



Université de Bretagne Occidentale



ésiab
École supérieure
d'ingénieurs en agroalimentaire
de Bretagne Atlantique

Ingénieur en Microbiologie et Qualité

Parcours Etudiants

Programme

1ère année

Semestre 5

| | |
|---|------|
| UE 51 - Méthodes mathématiques, Physiques et statistiques pour l'ingénieur | 176h |
| - EC- 511 - Mathématiques pour l'ingénieur | 44h |
| - Informatique | 46h |
| - Analyse et exploitation de l'information scientifique | 46h |
| - Physique industrielle | 30h |
| UE 52 - Microbiologie et biochimie | 167h |
| - Microbiologie générale | 66h |
| - Biochimie analytique et alimentaire | 98h |
| UE - 53 Connaissance de l'entreprise & langues | |

Semestre 6

| | |
|--|------|
| Communication interne et externe dans l'entreprise | 125h |
| - Economie et Marketing | 44h |
| - Anglais | 36h |
| - Fondamentaux de la communication | 21h |
| - 2ème langue ou fle | 20h |
| Découverte du monde du travail : stage en entreprise | |
| Identification des contaminants bactériens des aliments | 151h |
| - Microbiologie des aliments | 98h |
| - Biologie moléculaire | 52h |
| Productions végétales et contaminants fongiques | 130h |
| - Qualité des produits végétaux | 70h |
| - Mycologie | 56h |

2ème année

Semestre 7

| | |
|--|------|
| Altération et caractérisation des aliments | 101h |
| - Caractérisation moléculaire des microorganismes | 32h |
| - Altérations microbiologiques pré et post-récolte | 67h |
| Expression et communication professionnelle | 59h |
| - Pratique de la recherche d'emploi | 14h |
| - Anglais | 24h |
| - 2ème langue fle | 24h |
| Génie des procédés | 126h |
| - Génie des procédés | 103h |
| Productions animales | 83h |
| - Qualité des produits animaux et des produits de la mer | 72h |

Semestre 8

| | |
|---|-----|
| Relations industrielles et communication professionnelle | 90h |
| - Gestion de production | 24h |
| - Etude bibliographique | 6h |
| - Anglais | 24h |
| - Seconde langue ou FLE | 20h |

| | |
|--|------|
| - Management d'équipes | 14h |
| Environnement de la production | 96h |
| - Biotechnologie et environnement | 51h |
| - Droit prévention sécurité du travail | 26h |
| Qualité | 149h |
| - Qualité et maîtrise des risques | 55h |
| - Statistiques appliquées | 54h |
| - Introduction à la toxicologie alimentaire | 28h |
| Procédés de fabrication des aliments | 88h |
| - Transformation des denrées alimentaires | 59h |
| Stage d'application pré-professionnel | |

3ème année

Semestre 9

| | |
|---|-------|
| Management de la qualité et développement durable | 102h |
| - Management de la qualité et de l'environnement | 74.5h |
| - Emballage des produits | 21h |
| Nutrition et toxicologie | 94h |
| - Nutrition et diététique | 25h |
| - Toxicologie alimentaire | 20h |
| - Modélisation du risque | 15h |
| Gestion d'entreprise et communication | 136h |
| - Stratégie de projet et éthique financière | 72h |
| - Anglais | 26h |
| - Seconde langue ou FLE | 20h |
| - Recrutement individuel et encadrement d'équipe | 11h |
| Option (1 au choix) | |
| - Option A : Qualité des Aliments | 109h |
| - Gestion d'un projet d'analyses | 65h |
| - Analyse sensorielle / Rhéologie | 44h |
| - Projet d'étude industriel | 1h |
| - Option S : Qualité Santé | 92h |
| - Qualité et gestion des risques en établissements de santé | 40h |
| - Certifications et audits en milieu hospitalier | 50h |
| - Projet d'étude en santé | 1h |
| - Option MV : Marketing et Vente | 152h |
| - Marketing de PGCCDV | 56h |
| - Analyse sensorielle | 26h |
| - Projet d'études en marketing vente | 1h |
| - Option R : Recherche | 61h |
| - Gestion d'un projet d'analyses | 65h |
| - Physiologie et écologie microbienne | |
| - Projet d'études en laboratoire de recherche | 1h |
| - Option CPH : Qualité Cosmétique et Produits d'hygiène | 109h |
| - Gestion d'un projet d'analyse cosmétique | 65h |
| - Qualité des produits cosmétiques et d'hygiène | 44h |
| - Projet d'étude en cosmétique | 1h |

