoire à l'entrée aux écoles Polytech PEIP

Objectifs

Les objectifs du **parcours Biochimie de la licence Sciences de la vie** sont :

- d'établir l'interface entre la biologie et la chimie pour expliquer les mécanismes de la vie au niveau moléculaire et cellulaire à travers l'étude des relations structure-fonctions des molécules du vivant. Pour cela, l'enseignement vise à l'acquisition de solides connaissances fondamentales théoriques et pratiques en biochimie générale, biochimie structurale et métabolique, biologie moléculaire et cellulaire, microbiologie, génétique et biotechnologies et une approche de chimie organique ;

- de développer chez l'étudiant la réflexion et la rigueur scientifique, l'esprit critique et l'autonomie ;

- de développer les compétences nécessaires pour permettre aux diplômés de poursuivre leur formation (master ou école d'ingénieurs) ou d'accéder au monde de l'entreprise en qualité de technicien, assistant-ingénieur, technico-commercial,...) dans des secteurs très variés (biotechnologies, agroalimentaire, cosmétologie, industries pharmaceutiques, biologie-santé et biomédical, police scientifique,...)

Savoir-faire et compétences

A l'issue de la licence, le diplômé est capable de :

- connaître et analyser les différentes molécules du vivant ainsi que leurs fonctions : métabolisme et enzymologie (mesure d'activité enzymatique, détermination de paramètres cinétiques) ;
- mettre en œuvre les méthodes de séparation, de caractérisation et de dosage des biomolécules (techniques chromatographiques, électrophorèse, spectrométries, ...) ;
- maîtriser les bases fondamentales et appliquées de l'expression des gènes ;
- développer des stratégies de clonage et d'expression des protéines recombinantes ;
- utiliser les techniques et appareils courants de biologie moléculaire ;

- manipuler les bactéries en conditions stériles ;
- appliquer les mécanismes réactionnels de chimie organique aux principales réactions intervenant en biologie ;
- établir une démarche scientifique (problématique, questionnement, hypothèses, expérimentations, analyse critique et interprétations des résultats) ; appliquer les principes d'hygiène et sécurité dans les laboratoires ;
- utiliser les outils TICE selon le référentiel du C2i-1 ; s'exprimer dans une langue étrangère (niveau B2 du CECRL) ;
- développer des compétences organisationnelles, relationnelles et communicationnelles

Les + de la formation

Le parcours comprend dans un premier temps une formation générale en sciences de la vie, puis met l'accent sur la biochimie générale et sur les principes de la biochimie structurale et métabolique des différentes molécules faisant le vivant.

Ce parcours intègre aussi beaucoup de formations par la pratique. Des projets et/ou stages sont intégrés au cursus afin de préparer l'insertion professionnelle.

Cette troisième année peut également être réalisée à l'Université Sciences et Technologies de Hanoi au Vietnam (USTH) pour un petit nombre d'étudiants afin d'obtenir un double diplôme de ces deux universités.

A l'issue de ce parcours de biochimie les étudiants auront un solide bagage dans les différentes thématiques liées à la biochimie et pourront poursuivre leur formation dans différents masters ou écoles d'ingénieurs

Organisation

Organisation

La **L3 de la licence Sciences de la vie parcours Biochimie** s'organise autour de trois blocs de connaissances et de compétences (BCC) :

- Résoudre une problématique scientifique ;
- Concevoir et mener une démarche expérimentale
- Affiner son projet professionnel et savoir communiquer.

Après un semestre 4, la L3 est l'année qui va amener l'étudiant aux candidatures de sortie vers les Masters et écoles à l'issue du semestre 5, et à réaliser les options et stages lui permettant au semestre 6 de parachever sa préparation la suite de son projet professionnel et de formation.

La validation d'un semestre ou d'une année ne se fait plus à l'échelle de la moyenne des UE au sein d'un semestre et entre les deux semestres d'une année, mais nécessite la validation de chacun des BCC de chaque semestre, qui ne sont pas compensables entre eux. Elle dure 1 an et permet de valider 60 crédits ECTS

Stages

Durée du stage : Semestre 6

Et après

Poursuite d'études

La **licence Sciences de la vie parcours Biochimie**, donne accès à de nombreux masters. Par exemple, masters et école d'ingénieur accessibles à l'Université de Lille : Master régional mention Nutrition et sciences des aliments, Master mention Chimie sciences du vivant, Master mention Biotechnologies, Master mention Ingénierie de la santé parcours Qualité, environnement, santé, toxicologie (QEST), Master mention Biologie et santé, Master mention Sciences du médicament, École d'ingénieur Polytech Lille. Mais bien entendu les étudiants pourront également postuler et être admis dans toutes formations partout en France ainsi qu'à l'étranger.

A l'issue de l'option Accès santé en LAS3, il est possible de candidater à l'intégration en deuxième année des études de

santé si l'étudiant ne l'a pas déjà tenté 2 fois (après PASS, ou LAS1 et LAS2).

Faute de candidature ou réussite à l'entrée aux études de santé, les acquis de la Licence BOP donnent les mêmes accès à différents masters que les étudiants du parcours classique.

Insertion professionnelle

Les diplômés peuvent candidater dès la sortie de licence des emplois de techniciens et d'assistant-ingénieurs, dans les secteurs suivants :

- Biotechnologies,
- Biomédical,
- Bio-santé,
- Pharmacie,
- Cosmétologie,
- Agroalimentaire,
- Agronomie,
- Écologie,
- Environnement,
- Bio-informatique.

A la suite d'un master ils pourront candidater à des emplois d'ingénieurs d'études (Bac+5) ou de recherche (Bac+8), chargé de recherche, enseignant-enseignant/chercheur (Bac+8), chargés de projet, chargé d'étude...

Infos pratiques

Autres contacts

Contact administratif

 FST-lic-sv-biochimie@univ-lille.fr

Contact pédagogique

 FST-lic-sv-biochimie@univ-lille.fr

Campus

 Campus Cité scientifique

En savoir plus

Faculté des sciences et technologies

 <https://sciences-technologies.univ-lille.fr/>

Retrouvez les études et enquêtes sur l'insertion professionnelle des diplômés sur le site de l'ODIF

 <https://odif.univ-lille.fr/>