# Sciences de l'aliment et biotechnologie (BUT 1 - BUT 2 - BUT 3, Amiens)

## Génie Biologique

### Compétences

- Avoir des bases scientifiques en biologie, chimie, physique et mathématiques.
- Avoir un intérêt pour les manipulations pratiques en particulier en biologie et chimie /biochimie.
- Savoir mobiliser ses connaissances pour répondre à une résolution de problème.
- Savoir élaborer un raisonnement structuré et adapté à une situation scientifique

### Conditions d'accès

Le recrutement s'effectue sur dossier via la procédure ParcourSup.

- Peuvent postuler :Les étudiants titulaires d'un baccalauréat général :
- Pour réussir pleinement dans cette formation, il est conseillé aux élèves du lycée général, d'avoir suivi les enseignements de spécialité ou options suivants : « mathématiques » ; « physique - chimie » ; « sciences de la vie et de la Terre ».
- Les étudiants titulaires d'un baccalauréat Technologique STAV STL et ST2S.Les étudiants en réorientation :
- après une ou deux années de licence (L1 ou L2),
- après une ou deux années en classe préparatoire aux grandes écoles (CPGE ou « Prépa »).
- après une ou deux années en premier cycle d'école d'ingénieur « Prépa intégrée »).

### Autres informations (FI)

A l'issue des 3 ans, obtention d'un diplôme d'État national, le Bachelor Universitaire de Technologie, de grade Licence (BAC+3).

## Organisation

### Organisation

### Modalités de formation

FORMATION INITIALE

FORMATION CONTINUE

### Informations pratiques

**Lieux de la formation**
Institut Universitaire de Technologie d'Amiens

**Volume horaire (FC)**
1800

**Capacité d'accueil**
85

### Contacts Formation Initiale

SECRETARIAT_Scolarite_GB_Sciences_Aliment_Biotechnologie

03.22.53.40.91

secretariat-gb@iut-amiens.fr

Avenue des facultés
80025 Amiens cédex 1
France

### Plus d'informations

La formation se déroule en 6 semestres pour un volume horaire de 2 600 heures (avec un volume maximum de 33 heures par semaine) et permet d'acquérir 180 ECTS.

Les enseignements sont dispensés sous la forme de :

•Ressources : travaux dirigés et travaux pratiques (entre 13 et 26 étudiants) et de cours magistraux.

•SAÉ (Situation d'Apprentissage et d'Évaluation) : travaux en autonomie, projets en groupe.

Les ressources et les SAÉ permettent d'acquérir des compétences dont l'acquisition est appréciée par contrôle continu pour chaque semestre.

L'enseignement est assuré par des enseignants de l'Université et par des intervenants issus du monde professionnel.

L'assiduité à l'ensemble des activités pédagogiques est obligatoire.

La formation est proposée à temps plein et en alternance.

•En deux ans, les 2ème et 3ème année de B.U.T.

•En un an, la 3ème année de B.U.T.

Institut Universitaire de Technologie d'Amiens

Avenue des Facultés Le Bailly
80025 Amiens Cedex 1
France

https://iut-amiens.u-picardie.fr/

### Modalités de l'alternance

Rythme Alternance

### Contrôle des connaissances

Le B.U.T. répond aux exigences du contrôle continu. Le contrôle continu implique une assiduité de l'étudiant qui collecte des notes obtenues par différents types de travaux en classe, de travaux personnels ou en groupe, et d'applications professionnelles.

Les compétences seront évaluées à travers des mises en situationpermettant de juger de la capacité de l'étudiant à mobiliser les connaissances acquises dans une mise en situation professionnelle donc un savoir-agir contextualisé.