Semestre 10

| | |
|--|------|
| stage d'application pré-professionnel | 840h |
|--|------|

Dernière mise à jour le 03 octobre 2024

UE 51 - Méthodes mathématiques, Physiques et statistiques pour l'ingénieur

11 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 92h

Cours Magistral : 84h

EC- 511 - Mathématiques pour l'ingénieur

3 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 20h

Cours Magistral : 24h

Informatique

0 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 38h

Cours Magistral : 8h

Analyse et exploitation de l'information scientifique

0 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 16h

Cours Magistral : 30h

Physique industrielle

0 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 14h

Cours Magistral : 16h

UE 52 - Microbiologie et biochimie

11 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 76h

Travaux Pratiques : 72h

Travaux Dirigés : 19h

Microbiologie générale

0 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 34h

Travaux Dirigés : 4h

Travaux Pratiques : 28h

Biochimie analytique et alimentaire

0 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Pratiques : 44h

Travaux Dirigés : 6h

Cours Magistral : 48h

UE - 53 Connaissance de l'entreprise & langues

8 crédits ECTS

Communication interne et externe dans l'entreprise

9 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 95h

Cours Magistral : 30h

Economie et Marketing

0 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 28h

Travaux Dirigés : 16h

Anglais

0 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 36h

Fondamentaux de la communication

0 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 21h

2ème langue ou fle

Découverte du monde du travail : stage en entreprise

2 crédits ECTS

Identification des contaminants bactériens des aliments

10 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 4h

Cours Magistral : 71h

Travaux Pratiques : 76h

Microbiologie des aliments

0 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 50h

Travaux Pratiques : 48h

Biologie moléculaire

0 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 4h

Cours Magistral : 24h

Travaux Pratiques : 24h

Productions végétales et contaminants fongiques

9 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 16h

Travaux Pratiques : 60h

Cours Magistral : 54h

Qualité des produits végétaux

0 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 34h

Travaux Dirigés : 16h

Travaux Pratiques : 20h

Mycologie

0 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Pratiques : 36h

Cours Magistral : 20h

Altération et caractérisation des aliments

8 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 14h

Cours Magistral : 34h

Travaux Pratiques : 53h

Caractérisation moléculaire des microorganismes

0 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Pratiques : 24h

Cours Magistral : 6h

Travaux Dirigés : 2h

Altérations microbiologiques pré et post-récolte

0 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 11h

Travaux Pratiques : 28h

Cours Magistral : 28h

Expression et communication professionnelle

5 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 59h

Pratique de la recherche d'emploi

0 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 14h

Anglais

0 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 24h

2ème langue fle

0 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 24h

Génie des procédés

10 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 22h

Travaux Pratiques : 30h

Cours Magistral : 74h

Génie des procédés

0 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 17h

Cours Magistral : 56h

Travaux Pratiques : 30h

Productions animales

7 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 23h

Cours Magistral : 56h

Travaux Pratiques : 4h

Qualité des produits animaux et des produits de la mer

0 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 41h

Travaux Pratiques : 8h

Travaux Dirigés : 23h

Relations industrielles et communication professionnelle

8.5 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 72h

Cours Magistral : 18h

Gestion de production

0 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 8h

Cours Magistral : 16h

Etude bibliographique

0 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 4h

Cours Magistral : 2h

Anglais

0 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 24h

Seconde langue ou FLE

0 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 20h



Université de Bretagne Occidentale

Management d'équipes

Environnement de la production

4.5 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Pratiques : 16h

Travaux Dirigés : 19h

Cours Magistral : 61h

Biotechnologie et environnement

0 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Pratiques : 12h

