

| | | | | | | |
|---------------------------|---|-----------------|----------------------------------|----------------|-----------------|--------------|
| Niveau : | DILÔME UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE (DUT) | | | | | Année 2 |
| Domaine : | SCIENCES TECHNOLOGIE SANTÉ | | | | | DUT2 |
| Spécialité : | GÉNIE BIOLOGIQUE | | | | | |
| Option : | Industries Agroalimentaires et Biologiques IAB | | | | | |
| Volume horaire étudiant : | 265,5 h | 415 h | 157,5 h | h | 60h | 898 h |
| | cours magistraux | travaux dirigés | travaux pratiques | cours intégrés | stage ou projet | Total |
| Formation dispensée en : | <input checked="" type="checkbox"/> français | | <input type="checkbox"/> anglais | | | |

Contacts :

| Responsable de formation | Scolarité – Secrétariat pédagogique |
|---|--|
| Chef de département Philippe GARNIER ☎ 03.80.39.65.41 gb-dir@iut-dijon.u-bourgogne.fr | Responsable de la scolarité Dante PARINI ☎ 03.80.39.64.10 Suivi GB-IAB ☎ 03.80.39.65.34 scolarite@iut-dijon.u-bourgogne.fr Secrétariat pédagogique ☎ 03.80.39.65.40 gb-sec@iut-dijon.u-bourgogne.fr |
| Composante(s) de rattachement : | IUT DIJON-AUXERRE Département Génie Biologique GB Boulevard docteur Petitjean B.P. 17867 21078 DIJON Cedex |

Objectifs de la formation et débouchés :

■ Objectifs :

Le DUT Génie Biologique prépare en quatre semestres au métier de technicien supérieur, d'assistant ingénieur, tout en permettant une poursuite d'études très ouverte.

La formation par la technologie permettant d'obtenir le DUT Génie Biologique répond donc au double objectif : - d'insertion professionnelle immédiate, - de poursuite éventuelle d'études.

Le technicien supérieur en Génie Biologique exerce ses activités en production, analyse et contrôle, dans le domaine du conseil et des services et en recherche et développement.

Le DUT Génie Biologique attache une égale importance à l'enseignement scientifique de base permettant l'acquisition d'un savoir fondamental qui facilitera l'évolution de carrière des diplômés, à l'enseignement spécialisé appliqué, ancré dans la pratique professionnelle, procurant un savoir-faire solide et à la prise de responsabilité conduisant au développement d'un savoir être. Les aptitudes à la communication et le développement des capacités linguistiques sont privilégiés.

■ **Débouchés du diplôme (métiers ou poursuite d'études) :**

Le DUT en Génie Biologique - Option Industries Agroalimentaires et Biologiques (IAB) permet d'exercer le métier de technicien supérieur, assistant ingénieur, dans les secteurs agroalimentaire, pharmaceutique, cosmétique et biotechnologique ou de la restauration collective.

L'évolution de l'environnement professionnel dans les secteurs concernés nécessite de prendre en compte de nouvelles contraintes réglementaires, environnementales et organisationnelles dans les activités de ces techniciens. Dans ce contexte, le diplômé en IAB prend en charge des missions techniques diverses qui peuvent concerner la sécurité alimentaire, la santé animale, les biotechnologies et l'environnement.

Le diplômé de cette option exerce ses activités en qualité de technicien supérieur, assistant ingénieur, conseiller, en :

- Entreprises,
- Sociétés de service ou collectivités, Laboratoires publics ou privés.

La polyvalence de ce technicien lui permet de prendre en charge des missions en :

- Recherche et Développement (participation à des programmes en sécurité alimentaire, en santé animale ou en conception de produits innovants),
- Analyse et contrôle (utilisation d'un panel de techniques de laboratoire pour évaluer la qualité des produits), Production (fabrication de produits finis en gérant des matières premières, des déchets, des équipements, des moyens humains dans le respect des objectifs de délais et de coûts),
- Gestion de la qualité : notamment mise en oeuvre du « paquet Hygiène » (GBPH, HACCP, traçabilité, PMS,
 - Hygiène des procédés), réalisation d'audits, formation à l'hygiène, prise en charge des réclamations clients...

