



DIPLOME D'INGENIEUR GENIE BIOLOGIQUE ET AGROALIMENTAIRE



Niveau d'étude visé BAC +5



ECTS 180 crédits Durée 3 ans



Parcours proposés

> Génie biologique et agroalimentaire

Présentation

Attention: Le contenu de cette formation est donné à titre indicatif (base 2020-2021); les enseignements feront l'objet de modifications pour l'année universitaire 2021-2022.

La spécialité Génie biologique et agroalimentaire (GBA, anciennement STIA) forme des ingénieurs généralistes (bac+5) aux métiers de l'agroalimentaire et des biotechnologies, sensibilisés au développement durable et capables de s'adapter aux différentes cultures d'entreprise.

Les + de la formation

TOUTES LES FORMATIONS DE L'ÉCOLE S'APPUIENT SUR UN RÉSEAU DE PARTENARIATS SOLIDES AVEC :

- le monde industriel (800 stages, 200 projets industriels et 50 contrats d'apprentissage par an),
- la recherche académique (14 laboratoires de recherche associés),

- l'international (plus de 100 universités partenaires dans le monde).

Les professionnels du secteur alimentaire et biologique jouent un rôle important dans la formation GBA :

- ils contribuent à l'actualisation des programmes,
- ils donnent des cours et conférences,
- ils participent aux séminaires et tables-rondes organisés par l'école.
- ils interviennent aussi dans le suivi des élèves-ingénieurs en stage et en projet industriel.

L'école est membre associé des pôles de compétitivité Terralia et Qualiméditerranée. Elle a également signé une convention avec LRIA et Ecotrophélia France.

Savoir faire et compétences

A sa sortie de l'école, l'élève-ingénieur GBA :

- A acquis des bases solides en biologie, biochimie, physicochimie, nutrition, génie biologique et génie des procédés ;
- Possède une bonne connaissance des bioprocédés et des technologies alimentaires en lien avec la conception et la qualité sanitaire, organoleptique et nutritionnelle des matrices alimentaires et biologiques ;







- Est capable de gérer les aspects techniques, humains et économiques d'un projet dans le domaine des produits et procédés biologiques et alimentaires, et de proposer des optimisations et innovations dans le respect de la réglementation et dans une démarche de développement durable.

Il est apte à exercer les fonctions suivantes :

- Ingénieur recherche et développement (R&D)
- Ingénieur responsable de production
- Ingénieur qualité-sécurité-environnement (QSE)
- Ingénieur commercial et technique
- Ingénieur supply chain
- Ingénieur marketing

Organisation

Stages, projets tutorés

Les élèves-ingénieurs effectuent plusieurs stages en entreprise ou en laboratoire de recherche :

- stage d'un mois à la fin de la 3e année ;
- stage de 2 à 3 mois à la fin de la 4e année ;
- stage de 5 à 6 mois à la fin de la 5e année.

En 5e année, ils mènent un projet industriel de fin d'études (300 heures) qui les place en situation professionnelle et leur permet de développer leur autonomie.

Admission

Public cible

En 3e année

- Pour les élèves des classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE) : recrutement par concours POLYTECH.
- Pour les titulaires d'un L2, L3, DUT, BTS ou diplôme étranger équivalent : concours sur dossier et entretien.
- Pour les élèves du PeiP2 : après validation du parcours et interclassement national.

En 4e année

Pour les titulaires d'un M1 ou diplôme étranger équivalent : concours sur dossier et entretien.

Contrat de professionnalisation

Les étudiants admis en formation initiale peuvent effectuer leur 5e année en contrat de professionnalisation.

Formation continue

La formation Génie biologique et agroalimentaire est également accessible en formation continue diplômante sous certaines conditions, à des salariés justifiant d'une expérience professionnelle d'au moins trois ans dans la spécialité.

Plus d'informations : www.polytech-admission.org

Et après

Insertion professionnelle

- Les industries agro-alimentaires et biologiques : 65 % des embauches environ.
- L'industrie pharmaceutique et le secteur cosmétique : 15 % des embauches environ.
- Le commerce et la distribution : 10 % des embauches environ.







Infos pratiques

Lieu(x)

Montpellier

En savoir plus

Présentation de la formation

Land https://www.polytech.umontpellier.fr/formation/cycle-ingenieur/genie-biologique-et-agroalimentaire







Programme

Organisation

PRINCIPALES MATIÈRES ENSEIGNÉES

- Biologie et microbiologie
- Biochimie et physico-chimie
- Nutrition
- Génie biologique
- Génie des procédés
- Technologies alimentaires
- Méthodes et outils d'aide à la décision
- Informatique
- Sciences humaines et sociales
- Langues vivantes

Liste exhaustive des unités d'enseignement (UE) et volumes horaires disponibles sur www.polytechmontpellier.fr, rubrique Formation / Génie biologique et agroalimentaire / Enseignement

SPÉCIALISATION EN 5e ANNÉE

Les étudiants GBA peuvent se spécialiser en innovations technologiques et optimisation industrielle, en qualité, sécurité et environnement ou encore en gestion de production.

Ils peuvent aussi réaliser leur 5e année à l'étranger dans les universités européennes et internationales partenaires.

