

DUT GÉNIE BIOLOGIQUE

Formation initiale ●
Formation continue ●

3 options : - Analyses biologiques et biochimiques (ABB)
- Diététique
- Industries agroalimentaires et biologiques (IAB)



CONTACTS

Secrétariat :

03 59 63 21 60/61

iut-biologie@univ-lille.fr

IUT A de Lille

Département GB
Av Paul Langevin - Cité scientifique
BP 90179
59653 Villeneuve d'Ascq CEDEX



Dossier de candidature disponible
sur www.iut-a.univ-lille.fr
rubrique « Candidature »

OBJECTIFS DE LA FORMATION

Par une formation polyvalente et actualisée, permettre aux diplômés de s'intégrer dans la vie active, en assurant des responsabilités techniques avec une réelle capacité d'adaptation dans les secteurs suivants :

- les biotechnologies nouvelles (génie biologique, génie génétique, génie enzymatique, génie des procédés)
- la filière agroalimentaire (production, transformation, consommation, nutrition)
- le domaine de la santé (analyses biochimiques et biologiques, diététique)
- les industries pharmaceutiques
- le domaine de l'environnement

CONDITIONS D'ADMISSION

La formation peut être effectuée en formation initiale ou en formation continue.

L'admission s'effectue sur dossier après examen du niveau et éventuellement des motivations du candidat par un jury. Il est indispensable d'avoir un niveau suffisant en anglais.

Pour l'option ABB, la vaccination contre l'hépatite B est obligatoire.

Peuvent être admis :

• EN 1^{ÈRE} ANNÉE

• **FORMATION INITIALE** : les titulaires du baccalauréat S, STL, éventuellement d'autres séries (STAV, ST2S) et options à orientation scientifique et les titulaires du DAEU.

• **RÉORIENTATION AU S2** : les étudiants issus d'une autre formation (PACES), souhaitant se réorienter suite au semestre 1 et intégrer le DUT au semestre 2.

• **EN 2^E ANNÉE (FORMATION INITIALE)** : les étudiants ayant passé au moins deux années dans l'enseignement supérieur (bac +1 validé) et souhaitant se réorienter, après validation des acquis et formation complémentaire : 2^e année de licence ou semestre 4 validé et CPGE (niveau 2^e année), médecine et pharmacie (doublants méritants éliminés de justesse).

Pour les étudiants en réorientation, les candidats sélectionnés sont convoqués à un entretien obligatoire.

• **EN ANNÉE SPÉCIALE** : les étudiants déjà titulaires d'un diplôme bac +2, qui souhaitent compléter leur parcours par une formation technologique courte en 1 an (2^e année de licence Sciences et technologies, DUT d'une autre spécialité compatible, BTS...).

• **EN FORMATION CONTINUE** : les personnes engagées dans la vie active ou les demandeurs d'emploi, après validation de leurs études, expériences et acquis professionnels.

• **EN ANNÉE SPÉCIALE (FORMATION CONTINUE)** : pour préparer l'option Diététique.

