

DUT Génie biologique

Année universitaire
2019-2020

Parcours

- Analyses Biologiques et Biochimiques
- Diététique

Objectifs de la formation

Le DUT Génie Biologique prépare en 4 semestres au métier de technicien supérieur, d'assistant ingénieur, tout en permettant une poursuite d'études très ouverte. Les diplômés ont un large spectre de connaissances et de compétences leur permettant d'accéder aux professions intermédiaires et de trouver un emploi dans des secteurs variés selon l'option choisie.

Cinq options sont proposées à l'IUT :

- 3 options sur le site d'Aurillac (Agronomie, Génie de l'environnement et Bio-informatique)
- **2 options sur le site de Clermont-Ferrand (Aubière) : Analyses Biologiques et Biochimiques (ABB) et Diététique.**

Le DUT Génie Biologique option ABB est l'un des diplômes indispensables pour exercer en qualité de technicien d'analyses médicales et être habilité à effectuer des prélèvements sanguins. Plus largement il forme des diplômés en Génie Biologique qui bénéficient d'une bonne insertion professionnelle dans tous les domaines de la biologie.

Le DUT Génie Biologique option Diététique donne accès au titre de *diététicien-nutritionniste*.

Grâce à une formation pratique intensive, associée à de solides bases scientifiques, ces 2 DUT permettent une bonne insertion professionnelle directement après le DUT ainsi que la possibilité de nombreuses poursuites d'études.

En plus de la connaissance des métiers, la construction d'un Projet Personnel et Professionnel se fait tout au long du cursus en lien avec l'orientation progressive de l'étudiant. Pour rendre celui-ci acteur de sa formation, des projets tutorés sont réalisés en petit groupe permettant d'acquérir une

méthodologie de travail en autonomie, favoriser l'initiative, aiguïser l'esprit de synthèse et développer l'esprit d'équipe. Les stages en milieu professionnel en France ou à l'étranger permettent la mise en pratique des acquis de la formation et de les compléter et de favoriser le développement sur le plan personnel et relationnel (initiative, autonomie, travail en équipe...).

Organisation de la formation

Le DUT représente 1800 h de présentiel : cours (promotion complète), enseignements dirigés (max.28 étudiants) et enseignements pratiques (max. 14 étudiants).

L'enseignement est découpé en Unités d'Enseignement (UE) formées de modules. Les programmes sont décrits dans un **Programme Pédagogique National**, régulièrement rénové pour être au plus près des besoins des entreprises. Il donne une grande importance à la pédagogie par la technologie, au projet personnel et professionnel de l'étudiant, à la prise en compte des enjeux actuels de l'économie. Au moins 30% des enseignements sont réalisés par des professionnels du secteur.

Chacun des 4 semestres représente 30 crédits. L'évaluation des connaissances est réalisée en contrôle continu.

Contenu de la formation

Formation nécessitant l'apprentissage et la pratique de l'expérimentation animale (rongeurs) effectués dans les règles de l'éthique.

Au cours de la première année, des enseignements de bases scientifiques et technologiques (maths, physique, outils informatiques, chimie, biochimie, techniques analytiques, microbiologie, physiologie, biologie cellulaire....) sont dispensés au cours des semestres 1 et 2.

Au second semestre, une UE spécifique de l'option est réalisée avec

- **dans l'option ABB** : microbiologie et analyses de composés, pharmacologie, génétique et parasitologie ;
- **dans l'option DIETETIQUE** : microbiologie, hygiène alimentaire, chimie alimentaire, introduction à la nutrition et restauration collective.

Les semestres 3 et 4 sont spécifiques à chaque option.

En seconde année de DUT ABB, des sciences de la santé (biochimie analytique, hématologie, immunologie, hématologie, microbiologie médicale...), des biotechnologies, des sciences et techniques pharmaceutiques et biomédicales sont proposées.

En seconde année de DUT DIETETIQUE, des sciences de la santé (physiologie et biochimie de la nutrition, sciences des aliments et technologies culinaires), de la nutrition et la diététique autour de des pathologies de tous les systèmes de l'organisme mais aussi du bien portant sont mis en place (cardiologie, néphrologie, endocrinologie, gériatrie...).

Par ailleurs, au cours des quatre semestres du DUT, des enseignements transversaux (anglais, expression-communication, conduite de projets, projets tutorés, construction du projet professionnel et personnel (PPP) ... ainsi qu'une formation générale pour l'entreprise sont présents.

Pendant son cursus l'étudiant construit son Projet Professionnel Personnel (PPP) concernant son avenir dans le monde du travail.

Des stages doivent être réalisés.

