



Université de Bretagne Occidentale



BUT Génie Biologique (GB)

Sciences de l'aliment et biotechnologie

Programme

1ère année

Compétence 1 Réaliser des analyses dans les domaines de la biologie

UE 11 Analyses élémentaires

- Chimie générale et organique
- Biochimie structurale
- Méthodologie de laboratoire et techniques analytiques
- Microbiologie
- SAÉ Analyser une matrice

UE 21 Analyses élémentaires

- Chimie générale et organique
- Biochimie structurale et techniques analytiques
- Microbiologie
- SAÉ Extraire et analyser une famille de molécules biologique

Compétence 2 Expérimenter dans le génie biologique

UE 12 Expérimenter

- Biologie Cellulaire
- Biologie et physiologie
- Physique
- SAÉ Observer différents niveaux d'organisation du vivant

UE 22 Expérimenter

- Biologie cellulaire
- Biologie et Physiologie
- Physique
- Biochimie Métabolique
- SAÉ mesurer un paramètre biologique

Compétence 3 Animer le management de la qualité de l'hygiène de la sécurité et de l'environnement en industrie alimentaire

UE 13 Animer QHSE

- Qualité et microbiologie alimentaire
- Biochimie et physico-chimie alimentaire
- SAÉ Contrôler l'hygiène lors d'une production d'aliments/bio produits

UE 23 Animer QHSE

- Qualité et sécurité des aliments
- Microbiologie alimentaire
- Biochimie et physico-chimie alimentaire
- SAÉ Contrôler des paramètres microbiologiques et physico-chimiques des aliments et des bioproduits

Compétence 4 Organiser la production des aliments et des biomolécules

UE 14 Organiser la production

- Génie alimentaire et cosmétique
- Physique industrielle
- SAÉ Préparer et mettre en oeuvre une production alimentaire ou de bioproduit simple

UE 24 Organiser la production

- Génie alimentaire et cosmétique
- Physique Industrielle
- SAÉ Présenter un équipement de production alimentaire ou de bioproduits

+ Enseignements transverses aux UE11 - UE12 - UE13 - UE14

Communication

Anglais

Projet Personnel et Professionnel

Mathématiques

Outils informatiques

Statistiques

Bonus

+ Enseignements transverses aux UE21 - UE22 - UE23 - UE24

Communication

Anglais

Projet personnel et professionnel

Portfolio

Statistiques

Bonus

2ème année

Compétence 1 Réaliser des analyses dans les domaines de la biologie

UE 31 Analyses Elementaires

- Microbiologie
- Cinétique chimie et enzymatique
- SAÉ Mise en oeuvre d'une expérimentation et suivi analytique

UE 41 Analyses Élémentaires

- Méthodes d'analyses en biologie
- SAÉ Mise en oeuvre d'une expérimentation et suivi analytique

Compétence 2 Expérimenter dans le génie biologique

UE 32 Expérimenter

- Génétique et biologie moléculaire
- Biochimie métabolique
- SAÉ Mise en oeuvre d'une expérience et suivi analytique

UE 42 Expérimenter

- Traitement des données expérimentales et statistiques
- SAÉ Mise en oeuvre d'une expérimentation et suivi analytique

Compétence 3 Animer le management QHSE en industrie alimentaire et biotechnologique

UE 33 Animer QHSE

- Qualité hygiène et microbiologie alimentaire
- Biochimie analytique
- SAÉ Réaliser des analyses approfondies des aliments ou des bioproduits

UE 43 Animer QHSE

- Qualité et hygiène en industrie alimentaire
- Biologie moléculaire et immunodétection
- Biochimie analytique
- SAÉ Produire en contrôlant la qualité en respectant l'hygiène et la sécurité

Compétence 4 Organiser la production des aliments et des biomolécules

UE 34 Organiser la production

- Biotechnologie
- Génie des procédés alimentaires
- Physique industrielle
- SAÉ Piloter une opération unitaire de production

UE 44 Organiser la production

- Biotechnologies
- Management de la production
- SAÉ Produire en contrôlant la qualité et en respectant l'hygiène et la sécurité

Compétence 5 Innover en science des aliments et biotechnologiques

UE 35 Concevoir

- Chimie et biochimie appliquées aux bioproduits
- Méthodes d'optimisation et de validation
- SAÉ Concevoir des produits innovants

UE 45 Concevoir

- Biologie appliquée aux produits innovants
- Chimie et biochimie appliquées aux bioproduits

+ Enseignements transverses aux UE31 - UE32 - UE33 - UE34 - UE35

Anglais

Projet Personnel et Professionnel

Communication

SAÉ Mise en oeuvre d'une expérimentation et suivi analytique

Bonus

+ Enseignements transverses aux UE41 - UE42 - UE43 - UE44 - UE45

SAÉ Produire en contrôlant la qualité et en respectant l'hygiène et la sécurité

Communication

Anglais

Projet Personnel et Professionnel

Portfolio

Stage

SAÉ Mise en oeuvre d'une expérimentation et suivi analytique

BONUS

3ème année

Compétence 2 Expérimenter dans le génie biologique

UE 52 Expérimenter

- Méthode d'investigation et de contrôle en biologie

UE 62 Expérimenter

- Méthode d'investigation et de contrôle en biologie

Compétence 3

UE 53 Animer

- Management de la qualité
- Qualité et sécurité sanitaire des aliments et produits biotechnologiques
- Sécurité au travail, ergonomie et environnement