Le DUT Génie Biologique permet une poursuite d'études :

- **en filière courte** : Licences professionnelles (deux sont ouvertes à l'IUT de Dijon- Auxerre : LP Management de la Production dans les Industries Alimentaires et LP Service Client et Vente en Biologie Médicale), DUETI (Diplôme Universitaire d'Enseignement Technologique International)
- **en filière longue** : Ecoles d'ingénieurs (dossiers, concours C2), Classes préparatoires aux écoles (concours C), Licences généralistes puis Master/Doctorat

■ **Compétences acquises à l'issue de la formation :**

| Activités et compétences spécifiques à l'option IAB | |
|---|---|
| Activités | Compétences (Etre capable de) |
| <p>Préparation et mise en oeuvre d'une production</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Préparer la production en planifiant les besoins en personnels, matériels et matières premières pour répondre aux ordres de fabrication • Mettre en oeuvre la production en veillant à répondre à des objectifs de quantité, de qualité et de délais • Mettre en fonctionnement la ligne et ajuster les paramètres du processus ou les besoins en personnels en fonction des caractéristiques de flux ou de qualité de la matière première ou du produit fini • Intervenir en cas de pannes ou de dysfonctionnements pour assurer une maintenance de premier niveau • Participer à l'encadrement et à l'animation d'une équipe de collaborateurs pour atteindre les objectifs fixés en faisant respecter les exigences de traçabilité, de qualité, d'hygiène (bonnes pratiques d'hygiène), de sécurité et de protection de l'environnement (tri des déchets...) • Renseigner et exploiter les tableaux de bord rassemblant les différents indicateurs (produits, production, machines, personnels) pour ajuster les paramètres de la ligne • Assurer un retour d'informations auprès du personnel • Participer à l'élaboration des plannings de production • Participer à la gestion du personnel de la ligne |
| <p>Réalisation des analyses dans le cadre normatif lié aux opérations de fabrication et/ou de transformation de produits alimentaires et/ou de transformation de produits biologiques</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Réaliser des prélèvements dans le cadre d'un plan d'échantillonnage • Mettre en oeuvre les techniques et les procédures en physico-chimie, microbiologie alimentaire, analyses sensorielles • Evaluer les risques de toxicité sanitaire |

| Activités et compétences spécifiques à l'option IAB | |
|---|--|
| Activités | Compétences (Etre capable de) |
| <p>Mise en oeuvre d'une politique Qualité adaptée</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Mettre en oeuvre la méthode HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point), qui identifie, évalue et maîtrise les dangers significatifs au regard de la sécurité des aliments • Utiliser les outils permettant d'assurer la traçabilité de la matière première au produit fini et à sa distribution Participer à la rédaction et à la mise en oeuvre des GBPH (Guide des Bonnes Pratiques d'Hygiène) • Réaliser les plans de contrôles (matières premières, produits finis, ligne de fabrication et environnement de production) et les enregistrements • Mettre à jour le suivi et la diffusion des indicateurs d'hygiène, d'environnement et de qualité « produit » • Rédiger les cahiers des charges fournisseurs/clients • Gérer les réclamations clients • Participer à l'élaboration, à la mise en oeuvre et à la vérification du plan d'hygiène et de nettoyage • Animer ou participer à l'animation des sessions de formation du personnel • Assurer le suivi métrologique des équipements de mesures • Assurer la gestion des déchets dans le respect du développement durable |
| <p>Innovations scientifiques et technologiques appliquées aux produits ou processus</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Assurer une veille scientifique, technique et réglementaire • Rédiger et respecter un cahier des charges • Etablir la faisabilité et les coûts d'un projet • Organiser la réalisation technique • Assister le responsable en recherche et développement |

■ **Compétences acquises à l'issue de l'année de formation :**

Avoir des bases solides en sciences, sciences de la vie :

- connaître, comprendre et maîtriser les bases des mathématiques, des statistiques et de la physique applicables à la biologie,
- connaître et comprendre les bases de la structure et du fonctionnement physiologique, cellulaire et moléculaire des organismes vivants,
- maîtriser les techniques et méthodologies nécessaires à l'analyse et l'expérimentation des organismes vivants
- maîtriser les techniques et méthodologies nécessaires en laboratoire de chimie et biochimie, - savoir exploiter des documents techniques en français et en anglais.

