



Option ALIM

Ingénierie des aliments pour une alimentation durable

Innovation, formulation, production, nutrition

LIVRET PÉDAGOGIQUE

2026 - 2027

-
- I. Objectifs de la formation*
 - II. Organisation générale de l'option*
 - III. Développement de compétences*
 - IV. Équipe pédagogique*
 - V. Les cursus de formation : classique et par alternance*
 - VI. Fiches descriptives des modules*
 - VII. Insertion professionnelle des diplômés*
 - VIII. Projet ECOTROPHELIA & Projet TRADINNOVATION*
-

I. OBJECTIFS DE LA FORMATION

Des ingénieurs - managers pour accompagner la **TRANSITION ALIMENTAIRE**

La société doit relever le challenge de la **transition alimentaire**, en construisant des filières alimentaires durables et une alimentation saine qui répondent aux besoins de demain, en impliquant l'ensemble des acteurs (production agricole, transformation, distribution, consommateurs). Ces acteurs sont confrontés à un double défi : **innover** durablement et **s'adapter** à l'évolution des besoins des consommateurs et des contraintes sociétales et environnementales. Cela suppose d'adapter les aliments et ateliers de transformation à la diversité des matières premières agricoles issues de la transition agro-écologique. Ces challenges nécessitent une adaptation des compétences des **ingénieurs - managers**, au cœur de démarche d'innovation, **d'écoconception** et de production **responsable** et durable. Les entreprises agroalimentaires, confrontées à des nouveaux besoins en termes de compétences, doivent faire évoluer leurs pratiques pour adapter les aliments aux consommateurs (origine, clean-label, Nutri-Score, Eco-score...) tout en assurant une production responsable, la conformité QHSE et l'optimisation des coûts.

Former des **INGENIEURS - MANAGERS**

Pour relever ces challenges, l'option **ALIM – Ingénierie des aliments pour une alimentation durable** propose une formation originale en terme de contenus et de pédagogie pour développer des **compétences opérationnelles** par l'intégration d'approches scientifiques, managériales et numériques, en s'appuyant sur des activités au contact des aliments. L'objectif est de former les étudiants aux **métiers des ingénieurs - managers** pour une alimentation durable. L'option ALIM met en œuvre une pédagogie moderne, pluridisciplinaire et transversale, illustrée par des exemples pris dans différentes filières. La formation aborde les interactions avec l'amont agricole dans le contexte de la transition agroécologique et les rôles des acteurs dans les filières (production agricole, transformation, distribution et consommation).

La possibilité d'une **FORMATION PAR ALTERNANCE**

L'option ALIM peut être réalisée selon 2 modalités :

- **Formation classique**, avec 1 semestre d'enseignement à l'école et 1 semestre de stage.
- **Formation par alternance**, avec un contrat de professionnalisation avec une entreprise de 12 mois et une alternance des périodes de formation à l'école et de missions en entreprise.

COMPETENCES opérationnelles et professionnelles

Les challenges de formation visés par l'option ALIM concernent le développement des compétences spécifiques en lien direct avec les métiers et champs d'emploi des **ingénieurs - managers** :

- **Diagnostiquer** une situation ou un système, de la compréhension à l'évaluation.
- **Formaliser** une problématique, des objectifs et/ou des enjeux.
- **Concevoir** et construire un projet pour répondre à un objectif.
- **Intervenir** en réalisant les activités du projet dans son domaine d'expertise "technique".
- **Gérer**, animer et piloter un projet et/ou des activités.
- **Conseiller** et former les acteurs.

Ingénieurs - managers pour les **ACTEURS DES FILIERES AGROALIMENTAIRES**

L'option ALIM forme des ingénieurs - managers pour des métiers dans les entreprises agroalimentaires des circuits courts, les petites **entreprises** agroalimentaires (startup, TPE, PME) et les grandes entreprises internationales. Les diplômés sont recrutés par les entreprises de transformation, distribution ou service, des secteurs public, coopératif ou privé, et pour les structures aux interfaces avec la production agricole.

- *Services R&D des entreprises agroalimentaires.*
- *Ateliers de transformation.*
- *Sociétés de restauration collectives.*
- *Entreprises de distribution de produits alimentaires (GMS).*
- *Entreprises de logistique et de négoce de produits alimentaires.*
- *Sociétés de service, agro-industries (cosmétique, pharmacie).*

Les **METIERS** des ingénieurs - managers

L'option ALIM prépare les ingénieurs agronomes pour les différentes missions au sein entreprises agroalimentaires et des agro-industries. Elle offre l'opportunité aux élèves ingénieurs (au travers du choix d'une spécialisation parmi deux proposées) de **personnaliser son parcours de formation**, pour aborder spécifiquement 3 types de fonctions :

→ **Métiers du développement durable, de l'innovation et de l'éco-conception des aliments**

- Ingénieur recherche appliquée
- Ingénieur développement produit
- Ingénieur produit
- Ingénieur conseil & communication en nutrition et dans les collectivités territoriales

→ **Métiers "production et performance durable"**

- Responsable pilotage et optimisation de la production
- Responsable amélioration continue
- Ingénieur développement industriel
- Responsable de projet
- Manager supply chain & logistique

→ **Métiers "Gestion de la qualité, hygiène, sécurité & environnement"**

- Responsable assurance qualité
- Ingénieur qualification et validation
- Coordinateur qualité, sécurité, environnement
- Acheteur produits frais, audit fournisseurs
- Animateur développement durable
- Risk manager

DIPLÔMÉS de l'option ALIM

L'option ALIM (ex :AAIM) diplôme chaque année une vingtaine d'ingénieurs - managers. Depuis 1995, environ **600 diplômés** ont été formés et contribuent à animer le réseau dynamique des anciens.

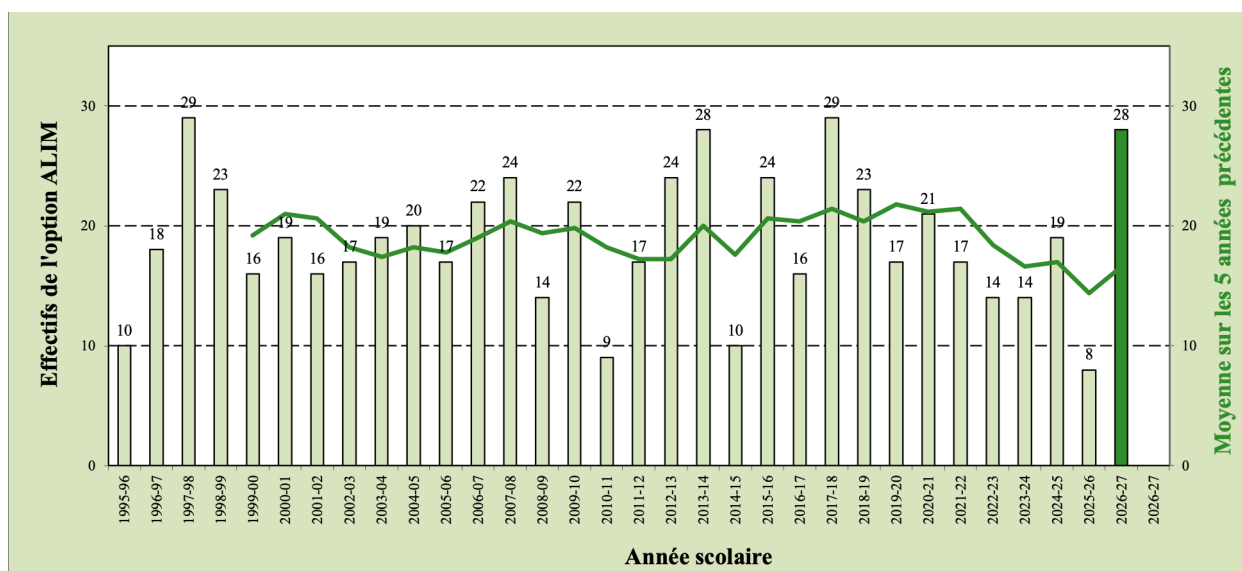


Figure 1 : Evolution des effectifs de l'option ALIM (ex. AAIM) depuis la création en 1995.

II. ORGANISATION GÉNÉRALE DE L'OPTION

Stratégie pédagogique

Les objectifs professionnels visés par l'option ALIM sont associés à la mise en œuvre d'une **pédagogie hybride** entre une approche transversale (acquisition des **connaissances** de base et développement de **compétences** opérationnelles) et une approche verticale (**études de cas** et mises en situation appliquées à des filières). La formation fait appel à des spécialistes académiques et des professionnels des acteurs économiques de l'agroalimentaire. L'intégration des élèves ingénieurs dans le monde professionnel s'appuie sur des visites d'entreprises agro-industrielles, de sites de production, de plateformes logistiques, de laboratoires et de centres techniques, sur des travaux pratiques, des études de cas, des projets et des mises en situation active.

Socle de connaissances

L'option ALIM accueille les élèves ingénieurs agronomes en fin de 2^{ème} année des écoles de l'Institut Agro et des autres écoles du Ministère de l'agriculture. L'option ALIM est ouverte aux élèves avec un **niveau master 1**, ayant une formation dans les domaines de la biologie, de la chimie, de la biochimie, de l'agronomie et/ou des sciences et techniques agroalimentaires.

Mobilisation de connaissances

L'option ALIM vise à l'acquisition de connaissances approfondies dans les principaux domaines des **sciences et technologies des aliments et de l'alimentation** :

- Sciences des aliments.
- Nutrition et santé.
- Physico-chimie des "agro-molécules" et formulation.
- Gestion de l'élaboration des ingrédients et des aliments.
- Management et audits de la qualité et de l'environnement.
- Hygiène, qualité et sécurité des aliments et du travail.
- Sciences de l'ingénieur.
- Génie des procédés et génie des équipements.
- Gestion de production et gestion des entreprises agro-industrielles.
- Sciences de la consommation.
- Systèmes alimentaires.
- Organisation des filières et stratégies de leurs acteurs.

Personnalisation de la formation pour le projet professionnel

L'option ALIM accompagne les élèves ingénieurs dans la construction de leur projet professionnel. Le choix d'une spécialisation (parmi les 2 proposées par l'option), ainsi que le choix du thème du "projet finalisé" et du "stage d'ingénieur", sont réalisés en cohérence avec la construction du projet professionnel. Les 2 spécialisations proposées sont :

- Spécialisation "**DÉvelopper - Formuler - Innover - DEFI aliments, nutrition & santé**".
- Spécialisation **PERFORMA** = Management de la performance durable des ateliers de transformation des aliments.

Ouverture internationale affirmée

L'ouverture internationale de l'option ALIM est concrétisée à différents niveaux. Des **conférenciers étrangers** (institutionnels et industriels) peuvent être invités à présenter des séminaires thématiques. Les élèves ingénieurs ont la possibilité de réaliser leur **stage à l'étranger**, peuvent accéder à un fonds de ressources documentaires en langue anglaise, réalisent des **présentations** (écrites et orales) **en anglais**. L'ouverture internationale se matérialise également par des projets erasmus+ (**Trad-Innov**) ainsi que la participation à la formation d'étudiants étrangers, généralement issus des pays européens (cadre ERASMUS), des pays africains et des pays d'Amérique latine.

