Bachelor Universitaire de Technologie (B.U.T)

GENIE BIOLOGIQUE

Structure générale

Un B.U.T est défini par une spécialité et un parcours. Les 24 spécialités de B.U.T. sont les 24 spécialités de DUT actuelles ; Les actuelles options de DUT vont disparaître au bénéfice de la création de parcours ;

Un parcours, dans une spécialité est défini par 4 à 6 compétences finales (par souci d'homogénéité et de lisibilité, privilégier 5 compétences), entendues comme des « savoirs agir complexes » mis en œuvre dans un contexte professionnel et qui mobilisent des ressources acquises au cours du cursus ;

Chaque compétence finale est déclinée par niveau tout au long du parcours. Chaque niveau se développe sur 2 semestres d'une même année ;

Chaque spécialité de B.U.T. proposera 1 à 5 parcours.

Les parcours sont des « spécialisations » progressives qui permettent de viser un champ de compétences particulier au sein d'une spécialité.

Le choix du parcours se fait à partir de la 2nde année. Seules 3 spécialités offrent des parcours dès la 1ère année : Génie biologique, Information Communication, Carrières Sociales.

Organisation des enseignements

Le Bachelor Universitaire de Technologie comprend des activités de formation correspondant pour l'étudiant à l'équivalent de 2 000 heures d'enseignement encadré pour les spécialités du secteur d'activités « production », et de 1 800 heures d'enseignement encadré pour les spécialités du secteur d'activités « services ».

Des activités dirigées sont proposées aux étudiants. Elles correspondent à un total de 600 heures de projets tutorés et de 22 à 26 semaines de stages.

Les parcours conduisent à la licence professionnelle (au B.U.T.). Ils intègrent enseignements théoriques, enseignements pratiques, mises en situation professionnelle, apprentissage de méthodes et d'outils, périodes de formation en milieu professionnel, notamment stages et projets tutorés individuels ou collectifs.

Délivrance du diplôme

Le diplôme portant mention du « Bachelor Universitaire de Technologie » et de la spécialité correspondante, est délivré par le président de l'université. Le diplôme est délivré sur la base du contrôle continu. Une validation des connaissances est organisée à la fin de chaque semestre

(30 crédits par semestre). Le BUT correspond à 180 crédits européens soit un niveau bac + 3.

Les deux premières années du B.U.T. (les 120 ECTS correspondants) conduisent à la délivrance du DUT, diplôme intermédiaire de niveau de qualification 5. La délivrance du DUT est conditionnée à l'obtention des 120 premiers ECTS de la spécialité de B.U.T. équivalente.

Le B.U.T GENIE BIOLOGIQUE

Le BUT Génie Biologique forme les étudiants au métier de technicien supérieur dans les laboratoires, les hôpitaux et les entreprises agroalimentaires, biotechnologiques et pharmaceutiques, pour exercer des fonctions de recherche, de conseil, de contrôle et d'optimisation environnementales, biotechnologiques, agricoles et alimentaires.

- Parcours « Agronomie » : Cette formation permet d'exercer des activités dans les domaines de l'agronomie et de l'agriculture et d'intervenir dans le développement territorial. Les diplômés ont pour mission de gérer la production des ressources agricoles (alimentaires et non-alimentaires) et d'en améliorer durablement les techniques et les méthodes. Ils sont capables de s'insérer et d'évoluer dans tous les secteurs agricoles et paraagricoles (productions végétales et animales, conseils techniques économiques, et transformations primaires, commercialisation...), dans les secteurs amonts et aval de l'agriculture (industrie agrochimique, sélection, agrofournitures, recherche et/ou développement...) et dans l'aménagement du territoire, en intégrant le contexte environnemental.
- Parcours « Biologie médicale et Biotechnologie »:
 former des techniciens supérieurs ayant un large
 spectre de connaissances et de compétences en
 biologie, biochimie, virologie, physiopathologie,
 histologie, hématologie, toxicologie,
 pharmacologie, biologie moléculaire, génétique,
 microbiologie médicale, analyses de données,
 techniques analytiques...
- Parcours « Diététique et nutrition »: devenir diététicien nutritionniste. Cette qualification leur permettra de prendre en charge de patients ou des publics pour un suivi thérapeutique ou de l'éducation nutritionnelle, mais aussi de construire et participer à une offre alimentaire de qualité.
- Parcours « Sciences de l'aliment et biotechnologie » : forme des techniciens

Bachelor Univerzitaire de Technologie (B.U.T)

GENIE BIOLOGIQUE

supérieurs ayant un large spectre de connaissances et de compétences en biologie, biochimie et physico-chimie alimentaire, technologie alimentaire, microbiologie alimentaire, techniques analytiques, analyses de données, technologie pharmaceutique, analyse sensorielle, qualité...