CONTENU DE LA FORMATION

| 1 ^{ÈRE} ANNÉE | | S1 | S2 |
|------------------------|---|--|--|
| | | Chimie générale, chimie organique, biochimie, biologie, physiologie, microbiologie, immunologie, physique | |
| | | + outils mathématiques, outils informatiques, techniques analytiques | + outils statistiques, biologie moléculaire |
| | | Anglais, expression - communication, projet personnel et professionnel (PPP), projet tuteuré | |
| | Volume horaire | 454 | 506 |
| 2 ^{ÈME} ANNÉE | | S3 | S4 |
| | option ABB | Biochimie analytique et médicale, biologie cellulaire et moléculaire, culture de cellules, microbiologie médicale, parasitologie, mycologie, hématologie, physiopathologie - pharmacologie in vivo, analyses de données, techniques analytiques, PPP | Biochimie, biologie cellulaire, microbiologie, immunologie, parasitologie, hématologie, pharmacologie, toxicologie, QSH, développement durable, stage (10 semaines minimum) |
| | | Anglais, expression - communication, projet tuteuré | |
| | option Diététique | Biochimie en nutrition, diagnostics et soins diététiques, techniques culinaires, sciences des aliments, organisation et gestion de la restauration collective, physiologie – physiopathologie en nutrition, QSH, développement durable, PPP | Diagnostics et soins diététiques, pathologie en nutrition, analyses de données, sciences des aliments, santé publique, psycho-sociologie, éducation nutritionnelle et thérapeutique, stages (7 et 8 semaines) |
| | | Anglais, expression - communication, projet tuteuré | |
| | option IAB | Biochimie et physico-chimie, microbiologie alimentaire, opérations unitaires, physique industrielle, bioinformatique, QSH, développement durable, PPP | Biochimie et physico-chimie, microbiologie industrielle et génétique, technologie alimentaire, procédés de fabrication, électrotechnique, automatisme, régulation, QSH, développement durable, enseignements généraux pour l'entreprise, stage (10 semaines minimum) |
| | Anglais, expression - communication, projet tuteuré | | |
| | Volume horaire | 500 | 340 |



ORGANISATION DES ÉTUDES

Le département génie biologique propose le choix entre trois options :

- Analyses biologiques et biochimiques (ABB)** - Axée sur la maîtrise des techniques analytiques modernes applicables à tous les types d'échantillons, elle forme des étudiants capables de réaliser des examens ou des analyses biologiques, physicochimiques ou biochimiques, d'effectuer des tests de contrôle des produits et d'intervenir en expérimentation animale in vivo et in vitro.
- Diététique** - Elle forme des étudiants capables de dispenser des conseils nutritionnels, de participer à l'éducation ou la rééducation nutritionnelle des patients, d'établir un bilan diététique personnalisé et une éducation diététique adaptée, de contribuer aux activités de prévention en santé publique relevant du champ de la nutrition.
- Industries agroalimentaires et biologiques (IAB)** - Elle forme des étudiants capables de prendre en charge des missions techniques diverses concernant la sécurité alimentaire, la santé animale, les biotechnologies et l'environnement que ce soit en recherche et développement, en analyse et contrôle, en production ou en gestion de la qualité.

Répartition des enseignements :

| | | |
|-------------------|-----------------|------------------|
| 45 % | 35 % | 20 % |
| travaux pratiques | travaux dirigés | cours magistraux |

Professionnalisation : projets tuteurés de 150 heures, un stage d'une durée de 10 semaines pour les options ABB et IAB, deux stages de 7 et 8 semaines pour l'option diététique

APRÈS LE DUT

Métiers visés : technicien, assistant ingénieur, assistant de médecin ou de chercheur dans les laboratoires publics (université, CNRS, Inserm, Inra) ou dans les laboratoires privés ainsi que d'entreprises (institut Pasteur, PME, PMI, grands groupes industriels), auditeur qualité (contrôle et assurance) assistant de production, diététicien (diététique thérapeutique, restauration collective, éducation sanitaire et nutritionnelle), technico-commercial

Poursuites d'études :

- en spécialisation technique ou technico-commerciale (niveau bac +2)
- en licence professionnelle (SQAL, SQPS, MEB)
- en licence générale : passerelles possibles vers la 3^e année de licence Biologie parcours Biologie cellulaire et physiologie ou de licence de Chimie parcours Qualité environnement des productions industrielles (QEPI) puis master Qualité hygiène sécurité (QHS)
- en école d'ingénieurs (sur titre ou sur concours)

POINTS FORTS DE LA FORMATION

- Niveaux de formation technologique élevés utilisant du matériel de pointe (amplificateur d'ADN, matériel d'électrophorèse, chromatographes en phase gazeuse et en phase liquide, spectromètre infrarouge et UV, fermenteurs...)
- Halle semi-grandeur de technologie alimentaire (génie industriel et transferts de technologie, microbrasserie)
- Cuisine pédagogique
- Salle d'analyse sensorielle
- Intervention de nombreux professionnels dans les enseignements théoriques et pratiques