III. DEVELOPPEMENT DE COMPETENCES

L'option ALIM assure le développement de **compétences opérationnelles** pour que les ingénieurs - managers puissent prendre en charge différentes **missions** dans les ateliers de transformation et les entreprises de service, intervenir dans le "pilotage par l'aval" de l'ensemble des éléments techniques déterminants pour l'élaboration de produits de qualité, contribuer au développement de nouveaux produits et au fonctionnement des ateliers de transformation en intégrant les évaluations des impacts environnementaux, la gestion de la qualité et la maîtrise de la sécurité.

Les compétences	- Diagnostiquer un système - Formaliser un objectif en réponse à un besoin - Concevoir un projet - Intervenir dans son domaine d'expertise - Gérer un projet - Conseiller
-----------------	--

Compétence = **DIAGNOSTIQUER UN SYSTÈME**

Diagnostiquer un système, de la compréhension à l'évaluation = Identifier, collecter et rassembler des informations et des données, les traiter, les décrire, et les interpréter pour analyser un système, une organisation ou une problématique.

Décrire un système

- Décrire les éléments constitutifs et les limites d'un système (1A).
- Décrire les interactions entre les éléments constitutifs d'un système (1A).
- Définir les composants du diagnostic technique d'un système (1A).
- Caractériser les facteurs d'évolution d'un système (2A).
- Caractériser les leviers de transition d'un système (2A).
- Caractériser les enjeux d'évolution d'un système (2A).

Collecter des informations et des données associées à un système

- S'initier à la collecte de données et d'informations (1A).
- Maîtriser les méthodes de collecte de données et d'informations (2A).

Traiter et analyser les données et les informations collectées

- S'initier au traitement et à l'analyse de données et d'informations (1A).
- Maîtriser les méthodes de traitement et d'analyse de données et d'informations (2A).

Etablir le diagnostic d'un système

- Utiliser des méthodes de diagnostics (2A).
- Réaliser le diagnostic d'un système (2A).
- Consolider un diagnostic à partir d'indicateurs pertinents dans le contexte concerné (3A).
- Situer les éléments d'un diagnostic dans un contexte de transitions (1A).
- Exprimer les défis de transition auxquels font face et vont faire face les acteurs (1A).
- Analyser la structure, le fonctionnement et la trajectoire/dynamique d'un système (3A).
- Critiquer les méthodes de diagnostic (3A).

Communiquer

- Partager les résultats du diagnostic avec un recul critique (3A).

Situations professionnelles de la spécialisation PERFORMA

- Diagnostiquer les performances d'une unité de transformation.
- Diagnostiquer la démarche qualité - hygiène - sécurité – environnement d'une unité de transformation.
- Diagnostiquer la démarche RSE d'une unité de production.

Situations professionnelles de la spécialisation "DEFI aliments, nutrition & santé"

- Diagnostiquer un besoin ou une opportunité pour l'éco-conception d'un aliment.
- Diagnostiquer un besoin ou une opportunité pour le développement d'un procédé.
- Diagnostiquer un besoin ou une opportunité pour l'éco-conception d'un emballage.

Compétence = FORMALISER UN OBJECTIF EN RÉPONSE À UN BESOIN

A partir de l'analyse des éléments issus du diagnostic, formaliser une problématique, identifier des enjeux et exprimer le(s) objectif(s) à explorer.

Analyser un diagnostic

- Analyser les éléments issus d'un diagnostic.
- Reformuler les éléments d'un diagnostic (1A).
- Questionner les résultats d'un diagnostic (2A).
- Projeter des évolutions alternatives d'un système et leurs impacts (3A).

Formaliser un objectif en réponse à un besoin exprimé

- Formaliser une problématique et/ou un besoin.
- Formaliser les défis de transition à relever (2A).
- Identifier les enjeux associés à une problématique et/ou à un besoin.
- Appréhender les finalités visées et les acteurs concernés (1A).
- Appréhender le cadre d'actions (opportunités et contraintes) (1A).
- Exprimer le(s) objectif(s) à atteindre.

Situations professionnelles de la spécialisation PERFORMA

- Formaliser un projet d'amélioration continue d'une unité de transformation.
- Formaliser un projet de maîtrise QHSE ou d'une démarche RSE d'une unité de transformation.
- Formaliser un projet de planification et de pilotage des flux d'une unité de production.

Situations professionnelles de la spécialisation "DEFI aliments, nutrition & santé"

- Formaliser un projet de reformulation d'un aliment existant.
- Formaliser un projet de développement d'un aliment innovant.

Compétence = CONCEVOIR UN PROJET

Concevoir et construire le cahier des charges d'un projet, pour répondre à un objectif clairement exprimé en réponse à un besoin, identifié à partir d'un diagnostic.

Identifier les acteurs du projet

- Identifier les parties prenantes concernées par le projet.
- Identifier les acteurs impliqués dans le projet.
- Identifier le coordonnateur de projet.

Elaborer le plan d'actions du projet

- Explorer des scénarios pour un projet (2A).
- Contribuer à un processus créatif (2A).
- (Co-)construire une démarche pour une réponse durable aux défis identifiés (3A).
- Identifier les actions nécessaires pour répondre aux objectifs du projet.

Construire les actions du projet

- Élaborer un plan d'action pour mettre en œuvre les solutions imaginées (3A).
- Appréhender la limitation des ressources (1A).
- Identifier les conditions d'une mobilisation durable des ressources (2A).
- Construire le contenu des actions du projet.

Élaborer les outils pour le pilotage du projet

- Définir les jalons et les livrables des actions du projet.
- Identifier les risques (et les solutions de replis) des actions du projet.

- Construire le planning des actions du projet.
- Préciser les moyens techniques, humains et financiers nécessaires aux actions du projet.
- Construire le budget du projet.
- Définir les indicateurs de suivi de l'avancement du projet : élaborer un ensemble argumenté de critères permettant l'évaluation de solutions (3A).
- Définir les modalités d'animation (réunions) et de reporting du projet.

Situations professionnelles de la spécialisation PERFORMA

- Construire un projet d'amélioration continue d'une unité de transformation.
- Construire un projet de maîtrise QHSE ou démarche RSE d'une unité de production.

Situations professionnelles de la spécialisation "DEFI aliments, nutrition & santé"

- Construire un projet de reformulation d'un aliment existant.
- Construire un projet d'éco-conception d'un nouvel aliment.

Compétence = INTERVENIR DANS SON DOMAINE D'EXPERTISE

Réaliser le projet en intervenant dans son domaine d'expertise "technique".

Méthodes, outils et démarche

- Caractériser les outils et méthodes existants (1A).
- Tester des démarches pour relever les défis sélectionnés (2A).

Intervenir dans le projet

- Participer à une démarche combinant avec pertinence les outils et méthodes adaptés (1A).
- Intervenir en mobilisant les compétences de son domaine d'expertise (1A).
- Réaliser les activités via une mobilisation durable des ressources (3A).
- Contribuer aux activités du projet en mobilisant les savoirs, outils et méthodes (1A).
- Réaliser les activités du projet en mobilisant les savoirs, outils et méthodes (2A).
- Maîtriser les activités du projet en mobilisant les savoirs, outils et méthodes (3A).
- Générer des informations et des données à partir des activités réalisées.

Traiter les données et les informations générées par le projet

- Traiter les informations et les données.
- Développer un modèle conceptuel simple à partir de données existantes (1A).
- Prototyper des éléments pour un projet (2A).
- Modéliser un système en évolution (3A).

Analyser les résultats du projet

- Décrire les résultats du projet.
- Analyser et discuter les résultats du projet par rapport à l'existant.
- Interpréter les résultats du projet.

Situations professionnelles de la spécialisation PERFORMA

- Réaliser un projet d'amélioration continue d'une unité de transformation.
- Mettre en place un plan de maîtrise QHSE ou une démarche RSE d'une unité de production.
- Conduire un projet de planification et de pilotage des flux d'une unité de production.

Situations professionnelles de la spécialisation "DEFI aliments, nutrition & santé"

- Reformuler un aliment existant ; développer un nouvel aliment.
- Conduire une démarche d'éco-conception d'un nouvel aliment.

Compétence = GERER UN PROJET

Gérer, animer et piloter un projet et/ou des activités, avec des acteurs au sein d'une organisation, pour transformer les ressources en résultats.

Contribuer à un projet

- Accompagner le démarrage du projet.
- Prendre sa place dans un projet (1A).
- Collaborer au sein d'un projet (2A).

- Évaluer sa progression au sein du groupe projet (2A).

Gérer un projet

- Animer un collectif (3A).
- Animer le projet.
 - Organiser et participer aux réunions ; rédiger le compte-rendu de réunions.
 - Communiquer sur le projet, en interne et en externe (3A).
 - Enregistrer et archiver les résultats du projet.
- Piloter le projet (3A)
 - Suivre les indicateurs du projet.
 - Identifier et analyser les écarts au prévisionnel.
 - Prendre des décisions pour orienter les évolutions du projet.

Clôturer un projet

- Livrer les résultats du projet.
- Clôturer le projet (3A) : consolider les résultats du projet.
- Proposer des éléments de réponse aux problématiques étudiées (2A).
- Proposer des perspectives au projet et être force de proposition.

Situations professionnelles de la spécialisation PERFORMA

- Gérer, animer et piloter un projet d'amélioration continue d'une unité de transformation.
- Gérer, animer et piloter un projet de maîtrise QHSE ou une démarche RSE d'une unité de production.
- Gérer, animer et piloter un projet de planification et de pilotage des flux d'une unité de production

Situations professionnelles de la spécialisation "DEFI aliments, nutrition & santé"

- Gérer, animer et piloter un projet de reformulation d'un aliment existant.
- Gérer, animer et piloter un projet de d'éco-conception d'un nouvel aliment.

Compétence = CONSEILLER

A partir des éléments de diagnostic ou d'analyse dans son domaine d'expertise (objet, organisation, système), apporter un conseil ou former des acteurs en réponse à un besoin exprimé ou à une demande.

Construire l'argumentaire et les supports de communication

- Lister et discriminer des outils, des dispositifs et des méthodes du conseil (1A).
- Mobiliser les outils de communication adaptés aux contenus (1A).
- Appréhender les contraintes des parties prenantes (1A).
- Contextualiser les réponses au regard des besoins des parties prenantes concernés (2A).
- Appréhender les contraintes dans un contexte incertain et de transitions (1A).
- Contextualiser les réponses au regard des enjeux et défis de transition (2A).
- Construire un argumentaire pertinent (3A).

Communiquer

- Adapter sa posture et sa communication (en termes d'outils et de contenu) (2A).
- Transmettre efficacement des préconisations aux parties prenantes concernés (3A).
- Transmettre efficacement des préconisations en réponse ou en anticipation des transitions (3A).
- Accompagner l'appropriation des préconisations par les parties prenantes (3A).
- Accompagner les parties prenantes dans la mise en oeuvre du changement (3A).
- Former les parties prenantes à son domaine d'expertise.

