

# Diplôme d'ingénieur de l'École supérieure de biologie-biochimie-biotechnologies spécialité biotechnologie (ESTBB)

 Durée de formation : 3 ans

 Niveau de sortie des études : Bac + 5

## CERTIFICATION ASSOCIÉE

### Ingenieur diplome de l'ecole superieure de biologie-biochimie-biotechnologies specialite biotechnologie

#### Objectifs

#### Competences attestees :

#### Acquisition des connaissances scientifiques et techniques et la maitrise de leur mise en uvre :

- Mobiliser les sciences et techniques de l'ingenieur pour concevoir des projets, des produits ou des systemes de production biotechnologiques innovants.
- Mobiliser les ressources et les techniques des sciences fondamentales et des sciences appliquees en biotechnologie pour des activites d'innovation, de recherche et de production.
- Mobiliser les methodes et outils de modelisation et de resolution de problemes complexes de l'ingenieur dans le champ des sciences liees au vivant.
- Concevoir, tester et valider des produits biotechnologiques (vaccins, medicaments, dispositif medical, tests rapides), des procedes innovants lies au vivant (procedes USP et/ou DSP).
- Concevoir des dispositifs experimentaux innovants issues des resultats des recherches en sciences fondamentales ou appliquees en biotechnologie.
- Collecter et exploiter des informations issues d'une veille strategique, scientifique et technologique liees au vivant, de l'intelligence artificielle et de congrès/colloque regroupant des reseaux d'experts biotechnologiques nationaux et internationaux.

#### Adaptation aux exigences propres de l'entreprise et de la societe :

- Mobiliser les connaissances en economie, en qualite et en droit reglementaire associees a l'entreprise de biotechnologie (industrie pharmaceutique, industrie veterinaire, industrie du dispositif medical, entreprise de biotechnologie (vegetale, animale, ), CMO (entreprise de sous-traitance en bioproduction)). Mettre a profit l'intelligence economique afin de renforcer la competitivite et la productivite de l'entreprise dans une finalite commerciale.

- Identifier les responsabilités éthiques et réglementaires propres au secteur des biotechnologies en vue d'appliquer et de faire appliquer les bonnes pratiques de qualité de vie au travail (Bonnes Pratiques de Laboratoire, Bonnes Pratiques de Fabrication, Bonnes Pratiques de Clinique).
- Prendre en compte les enjeux environnementaux spécifiques au domaine de biotechnologie (Loi climat et résilience, loi du développement durable (ODD)) afin de proposer des projets innovants durables.
- Apporter des contributions novatrices répondant aux besoins de santé, agroalimentaire, de cosmétique, de dépollution de la société.

Prise en compte de la dimension organisationnelle, personnelle et culturelle :

- Manager des équipes pluridisciplinaires dans le respect des diversités et des enjeux éthiques, réglementaires, sociétaux (leadership, management transverse, utilisation d'outils de communication, animation et de motivation d'équipe en présentiel et/ou à distance) en prenant en compte les compétences de ses collaborateurs en vue de les faire évoluer.
- Mener une réflexion créative selon une démarche entrepreneuriale interne à l'entreprise ou personnelle.
- Intégrer l'interculturalité et la maîtrise des langues étrangères pour développer ses performances au travail dans différents contextes professionnels et internationaux.
- Adopter une démarche réflexive auto-évaluative (ses valeurs et ses freins) et développer son intelligence émotionnelle afin de sélectionner les meilleures opportunités professionnelles correspondantes à ses compétences.

## **Débouchés**

### **Secteurs d'activités :**

- Biotechnologies
- Industries pharmaceutiques
- Industries vétérinaires
- Industries du Diagnostic in vitro (DIV)
- Industries du Dispositif Médical (DM)
- Industries cosmétiques
- Fournisseurs de réactifs et de matériaux de laboratoire
- Industries agro-alimentaires
- Industries agro-chimiques
- Industries chimiques
- Industries de l'assainissement de l'environnement
- Sociétés de conseil

### **Type d'emplois accessibles :**

- Ingénieur en Biotechnologies,
- Charge de recherche,

- Ingénieur développement,
- Charge développement analytique,
- Ingénieur d'application,
- Ingénieur de production,
- Ingénieur qualification-validation,
- Ingénieur bioressources,
- Coordinateur d'un réseau de biobanques,
- Responsable d'une plateforme de bioressources ou d'une biobanque,
- Chef de projet bioressources,
- Ingénieur responsable qualité en bioindustrie,
- Chef de projet en Biotechnologies,
- Ingénieur innovation,
- Ingénieur maturation,
- Charge de transfert,
- Ingénieur consultant en Biotechnologies,
- Entrepreneur,
- Ingénieur logistique,
- Chef de projet ingénierie des procédés,
- Ingénieur méthodes,
- Ingénieur industrialisation,
- Responsable bioproduction,
- Ingénieur qualité,
- Auditeur,
- Ingénieur modélisation,
- Data scientist/analyst,
- Data translator,
- Chef de projet digital,
- Biostatisticien,
- LIMS (système de gestion des informations de laboratoire) validation manager,
- Ingénieur Intelligence Artificielle.

## MÉTIER PRÉPARÉS

---

**Ingénieur/e biomédical/e**

L'ingénieur biomédical est un spécialiste des matériels

---

et des équipements de haute technologie destinés au secteur hospitalier, aux établissements de soins et aux professionnels de la santé. Il supervise une équipe de techniciens biomédicaux.

**Consultant/e en management de l'innovation**

Véritable guide pour les entreprises qui veulent innover, il les aide dans la mise en oeuvre de solutions technologiques, afin d'améliorer leur rentabilité.

## OÙ SE FORMER ?

Rhône (69)	Rythme & durée	Lieu
École supérieure de biologie - biochimie - biotechnologies (ESTBB)	Temps plein ; 3 ans	Lyon