DIPLÔME

Licence Sciences, technologies, santé mention Sciences et technologies parcours Génie biologique

Code : LG04003A



Niveau d'entrée : Bac
Niveau de sortie : Bac + 3, Bac + 4
ECTS : 180
Diplôme national
Oui

Déployabilité
Apprentissage : Fomation pouvant se suivre en apprentissage
A la carte : Formation pouvant s'effectuer au rythme de l'élève, en s'inscrivant aux unités du cursus
Package : Formation pouvant se suivre en s'inscrivant à un "package" (groupe d'enseignements indissociables)
Contrat de professionnalisation : Formation pouvant se suivre en contrat de professionnalisation

Objectifs pédagogiques

- Acquérir une solide culture générale dans les domaines des sciences du vivant (biotechnologie, génomique, génétique, bio-informatique et bio-statistique)
- Assimiler les nouvelles technologies et en maîtriser les différents outils.
- Apprendre à utiliser les outils de bio-informatiques pour traiter les données biologiques générées par les nouvelles biotechnologies.
- Développer des compétences d'autonomie en documentation, réalisation technique et analyse
- Acquérir la capacité de communiquer des résultats scientifiques en français et en anglais professionnel

Compétences et débouchés

- Connaissances théoriques et techniques associées à la biologie moléculaire, biologie cellulaire, la biochimie, la microbiologie et la physiologie
- Maîtrise des logiciels de bio-informatique et des bases de données
- Compétences en gestion de projet et mise en place d'un plan expérimental
- Utilisation des technologies de l'information et de la communication
- Capacité à effectuer une recherche bibliographique
- Communiquer en anglais professionnel

Méthodes pédagogiques

Les enseignements théoriques, couplés à des mises en application en travaux dirigés et travaux pratiques sur matériels et logiciels métiers permettront une professionnalisation rapide. L'espace numérique de formation du Cnam (Moodle) permet à chaque enseignant de rendre accessible des ressources spécifiques à ses enseignements. Des modalités plus détaillées seront communiquées au début de chaque cours.

Modalités de validation

L'obtention du diplôme requiert la validation des UE du parcours ainsi que l'acquisition d'une expérience professionnelle dans le domaine de la mention qui fait l'objet d'un rapport d'activité professionnelle.
- **3 ans** d'expérience professionnelle (équivalent temps plein) sont requis pour un élève de **niveau Bac**
- **1 an** d'expérience professionnelle (équivalent temps plein) est requis pour un élève de **niveau Bac+2**
Si l'expérience n'est pas dans le champ de la licence, un stage de 3 à 6 mois minimum est exigé dans la spécialité.

Prérequis et conditions d'accès

Prérequis :
En L1, les postulants sont titulaires soit d'un baccalauréat scientifique, technique ou professionnel (pour ces derniers, des remises à niveau sont proposées), soit d'un diplôme français ou étranger admis en dispense ou en équivalence du baccalauréat, en application de la réglementation nationale.

• En L2, les postulants peuvent faire valoir, dans le cadre de la VES (selon la procédure en vigueur au Cnam), une année (60 ECTS) de formation post-BAC dans les sciences et techniques industrielles.

• En L3, les postulants doivent être titulaires d'un diplôme BAC+2 dans le domaine des sciences et techniques industrielles, en particulier dans les sciences du vivant (DEUG, DUT, DEUST, BTS, ou tout diplôme d'établissement homologué de niveau 3) ou pourront faire valoir, dans le cadre de la VAE, une expérience professionnelle dans la spécialité.

MENTIONS OFFICIELLES

Code RNCP
39690

Date d'enregistrement au RNCP
30/05/2025

Date de l'échéance de l'enregistrement au RNCP
31/08/2030

Mots-clés

Biotechnologie

Bioinformatique

Biologie cellulaire

Génie génétique

biologie moléculaire

Informations complémentaires

Type de diplôme

Licence générale

Code NSF

118 - Sciences de la vie

Codes ROME

Technicien / Technicienne biologiste en recherche-développement[H1210]
Assistant / Assistante technique d'études en recherche[H1210]
Assistant / Assistante technique d'ingénieur en études, recherche et développement en industrie[H1206]

Formacode

Biologie moléculaire [12039]
Microbiologie [12026]
Bio-informatique [12008]

Code du parcours

LG04003

URL externe

https://chimie-vivant-sante.cnam.fr/

Modules d'enseignement

- → Anglais professionnel
- → Bases scientifiques pour la chimie et la biologie (1)
- → Bases scientifiques pour la chimie et la biologie (2)
- → Biochimie métabolique appliquée
- → Biologie fondamentale
- → Biologie moléculaire de la cellule
- → Chimie : de l'atome au vivant
- → Chimie expérimentale 1 : Initiation aux pratiques de laboratoire
- → Chimie Générale 1
- → Chimie Générale 2
- → Communication et information scientifique
- → Contrôle de qualité
- → Enjeux des transitions écologiques: comprendre et agir
- → Expérience professionnelle
- → Expérience professionnelle
- → Expérience professionnelle
- → Information et communication scientifique
- → Initiation aux méthodes d'analyse
- → Initiation biologie-biochimie structurale
- → Mathématiques
- → Méthodes spectrométriques et biotechnologies : application à la bioanalyse

- → Microbiologie : bactériologie, virologie et immunologie
- → Pharmacologie
- → Physico-chimie pour la biologie
- → Physiologie humaine
- → Premier pas en chimie générale
- → Premiers pas en chimie organique
- → Prévention des risques biologiques et épidémiques
- → Statistique
- → TP Biochimie fondamentale
- → TP Biologie fondamentale
- → TP de Biologie cellulaire et pharmacologie
- → TP de Microbiologie moléculaire
- → TP Microbiologie pour la sécurité sanitaire et la fermentation d'aliments
- → Utilisation et applications de la bio-informatique

Blocs de compétences

Un bloc de compétences est constitué d'un ensemble d'Unités qui répond aux besoins en formation de l'intitulé du bloc.
Les unités ci-dessus sont réparties dans les Blocs de compétences ci-dessous.
Chaque bloc de compétences peut être validé séparément.

Utiliser les outils numériques de référence
LG040C13

S'exprimer et communiquer à l'oral et l'écrit et dans au moins une langue étrangère
LG040C30

Participer à la résolution de problématique par l'activité expérimentale
LG040C63

Exploiter des données à des fins d'analyse
LG040C23

Se positionner vis-à-vis d'un champ professionnel
LG040C43

Analyser, exploiter et représenter les résultats expérimentaux
LG040C73