



# BUT GÉNIE BIOLOGIQUE PARCOURS SCIENCES DE L'ALIMENT ET BIOTECHNOLOGIE

## CARTE D'IDENTITÉ

- > Domaine : Sciences, Technologies, Santé
- > En formation initiale
- > En alternance
- > Accessible en [Validation des Acquis \(VAE\)](#)
- > [Accessible aux personnes en situation de handicap](#)
- > [180 crédits ECTS](#)
- > 6 semestres
- >  La Rochelle

## CANDIDATER

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

## CONTACT

Institut Universitaire de Technologie  
15 rue François de Vaux De Foletier  
17026 La Rochelle cedex 1  
Web : <https://www.iut-larochelle.fr>  
Courriel : [iut-contact@univ-lr.fr](mailto:iut-contact@univ-lr.fr)

## OBJECTIFS

### > Le mot du responsable

“ Former des techniciens supérieurs capables de réaliser des analyses biologiques, chimiques, microbiologiques, de mener à bien des études technologiques et de travailler à la conception de nouveaux produits.

Les diplômés pourront travailler en laboratoire ou en production dans les secteurs agroalimentaire, pharmaceutique, cosmétique, biotechnologique, diététique, biomédical



Le responsable de la formation

## ✓ ADMISSION

### > Votre profil

Choix de parcours BMB ou SAB dès la première année lors de l'inscription

Conditions d'admission

- Baccalauréat Général à dominante scientifique
- Baccalauréats technologiques : STL de préférence. Bac ST2S et STAV possibles

### > Comment candidater ?

[www.parcoursup.fr](http://www.parcoursup.fr)

## PROGRAMME

● obligatoire ■ à choix

### > Semestre 1

#### > Semestre 1 - Commun ●

##### ● Analyser une matrice

Volume horaire

69h (7h cours magistraux - 6h travaux dirigés - 16h travaux pratiques - 40h travail en accompagnement)

Code de l'EC

BGB-1-S101

##### ● Anglais

Langue d'enseignement

français - anglais

Volume horaire

18h (5h cours magistraux - 4h travaux dirigés - 9h travaux pratiques)

Code de l'EC

BGB-1-R111

##### ● Biochimie structurale

Volume horaire

26h (9h cours magistraux - 8h travaux dirigés - 9h travaux pratiques)

Code de l'EC

BGB-1-R102

##### ● Biologie cellulaire

Volume horaire

18h (6h cours magistraux - 6h travaux dirigés - 6h travaux pratiques)

Code de l'EC

BGB-1-R105

##### ● Biologie et physiologie

Volume horaire

19h (7h cours magistraux - 7h travaux dirigés - 5h travaux pratiques)

Code de l'EC

BGB-1-R106

##### ● Chimie générale et organique

Volume horaire

31h (11h cours magistraux - 10h travaux dirigés - 10h travaux pratiques)

Code de l'EC

BGB-1-R101

##### ● Communication

Volume horaire

8h (4h cours magistraux - 4h travaux dirigés)

Code de l'EC

BGB-1-R110

- **Mathématiques**

Volume horaire  
13h (7h cours magistraux - 6h travaux dirigés)

Code de l'EC  
BGB-1-R108

- **Méthodologie de laboratoire et techniques analytiques**

Volume horaire  
13h (2h cours magistraux - 2h travaux dirigés - 9h travaux pratiques)

Code de l'EC  
BGB-1-R103

- **Microbiologie**

Volume horaire  
17h (4h cours magistraux - 4h travaux dirigés - 9h travaux pratiques)

Code de l'EC  
BGB-1-R104

- **Observer les différents niveaux d'organisation du vivant**

Volume horaire  
68h (7h cours magistraux - 6h travaux dirigés - 15h travaux pratiques - 40h travail en accompagnement)

Code de l'EC  
BGB-1-S102

- **Outils informatiques**

Volume horaire  
9h (9h travaux pratiques)

Code de l'EC  
BGB-1-R113

- **Physique**

Volume horaire  
17h (5h cours magistraux - 4h travaux dirigés - 8h travaux pratiques)