- Parcours « Sciences de l'environnement et écotechnologiess » : Cette formation permet d'exercer des activités dans les domaines de la protection et la gestion des écosystèmes, la prévention, la caractérisation et le traitement des pollutions, la mise en œuvre de l'économie circulaire. Le technicien traite les problèmes techniques rencontrés dans :
 - La physico-chimie et la biologie des milieux : pollutions de l'air, des eaux et des sols et gestion des déchets
 - L'analyse des systèmes vivants et leurs interactions avec les milieux naturels ou modifiés : écosystèmes urbains, industriels ou ruraux

Profil des candidats

La formation s'adresse aux étudiants titulaires d'un diplôme de niveau Bac et plus particulièrement aux titulaires de :

- Bacs généraux à dominante scientifique
- Bac technologique STL
- Bac technologique STAV

Compétences

La formation est organisée en 5 blocs de compétences. 2 blocs de compétence sont communs à tous les parcours et correspondent à l'acquisition des connaissances et des savoirs faire liés au Génie Biologique et 3 blocs sont spécifiques à chaque parcours.

Compétences communes:

- Réaliser des analyses dans les domaines de la biologie
- Expérimenter dans le génie biologique

Compétences spécifiques :

- Parcours « Sciences de l'Environnement et Ecotechnologies »
 - o Gérer les milieux naturels et anthropisés
 - Traiter les pollutions
 - Déployer l'économie circulaire
- Parcours « Agronomie »
 - Conduire les productions agricoles
 - o Conseiller le secteur agricole
 - o Innover en agriculture

Parcours « Sciences de l'aliment et biotechnologie »

- o Animer les démarches QHSE
- Organiser la production des aliments et des biomolécules
- Innover en Sciences de l'Aliment et Biotechnologie

• Parcours « Diététique et nutrition »

- o Conduire une démarche de soins diététique de manière individuelle ou collective.
- Concevoir une alimentation adaptée, saine et durable.
- Eduquer dans les champs de la nutrition et de l'alimentation.

Parcours « Biologie médicale et Biotechnologie »

- Mener des études à l'échelle de l'organisme et de la cellule en biologie de la santé
- o Réaliser des examens de Biologie Médicale
- Mettre en œuvre des techniques d'ingénierie moléculaire en biologie de la santé

Compétences générales

- Avoir une maitrise du français permettant de communiquer à l'écrit et à l'oral de façon adaptée, de comprendre un énoncé, de l'analyser et de rédiger une solution,
- Avoir une connaissance suffisante de l'anglais permettant de progresser pendant la formation : échanger à l'oral, lire et comprendre un texte, répondre aux questions écrites et orales,
- Être capable de mémoriser des connaissances,
- Savoir mobiliser ses connaissances et développer un sens critique,
- Être capable d'évoluer dans un environnement numérique et détenir des connaissances de base en bureautique.

Compétences techniques et scientifiques

- 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.

Qualités humaines

- Avoir une première réflexion sur son projet professionnel.
- Montrer son intérêt pour les sciences et sa motivation pour les domaines relevant notamment de la biologie, chimie, mathématiques et physique,

Bachelor Universitaire de Technologie (B.U.T)

GENIE BIOLOGIQUE

- Avoir l'esprit d'équipe et savoir s'intégrer dans les travaux de groupe via les projets et les travaux pratiques,
- Avoir le sens pratique, être attentif, curieux, rigoureux et persévérant,
- Savoir s'impliquer et s'organiser dans ses études (ou gérer sa charge de travail) pour fournir le travail nécessaire à sa réussite en autonomie.

Stage

Les étudiants accomplissent pendant leur formation 8 à 12 semaines de stage sur les 4 premiers semestres, puis 12 à 16 semaines sur la dernière année (dans la limite 22 à 26 semaines pour l'ensemble du B.U.T.). Chaque stage donne lieu à la rédaction d'un rapport qui doit être présenté lors d'une soutenance. Il permet de mettre en pratique les acquis de la formation, de s'intégrer dans une entreprise. Les stages peuvent être effectués à l'étranger.

