Université de Strasbourg

Sciences, Technologies, Santé | 2026-2027

BUT CONTRÔLÉ PAR L'ÉTAT

BUT Génie biologique
Sciences de l'aliment et biotechnologie (alternance)

Présentation

Le BUT Génie biologique est une formation universitaire et technologique de haut niveau qui prépare les étudiants à une insertion professionnelle rapide ou à la poursuite d'études supérieures.

En 3 ans, sans sélection intermédiaire, les étudiants obtiennent un diplôme de grade licence, aligné sur les standards européens (LMD) et facilitant la mobilité internationale.

La formation couvre un large spectre de disciplines scientifiques : biologie cellulaire et moléculaire, microbiologie, biochimie, chimie analytique, ainsi que des enseignements en qualité, réglementation et gestion de projet. Elle intègre également une forte dimension pratique, avec des travaux pratiques en laboratoire, des projets tuteurés et des périodes de stage en milieu professionnel.

Les étudiants développent des compétences techniques et transversales leur permettant d'intervenir dans des secteurs variés : industrie agroalimentaire, environnement et développement durable, santé, cosmétique, biotechnologies ou encore recherche et développement.

Chaque BUT est structuré autour d'une **spécialité** et d'un **parcours**, ce dernier permettant une spécialisation progressive vers un champ de compétences ciblé.

À l'IUT Louis Pasteur de Schiltigheim, le BUT Génie biologique est proposé en deux parcours :

- **Sciences de l'aliment et biotechnologie (SAB)** — analyse et transformation des aliments, contrôle qualité, procédés biotechnologiques
- **Sciences de l'environnement et écotechnologies (SEE)** — surveillance et préservation des milieux, traitement des eaux et des déchets, éco-innovation

Composante	• IUT Louis Pasteur
Langues d'enseignement	• Français
Niveau d'entrée	BAC +1
Durée	2 ans
ECTS	180
Volume global d'heures	1069
Formation à distance	Non, uniquement en présentiel
Régime d'études	• Alternance : contrat d'apprentissage • Alternance : contrat de professionnalisation
Niveau RNCP	Niveau 6
RNCP	• RNCP35370 : BUT Génie biologique : Sciences de l'environnement et écotechnologies • RNCP35368 : BUT Génie biologique : Science de l'aliment et biotechnologie • RNCP41567 : BUT Génie biologique : Science de l'aliment et biotechnologie (à partir du 01-09-2026) • RNCP41568 : BUT Génie biologique : Sciences de l'environnement et écotechnologies (à partir du 01-09-2026)
Disciplines	• Biochimie et biologie moléculaire • Biochimie, biologie cellulaire et moléculaire, physiologie et nutrition • Biologie cellulaire • Biologie des organismes • Chimie des matériaux • Chimie organique, minérale, industrielle • Chimie théorique, physique, analytique • Informatique • Énergétique, génie des procédés
Taux de réussite	Taux de réussite des présents 2023/2024 : 96,2 %
Lieu	IUT Louis Pasteur - 1 All. d'Athènes, 67300 Schiltigheim
Campus	• Campus Schiltigheim

Objectifs

RNCP 35368 : BUT Génie biologique : Science de l'aliment et biotechnologie

Le parcours **Sciences de l'aliment et biotechnologie (SAB)** du BUT Génie biologique

prépare les étudiants à exercer des activités techniques et scientifiques dans des secteurs variés et porteurs : agroalimentaire, biotechnologies, industrie pharmaceutique et cosmétique.

Polyvalent et ancré dans les réalités du terrain, ce parcours forme des techniciens capables d'intervenir à chaque étape du cycle de vie d'un produit, de la conception jusqu'à sa mise sur le marché.