Code de l'EC  
BGB-1-R107

- **Portfolio S1**

Volume horaire  
13h (2h cours magistraux - 2h travaux dirigés - 1h travaux pratiques - 8h travail en accompagnement)

Code de l'EC  
BGB-1-PORT1

- **Projet personnel et professionnel (PPP)**

Volume horaire  
6h (2h cours magistraux - 1h travaux dirigés - 3h travaux pratiques)

Code de l'EC  
BGB-1-R112

- **Statistiques**

Volume horaire  
10h (2h cours magistraux - 1h travaux dirigés - 7h travaux pratiques)

Code de l'EC  
BGB-1-R109

## > **Semestre 1 - SAB** ●

- **Biochimie alimentaire**

Volume horaire  
19h (5h cours magistraux - 4h travaux dirigés - 10h travaux pratiques)

Code de l'EC  
BGB-1-R115-SAB

- Contrôler l'hygiène lors d'une production

Volume horaire 25h (2h cours magistraux - 2h travaux dirigés - 6h travaux pratiques - 15h travail en accompagnement)
Code de l'EC BGB-1-S103-SAB

- Génie alimentaire et cosmétique

Volume horaire 16h (5h cours magistraux - 4h travaux dirigés - 7h travaux pratiques)
Code de l'EC BGB-1-R116-SAB

- Microbiologie alimentaire et qualité

Volume horaire 17h (7h cours magistraux - 6h travaux dirigés - 4h travaux pratiques)
Code de l'EC BGB-1-R114-SAB

- Physique industrielle

Volume horaire 21h (6h cours magistraux - 5h travaux dirigés - 10h travail en accompagnement)
Code de l'EC BGB-1-R117-SAB

- Préparer et mettre en oeuvre une production

Volume horaire 26h (3h cours magistraux - 3h travaux dirigés - 5h travaux pratiques - 15h travail en accompagnement)
Code de l'EC BGB-1-S104-SAB

## > Semestre 2

### > Semestre 2 - Commun ●

- Anglais

Langue d'enseignement français - anglais
Volume horaire 17h (5h cours magistraux - 4h travaux dirigés - 8h travaux pratiques)
Code de l'EC BGB-2-R210

- Biochimie métabolique

Volume horaire 9h (5h cours magistraux - 4h travaux dirigés)
Code de l'EC BGB-2-R207

- Biochimie structurale

Volume horaire 15h (5h cours magistraux - 4h travaux dirigés - 6h travaux pratiques)
Code de l'EC BGB-2-R202

- Biologie cellulaire

Volume horaire 21h (8h cours magistraux - 7h travaux dirigés - 6h travaux pratiques)
Code de l'EC BGB-2-R204

- Biologie et physiologie

Volume horaire  
21h (7h cours magistraux - 7h travaux dirigés - 7h travaux pratiques)

Code de l'EC  
BGB-2-R205

- Chimie générale et organique

Volume horaire  
31h (9h cours magistraux - 8h travaux dirigés - 14h travaux pratiques)

Code de l'EC  
BGB-2-R201

- Communication

Volume horaire  
13h (3h cours magistraux - 2h travaux dirigés - 8h travaux pratiques)

Code de l'EC  
BGB-2-R209

- Extraire et analyser une famille de molécules

Volume horaire  
61h (11h cours magistraux - 10h travaux dirigés - 13h travaux pratiques - 27h travail en accompagnement)

Code de l'EC  
BGB-2-S201

- Mesurer un paramètre physiologique

Volume horaire  
59h (8h cours magistraux - 8h travaux dirigés - 16h travaux pratiques - 27h travail en accompagnement)

Code de l'EC  
BGB-2-S202

- Microbiologie

Volume horaire  
24h (5h cours magistraux - 4h travaux dirigés - 15h travaux pratiques)

Code de l'EC  
BGB-2-R203

- Physique

Volume horaire  
19h (4h cours magistraux - 3h travaux dirigés - 12h travaux pratiques)

Code de l'EC  
BGB-2-R206

- Portfolio S2

Volume horaire  
6h (1h travaux pratiques - 5h travail en accompagnement)