Modalités d'accès à l'année de formation :

■ Passage en semestre 3 :

« La poursuite d'études dans un nouveau semestre est de droit pour tout étudiant à qui ne manque au maximum que la validation d'un seul semestre de son cursus » (art. 21 de [l'arrêté du 3 août 2005](#)) et qui a satisfait aux obligations d'assiduité définies par [le règlement intérieur de l'IUT](#) (art. 16 de l'arrêté du 3 août 2005)

Publics concernés : étudiants inscrits dans le cursus DUT, étudiants en situation de transfert (sous réserve de capacité d'accueil)

Admission en semestre 3 par validation d'acquis ou équivalence de diplôme sur examen du dossier et en fonction de la capacité d'accueil :

En formation initiale (càd poursuite d'études) : s'adresser à [la scolarité](#) organisatrice de la formation

En formation continue (càd reprise d'études éligible à un dispositif de financement) : s'adresser au service de formation continue de l'université [SEFCA](#)

Organisation et descriptif des études :

■ Tableau de répartition des enseignements et des contrôles de connaissances assortis :

CC : Contrôle continu

SEMESTRE 3

| UE 3.1 I | Discipline | CM | TD | TP | Total | ECTS | Type éval (Session unique) | Coeff CC CM/TD | Coeff CC TD/TP | Total coeff |
|--|---|-------------|-----------|-------------|------------|----------|-------------------------------|----------------------|----------------------|----------------|
| | Physique industrielle | | 14 | 20,5 | 34,5 | | CC | 1,5 | 1,5 | 3 |
| | Opérations unitaires | 15 | 10 | 20 | 45 | | CC | 1,5 | 1,5 | 3 |
| Génies des procédés industriels | Approfondissement technologique (physique industrielle/technologie alimentaire/microbiologie) | 12,5 | 18 | 18 | 48,5 | | CC | 1,5 | 1,5 | 3 |
| TOTAL UE 3.1 I | | 27,5 | 42 | 58,5 | 128 | 9 | | 4,5 | 4,5 | 9 |

| UE 3.2 I | Discipline | CM | TD | TP | Total | ECTS | Type éval (Session unique) | Coeff CC CM/TD | Coeff CC TD/TP | Total coeff |
|--------------------------|--|-------------|-----------|-------------|------------|----------|-------------------------------|----------------------|----------------------|----------------|
| Biotechnologies | Biochimie et physico-chimie alimentaires | 27 | 14 | 14 | 55 | | CC | 2 | 1 | 3 |
| | Microbiologie alimentaire | 19 | 10 | 20 | 49 | | CC | 2 | 1 | 3 |
| | Biochimie et physico-chimie approfondies | 17,5 | 12 | 17.5 | 47 | | CC | 2 | 1 | 3 |
| TOTAL UE UE 3.2 I | | 63,5 | 36 | 51,5 | 151 | 9 | | 6 | 3 | 9 |

| UE 3.3 I | Discipline | CM | TD | TP | Total | ECTS | Type éval (Session unique) | Coeff CC CM/TD | Coeff CC TD/TP | Total coeff |
|---|---|-----------|-----------|-------------|--------------|----------|-------------------------------|----------------------|----------------------|----------------|
| Formation générale pour l'entreprise | Qualité-Hygiène alimentaire Sécurité-Développement durable | 20 | | 5 | 25 | | CC | 0,5 | 0,5 | 1 |
| | Analyse de données Outils de bioinformatique | 2 | 12 | 20 | 34 | | CC | 0,5 | 1,5 | 2 |
| | Renforcement des compétences professionnelles (génétique/physicochimie alimentaire) | 23 | 12 | 14.5 | 49,5 | | CC | 1,5 | 1,5 | 3 |
| TOTAL UE 3.3 I | | 45 | 24 | 39,5 | 108,5 | 6 | | 2,5 | 3,5 | 6 |