UE 63 Animer

- Management de la qualité de la sécurité et de l'environnement

Compétence 4

UE 54 Produire

- Gestion de la production des aliments et des bioproduits
- Outils statistiques et informatiques

UE 64 Produire

- Gestion et optimisation de la production

Compétence 5

UE 55 Innover

- Management de l'innovation
- Technologies innovantes et bio production

UE 65 Innover

- Management et technologie de l'innovation

+ Enseignements transverses aux UE52 - UE53 - UE54 - UE55

Communication

Anglais

Projet Personnel et Professionnel

SAÉ Innover, produire et contrôler en science des aliments et biotechnologie

Bonus

+ Enseignements transverses aux UE62 - UE63 - UE64 - UE65

Communication

Anglais

Stage

Portofolio

Bonus

UE 11 Analyses élémentaires

11 crédits ECTS

Chimie générale et organique

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	90	15	

Biochimie structurale

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	7	
Travaux Pratiques	CC	Travaux Pratiques	60	3	

Méthodologie de laboratoire et techniques analytiques

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	30	5	
Travaux Pratiques	CC	Travaux Pratiques	30	3	

Microbiologie

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Travaux Pratiques	60	4	
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	4	

SAÉ Analyser une matrice

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	45	

UE 21 Analyses élémentaires

10 crédits ECTS

Chimie générale et organique

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	16	

Biochimie structurale et techniques analytiques

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	8	
Travaux Pratiques	CC	Travaux Pratiques	60	4	

Microbiologie

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	7	
Travaux Pratiques	CC	Travaux Pratiques	60	7	

SAÉ Extraire et analyser une famille de molécules biologique

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Travaux Pratiques	60	36	

UE 12 Expérimenter

11 crédits ECTS

Biologie Cellulaire

0 crédits ECTS

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	9	
Travaux Pratiques	CC	Travaux Pratiques	60	5	

Biologie et physiologie

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CC	Travaux Pratiques	90	14	

Physique

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	7	
Travaux Pratiques	CC	Travaux Pratiques	60	6	

SAÉ Observer différents niveaux d'organisation du vivant

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	45	

UE 22 Expérimenter

10 crédits ECTS

Biologie cellulaire

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	10	

Biologie et Physiologie

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	90	15	

Physique

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	10	

Biochimie Métabolique

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	7	

SAÉ mesurer un paramètre biologique

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	36	

UE 13 Animer QHSE**4 crédits ECTS**

Qualité et microbiologie alimentaire

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Travaux Pratiques		11	

Biochimie et physico-chimie alimentaire

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Travaux Pratiques		8	

SAÉ Contrôler l'hygiène lors d'une production d'aliments/bio produits

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Travaux Pratiques		16	

UE 23 Animer QHSE**4 crédits ECTS**

Qualité et sécurité des aliments

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Travaux Pratiques		4	

Microbiologie alimentaire

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Travaux Pratiques		7	

Biochimie et physico-chimie alimentaire

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	8	

SAÉ Contrôler des paramètres microbiologiques et physico-chimiques des aliments et des bioproduits

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Travaux Pratiques		14	

UE 14 Organiser la production

4 crédits ECTS

Génie alimentaire et cosmétique

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Travaux Pratiques		8	

Physique industrielle

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Travaux Pratiques		11	

SAÉ Préparer et mettre en oeuvre une production alimentaire ou de bioproduit simple

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Travaux Pratiques		16	

UE 24 Organiser la production

6 crédits ECTS

Génie alimentaire et cosmétique

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Travaux Pratiques		18	

Physique Industrielle

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Travaux Pratiques		13	

SAÉ Présenter un équipement de production alimentaire ou de bioproduits

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Travaux Pratiques		22	

Communication

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Ecrit et/ou Oral	120	14	

Anglais

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Ecrit et/ou Oral		12	
	CC	Ecrit et/ou Oral	60	14	

Projet Personnel et Professionnel

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CC	Ecrit et/ou Oral		8	

Mathématiques

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	4	
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	120	10	

Outils informatiques

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé	90	4	

Statistiques

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	8	

Bonus

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Bloc	CC	Autre nature		1	

Communication

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CC	Ecrit et/ou Oral	120	14	

Anglais

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CC	Ecrit et/ou Oral	60	14	

Projet personnel et professionnel

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CC	Ecrit et/ou Oral		9	

Portfolio

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CC	Ecrit et/ou Oral		12	

Statistiques

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé		12	

Bonus

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Autres	CC	Travaux Pratiques		1	