Code de l'EC  
BGB-2-PORT2

- PPP

Volume horaire  
7h (2h cours magistraux - 2h travaux dirigés - 3h travaux pratiques)

Code de l'EC  
BGB-2-R211

- Statistiques

Volume horaire  
8h (3h cours magistraux - 2h travaux dirigés - 3h travaux pratiques)

Code de l'EC  
BGB-2-R208

> **Semestre 2 - SAB** ●

- Biochimie alimentaire

Volume horaire  
13h (2h cours magistraux - 2h travaux dirigés - 9h travaux pratiques)

Code de l'EC  
BGB-2-R214-SAB

- Contrôler la conformité de paramètres microbiologiques et physico-chimiques des aliments et des bioproduits

Volume horaire  
24h (2h cours magistraux - 2h travaux dirigés - 8h travaux pratiques - 12h travail en accompagnement)

Code de l'EC  
BGB-2-S203-SAB

- Génie alimentaire et cosmétique

Volume horaire  
30h (10h cours magistraux - 10h travaux dirigés - 10h travaux pratiques)

Code de l'EC  
BGB-2-R215-SAB

- Microbiologie alimentaire

Volume horaire  
13h (2h cours magistraux - 2h travaux dirigés - 9h travaux pratiques)

Code de l'EC  
BGB-2-R213-SAB

- Physique industrielle

Volume horaire  
24h (5h cours magistraux - 5h travaux dirigés - 14h travaux pratiques)

Code de l'EC  
BGB-2-R216-SAB

- Présenter un équipement de production alimentaire ou de bioproduits

Volume horaire  
38h (4h cours magistraux - 3h travaux dirigés - 15h travaux pratiques - 16h travail en accompagnement)

Code de l'EC  
BGB-2-S204-SAB

- Qualité et sécurité des aliments

Volume horaire  
9h (5h cours magistraux - 4h travaux dirigés)

Code de l'EC  
BGB-2-R212-SAB

## > Semestre 3

### > Semestre 3 - Commun ●

- Anglais

Langue d'enseignement  
anglais - français

Volume horaire  
18h (7h cours magistraux - 6h travaux dirigés - 5h travaux pratiques)

Code de l'EC  
BGB-3-R306

- Biochimie métabolique

Volume horaire  
12h (6h cours magistraux - 6h travaux dirigés)

Code de l'EC  
BGB-3-R303

- Cinétique chimique et enzymatique

Volume horaire  
31h (9h cours magistraux - 9h travaux dirigés - 13h travaux pratiques)

Code de l'EC  
BGB-3-R302

- Communication

Volume horaire  
8h (1h cours magistraux - 7h travaux pratiques)

Code de l'EC  
BGB-3-R305

- Génétique et biologie moléculaire

Volume horaire  
23h (6h cours magistraux - 6h travaux dirigés - 11h travaux pratiques)

Code de l'EC  
BGB-3-R304

- Microbiologie

Volume horaire  
11h (2h cours magistraux - 2h travaux dirigés - 7h travaux pratiques)

Code de l'EC  
BGB-3-R301

- Mise en oeuvre d'une expérimentation et suivi analytique

Volume horaire  
43h (2h cours magistraux - 1h travaux dirigés - 13h travaux pratiques - 27h travail en accompagnement)

Code de l'EC  
BGB-3-S301

- PPP

Volume horaire  
4h (1h cours magistraux - 1h travaux dirigés - 2h travaux pratiques)

Code de l'EC  
BGB-3-R307

## > Semestre 3 - SAB ●

- Biochimie analytique

Volume horaire  
18h (2h cours magistraux - 2h travaux dirigés - 14h travaux pratiques)

Code de l'EC  
BGB-3-R309-SAB

- Biotechnologie

Volume horaire  
9h (3h cours magistraux - 2h travaux dirigés - 4h travaux pratiques)

Code de l'EC  
BGB-3-R310-SAB

- Chimie et biochimie appliquées aux bioproduits

Volume horaire  
15h (8h cours magistraux - 7h travaux dirigés)

Code de l'EC  
BGB-3-R313-SAB

- Concevoir des produits innovants

Volume horaire  
29h (3h cours magistraux - 3h travaux dirigés - 5h travaux pratiques - 18h travail en accompagnement)