DUT Analyses Biologiques et Biochimiques : la deuxième année se termine par un stage de fin d'étude d'une durée de 10 semaines minimum. Il peut être réalisé en entreprise, en laboratoire d'analyses, laboratoires de recherche académiques (INSERM, CNRS, INRA...) ou privés, ... ; un certain nombre de stages se déroulent à l'étranger (Royaume-Uni, Canada, Suisse, Etats-Unis, Europe ...).

DUT Diététique : pour cette option, 3 stages professionnels sont obligatoires :

- 3 semaines en restauration collective (entre les semestres 2 & 3)
- 7 à 8 semaines en milieu non thérapeutique (maisons de retraite, diététique du sport, thalassothérapie, écoles, centres de loisirs...en fin de seconde année
- 7 à 8 semaines en milieu thérapeutique (hôpitaux, centres de traitement de l'obésité...) en fin de seconde année.

Dans tous les cas, l'étudiant doit activement participer à sa recherche de stage.

Conditions d'admission

Nombre total de places : 98 en DUT ABB (112 en 2nde année) / 14 en diététique 1^{ère} année (28 en 2nde année).

Admission en formation initiale (FI) et en formation continue (FC).

Profils à l'entrée :

Votre profil devra allier compétences en sciences fondamentales, esprit logique, sens des responsabilités, goût et aptitude pour le travail en équipe et la communication, adaptation aux changements de situation, aptitude à un travail stimulant mais soutenu. Un entretien pourra être proposé.

Analyses Biologiques et Biochimiques : ATTENTION, formation nécessitant l'apprentissage et la pratique de l'expérimentation animale (rongeurs) effectués dans les règles de l'éthique.

Diététique : le volet **relations humaines** est très important car le métier de diététicien est avant tout un métier de contact.

Les baccalauréats S (Scientifiques), S.T.L. (Sciences et Technologies de Laboratoire) sont les mieux adaptés.

Autres : autres bacs sur dossier, très bons résultats exigés, avec des notions de biologie (post-bac) avérées, étudiants en réorientation, DAEU B...

Modalités d'inscription :

- **Vous possédez la nationalité française ou d'un pays de l'Union Européenne**, vous devez obligatoirement candidater sur le site <https://www.parcoursup.fr/>

- **Vous êtes de nationalité étrangère (hors Union Européenne) :**

1. **A l'étranger**, suivez la procédure Campus France <http://www.campusfrance.org>.

2. **Si vous êtes déjà en France**, candidatez sur <https://www.parcoursup.fr/>

- **Pour les DUT en Formation Continue** (salariés, demandeurs d'emploi..) ou en alternance (Contrat de Professionnalisation) s'adresser au Pôle Entreprises : pe.iut-clermont@uca.fr Tél : 04.73.17.70.12

- **Admission directe en deuxième année** : <https://ecandidat.uca.fr/>

Cette préparation au DUT en 1 an est assurée dans la mesure des places disponibles aux titulaires d'un diplôme Bac+2 (L2 bio) ou équivalent (validation des acquis), ainsi qu'aux étudiants hors *numerus clausus* des concours médicaux et paramédicaux ayant acquis une équivalence L1 et prépas BCPST ayant validé leur première année. L'admission se fait après examen des dossiers par un jury. L'organisation de cet enseignement comporte une remise à niveau pratique sur une semaine, après quoi les étudiants effectuent leur formation dans le cadre de la deuxième année normale.

Les **sportifs de haut et de bon niveau (SHBN)** ainsi que les artistes ou autres cas particuliers peuvent bénéficier d'un aménagement du cursus de DUT afin de faciliter la pratique de leur activité (statut RSE). Cet aménagement est obtenu après examen du dossier de candidature de l'étudiant par une commission externe constituée de spécialistes du domaine de l'activité pratiquée.

Informations sur le site de l'IUT : <http://www.iut-clermont.fr>

Débouchés professionnels

Métiers visés

Analyses Biologiques et Biochimiques :

Ce DUT permet d'exercer le métier de technicien en analyses médicales (professionnel de santé, Art. L4352-2 du code de la Santé Publique) dans les laboratoires d'analyses privés ou publics, EFS....

Autres métiers visés : Technicien supérieur

- En Recherche et Développement dans des laboratoires de recherche publics (INSERM, CNRS, INRA, Universitaires...) ou privés (entreprises pharmaceutiques, agroalimentaires...)
- En service d'analyses et contrôle, contrôle qualité
- Services technico-commerciaux

Diététique :

Le diététicien est un professionnel de santé. Le DUT Génie Biologique - Option Diététique permet d'exercer la profession de diététicien-nutritionniste au titre de l'article L4371-6 du code de la santé publique.

