

Niveau :	DILÔME UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE (DUT)				Année 2
Domaine :	SCIENCES TECHNOLOGIE SANTÉ				DUT2 120 ECTS
Spécialité :	GÉNIE BIOLOGIQUE				
Option :	Industries Agroalimentaires et Biologiques <i>par apprentissage</i> <i>IAB</i>				
Volume horaire étudiant :	401 h	262 h	150 h	31 semaines	663 h
	cours magistraux travaux dirigés	travaux pratiques	Projet	Stage	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

Modalités d'accès à l'année de formation :

Objectifs de la formation et débouchés :

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) en apprentissage 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)
Préparation et mise en oeuvre d'une production	<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
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	<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
Mise en oeuvre d'une politique Qualité adaptée	<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)

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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
Innovations scientifiques et technologiques appliquées aux produits ou processus	<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
En entreprise	<ul style="list-style-type: none"> • conduire des process • organiser et gérer la production • participer au suivi du système qualité • contrôler en laboratoire, contrôler en qualité • recherche et développement de nouveaux produits

■ **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.

■ Compétences acquises durant la période en entreprises

- Conduite de process
- Organisation et gestion de production
- Participation au suivi du système qualité
- Contrôles en laboratoire, contrôle qualité
- Mission de recherche et développement de nouveaux produits

Modalités d'accès à l'année de formation :

L'admission en DUT 2ème année par alternance est subordonnée à un dépôt de candidature sur **e-candidat** -dans le cadre de la période de candidature- et à la signature d'un contrat en alternance. L'essentiel du recrutement se fait parmi les candidats titulaires d'un baccalauréat scientifique (SSVT, SMATH, SPCH, STL, SBIO, LBIO, DAEU...)

La formation est accessible sur dossier après :

- Une première année de DUT GB option industries alimentaires et biologiques validée,
- Une première année de L1 biologie validée et niveau L2 atteint,
- Deux années de BTS en lien avec la biologie (diplôme validé ou non)

L'IFRIA Bourgogne Franche-Comté gère le recrutement, rencontre les candidats en entretien et les accompagne jusqu'à la signature du contrat. L'admission n'est définitive qu'après la signature d'un **contrat d'apprentissage** avec une entreprise.

Seule la deuxième année s'effectue en apprentissage.

Le Service Scolarité est à votre disposition pour tous renseignements complémentaires :

☎ 03.80.39.64.02

■ 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
Génies des procédés industriels	Physique industrielle	24	30	54		CC	1,5	1,5	3
	Opérations unitaires	21,5	16	37,5		CC	1,5	1,5	3
	Approfondissement technologique (physique industrielle/technologie alimentaire/microbiologie)	35,5	8	43,5		CC	1,5	1,5	3
TOTAL UE 3.1 I		81	54	135	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 physicochimie alimentaires	23,5	10,5	34		CC	2	1	3
	Microbiologie alimentaire	25	15	40		CC	2	1	3
	Biochimie et physicochimie approfondies	13,5	10,5	24		CC	2	1	3
TOTAL UE 3.2 I		62	36	98	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	16	5	21		CC	0,5	0,5	1
	Analyse de données Outils de bioinformatique	13	15	28		CC	0,5	1,5	2
	Renforcement des compétences professionnelles	17	14,5	31,5		CC	1,5	1,5	3
TOTAL UE 3.3 I		46	34,5	80,5	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	10	12	22		CC		2	2
	Expression communication	13	9	22		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		29	25	54	6		0,5	5,5	6

TOTAL Semestre 3		218	149,5	367,5	30		13,5	16,5	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	4	8	12		CC	0,5	1	1,5
	Technologie alimentaire : Procédés de fabrication	19,5	24	43,5		CC	1	1	2
	Enseignements généraux pour l'entreprise (technologie alimentaire)	22	4	26		CC	0,5	0,5	1
	Biochimie et Physicochimie appliquées	32	14,5	46,5		CC	0,5	0,5	1
	Microbiologie industrielle	44,5	26	70,5		CC	1,5	1	2,5
	Enseignements technologiques pour l'entreprise (Physique industrielle et physico- chimie)	26	14	40		CC	1	1	2
TOTAL UE 4.1 I		148	90,5	238,5	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	22		22	8	CC	1		1
	Anglais	8	10	18		CC	1	1	2
	Expression Communication	5	12	17		CC	1	1	2
	Projet tutoré					CC		3	
TOTAL UE 4.2 I		35	22	57	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

	CM/TD	TP	Total	ECTS	Coeff CC CM/TD	Coeff CC TD/TP	Total coeff
TOTAL Semestre 4	183	112,5	295,5	30	8	22	30
TOTAL Annuel (S3 +S4)	401	262	663	60	21,5	38,5	60

■ 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.