Les missions du titulaire du BUT GB parcours SAB couvrent notamment :

- La réalisation et le suivi d'analyses sur des matières premières, produits intermédiaires et finis, dans une démarche de contrôle qualité
- La mise au point et le développement de techniques d'analyses dans le domaine des biotechnologies
- La mise en place ou l'animation d'une démarche qualité, hygiène, sécurité et environnement (QHSE) au sein d'industries alimentaires ou biotechnologiques
- La conduite de processus de fabrication de produits alimentaires, cosmétiques, pharmaceutiques ou biotechnologiques, depuis la conception jusqu'au conditionnement des produits finis
- La participation à des projets de recherche et développement : conception de nouveaux produits, optimisation ou modification de procédés de fabrication, développement de procédés innovants.

Métiers visés

Assistant Qualité, Technicien Analyses et Contrôles (Physico-chimie, Biochimie, Microbiologie et Biologie), Assistant de Recherche

Pour connaitre en détail l'insertion professionnelle de nos diplômés, consultezcette page.

Les + de la formation

À l'IUT Louis Pasteur

- Un campus verdoyant et convivial à Schiltigheim, aux portes de Strasbourg
- Une communauté étudiante dynamique animée par l'amicale des étudiants
- Un séjour au ski annuel (SKI'UT) ouvert à tous les étudiants
- Une offre sportive riche avec des équipes engagées dans les championnats universitaires
- Une chaîne YouTube pour découvrir la vie à l'IUT et les coulisses des formations
- Une page Twitch pour suivre l'IUT en live lors d'événements et de compétitions étudiantes
- Une ouverture internationale avec des partenariats Erasmus+ et des échanges avec des universités étrangères
- Des promotions à taille humaine favorisant un suivi personnalisé
- Un réseau alumni actif pour faciliter l'insertion et le networking

Spécifique au BUT Génie biologique

- Des plateaux techniques et des laboratoires équipés pour une formation pratique de qualité
- Des étudiants régulièrement distingués dans des compétitions nationales, comme l'Arène des bières
- Un lien fort avec les laboratoires de recherche de l'Université de Strasbourg
- Un dispositif Cordées de la réussite pour favoriser l'accès à l'enseignement supérieur
- Deux parcours complémentaires pour construire un projet professionnel ciblé : Sciences de l'aliment et biotechnologie (SAB) et Sciences de l'environnement et écotechnologies (SEE)
- Une formation polyvalente qui développe à la fois des compétences techniques et transversales, ouvrant l'accès à un large choix de métiers et de poursuites d'études
- Une place importante accordée aux stages et projets tuteurés, pour mettre en pratique les connaissances acquises et poser les premiers jalons de la vie professionnelle
- Un réseau de partenaires entreprises actif, source d'offres de stages et d'emploi et gage de proximité avec le monde professionnel
- Une alternance possible dès la 2e année, atout majeur pour une insertion rapide ou une poursuite d'études dans les meilleures conditions

Critères de recrutement

Le recrutement se fait sur dossier. Une attention particulière sera portée sur les notes de l'épreuve anticipée de Français, les relevés de notes des classes de première et de

Secteurs d'activité	• Industries alimentaires • Industrie pharmaceutique • Activités de contrôle et analyses techniques
Code ROME	• Responsable qualité en industrie • Ingénieur / Ingénieure R&D en industrie • Responsable d'unité de production industrielle • Technicien / Technicienne en Hygiène, Sécurité, Environnement industriel (HSE) • Technicien / Technicienne de laboratoire en industrie
Stage	Non
Alternance	Oui
CFA partenaire	CFAU
Type de contrat d'alternance	• Contrat d'apprentissage • Contrat de professionnalisation

Aménagements pour les publics ayant un profil spécifique

Le contrat pédagogique comprend un régime spécial d'études (RSE) permettant à certains étudiants, notamment ceux qui sont salariés, en service civique, ou ceux ayant un statut spécifique ou des contraintes particulières, de bénéficier d'aménagements dans le déroulement de leurs études. Dans le cadre de la mise en œuvre de ce régime, la formation propose les aménagements ci-dessous :

