

# Ingénieur en agroalimentaire

## Parcours Etudiants

### Objectifs

L'ingénieur diplômé de l'École Supérieure d'Ingénieurs en Agroalimentaire de Bretagne atlantique de l'université de Brest, spécialité Agroalimentaire, en partenariat avec l'IFRIA Ouest, occupe un large spectre de fonctions répondant, au niveau technique comme au niveau managérial, aux besoins des petites et moyennes entreprises et à ceux des grands groupes : concevoir et réaliser un produit ou un procédé alimentaire ou biologique, piloter une production alimentaire ou biologique, définir et mettre en oeuvre une politique qualité-hygiène-sécurité-environnement, voire occuper des fonctions dans le champ du marketing, de la vente de produits et de la direction d'entreprises. Il possède des compétences pluridisciplinaires de l'ingénieur le rendant apte à évoluer dans les secteurs des industries de l'agroalimentaire mais aussi des industries connexes (biotechnologie, cosmétique...).

Activités visées :

L'ingénieur en agroalimentaire conçoit et met en place de nouveaux produits, de nouvelles technologies dans un objectif de développement commercial et d'innovation en milieu industriel (humains, technologiques, financiers, informatiques, démarche qualité, sécurité, ...)

- Analyser et comprendre des problèmes de nature complexe pour définir les objectifs et le cadre de l'intervention.

- Concevoir, développer et tester un nouveau produit ou procédé. L'ingénieur en agroalimentaire optimise et organise l'ensemble des solutions techniques (faisabilité, capacité, fiabilité, rentabilité) et des méthodes de production/fabrication de biens ou de produits, selon les impératifs de sécurité, de qualité et de productivité.

- Planifier la production et organiser les méthodes de fabrication

- Gérer, suivre et améliorer la production

L'ingénieur en agroalimentaire coordonne et conduit l'évolution d'une équipe ou d'un service, gère le budget, dans le respect de la santé, de l'éthique et des responsabilités sociétales de l'entreprise.

- Conduire et développer des projets industriels

- Manager des équipes

- Manager des systèmes QHSE

- Savoir communiquer et prendre en compte la dimension internationale

### Compétences acquises

Description des modalités d'acquisition de la certification par capitalisation des blocs de compétences et/ou par équivalence :

La certification est composée de trois blocs de compétences capitalisables du tronc commun :

Bloc 1 : Innover dans toutes les dimensions de l'activité des industries agroalimentaires et industries connexes (production, R&D, HQSE, marketing, vente, management).

Bloc 2 : Organiser et gérer une production alimentaire ou biologique et accompagner son évolution.

Bloc 3 : Gérer des projets industriels, les ressources humaines dans le respect des valeurs, de l'éthique et des responsabilités sociétales de l'entreprise.

Elle comprend également deux blocs optionnels de compétences correspondant à deux options proposées en 3ème année de la formation et qui sont conçues pour développer des compétences spécialisées dans différents domaines, facilitant l'accès au premier emploi.

La validation des trois blocs de compétences du tronc commun et d'un bloc optionnel est obligatoire pour l'obtention du titre. La validation partielle d'un bloc n'est pas possible.

La validation partielle de la certification est constituée des blocs dont la totalité des compétences à évaluer est reconnue.

Se référer au RNCP pour visualiser l'ensemble des compétences

### Conditions d'accès

1 - Admission sur concours :

Si vous êtes en classe préparatoire scientifique BCPST, PC, MP, PSI ou TB, vous pouvez intégrer l'ESIAB sous statut étudiant via le Concours Polytech qui donne également accès à 32 autres écoles d'ingénieurs. Dans tous les cas vous pourrez vous inscrire sur le site du Service de Concours Ecoles d'Ingénieurs (SCEI) le 10 décembre 2019 et le 14 janvier 2020.

2 - Admission sur titre :

La formation d'ingénieur ESIAB, spécialité Agroalimentaire est accessible :

a) En première année :

aux étudiants titulaires d'un niveau L2 (Chimie, Sciences de la Vie), d'un niveau BTS ou prépa post-BTS (Biologie, Sciences et Techniques des Aliments) ou d'une formation jugée équivalente sont sélectionnés sur dossier.