| UE 3.4 I | Discipline | CM | TD | TP | Total | ECTS | Type éval (Session unique) | Coeff CC CM/TD | Coeff CC TD/TP | Total coeff |
|--|-----------------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------------------------|----------------------|----------------------|----------------|
| Outils de communication Projets | Anglais | | | 22 | 22 | | CC | | 2 | 2 |
| | Expression communication | 1 | 14 | 4 | 19 | | CC | 0,5 | 0,5 | 1 |
| | Projet Personnel et Professionnel | | 6 | 4 | 10 | | CC | | 1 | 1 |
| | Projet tutoré | | | | | | CC | | 2 | 2 |
| TOTAL UE 3.4 I | | 1 | 20 | 30 | 51 | 6 | | 0,5 | 5,5 | 6 |
| TOTAL Semestre 3 | | | | | | 30 | | | | |

SEMESTRE 4

| UE 4.1 I | Discipline | CM | TD | TP | Total | ECTS | Type éval (Session unique) | Coeff CC CM/TD | Coeff CC TD/TP | Total coeff |
|---|--|-----------|-----------|--------------|--------------|-----------|-------------------------------|----------------------|----------------------|----------------|
| Génie alimentaire et Bioprocédés | Electrotechnique Automatisme Régulation | 2 | 15 | 20 | 37 | | CC | 0,5 | 1 | 1,5 |
| | Technologie alimentaire : Procédés de fabrication | 15 | 8 | 28 | 51 | | CC | 1 | 1 | 2 |
| | Enseignements généraux pour l'entreprise (technologie alimentaire) | 14 | 14 | 8 | 36 | | CC | 0,5 | 0,5 | 1 |
| | Biochimie et Physico-chimie appliquées | 9 | 4 | 18 | 31 | | CC | 0,5 | 0,5 | 1 |
| | Microbiologie industrielle | 22 | | 33 | 55 | | CC | 1,5 | 1 | 2,5 |
| | Enseignements technologiques pour l'entreprise (Physique industrielle et physico-chimie) | 16 | 7 | 12,5 | 35,5 | | CC | 1 | 1 | 2 |
| TOTAL UE 4.1 I | | 78 | 48 | 119,5 | 245,5 | 10 | | 5 | 5 | 10 |

| UE 4.2 I | Discipline | CM | TD | TP | Total | ECTS | Type éval (Session unique) | Coeff CC CM/TD | Coeff CC TD/TP | Total coeff |
|---|---|-------------|----------|-----------|-------------|----------|-------------------------------|----------------------|----------------------|----------------|
| Compléments de formation pour l'entreprise | Qualité Sécurité Santé Gestion Législation | 31,5 | | | 31,5 | | CC | 1 | | 1 |
| | Anglais | | 4 | 14 | 18 | | CC | 1 | 1 | 2 |
| | Expression Communication | 1 | 4 | 16 | 21 | | CC | 1 | 1 | 2 |
| | Projet tutoré | | | | | | CC | | 3 | |
| TOTAL UE 4.2 I | | 32,5 | 8 | 30 | 70,5 | 8 | | 3 | 5 | 8 |

| UE 4.3 I | Discipline | CM | TD | TP | Total | ECTS | Type éval (Session unique) | Coeff CC CM/TD | Coeff CC TD/TP | Total coeff |
|-------------------------|--------------------------|--------------|-----------|--------------|------------|-----------|-------------------------------|----------------------|----------------------|----------------|
| Stage | Stage de fin d'études | | | | | 12 | CC | | 12 | 12 |
| TOTAL UE 4.3 I | | | | | | 12 | | | 12 | 12 |
| TOTAL Semestre 4 | | 110,5 | 56 | 149,5 | 316 | 30 | | 8 | 22 | 30 |