### Responsable(s) pédagogique(s)

Emmanuel Petit

emmanuel.petit@u-picardie.fr

IUT AMIENS - LPMPA - Avenue des Facultés
80025 AMIENS cedex 1
France

### Programmes

| (pour annexe) | Volume horaire | CM | TD | TP | ECTS |
|---|---|---|---|---|---|
| Bonus Optionnel BUT 1 Semestre 1 | | | | | |
| Bonus Optionnel BUT 1 Semestre 2 | | | | | |
| Compétence 1 Analyser - Niveau 1 | | | | | 21 |
| UE 11 | | | | | 11 |
| | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Portfolio | 8 | | 8 | | |
| R1-10 INFO Outils informatiques | 9 | | | 9 | |
| R1-11 COM1 Communication | 19,5 | | 15 | 4,5 | |
| R1-12 ANG1 Anglais 1 | 18 | | 9 | 9 | |
| R1-13 PPP1 Projet professionnel et personnel 1 | 9 | | 6 | 3 | |
| R1-1 CGO1 Chimie générale et organique 1 | 34,5 | 7,5 | 15 | 12 | |
| R1-2 BIOCS1 Biochimie structurale 1 | 30 | 8 | 12 | 10 | |
| R1-3 TA1 Méthodo de laboratoire et techniques analytiques 1 | 14 | 2 | 3 | 9 | |
| R1-4 MIC1 Microbiologie 1 | 19 | 6 | 3 | 10 | |
| R1-8 MAT1 Mathématiques 1 | 15 | | 15 | | |
| R1-9 STAT1 Statistiques 1 | 10,5 | 1,5 | 3 | 6 | |
| SAE1-1 Analyser une matrice | 39 | 6 | 15 | 18 | |
| UE 21 | | | | | 10 |
| Portfolio | 6 | | 6 | | |
| R2-10 ANG2 Anglais 2 | 18 | | 9 | 9 | |
| R2-11 PPP2 Projet professionnel et personnel 2 | 7,5 | | 4,5 | 3 | |
| R2-1 CGO1 Chimie générale et organique 2 | 37,5 | 4,5 | 15 | 18 | |
| R2-2 BIOCS2 Biochimie structurale et techniques analytique 2 | 18,5 | 7,5 | 3 | 8 | |
| R2-3 MIC2 Microbiologie 2 | 28,5 | 4,5 | 6 | 18 | |
| R2-8 STAT2 Statistiques 2 | 14 | 1,5 | 10,5 | 2 | |
| R2-9 COM2 Communication 2 | 18 | | 9 | 9 | |
| SAE2-1 Extraire et analyser famille de molécules biologiques | 38 | 10 | 14 | 14 | |
| Compétence 2 Expérimenter - Niveau 1 | | | | | 21 |
| UE 12 | | | | | 11 |
| Portfolio | | | | | |
| R1-10 INFO Outils informatiques | | | | | |
| R1-11 COM1 Communication | | | | | |
| R1-12 ANG1 Anglais 1 | | | | | |
| R1-13 PPP1 Projet professionnel et personnel 1 | | | | | |
| R1-5 BIOCELL1 Biologie cellulaire 1 | 15 | 6 | 6 | 3 | |
| R1-6 BIOPHY1 Biologie et Physiologie 1 | 24 | 12 | 6 | 6 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| R1-7 PHYS1 Physique 1 | 18 | 4,5 | 4,5 | 9 | |
| R1-8 MAT1 Mathématiques 1 | | | | | |
| R1-9 STAT1 Statistiques 1 | | | | | |
| SAE1-2 Observer différents niveaux d'organisation du vivant | 34,5 | 3 | 13,5 | 18 | |
| UE 22 | | | | | 10 |