L'admission fait suite à l'examen du dossier par le jury de présélection sui d'un éventuel un entretien de motivation.

b) En deuxième année :

Des places sont ouvertes pour une admission directe en deuxième année sous statut d'étudiant. Elles sont réservées à des étudiants de niveau L3, M1 ou M2. Les modalités de sélection et d'admission de ces candidats sont du même type que celles des étudiants recrutés sur dossier en 1ère année.

3 - Formation continue :

L'accès à cette formation est également possible par la voie de la formation continue et de la validation des acquis de l'expérience (VAE) Bureau REVA, 02 98 01 83 97 ; [reva@univ-brest.fr](mailto:reva@univ-brest.fr)

4 - Admission des étudiants étrangers

Le niveau de français exigé est au minimum B1 (pour une admission en première année) ou B2 (pour une admission en deuxième année) de préférence attesté par un test officiel (TCF, DALF, DELF, etc.).

### Poursuite d'études

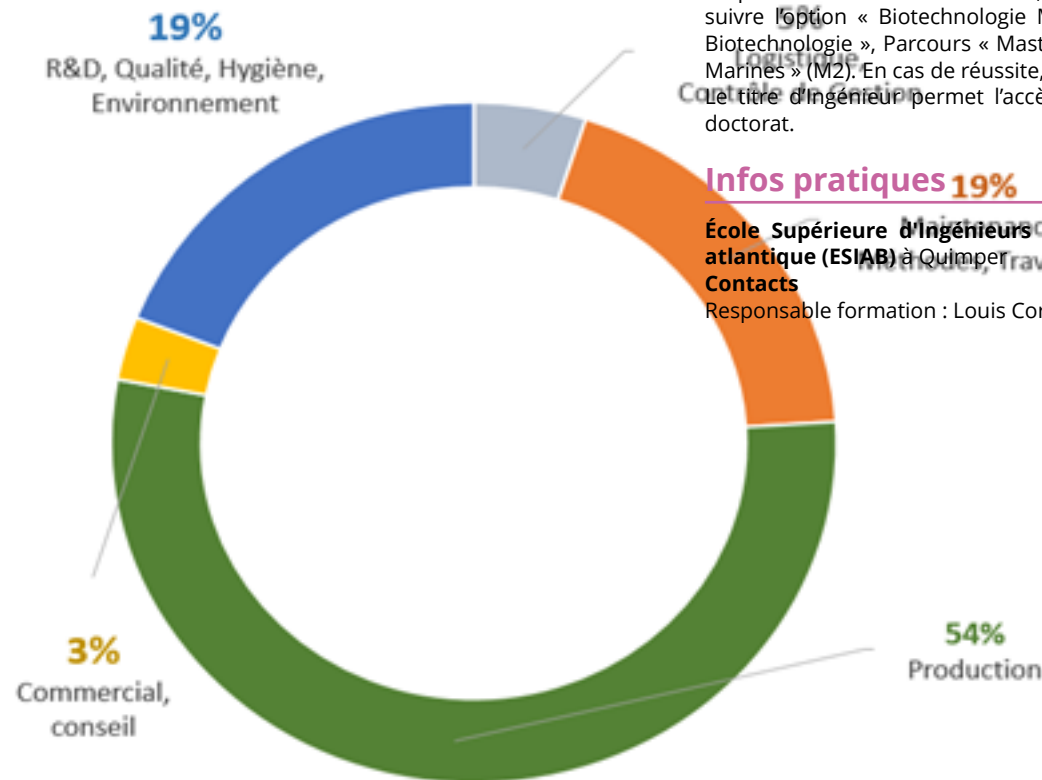
## 95% des diplômés ont un emploi 6 mois après la sortie de la formation

Le diplôme d'ingénieur Agroalimentaire de l'ESIAB bénéficie du label EUR-ACE qui est attribué aux formations d'ingénieur satisfaisant des critères de qualité élaborés à l'échelle européenne.

Autres certifications :

En parallèle de leur 3ème année, les élèves ingénieurs retenus pour suivre l'option « Biotechnologie Marine » sont inscrits en Master « Biotechnologie », Parcours « Master International en Biotechnologies Marines » (M2). En cas de réussite, ils obtiennent ce second diplôme.