Le diététicien est le garant de la qualité de la démarche de soins diététiques et appuie son activité sur des bases scientifiques. Cette démarche intègre les dimensions biomédicales, socio-économiques, psychologiques, culturelles et environnementales au regard des pratiques alimentaires. Le diététicien collabore avec l'ensemble des professionnels de santé.

Le DUT permet d'exercer cette profession dans les secteurs suivants

- Libéral ou hospitalier
- En restauration collective
- En recherche et développement dans les laboratoires agroalimentaires, de nutrition privés ou publics (INRA, Universitaires...)
- En centres de remise en forme (thalassothérapie, clubs sportifs, thermalisme...)
- En services technico-commerciaux (santé, nutrition, distribution agro-alimentaires).

Lien vers Fiches RNCP

ABB

<http://www.rncp.cncp.gouv.fr/grand-public/visualisationFiche?format=fr&fiche=2923>

DIET

<http://www.rncp.cncp.gouv.fr/grand-public/visualisationFiche?format=fr&fiche=2924>

Secteurs d'activités

Analyses Biologiques et Biochimiques : secteurs de l'analyse médicale et des analyses biologiques en général. Formation d'excellence en expérimentation animale qui ouvre largement au secteur recherche et développement de l'industrie pharmaceutique.

Diététique : secteurs de la nutrition et de la diététique, éducation nutritionnelle, agroalimentaire ...

Dimension internationale

Les stages sont possibles à l'étranger (RU, Suisse, Canada, USA...) ainsi que des poursuites d'études.

Un responsable RI est présent à l'IUT ainsi que des correspondants dans le département.

Pendant les deux ans du DUT, 2h par semaine d'anglais sont proposés en groupe restreint de maximum 14 étudiants (labo de langues).

Les plus de la formation

Stages en milieu professionnel obligatoire.

Au cours des 2 années de DUT, **les formations complémentaires suivantes** sont réalisées :

- Formation aux Gestes et Soins d'Urgence (AFGSU) : attestation obligatoire pour exercer au contact du public en secteur santé.
- Certification en hygiène alimentaire (utile aux personnels en entreprise de restauration commerciale), acquise au terme de tout DUT en Génie Biologique.

En DUT ABB spécifiquement :

- Préparation à la théorie du Certificat de capacité à effectuer des prélèvements sanguins organisé par l'ARS.
- Formation spécifique destinée aux personnes appliquant les procédures expérimentales sur rats-souris, proposée en seconde année.

Le DUT Génie Biologique offre de multiples opportunités de poursuites d'études en filières courtes (Bac + 3) ou longues (Bac + 5 ou Bac + 8).

Les poursuites d'études possibles sont :

- Les licences professionnelles : plusieurs dizaines de formations dans diverses spécialités existent pour les 2 options
- Les écoles d'ingénieurs du Ministère de l'Agriculture (ENSA, Vetagro Sup, AgroParisTech, Agrocampus Ouest ...) accessibles par le concours C2
- Les écoles d'ingénieurs à accès direct par dépôt de dossier de candidature (réseau Polytech, INSA ...)
- Les classes préparatoires ATS « Biologie », (préparation en un an aux concours d'entrée aux écoles d'ingénieurs ENSA, Vetagro Sup, Agro Sup Dijon, AgroParisTech, écoles vétérinaires)
- Les licences générales en sciences (L3/L2 selon les parcours) en vue d'une poursuite éventuelle en Master, Doctorat (licences Biologie, Sciences de la Santé (nutrition, pharmacologie), Sciences de la vie...)
- Les études à l'étranger dans les universités partenaires comme au Royaume Uni (Aberdeen, Edimburg), dans des universités canadiennes.
- L'insertion dans des filières technico-commerciales pour acquérir une double compétence.

En poursuite directe après le DUT ABB, deux licences professionnelles sont proposées sur le site d'Aubières :

- Mention **Bio-industries et Biotechnologie**, parcours **Études moléculaires, cellulaires et intégrées des molécules Bio-actives**.
- Mention **Biologie Analytique et Expérimentale**, parcours **Techniques de diagnostic médical**.