Génie biologique et agroalimentaire

Génie Biologique et Agroalimentaire 3ème année - Copie

Semestre 5

PROJET-STAGE REDOUBLANTS

Sciences de base Biochimie/	10 crédits
Physico-chimie	
Chimie solution et électrochimie	2,5 crédits
Protéines et enzymes	2 crédits
Biochimie : bases et	2,5 crédits
expérimentation	
Spectrométrie et chromatographie	2 crédits
Glucides et lipides	1 crédits
SHS. Projet LV.1	5 crédits
Projet étude consommateur	1 crédits
Env. économique des entreprises	2 crédits
Anglais	2 crédits
Préparation TOEIC 3A	
Sciences de l'Ingénieur 1	10 crédits
Stastistiques/ Métrologie	1,5 crédits
Passeport Informatique	1 crédits
Passeport Informatique	
Référentiel	
Mécanique des fluides et	3,5 crédits
rhéologie	
Bases Math. et Phys.et	4 crédits
Phénomènes de transfert	
Sciences de base biologie	5 crédits
Microbiologie	3,5 crédits
Biologie : bases/biologie	1,5 crédits
moléculaire/biotechnologie	

Semestre 6

PROJET-STAGE REDOUBLANTS







Stage		Matrices Bio & Alir
Stage		Visite d'entrepris
Sciences de l'Ingénieur 2	8 crédits	Conception
Thermodynamique appliquée	3,5 crédits	Caractérisation
Algorithme - programmation	1,5 crédits	Qualité microbiolo
Modélisation - Base de données	1,5 crédits	Controle Maitris
Analyse numérique	1,5 crédits	microbiologique
Génie Biologique	7 crédits	Sciences Humaine
Calcul de réacteur	3 crédits	Langues
Cinétiques biologiques	4 crédits	Préparation TOI
Nutrition et Physico-chimie appliquée	6 crédits	Management de Insertion profess
Contrôle physico-chimique en	2 crédits	Anglais Chinois
Physiologie et métabolisme en nutrition humaine	4 crédits	Arabe Espagnol
SHS. Projets LV.2	9 crédits	Italien Allemand
Allemand		Français
Français		Procédés Bio et Al
Espagnol		Technologies al
Italien		Génie des biopr
Arabe		Stab. Procédés
Chinois		
Préparation TOEIC 3A Organisation et fonctionnement	2 crédits	Semestre 8
des entreprises	2 Credits	
Conduite projet exp/com	2,25 crédits	PROJET-STAGE I
Projet biblio	0,75 crédits	
L'entreprise et le droit	1 crédits	
Découverte métier de l'Ingénieur		
	4 ():	

1 crédits

Matrices Bio & Aliment.	7 crédits
Visite d'entreprises	1 crédits
Conception	4,5 crédits
Caractérisation	1,5 crédits
Qualité microbiologique	5 crédits
Controle Maitrise de la qualité	5 crédits
microbiologique	
Sciences Humaines et Sociales et	7 crédits
Langues	
Préparation TOEIC 4A	
Management de projet	2 crédits
Insertion professionnelle	2 crédits
Anglais	1 crédits
Chinois	2 crédits
Arabe	2 crédits
Espagnol	2 crédits
Italien	2 crédits
Allemand	2 crédits
Français	2 crédits
Procédés Bio et Aliment.	11 crédits
Technologies alimentaires	5,5 crédits
Génie des bioprocédés1	2 crédits
Stab. Procédés transform	3,5 crédits

PROJET-STAGE REDOUBLANTS

Génie Biologique et Agroalimentaire 4ème année - Copie

Semestre 7

Anglais

PROJET-STAGE REDOUBLANTS







Nutrition et Santé	5 crédits
Projet Nutrition	1 crédits
Physiologie et métabolisme en nutrition santé	4 crédits
Sc. Humaines et Sociales & Langues	3 crédits
Gestion d'Entreprise	1 crédits
Anglais	2 crédits
Préparation TOEIC 4A	
Stage A4	5 crédits
Stage suivi	5 crédits
Stage valorisation	
Séparation/Formulation	12 crédits
Séparation	4 crédits
Formulation	5 crédits
Projets intégrés suivi Projets intégrés partie expérimentale	3 crédits
Génie Bio Industriel	5 crédits
Projet expérimental	2 crédits
Biotechnologie appliquée	1 crédits
Génie des procédés 2	2 crédits

Génie Biologique et Agroalimentaire 5ème année - Copie

SEMESTRE 9

PROJET/STAGE FAC. EII Semestre 9

Sc humaines sociales et Langues	8 crédits
Systèmes d'Information en	1 crédits
Entreprise	
Innovation Durable &	1,5 crédits
Entrepreunariat Responsable	
Communication	1,75 crédits
Droit du Travail	1 crédits
Préparation TOEIC 5A	
Documents Numériques : Outils	1 crédits
de Gestion et Législation	
Management de la qualité SST	1,75 crédits
Packaging et Eco Concep.	4 crédits
Packaging & Eco-Emballage	2 crédits
Packaging et Econconception	2 crédits
PFE - PFE CP	10 crédits
Module professionnel CP2	10 crédits
PFE projet fin études	10 crédits
Conf, visites entreprises salons	
Qualité, Sécurité, Environnement	8 crédits
Manag. de la qualité QSE	4 crédits
Prévention et gestion des risques	4 crédits
opérationnels QHSE	
Economie Circulaire	
Innovation Technol. & Optimisation	8 crédits
Indus.	o oroano
	- الله كسم
Opti des Performs indus1	3 crédits
Innovations technologiques	4 crédits
Optimisation des Performances	1 crédits
Industrielles 2	

SEMESTRE 10

ENGAGEMENT ETUDIANT	2 crédits
PROJET/STAGE FAC. STIA Semestre 10	
STAGE CONTRATS PRO	30 crédits
MP3 - Stage de Fin d'Etudes	30 crédits
STAGE	30 crédits
Stage de Fin d'Etudes	30 crédits