Le titre d'ingénieur permet l'accès à la préparation d'une thèse de doctorat.



### Infos pratiques 19%

École Supérieure d'Ingénieurs en Agroalimentaire de Bretagne atlantique (ESIAB) à Quimper

Contacts

Responsable formation : Louis Coroller0298641920

## Inscription professionnelle

La formation sous statut étudiant étant récente, voici les taux de réussite et d'insertion des apprentis :

Taux de réussite 2018 : 100%

Taux d'insertion à 6 mois : 100%

Secteurs d'activités :

Les ingénieurs diplômés seront en mesure de valoriser leur spécialisation en agroalimentaire en valorisant leurs activités dans les secteurs suivants :

- Industries agro-alimentaires
- Restauration collective/hors-foyer
- Industrie chimique, pharmaceutique, biotechnologique et cosmétique
- Sociétés de service aux entreprises
- Commerce et distribution

Type d'emplois accessibles :

- Responsable production, achat, approvisionnement, logistique
- Ingénieur recherche et développement
- Responsable qualité, hygiène, sécurité, environnement et développement durable
- Responsable formation, audit, réglementation
- Marketing, technico-commercial, gestion, chargé d'affaires
- Administration d'Etat et collectivités territoriales
- Enseignement et/ou recherche

Certifications professionnelles, certifications ou habilitations en équivalence au niveau européen ou international :

L'obtention du diplôme d'ingénieur entraîne l'attribution du grade de Master.

## Programme

### 1ère année

#### Semestre 5

<b>UE 51 - METHODES MATHÉMATIQUES STATISTIQUES ET INFORMATIQUES POUR L'INGÉNIEUR</b>	136h
- EC 511 - OUTILS DE L'ANALYSE	40h
- EC 512 - OUTILS D'ANALYSE ET TRAITEMENT STATISTIQUE DE L'INFORMATION	36h
- EC 513 - INFORMATIQUE GÉNÉRALE ET ALGORITHMIQUE	30h
- EC 514 - SYSTÈME D'INFORMATION - GESTION DE BASES DE DONNÉES	30h
<b>UE 52 - SCIENCES ET TECHNOLOGIES DES ALIMENTS</b>	122h
- EC 521 - DÉCOUVERTE DES FILIÈRES DE PRODUCTION ET TRANSFORMATION DES RESSOURCES AGRICOLES ET MARINES	17h
- EC 522 - BIOCHIMIE POUR L'AGROALIMENTAIRE ET ANALYSE NUTRITIONNELLE DES ALIMENTS	37h
- EC 523 - COMMUNAUTÉS BACTÉRIENNES ET FONGIQUES D'INTÉRÊT AGROALIMENTAIRE	53h
- EC 524 - CULTURE CULINAIRE	15h
<b>UE 53 - ENTREPRISE ET MANAGEMENT</b>	38h
- EC 531 - ENTREPRISE ET MANAGEMENT	38h
<b>UE 54 - CULTURE - COMMUNICATION ET CONNAISSANCE DE SOI</b>	69h
- EC 541 - CULTURE - COMMUNICATION ET CONNAISSANCE DE SOI	25h
- EC 542 - ANGLAIS	24h
- EC 543 - LV2	20h

#### Semestre 6

<b>UE 61 - METHODES ET OUTILS DE L'INGÉNIEUR</b>	80h
- EC 611 - OUTILS DE L'ALGÈBRE LINÉAIRE	40h
- EC 612 - OUTILS D'ANALYSE ET TRAITEMENT STATISTIQUE DE L'INFORMATION	20h
- EC 613 - MÉTHODOLOGIE DES PLANS D'EXPÉRIENCE	20h
<b>UE 62 - GESTION DE LA QUALITÉ ET DE L'ENVIRONNEMENT</b>	80h
- EC 621 - GESTION ET OUTILS DE LA QUALITÉ	40h
- EC 622 - ENJEUX DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET GESTION DE L'ENVIRONNEMENT	40h
<b>UE 63 - BIOTRANSFORMATION ET QUALITÉ DES ALIMENTS</b>	80h
- EC 631 - PROCÉDES ET BIOTRANSFORMATION (AROMES, INGREDIENTS, ADDITIFS, ENZYMES)	60h
- EC 632 - CARACTÉRISATION DES PRODUITS ALIMENTAIRES	20h
<b>UE 64 - ENTREPRISE ET MANAGEMENT</b>	25h
- EC 641 - GESTION DE PROJET	25h
<b>UE 65 - CULTURE - COMMUNICATION ET CONNAISSANCE DE SOI</b>	64h
- EC 651 - COMPÉTENCES RELATIONNELLES	20h
- EC 652 - ANGLAIS	24h
- EC 653 - LV2	20h
<b>UE 66 - SYNTHÈSE BIBLIOGRAPHIQUE</b>	25h
- EC 661 - INITIATION À LA RECHERCHE, VEILLE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE	25h
<b>UE 67 - STAGE EN ENTREPRISE</b>	
- EC 671 - STAGE EN ENTREPRISE D'UNE DURÉE DE 4 SEMAINES MINIMUM	