| Portfolio | | | | | |
| R2-10 ANG2 Anglais 2 | | | | | |
| R2-11 PPP2 Projet professionnel et personnel 2 | | | | | |
| R2-4 BIOCELL2 Biologie cellulaire 2 | 13 | 6 | 3 | 4 | |
| R2-5 BIOPHYS2 Biologie et physiologie 2 | 26 | 13 | 3 | 10 | |
| R2-6 PHYS2 Physique 2 | 24 | 4,5 | 4,5 | 15 | |
| R2-7 BIOCM1 Biochimie métabolique 1 | 7 | 3 | 4 | | |
| R2-8 STAT2 Statistiques 2 | | | | | |
| R2-9 COM2 Communication 2 | | | | | |
| SAE2-2 Mesurer un paramètre biologique | 38 | 7 | 15 | 16 | |
| Compétence 3 Animer une démarche QHSE - Niveau 1 | | | | | 8 |
| UE 13 | | | | | 4 |
| Portfolio | | | | | |
| R1-11 COM1 Communication | | | | | |
| R1-12 ANG1 Anglais 1 | | | | | |
| R1-13 PPP1 Projet professionnel et personnel 1 | | | | | |
| R1-14 QMA1 Qualité et Microbiologie alimentaire | 22,5 | 12 | 4,5 | 6 | |
| R1-15 BIOCAL1 Biochimie et physico-chimie alimentaire 1 | 22,5 | 6 | 4,5 | 12 | |
| SAE1-3S Contrôle hygiène lors d'une production des aliments | 16,5 | 1,5 | 8 | 7 | |
| UE 23 | | | | | 4 |
| Portfolio | | | | | |
| R2-10 ANG2 Anglais 2 | | | | | |
| R2-11 PPP2 Projet professionnel et personnel 2 | | | | | |
| R2-12 QSA2 Qualité et sécurité des aliments | 10 | 10 | | | |
| R2-13 MICAL2 Microbiologie alimentaire 2 | 18 | 1 | 5 | 12 | |
| R2-14 BIOCAL2 Biochimie et physico-chimie alimentaire 2 | 18 | 6 | | 12 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| R2-9 COM2 Communication 2 | | | | | |
| SAE2-3S Contrôler les paramètres microbiologiques physico-ch | 21 | 6 | | 15 | |
| Compétence 4 Produire - Niveau 1 | | | | | 10 |
| UE 14 | | | | | 4 |
| Portfolio | | | | | |
| R1-11 COM1 Communication | | | | | |
| R1-12 ANG1 Anglais 1 | | | | | |
| R1-13 PPP1 Projet professionnel et personnel 1 | | | | | |
| R1-16 GAC1 Génie alimentaire et Cosmétique 1 | 16 | 7,5 | 1,5 | 7 | |
| R1-17 PHYSIND1 Physique industrielle 1 | 16,5 | 3 | 4,5 | 9 | |
| SAE1-4S Préparer et mettre en oeuvre production alimentaire | 9 | | 4,5 | 4,5 | |
| UE 24 | | | | | 6 |
| Portfolio | | | | | |
| R2-10 ANG2 Anglais 2 | | | | | |
| R2-11 PPP2 Projet professionnel et personnel 2 | | | | | |
| R2-15 GAC2 Génie alimentaire et cosmétique 2 | 28,5 | 16,5 | 3 | 9 | |
| R2-16 PHYSIND2 Physique industrielle 2 | 24 | 6 | 6 | 12 | |
| R2-9 COM2 Communication 2 | | | | | |
| SAE2-4S Présenter un équipement de production alimentaire | 26,5 | 3 | 5,5 | 18 | |

