

Génie Biologique : Science de l'Aliment et Biotechnologie

RNCP35368 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 6
Sigle	BUT — Bachelor universitaire de technologie
Code(s) NSF	221, 200, 112
Formacode(s)	12046, 12081, 21543
Code(s) ROME	H2502, H1503, H1206, H1502, H1303
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/08/2026

Certificateur(s)

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE · SIRET : 11004401300040

UNIVERSITE DE RENNES · SIRET : 13003051300019

UNIVERSITE DE LA REUNION · SIRET : 19974478000016

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD LYON 1 · SIRET : 19691774400019

LA ROCHELLE UNIVERSITE - UNIVERSITE DE LA ROCHELLE · SIRET : 19170032700015

UNIVERSITE BOURGOGNE EUROPE · SIRET : 93823061200013

UNIVERSITE DE CORSE P PAOLI · SIRET : 19202664900264

UNIVERSITE DE LIMOGES · SIRET : 19870669900321

UNIVERSITE DE MONTPELLIER · SIRET : 13002979600013

UNIVERSITE D'ANGERS · SIRET : 19490970100303

UNIVERSITE DIJON BOURGOGNE · SIRET : 19211237300019

UNIVERSITE DE BORDEAUX · SIRET : 13001835100010

UNIVERSITE DE LORRAINE · SIRET : 13001550600012

UNIVERSITE PARIS EST CRETEIL VAL DE MARNE · SIRET : 19941111700013

UNIVERSITE DE MONTPELLIER · SIRET : 13002054800017

UNIVERSITE DU LITTORAL COTE D OPALE · SIRET : 19594403800205

UNIVERSITE DE STRASBOURG · SIRET : 13000545700010

<https://www.unistra.fr/>

UNIVERSITE DE RENNES I · SIRET : 19350936100013

UNIVERSITE DE PAU ET DES PAYS DE L'ADOUR (UPPA) · SIRET : 19640251500270

UNIVERSITE DE LILLE · SIRET : 13002975400012

UNIVERSITE BREST BRETAGNE OCCIDENTALE (UBO) · SIRET : 19290346600014

UNIVERSITE AMIENS PICARDIE JULES VERNE · SIRET : 19801344300017

UNIVERSITE DE TOULOUSE · SIRET : 93827139200012

UNIVERSITE DE ROUEN NORMANDIE · SIRET : 19761904200017

UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE · SIRET : 19141408500016

UNIVERSITE PAUL SABATIER TOULOUSE III · SIRET : 19311384200010

UNIVERSITE DE POITIERS · SIRET : 19860856400375
UNIVERSITE DES ANTILLES · SIRET : 19971585500011
AVIGNON UNIVERSITE · SIRET : 19840685200204
UNIVERSITE DE CORSE P PAOLI · SIRET : 19202664900017
UNIVERSITE DE BREST · SIRET : 94129831700012

Partenaires habilités

4 organismes habilités, d'après la liste publiée par France compétences : 1 à former et organiser l'évaluation et 3 à former.

Organisme	SIRET	Habilitation
CENTRE DE FORMATION APPRENTIS UNIVERSITAIRE ALSACE	19681166500393	Former et organiser l'évaluation
FORMASUP NORD-PAS DE CALAIS	42813525500050	Former
INST FORM REG INDUST AGRO ALIMENT AUVERGNE RHONE ALPES	39329874000027	Former
INSTITUT DE FORMATION REGIONAL DES INDUSTRIES ALIMENTAIRES DE NOUVELLE AQUITAINE	45019707400039	Former

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

Le Bachelor Universitaire de Technologie (BUT) Génie Biologique, parcours « Sciences de l'aliment et biotechnologie » permet d'exercer des activités dans les domaines de l'agroalimentaire, des biotechnologies, des industries pharmaceutiques et cosmétiques.

Le titulaire du BUT Génie Biologique, parcours sciences de l'aliment et biotechnologie (SAB) peut assurer de nombreuses missions parmi lesquelles :

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

ACTIVITÉS VISÉES

Réalisation d'analyses dans le domaine de la biologie :

- En laboratoires ou structures d'analyses biologiques

Expérimentation dans le génie biologique :

- En structure de recherche fondamentale ou appliquée ou clinique ou industrielle (structures de soins, santé, alimentaire, environnement, agronomie ...)