Situations professionnelles de la spécialisation PERFORMA

- Apporter un conseil d'amélioration continue, de maîtrise QHSE ou démarche RSE d'une unité de transformation.
- Apporter un conseil de planification et de pilotage des flux d'une unité de production.

Situations professionnelles de la spécialisation "DEFI aliments, nutrition & santé"

- Apporter un conseil pour la reformulation d'un aliment existant.
- Apporter un conseil pour une démarche d'éco-conception d'un nouvel aliment.

IV. ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Responsable



CUQ Bernard
bernard.cuq@supagro.fr

Appui administratif



MONTARDON Christophe
christophe.montardon@supagro.fr

Ingénierie pédagogique, formation & encadrement



LAUTIE Emmanuelle
Emmanuelle.lautie-dias@supagro.fr



DETERNE Manon
manon.deterne@supagro.fr



GARRIER Gaelle
gaelle.garrier@supagro.fr

Responsables de modules & enseignants



BARBAR Reine
reine.barbar@supagro.fr



DETOMI Clarissa
clarissa.detomi@supagro.fr



MICARD Valérie
valerie.micard@supagro.fr



SAUCEDE Florent
florent.saucede@supagro.fr



SUBILEAU Maéva
reine.barbar@supagro.fr



ROUSSEY Clara
Clara.roussey@supagro.fr

V. CURSUS - CLASSIQUE ET PAR ALTERNANCE

Il est possible de réaliser la formation ALIM selon 2 modalités :

- **Cursus classique** = Un semestre à l'école + Un semestre de stage en entreprise.
- **Cursus par alternance** = Une mission de 12 mois en entreprise entrecoupée de modules de formation à l'école.

			CURSUS CLASSIQUE	CURSUS PAR ALTERNANCE	
Calendrier		Nb			
36	Septembre	1		Mission	Ecole
37		2	Ecole		
38		3			Mission
39		4			Vacances
40	Octobre	5			
41		6		Ecole	
42		7			
43		8			
44	Novembre	9		Mission	
45		10	Ecole	Ecole	
46		11			
47		12			
48	décembre	13		Mission	
49		14		Ecole	
50		15			
51		16			
52	Janvier	17		Mission	
1		18			
2		19	Ecole	Ecole	
3		20			
4	Février	21			
5		22			
6		23		Mission	
7		24		Ecole	
8	Mars	25			
9		26			
10		27			
11		28		Mission	
12	Avril	29	Stage		
13		30			
14		31			
15		32			
16	Mai	33			
17		34			
18		35			
19		36			
20	Juin	37			
21		38			
22		39			
23		40			
24	Juillet	41			
25		42		Ecole	
26		43		Mission	
27		44			
28	Août	45			
29		46			
30		47			
31		48			
32	Septembre	49			
33		50			
34		51			
35		52			
36		53			
37		54			
38		55			
39		56			
40		57			
41		58			

CURSUS CLASSIQUE

La formation académique (durée = 6 mois) s'appuie sur la participation des élèves ingénieurs à **3 unités d'enseignement (UE)**. Les UE regroupent plusieurs éléments constitutifs d'unités d'enseignement (ECUE) d'environ 40 à 60 h d'enseignement. Chaque ECUE fait l'objet d'une évaluation spécifique (synthèse écrite, analyse de cas, présentation orale, mise en situation, etc.).

- **UE1 : Science et technologie pour les aliments** constitue le tronc commun et regroupe 5 éléments constitutifs d'unités d'enseignement (ECUE), de septembre à décembre :
 - ECUE 1.1. Secteurs agroalimentaires et métiers
 - ECUE 1.2. Innovations alimentaires et management de projet
 - ECUE 1.3. Technologies avancées pour la conservation des aliments
 - ECUE 1.4. Principaux outils de gestion de la qualité et de la sécurité
 - ECUE 1.5. Pré-requis en science et technologie des aliments (en auto-formation)
- **UE2 : Projet finalisé et préparation à l'emploi** regroupe 3 ECUE, de septembre à mars :
 - ECUE 2.1. Langues vivantes
 - ECUE 2.2. Projet professionnel & techniques de management
 - ECUE 2.3. Projet finalisé
- **UE3 : Spécialisation** au choix regroupant 4 ECUE (en janvier et février) :
 - Spécialisation "DEFI aliments, nutrition & santé"
 - Spécialisation PERFORMA

Un PROJET FINALISÉ en lien avec les acteurs

L'organisation du travail en mode projet est une réalité à laquelle l'ingénieur est confronté dès son arrivée dans l'entreprise. Au cours de la formation académique (octobre à mars), chaque élève ingénieur de l'option ALIM s'investit (seul ou en groupe) dans un projet finalisé. Les projets finalisés doivent permettre aux étudiants de développer des compétences opérationnelles en lien avec leurs motivations professionnelles dans une démarche **d'apprentissage par projet**. Les projets finalisés sont généralement liés au choix de la spécialisation de janvier-février, et peuvent être réalisés en partenariat avec une ou plusieurs entreprises (voire avec l'entreprise dans laquelle doit se dérouler le stage) et/ou des acteurs / institutions de la société. Un volume horaire d'environ 120 h est libéré au cours de la formation pour la réalisation du projet finalisé.

Le STAGE de fin d'étude

Un **stage de fin d'étude** (durée = **6 mois**) est basé sur la réalisation d'une étude, d'une recherche ou d'une mission dans l'un des domaines couverts par la formation. Le stage peut être réalisé en entreprise, et dans certains cas être réalisé en partenariat avec un laboratoire pour les projets professionnels orientés vers les métiers de la recherche. Le stage d'ingénieur constitue l'UE 4 et permet l'acquisition de 30 crédits ECTS. Le stage d'ingénieur fait l'objet de la rédaction d'un mémoire de fin d'étude et d'une soutenance orale devant un jury pluridisciplinaire.

CURSUS CLASSIQUE

TRONC COMMUN

- ECUE 1.1 - Secteurs agroalimentaires et métiers	- ECUE 1.5 - "Pré-requis en science et technologie des aliments"	- ECUE 2.1 - "Langues vivantes"	- ECUE 2.2 - "Projet professionnel"	- ECUE 2.3 - "Projet finalisé"
- ECUE 2.2 - Techniques de management				
- ECUE 1.2 - Innovations alimentaires et management de projet				
- ECUE 1.3 - Technologies avancées pour la conservation des aliments				
- ECUE 1.4 - Principaux outils de gestion de la qualité et de la sécurité				
Spécialisation PERFORMA <i>(R. Barbar)</i>		Spécialisation DEFI aliment, nutrition & santé <i>(B. Cuq & V. Micard)</i>		
- PERFORMA 3.1 - Système de management et d'organisation de la production. SMOP	- DEFI 3.1 - Outils et méthodes des projets de recherche & développement produit			
- PERFORMA 3.2 - Supply chain	- DEFI 3.2 - Manager un projet de recherche & développement produit			
- PERFORMA 3.3 - Pratiques Responsables	- DEFI 3.3 - Nutrition et santé 1			
- PERFORMA 3.4 - Outils de la performance Industrielle. OPI	- DEFI 3.4 - Nutrition et santé 2			
STAGE EN ENTREPRISE <i>B. Cuq</i>				

UE 1 : Tronc commun = Sciences et technologies pour l'agroalimentaire (5 ECUE ; 14 ECTS).

UE 2 : Projet finalisé et préparation à l'emploi (4 ECUE ; 8 ECTS).

UE 3 : Spécialisation vers les métiers (4 ECUE ; 8 ECTS).

UE 4 : Stage de fin d'études (6 mois ; 30 ECTS).

CURSUS PAR ALTERNANCE

Une mission en entreprise = Un contrat de travail de 12 mois pour réaliser une mission en entreprise en lien avec le projet professionnel visé.

La mission en entreprise est **entrecoupée par des périodes de formation à l'école**. L'organisation modulaire de l'option ALIM permet de construire un parcours de formation pour les alternants sur les 12 mois de la mission, avec :

- Des périodes de **formation en entreprise** (1330 h ; 71%).
- Des périodes de **formation à l'école** (535 h ; 29%).

Pour chacune des semaines de formation à l'école, il est prévue **une journée dédiée à la mission en entreprise** (en télétravail) pour que l'alternant puisse rester en contact avec l'entreprise et travailler sur ses dossiers pendant les périodes à l'école.

La formation à l'école s'appuie sur la participation des élèves ingénieurs-managers à 3 unités d'enseignement (UE). Les UE regroupent plusieurs éléments constitutifs d'unités d'enseignement (ECUE) d'environ 40 à 60 h d'enseignement. Chaque ECUE fait l'objet d'une évaluation spécifique (synthèse écrite, analyse de cas, présentation orale, mise en situation, etc.).

- **UE1 : Science et technologie pour les aliments**, le tronc commun, regroupe 4 éléments constitutifs d'unités d'enseignement (ECUE), de septembre à décembre :
 - ECUE 1.2. Innovations alimentaires et management de projet.
 - ECUE 1.3. Technologies avancées pour la conservation des aliments.
 - ECUE 1.4. Principaux outils de gestion de la qualité et de la sécurité.
 - ECUE 1.5. Pré-requis en science et technologie des aliments (en auto-formation).
- **UE2 : Langues vivantes & mission en entreprise (1)** avec 2 ECUE, de septembre à décembre :
 - ECUE 2.1. Langues vivantes
 - ECUE 2.4. Mission en entreprise
- **UE3 : Spécialisation** au choix regroupant 4 ECUE (en janvier et février) :
 - Spécialisation "DEFI aliments, nutrition & santé".
 - Spécialisation PERFORMA.

CURSUS PAR ALTERNANCE

MISSION en entreprise		- ECUE 1.5 - "Pré-requis en science et technologie des aliments"	- ECUE 2.1 - "Langues vivantes"	MISSION en entreprise	MISSION en entreprise
- ECUE 1.2 - Innovations alimentaires et management de projet					
- ECUE 1.3 - Technologies avancées pour la conservation des aliments					
MISSION en entreprise					
- ECUE 1.4 - Principaux outils de gestion de la qualité et de la sécurité					
Spécialisation PERFORMA (R. Barbar)		Spécialisation DEFI aliment, nutrition & santé (B. Cuq)			
- PERFORMA 3.1 - Système de management et d'organisation de la production. SMOP		- DEFI 3.1 - Outils et méthodes des projets de recherche & développement produit			
- PERFORMA 3.2 - Supply chain		- DEFI 3.2 - Manager un projet de recherche & développement produit			
- PERFORMA 3.3 - Pratiques responsables		- DEFI 3.3 - Nutrition et santé 1			
- PERFORMA 3.4 - Outils de la performance Industrielle. OPI		- DEFI 3.4 - Nutrition et santé 2			
MISSION en entreprise B. Cuq					

UE 1 : Tronc commun = Science et technologie pour l'agroalimentaire (4 ECUE ; 12 ECTS).

UE 2 : **Mission en entreprise (2,5 mois)** & Langues vivantes (2 ECUE ; 10 ECTS).

UE 3 : Spécialisation vers les métiers (4 ECUE ; 8 ECTS).