| (pour annexe) | Volume horaire | CM | TD | TP | ECTS |
|---|---|---|---|---|---|
| Bonus Optionnel BUT 2 Semestre 3 | | | | | |
| Bonus Optionnel BUT 2 Semestre 4 | | | | | |
| Compétence 1 Analyser - Niveau 2 | | | | | 8 |
| UE 31 | | | | | 4 |
| Portfolio | 8 | | 8 | | |
| R3-1 MIC3 Microbiologie 3 | 13 | 4 | 3 | 6 | |
| R3-2 CCE Cinétique chimique et enzymatique | 18 | 4,5 | 4,5 | 9 | |
| R3-5 COM3 Communication 3 | 21 | | 15 | 6 | |
| R3-6 ANG3 Anglais 3 | 21 | | 15 | 6 | |
| R3-7 PPP3 Projet professionnel et personnel 3 | 9 | | 9 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| SAE3-1 Mise en oeuvre d'une expérimentation et suivi analyti | 24 | 2 | 6 | 16 | |
| UE 41 | | | | | 4 |
| Portfolio | 6 | | 6 | | |
| R4-1 MA Méthodes d'analyses en biologie | 15 | | 9 | 6 | |
| R4-3 COM4 Communication 4 | 13,5 | | 9 | 4,5 | |
| R4-4 ANG4 Anglais 4 | 13,5 | | 9 | 4,5 | |
| R4-5 PPP4 Projet professionnel et personnel 4 | 9 | | 9 | | |
| SAE4-1 Mise en oeuvre d'une expérimentation et suivi analyti | 11 | | 5 | 6 | |
| Stage | | | | | |
| Compétence 2 Expérimenter - Niveau 2 | | | | | 8 |
| UE 32 | | | | | 4 |
| Portfolio | | | | | |
| R3-3 BIOMOL1 Génétique et Biologie moléculaire 1 | 27 | 6 | 6 | 15 | |
| R3-4 BIOCM2 Biochimie métabolique 2 | 5 | 2 | 3 | | |
| R3-5 COM3 Communication 3 | | | | | |
| R3-6 ANG3 Anglais 3 | | | | | |
| R3-7 PPP3 Projet professionnel et personnel 3 | | | | | |
| SAE3-1 Mise en oeuvre d'une expérimentation et suivi analyti | | | | | |
| UE 42 | | | | | 4 |
| Portfolio | | | | | |
| R4-2 STAT3 Traitement des données expérimentales et statisti | 16,5 | | 4,5 | 12 | |
| R4-3 COM4 Communication 4 | | | | | |
| R4-4 ANG4 Anglais 4 | | | | | |
| R4-5 PPP4 Projet professionnel et personnel 4 | | | | | |
| SAE4-1 Mise en oeuvre d'une expérimentation et suivi analyti | | | | | |
| Stage | | | | | |
| Compétence 3 Animer une démarche QHSE - Niveau 2 | | | | | 15 |
| UE 33 | | | | | 7 |
| Portfolio | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| R3-5 COM3 Communication 3 | | | | | |
| R3-6 ANG3 Anglais 3 | | | | | |
| R3-7 PPP3 Projet professionnel et personnel 3 | | | | | |
| R3-8 MICAL3 Qualité, hygiène et microbiologie alimentaire 3 | 33 | 9 | 3 | 21 | |
| R3-9 BIOCA1 Biochimie analytique 1 | 33 | 6 | 9 | 18 | |
| SAE3-2 Réaliser des analyses approfondies des aliments ou | 29 | 3 | 8 | 18 | |
| UE 43 | | | | | 8 |
| Portfolio | | | | | |
| R4-3 COM4 Communication 4 | | | | | |
| R4-4 ANG4 Anglais 4 | | | | | |
| R4-5 PPP4 Projet professionnel et personnel 4 | | | | | |
| R4-6 QHIA Qualité et hygiène en industrie alimentaire | 18 | 7,5 | 7,5 | 3 | |
| R4-7 BIOMOL2 Immuno-détection et Biologie moléculaire 2 | 21 | 4,5 | 4,5 | 12 | |
| R4-8 BIOCA4 Biochimie analytique 2 | 24 | 3 | 3 | 18 | |
| SAE4-2 Produire des aliments ou bioproduits en contrôlant la | 56 | 3 | 17 | 36 | |
| Stage | | | | | |
| Compétence 4 Produire - Niveau 2 | | | | | 18 |
| UE 34 | | | | | 10 |
| Portfolio | | | | | |
| R3-10 BIOTECH1 Biotechnologie 1 | 12 | 3 | 3 | 6 | |
| R3-11 GAC3 Génie des procédés alimentaires 3 | 36 | 9 | 6 | 21 | |
| R3-12 PHYSIND3 Physique industrielle 3 | 19,5 | 4,5 | 3 | 12 | |
| R3-5 COM3 Communication 3 | | | | | |
| R3-6 ANG3 Anglais 3 | | | | | |
| R3-7 PPP3 Projet professionnel et personnel 3 | | | | | |
| SAE3-3 Piloter une opération unitaire de production | 29 | 3 | 8 | 18 | |
| UE 44 | | | | | 8 |
| Portfolio | | | | | |
| R4-10 MP Management de la production | 10,5 | 9 | | 1,5 | |
| R4-3 COM4 Communication 4 | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| R4-4 ANG4 Anglais 4 | | | | | |
| R4-5 PPP4 Projet professionnel et personnel 4 | | | | | |
| R4-9 BIOTECH2 Biotechnologie 2 | 36 | 6 | 6 | 24 | |
| SAE4-2 Produire des aliments ou bioproduits en contrôlant la | | | | | |
| Stage | | | | | |
| Compétence 5 Innover - Niveau 1 | | | | | 11 |
| UE 35 | | | | | 5 |
| Portfolio | | | | | |
| R3-13 FORM1 Chimie et biochimie appliquées aux bioproduits 1 | 18 | 9 | 9 | | |
| R3-14 OPTIM Méthodes d'optimisation et de validation | 15,5 | 4 | 3 | 8,5 | |
| R3-5 COM3 Communication 3 | | | | | |
| R3-6 ANG3 Anglais 3 | | | | | |
| R3-7 PPP3 Projet professionnel et personnel 3 | | | | | |
| SAE3-4 Concevoir des produits innovants | 29 | 3 | 8 | 18 | |
| UE 45 | | | | | 6 |
| Portfolio | | | | | |
| R4-11 NUT Biologie et Nutrition appliquées aux produits inno | 12 | 9 | 3 | | |
| R4-12 FORM2 Chimie et biochimie appliquées aux bioproduits | 18 | | 3 | 15 | |
| R4-3 COM4 Communication 4 | | | | | |
| R4-4 ANG4 Anglais 4 | | | | | |
| R4-5 PPP4 Projet professionnel et personnel 4 | | | | | |
| SAE4-2 Produire des aliments ou bioproduits en contrôlant la | | | | | |
| Stage | | | | | |

