

BACHELOR UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE GÉNIE BIOLOGIQUE



PARCOURS BIOLOGIE MÉDICALE ET BIOTECHNOLOGIE

DIPLÔME NATIONAL

niveau de diplôme

Grade de Licence (Bac+3)

durée

3 années

lieu-x de formation

Caen

crédit ECTS

180

CONTACT

Université de Caen Normandie
IUT Grand Ouest Normandie
Boulevard Maréchal Juin - CS
14032 - 14032 Caen Cedex 5

02 31 56 70 04 - 02 31 56 70 30

iut-grand-ouest-

normandie.unicaen.fr/

Le Bachelor Universitaire de Technologie Génie Biologique permet de former des techniciens supérieurs très polyvalents dans le domaine des biotechnologies. Le BUT-GB est construit sur 5 compétences dont 2 U.E. communes : "Réaliser des analyses dans les domaines de la biologie", "Expérimenter dans le génie Biologique" et 3 U.E. spécifiques en fonction du parcours (Biologie médicale et Biotechnologie - BMB ; Sciences des Aliments et Biotechnologie - SAB ; Sciences de l'Environnement et Écotechnologies - SEE).

La formation se fait essentiellement par la pratique en laboratoire, la mise en situation professionnelle, la réalisation de stages en entreprise, en France et/ou à l'étranger et/ou l'alternance.

Le volume d'enseignement est de 2000 heures et 600 heures de projets (en autonomie).

MÉTIERS VISÉS

Technicien supérieur en laboratoire d'analyse et de recherche (médicales en santé humaine ou vétérinaire, environnementales, agroalimentaires selon le parcours choisi) ; Responsable qualité

COMPÉTENCES ACQUISES

Le diplômé d'un BUT GB possède des compétences de base commune à tous les parcours :

- Mettre en œuvre et assurer des analyses biologiques dans le respect des réglementations
- Analyser les résultats scientifiques
- Réaliser une expérimentation scientifique
- Participer à des programmes de R&D

Mais aussi des compétences par parcours :

- Assurer le prélèvement, la préparation de coupes
- Le traitement préanalytique des échantillons
- Respecter les règles de bioéthique, maîtriser les techniques liées à l'expérimentation animale
- Réaliser des études en biologie médicale et l'analyse des échantillons
- Appliquer les biotechnologies innovantes dans le domaine de la biologie médicale

POURSUITE D'ÉTUDES

Le BUT permet une insertion professionnelle ou une poursuite d'études en master ou en écoles d'ingénieur.



PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS

Le BUT GB parcours BMB est organisé sur 6 semestres, autour de 5 compétences, deux communes aux différents parcours du département Génie Biologique et 3 spécifiques au parcours BMB :

► compétence commune GB 1 : Réaliser des analyses dans les domaines de la biologie

Réaliser des analyses chimiques, biochimiques ou microbiologiques sur différentes matrices (sang, sérum, urine, aliments, eaux...) pour évaluer leur qualité.

► compétence commune GB 2 : Expérimenter dans le génie Biologique

Participer à des projets de recherche en biologie ou physiologie végétale et animale, biologie cellulaire et moléculaire afin d'intervenir dans l'actualité scientifique en lien avec la santé.

► compétence spécifique BMB 1 : Mener des études à l'échelle de l'organisme et de la cellule en biologie de la santé

Participer à des projets de recherche en physiologie animale et/ou cellulaire dans le domaine de la santé, participer à des études pré-cliniques dans le cadre de la mise sur le marché de médicaments

(pharmacologie, culture et biologie cellulaire, physiologie, expérimentation animale...)

► compétence spécifique BMB 2 : Réaliser des examens de biologie médicale

Réaliser les analyses permettant le diagnostic de pathologies, s'intégrer aux activités d'un laboratoire de biologie médicale (Microbiologie et Biochimie clinique, hématologie, immunologie, automatisme...)

► compétence spécifique BMB 3 : Mettre en oeuvre des techniques d'ingénierie moléculaire en biologie de la santé

Étudier les génomes, leur expression et les manipuler afin de les utiliser pour produire des molécules (protéines recombinantes, vaccins, antibiotiques...) ou participer au développement de techniques biotechnologiques dans le domaine de la santé (biologie moléculaire, fermenteur, bioinformatique...)

A chaque semestre, il y a des disciplines transversales aux différentes U.E. : Statistiques, Mathématiques, Anglais, communication, Projet Professionnel Personnalisé

ADMISSION · INSCRIPTION

NIVEAU DE RECRUTEMENT

Baccalauréat

CONDITIONS D'ACCÈS

Admission

Elle se fait sur dossier et la formation est accessible aux :

- Titulaires du baccalauréat de série générale, les enseignements de spécialité privilégiés, en plus des enseignements communs sont : science de la vie et de la terre (ou biologie-écologie), physique-chimie, mathématiques.
- Titulaires des bacs technologiques STL, STAV, ST2S.

Qualités attendues

- Avoir des bases scientifiques en biologie, chimie, physique et mathématiques
- Intérêt pour la technologie, la manipulation pratique et les sciences (biologie, chimie)
- Volonté de comprendre et d'analyser des phénomènes biologiques
- Savoir élaborer un raisonnement structuré et adapté à une situation scientifique
- Savoir mobiliser ses connaissances pour répondre à une résolution de problème
- Avoir une première réflexion sur son projet professionnel
- Goût pour les travaux pratiques et les travaux en équipe
- Savoir s'impliquer et s'organiser dans ses études
- Rigueur, persévérance et organisation dans le travail
- Curiosité, ouverture d'esprit, esprit critique
- Savoir-être et investissement dans son travail

Candidature

Pour les néo-bacheliers et les postbac : [Parcoursup](#)