UE 4 : Mission en entreprise (6 mois ; 30 ECTS).

V.1. UE1 - Science et technologie pour l'agroalimentaire

Coordination : Bernard CUQ

L'UE 1 "science et technologie pour l'agroalimentaire" représente le tronc commun de l'option ALIM. L'UE 1 est construite avec 4 ECUE programmés sur les 3 premiers mois du cursus, de septembre à décembre.

ECUE 1.1. SECTEURS - **Secteurs agroalimentaires et métiers**

ECUE 1.2. INNOVATIONS - **Innovations alimentaires et management de projet**

ECUE 1.3. TECHNO - **Technologies avancées pour la conservation des aliments**

ECUE 1.4. OUTILS - **Principaux outils de gestion de la qualité et de la sécurité**

ECUE 1.5. PRÉ-REQUIS - **Pré-requis en "science des aliments" (par auto-apprentissage)**

L'objectif de l'UE 1 est de permettre aux étudiants de prendre contact avec le secteur et les problématiques des industries agroalimentaires, en abordant l'ensemble des points clés de la filière.

- Présenter les acteurs de l'agroalimentaire et donner un aperçu des problèmes d'actualité.
- Situer les enjeux, les attentes sociétales et les politiques mises en œuvre dans les IAA.
- Acquérir des connaissances sur les aspects technologiques liés à la transformation et à la conservation des aliments, depuis les matières premières jusqu'aux produits finis.
- Acquérir les connaissances sur les outils techniques et réglementaires de la qualité et la sécurité des produits, procédés, environnement et travail.
- Appréhender les technologies du traitement de l'information pour la gestion de la qualité et de la sécurité.
- Se projeter sur les métiers et les missions d'un ingénieur travaillant dans le secteur agroalimentaire.
- Développer des compétences en communication orale et écrite pour préparer son insertion professionnelle.

L'ECUE proposé en auto-apprentissage permet aux étudiants de maîtriser les connaissances de base en sciences et technologies des aliments (les pré-requis de l'option ALIM).

V.2. Spécialisation "PERFORMA"

Coordination : Reine BARBAR

La spécialisation PERFORMA "management de la performance durable des ateliers de transformation des aliments" de l'option ALIM s'appuie sur 4 ECUE sur une période de 2 mois (janvier et février).

ECUE 3.1. **SMOP : Systèmes de Management et d'Organisation de la Production**

ECUE 3.2. **Supply chain**

ECUE 3.3. **Pratiques Responsables**

ECUE 3.4. **OPI : Outils de la Performance Industrielle**

En entreprise, le progrès continu doit être pensé, promu, organisé et développé par les managers pour garantir la performance durable dans une optique de responsabilité sociétale et environnementale. Dans le contexte actuel de transitions agro-écologique et alimentaire, l'amélioration des performances répond à diverses demandes (économiques, écologiques, sociales). Ainsi, la spécialisation PERFORMA forme aux métiers en relation avec le système de production et allie des connaissances et des compétences en gestion de la qualité, en management et notamment le management d'équipes de production, et de la supply chain. Elle propose des activités d'apprentissage par projet autour de l'amélioration continue des processus et la nécessité d'intégrer dans le système de production des aspects relatifs à la qualité et sécurité, aux risques humains et des biens, et à l'environnement. A l'issue des modules de la spécialisation, les futurs diplômés pourront mesurer l'efficacité des différents processus à l'aide d'indicateurs en vue d'améliorer la performance industrielle de l'entreprise. Les indicateurs sont relatifs à la qualité, à l'énergie, à l'environnement, aux aspects financiers et humains, à la maintenance...

Une entrée par les situations professionnelles : La spécialisation PERFORMA propose des activités mises en pratique par des jeux pédagogiques, jeux de rôles, simulations informatiques, travaux pratiques sur ligne de conditionnement, visites d'entreprises et mises en situation (exercices pédagogiques avec des acteurs du terrain, revue énergétique, audit ISO, ou étude ergonomique). Elle propose aussi des travaux personnels individuels ou en équipe (réalisation de fiches-outils sur des méthodes d'amélioration des performances,

organisation de travail dans une unité de production, réalisation de mémos et de diagnostics suite à des visites d'entreprises régionales, évaluation de rapports RSE).

Un réseau de formateurs académiques et professionnels du domaine : Des interventions dynamiques et actualisées sont proposées chaque année pour consolider le socle de connaissances dans les domaines de management d'équipe, de la supply chain et logistique ; les démarches de développement durable en production ; les pratiques opérationnelles en éco-productivité et diagnostics énergie, sécurité des équipes ; gestion de la qualité.

Les principales missions en entreprises remplies par les élèves de la Spécialisation PERFORMA au cours de leur stage de fin d'étude concernent :

- La gestion de production, mise en place d'indicateurs de performance et d'actions de progrès, amélioration des rendements & réduction des pertes, supply chain, etc.
- Les fonctions Qualité, Achat, Audit qualité des fournisseurs, Responsable Développement durable, la Sécurité au travail, la coordination des politiques qualité/sécurité/environnement, etc.

V.3. Spécialisation "DEFI aliments, nutrition & santé"

Coordination : Bernard CUQ & Valérie MICARD

La spécialisation "DEFI = Aliments, nutrition & santé" de l'option ALIM s'appuie sur 4 ECUE pendant une durée de 2 mois (janvier - février).

ECUE 3.1. **Outils et méthodes des projets de recherche & développement d'un aliment**

ECUE 3.2. **Manager un projet de recherche & développement d'un aliment**

ECUE 3.3. **Nutrition et santé (1)**

ECUE 3.4. **Nutrition et santé (2)**

L'objectif de la spécialisation "DEFI aliments, nutrition & santé" est de préparer les élèves ingénieurs aux métiers de **l'éco-conception d'aliments innovants**, en abordant les aspects liés à l'innovation produit, la recherche et développement, la formulation de nouveaux produits, en intégrant pleinement la dimension nutrition et santé. La spécialisation "DEFI aliments, nutrition & santé" vise à :

- Acquérir des connaissances sur les aspects méthodologiques, les principaux outils et les éléments techniques mis en œuvre dans les démarches de formulation et développement de nouveaux aliments et de packaging (outils du développement ; ingrédients fonctionnels ; procédés).
- Développer des compétences opérationnelles par le développement d'un aliment innovant, avec une démarche de formulation et de R&D.
- Découvrir, analyser et critiquer le concept "d'aliment santé" : Bases de la nutrition et de la physiologie, effets santé et impact du procédé sur les macromolécules et micro-nutriments, toxicité, épidémiologie, obésité, allergies, vieillissement, stress oxydant, satiété, comportement alimentaire, sociologie de l'alimentation, précarité alimentaire, études cliniques, nutrition dans les pays émergents.

Les principales missions réalisées par les élèves de la spécialisation "DEFI aliments, nutrition & santé" pendant leur stage de fin d'étude concernent : *innovation, développement, conseil, recherche, marketing etc.*

VI. FICHES DESCRIPTIVES DES MODULES

UE1 : ECUE 1.1 "Secteurs agroalimentaires et métiers"

Responsables

Clarissa DETOMI (clarissa.detomi@supagro.fr)

Planning et volume horaire

Septembre ; 50h (cours ; TP-TD ; visites) ; coefficient = 2.

Compétences visées = **Appréhender la diversité et l'actualité des produits, procédés, acteurs et métiers agroalimentaires.**

Ce module transversal permet aux étudiants de prendre contact avec le secteur de l'agroalimentaire et ses différents métiers, à travers plusieurs objectifs :

- **S'immerger** dans les spécificités de l'agroalimentaire ; découvrir les grands enjeux et acteurs de la filière agroalimentaire ; découvrir les réalités industrielles ; découvrir les actualités du domaine.
- **Découvrir** les missions et métiers d'un diplômé ALIM.
- **S'orienter** et choisir sa spécialisation : s'approprier les contextes, missions, activités possibles en stage, les types de débouchés possibles ; construire son plan de formation par le choix de spécialisation (2 spécialisations proposées en adéquation avec leur projet professionnel).
- Développer des compétences en **communication** pour préparer son insertion professionnelle.

Mots clés

Agroalimentaire, acteurs, entreprises, métiers, projet professionnel, communication.

Contenu

Cours, TD, TP, témoignages de jeunes anciens, visites d'entreprises.

Acquisition de connaissances

- Cours = Introduction aux filières de l'IAA ; filière produits de la mer, filières graines végétales.
- TD & TP = TD Revue de presse, TD "déambulation pédagogique" en grande distribution, TD atelier de prise de parole en public, TD outils d'intelligence artificielle à l'aide à la recherche de l'information, TP transformation des graines végétales.
- Projet professionnel = Soutenances des étudiants de l'option ALIM de la promotion antérieure ; interview métiers diplômés ; présentation des spécialisations ; témoignages de diplômés des spécialisations ; concevoir un e-mail ; Concevoir un diaporama.

Réalités des entreprises

- Visites de sites industriels : journée "produits de la mer".

Évaluation

- Restitution individuelle des résultats de travaux (TD revue de presse (écrit) ; TD "déambulation pédagogique" en grande distribution (oral)).

UE1 : ECUE 1.2 "Innovations alimentaires et management de projets"

Responsables

Reine BARBAR (reine.barbar@supagro.fr)

Planning et volume horaire

Septembre-octobre ; 50h (cours ; TP-TD ; visites) ; coefficient = 3.

Compétences visées = Appréhender l'innovation alimentaire sous ses différents volets et manager un projet d'innovation alimentaire.

Ce module transversal permet aux étudiants de mieux percevoir les différents types d'innovations ainsi que le pilotage et le management d'un projet innovant, à travers plusieurs objectifs :

- Découvrir les tendances d'innovations agroalimentaires
- Participer à un challenge d'innovation sous contraintes
- Se projeter et découvrir les contextes de production industrielle
- Acquérir les bases des compétences en management de projet

Mots clés

Agroalimentaire, innovation, management, sciences culinaires, transformation alimentaire.

Contenu

Le contenu cible à travers des cours magistraux, des TD/TP, des conférences de professionnels les 3 thèmes suivants :

- Innovations alimentaires.
- Transformation alimentaire : de la cuisine à l'usine ; de l'aliment aux missions de l'ingénieur.
- Management de projets d'innovation alimentaire.

Acquisition de connaissances

- Cours = Tradition et innovation alimentaire ; art et sciences des aliments ; anthropologie de l'alimentation ; le défi d'une industrie durable de transformation des agro-ressources ; gestion de projet ; démarche de développement produit.
- TD & TP = TP sciences culinaires; TD Gestion de projet ; concours aliment innovant.
- Projet professionnel = Simulations d'entretiens.

Réalités des entreprises

- Visites d'entreprises de transformation alimentaire : VDE.

Évaluation

- Restitution challenge Cook&InLab
- Evaluation finale : participation à une réunion.

UE1 : ECUE 1.3

"Technologies avancées pour la conservation des aliments"

Responsables

Bernard CUQ (bernard.cuq@supagro.fr)

Planning et volume horaire

Novembre ; 50h (cours ; TD ; visites) ; coefficient = 3.