UE 31 Analyses Elementaires

4 crédits ECTS

Microbiologie

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé		7	

Cinétique chimie et enzymatique

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé		12	

SAÉ Mise en œuvre d'une expérimentation et suivi analytique

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé		16	

UE 41 Analyses Élémentaires

4 crédits ECTS

Méthodes d'analyses en biologie

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé		15	

SAÉ Mise en oeuvre d'une expérimentation et suivi analytique

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé		6	

UE 32 Expérimenter

4 crédits ECTS

Génétique et biologie moléculaire

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé		13	

Biochimie métabolique

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé		6	

SAÉ Mise en oeuvre d'une expérience et suivi analytique

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé		16	

UE 42 Expérimenter

4 crédits ECTS

Traitement des données expérimentales et statistiques

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé		15	

SAÉ Mise en oeuvre d'une expérimentation et suivi analytique

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé		6	

UE 33 Animer QHSE**7 crédits ECTS**

Qualité hygiène et microbiologie alimentaire

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé		20	

Biochimie analytique

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé		15	

SAÉ Réaliser des analyses approfondies des aliments ou des bioproduits

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé		28	

UE 43 Animer QHSE**8 crédits ECTS**

Qualité et hygiène en industrie alimentaire

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé		11	

Biologie moléculaire et immunodétection

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé		16	

Biochimie analytique

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé		14	

SAÉ Produire en contrôlant la qualité en respectant l'hygiène et la sécurité

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé		13	

UE 34 Organiser la production

10 crédits ECTS

Biotechnologie

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé		8	

Génie des procédés alimentaires

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé		29	

Physique industrielle

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé		16	

SAÉ Piloter une opération unitaire de production

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé		40	

UE 44 Organiser la production

8 crédits ECTS

Biotechnologies

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé		32	

Management de la production

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé		9	

SAÉ Produire en contrôlant la qualité et en respectant l'hygiène et la sécurité

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé		13	

UE 35 Concevoir**5 crédits ECTS**

Chimie et biochimie appliquées aux bioproduits

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé		15	

Méthodes d'optimisation et de validation

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé		8	

SAÉ Concevoir des produits innovants

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé		20	

UE 45 Concevoir

6 crédits ECTS

Biologie appliquée aux produits innovants

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé		14	

Chimie et biochimie appliquées aux bioproduits

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé		15	

Anglais

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CC	Ecrit et/ou Oral		13	

Projet Personnel et Professionnel

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CC	Ecrit et/ou Oral		5	

Communication

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CC	Ecrit et/ou Oral		13	

SAÉ Mise en oeuvre d'une expérimentation et suivi analytique

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CC	Ecrit et/ou Oral		32	

Bonus

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Autres	CC	Autre nature		1	

SAÉ Produire en contrôlant la qualité et en respectant l'hygiène et la sécurité

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé		36	

Communication

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CC	Ecrit et/ou Oral		17	

Anglais

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CC	Ecrit et/ou Oral		17	

Projet Personnel et Professionnel

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CC	Ecrit et/ou Oral		5	

Portfolio

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
EC	CC	Ecrit et/ou Oral		12	

Stage

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Stages	CC	Ecrit - rapport		60	

SAÉ Mise en oeuvre d'une expérimentation et suivi analytique

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CC	Ecrit et/ou Oral		12	

BONUS**Modalités de contrôle des connaissances**

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Autres	CC	Autre nature		1	

UE 52 Expérimenter

4 crédits ECTS

Méthode d'investigation et de contrôle en biologie

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé		15	

UE 62 Expérimenter

4 crédits ECTS

Méthode d'investigation et de contrôle en biologie

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CC	Ecrit et/ou Oral		12	

UE 53 Animer**11 crédits ECTS**

Management de la qualité

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé		11	

Qualité et sécurité sanitaire des aliments et produits biotechnologiques

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé		37	

Sécurité au travail, ergonomie et environnement

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé		11	

UE 63 Animer**9 crédits ECTS**

Management de la qualité de la sécurité et de l'environnement

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé		30	

UE 54 Produire

8 crédits ECTS

Gestion de la production des aliments et des bioproduits

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé		32	

Outils statistiques et informatiques

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé		9	

UE 64 Produire

9 crédits ECTS

Gestion et optimisation de la production

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CC	Ecrit et/ou Oral		30	

UE 55 Innover

7 crédits ECTS

Management de l'innovation

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé		23	

Technologies innovantes et bio production

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Dirigés	CC	Ecrit - devoir surveillé		12	

UE 65 Innover

8 crédits ECTS

Management et technologie de l'innovation

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CC	Ecrit et/ou Oral		26	

Communication

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé		13	

Anglais

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CC	Ecrit et/ou Oral		13	

Projet Personnel et Professionnel

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CC	Ecrit et/ou Oral		4	

SAÉ Innover, produire et contrôler en science des aliments et biotechnologie

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé		120	

Bonus

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Autres	CC	Autre nature		1	

Communication

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CC	Ecrit et/ou Oral		11	

Anglais

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Ecrit et/ou Oral		11	

Stage

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Stages	CC	Rapport écrit et soutenance orale		153	

Portofolio

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
EC	CC	Ecrit - rapport		27	

Bonus