- Modalités spécifiques d'examens possibles pour des étudiants en situation de handicap (1/3 temps supplémentaire par exemple)
- Dispense d'assiduité – par-là, il est entendu que l'étudiant bénéficie d'une dispense de présence au niveau des enseignements et/ou de manière sporadique (TD/TP) en fonction des contraintes liées à certaines activités (représentations, compétitions, obligations liées aux mandats, convocations, etc.)
- Attribution d'un régime long d'études – par-là, il est entendu que l'étudiant bénéficie d'un étalement des études sur plusieurs années avec une dispense des limitations du nombre d'inscriptions
- Régime spécifique de conservation des notes – par-là, il est entendu que l'étudiant bénéficie de la conservation des notes au niveau des matières

Droits de scolarité

Pour consulter les droits de scolarité, consultez la page dédiée sur le site de l'Université de Strasbourg.

Conformément à la réglementation, les alternants (en contrat d'apprentissage ou en contrat de professionnalisation) ne paient pas de droits d'inscription lors de leur inscription au diplôme.

Contacts

Responsable(s) de mention

- Jérôme Carrayrou

Référent apprentissage

- Olivier Rohr

terminale et notamment les moyennes aux matières scientifiques. Les relevés de notes du Bac et les notes obtenues dans le supérieur pour les titulaires du Bac. Un entretien avec le jury, permettant d'apprécier la motivation du candidat ainsi que l'adéquation de son projet à la formation complète le processus de recrutement.

Candidater

Pour consulter les modalités de candidature, consultez la page dédiée sur le site de l'Université de Strasbourg.

Responsable(s) de parcours

- Frederique Lotfi
- Clémentine Wallet

Autres contacts

Scolarité

Prérequis obligatoires

Être titulaire d'un baccalauréat général ou technologique.

Présentation et organisation de l'équipe pédagogique

L'équipe pédagogique est composée d'une trentaine d'enseignants et enseignants-chercheurs et d'une quarantaine d'intervenants extérieurs .

Enseignants affectés à l'Université de Strasbourg :

BERGAENTZLE Martine, Enseignant-Chercheur – Faculté de Pharmacie : Validation des essais
BERKATI Abdel-Karim, Doctorant – Université de Strasbourg : Mathématiques, Physique, Chimie
BERTAGNOLLI Caroline, Enseignant-Chercheur - IUT Louis Pasteur : Chimie
BOHL Angélique, Professeur Agrégé - IUT Louis Pasteur : Biochimie
CARRAYROU Jérôme, Enseignant-Chercheur - IUT Louis Pasteur : Physique
DA COL Marie-Andrée, Enseignant-Chercheur – IUT Louis Pasteur : Outils informatiques
DELAY Frederik, Enseignant-Chercheur – Ecole & Observatoire des Sciences de la Terre : Hydrogéologie
GEILLER Benjamin, Doctorant – Université de Strasbourg : Immunologie
GEOFFROY Valérie, Enseignant-Chercheur – Faculté de Pharmacie : Microbiologie
KAMMERSCHEIT Xavier, Professeur Agrégé - IUT Louis Pasteur : Microbiologie
KREYENBIHLER Benjamin, Professeur Agrégé – Faculté de Physique & Ingénierie : Lean
LEHMANN François, Enseignant-Chercheur - IUT Louis Pasteur : Physique
LIEVREMONT Didier, Enseignant-Chercheur - IUT Louis Pasteur : Microbiologie
LOTFI Frédérique, Enseignant-Chercheur - IUT Louis Pasteur : Biologie moléculaire
MARCIC Christophe, Enseignant-Chercheur - IUT Louis Pasteur : Chimie
MORIN Michaël, Professeur Agrégé – IUT Louis Pasteur : Electrotechnique
PASQUET Paul-Loup, Enseignant-Chercheur - IUT Louis Pasteur : Opérations unitaires
PONS-LEBEAU Françoise, Enseignant-Chercheur – Faculté de Pharmacie : Risque toxicologique
RECOUS Florian, Enseignant-Chercheur - IUT Louis Pasteur : Biochimie
ROHR Olivier, Enseignant-Chercheur - IUT Louis Pasteur : Biologie cellulaire
ROTH Christophe, Professeur Agrégé - IUT Louis Pasteur : Physique
SCHONTZ Dominique, Enseignant-Chercheur – IUT Louis Pasteur : Physiologie
SCHWARTZ Christian, Enseignant-Chercheur - IUT Louis Pasteur : Physiologie
TANGUY Émeline, Enseignant-Chercheur - IUT Louis Pasteur : Physiologie
TREBOUET Dominique, Enseignant-Chercheur – IUT Louis Pasteur : Chimie des procédés
VALLET Elody, Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche – IUT Louis Pasteur : Biologie moléculaire
VILLAIN-GAMBIER Maud, Enseignant-Chercheur – IUT Louis Pasteur : Chimie des procédés
WALLET Clémentine, Enseignant-Chercheur – IUT Louis Pasteur : Biologie cellulaire
WOLF Jean-Luc, Professeur Certifié – IUT Louis Pasteur : Anglais