Compétences visées = **Mobiliser les connaissances pour construire un argumentaire pertinent en technologie alimentaire.**

- **Acquérir** les connaissances de base associées à la dimension technologique de la transformation et de la conservation des aliments : caractéristiques des matières premières agricoles ; mise en œuvre des procédés "classiques" de conservation ; introduction aux technologies "émergentes" ; exemples de transformation ; nettoyage des installations ; qualités des aliments.
- **Savoir mobiliser** et utiliser les connaissances en technologie alimentaire pour construire un argumentaire cohérent et pertinent sur la mise en place d'opérations de transformation pour la fabrication et la conservation d'un aliment innovant.

Mots clés

Aliments ; procédés ; transformations ; mécanismes ; qualités.

Contenu

Acquisition de connaissances

- Approche technologique des transformations = Technologies "classiques" de conservation des aliments ; barèmes des traitements thermiques ; introduction aux technologies "avancées" ; technologies thermiques avancées ; transports dans un atelier de transformation ; technologies des poudres ; opérations de conditionnement ; irradiation ; traitements par hautes pressions ; UV & lumière pulsée.
- Applications des technologies = transformation des céréales ; conservation des produits vivants.

Développement de compétences

- TP de mise en œuvre des procédés de transformation des céréales = qualités des grains de blé ; mouture du blé ; fabrication de pâtes ; qualité des pâtes.
- TD "virtual food factories" : analyse technologique de vidéos sur la fabrication des aliments.

Réalités des entreprises

- Visites d'entreprises de transformation alimentaire.

Évaluation

Évaluation orale = Simulation de la conception d'une ligne de transformation d'un aliment innovant. Utilisation des connaissances techniques. Entretien (exposé ; questions ; réponses) en groupe (pendant 30 min).

UE1 : ECUE 1.4

"Principaux outils de gestion de la qualité et de la sécurité"

Responsables

Clarissa DETOMI (clarissa.detomi@supagro.fr)

Planning et volume horaire

Décembre ; 50h (cours ; conférences ; TD ; visites) ; coefficient = 3.

Compétences visées = Savoir mobiliser les outils pour la maîtrise de la qualité et de la sécurité des personnes, produits et procédés dans les industries agroalimentaires.

A l'issue de ce module les étudiants doivent être en mesure de :

- Présenter et **sélectionner** les méthodologies et outils de base (réglementaires) permettant d'assurer & contrôler la qualité et la sécurité des produits, procédés, environnement et travail.
- Définir et **argumenter** l'utilisation de technologies avancées de l'acquisition et du traitement de l'information en lien avec la qualité et la sécurité (capteurs, visionique, systèmes d'aide à la décision...).
- **Utiliser** des outils spécifiques et transversaux d'un ingénieur agroalimentaire.

Mots clés

Outils, qualité, sécurité, réglementation, HACCP, analyse des risques, gestion de fraude, alerte et crise, RSE, automatisation, capteurs.

Contenu

1. Outils de base réglementaire pour assurer la qualité et sécurité des produits, des procédés d'environnement et du travail :

- Introduction à la qualité et à la démarche HACCP ; réglementation sanitaire et sécurité des aliments ; normes de certification ; traçabilité et prévenir les risques au travail, food culture, gestion de fraude dans IAA, gestion de alerte sanitaire d'origine alimentaire, gestion de crise dans IAA.
- Démarche RSE ; économie circulaire ; démarche d'évaluation des impacts environnementaux (ACV) ; emballages biodégradables et biosourcés ; étiquetage & réglementation INCO ; outils pour l'évaluation de l'impact environnemental et recyclabilité d'un emballage.

2. Méthodologies et outils de l'acquisition et du traitement de l'information en lien avec la qualité et la sécurité des aliments :

- Plan d'expériences ; outils pour la maîtrise statistique des procédés ; traitements statistiques des données ; outils pour le traitement d'information : utilisation de l'intelligence artificielle générative pour l'aide à rédaction de rapport; outils pour l'acquisition d'informations (automatisation, capteurs & visionique).

Réalités des entreprises

- Se rendre compte de la mise en application de ces outils à partir des visites sur de sites industriels, et de leur gestion au quotidien dans l'industrie agroalimentaire.

Évaluation

- Evaluer les capacités de l'étudiant à mobiliser les outils adaptés à une problématique industrielle.

Modalités d'évaluation

-Examen écrit : Rédaction individuelle rendant compte des propositions d'outils et des réglementations à mobiliser pour une mise en situation dans le contexte d'une problématique d'entreprise.

UE1 : ECUE 1.5

"Pré-requis en sciences des aliments (par auto-formation)"

Responsables

Bernard CUQ (bernard.cuq@supagro.fr)

Manon DETERNE (manon.deterne@supagro.fr)

Planning et volume horaire

Septembre à octobre ; 50h de travail personnel (+ 6 séances d'évaluation) ; coefficient = 3.

Objectifs d'apprentissage = Consolider ses connaissances de base en science et technologie des aliments à l'aide d'un outil d'aide aux apprentissages disponible sur la plateforme TICEA.

L'objectif est de maîtriser les connaissances de base en science et technologie des aliments, nécessaires pour un ingénieur travaillant dans le secteur agroalimentaire.

Contenu

Le périmètre des connaissances de base a été défini par les enseignants (25 cours) et divisé en 3 thématiques. Pour chaque thématique, des questions portant sur les connaissances de bases ont été construites.

Thème 1 "Aliment & structure"	Thème 2 "Qualités et biotechnologie"	Thème 3 "Procédés physiques"
INDUSTRIES AGROALIMENTAIRES, ALIMENTS, ALIMENTATION ET NUTRITION - Aliments & Alimentation (1.1) - Alimentation Aliment Santé (1.2) BIOCHIMIE : STRUCTURES ET FONCTIONS DES CONSTITUANTS - Biochimie des protéines (3.1) - Biochimie des glucides (3.2) - Biochimie des lipides (3.3) - Interactions moléculaires (3.4) - Relations structure et fonction (3.5) PERCEPTION DES ALIMENTS - Qualité organoleptique (6.2) - Analyse sensorielle (6.3)	RÉACTIONS DE DÉGRADATION ET FACTEURS DE CONTRÔLE - Détérioration des aliments (2.1) - Altérations enzymatiques des aliments (2.2) - Facteurs de contrôle de la conservation (2.3) - Eau et conservation des aliments (2.4) - Intro à la microbio alimentaire (2.5) GÉNIE MICROBIOLOGIQUE ET ENZYMATIQUE - Enzymologie (5.1) - Microbiologie industrielle (5.2) QUALITÉS DES ALIMENTS - Sûreté des aliments (6.1)	PROCÉDÉS PHYSIQUES POUR LA CONSERVATION - Traitements thermiques (4.1) - Conservation par le froid (4.2) - Séchage (4.3) - Cuisson (4.4) - Séparation (4.5) - Extrusion (4.6) - Conservation par la formulation (4.7) - Emballage et conservation (4.8)

Outil d'apprentissage - Sur TICEA, en complément des supports de cours disponibles, les étudiants sont libres d'utiliser l'outil d'apprentissage pour acquérir les connaissances, avec des QUIZ courts (6 questions spécifiques à chaque cours) et des QUIZ longs (24-27 questions sur une thématique ou 58 questions sur l'ensemble des thématiques).

Évaluation - Une évaluation progressive des apprentissages est proposée sur les mois de septembre - octobre. Le niveau à atteindre pour valider un QUIZ est un score de 80%. Des sessions d'évaluation (1h ; en salle informatique ; sans documents) sont organisées chaque semaine jusqu'à fin octobre. Chaque semaine, 2 de quiz "examen" pour chaque thématique sont ouverts (score minimal = 8/10).

Bibliographie (mise à disposition des élèves)

- Science des aliments, Tomes 1 et 2, Ed. Tech&Doc Lavoisier, R. Jeantet et al. (2007).
- Cours magistraux dispensés en 1^{ère} année du cursus ingénieur (UE6).

UE2 : ECUE 2.1 "Communiquer en anglais"

Responsables

David ATTIAS (david.attias@supagro.fr)

Emmanuelle LAUTIE (emmanuelle.lautie-dias@supagro.fr)

Anglais de spécialité (18h)

Planning et volume horaire

Septembre à novembre ; 2h de cours par semaine (mercredi matin à 8h) ; coefficient = 2.

Organisation - Constitution de groupes de niveaux dans lesquels sont répartis les étudiants en fonction des effectifs.

Finalité du cours - Développer la capacité des étudiants à comprendre, analyser, synthétiser et communiquer des contenus professionnels et scientifiques liés aux secteurs agro-alimentaire en anglais. Sur ce module, la pédagogie est développée en lien étroit avec les enseignements des options ALIM et AMG. Au fil des cours de LV, les apprenants développeront des compétences linguistiques visant à :

- Maîtriser le vocabulaire spécialisé
- Communiquer efficacement à l'oral et à l'écrit sur des problématiques du secteur.
- Renforcer les capacités d'analyse, de prise de notes et de synthèse
- Développer l'esprit critique et les compétences de travail collaboratif

Évaluation - L'évaluation sera réalisée par chaque enseignant qui déterminera le mode d'évaluation le plus approprié au fonctionnement du groupe. La note finale tient compte de l'assiduité en classe. Le mode d'évaluation sera annoncé au début de l'année, il portera généralement sur :

- une évaluation de la participation en classe et de la compréhension orale (retour sur vidéo),
- des évaluations de travaux de groupes ou individuels (écrits et/ou oraux).

"Anglais oral & communication professionnelle" ou Cours intensif préparation au TOEIC (18h)

Planning et volume horaire

Septembre à novembre ; 2h de cours par semaine (vendredi matin à 8h) ; coefficient = 1.

Organisation - En fonction de son souhait l'étudiant pourra choisir entre "anglais oral & communication professionnelle" ou "préparation au TOEIC". Pour le premier choix, des groupes de niveaux seront constitués dans lesquels les étudiants seront répartis en fonction des effectifs.

Anglais "Oral & communication professionnelle" - Ce module vise à développer les compétences de communication orale en anglais et les compétences comportementales indispensables à une insertion et une évolution professionnelle dans un contexte international. Les compétences suivantes seront ciblées :

- Renforcer les compétences de présentation, d'argumentation et de persuasion.
- Développer les soft skills essentielles à l'insertion et à l'évolution professionnelle (collaboration, leadership, adaptabilité, écoute active).
- Préparer les étudiants aux situations de recrutement et aux échanges professionnels en anglais.
- Maîtriser les codes de la communication interculturelle en environnement international.

Cours Intensif Préparation TOEIC : Il s'agit d'un complément au cours de LV1. L'objectif principal de ce cours intensif de préparation à la certification TOEIC est de maîtriser les stratégies pour mieux répondre aux questions et gérer efficacement son temps. Cette formation se veut très interactive et l'acquisition des connaissances se fera par des activités langagières à l'oral.

