

INGENIEUR

Spécialité Agronomie et Agroalimentaire

(Systèmes Agricoles et Agro-alimentaires Durables au Sud – SAADS)

Programme et Organisation Tronc Commun (semestres 5, 6)

Livret pédagogique

2022-2023

SOMMAIRE

Présentation générale de la Formation Ingénieur Spécialité Agronomie et Agroalimentaire (Systèmes Agricoles et Agro-alimentaires Durables au Sud – SAADS)	3
Encadrement Administratif et Pédagogique du tronc commun de la filière Ingénieur	5
Planning du tronc commun (semestres 5, 6) de la filière Ingénieur SAADS	6
Liste des unités d’enseignement (UE) du tronc commun	7
UE 1 Agricultures et alimentations du monde : enjeux et controverses	8
UE 2 Développement professionnel	9
UE 3A Territoires et exploitations agricoles	12
UE 3B Les écosystèmes terrestres	13
UE 4 Traitement de données et physique appliquée	14
UE 5 Sciences biologiques pour l’ingénieur	15
UE 6 Transformations des productions agricoles : bases des sciences et technologies des aliments	16
UE 7 Sciences agronomiques	17
UE 8 Economie et développement	19
UE 9 Initiation à la gestion des entreprises et techniques d’enquête	20
UE LV1 Anglais	21
UE LV2 Espagnol ou portugais	22
Descriptif des dominantes (semestre 7)	23
Descriptif des parcours (semestre 8)	23
Mobilité académique sortante	23
Les règlements des étudiants	24

Présentation générale de la Formation Ingénieur
Spécialité Agronomie et Agroalimentaire
(Systèmes Agricoles et Agro-alimentaires Durables au Sud – SAADS)

Objectifs de la formation SAADS

Cette formation vise à former des cadres de haut niveau capables de mettre leurs compétences pluridisciplinaires, théoriques et pratiques au service de multiples acteurs (exploitations agricoles, organisations professionnelles, entreprises agroalimentaires, collectivités locales, ONG,...) dans le but d'optimiser la production et la transformation de produits agricoles et alimentaires en zones tropicales et méditerranéennes (en variété, en quantité et en qualité) tout en favorisant une gestion durable des ressources sur le plan environnemental et sociétal. Ce livret présente l'organisation et le contenu du tronc commun du cursus ingénieur SAADS. Il permet de comprendre les enjeux de la formation, d'appréhender les objectifs pédagogiques de cette première année, et d'éclairer la poursuite du cursus aux semestres 7 et 8.

Organisation de la formation

Le cursus ingénieur Spécialité Agronomie et Agroalimentaire est l'un des deux cursus ingénieur de l'Institut Agro Montpellier. Plusieurs unités d'enseignements du tronc commun et les dominantes (semestre 7) sont mutualisées entre les deux cursus d'ingénieurs, permettant ainsi de favoriser les échanges entre les étudiants.

Conçue sur trois années, la formation SAADS identifie et vise deux grands types de situations professionnelles, distinctes mais complémentaires, auprès des entreprises agricoles d'une part et dans les entreprises de transformation agroalimentaires d'autre part.

Cet objectif appelle une architecture particulière. Le ruban pédagogique comprend quatre grandes étapes.

- Le tronc commun, (semestres 5 et 6).
- La dominante (semestre 7) permettant d'approfondir le champ de connaissances d'un domaine d'intérêt de l'étudiant et correspondant à des enseignements apportant des acquis en vue de la troisième année du cursus.
- Le parcours (semestre 8) s'intéressant aux grands enjeux de l'agriculture et l'agroalimentaire au Sud.
- L'option (semestres 9 et 10) :
 - RESAD : ressources, systèmes agricoles et développement dans le monde
 - MOQUAS : marches, organisations, qualité et services en appui aux agricultures du sud
 - IDéAI : Innover, développer et entreprendre dans l'agroalimentaire en régions méditerranéennes et tropicales

Les 3 options SAADS font partie d'un bouquet d'option appelé : Développement : agriculture, élevage, agroalimentaire au Suds. **Ce bouquet comprend également une option du cursus ingénieur agronome, "Systèmes d'élevage (Systel)".** Les étudiants SAADS peuvent accéder à ces 4 options sans dérogation.