Cours Magistral : 36h

Travaux Dirigés : 3h

Droit prévention sécurité du travail

0 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 18h

Travaux Dirigés : 8h

Qualité

8 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 66h

Cours Magistral : 79h

Travaux Pratiques : 4h

Qualité et maîtrise des risques

0 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Pratiques : 4h

Cours Magistral : 37h

Travaux Dirigés : 14h

Statistiques appliquées

0 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 34h

Cours Magistral : 20h

Introduction à la toxicologie alimentaire

0 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 8h

Cours Magistral : 20h

Procédés de fabrication des aliments

4 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 41h

Cours Magistral : 47h

Transformation des denrées alimentaires

0 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 37h

Travaux Dirigés : 22h

Stage d'application pré-professionnel

5 crédits ECTS

Management de la qualité et développement durable

5.5 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 59h

Travaux Dirigés : 43h

Management de la qualité et de l'environnement

0 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 45h

Travaux Dirigés : 29.5h

Emballage des produits

0 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 10h

Travaux Dirigés : 11h

Nutrition et toxicologie

5.5 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Pratiques : 18h

Travaux Dirigés : 30h

Cours Magistral : 46h

Nutrition et diététique

0 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 17h

Travaux Dirigés : 8h

Toxicologie alimentaire

0 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 14h

Travaux Dirigés : 6h

Modélisation du risque

0 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 15h

Gestion d'entreprise et communication

7 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 51h

Travaux Dirigés : 85h

Stratégie de projet et éthique financière

0 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 26h

Cours Magistral : 46h

Anglais

0 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 26h

Seconde langue ou FLE

0 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 20h

Recrutement individuel et encadrement d'équipe

0 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 11h

Option (1 au choix)**0 crédits ECTS**

Option A : Qualité des Aliments

12 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Pratiques : 40h

Travaux Dirigés : 27h

Cours Magistral : 42h

Gestion d'un projet d'analyses

0 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Pratiques : 40h

Cours Magistral : 7h

Travaux Dirigés : 18h

Analyse sensorielle / Rhéologie

0 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 18h

Cours Magistral : 26h

Projet d'étude industriel

0 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 1h

Option S : Qualité Santé

12 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 90h

Travaux Dirigés : 2h

Qualité et gestion des risques en établissements de santé

0 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 40h

Certifications et audits en milieu hospitalier

0 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 50h

Projet d'étude en santé

0 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 1h

Option MV : Marketing et Vente

12 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 112h

Cours Magistral : 40h

Marketing de PGCCDV

0 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 44h

Travaux Dirigés : 12h

Analyse sensorielle

0 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 18h

Travaux Dirigés : 8h

Projet d'études en marketing vente

0 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 1h

Option R : Recherche

12 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 14h

Travaux Dirigés : 7h

Travaux Pratiques : 40h

Gestion d'un projet d'analyses

0 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 7h

Travaux Dirigés : 18h

Travaux Pratiques : 40h

Physiologie et écologie microbienne

0 crédits ECTS

Projet d'études en laboratoire de recherche

0 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 1h

Option CPH : Qualité Cosmétique et Produits d'hygiène

12 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 7h

Travaux Pratiques : 40h

Cours Magistral : 62h

Gestion d'un projet d'analyse cosmétique

0 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Pratiques : 40h

Travaux Dirigés : 18h

Cours Magistral : 7h

Qualité des produits cosmétiques et d'hygiène

0 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 44h

Projet d'étude en cosmétique

0 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 1h

stage d'application pré-professionnel

30 crédits ECTS

Volume horaire

Stages : 840h