Évaluation - L'évaluation sera réalisée par chaque enseignant qui déterminera le mode d'évaluation le plus approprié au fonctionnement du groupe. La note finale tient également compte de l'assiduité en classe. Le mode d'évaluation sera annoncé au début de l'année, il portera généralement sur :

- une évaluation de la participation en classe et de la compréhension orale (retour sur vidéo),
- des évaluations de travaux de groupes ou individuels (écrits et/ou oraux).

UE2 : ECUE 2.2

"Projet professionnel et préparation à l'emploi"

Responsables

Bernard CUQ (bernard.cuq@supagro.fr)

Emmanuelle LAUTIE (emmanuelle.lautie-dias@supagro.fr)

Planning et volume horaire

Septembre à novembre ; 20h (cours, TD, TP) ; coefficient = 1.

Compétences visées = **Construire ses outils et maîtriser leurs utilisations pour réussir une candidature à un poste d'ingénieur spécialisé en agroalimentaire.**

- **Finaliser** sa construction de son projet professionnel : identifier les secteurs d'activités visés, les métiers envisagés en tenant compte de ses atouts et motivations.
- **Présenter** ses expériences et compétences en adéquation avec le métier visé au travers d'un CV et d'une lettre de motivation.
- **Argumenter** oralement ses expériences, compétences et projet professionnel, dans un processus de recrutement.
- Mobiliser les principes et outils de base du **management** des hommes.
- Identifier les éléments de base de droit du travail, de sécurité au travail, de l'accueil de personnes en situation de handicap comme des éléments de responsabilités du manager.
- Avoir des clés pour mieux connaître et comprendre l'égalité femmes-hommes dans la vie professionnelle.

Mots clés

Recherche de stage ; projet professionnel ; gestion des ressources humaines, insertion professionnelle.

Contenus

- Module Techniques de management (12h).
- Forum des métiers (8h).
- Interviews d'anciens de l'option ALIM (ex : AAIM).
- TD : projet professionnel ; CV et lettre de motivation ; simulation d'entretien (2h).
- *Conférences sur les responsabilités du manager et conférence sur l'égalité femmes-hommes (hors emploi du temps = 6 à 8 h).*

Méthodes pédagogiques

Séances de TD ; travail personnel ; conférences ; tables rondes avec des diplômés ; rencontres avec des entreprises ; simulation d'entretiens.

Évaluation de l'ECUE

- Etude de cas en techniques de management (coef. 1) : évaluation réalisée par l'enseignante en charge de la séquence.
- Évaluation réalisée, à distance, hors emploi du temps.

UE2 : ECUE 2.3 "Projets finalisés"

Responsable

Bernard CUQ (bernard.cuq@supagro.fr)

Planning et volume horaire

Octobre à mars ; environ 120h travail personnel ; coefficient = 5.

Compétences visées = Maîtriser les compétences opérationnelles d'un ingénieur spécialisé en agroalimentaire.

Les projets finalisés doivent permettre aux étudiants de développer des compétences opérationnelles en lien avec leur motivation professionnelle. Dans une démarche d'apprentissage par projet, les projets finalisés sont l'occasion de travailler en équipe sur un sujet concret, favorisant l'initiative, la créativité, le développement de compétences et le sens de l'organisation. Les principaux enjeux pédagogiques sont :

- Implication dans un projet en lien avec les professionnels de l'agroalimentaire et de l'alimentation.
- Développement de compétences techniques spécifiques en lien avec le projet professionnel et de compétences opérationnelles (planification, gestion de projet et des parties prenantes, recherche de financement, recherche de partenaires, recherche de moyens techniques, etc.).
- Présentation et discussion des résultats du projet auprès des professionnels.

Mots clés

Apprentissage par projet ; agroalimentaire ; gestion de projets ; innovation.

Thématiques des projets finalisés

En fonction des années, des thématiques d'actualité sont proposées pour les projets finalisés :

- Équipes de L'Institut Agro Montpellier pour participer au concours ECOTROPHELIA, en collaboration avec des étudiants de l'option AgroManager.
- Projet européen Erasmus+ TRADINNOVATIONS en collaboration avec le CHU de Montpellier, le Lycée Hotellier Georges Freche et le consortium européen
- Projets en partenariat avec des entreprises.
- etc...

Évaluation des projets

Le projet finalisé fait l'objet de plusieurs évaluations au cours de la formation :

1. Soutenance orale du projet (début novembre).
2. Soutenance orale de l'avancement du projet (mi-décembre).
3. Rédaction d'un rapport (mi-mars).
4. Soutenance orale finale du projet (mi-mars).
5. Livraison du projet au "commanditaire".

Spécialisation PERFORMA - ECUE PERFORMA_{3.1}
"SMOP : Systèmes de Management et d'Organisation de la Production"

Responsable

Reine BARBAR (reine.barbar@supagro.fr)

Planning et volume horaire

Janvier (lundi à mercredi ; 4 semaines) ; 42h ; coefficient = 2.

Compétences visées = Maîtriser la gestion de production en milieu industriel et la qualité des processus.

Ce module sera centré sur la gestion des flux en milieu industriel, l'amélioration de la qualité des processus et l'intégration des aspects managériaux dans ces évolutions. Les différents concepts de référence seront présentés, comme les méthodes MRP ou juste-à-temps, en insistant sur la diversité des solutions industrielles au regard de chaque système de production. L'audit d'un système de management de la qualité sera identifié comme une opportunité de progrès pour l'entreprise. Le programme mettra en évidence l'interdépendance des décisions prises à différents niveaux (depuis l'ordonnancement d'atelier à l'intégration de la gestion des flux au sein d'un ERP) applicables dans tous les secteurs de production avec des spécificités liées aux entreprises agroalimentaire. Aux cours magistraux seront associées des "mises en pratique" sous la forme de jeux pédagogiques et de simulations informatiques animées par des spécialistes des domaines concernés. Une journée de TP sur une ligne de conditionnement industrielle permet de s'immerger dans la conduite opérationnelle des postes de production.

Mots clés

Gestion de production ; planification ; stocks ; ordonnancement ; juste-à-temps ; audit ; certification.

Contenu du module et intervenantsAcquisitions de connaissances :

- Introduction à la gestion de production & MRP
- La norme ISO 9001 et la démarche d'audit
- Le management, point vital de l'amélioration industrielle
- Investir dans l'outil de production : enjeux et méthode
- Robotique et impression 3D
- Analyse multi-critères
- Droit du travail

Mises en pratique :

- Jeu du Kanban
- Jeu de la planification MRPOke
- Mettre en place une démarche MSP : le jeu PPM
- Démarrage d'une ligne de conditionnement avec les étudiants Bac Pro (Lycée Pro Mendés France)

Évaluation

L'évaluation portera sur les mises en pratique des enseignements : évaluation des étudiants au cours du jeu pédagogique et sur la base d'un mémo rédigé à l'issue de la journée de TP au Lycée Mendés France et les TD de pilotage de flux.

Bibliographie

- Treillon R. & Lecomte C., Gestion industrielle des entreprises alimentaires, Tec & Doc, 1996.
- Grua H. & Segonzac JM, La production par les flux, 2^{ème} ed., Dunod, 2003.
- Javel G., Pratique de la gestion industrielle. Organisation, méthodes et outils, Dunod, 2003.
- Renard J., Théorie et pratique de l'audit interne, Editions d'organisation, 2002.
- Nakhla, M., L'essentiel du management Industriel, Dunod, 2006.

Spécialisation PERFORMA - ECUE PERFORMA 3.2

"Supply chain"

Responsable

Florent SAUCEDE (florent.saucede@supagro.fr)

Planning et volume horaire

Janvier (mercredi à jeudi ; 4 semaines) ; 36h ; coefficient = 2.

La supply chain ou chaîne logistique étendue est définie comme un "groupe d'au moins trois entités (entreprises ou personnes physiques) directement impliquées dans les flux amont et aval de produits, services, finances et/ou information, qui vont d'une source jusqu'à un client" (Mentzer et al., 2001). Son management (SCM) comprend la planification et la gestion de toutes les activités de recherche de fournisseurs, d'approvisionnement, de transformation et de distribution physique, dans une logique de coordination et de collaboration interne et avec des partenaires (fournisseurs, fournisseurs de services - tierce partie, intermédiaires, clients). Du fait du caractère périssable des denrées, le secteur agroalimentaire est un domaine d'application par excellence des innovations logistiques, compte tenu des délais d'acheminement et des contraintes de flux tendus.

Compétences visées = **Diagnostiquer la performance et favoriser la coordination des flux dans une supply chain.**

Ce module offre un panorama des problématiques du management de la SCM de manières complémentaires : théorique et pratique, stratégique et technique. Il repose en partie sur des interventions de professionnels et inclut une visite de plateforme logistique (selon faisabilité).

Les objectifs du modules consistent à comprendre la notion de supply chain et connaître la philosophie sous-jacente à son management ; cerner les différentes composantes du SCM, comprendre leurs interdépendances et maîtriser les principaux outils et techniques qui permettent de les gérer ; diagnostiquer et évaluer la performance d'une supply chain ; comprendre et synthétiser les problématiques contemporaines du SCM.

Mots-clés

Supply Chain, chaîne logistique étendue, stocks, entrepôts, plateforme, systèmes d'information, coordination inter-fonctionnelle et inter-organisationnelle, achats, approvisionnements, fournisseurs, canaux de distribution, logistique, performance.

Contenu

- Introduction : définir la *supply chain* et son management.
- Prévoir les ventes et découvrir les systèmes de planification avancés.
- Planifier et piloter les flux.
- Gérer les stocks et le réapprovisionnement.
- Déterminer le coût de revient du transport.
- Gérer la logistique d'approvisionnement.
- Coordonner la *supply chain*.
- Manager les achats et les fournisseurs.
- Évaluer la performance de la *supply chain*.

Évaluation

L'évaluation du module repose sur un travail de groupe visant à explorer une problématique contemporaine de SCM (remise d'un rapport écrit de 15 pages et soutenance orale).

Bibliographie

- Baglin et al. (2005), "Management industriel et logistique : conception et pilotage de la supply chain", Economica.
- Christopher M. (2005), "Supply Chain Management : Créer des réseaux à forte valeur ajoutée",
- Doriot D. et Sauvage T. (2012), "Management des achats et de la supply chain.", Vuibert, 2^{ème} éd.
- Michael et al.. "Food Supply Chain Management", Blackwell Publishing.
- Paché G. et Sauvage T., (2004), "La logistique: enjeux stratégiques", Vuibert, 3^{ème} éd. Village Mondial.

Spécialisation PERFORMA - ECUE PERFORMA 3.3

Pratiques Responsables

Responsables

Clara ROUSSEY (clara.roussey@supagro.fr ; bât 26)

Planning et volume horaire

Février (lundi à mercredi ; 4 semaines) ; 47h + travail personnel ; coefficient = 2.