Animation du management de la Qualité, de l'Hygiène, de la Sécurité, et de l'Environnement en Industries Alimentaires et Biotechnologiques :

- Au laboratoire de contrôle-qualité
- ou en service qualité ou production en industries alimentaires, cosmétiques ou de biotechnologies

Organisation de la production des aliments et des biomolécule :

- Dans la mise en œuvre des principaux équipements de production des aliments, des biomolécules ou des produits cosmétiques
- En industries alimentaires, cosmétiques, pharmaceutiques ou de biotechnologies

Innovation en science de l'aliment et biotechnologie :

- Au laboratoire de formulation alimentaire, cosmétique, pharmaceutique ou de biotechnologie

- En industries alimentaires, cosmétiques, pharmaceutiques ou de biotechnologies

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Réaliser des analyses dans les domaines de la biologie :

- En respectant les bonnes pratiques de laboratoire
- En respectant la réglementation
- En assurant la traçabilité
- En adoptant une démarche de validation de résultats
- En respectant les procédures opératoires dans un contexte de démarche qualité et de développement durable.

Expérimenter dans le génie Biologique :

- En adoptant une démarche éthique
- En prenant en compte les enjeux sociétaux
- En communiquant de manière adaptée dans le domaine de l'expérimentation.

Animer le management de la Qualité, de l'Hygiène, de la Sécurité, et de l'Environnement en Industries Alimentaires et Biotechnologiques :

- En respectant la réglementation
- En prenant en compte les moyens (organisationnels, humains, techniques, économiques et environnementaux)
- En adoptant une communication appropriée

Organiser la production des aliments et des biomolécules :

- En appliquant les consignes de sécurité
- En respectant un cahier des charges
- En contrôlant qualitativement ou quantitativement la production

Innover en science de l'aliment et biotechnologie :

- En répondant de façon pertinente à un cahier des charges
- En prenant en compte les enjeux sociétaux (éco-conception, santé humaine,...)
- En mettant en œuvre une démarche scientifique
- En adoptant une communication appropriée

Compétences transversales :

Se servir du numérique :

- En utilisant les outils numériques de référence et les règles de sécurité informatique pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information ainsi que pour collaborer en interne et en externe.

Exploiter les données à des fins d'analyse :

- En identifiant, sélectionnant et analysant avec esprit critique diverses ressources dans son domaine de spécialité pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation
- En analysant et synthétisant des données en vue de leur exploitation
- En développant une argumentation avec esprit critique.

S'exprimer et communiquer à l'écrit et à l'oral :

- En se servant aisément des différents registres d'expression écrite et orale de la langue française
- En communiquant par oral et par écrit, de façon claire et non-ambiguë, en français et dans au moins une langue étrangère.

Agir en responsabilité au sein d'une organisation professionnelle :

- En situant son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives
- En respectant les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale
- En travaillant en équipe et en réseau ainsi qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet
- En analysant ses actions en situation professionnelle, s'auto-évaluer pour améliorer sa pratique

- En prenant en compte des problématiques liées aux situations de handicap, à l'accessibilité et à la conception universelle

Se Positionner vis à vis d'un champ professionnel :

- En identifiant et situant les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis et la mention ainsi que les parcours possibles pour y accéder
- En caractérisant et valorisant son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte
- En identifiant le processus de production, de diffusion et de valorisation des savoirs

Blocs de compétences

RNCP35368BC01 — Réaliser des analyses dans les domaines de la biologie

LISTE DE COMPÉTENCES

- Préparer les réactifs, consommables, échantillons, matériels et installations pour l'analyse
- Appliquer un protocole opératoire individuellement ou collectivement
- Identifier les étapes critiques dans un protocole opératoire
- Communiquer les résultats sous la forme la plus appropriée
- Mettre en oeuvre une technique normée d'analyse
- Adapter les protocoles dans un contexte défini
- Gérer les stocks, les achats et les déchets d'un laboratoire
- Effectuer des opérations de maintenance de 1er niveau
- Exploiter les résultats
- Valider une méthode d'analyse

