



# MASTER BIOTECHNOLOGIES PARCOURS GÉNIE BIOTECHNOLOGIQUE ET MANAGEMENT EN AGRO-INDUSTRIES

## CARTE D'IDENTITÉ

- > Domaine : Sciences, Technologies, Santé
- > En formation initiale
- > [En formation continue](#)
- > [Accessible en Coursus Master Ingénierie](#)
- > Accessible en [Validation des Acquis \(VAE\)](#)
- > [120 crédits ECTS](#)
- > 4 semestres
- > La Rochelle
- > En partenariat avec



## CANDIDATER

<https://www.univ-larochelle.fr/formation/admission-inscription-et-scolarite/candidatures-et-inscriptions/candidater-universite-la-rochelle/>

## CONTACT

Site Sciences et Technologies  
Avenue Michel Crépeau  
17042 La Rochelle cedex 1  
Téléphone : +33 (0)5 46 45 82 59  
Web :  
Courriel : [master.genie-biotechnologique@univ-lr.fr](mailto:master.genie-biotechnologique@univ-lr.fr)

## OBJECTIFS

### > Le mot du responsable



Le master biotechnologie parcours Génie Biotechnologique et Management en Agro-Industries propose les socles essentiels à la compréhension et l'expertise de nombreux phénomènes touchant ou exploitant le vivant.

Il offre les fondamentaux scientifiques et techniques dans le domaine des biotechnologies, de la nutrition santé et de l'agro-alimentaire mais vous apportera également une gamme de débouchés propres à d'autres domaines de formation comme l'innovation, le management, la distribution, les équipements.

Outre des enseignements scientifiques et techniques assurant une solide culture générale, vous devrez acquérir la maîtrise de l'anglais et d'une autre langue étrangère. Vous cultiverez le travail en groupe et vos capacités à vous engager et à assumer des responsabilités.

Le parcours Génie Biotechnologique et Management en Agro-Industries se concentre sur la maîtrise de la qualité et le management. Saisissez les biotechnologies !



Stéphanie Bordenave-Juchereau

## ✓ ADMISSION

### > Votre profil

Vous êtes titulaire d'un Bac+3, Bac+4 ou équivalent : vous devez avoir des connaissances en biochimie, enzymologie, microbiologie, biologie moléculaire et chimie.

### > Comment candidater ?

En 1<sup>re</sup> année de Master, la sélection des candidats est réalisée sur dossier.

Vous souhaitez [candidater en 1<sup>re</sup> année de Master](#)

Vous souhaitez [candidater en 2<sup>e</sup> année de Master](#)

## 📄 PROGRAMME

● obligatoire ■ à choix

### > Semestre 1

#### > Appliquer le génie génétique et la traçabilité moléculaire ●

- Génie génétique

Volume horaire

64h 30min (24h cours magistraux - 7h 30min travaux dirigés - 21h travaux pratiques - 12h travail en accompagnement)

6 crédits ECTS

Code de l'EC

280-1-61

#### > Brassier et fermenter ●

- Technologies brassicoles et levures fermentaires

Volume horaire

63h (18h cours magistraux - 12h travaux dirigés - 21h travaux pratiques - 12h travail en accompagnement)

6 crédits ECTS

Code de l'EC

280-1-51

#### > Extraire et dimensionner en IA ●

- Opérations unitaires et dimensionnement de procédés

Volume horaire

48h (18h cours magistraux - 9h travaux dirigés - 12h travaux pratiques - 9h travail en accompagnement)

5 crédits ECTS

Code de l'EC

280-1-41

- Procédés d'extraction de biomolécules

Volume horaire

15h (6h cours magistraux - 6h travaux dirigés - 3h travail en accompagnement)

1 crédit ECTS

Code de l'EC

280-1-11

#### > Mineure : Elaborer pour le consommateur ●

- Etudes de marché

Volume horaire
----------------

16h 30min (9h cours magistraux - 4h 30min travaux dirigés - 3h travail en accompagnement)
---

2 crédits ECTS
----------------

Code de l'EC
--------------

280-1-81
----------

- Grandes filières alimentaires

Volume horaire
----------------

18h (15h cours magistraux - 3h travail en accompagnement)
---

2 crédits ECTS
----------------

Code de l'EC
--------------

280-1-82
----------

- Mercatique

Volume horaire
----------------

16h 30min (9h cours magistraux - 4h 30min travaux dirigés - 3h travail en accompagnement)
---