Chargés d'enseignement vacataires :

ARMANDO Yves, Ingénieur d'études – CNRS : Outils informatiques
BARDIAUX Jean-Bernard, Ingénieur – ENGEES : Eaux potables
BAS Gul Tunca, Responsable qualité – Centre E. Leclerc – Sodecco : Qualité en grande surface
BECKRICH Audrey, Ingénieur - SIEMENS : QHSE
BEYER Nicolas, Responsable - AQUATIRIS : Eaux usées
BIRCKER Loïc, Chef technicien – Ministère de l'Agriculture : Pédologie
BOLTOEVA Maria, Chercheur – IPHC, CNRS Délégation Alsace : Physique appliquée
CORREIA Caroline, Project manager ITI GeoT-Unistra : Communication
CRONE Joanne, Auto-entrepreneur : Anglais
DESMONTS Marie-Hélène, Chef de projet - CRIT AERIAL : Analyses sensorielles et Viandes
DIETSCH Yannick, Responsable Département – Eurométropole de Strasbourg : Eaux usées, Assainissement
DOR Jean-Charles, Ecologue – CLIMAX : Associations végétales
FIFRE Gregory, Climatologue - Météo France : Météo et cartographie
FOURQUET Charlène, Assistant ingénieur - IUT Louis Pasteur : Biochimie enzymatique
FOY Cédric, Chargé de recherches - CEREMA : Acoustique
GENEREUX Philippe, Directeur Général – Brasserie METEOR : Génie des procédés alimentaires : Brasserie
GERBER Aurore, Auto-entrepreneur - Fresque 2Tonnes : Mise en œuvre de l'économie circulaire
GILBERT Anne-Laure, Expert conseil - Entrepreneur indépendante : Traçabilité
GUILLAUME Gwenaël, Chargé de recherches - CEREMA : Acoustique
HOPFNER Célia, Chef de projet R&D – Pierre SCHMIDT : Emballage
HUNSINGER Marc, Ingénieur – Eurométropole de Strasbourg : Eaux usées, Assainissement
JOUVE Cléo, Chef d'entreprise - ORISAE : Innovation
KALTANI Arian, Auto-Entrepreneur : Déchets