L'encadrement des stages est assuré par les membres de l'équipe pédagogique en coordination avec l'organisme d'accueil. Cet encadrement recouvre en particulier la validation des missions, le suivi régulier du stagiaire et son évaluation.

Débouchés professionnels

Parcours « Agronomie »: permet d'exercer des activités dans les domaines de l'agronomie et de l'agriculture et d'intervenir dans le développement territorial et d'accéder à de nombreux métiers tels que : Technicien d'analyses et/ou de contrôle capables de mettre en œuvre des analyses chimiques, microbiologiques, physiques, physicochimiques sur des échantillons de sol, d'eau, de végétaux, d'aliments); Assistant ingénieur ou technicien de recherche en biologie, génétique, biotechnologies capables par exemple, de participer à des projets d'amélioration ou de création variétale; Assistant ingénieur ou technicien expérimentation, en sélection, en recherche et développement capables de suivre ou de mettre en œuvre des expérimentations destinées par exemple à la protection des cultures ; Responsable d'ateliers de production ou chef d'exploitation agricole; Conseiller, animateur, formateur, certificateur réseaux et filières agricoles capables d'assurer par exemple des missions d'audits, de conseil, de suivi dans le respect des procédures qualité environnementale...; Conseiller technico-

- économiques en agriculture, technico-commercial en agro-fournitures ; Chargé d'études en aménagement rural et développement durable.
- Parcours « Biologie médicale et Biotechnologie » : permet d'exercer des activités dans les domaines de la santé humaine et animale, les biotechnologies, les industries pharmaceutiques et cosmétiques et d'accéder à de nombreux métiers tels que Technicien supérieur ou assistant ingénieur : De laboratoire de santé; En biologie médicale; En industries pharmaceutiques; En industries cosmétiques; En biotechnologies; En expérimentation animale; En Recherche et Développement; Dans la police scientifique; En laboratoire de contrôle et qualité; animateur qualité, sécurité, santé et environnement;
- Parcours « Diététique et nutrition »: permet d'exercer des activités dans les secteurs de la santé humaine en nutrition et alimentation et d'accéder à de nombreux métiers tels que : Diététicien, diététicien-nutritionniste, diététicien chef de produit en fabrication industrielle, Chargé de missions en santé publique, chargé d'éducation pour la santé, coordonnateur d'actions d'éducation thérapeutique du patient et éducation pour la santé, Technicien en recherche-développement, chargé de projets R&D, technicien de recherche alimentaire, technicien dans le domaine de la formulation nutritionnelle, -Technicien d'études cliniques, attaché de recherche clinique, assistant technique installateur de matériel médical, Formateur de formation paramédicale.
- « Sciences de l'aliment **Parcours** et biotechnologie » : permet d'exercer des activités dans les domaines de l'agroalimentaire, des biotechnologies, des industries pharmaceutiques et cosmétiques et d'accéder à de nombreux métiers tels que : Technicien supérieur de laboratoire d'analyses et de contrôle, Assistant ingénieur de recherche, Animateur QHSE, Assistant ou Responsable qualité (en fonction de la taille de l'entreprise), Responsable d'atelier de production ou chef d'équipe, Assistant chef de projet en recherche et développement ou innovation.
- Parcours « Sciences de l'environnement et écotechnologiess » : permet d'exercer des activités dans les domaines de la protection et la gestion des écosystèmes, la prévention, la caractérisation et le traitement des pollutions, la mise en œuvre de

Bachelor Univerritaire de Technologie (B.U.T)

GENIE BIOLOGIQUE

l'économie circulaire cosmétiques et d'accéder à de nombreux métiers tels que Technicien supérieur, assistant-ingénieur : en gestion et animation des espaces, en gestion qualité environnementale , dans le traitement de l'eau, dans la pollution de l'air, pour les sites et sols pollués, ingénieur « bruit », d'analyses et/ou de contrôle, chimie-biochimie-microbiologie-écotoxicologie, en gestion qualité environnemental, dans le traitement et gestion des déchets, Conseiller, chargé d'études, de biodiversité en environnement, Animateur QHSE aspects législatifs et réglementaires.