Code de l'EC  
BGB-3-S304-SAB

- Génie des procédés alimentaires

Volume horaire  
33h (8h cours magistraux - 8h travaux dirigés - 17h travaux pratiques)

Code de l'EC  
BGB-3-R311-SAB

- Méthodes d'optimisation et de validation

Volume horaire  
16h (5h cours magistraux - 4h travaux dirigés - 7h travaux pratiques)

Code de l'EC  
BGB-3-R314-SAB

- Physique Industrielle

Volume horaire  
17h (4h cours magistraux - 3h travaux dirigés - 10h travaux pratiques)

Code de l'EC  
BGB-3-R312-SAB

- Portfolio S3

Volume horaire  
16h (1h cours magistraux - 2h travaux pratiques - 13h travail en accompagnement)

Code de l'EC  
BGB-3-PORT3-SAB

- Produire des aliments ou des bioproduits

Volume horaire  
59h (5h cours magistraux - 4h travaux dirigés - 14h travaux pratiques - 36h travail en accompagnement)

Code de l'EC  
BGB-3-S303-SAB

- Qualité, hygiène et microbiologie alimentaire

Volume horaire  
34h (10h cours magistraux - 10h travaux dirigés - 14h travaux pratiques)

Code de l'EC  
BGB-3-R308-SAB

- Réaliser des analyses approfondies des aliments ou des bioproduits

Volume horaire  
44h (3h cours magistraux - 3h travaux dirigés - 12h travaux pratiques - 26h travail en accompagnement)

Code de l'EC  
BGB-3-S302-SAB

## > Semestre 4

### > Semestre 4 - Commun ●

- Anglais

Langue d'enseignement  
français - anglais

Volume horaire  
18h (5h cours magistraux - 5h travaux dirigés - 8h travaux pratiques)

Code de l'EC  
BGB-4-R404

- Communication

Volume horaire  
12h (4h cours magistraux - 4h travaux dirigés - 4h travaux pratiques)

Code de l'EC  
BGB-4-R403



- Méthodes d'analyses en biologie

Volume horaire  
15h (2h cours magistraux - 2h travaux dirigés - 11h travaux pratiques)

Code de l'EC  
BGB-4-R401

- Mise en oeuvre d'une expérimentation et suivi analytique

Volume horaire  
36h (3h cours magistraux - 2h travaux dirigés - 16h travaux pratiques - 15h travail en accompagnement)

Code de l'EC  
BGB-4-S401

- Projet personnel et professionnel (PPP)

Volume horaire  
8h (4h cours magistraux - 4h travaux dirigés)

Code de l'EC  
BGB-4-R405

- Traitement données expérimentales

Volume horaire  
18h (4h cours magistraux - 4h travaux dirigés - 10h travaux pratiques)

Code de l'EC  
BGB-4-R402

## > Semestre 4 - SAB ●

- Biochimie analytique

Volume horaire  
10h (10h travaux pratiques)

Code de l'EC  
BGB-4-R408-SAB

- Biologie appliquée aux produits innovants

Volume horaire  
15h (8h cours magistraux - 7h travaux dirigés)

Code de l'EC  
BGB-4-R411-SAB

- Biologie moléculaire et Immuno-détection

Volume horaire  
14h (2h cours magistraux - 2h travaux dirigés - 10h travaux pratiques)

Code de l'EC  
BGB-4-R407-SAB

- Biotechnologie

Volume horaire  
24h (5h cours magistraux - 5h travaux dirigés - 14h travaux pratiques)

Code de l'EC  
BGB-4-R409-SAB

- Chimie et biochimie appliquées aux bioproduits

Volume horaire  
14h (14h travaux pratiques)

Code de l'EC  
BGB-4-R412-SAB

- Management de la production

Volume horaire  
7h (4h cours magistraux - 3h travaux dirigés)

Code de l'EC  
BGB-4-R410-SAB

- Mission en entreprise (Alternance) - GB\_SAB\_S4

Code de l'EC  
BGB-4-S403-SAB-ALT

- Portfolio S4

Volume horaire  
2h (2h travaux pratiques)

