

# Diplôme d'ingénieur de l'École polytechnique universitaire de l'université Côte d'Azur spécialité génie biologique (Polytech)

 Durée de formation : 3 ans

 Niveau de sortie des études : Bac + 5

## CERTIFICATION ASSOCIÉE

### Ingénieur diplômé de l'école polytechnique universitaire de l'université Côte d'Azur spécialité génie biologique

#### Descriptif

Les ingénieurs en Génie Biologique répondent aux attentes des acteurs industriels impliqués dans la santé, les cosmétiques, les arômes et parfums ainsi que l'environnement.

L'objectif de la certification Génie Biologique est de diplômer des ingénieurs polyvalents dans les domaines de la pharmacologie, la toxicologie et la bio-informatique, et capables de conduire des projets relatifs aux biotechnologies et aux bio-industries. Les ingénieurs en génie biologique appliquent l'ensemble des méthodologies touchant à l'élaboration de nouveaux traitements, depuis l'échelle du laboratoire jusqu'à l'échelle industrielle et juridique, mais également la gestion des risques biologiques associés et l'adaptation aux révolutions technologiques (intelligence artificielle). Les ingénieurs en Génie Biologique seront capables de répondre aux changements sociétaux impliquant à la fois une meilleure maîtrise des risques toxicologiques (normes environnementales), la gestion des ressources (gestion durable, éco et biotechnologie pour accompagner la transition écologique) et la santé (vieillesse, bien-être).

#### Objectifs

- Appliquer les outils fondamentaux de l'ingénieur en génie biologique (chimie, médecine, biologie)
- Appliquer les outils informatiques permettant la modélisation et le traitement des données biologiques (maîtrise des applications existantes et créations de nouvelles solutions adaptées)
- Concevoir et développer des produits biologiques en répondant aux contraintes industrielles
- Intégrer, dans l'analyse des problèmes et le développement des solutions, les aspects Qualité - Hygiène - Sécurité - Environnement
- Gérer un projet inter/pluri disciplinaire (maîtriser une méthode de gestion de projets, analyser des coûts...)
- Communiquer en entreprise (rapports, compte rendus, synthèse, présentations orales) en plusieurs langues
- Gérer un groupe : animer une équipe, argumenter et négocier, communiquer en situation de crise
- Formuler et argumenter des solutions en s'appuyant sur des éléments économiques, de veille, de positionnement scientifique et de RSE
- Prendre en compte les enjeux des relations au travail, de sécurité et de santé au travail et les dimensions

éthiques (bioéthique) qui s'y rapportent

- Travailler en contexte international et multiculturel en prenant en compte les enjeux industriels, économiques et sociétaux
- Protéger, valoriser et exploiter une innovation

## Débouchés

### Secteurs d'activités :

Les diplômés exercent leur activité dans les entreprises issues des secteurs tels que la santé, le biomédical, les industries pharmaceutiques et para chimiques, les industries chimiques, les industries cosmétiques, les industries des arômes et parfums, les industries agro-alimentaires...

### Type d'emplois accessibles :

- ingénieur qualité
- ingénieur chargé des affaires règlementaires
- ingénieur Hygiène Sécurité Environnement
- ingénieur propriété industrielle
- ingénieur responsable de production
- ingénieur chef de produit et marketing
- chef de projet ingénierie
- ingénieur bio-informatique

## MÉTIER PRÉPARÉS

<b>Ingénieur/e de recherche clinique et épidémiologique</b>	L'ingénieur de recherche clinique et épidémiologique étudie les maladies. Il élabore, coordonne et analyse des enquêtes épidémiologiques et des essais cliniques. Ses recherches sont utiles pour mettre au point de nouveaux traitements.
<b>Rédacteur/rice médical/e</b>	Rédiger un rapport d'étude clinique, une demande d'autorisation, une plaquette d'information... c'est le quotidien du rédacteur médical. Dans l'industrie pharmaceutique, il exerce un métier de communication exigeant un solide bagage scientifique.
<b>Généticien/ne</b>	Des OGM (organismes génétiquement modifiés) au clonage, en passant par la FIV (fécondation in vitro), toutes ces innovations des dernières décennies sont le fruit du travail du généticien.
<b>Microbiologiste</b>	Le microbiologiste est un chercheur qui étudie les micro-organismes (bactéries, moisissures, virus, microbes...). Ses observations et ses travaux de

	recherche sont ensuite mis à profit pour préserver l'environnement, combattre une maladie, etc.
<b>Bio-informaticien/ne</b>	Le bio-informaticien met l'univers normalisé de l'informatique au service du monde très mouvant des sciences du vivant. Ce qui exige une véritable double compétence.
<b>Ingénieur/e production dans les biotechnologies</b>	Objectifs : qualité et rendement ! L'ingénieur production dans les biotechnologies coordonne un travail d'équipe pour livrer des produits (vaccins, extraits d'algues, biocarburants...) conformes au plan de production qu'il a lui-même établi.
<b>Histologiste</b>	Comprendre et analyser le fonctionnement et les relations qu'entretiennent entre elles les cellules du vivant, tel est le défi quotidien de l'histologiste ! Il travaille sur les tissus humains, animaux ou végétaux.

## OÙ SE FORMER ?

	Rythme & durée	Lieu
École polytechnique universitaire de l'Université Côte d'Azur (Polytech)		Biot