

# Diplôme d'ingénieur de l'Institut national des sciences appliquées de Lyon spécialité biotechnologies et bioinformatique (INSA)

 Durée de formation : 3 ans

 Niveau de sortie des études : Bac + 5

## CERTIFICATION ASSOCIÉE

### Ingenieur diplome de l'institut national des sciences appliquees de Lyon specialite biotechnologies et bioinformatique

#### Descriptif

L'ingénieur INSA Lyon diplôme en Biosciences reçoit une formation généraliste qui certifie des compétences pluri-disciplinaires dans le domaine de la chimie, des sciences du vivant et des sciences de l'ingénieur. Elles lui permettent de développer des procédés ou des produits innovants dans le domaine des sciences du vivant (santé, agro-alimentaire et environnement) mais aussi de s'insérer plus en amont dans une démarche de recherche fondamentale ou plus en aval dans les procédés de production et contrôle.

#### Objectifs

- L'ingénieur diplômé en biosciences de l'INSA Lyon est un ingénieur généraliste qui maîtrise les savoirs et savoir-faire fondamentaux de la chimie, de la biochimie, de la biologie, de la physiologie et des biotechnologies.
- Il quantifie, caractérise structurellement et purifie des biomolécules, manipule des cultures cellulaires, des microorganismes ou des animaux de laboratoire, et utilise les principales techniques d'exploration des fonctions biologiques.
- Il utilise également avec discernement les outils de la bioinformatique, des biostatistiques et de la modélisation et de la simulation de systèmes biologiques, pour exploiter tout le potentiel des données expérimentales et automatiser leur traitement lorsqu'elles sont massives.
- Il rédige et gère un projet (objectifs, qualité, coût, délais, risques) et conduit une équipe.
- Il s'adapte pour travailler dans des contextes diversifiés en entreprise (startup, PME, multinationale) comme en laboratoire public national ou international.
- Il analyse les enjeux sociaux, économiques et éthiques de ses projets, et traduit en actions spécifiques sa place d'ingénieur en biotechnologies dans l'entreprise et dans la société.

#### Débouchés

Secteurs d'activités :

- Industrie de la sante (pharmaceutique et parapharmaceutique),
- Societes de biotechnologies ou de diagnostic,
- Industries de l'agroalimentaire, de l'environnement,
- Societes developpant et commercialisant des appareillages et systemes a usage biomedical,
- Societes de service et de conseil.

#### Metiers vises

- Ingenieur de recherche,
- ingenieur etudes et developpement,
- chef de projet,
- consultant,
- ingenieur support et assistance technique,
- ingenieur de production,
- ingenieur qualite,
- ingenieur industrialisation et methodes,
- ingenieur conseil

## MÉTIER PRÉPARÉS

<b>Responsable de plate-forme biotechnologique</b>	La recherche dans les biotechnologies nécessite le développement d'outils de plus en plus puissants, chers et complexes. Ces matériels, souvent rassemblés sur un même lieu, sont gérés par le responsable de plate-forme biotechnologique.
<b>Ingénieur/e brevets</b>	Une innovation peut valoir de l'or... à condition d'être unique ! L'ingénieur/e brevets, spécialiste en propriété industrielle, veille sur les dernières trouvailles des entreprises et officialise leurs découvertes pour en garantir l'exclusivité.
<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>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.

---

## OÙ SE FORMER ?

Rhône (69)	Rythme & durée	Lieu
Institut national des sciences appliquées de Lyon - site de Lyon (INSA Lyon)	Temps plein ; 3 ans	Villeurbanne