Code de l'EC  
BGB-4-PORT4-SAB

- Produire des aliments ou bioproduits en contrôlant la qualité et en respectant les procédures d'hygiène et de sécurité

Volume horaire  
61h (12h cours magistraux - 11h travaux dirigés - 20h travaux pratiques - 18h travail en accompagnement)

Code de l'EC  
BGB-4-S402-SAB

- Qualité et hygiène en industrie alimentaire

Volume horaire  
11h (2h cours magistraux - 2h travaux dirigés - 7h travaux pratiques)

Code de l'EC  
BGB-4-R406-SAB

- Stage GB\_SAB\_S4

Volume horaire  
50h (50h travail en accompagnement)

Code de l'EC  
BGB-4-S403-SAB-STAG

## > Semestre 5

### > Semestre 5 - Commun ●

- Anglais

Langue d'enseignement  
français - anglais

Volume horaire  
20h (7h cours magistraux - 7h travaux dirigés - 6h travaux pratiques)

Code de l'EC  
BGB-5-R503

- Communication

Volume horaire  
16h (6h cours magistraux - 6h travaux dirigés - 4h travaux pratiques)

Code de l'EC  
BGB-5-R502

- Méthodes d'investigation et de contrôle en biologie

Volume horaire  
9h (2h cours magistraux - 1h travaux dirigés - 6h travaux pratiques)

Code de l'EC  
BGB-5-R501

- Projet personnel et professionnel (PPP)

Volume horaire  
6h (3h cours magistraux - 3h travaux dirigés)

Code de l'EC  
BGB-5-R504

### > Semestre 5 - SAB ●

- Gestion de la production des aliments et des bioproduits

Volume horaire

36h (10h cours magistraux - 9h travaux dirigés - 17h travaux pratiques)

Code de l'EC

BGB-5-R508-SAB

- Innover, produire et contrôler en science des aliments et biotechnologie

Volume horaire

202h (21h cours magistraux - 20h travaux dirigés - 22h travaux pratiques - 139h travail en accompagnement)

Code de l'EC

BGB-5-S501-SAB

- Management de l'innovation

Volume horaire

17h (9h cours magistraux - 8h travaux dirigés)

Code de l'EC

BGB-5-R510-SAB

- Management de la qualité

Volume horaire

8h (4h cours magistraux - 4h travaux dirigés)

Code de l'EC

BGB-5-R505-SAB

- Outils statistiques et informatiques

Volume horaire

25h (11h cours magistraux - 11h travaux dirigés - 3h travaux pratiques)

Code de l'EC

BGB-5-R509-SAB

- Portfolio S5

Volume horaire

9h (1h cours magistraux - 2h travaux pratiques - 6h travail en accompagnement)

Code de l'EC

BGB-5-PORT5-SAB

- Qualité et Sécurité sanitaire des aliments et des produits biotechnologiques

Volume horaire

44h (16h cours magistraux - 16h travaux dirigés - 12h travaux pratiques)

Code de l'EC

BGB-5-R506-SAB

- Sécurité au travail, ergonomie, environnement

Volume horaire

11h (6h cours magistraux - 5h travaux dirigés)

Code de l'EC

BGB-5-R507-SAB

- Technologies innovantes de bioproduction

Volume horaire

17h (9h cours magistraux - 8h travaux dirigés)

Code de l'EC

BGB-5-R511-SAB

## > Semestre 6

### > Semestre 6 - Commun ●

- Anglais

Langue d'enseignement  
français - anglais

Volume horaire  
7h (2h cours magistraux - 2h travaux dirigés - 3h travaux pratiques)

Code de l'EC  
BGB-6-R603

- Communication

Volume horaire  
4h (2h cours magistraux - 2h travaux dirigés)

Code de l'EC  
BGB-6-R602

- Méthodes d'investigation et de contrôle en biologie

Volume horaire  
10h (5h cours magistraux - 5h travaux dirigés)

Code de l'EC  
BGB-6-R601

## > Semestre 6 - SAB •

- Gestion de la production des aliments et des bioproduits

Volume horaire  
30h (6h cours magistraux - 5h travaux dirigés - 19h travaux pratiques)