### 2ème année

#### Semestre 7

<b>UE 71 - ÉNERGÉTIQUE</b>	112h
----------------------------	------

- EC 711 - THERMODYNAMIQUE	24h
- EC 712 - TRANSFERT THERMIQUE	20h
- EC 713 - MÉCANIQUE DES FLUIDES	24h
- EC 714 - FROID INDUSTRIEL	20h
- EC 715 - QUALITÉ DE L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE, UTILISATION ET TRANSFORMATION	24h

<b>UE 72 - GESTION DE LA QUALITÉ ET DE LA PRODUCTION</b>	101h
- EC 721 - AUTOMATISME	55h
- EC 722 - GESTION DE LA PRODUCTION INDUSTRIELLE	46h

<b>UE 73 - GÉNIE CULINAIRE INDUSTRIALISÉ</b>	104h
- EC 731 - INGREDIENTS, ADDITIFS, FORMULATION ET RÉGLEMENTATION	49h
- EC 732 - ÉVALUATION SENSORIELLE	31h
- EC 733 - EMBALLAGE	24h

<b>UE 74 - ENTREPRISE ET MANAGEMENT</b>	68h
- EC 741 - COMPTABILITÉ GÉNÉRALE ET ANALYTIQUE	20h
- EC 742 - MANAGEMENT ET PERFORMANCE	48h

<b>UE 75 - CULTURE - COMMUNICATION ET CONNAISSANCE DE SOI</b>	59h
- EC 751 - COMMUNICATION ET CONNAISSANCE DE SOI	15h
- EC 752 - ANGLAIS	24h
- EC 753 - LV2	20h

#### Semestre 8

<b>UE 81 - TECHNOLOGIE INDUSTRIELLE</b>	100h
- EC 811 - TRAITEMENT THERMIQUE	24h
- EC 812 - CONGÉLATION	16h
- EC 813 - SÈCHAGE	24h
- EC 814 - TECHNIQUES SÉPARATIVES	36h

<b>UE 82 - GESTION DE LA QUALITÉ ET DE LA PRODUCTION INDUSTRIELLE</b>	54h
- EC 821 - GESTION DE LA PRODUCTION INDUSTRIELLE	30h
- EC 822 - GESTION DE LA MAINTENANCE INDUSTRIELLE	24h

<b>UE 83 - CONCEPTION RAISONNÉE ET ALIMENTS DE DEMAIN</b>	82h
- EC 831 - CRÉATIVITÉ ET NOUVELLES TENDANCES ALIMENTAIRES	52h
- EC 832 - PHYSIOLOGIE DIGESTIVE, MÉCANISMES NEUROPHYSIOLOGIQUES ET FONCTIONS DU MICROBIOTE INTESTINAL	30h
- EC 833 - OPTION TECHNIQUES CULINAIRES	30h
- EC 834 - OPTION GÉNIE CIVIL TRAVAUX NEUFS	36h
- EC 835 - OPTION INTRODUCTION AUX BIOTECHNOLOGIES MARINES	31h

<b>UE 84 - GESTION DES ORGANISATIONS</b>	67h
- EC 841 - QUALITÉ DE VIE AU TRAVAIL ET ERGONOMIE	24h
- EC 842 - GESTION D'ENTREPRISE ET ANALYSE FINANCIÈRE	28h
- EC 843 - ENTREPRENEURIAT (PROJET CONCOURS), BUSINESS DÉVELOPPEMENT, ANALYSE FINANCIÈRE	15h