Le projet pédagogique s'attache à l'acquisition des compétences que doit mobiliser un ingénieur en situation professionnelle d'intervention :

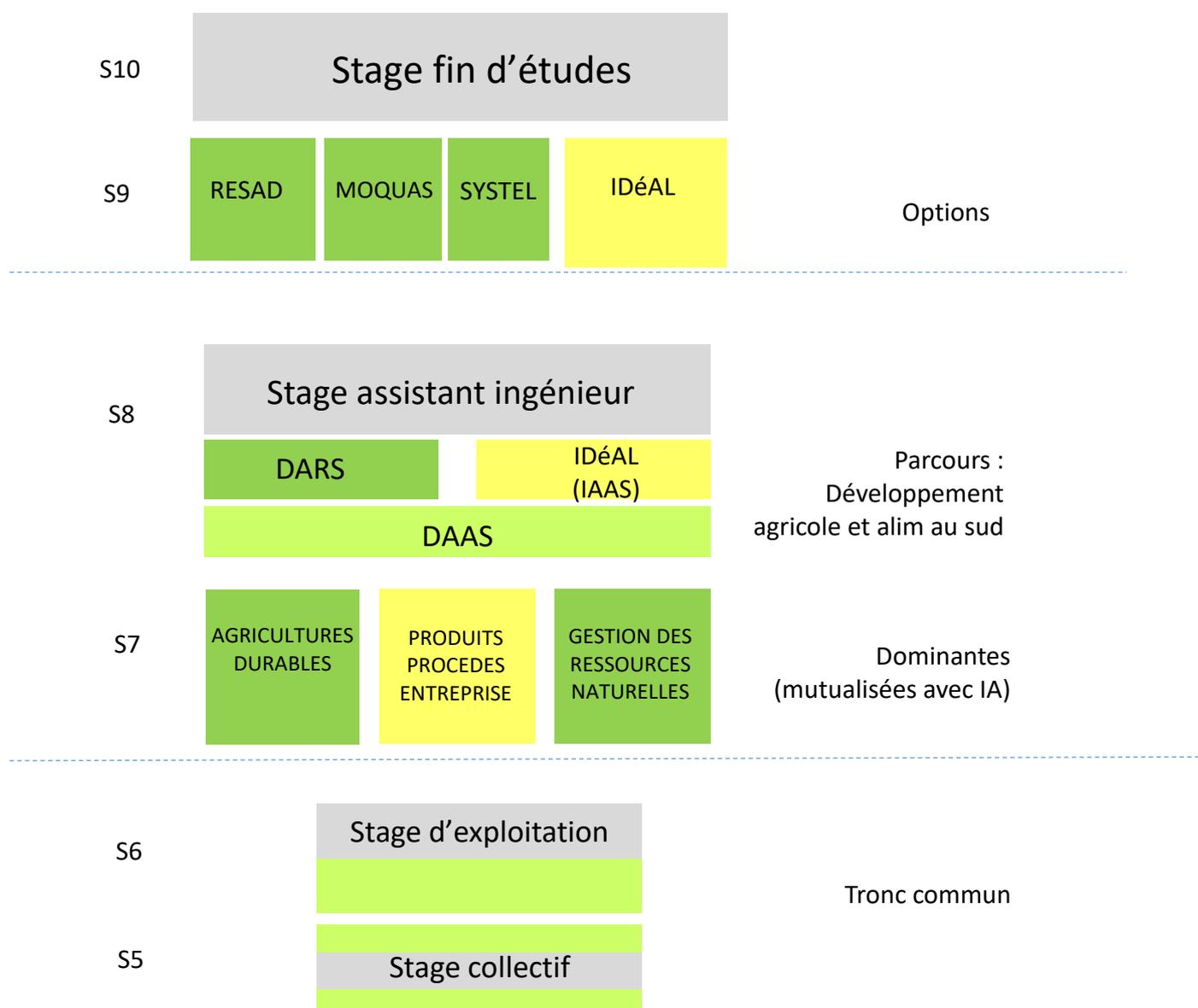
- capacité à comprendre et évaluer rapidement le contexte global dans lequel se situe son action et le fonctionnement des différents ensembles socio-économiques (territoire, filière,..), bio physiques & techniques, dans lesquels sont insérés les objets (exploitation agricole, entreprise de transformation) dont il accompagne ou pilote la dynamique de changement ou qu'il cherche à créer.
- capacité à concevoir, mettre en œuvre et évaluer son action de création, d'accompagnement ou de pilotage.

Le projet de formation permet de former des ingénieurs rapidement opérationnels sur le terrain.

C'est pour cette raison qu'une place très importante est réservée aux stages collectifs et individuels ainsi qu'à l'élaboration de projets concrets, en lien avec les enseignants, les chercheurs des centres de recherches montpelliérains et les ingénieurs agronomes et agroalimentaires du service DEFIS (Développement, Expertise, Formation et Ingénierie pour le Sud) de l'Institut Agro Montpellier.

Objectifs du tronc commun

- La compréhension des enjeux du monde globalisé et l'acquisition d'une culture scientifique, technique et citoyenne ;
- L'acquisition des disciplines de base et des capacités de communication (NTIC), d'expression (français, langues étrangères), et de mobilisation des outils informatique et statistiques ;
- La compréhension des deux objets élémentaires : l'entreprise agricole et l'entreprise de transformation ; et des deux objets complexes : le territoire et la filière.