Compétences visées = **Mettre en place une démarche RSE en s'appuyant sur différents outils.**

Dans un contexte mondial, la démarche de croissance durable des grandes entreprises et des PME doit associer aux objectifs de développement économique, la préservation de l'environnement, l'amélioration de la sécurité des personnes et des produits, aussi bien dans l'entreprise qu'avec l'ensemble des parties prenantes qui constituent son écosystème pour que la valeur créée diffuse au-delà du territoire de l'entreprise. Ce module vise à favoriser pour les étudiants la mise en place d'une **démarche de RSE co-construite** avec les parties prenantes de l'entreprise. Les étudiants y trouveront les outils pour accompagner l'amélioration de la performance énergétique, la maîtrise des nuisances environnementales, la santé et la sécurité au travail en s'appuyant sur des normes ; favoriser la pérennité et l'utilisation efficiente de leur approvisionnement en matières premières, donner du sens au travail qui conditionne le développement individuel et collectif du personnel ainsi que son engagement.

Mots clés

Démarche RSE ; management des parties prenantes ; éco-production ; audit ; certification ISO 14 001, ISO 45 000 & 50 001 ; mix énergétique ; économie circulaire ; achats responsables ; analyse de situations de travail.

Acquisition de connaissances

- Démarche RSE
- Connaissances des principales normes ISO en lien avec l'environnement, l'énergie, la santé et la sécurité au travail.
- Maîtrise des risques environnementaux pour produire mieux.
- Revue énergétique pour améliorer l'efficacité énergétique.
- Achats responsables.
- Analyse ergonomique de situations de travail.
- Reporting durable : choix des indicateurs.

Réalités en entreprises

- Conférences par des acteurs des entreprises pour décliner la politique en actions.
- Visite et TD (revue énergétique, ou audit ISO ou étude ergonomique).

Acquisition de compétences

- Analyser un programme de développement durable efficace d'une entreprise.
- Savoir positionner l'action du responsable de service en interface avec les autres fonctions de l'entreprise.
- Mettre en œuvre une méthodologie pour l'amélioration des conditions de travail.
- Réaliser un audit.

Évaluation du module

Évaluation = rapport écrit individuel et soutenance orale en groupe en fin de module.

Bibliographie

- Le marché de la vertu : possibilité et limites de la responsabilité sociale des entreprises, Vogel D., Economica 2008.
- Oser le marketing durable, Sempels Ch., Vandercammen M., Pearson 2009.
- La Vie, quelle entreprise. Pour une révolution écologique de l'économie. Barbault R., Weber J., Ed du Seuil, 2010.
- Le guide pratique du marketing durable, Viel K. Ed Comité 21, avril 2011.
- Les fiches outils de la RSE, Baddache F., Leblanc S., Ed Eyrolles 2015.
- La recreation fulgurante, Giorgini P., Vaillant N., Éditions Bayard, 2016.
- Le grand livre de la RSE, Trébucq S., Demersseman R., Dunod, 2023.

Spécialisation PERFORMA - ECUE PERFORMA 3.4

"Outils de la Performance Industrielle"

Responsable

Reine BARBAR (reine.barbar@supagro.fr)

Planning et volume horaire

Février (mercredi à vendredi) ; 4 semaines) ; 47h + visite ; coefficient = 2.

Compétences visées = Mettre en place des actions d'amélioration continue de la performance industrielle.

La maîtrise et l'amélioration continue du niveau de performance de l'outil de production constituent des enjeux majeurs dans le maintien de la compétitivité de l'entreprise et l'accompagnement des transitions agro-écologiques et alimentaires. Elles requièrent l'aptitude des cadres de production à l'analyse du système, à l'intégration d'un grand nombre de contraintes/objectifs parfois contradictoires, à la hiérarchisation des priorités et à la gestion managériale du changement et des réticences qu'il peut susciter. L'objectif de ce module est de sensibiliser les étudiants au concept de "performance industrielle durable", et à leur fournir des méthodes et outils permettant de mener des actions concrètes, depuis le diagnostic de l'existant jusqu'à la mise en place d'actions de progrès et la mesure de leurs effets.

Aux cours magistraux seront associées des "mises en pratique" sous la forme d'un jeu de rôle et d'un TP sur une vraie ligne de production industrielle, permettant aux étudiants de découvrir par la pratique son fonctionnement, et de tenter à titre expérimental la mise en place d'actions de progrès. En outre, un projet par équipe est proposé en partenariat avec le CTIFL et d'une entreprise de leur réseau permettant le diagnostic et le déploiement des outils d'amélioration continue sur des vraies lignes de conditionnement de fruits et légumes.

Contenu et intervenants

Acquisition de connaissances :

- La performance industrielle et ses outils (TPM et TRS)
- Optimiser la maintenance de l'outil de production
- Fiches outils pour l'amélioration des performances

Mises en pratique :

- Fonctionnement d'une ligne de conditionnement
- Organisation de travail dans une station de conditionnement de fruits/légumes (CTIFL)
- Communication visuelle
- Jeu du Muda
- Visite d'entreprise

Évaluation

L'évaluation porte sur les mises en pratique des enseignements :

- Évaluation au cours du travail sur la ligne de production du lycée Mendés France.
- Evaluation individuelle des fiches outils.
- Evaluation par équipe d'un projet de management visuel.
- Evaluation individuelle et par équipe du projet en collaboration avec le CTIFL.

Bibliographie

- Treillon G. & al, Performance Industrielle. Guide pratique pour l'industrie alimentaire, Actia, 2004.
- Graindorge M. et al., Performance Industrielle. Démarches et outils pour l'agro-alimentaire, Actia, 2013.
- Gratacap A., Médan P., Management de la Production – concepts, méthodes, cas. Dunod, 2001.

Spécialisation DEFI - ECUE DEFI 3.1
"Outils et méthodes des projets de recherche & développement produit"

Responsable

Bernard CUQ (bernard.cuq@supagro.fr)

Planning et volume horaire

Janvier - février ; 56 heures (cours) ; coefficient = 2.

Compétences visées = **Savoir mobiliser les connaissances, les méthodes et les outils d'une démarche de développement d'un aliment innovant.**

- Acquérir les connaissances de base associées aux activités de développement de nouveaux aliments : les démarches et outils méthodologiques pour le développement de nouveaux aliments ; les ingrédients : matières premières et molécules fonctionnelles.
- Savoir mobiliser et utiliser les connaissances de base en développement de nouveaux aliments.
- Être capable de construire un argumentaire cohérent et pertinent sur la mise en place d'une démarche de développement d'un aliment innovant.

Mots clés

Molécules fonctionnelles ; formulation ; nouveaux aliments ; R&D.

Contenu

- Les **outils et méthodes** pour le développement de nouveaux aliments :
 - Formulation et développement produit
 - Génie de la formulation
 - Les plans de mélange
 - Marketing du développement produit
 - Bases de la rhéologie des aliments
 - Couleur des aliments
 - Outils du développement packaging
- Les **ingrédients** : matières premières et molécules fonctionnelles :
 - Polysaccharides fonctionnels
 - Technologies des pectines
 - Sucres
 - Protéines fonctionnelles
 - Arômes
- **Exemples de développement** produits :
 - Produits de panification
 - Pectines & confitures
 - Surimi et produits dérivés

Évaluation

- Simulation d'un entretien technique dans une procédure de recrutement pour un poste d'ingénieur développement produit dans une entreprise agroalimentaire.

Spécialisation DEFI - ECUE DEFI 3.2
"Manager un projet de recherche & développement produit"

Responsable

Bernard CUQ (bernard.cuq@supagro.fr)

Planning et volume horaire

Janvier - février ; 54 heures (TD ; TP) ; coefficient = 2.

Compétences visées = **Maîtriser les compétences d'une démarche d'éco-conception et de développement d'un aliment innovant.**

Développer des compétences techniques spécifiques associées au développement de produits alimentaires innovants (expression d'un objectif de R&D ; analyses des ressources disponibles ; construction d'une démarche R&D ; mise en place de méthodes analytiques ; expérimentation ; présentation de l'avancement et du bilan d'une démarche R&D). Ces actions sont réalisées dans un cas concret lié à la mise en œuvre des outils et méthodes dans une démarche de développement de nouveaux produits alimentaires (en lien avec le projet finalisé).

Mots clés

Aliment ; co-conception ; innovation ; développement ; recherche.

Contenu

Mise en œuvre d'une **démarche expérimentale opérationnelle** pour **l'éco-conception** et la formulation d'un aliment innovant. Développement de compétences techniques opérationnelles sur :

- Construction d'une stratégie de développement
 - État des lieux des informations disponibles
 - Déformulation d'un aliment
 - Mise en place d'une méthode d'analyse
 - Formulation & caractérisation
 - Traitement des données
 - Démarche de développement d'un packaging
 - Présentations orales
-
- Conférences par des acteurs industriels, pour présenter la réalité des métiers de la R&D pour les jeunes ingénieurs dans les industries agroalimentaires.
 - Visites de sites industriels.

Évaluation

- Présentation et justification (écrite et orale) des travaux associés à la démarche de formulation.

Spécialisation DEFI - ECUE DEFI 3.3 et DEFI 3.4 "Nutrition et Santé 1 et 2"

Responsable

Valérie MICARD (valerie.micard@supagro.fr)

Planning et volume horaire

Janvier - février ; 52 heures (cours) + + 54h (travaux Perso-TD); coefficient = 4.

Compétences visées = Acquérir et maîtriser les connaissances en nutrition qui sous tendent la qualité nutritionnelle d'un aliment et ses effets santé ; aborder la complexité et le caractère interdisciplinaire du lien alimentation - aliments - santé.

DEFI_{3.3} Acquérir les bases scientifiques de nutrition humaine ; découvrir et analyser le concept "d'aliment santé"

DEFI_{3.4} Découvrir, analyser et comprendre le lien entre aliment, alimentation et santé ; aborder la dimension comportementale et sociale de l'aliment et de l'alimentation.

Mots clés

Nutrition humaine ; aliment et santé ; molécules à fonctionnalité santé ; alimentation et pathologies ; alimentation et société.

Contenu

DEFI_{3.3} Bases de nutrition humaine (glucidique, lipidique, protéique)

Comportements alimentaires - satiété

Molécules ou aliments à "effets santé" (vitamines, acides gras, gluten, protéines végétales) et technologie

Les actus en matières de relation alimentation-aliments-santé (Journées Francophones de Nutrition)

Nutrition et cycles de vie ; régimes alimentaires (travail personnel en anglais ; présentation en anglais)

DEFI_{3.4} Alimentation des populations précaires

Relation alimentation et maladies (épidémiologie ; les maladies de surcharge & obésité ; allergies alimentaires ; sarcopénie et vieillissement ; stress oxydant)

Nutrition dans les PED

Evaluation de la toxicité (relation aliment-emballage)

Montage et déroulement d'une étude clinique et visite d'une animalerie

Analyse critique aliment santé (TD, anglais)

Intervenants - Chercheurs et enseignant-chercheurs ; médecins spécialistes ; professionnels de santé publique, industriels du secteur de la recherche et développement ; ...

Lieux des cours : L'Institut Agro Montpellier ; CHU Montpellier.

Évaluations (anglais)

DEFI_{3.3} - Présentation orale en anglais (20-25 min) d'un sujet en relation avec la Nutrition-Santé choisi par l'étudiant et non traité dans le module (ex : ostéoporose et nutrition calcique et séniors). Des plages de temps libre sont préservées dans l'emploi du temps afin de permettre à l'étudiant de préparer son dossier.