2 crédits ECTS
----------------

Code de l'EC
--------------

280-1-83
----------

## > Unités transversales ●

- Biotech day

Volume horaire
----------------

15h (3h travaux dirigés - 12h travaux pratiques)
--

1 crédit ECTS
---------------

Code de l'EC
--------------

280-1-03
----------

- LV1 Anglais

Langue d'enseignement
-----------------------

français - anglais
--------------------

Volume horaire
----------------

24h (24h travaux dirigés)
---------------------------

2 crédits ECTS
----------------

Code de l'EC
--------------

280-1-01
----------

- Plans d'expériences et biostatistiques

Volume horaire
----------------

30h (12h cours magistraux - 6h travaux dirigés - 6h travaux pratiques - 6h travail en accompagnement)
---

3 crédits ECTS
----------------

Code de l'EC
--------------

280-1-02
----------

## > Semestre 2

### > Elaborer des aliments ●

- Allegation, rules, novel food: innovate in EU

Langue d'enseignement
-----------------------

français - anglais
--------------------

Volume horaire
----------------

10h 30min (7h 30min cours magistraux - 3h travail en accompagnement)
--

1 crédit ECTS
---------------

Code de l'EC
--------------

280-2-51
----------

- Food biochemistry and bioengineering

Langue d'enseignement  
français - anglais

Volume horaire  
43h 30min (24h cours magistraux - 4h 30min travaux dirigés - 15h travail en accompagnement)

5 crédits ECTS

Code de l'EC  
280-2-52

## > Exploiter les bioréacteurs et produire des biomolécules ●

- Bioréacteurs et production de biomolécules

Volume horaire  
33h (15h cours magistraux - 6h travaux dirigés - 12h travail en accompagnement)

3 crédits ECTS

Code de l'EC  
280-2-12

- Génie enzymatique

Volume horaire  
55h 30min (21h cours magistraux - 6h travaux dirigés - 21h travaux pratiques - 7h 30min travail en accompagnement)

5 crédits ECTS

Code de l'EC  
280-2-11

## > Fermenter en industries ●

- Microbiologie industrielle

Volume horaire  
42h (21h cours magistraux - 15h travaux pratiques - 6h travail en accompagnement)

4 crédits ECTS

Code de l'EC  
280-2-41

## > Mineure : Gérer les projets en agro-alimentaire ●

- Gestion de production

Volume horaire  
18h (12h cours magistraux - 3h travaux dirigés - 3h travail en accompagnement)

2 crédits ECTS

Code de l'EC  
280-2-83

- Gestion de projet en agroalimentaire

Volume horaire  
18h (12h cours magistraux - 3h travaux dirigés - 3h travail en accompagnement)

2 crédits ECTS

Code de l'EC  
280-2-81

- Stratégie de l'entreprise et plan d'action

Volume horaire  
18h (12h cours magistraux - 3h travaux dirigés - 3h travail en accompagnement)

2 crédits ECTS

Code de l'EC  
280-2-82

## > Module complémentaire ■

### ■ Projet Rescue Jean Monnet

Volume horaire 40h (40h cours magistraux)
7 crédits ECTS
Code de l'EC 000-0-01

## > Unités transversales GBMAI •

### ● LV1 Anglais

Langue d'enseignement français - anglais
Volume horaire 24h (24h travaux dirigés)
2 crédits ECTS
Code de l'EC 280-2-01

### ● Stage GBMAI (3 semaines)

4 crédits ECTS
Code de l'EC 280-2-03-STAG

## > Semestre 3

### > Argumenter en nutrition et risques alimentaires •

#### ● Dépenses énergétiques et besoins nutritionnels

Volume horaire 19h 30min (15h cours magistraux - 4h 30min travail en accompagnement)
2 crédits ECTS
Code de l'EC 280-3-61

#### ● Equilibres alimentaires

Volume horaire 19h 30min (12h cours magistraux - 3h travaux dirigés - 4h 30min travail en accompagnement)
2 crédits ECTS
Code de l'EC 280-3-62

#### ● Risques chimiques en alimentaire

Volume horaire 19h 30min (15h cours magistraux - 4h 30min travail en accompagnement)
2 crédits ECTS
Code de l'EC 280-3-63

### > Gerer l'entreprise en agro-alimentaire •

#### ● Distribution

Volume horaire 21h (15h cours magistraux - 3h travaux dirigés - 3h travail en accompagnement)
2 crédits ECTS
Code de l'EC 280-3-52