Poursuite d'études

- École d'ingénieur (ENSCM, CPE, INSA, ITECH...)
- Licences et masters
- Licences professionnelles (voie initiale ou alternance)

Etablissements

Parcours « Diététique et nutrition »

✓ I.U.T Montpellier-Sète (site de Montpellier)

Et aussi:

- ✓ I.U.T Bordeaux (site de Périgueux)
- ✓ I.U.T Clermont-Auvergne (site d'Aubière)
- ✓ I.U.T d'Evreux
- ✓ I.U.T Créteil-Vitry (site de Créteil)
- ✓ I.U.T Lille
- ✓ I.U.T Lyon 1 (site de Villeurbanne Doua)
- ✓ I.U.T Nancy-Brabois (site Vandœuvre-lès-Nancy)
- √ I.U.T Toulon (site La Garde)
- ✓ I.U.T Sénart-Fontainbleau
- ✓ I.U.T Tours

Parcours « Agronomie »

- ✓ I.U.T Perpignan
- ✓ I.U.T Toulouse (site d'Auch)

Et aussi :

- ✓ I.U.T Angers-Cholet (site d'Angers)
- ✓ I.U.T Bordeaux (site de Périgueux)
- ✓ I.U.T Avignon
- ✓ I.U.T Aix-Marseille (site de Digne les Bains)
- ✓ I.U.T Amiens
- ✓ I.U.T Clermont-Auvergne (site d'Aurillac)
- ✓ I.U.T Brest-Morlaix (site de Brest)
- ✓ I.U.T Colmar
- ✓ I.U.T Lyon 1 (site de Villeurbanne Doua)
- ✓ I.U.T Nancy-Brabois

Parcours « Biologie médicale et biotechnologie »

- ✓ I.U.T Montpellier-Sète (site de Montpellier) Et aussi :
- ✓ I.U.T Angers-Cholet (site de Cholet)
- ✓ I.U.T Bobigny
- ✓ I.U.T Clermont-Auvergne (site d'Aubière)
- ✓ I.U.T Brest-Morlaix (site Brest)
- ✓ I.U.T Cergy-Pontoise (site Saint-Marin)
- ✓ I.U.T Grand ouest Normandie (Pôle de Caen)
- ✓ I.U.T d'Evreux
- ✓ I.U.T Dijon-Auxerre-Nevers (site de Dijon)
- ✓ I.U.T Lille
- ✓ I.U.T Laval
- ✓ I.U.T La Rochelle
- ✓ I.U.T Lyon 1 (site de Villeurbanne Doua)
- ✓ I.U.T Nancy-Brabois (site Vandœuvre-lès-Nancy)
- ✓ I.U.T Quimper
- ✓ I.U.T Toulon (site La Garde)
- ✓ I.U.T Tours

Parcours « Sciences de l'aliment et biotechnologie »

- ✓ I.U.T Montpellier-Sète (site Montpellier)
- ✓ I.U.T Toulouse (site d'Auch)

Et aussi:

- ✓ I.U.T Angers-Cholet (site d'Angers)
- ✓ I.U.T Bordeaux (site de Périgueux)
- ✓ I.U.T Avignon
- ✓ I.U.T Amiens
- ✓ I.U.T Corte
- ✓ I.U.T Grand Ouest Normandie (pôle de Caen)
- ✓ I.U.T d'Evreux
- ✓ I.U.T Créteil-Vitry (site de Créteil)
- ✓ I.U.T Dijon-Auxerre-Nevers (site de Dijon)
- ✓ I.U.T Lille
- ✓ I.U.T Littoral côte d'Opale (site Boulogne)
- ✓ I.U.T La Rochelle
- ✓ I.U.T du Limousin (site de Limoges)
- ✓ I.U.T Lyon 1 (site Bourg en Bresse)
- ✓ I.U.T Nancy-Brabois
- ✓ I.U.T des Pays de l'Adour (site de Mont de Marsan)
- ✓ I.U.T de Quimper
- ✓ I.U.T Saint-Brieuc
- ✓ I.U.T Thionville-Yutz
- ✓ I.U.T Louis Pasteur Schiltigheim

Parcours « Sciences de l'environnement et écotechnologies »

✓ I.U.T Perpignan

Et aussi :

- ✓ I.U.T Aix-Marseille (site Digne les Bains)
- ✓ I.U.T Clermont-Auvergne (site d'Aurillac)
- ✓ I.U.T Brest-Morlaix (site de Brest)

Bachelor Universitaire de Technologie (B.U.T)