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Validation des compétences par évaluation orale, écrite et pratique lors de mises en situation professionnelle (rédaction et réalisation de rapports, plans, schémas, études techniques - exposé oral de présentation d'équipement ou de procédé - mise en situation sur des pilotes et en stage et projet, études de cas, évaluation du travail réalisé en stage et projet)

RNCP35368BC02 — Expérimenter dans le génie Biologique

LISTE DE COMPÉTENCES

- Décrire de manière objective un phénomène naturel
- Identifier une problématique scientifique en distinguant une hypothèse d'une opinion
- Utiliser les outils adaptés à la réalisation d'une expérimentation
- Rendre compte des résultats d'une expérimentation de manière appropriée
- Identifier et référencer des documents scientifiques et techniques
- Réaliser une recherche bibliographique et en rédiger la synthèse
- Proposer et réaliser une expérience pour tester une hypothèse
- Interpréter les résultats obtenus dans une logique scientifique
- Exploiter des résultats expérimentaux
- Identifier les ressources nécessaires à la réalisation d'un projet
- Contribuer à l'élaboration d'un projet scientifique
- Apporter une réponse adaptée à une problématique

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Validation des compétences par évaluation orale, écrite et pratique lors de mises en situation professionnelle (rédaction et réalisation de rapports, plans, schémas, études techniques - exposé oral de présentation d'équipement ou de procédé - mise en situation sur des pilotes et en stage et projet, études de cas, évaluation du travail réalisé en stage et projet)

RNCP35368BC03 — Animer le management de la Qualité, de l'Hygiène, de la Sécurité, et de l'Environnement en Industries Alimentaires et Biotechnologiques

LISTE DE COMPÉTENCES

- S'approprier les bonnes pratiques d'hygiène et de sécurité
- Contrôler microbiologiquement les aliments et les bioproduits en appliquant les normes

- Contrôler les critères physico-chimiques des aliments et des bioproduits en appliquant les normes
- Analyser les aliments et les bioproduits
- Vérifier un plan de maîtrise sanitaire
- Mettre en œuvre les outils du management de la qualité
- Utiliser les référentiels normatifs ou de certification
- Développer les démarches d'amélioration continue dans le cadre de l'assurance qualité
- Mettre en place un plan de maîtrise sanitaire
- Participer à l'organisation de la sécurité des biens et des personnes
- Participer à la mise en place d'une démarche RSE ou de management environnemental et de développement durable

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Validation des compétences par évaluation orale, écrite et pratique lors de mises en situation professionnelle (rédaction et réalisation de rapports, plans, schémas, études techniques - exposé oral de présentation d'équipement ou de procédé - mise en situation sur des pilotes et en stage et projet, études de cas, évaluation du travail réalisé en stage et projet)

RNCP35368BC04 — Organiser la production des aliments et des biomolécules

LISTE DE COMPÉTENCES

- Identifier les filières et les produits
- Réaliser l'analyse fonctionnelle d'une ligne de production
- Utiliser les outils de contrôle et d'analyse de la production
- Maîtriser la conduite d'appareils pilotes des industries alimentaires et biotechnologiques
- Mettre en œuvre le contrôle de la production
- Suivre les indicateurs de production en termes de qualité, de rendement, de productivité et d'impact environnemental
- Réaliser la maintenance de premier niveau dans un environnement de production
- Optimiser la conduite d'appareils pilotes des industries alimentaires et biotechnologiques
- Coordonner le travail d'une équipe de production
- Choisir des indicateurs de production
- Appréhender la gestion des stocks et des flux
- Développer des démarches de progrès dans le cadre de la production

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Validation des compétences par évaluation orale, écrite et pratique lors de mises en situation professionnelle (rédaction et réalisation de rapports, plans, schémas, études techniques - exposé oral de présentation d'équipement ou de procédé - mise en situation sur des pilotes et en stage et projet, études de cas, évaluation du travail réalisé en stage et projet)