- Gestion de la performance industrielle

Volume horaire
21h (15h cours magistraux - 3h travaux dirigés - 3h travail en accompagnement)
2 crédits ECTS
Code de l'EC
280-3-53

- Vision globale des secteurs d'activités

Langue d'enseignement
français - anglais
Volume horaire
21h (15h cours magistraux - 3h travaux dirigés - 3h travail en accompagnement)
2 crédits ECTS
Code de l'EC
280-3-51

## > Maitriser l'hygiène et la sécurité sanitaire ●

- Risques biologiques alimentaires

Volume horaire
21h (6h cours magistraux - 12h travaux dirigés - 3h travail en accompagnement)
2 crédits ECTS
Code de l'EC
280-3-42

- Sécurité des personnels et protection de l'environnement en industries agroalimentaires

Volume horaire
16h 30min (12h cours magistraux - 4h 30min travail en accompagnement)
2 crédits ECTS
Code de l'EC
280-3-43

- Sécurité sanitaire et moyens de maitrise

Volume horaire
21h (18h cours magistraux - 3h travail en accompagnement)
2 crédits ECTS
Code de l'EC
280-3-41

## > Mineure : Mettre en oeuvre la qualité en agro-alimentaire ●

- HACCP et gestion de la qualité

Volume horaire
42h (30h cours magistraux - 3h travaux dirigés - 9h travail en accompagnement)
5 crédits ECTS
Code de l'EC
280-3-81

- Qualité nutritionnelle

Volume horaire
15h (9h cours magistraux - 3h travaux dirigés - 3h travail en accompagnement)
1 crédit ECTS
Code de l'EC
280-3-82

## > Unités transversales ●

- Biotech day

Volume horaire

19h 30min (4h 30min travaux dirigés - 9h travaux pratiques - 6h travail en accompagnement)

2 crédits ECTS

Code de l'EC

280-3-03

- LV1 Anglais

Langue d'enseignement

français - anglais

Volume horaire

24h (24h travaux dirigés)

2 crédits ECTS

Code de l'EC

280-3-01

- PI et innovation / financement de l'innovation

Volume horaire

16h 30min (13h 30min cours magistraux - 3h travail en accompagnement)

2 crédits ECTS

Code de l'EC

280-3-02

## > Semestre 4

### > Module complémentaire ■

- Projet Rescue Jean Monnet

Volume horaire

40h (40h cours magistraux)

7 crédits ECTS

Code de l'EC

000-0-01

### > Stage fin d'études GBMAI ●

- Stage GBMAI (24 semaines)

30 crédits ECTS

Code de l'EC

280-4-02-STAG

## > Règlements et programmes



RÈGLEMENT DES ÉTUDES MASTER Biotechnologies [https://formations.univ-larochelle.fr/IMG/pdf/re\\_master\\_biotechnologies\\_24-25.pdf](https://formations.univ-larochelle.fr/IMG/pdf/re_master_biotechnologies_24-25.pdf)



Règlement des examens et des certifications professionnelles  
[https://formations.univ-larochelle.fr/IMG/pdf/2024\\_reglement\\_des\\_examens.pdf](https://formations.univ-larochelle.fr/IMG/pdf/2024_reglement_des_examens.pdf)



## INTERNATIONAL

VOUS POURREZ EFFECTUER UN STAGE À L'ÉTRANGER OU UN SÉJOUR D'ÉTUDES DANS LE CADRE DE PARTENARIATS D'ÉCHANGE :

- LE PROGRAMME ERASMUS+ POUR LES PAYS DE L'UNION EUROPÉENNE
- LES CONVENTIONS INTERNATIONALES DE COOPÉRATION DE LA ROCHELLE UNIVERSITÉ AVEC DES UNIVERSITÉS ÉTRANGÈRES DANS D'AUTRES PARTIES DU MONDE.

EN SAVOIR PLUS : [HTTPS://WWW.UNIV-LAROCHELLE.FR/INTERNATIONAL/DEPART-INTERNATIONAL](https://www.univ-larochelle.fr/international/depart-international)

## ET APRÈS

### > Poursuite d'études

- [Doctorat](#)

### > Secteurs d'activité

- Agroalimentaire, agriculture
- Biologie, biotechnologies
- Santé, paramédical

### > Métiers

- Assureur qualité, certification, audit
- Chercheur, ingénieur R&D
- Commercial
- Responsable achats
- Responsable de production

Informations présentées sous réserve de modifications

fichier généré le 19 mars 2025 15h00min