| (pour annexe) | Volume horaire | CM | TD | TP | ECTS |
|---|---|---|---|---|---|
| Bonus Optionnel BUT 3 Semestre 5 | | | | | |
| Bonus Optionnel BUT 3 Semestre 6 | | | | | |
| Compétence 2 Expérimenter - Niveau 3 | | | | | 8 |
| UE 52 | | | | | 4 |
| PF5 Portfolio 5 | 8 | | 8 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| R5-1 INV1 Méthodes d'investigation et de contrôle en biologi | 21 | 6 | 12 | 3 | |
| R5-2 COM5 Communication 5 | 24 | | 18 | 6 | |
| R5-3 ANG5 Anglais 5 | 24 | | 18 | 6 | |
| R5-4 PPP5 Projet professionnel et personnel 5 | 9 | | 9 | | |
| SAE5-1 Innover, produire et contrôler en science des aliment | 12 | 3 | 9 | | |
| UE 62 | | | | | 4 |
| PF6 Portfolio 6 | 6 | | 6 | | |
| R6-1 INV2 Méthodes d'investigation et de contrôle en biologi | 10 | | 10 | | |
| R6-2 COM6 Communication 6 | 9 | | 9 | | |
| R6-3 ANG6 Anglais 6 | 9 | | 9 | | |
| Stage | | | | | |
| Compétence 3 Animer une démarche QHSE - Niveau 3 | | | | | 20 |
| UE 53 | | | | | 11 |
| PF5 Portfolio 5 | | | | | |
| R5-2 COM5 Communication 5 | | | | | |
| R5-3 ANG5 Anglais 5 | | | | | |
| R5-4 PPP5 Projet professionnel et personnel 5 | | | | | |
| R5-5 SMQ Management de la qualité | 21 | 12 | 9 | | |
| R5-6 QHIA2 Qualité et sécurité sanitaire des aliments et des | 54 | 15 | 12 | 27 | |
| R5-7 QHSE1 Sécurité au travail, ergonomie, environnement | 21 | 12 | 9 | | |
| SAE5-1 Innover, produire et contrôler en science des aliment | | | | | |
| UE 63 | | | | | 9 |
| PF6 Portfolio 6 | | | | | |
| R6-2 COM6 Communication 6 | | | | | |
| R6-3 ANG6 Anglais 6 | | | | | |
| R6-4 QHSE2 Management de la qualité, de la sécurité et de l' | 22 | 15 | 7 | | |
| Stage | | | | | |
| Compétence 4 Produire - Niveau 3 | | | | | 17 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| UE 54 | | | | | 8 |
| PF5 Portfolio 5 | | | | | |
| R5-2 COM5 Communication 5 | | | | | |
| R5-3 ANG5 Anglais 5 | | | | | |
| R5-4 PPP5 Projet professionnel et personnel 5 | | | | | |
| R5-8 MP2 Gestion de la production des aliments et des biopro | 45 | 12 | 9 | 24 | |
| R5-9 STATSAB Outils statistiques et informatiques | 15 | 9 | 6 | | |
| SAE5-1 Innover, produire et contrôler en science des aliment | | | | | |
| UE 64 | | | | | 9 |
| PF6 Portfolio 6 | | | | | |
| R6-2 COM6 Communication 6 | | | | | |
| R6-3 ANG6 Anglais 6 | | | | | |
| R6-5 MP3 Gestion et optimisation de la production | 36 | 6 | 9 | 21 | |
| Stage | | | | | |
| Compétence 5 Innover - Niveau 2 | | | | | 15 |
| UE 55 | | | | | 7 |
| PF5 Portfolio 5 | | | | | |
| R5-10 MANINNOV1 Management de l'innovation | 54 | 9 | 45 | | |
| R5-11 TECHINNOV Technologies innovantes de bioproduction | 32 | 8 | 18 | 6 | |
| R5-2 COM5 Communication 5 | | | | | |
| R5-3 ANG5 Anglais 5 | | | | | |
| R5-4 PPP5 Projet professionnel et personnel 5 | | | | | |
| SAE5-1 Innover, produire et contrôler en science des aliment | | | | | |
| UE 65 | | | | | 8 |
| PF6 Portfolio 6 | | | | | |
| R6-2 COM6 Communication 6 | | | | | |
| R6-3 ANG6 Anglais 6 | | | | | |
| R6-6 MANINNOV2 Management et technologie de l'innovation | 33 | 9 | 12 | 12 | |
| Stage | | | | | |