RNCP35368BC05 — Innover en science de l'aliment et biotechnologie

LISTE DE COMPÉTENCES

- Formuler de nouveaux produits
- Mettre en œuvre un cahier des charges
- Utiliser la méthodologie appropriée dans la réalisation du projet d'innovation
- Valider les essais par la mise en œuvre de techniques appropriées
- Elaborer un cahier des charges sur un projet innovant
- S'approprier des techniques innovantes
- Evaluer la faisabilité technique, commerciale et financière du développement de projet

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Validation des compétences par évaluation orale, écrite et pratique lors de mises en situation professionnelle (rédaction et réalisation de rapports, plans, schémas, études techniques - exposé oral de présentation d'équipement ou de procédé - mise en situation sur des pilotes et en stage et projet, études de cas, évaluation du travail réalisé en stage et projet)

RNCP35368BC06 — Usages numériques

LISTE DE COMPÉTENCES

Utiliser les outils numériques de référence et les règles de sécurité informatique pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information ainsi que pour collaborer en interne et en externe.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Contrôle continu intégral mobilisant notamment des mises en situation professionnelle à partir desquelles est demandée une démarche autoréflexive et de démonstration des compétences acquises.

RNCP35368BC07 — Exploitation de données à des fins d'analyse

LISTE DE COMPÉTENCES

- Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources dans son domaine de spécialité pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation.
- Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation.
- Développer une argumentation avec esprit critique.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Contrôle continu intégral mobilisant notamment des mises en situation professionnelle à partir desquelles est demandée une démarche autoréflexive et de démonstration des compétences acquises

RNCP35368BC08 — Expression et communication écrites et orales

LISTE DE COMPÉTENCES

- Se servir aisément des différents registres d'expression écrite et orale de la langue française
- Communiquer par oral et par écrit, de façon claire et non-ambiguë, dans au moins une langue étrangère.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Contrôle continu intégral mobilisant notamment des mises en situation professionnelle à partir desquelles est demandée une démarche autoréflexive et de démonstration des compétences acquises

RNCP35368BC09 — Action en responsabilité au sein d'une organisation professionnelle

LISTE DE COMPÉTENCES

- Situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives
- Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale
- Travailler en équipe et en réseau ainsi qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet
- Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique
- Prendre en compte des problématiques liées aux situations de handicap, à l'accessibilité et à la conception universelle.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Contrôle continu intégral mobilisant notamment des mises en situation professionnelle à partir desquelles est demandée une démarche autoréflexive et de démonstration des compétences acquises

RNCP35368BC10 — Positionnement vis à vis d'un champ professionnel

LISTE DE COMPÉTENCES

- Identifier et situer les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis et la mention ainsi que les parcours possibles pour y accéder
- Caractériser et valoriser son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte
- Identifier le processus de production, de diffusion et de valorisation des savoirs

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Contrôle continu intégral mobilisant notamment des mises en situation professionnelle à partir desquelles est demandée une démarche autoréflexive et de démonstration des compétences acquises

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Le titulaire d'un BUT Génie Biologique, sciences de l'aliment et biotechnologie exerce son activité dans les secteurs publics ou privés de l'agroalimentaire, de la pharmacie, de la cosmétologie ou des biotechnologies au sein :

- des industries (services production, qualité, analyse)
- des laboratoires de contrôle-qualité, de formulation et d'analyses
- des collectivités territoriales, et organismes institutionnels
- des entreprises de restauration collective
- des organismes de recherche et développement

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Débutant :

- Responsable d'atelier de fabrication ou de conditionnement
- Chef d'équipe
- Chef de projet en industrie
- Assistant/responsable qualité
- Biotechnologiste
- Technicien analyses et contrôle
- Technicien de fabrication
- Technicien en recherche et développement
- Assistant ingénieur spécialisé laboratoire
- Assistant ingénieur en procédés biotechnologiques
- Chef de projet en recherche et développement
- Technico-commercial en industries agroalimentaires

Après 2 ou 3 ans d'expérience :

- Responsable de production, qualité, d'un laboratoire de contrôle ou d'analyse, du service recherche et développement
- Ingénieur d'études en production, qualité, laboratoire de contrôle ou d'analyse, ou en recherche et développement
- Technicien expert dans un domaine précis (formulation, analyses sensorielles, génie industriel, des procédés agroalimentaires...)
- Bio-entrepreneur en agro-alimentation
- Directeur de production

Marché du travail

Indicateurs au niveau des familles professionnelles (FAP) des métiers visés, agrégés au niveau national — France Travail / DARES (open data).