> Lieux d'enseignement

AUBIERE

IUT de Clermont-Ferrand

Campus les Cézeaux
5 avenue Blaise Pascal - CS 30086
63178 AUBIERE

> Contacts

Responsable(s) de formation

Agathe GELOT
Tel. 0473177060
chef.gb.clermont.iut@uca.fr

Contacts administratifs

Secrétariat

secretariat.gb-clermont.iut@uca.fr
Tél : 04 73 17 70 60

Scolarité

scolarite.iut-clermont@uca.fr
Tél : 04 73 17 70 01 / 02 / 04



Plus d'informations sur :
www.uca.fr

Programme

Analyses Biologiques et Biochimiques

Année 1

Semestre 1

Bases scientifiques et technologiques	8 crédits
<ul style="list-style-type: none">- Outils Mathématiques (cours)- Bases de Physique (cours)- Bases de Physique (TP)- Outils informatiques (TP)- Enseignement d'adaptation (cours)- Enseignement d'adaptation (TP)	
Sciences Chimiques et Biochimiques	8 crédits
<ul style="list-style-type: none">- Base de Chimie Gén. Org. (cours)- Bases de Chimie Gén.Org. (TP)- Biochimie (cours)- Biochimie (TP)- Tech. Chimie et Biochimie (TP)	
Sciences Biologiques	8 crédits
<ul style="list-style-type: none">- Bio. et Physio. Générales (cours)- Bio. et Physio. Générales (TP)- Bio. et Physio. cellulaires (cours)- Bio. et Physio. cellulaires (TP)- Microbio/ Immuno (Cours)- Microbio / Immuno (TP)	
Communication et conduite de projets	6 crédits
<ul style="list-style-type: none">- Anglais (cours)- Anglais (TP)- Expression - Communication (cours)- Expression - Communication (TP)- PPP (TP)- Projet tutoré	

Semestre 2

Sciences Physiques, Chimiques & Biochimiques	7 crédits
<ul style="list-style-type: none">- Chimie Générale et organique (cours)- Chimie Générale et organique (TP)- Physique appliquée (cours)- Physique appliquée (TP)- Biochimie et Bio.moléculaire (cours)- Biochimie et Bio.moléculaire (TP)	
Sciences Biologiques	7 crédits
<ul style="list-style-type: none">- Microbiologie et Immunologie (cours)- Microbiologie et Immunologie (TP)- Biologie et Physiologie appl. (cours)- Biologie et Physiologie appl (TP)- Physiologie (cours)- Physiologie (TP)	
Enseignements spécifiques ABB	8 crédits
<ul style="list-style-type: none">- Microbiologie (cours)- Microbiologie (TP)- Analyse de Biomolécules (cours)- Analyse de Biomolécules (TP)- Physiologie et Pharmacologie (cours)- Physiologie et Pharmacologie (TP)- Adaptation au milieu prof. (cours)- Adaptation au milieu prof. (TP)	
Enseignement Transversaux	8 crédits
<ul style="list-style-type: none">- Outils statistiques (cours)- Outils statistiques (TP)- Anglais (Cours)- Anglais (TP)- Expression - Communication (cours)- Expression - Communication (TP)- PPP (TP)- Projet tutoré	

Année 2

Semestre 3

Sciences de la santé	9 crédits
<ul style="list-style-type: none">- Biochimie anal. et médicale (cours)- Biochimie anal. et médicale (TP)- Hématologie - Immunologie (cours)- Hématologie - Immunologie (TP)- Microbiologie médicale (cours)- Microbiologie médicale (TP)	
Biotechnologies	9 crédits
<ul style="list-style-type: none">- Pharmacologie (Cours)- Pharmacologie (TP)- Culture cellulaire - Méth. Alter. (cours)- Culture cellulaire - Méth. Alter. (TP)- Bio. Mol. Génie Génétique (Cours)- Bio. Mol. Génie Génétique (TP)	
Formation Générale pour l'entreprise	6 crédits
<ul style="list-style-type: none">- Automatisation-Imagerie-Inst. (Cours)- Automatisation-Imagerie-Inst. (TP)- Analyse de données (TP)- Techniques analytiques (Cours)- Techniques analytiques (TP)	
Outils de communication et Projets	6 crédits
<ul style="list-style-type: none">- Anglais (Cours)- Anglais (TP)- Expression - Communication (Cours)- Expression - Communication (TP)- PPP (TP)- Projet tutoré	

Semestre 4

Sci. Tech. Pharmaceut. Médicales	10 crédits
<ul style="list-style-type: none">- Biochimie- Biol. moléculaire (Cours)- Biochimie- Biol. moléculaire (TP)- Hématologie - Immunologie (Cours)- Hématologie - Immunologie (TP)- Mycologie - Anatomopath. (cours)- Mycologie - Anatomopath (TP)- Microbiologie (cours)- Microbiologie (TP)- Pharmacologie - Toxicologie (Cours)- Pharmacologie - Toxicologie (TP)- Tech. Bioch. Immuno. (cours)- Tech. Bioch. Immuno. (TP)	
Com. de formation pour l'entreprise	8 crédits
<ul style="list-style-type: none">- Qualité - Hygiène & Sécurité (cours)- Anglais (cours)- Anglais (TP)- Expression - Communication (Cours)- Expression - Communication (TP)- Projet tutoré	
Stage	12 crédits