■ Modalités de contrôle des connaissances :

Les connaissances sont évaluées conformément aux dispositions de l'article 18 de l'arrêté du 3 août 2005 (JO du 25 août 2005) :

« L'acquisition des connaissances et des aptitudes est appréciée par un contrôle continu et régulier. (...) Les modalités (...) sont fixées sur proposition du conseil de l'IUT après avis du chef du département concerné. Elles sont rendues publiques dans le mois suivant le début de l'année universitaire. »

Dans ce cadre, la fiche filière définit pour chaque semestre de l'année universitaire l'organisation des études et fixe la répartition des enseignements et des contrôles de connaissance assortis.

● Sessions d'examen

La session est unique et proposée en contrôle continu.

● Réglementation et gestion de l'offre de formation

Sauf dispositions spécifiques liées à la réglementation des IUT, le Référentiel commun des études LMD précise les règles et principes applicables aux formations dispensées par l'université de Bourgogne en matière de modalités de contrôle des connaissances, d'organisation d'examen et de tenue des jurys.

● Règles de validation, de capitalisation et de délivrance du diplôme :

Extraits de l'arrêté du 3 août 2005

CAPITALISATION :

Art. 19. – Les unités d'enseignement sont définitivement acquises et capitalisables dès lors que l'étudiant y a obtenu la moyenne. L'acquisition de l'unité d'enseignement emporte l'acquisition des crédits européens correspondants. Toute unité d'enseignement capitalisée est prise en compte dans le dispositif de compensation, au même titre et dans les mêmes conditions que les autres unités d'enseignement. Dans le cas de redoublement d'un semestre, si un étudiant ayant acquis une unité d'enseignement souhaite, notamment pour améliorer les conditions de réussite de sa formation, suivre les enseignements de cette unité d'enseignement et se représenter au contrôle des connaissances correspondant, la compensation prend en compte le résultat le plus favorable pour l'étudiant.

VALIDATION :

Art. 20. – La validation d'un semestre est acquise de droit lorsque l'étudiant a obtenu à la fois

- Une moyenne générale égale ou supérieure à 10 sur 20 et une moyenne égale ou supérieure à 8 sur 20 dans chacune des unités d'enseignement
- La validation des semestres précédents, lorsqu'ils existent.

Lorsque les conditions posées ci-dessus ne sont pas remplies, la validation est assurée, sauf opposition de l'étudiant, par une compensation organisée entre deux semestres consécutifs sur la base d'une moyenne générale égale ou supérieure à 10 sur 20 et d'une moyenne égale ou supérieure à 8 sur 20 dans chacune des unités d'enseignement constitutives de ces semestres. Le semestre servant à compenser ne peut être utilisé qu'une fois au cours du cursus. En outre, le directeur de l'IUT peut prononcer la validation d'un semestre sur proposition du jury. La validation de tout semestre donne lieu à l'obtention de l'ensemble des unités d'enseignement qui le composent et des crédits européens correspondants.

✚ Délivrance du diplôme

Le DUT est délivré dès lors que les 4 semestres du cursus sont validés. L'obtention du DUT donne lieu à l'attribution de 120 crédits européens, à raison de 30 crédits par semestre validé.

✚ Obligation d'assiduité et règlement intérieur

Arrêté du 3 août 2005 Art. 16. – L'assiduité à toutes les activités pédagogiques organisées dans le cadre de la formation est obligatoire. **Le règlement intérieur** adopté par le conseil de l'IUT définit les modalités d'application de cette obligation.

✚ Bonus étudiants

Un bonus « étudiants » peut être attribué, proportionnel à l'implication de l'étudiant, dans le cadre des activités définies à l'article 17 du règlement intérieur de l'IUT. Cette bonification est intégrée dans le calcul de la moyenne semestrielle.