Tension de recrutement (DARES 2024)	Très élevée (5/5) Moyenne pondérée par l'emploi ; les familles ci-dessous s'échelonnent de 3 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	2 786 €

Familles professionnelles (FAP)	E5X70 — Techniciens des industries de process · tension 4/5 (Élevée) E5X80 — Agents de maîtrise et assimilés des industries de process · tension 5/5 (Très élevée) G1X70 — Techniciens et agents de maîtrise en intervention technique en Hygiène Sécurité Environnement -HSE industriel et protection du patrimoine naturel · tension 5/5 (Très élevée) H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire · tension 5/5 (Très élevée) H0X90 — Techniciens du contrôle qualité · tension 5/5 (Très élevée) H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production · tension 4/5 (Élevée) H1X91 — Ingénieurs et cadres techniques en Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels et exploitation éco-industriel · tension 3/5 (Modérée) H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité · tension 5/5 (Très élevée) N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement · tension 5/5 (Très élevée) N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie) · tension 5/5 (Très élevée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	36 203
Jugés difficiles à recruter	45 %
Emplois saisonniers	7 %
Familles professionnelles (FAP)	E5X70 — Techniciens des industries de process E5X80 — Agents de maîtrise et assimilés des industries de process G1X70 — Techniciens et agents de maîtrise en intervention technique en Hygiène Sécurité Environnement -HSE industriel et protection du patrimoine naturel H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire H0X90 — Techniciens du contrôle qualité H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production H1X91 — Ingénieurs et cadres techniques en Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels et exploitation éco-industriel H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie)

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, Apprentissage, Contrat de professionnalisation, VAE

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE, APPRENTISSAGE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION

Jury présidé par le directeur de l'IUT et comprenant les chefs de départements, pour au moins la moitié des enseignants-chercheurs et enseignants, et pour au moins un quart et au plus la moitié de professionnels en relation étroite avec la spécialité concernée, choisies dans les conditions prévues à l'article 612-1 du code de l'éducation.

COMPOSITION DU JURY — VAE

Jury présidé par le directeur de l'IUT et comprenant les chefs de départements, pour au moins la moitié des enseignants-chercheurs et enseignants, et pour au moins un quart et au plus la moitié de professionnels en relation étroite avec la spécialité concernée, choisies dans les conditions prévues à l'article 613-4 du code de l'éducation.

Financement en alternance (NPEC)

Niveau de prise en charge d'un contrat d'apprentissage par les OPCO, fixé par France compétences par branche professionnelle (CPNE).

Prise en charge usuelle	9 000 €
Selon la branche	7 000 € – 10 500 €

Prise en charge	Branches concernées
9 000 €	Valeur par défaut · 209 branches
10 500 €	CPNE des industries de santé (CPNEIS), CPNEFP ICGV entreprises de la viande
8 791 €	CPNEFP dans les établissements d'enseignement privés sous contrat
7 000 €	CPNE Branche Caoutchouc

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement	31/08/2026
-------------------------------------	------------

Liens avec d'autres certifications

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)
RNCP41567

Pour plus d'informations

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/35368/>

Entrées et sorties de formation

Entrées en formation	3
Parcours menés à terme	1
Taux d'achèvement	33 %
Période	09/2022 – 08/2025

Entrées et sorties — Caisse des Dépôts (open data), tous organismes confondus.

Demande CPF — formations engagées

Dossiers CPF engagés	3
Montant total engagé	10 833 €
Coût moyen par dossier	3 611 €
Durée moyenne	1190 h
Période	09/2022 – 12/2024
France compétences	55 %

Régions	37 %
----------------	------

Entreprise	8 %
-------------------	-----

Formations engagées via le CPF — Caisse des Dépôts (open data), tous organismes confondus.