<b>UE 85 - CULTURE - COMMUNICATION ET CONNAISSANCE DE SOI</b>	70h
- EC 851 - COMMUNICATION INTERPERSONNELLE ET DE GROUPE	26h
- EC 852 - ANGLAIS	24h
- EC 853 - LV2	20h

<b>UE 86 - MISSION EN ENTREPRISE</b>	
- EC 861 - STAGE À L'ÉTRANGER EN ENTREPRISE D'UNE DURÉE DE 3 MOIS	

### 3ème année

#### Semestre 9 - Option Agroalimentaire

<b>UE 91 - NUMERISATION DE L'ENTREPRISE ET DE LA PRODUCTION</b>	75h
- EC 911 - INFORMATIQUE INDUSTRIELLE	40h
- EC 912 - NUMERISATION ET ROBOTISATION DE LA PRODUCTION	35h
<b>UE 92 - PROJET</b>	40h
- EC 921 - PROJET COLLABORATIF	40h
<b>UE 93 - RISQUES CHIMIQUES ET MICROBIOLOGIQUES DES ALIMENTS</b>	57h
- EC 931 - RISQUES MICROBIOLOGIQUES ET CHIMIQUES	36h
- EC 932 - ANALYSE QUANTITATIVE DES RISQUES	21h
<b>UE 94 - GESTION DES ORGANISATIONS</b>	118h
- EC 941 - MANAGEMENT D'EQUIPE ET DE LA PERFORMANCE	38h
- EC 942 - MARKETING	35h
- EC 943 - DROIT DU TRAVAIL	24h
- EC 944 - STRATEGIE ET ENJEUX DE LA MONDIALISATION ET DU NUMERIQUE	21h
<b>UE 95 - CULTURE - COMMUNICATION ET CONNAISSANCE DE SOI</b>	90h
- EC 951 - COMMUNICATION PROFESSIONNELLE ET CONNAISSANCE DE SOI	46h
- EC 952 - ANGLAIS	24h
- EC 953 - LV2	20h

## Semestre 10 - Option Agroalimentaire

<b>UE 103 - STAGE EN ENTREPRISE - 6 MOIS</b>
- EC 1031 - STAGE EN ENTREPRISE - 6 MOIS

## Semestre 9 - Option Biotechnologie Marine

Dernière mise à jour le 05 juillet 2020

<b>UE 91- INGREDIENTS AND ACTIVE MOLECULES</b>	96h
- EC 911 - BIOACTIVE MOLECULES FROM MARINE ANIMAL BIOMASSES	32h
- EC 912 - BIOACTIVE MOLECULES FROM MARINE VEGETAL BIOMASSES	32h
- EC 913 - MARINE BIOTECHNOLOGY APPLIED TO COSMETICS AND HEALTHCARE PRODUCTS DEVELOPEMENT	32h
<b>UE 92 - MICROALGAE AND MICROORGANISMS</b>	64h
- EC 921 - GREEN BIOTECHNOLOGY AND INTELLIGENT MARICULTURE	32h
- EC 922 - BIOTECHNOLOGICAL POTENTIAL OF MARINE MICROORGANISMS	32h
<b>UE 93 - OPTION : GENOMIC APPLIED TO MARINE SCIENCES</b>	32h
- EC 931 - GENOMIC APPLIED TO MARINE SCIENCES	32h
<b>UE 94 - INNOVATION AND ENTREPREURSHIP</b>	124h
- EC 941 - INNOVATION AND ENTREPREURSHIP IN BIOTECHNOLOGY : FROM SCIENCE TO BUSINESS	64h
- EC 942 - PROJECT	60h
<b>UE 95 - PVP - Preparation for working life</b>	38h
- EC 951 - PERSONNAL DEVELOPMENT PLAN	6h
- EC 952 - SCIENCES AND SOCIETY	6h
- EC 953 - COMMUNICATION (ENGLISH / FRENCH)	26h

## Semestre 10 - Option Biotechnologie Marine

<b>UE 101 - STAGE EN ENTREPRISE</b>
- EC 1011 - STAGE - 6 MONTHS