LAMBRECH Geoffray, Professeur Agrégé – Rectorat Académie de Strasbourg : Pollution du sol
LE CALVE Stéphane, Chercheur – CNRS Délégation Alsace : Chimie de l'air
LORENTZ Rachel, Professeur de Lycée Professionnel Rectorat Académie de Strasbourg : Anglais
LOTFI Abdelhak, Formateur Indépendant : Bureautique
MARCON Françoise, Responsable QSE – Pierre Schmidt : ISO 9001, Risques allergènes
MARTIN Aurélie, Ingénieur d'études – IUT Louis Pasteur : Qualité et Hygiène
MALPOTE Jean-Yves, Consultant en brasserie, dirigeant Innodev : Brasserie Saé
MEYER Aurélien, Responsable logistique – Port du Rhin : Maîtrise Statistiques des Procédés
NOUAIM Wafae, Docteur en géomatique – Chambre d'Agriculture : Système d'information géographique
OSTERMANN Angélique, Responsable Achat - Colin Palc : Qualité
PERRA ANNE, Maître Brasseur – Brasserie METEOR : Génie des procédés alimentaires ; Brasserie
PERRAUDIN Marie-Angeline, Chargée de développement – ALSACE LAIT : Amélioration continue
PETER Arnaud, Inspecteur - DGCCRF : Etiquetage
PIEGAY Clément, Ingénieur – CEREMA : Acoustique
ROMBOURG Denis, Responsable qualité – Heineken : HACCP
SAFIDINE Kader, Auto-Entrepreneur : Droit du Travail
SAUTER Christian, Ingénieur d'études – Université de Strasbourg : Communication
SCHALL Pascal, Ingénieur d'études – IUT Louis Pasteur : Bromatologie
SCHMIDT Anne, Responsable R&D – Duo Œno : Œnologie
SCHNEIDER Christelle, Ingénieur – ATMO Grand-Est : Déchets
SELLANI Valérie, Ingénieur d'études – Université de Strasbourg : Communication
ULRICH Nathalie, Responsable Qualité - Auto-entrepreneur : Métrologie
WILT Justine, Technicienne – Agence territoriale d'ingénierie publique : Aménagement de l'environnement

Programme des enseignements

Sciences de l'aliment et biotechnologie (alternance)

BUT 2 - Génie Biologique - Sciences de l'aliment et biotechnologies (alternance)

Semestre 3 - BUT Génie biologique - Sciences de l'aliment et biotechnologies (alternance)

		CM	TD	TP	CI
UE 31 - Réaliser des analyses dans les domaines de la biologie	4 ECTS	-	-	-	-
UE 32 - Expérimenter dans le génie biologique	4 ECTS	-	-	-	-
UE 33 - Animer le management de la Qualité, de l'Hygiène, de la Sécurité et de l'Environnement en industries alimentaires et biotechnologiques	8 ECTS	-	-	-	-
UE 34 - Organiser la production des aliments et des biomolécules	10 ECTS	-	-	-	-
UE 35 - Innover en sciences de l'aliment et biotechnologie	4 ECTS	-	-	-	-
Période d'entrée en formation		-	-	-	-
Accueil GB2 passerelle		-	3h	6h	-
Microbiologie		10h	1h	8h	-
Communication et culture numérique		-	5,5h	8h	-
Anglais		-	6h	10h	-
Mathématiques		4h	9h	-	-
Statistiques		-	-	6h	-
Mécanique des fluides		8h	13h	14h	-
Analytical chemistry		8h	5h	16h	-
Portfolio		-	10h	-	-
Méthodes d'analyses en biologie		8h	7h	16h	-
Méthodes d'investigation et de contrôle en biologie		6h	7h	-	-
Qualité et Hygiène en industrie alimentaire		16h	6h	-	-
Analyses sensorielles		6h	1h	8h	-
Génie des Procédés Alimentaires		CM	TD	TP	CI
Electrotechnique		2h	3h	6h	-
Projet professionnel personnalisé		-	9h	-	-
SAÉ - Entreprise / Analyser et expérimenter		8h	8h	4h	-
SAÉ - Entreprise / Animer		2h	7h	-	-
SAÉ - Entreprise / Produire		-	4h	-	-
SAE - Entreprise / Innover		-	2h	-	-

Semestre 4 - BUT Génie biologique - Sciences de l'aliment et biotechnologies (alternance)

		CM	TD	TP	CI
UE 41 - Réaliser des analyses dans les domaines de la biologie	4 ECTS	-	-	-	-

