



DIPLÔME
Diplôme d'ingénieur Génie biologique

Code : CYC8600A



- Niveau d'entrée : Bac + 2
- Niveau de sortie : Bac + 5
- ECTS : 180
- Diplôme national
- Oui

- Déployabilité**
- 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)

Objectifs pédagogiques

L'objectif de cette formation est d'assurer une formation scientifique, technique et humaine de haut niveau dans le domaine des " biotechnologies " et d'élaborer une complémentarité avec les acquis d'une expérience professionnelle souvent longue et riche des élèves. Cette formation assure ainsi un lien entre le savoir-faire du technicien et le savoir-concevoir de l'ingénieur, mais aussi de participer au processus d'innovation de la conception à la réalisation.

Compétences et débouchés

Les compétences attendues d'un ingénieur Cnam de la spécialité " génie biologique " sont :

- De posséder une solide culture générale dans les domaines des sciences du vivant,
- D'assimiler les nouvelles technologies (veille technologique),
- De maîtriser les différents outils (biotechnologie, génomique, génétique, sciences de l'ingénieur...) en

intégrant des composantes socio-économiques, éthiques et réglementaires.

-De concevoir un plan expérimental en réponse à une problématique

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.

Prérequis et conditions d'accès

Prérequis :

Bac + 2 dans les domaines des sciences du vivant ou de la chimie.

MENTIONS OFFICIELLES

Code RNCP

39664

Date d'enregistrement au RNCP

01/09/2018

Date de l'échéance de l'enregistrement au RNCP

31/08/2026

Mots-clés

[Microbiologie appliquée](#)

[biologie moléculaire](#)

[Toxicologie industrielle](#)

[Ecotoxicologie](#)

[Génie génétique](#)

[Biologie appliquée](#)

[Industrie pharmaceutique](#)

[Bioindustrie](#)

[Biotechnologie](#)

[Microbiologie](#)

[Biologie](#)

[Immunologie](#)

[Toxicologie appliquée](#)

[Pharmacologie](#)

[Virologie](#)

Informations complémentaires

Type de diplôme

[Ingénieur CNAM](#)

Code NSF

112 - Chimie-biologie, biochimie

118 - Sciences de la vie

Formacode

Microbiologie [12026]

Pharmacologie [11541]

Certif info

80083

Le certificateur est le Cnam.

Code du parcours

CYC8600A

Modules d'enseignement

1ere année

- [Anglais général pour débutants](#)
- [Anglais professionnel](#)
- [Biologie](#)
- [Biologie moléculaire de la cellule](#)
- [Chimie : de l'atome au vivant](#)
- [Expérience professionnelle](#)
- [Information et communication scientifique](#)

- [Mathématiques](#)
- [Mathématiques appliquées : Mathématiques - informatique - méthodes numériques](#)
- [Méthodes spectrométriques et biotechnologies : application à la bioanalyse](#)
- [Microbiologie, virologie et immunologie](#)
- [Statistique](#)

2eme année

- [Activités liées à l'international](#)
- [Analyse du travail et ingénierie de la formation professionnelle](#)

- [Autres UE Scientifique ou technique après accord de l'enseignant responsable](#)
- [Bases de bioexpérimentation](#)
- [Bio-industries et microbiologie appliquée](#)

- [Bio-industries et toxicologie](#)
- [Droit du numérique](#)
- [Droit du travail : relations collectives](#)
- [Droit du travail : relations individuelles](#)
- [Droit et pratique des contrats internationaux](#)
- [Droit social européen et international](#)
- [Éléments de santé au travail pour les ingénieurs et les managers \(ESTIM\)](#)
- [Enjeux des transitions écologiques: comprendre et agir](#)
- [Examen d'admission à l'école d'ingénieur](#)
- [Genre et travail](#)
- [Information comptable et management](#)
- [Information et communication pour l'ingénieur - Oral probatoire](#)
- [Ingénierie du Vivant](#)
- [Intégrer les enjeux de transitions écologiques dans les pratiques professionnelles](#)
- [Introduction à l'Ergonomie : développement du travail, santé, performance et conception](#)
- [Introduction au Génie des Bioprocédés](#)
- [Introduction au management qualité](#)
- [L'organisation & ses modèles : Panorama \(1\)](#)
- [Management d'équipe et communication en entreprise](#)
- [Management de projet](#)
- [Management et organisation des entreprises](#)
- [Management et organisation des entreprises - Compléments](#)
- [Mercatique I : Les Etudes de marché et les nouveaux enjeux de la Data](#)
- [Mondialisation et Union européenne](#)
- [Outils et méthodes du Lean](#)
- [Outils RH](#)
- [Pharmacologie](#)
- [Pilotage financier de l'entreprise](#)
- [Politiques et stratégies économiques dans la mondialisation](#)
- [Principes et fondamentaux de la gouvernance des connaissances](#)
- [Principes généraux et outils du management d'entreprise](#)
- [Prospective, décision, transformation](#)
- [Socio-histoire de l'innovation technoscientifique](#)
- [Stratégies de découverte et modes d'actions des médicaments](#)
- [TP de Biologie cellulaire et pharmacologie](#)
- [TP de Microbiologie moléculaire](#)
- [Union européenne : enjeux et grands débats](#)
- [Utilisation et applications de la bio-informatique](#)

3eme annee

- [Expérience professionnelle](#)
- [Ingénieur de demain](#)
- [Mémoire ingénieur](#)
- [Test d'anglais](#)

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.

Information non disponible, pour plus d'information veuillez [contacter le Cnam](#)