Diététique

Année 1

Semestre 1

Bases scientifiques et technologiques 8 crédits

- Outils Mathématiques (cours)
- Bases de Physique (cours)
- Bases de Physique (TP)
- Outils informatiques (TP)
- Enseignement d'adaptation (cours)
- Enseignement d'adaptation (TP)

Sciences Chimiques et Biochimiques 8 crédits

- Bases de Chimie Gén. Org. (cours)
- Bases de Chimie Gén. Org (TP)
- Biochimie (TP)
- Biochimie (cours)
- Tech. Chimie et Biochimie (TP)

Sciences Biologiques 8 crédits

- Bio. et Physio. Générales (cours)
- Bio. et Physio. Générales (TP)
- Bio. et Physio. cellulaires (TP)
- Bio. et Physio. cellulaires (cours)
- Microbio / Immuno (cours)
- Microbio / Immuno (TP)

Communication et conduite de projets 6 crédits

- Anglais (Cours)
- Anglais (TP)
- Expression - Communication (Cours)
- Expression - Communication (TP)
- PPP (TP)
- Projet tutoré

Semestre 2

Sci. Physiques, chimiques & Biochimiques 7 crédits

- Chimie Générale et organique (Cours)
- Chimie Générale et organique (TP)
- Physique appliquée (cours)
- Physique appliquée (TP)
- Biochimie et bio. moléculaire (cours)
- Biochimie et Bio. moléculaire (TP)

Sciences Biologiques 7 crédits

- Microbiologie et immunologie (cours)
- Microbiologie et immunologie (TP)
- Biologie et Physiologie appl. (Cours)
- Biologie et Physiologie appl (TP)
- Physiologie (Cours)
- Physiologie (TP)

Enseignements spécifiques DIET 8 crédits

- Microbiologie (Cours)
- Microbiologie (TP)
- Biochimie alimentaire (Cours)
- Biologie Alimentaire (TP)
- Restauration collective (Cours)
- Restauration collective (TP)
- Adaptation au milieu professionnelle (Cours)
- Adaptation au milieu professionnelle (TP)

Enseignement transversaux 8 crédits

- Outils statistiques (Cours)
- Outils statistiques (TP)
- Anglais (Cours)
- Anglais (TP)
- Expression - Communication (Cours)
- Expression - Communication (TP)
- PPP (TP)
- Projet tutoré

Année 2

Semestre 3

Connaissance de base en Nutrition	9 crédits
<ul style="list-style-type: none">- Physio. Biochimie en nutrition (Cours)- Physio. Biochimie en nutrition (TP)- Sciences des aliments (TP)- Sciences des aliments (TP)- Technologies culinaires (TP)	
Nutrition et Diététique	9 crédits
<ul style="list-style-type: none">- Besoins - Apports nutritionnels (Cours)- Besoins - Apport Nutritionnels (TP)- Physiopathologie (Cours)- Démarche de soins diététiques (Cours)- Démarche de soins diététiques (TP)	
Formation Générale pour l'entreprise	6 crédits
<ul style="list-style-type: none">- Réglém. Ethique. Déontologie (Cours)- Réglém. Ethique. Déontologie (TP)- Qualité - Hygiène - Sécurité (Cours)- Qualité-Hygiène-Sécurité (TP)- Restauration collective (Cours)- Restauration collective (TP)	
Outils de communication et Projets	6 crédits
<ul style="list-style-type: none">- Anglais (Cours)- Anglais (TP)- Expression - Communication (Cours)- Expression - Communication (TP)- PPP (TP)- Projet Tutoré	

Semestre 4

Nutrition et Diététique approfondies	10 crédits
<ul style="list-style-type: none">- Sciences des aliments (Cours)- Sciences des aliments (TP)- Pathologies en nutrition (Cours)- Démarche de soins diététiques (Cours)- Démarche de soins diététiques (TP)- Santé publique - Psychologie (Cours)- Santé Publique - Psychologie (TP)- Education nut. & thérapeutique (TP)- Etude de cas (Cours)- Etudes de cas (TP)	
Com. de formation pour l'entreprise	8 crédits
<ul style="list-style-type: none">- Analyse de données (TP)- Anglais (Cours)- Anglais (TP)- Expression - Communication (Cours)- Expression - Communication (TP)- Projet tutoré	
Stage	12 crédits



Plus d'informations sur :

www.uca.fr