DEFI_{3.4} - À la Recherche de l'aliment santé ? (4h préparation +2h examen + 3-4h restitution commune en anglais). Au cours d'un "après-midi course", l'étudiant doit ramener un aliment qui selon les connaissances acquises au cours du module et son propre jugement est un "aliment santé". Les aliments sont ensuite redistribués au hasard aux étudiants le jour de l'examen. L'examen consiste en une rédaction individuelle d'une analyse critique sur l'aspect santé de l'aliment (en anglais), en analysant les informations de l'emballage et en se référant aux cours. Une restitution en anglais sous forme de brainstorming participatif est organisé a posteriori.

UE 4

Stage de fin d'études & Mission en entreprise

Responsable

Bernard CUQ (bernard.cuq@supagro.fr)

Le stage de fin d'études (durée = **6 mois**) est basé sur la réalisation d'une étude, d'une recherche ou d'une mission en entreprise (en France ou à l'étranger) dans l'un des domaines couverts par la formation (possibilité de partenariat avec un laboratoire).

Le stage de fin d'études correspond à un total de 30 crédits ECTS. Une note sur le déroulement du stage est proposée par le tuteur entreprise (10 crédits ECTS). Le stage de fin d'études fait l'objet :

- de la rédaction d'un **mémoire** (10 crédits ECTS),
- d'une **soutenance orale** devant un jury pluridisciplinaire (10 crédits ECTS).

La construction du projet professionnel par les élèves ingénieurs se traduit au travers de leur choix de spécialisation ("DEFI aliment, nutrition & santé" ou "PERFORMA") pour préparer au mieux les missions en entreprise réalisées au cours de leur stage.

Type de missions du stage de fin d'études de l'option ALIM et répartition des étudiants
(moyenne sur les 5 dernières années)

Mission pendant le stage	Etudiants de l'option ALIM (%)	Etudiants de la spécialisation DEFI Aliments (%)	Etudiants de la spécialisation PERFORMA (%)
Missions Développement, Innovation, Recherche	49	81	5
Missions "nutrition & gaspillage"	5	5	5
Mission Consommation & Marketing	7	8	7
Missions Assurance Qualité	12	3	20
Missions QHSE et RSE	5	1	11
Environnement/ Développement durable			
Missions Gestion de production et Performance Industrielle	16	2	40
Missions Approvisionnement et logistique	6	0	14

VII. INSERTION PROFESSIONNELLE DES DIPLOMÉS

Enquête en septembre 2019 pour les diplômés 2019 ; enquête en février 2019 et 2020 pour les diplômés 2016, 2017, 2018 et 2019.
Situation au 1er décembre 2018 pour les diplômés 2016 et 2017 ; situation en février 2019 pour les diplômés 2018

	Promo 2024-25		
	Enquête à la date de la rentrée		
- Je poursuis en CDD dans l'entreprise de mon stage	21%	36%	47%
- Je poursuis en CDI dans l'entreprise de mon stage	5%		
- Je m'engage en CDD dans une autre entreprise	5%		
- Je m'engage en CDI dans une autre entreprise	5%		
- Je poursuis en thèse de doctorat.	0%	11%	47%
- Je m'engage dans une formation (ex. master spécialisé)	11%		
- Je n'ai pas encore cherché du travail.	0%	53%	53%
- Je cherche et je vais continuer à chercher du travail	53%		

	Promotion "N-1"	Promotion "N-2"	Promotion "N-3"	Promotion "N-4"
	Enquête à +5 mois	Enquête à +12 mois	Enquête à +24 mois	Enquête à +48 mois
En activité (CDD + CDI) (%)	79	87	89	100
En volontariat (%)	3	0	0	0
En poursuite d'études, hors thèse (%)	0	5	0	0
En thèse (%)	5	9	5	0
En recherche d'emploi (%)	11	0	6	0
<i>Volontairement sans activité (%)</i>	5	0	0	?
En activité - CDD (%)	53	33	13	19
En activité - CDI (%)	47	68	87	81
<i>En activité - Statut cadre (%)</i>	64	55	67	81
Localisation à l'étranger (nb)	1	8	5	3

	Promotion "N-1"	Promotion "N-2"	Promotion "N-3"	Promotion "N-4"
	Enquête à +5 mois	Enquête à +12 mois	Enquête à +24 mois	Enquête à +48 mois
En activité (CDD + CDI) (%)	79	87	89	100
En volontariat (%)	3	0	0	0
En poursuite d'études, hors thèse (%)	0	5	0	0
En thèse (%)	5	9	5	0
En recherche d'emploi (%)	11	0	6	0
<i>Volontairement sans activité (%)</i>	5	0	0	?
En activité - CDD (%)	53	33	13	19
En activité - CDI (%)	47	68	87	81
<i>En activité - Statut cadre (%)</i>	64	55	67	81
Localisation à l'étranger (nb)	1	8	5	3

Comment	Promotion "N-1"	Promotion "N-2"	Promotion "N-3"	Promotion "N-4"
le 1^{er} emploi a été trouvé (%) ?	Enquête à +5 mois	Enquête à +12 mois	Enquête à +24 mois	Enquête à +48 mois

Stage de fin d'études	39	42	32	7
Lien après stage 2A ou césure	3	0	6	7
Directement après alternance 3A	0	0	6	0
Candidature spontanée	7	9	9	20
Offre d'emploi de l'entreprise	11	11	9	13
Réseau des anciens élèves	7	6	6	7
Réseaux sociaux professionnels	10	8	0	0
Relations personnelles	8	5	0	7
Démarché(e) par un "chasseur de têtes"	4	3	3	13
Forums écoles ou salons professionnels	7	12	6	0
Site internet spécialisé (APECITA)	6	3	4	4

Les observatoires du secteur

Observatoires du Secteur Alimentaire :

www.observatoires-alimentaire.fr

Observatoire des métiers de la coopération agricoles :

www.metiers-cooperation-agricole.fr

OBSERVIA / Observatoire des Industries Alimentaires :

www.observia-metiers.fr**Autres sites d'information sur les métiers**

Métiers de la filière alimentaire : Le portail

www.alimetiers.com**Autres contacts**

Réseau des Alumni de L'Institut Agro :

<http://www.supagro-alumni.fr/>

VIII. Projet ECOTROPHELIA

Depuis 2002, les étudiants de l'option ALIM, en collaboration avec les étudiants de l'option AgroManager représentent L'Institut Agro Montpellier au concours ECOTROPHELIA (trophées étudiants de l'innovation alimentaire). Ce **concours national** a pour objet la création, la mise en œuvre et le développement de produits alimentaires nouveaux par des équipes d'étudiants de formations supérieures scientifiques et commerciales.



ECOTROPHELIA

Le concours national ECOTROPHELIA de création de produits alimentaires nouveaux par des étudiants a une triple ambition au niveau :

- des **apprentissages**, en donnant la possibilité à des étudiants de créer en équipe un produit alimentaire nouveau en intégrant toutes les facettes de la complexité du développement (technique, qualité, conditionnement, industrialisation, réglementation, marketing, économie) avec une véritable nécessité de résultats, à l'instar d'une équipe "projet" d'entreprise ;
- du **partenariat**, en mobilisant et faisant coopérer des acteurs de l'enseignement supérieur entre eux et avec des centres techniques pour préparer des produits de demain ;
- de **l'innovation** et de la valorisation industrielle, en faisant émerger chaque année un ou plusieurs produits susceptibles d'être à l'origine de créations d'activités pour des entrepreneurs.



Le produit alimentaire présenté au concours ECOTROPHELIA doit répondre aux critères suivants du cahier des charges : être destiné à la consommation humaine, avoir une vocation grand public et pouvoir être mis sur le marché, être innovant dans l'un ou dans plusieurs de ses éléments, se caractériser par ses qualités organoleptiques, nutritionnelles, pouvoir être produit industriellement dans une unité de production, être conforme aux réglementations en vigueur, être pertinent commercialement, et faire preuve d'une cohérence globale.

Projet TRAD'INNOVATIONS !



Trad'Innovations est un projet de partenariat de coopération académique Erasmus+ coordonné depuis 2023 par l'Institut Agro-Montpellier réunissant 6 partenaires académiques et 9 partenaires associés. Ce riche consortium européen est une occasion unique pour les étudiants leur permettant d'échanger avec des **experts européens** en gastronomie moléculaire, sciences culinaires, anthropologie et bien d'autres. Le projet construit une démarche d'apprentissage par projet qui favorise une **interaction forte** entre étudiants, enseignants et acteurs socio-économiques. Il est proposé aux étudiants ALIM (ex :AAIM) depuis 2023 dans le cadre d'un projet finalisé.



Multidisciplinaire et porteur de sens, ce projet à l'échelle locale est mené en partenariat avec le **CHU de Montpellier**. L'objectif du projet finalisé est de revisiter des **recettes traditionnelles** en les adaptant à des publics aux besoins spécifiques, comme les personnes âgées atteintes de la maladie d'Alzheimer accueillies au sein de l'unité cognitivo-comportementale du CHU. Le projet s'appuie sur le **travail des textures** et l'analyse scientifique des transformations culinaires : découpes, cuissons, formats... tout est repensé pour proposer des plats adaptés au **manger-main** et à la mémoire sensorielle. Les recettes, choisies avec les patients, mettent à l'honneur le **patrimoine culinaire méditerranéen**.



En 2024-2025, de nouveaux partenariats ont vu le jour avec la maison de retraite protestante et le lycée hôtelier Georges Frêche. Ces partenariats se sont poursuivis depuis, avec une forte implication des élèves de CAP notamment dans la préparation des repas finaux avec les patients du CHU. En 2024, l'équipe d'étudiants "Nourrir les souvenirs" a revisité la paëlla et la tarte Tropézienne. En 2025, la nouvelle promotion avec l'équipe "L'éveil des papilles" a choisi de retravailler les recettes du poulet rôti farci aux marrons et la tarte au citron meringuée pour un repas convivial le 11 mars 2026.

Certains étudiants ont eu la chance de représenter le projet lors de l'école d'été organisée à l'Université de Ljubljana, en Slovénie, du 1^{er} au 3 juillet 2025. Cet événement international a réuni étudiants et encadrants pour partager leurs traditions culinaires et renforcer l'interculturalité. Le projet a également pu être présenté par les étudiants et les encadrants au Salon de l'Agriculture 2025 à Paris et au ELLS Scientific Student Conference 2025 en Suède. Les encadrants ont également pu promouvoir le projet lors de divers congrès internationaux et nationaux : CEFood 2024 en Hongrie, Congrès ISGSS à Pollenzo en Italie, Colloque à l'école Ferrandi Paris ou encore lors de la 9^{ème} édition du CIPEG à Montpellier.



OPTION DE 3^{ème} ANNEE



Renseignements et contacts

Emmanuelle LAUTIE

L'Institut Agro Montpellier - 2 place Viala, bâtiment 31, 34060 Montpellier cedex 2

Tél : 04 99 61 28 30 – emmanuelle.lautie-dias@supagro.fr