GENIE BIOLOGIQUE

- ✓ IUT Cergy-Pontoise (site Saint-Martin)
- ✓ I.U.T Corte
- ✓ I.U.T grand Ouest Normandie (pôle de Caen)
- ✓ I.U.T Créteil-Vitry (site de Créteil)
- ✓ I.U.T La Roche-sur-Yon
- ✓ I.U.T Littoral Côte d'opale (site de Boulogne)
- ✓ I.U.T La Réunion
- ✓ I.U.T Saint-Etienne
- ✓ I.U.T Toulon (site La Garde)
- ✓ I.U.T Sénart-Fontainebleau
- ✓ I.U.T Tours
- ✓ I.U.T Thionville-Yutz
- √ I.U.T Louis Pasteur Schiltigheim

Bachelor Univerzitaire de Technologie (B.U.T)

GENIE BIOLOGIQUE

Les C.I.O e Occitanie

N'hésitez pas à rencontrer un psychologue de l'Education Nationale (PSY-EN).

Les centres d'information et d'orientation dans l'académie de Montpellier

Alès

04 49 05 80 81 -ce.0300061d@ac-montpellier.fr

Bagnols sur Cèze

04 49 05 80 85- ce.0300992r@ac-montpellier.fr

Béziers

04 67 62 45 04 - ce.0340097w@ac-montpellier.fr

Carcassonne

04 34 42 91 90 - <u>ce.0110035d@ac-montpellier.fr</u>

Castelnaudary

04 34 42 91 88 - ce.0110843q@ac-montpellier.fr

Cárat

04 68 87 02 07 - ce.0660575s@ac-montpellier.fr

Lunel

04 48 18 55 30 - ce.0341426r@ac-montpellier.fr

Mende

04 30 43 51 95 - ce.0480020l@ac-montpellier.fr

Montpellier Celleneuve

04 48 18 55 60 - ce.0341619a@ac-montpellier.fr

Montpellier Esplanade

04 48 18 55 10 - ce.0341482b@ac-montpellier.fr

Narbonne

04 68 32 61 75 -ce.0110036e@ac-montpellier.fr

Nîmes

04 49 05 80 80 - ce.o301328f@ac-montpellier.fr

Perpignan

04 11 64 23 66- ce.0660667s@ac-montpellier.fr

Pézenas

04 48 18 55 75 - ce.0341033n@ac-montpellier.fr

Prades

04 11 64 23 55 - <u>ce.0660463v@ac-montpellier.fr</u>

Sète

04 67 67 31 00 - <u>ce.0340098x@ac-montpellier.fr</u>

Les centres d'information et d'orientation dans l'académie de Toulouse

CIO Albi

Tél. 05 67 76 57 74 - cio.albi@ac-toulouse.fr

CIO Auch

05 62 05 65 20 - cio.auch@ac-toulouse.fr

CIO Cahors

Tél. 05.65.30.19.05 - cio.figeac@ac-toulouse.fr

CIO Castelsarrasin

o5 36 25 74 99 - cio.castelsarrasin@ac-toulouse.fr

CIO Castres

Tél. o5 67 76 57 90 - cio.castres@ac-toulouse.fr

CIO Condom

o5 67 76 51 82 - cio.condom@ac-toulouse.fr

CIO Decazeville

05 65 43 17 88 - cio.decazeville@ac-toulouse

CIO Figeac

o5 67 76 55 66 - cio.figeac@ac-toulouse.fr

CIO Foix

05 67 76 52 94 - cio.foix@ac-toulouse.fr

CIO Lourdes

o5 67 76 56 43 - cio.lourdes@ac-toulouse.fr

CIO Millau

05 65 60 98 20 - cio.millau@ac-toulouse.fr

CIO Montauban

05 63 66 12 66 - cio.montauban@ac-toulouse.fr

CIO Muret

05 67 52 40 72 - cio.muret@ac-toulouse.fr

CIO Pamiers

05 67 76 53 02 - <u>cio.foix@ac-toulouse.fr</u>

CIO Rodez

o5 67 76 54 46 - cio.rodez@ac-toulouse.fr

CIO Saint-Gaudens

05 67 52 41 41 - cio.stgaudens@ac-toulouse.fr

CIO Tarbes

o5 67 76 56 33 - cio.tarbes@ac-toulouse.fr

CIO Toulouse Centre

o5.67.76.51.84 - cio.tlsecentre@ac-toulouse.fr

CIO Toulouse Mirail

05.67.52.41.63 - cio.tlsemirail@ac-toulouse.fr

CIO Toulouse Nord

05 67 52 41 80 - cio.tlsenord@ac-toulouse.fr

CIO Toulouse Ranqueil

05 67 52 41 55 - cio.tlserangueil@ac-toulouse.fr