

Licence Professionnelle

Mention : Bio-industries, Biotechnologies

Parcours : MICROBIOLOGIE INDUSTRIELLE ET BIOTECHNOLOGIE 600h + 30h

Objectifs de la formation

La licence professionnelle « MICROBIOLOGIE INDUSTRIELLE ET BIOTECHNOLOGIE » forme des techniciens supérieurs spécialisés et des assistants ingénieurs avec des compétences professionnelles dans les domaines suivants :

- Microbiologie : connaissances des microorganismes et des virus, des techniques d'identification, de production d'inoculum, des techniques de bioconversion et de bioproduction de métabolites.
- Génie des procédés : conduite de bioréacteurs et pilotage de fermenteurs de laboratoire ou pilotes industriels.
- Biochimie : techniques d'extraction et de purification des métabolites formés.
- Contrôle qualité

Débouchés et secteurs d'activités

Les domaines d'applications de cette licence professionnelle concernent l'ensemble des bio-industries impliquées dans la production de composés (molécules, cellules, ou dérivés) issus de fermentations cellulaires ou d'inoculum spécifiques, ce qui recouvre les secteurs de :

- de la chimie,
- la santé et la pharmacie (production de vaccins, antibiotiques, molécules d'intérêt, probiotiques...),
- l'environnement (bio-décontamination, méthanisation, bioéthanol...)
- l'agroalimentaire (production de ferments alimentaires, fromageries, viticulture, brasseries...).
- le contrôle qualité.

Admission

La formation est ouverte à des étudiants en formation initiale ayant validé 120 ECTS* en licence, ou titulaire d'un DEUG, BTS, BTSA, ou DUT, et des bénéficiaires de la validation des acquis par l'expérience (VAE).

Le dossier de candidature est à déposer pour le **20 avril 2019** dernier délai.

Certains candidats sélectionnés sur dossier seront ensuite convoqués pour un entretien.

Formation

Le diplôme de licence professionnelle est délivré par l'Université Claude Bernard Lyon 1. La formation est organisée en partenariat avec le lycée André Paillot de Saint Genis Laval. Les enseignements sont organisés sur deux sites lyonnais, à savoir le campus universitaire de La Doua (69610 Villeurbanne) et le site du lycée André Paillot (69230 Saint Genis Laval).

La licence professionnelle peut se dérouler, selon 5 voies, en **formation initiale** temps plein, en **formation continue en contrat de professionnalisation**, en **formation initiale en**

contrat d'apprentissage, en formation continue temps plein, ou au titre de la VAP (Validation des acquis Professionnels).

Enseignements

La formation est organisée en unités d'enseignements (UE) listées ci-dessous et réparties en 2 semestres de 30 ECTS.

Noms des UE	Contenu de l'UE	ECTS	Heures
Remise à niveau	Remise à niveau en fonction des parcours antérieurs des étudiants	0	30
Culture, Communication et Anglais Appliqués à l'Entreprise	Connaître le fonctionnement de l'entreprise - Avoir en main les outils de communication - Etre capable de communiquer en anglais	6	80
Qualité et gestion des risques	Qualité et hygiène de la production, gestion des risques biologique et chimique, outils de la qualité	6	50
Microbiologie et Biotechnologie	Connaissance et identification des micro-organismes et des virus. Savoir sélectionner et conserver les souches industrielles. Maîtriser les outils de la biologie moléculaire et de génie génétique pour la production de micro-organismes génétiquement modifiés.	12	130
Biochimie appliquée aux bio-productions	Maîtriser les techniques séparatives et analytiques afin de suivre une production, d'extraire et purifier des métabolites	6	60
Génie des procédés et bio-productions	Connaître le fonctionnement d'un bioréacteur et les protocoles d'entretien. Savoir piloter et optimiser une production en bioréacteur. Produire des métabolites en fermenteur pilote, sélectionner une souche d'intérêt. Maîtriser et optimiser une production de métabolites	9	130
Projet Tuteuré	Analyse et étude de projets industriels	6	150
MISSION EN MILIEU PROFESSIONNEL	Stage en entreprise	15	14 ou 33 semaines

Contacts

Responsable : Laurence Fraissinet-Tachet fraissin@univ-lyon1.fr Tel : 04 72 44 83 02

Coresponsable: Yvan Moëgne-Loccoz moenne@univ-lyon1.fr Tel : 06 37 74 25 72

Scolarité : Chrystell Benkadour chrystell.benkadour@adm.univ-lyon1.fr Tel : 04 72 43 29 59.