## A savoir

**Niveau d'entrée :** Niveau IV (BP, BT, Baccalauréat professionnel ou technologique)
**Niveau de sortie :** Niveau II (Licence ou maîtrise universitaire)
**Prix total TTC :** 11€/heure

## Conditions d'accès FC

- Personnes en reprise d'études, salariés, demandeurs d'emploi, VAE, ...
- Etre titulaire d'un diplôme de niveau bac + 2 :

## Modalités de recrutement (FC)

Sur Dossier E candidat et entretien

## Calendrier et période de formation FC

Formation sur l'année universitaire et selon le rythme définit

## Références et certifications

**Identifiant RNCP :** 35368
**Codes ROME :** H1206 - Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

H1303 - Intervention technique en Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriel

H1503 - Intervention technique en laboratoire d'analyse industrielle

H1502 - Management et ingénierie qualité industrielle

H2502 - Management et ingénierie de production

**Codes FORMACODE :** 12081 - Biotechnologie

21543 - Laboratoire analyse agroalimentaire

21554 - Agroalimentaire

21570 - Qualité sécurité agroalimentaire

31654 - Génie industriel

**Codes NSF :** 112 - Chimie-biologie, biochimie

200 - Technologies industrielles fondamentales (génie industriel, procédés de transformation, spécialités à dominante fonctionnelle)

221 - Agro-alimentaire, alimentation, cuisine

## Contacts Formation Continue

Estelle Laurent

03 22 53 40 74

estelle.laurent@u-picardie.fr

Avenue des Facultés Le Bailly
80025 Amiens Cedex 1
France

Le 17/11/2026