Code de l'EC  
BGB-6-R605-SAB

- Management de l'innovation

Volume horaire  
18h (4h cours magistraux - 4h travaux dirigés - 10h travaux pratiques)

Code de l'EC  
BGB-6-R606-SAB

- Management de la qualité

Volume horaire  
20h (10h cours magistraux - 10h travaux dirigés)

Code de l'EC  
BGB-6-R604-SAB

- Mission en entreprise (Alternance) - GB\_SAB-S6

Code de l'EC  
BGB-6-S601-SAB-ALT

- Portfolio S6

Volume horaire  
44h (5h cours magistraux - 4h travaux dirigés - 2h travaux pratiques - 33h travail en accompagnement)

Code de l'EC  
BGB-6-PORT6-SAB

- Stage GB\_SAB\_S6

Volume horaire  
16h (2h cours magistraux - 2h travaux dirigés - 12h travail en accompagnement)

Code de l'EC  
BGB-6-S601-SAB-STAG

## > Règlements et programmes



Programme national BUT Génie Biologique [https://formations.univ-larochelle.fr/IMG/pdf/annexe\\_5\\_gb\\_but\\_annee\\_1\\_1411331.pdf](https://formations.univ-larochelle.fr/IMG/pdf/annexe_5_gb_but_annee_1_1411331.pdf)

## ET APRÈS

### > Poursuite d'études

- En grandes écoles (ingénieurs, vétérinaires)
- Concours C (après 1 an de préparation) ou C2 (avec entrée sur dossier/entretien)
- ENSA (École Nationale Supérieure Agronomique)
- Toulouse ENSAT, AgroCampus Ouest, AgroParis
- Tech, Montpellier SupAgro
- ENITA (École Nationale d'Ingénieurs des Travaux Agricoles), ONIRIS, VetAgroSup
- Bordeaux Science Agro
- G phy (bio-informatique)
- Magistère biologie moléculaire
- L'École Supérieure de Biotechnologie de Strasbourg
- ENV (École Nationale Vétérinaire)
- Ecoles d'ingénieurs publiques : Polytech, ESIL, INSA, ENSCBP, ESBS

### > Secteurs d'activité

- Biologie, biotechnologies

### > Métiers

SECTEUR DE LA SANTE, DU MEDICAL - PHARMACIE - INDUSTRIES

ANALYSES MEDICALES (J1302), MANAGEMENT ET INGENIERIE ETUDES, RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL (H1206), INTERVENTION TECHNIQUE EN ETUDES, RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT (H1210), MANAGEMENT ET INGENIERIE QUALITE INDUSTRIELLE (1502), INTERVENTION TECHNIQUE EN LABORATOIRE D'ANALYSE INDUSTRIELLE (H1503), RECHERCHE EN SCIENCES DE L'UNIVERS, DE LA MATIERE ET DU VIVANT (K2402)

- Technicien de biologie médicale, technicien de laboratoire d'analyses médicales,
- Bio-informaticien data manager recherche et développement, expérimentateur d'essai.
- Assistant ou technicien de laboratoire de recherche, en instrumentation et en techniques expérimentales, assistant technique/technicien d'expérimentation, d'études en recherche, technicienne analyses et essais en recherche et développement, technicien biologiste, technicien d'études cliniques, technicien de laboratoire de développement analytique, technicien en expérimentation animale, végétale.
- Qualiticien management de la qualité en industrie, responsable de validation qualité, management qualité en industrie, responsable qualité conformité réglementaire, technicien assurance qualité.
- Analyste/ technicien biologiste - physicochimie - biologie- microbiologie en industrie,
- Technicien de laboratoire médical, technicien de laboratoire de contrôle, technicien de laboratoire d'analyse industrielle, technicien de validation/qualification, technicien R&D, technicien formulation, technicien de production, de contrôle en industrie pharmaceutique, en cosméto-parfumerie.
- Chargé de recherche appliquée, biologiste de la recherche scientifique

Informations présentées sous réserve de modifications

fichier généré le 13 novembre 2024 15h49min