	CM	TD	TP	CI
UE 42 - Expérimenter dans le génie biologique 4 ECTS	-	-	-	-
UE 43 - Animer le management de la Qualité, de l'Hygiène, de la Sécurité et de l'Environnement en industries alimentaires et biotechnologiques 7 ECTS	-	-	-	-
UE 44 - Organiser la production des aliments et des biomolécules 8 ECTS	-	-	-	-
UE 45 - Innover en sciences de l'aliment et biotechnologie 7 ECTS	-	-	-	-
Cinétique chimique et enzymatique	6h	5h	12h	-
Traitement des données expérimentales	4h	2h	8h	-
Anglais	-	6h	10h	-
Droit du travail	8h	1h	-	-
Communication et culture numérique	-	12h	14h	-
Clonage moléculaire	2h	7h	12h	-
Biotechnologie	8h	6h	24h	-
Management de la production	7h	1h	-	-
Projet professionnel personnalisé	-	6h	-	-
Chimie/biochimie appliquées aux bioproduits	10h	8h	-	-
Microbiologie alimentaire - alternants	6h	8h	4h	-
SAÉ - Entreprise	-	-	-	-
SAÉ - Portfolio	-	6h	-	-

BUT 3 - Génie Biologique - Sciences de l'aliment et biotechnologies (alternance)

Semestre 5 - BUT Génie biologique - Sciences de l'aliment et biotechnologies (alternance)

	CM	TD	TP	CI
UE 52 - Expérimenter dans le génie biologique 4 ECTS	-	-	-	-
UE 53 - Animer le management de la Qualité, de l'Hygiène, de la Sécurité et de l'Environnement en industries alimentaires et biotechnologiques 11 ECTS	-	-	-	-
UE 54 - Organiser la production des aliments et des biomolécules 7 ECTS	-	-	-	-
UE 55 - Innover en sciences de l'aliment et biotechnologie 8 ECTS	-	-	-	-
Période d'entrée en formation	-	1h	-	-
Accueil GB3 passerelle	-	3h	6h	-
Méthodes d'investigation et de contrôle en biologie	6h	6h	8h	-
Communication et culture numérique	-	10h	-	-
Anglais	-	6h	10h	-
Projet professionnel personnalisé	-	4h	-	-
Outils mathématiques avancés	4h	9h	-	-
Statistiques	-	2h	6h	-
Management de la qualité	CM	TD	TP	CI
Outils de la qualité (norme ISO90)	18h	1h	-	-
Qualité et sécurité sanitaire des aliments et des produits biotechnologiques	CM	TD	TP	CI

	CM	TD	TP	CI
Risques toxicologiques	9h	1h	-	-
Traçabilité	8h	1h	-	-
Statistiques - Validation des essais	12h	2h	12h	-
Innovation en nutrition	10h	8h	-	-
SAÉ - Innover, produire et contrôler en science des aliments et biotechnologies	20h	36h	43h	-

Semestre 6 - BUT Génie biologique - Sciences de l'aliment et biotechnologies (alternance)

	CM	TD	TP	CI
UE 62 - Expérimenter dans le génie biologique 4 ECTS	-	-	-	-
UE 63 - Animer le management de la Qualité, de l'Hygiène, de la Sécurité et de l'Environnement en industries alimentaires et biotechnologiques 9 ECTS	-	-	-	-
UE 64 - Organiser la production des aliments et des biomolécules 9 ECTS	-	-	-	-
UE 65 - Innover en sciences de l'aliment et biotechnologie 8 ECTS	-	-	-	-
Période fin de formation	-	1h	-	-
Communication	-	5h	-	-
Anglais	-	6h	10h	-
SAÉ - Portfolio	-	10h	4h	-
Mesure statistique des procédés	12h	1h	-	-
Enzyme immobilisée	4h	6h	16h	-
Techniques innovantes en biotechnologies	6h	8h	-	-
Emballage - Etiquetage	14h	2h	-	-
SAÉ - Expérience professionnelle	-	-	-	-