Encadrement Administratif et Pédagogique
du tronc commun du cursus Ingénieur SAADS

Chef de scolarité de l'Institut Agro Montpellier

Gaëlle BOSIO
gaelle.bosio@supagro.fr

Président de diplôme Ingénieur spécialité Agronomie et Agroalimentaire

Philippe BOHUON
philippe.bohuon@supagro.fr

Responsable scientifique et pédagogique du tronc commun

Nawel ACHIR
nawel.achir@supagro.fr

Responsable administrative et académique du diplôme SAADS

Claire MANGANI
claire.mangani@supagro.fr

Assistante de formation

Cécile VERDEILLE
cecile.verdeille@supagro.fr

Accueil des étudiants étrangers

Gisèle ANDRE
gisele.andre@supagro.fr

Responsable des stages

Patrick BOURGEOIS
patrick.bourgeois@supagro.fr

Les intervenants dans ce cursus sont des enseignants-chercheurs et des ingénieurs de l'Institut Agro Montpellier auxquels s'ajoutent des enseignants et/ou chercheurs de Agropolis International en particulier le CIRAD et l'IRD (ou d'autres écoles/universités et organismes de recherche français), ainsi que des responsables privés qui viennent communiquer leur expérience de la vie de l'entreprise.

Planning du tronc commun (semestres 5, 6) du cursus Ingénieur SAADS

Ruban pédagogique Tronc commun Ingénieur SAADS 1ère année 2022-23

UE semaine commune SAADS et IA				
Mois	Sem.	UE / ECUE séquentielles	UE continues	
Septembre	35	Rentrée le jeudi 1er septembre matin / Vendredi 2 sept: début UE1		
	36	UE1 Agriculture et alimentations du monde : enjeux et controverses		
	37			
	38			
	39	ECUE 5.1 Biochimie-Chimie / ECUE 4.1 Mathématiques et statistiques		
40				
Octobre	41	UE3A - ECUE 3.1 Stage collectif : Paysage, agriculteurs, filières		
	42			
	43			
Novembre	44	Congés de Toussaint		
	45	UE3B Les écosystèmes terrestres		
	46			
Décembre	47	ECUE 5.1 Biochimie-Chimie / ECUE 4.1 Mathématiques et statistiques		
	48			
	49	ECUE 4.2 Sciences physiques pour l'ingénieur		
	50			
Janvier	51	Congés de Noël		
	52			
	1			
Février	2	ECUE 4.2 Sciences physiques pour l'ingénieur	- UE LV1	
	3	ECUE 2.1 Logiciels et communication	- UE LV2	
	4	ECUE 4.2 Sciences physiques pour l'ingénieur	- UE	
	5	ECUE 5.2 nutrition-microbio	<i>Développement professionnel</i>	
6				
Mars	7	UE6 Transformations des productions agricoles		
	8	Congés d'hiver		
	9	UE6 Transformations des productions agricoles		
10				
11				
Avril	12	ECUE 7.1 Sciences du végétal et conduite des peuplements		
	13			
	14	UE8 Economie du développement		
	15			
Mai	16	Congés de printemps		
	17			
	18			
	19			
Juin	20	UE9 Initiation à la gestion des entreprises et techniques d'enquête		
	21	ECUE 7.2 Sciences animales et conduite des élevages		
	22			
	23	rattrapages		
24				
25				
Juillet	26	ECUE 2.5 Stage ouvrier entre le 19 juin et le 19 août (6 semaines minimum)		
	27			
	28			
	29			
Août	30	rattrapages		
	31			
	32			
	33			
	34			
	35			

LISTE DES UNITES D'ENSEIGNEMENT (UE) DU TRONC COMMUN

Ingénieur SAADS tronc commun : semestres 5 et 6							
UE	ECUE	Intitulés	ECTS <small>coef ECUE</small>	Cours	TD	TP	total
UE 1		Agricultures et alimentations du monde : enjeux et controverses	2	15	30		45
UE 2		Développement professionnel	6	14	69		83
	2.1	Logiciels et communication	2		26		26
	2.2	Communications interpersonnelle, écrite et orale	2	14	28		42
	2.3	Projet professionnel et métiers	1		10		10
	2.4	Projet élève ingénieur PEI	1		2		2
	2.5	Stage en entreprise agricole	0		3		3
UE 3A		Territoires et exploitations agricoles	5	12	17	16	45
	3.1	Stage collectif : Paysage, agriculteurs, filières		6	8	16	30
	3.2	L'Exploitation Agricole		6	9		15
UE 3B		Les écosystèmes terrestres	3	24	10	6	40
UE 4		Traitement de données et physique appliquée	14	48	80	16	144
	4.1	Mathématiques et statistiques	6	23	40		63
	4.2	Sciences physiques pour l'ingénieur	8	25	40	16	81
UE 5		Sciences biologiques pour l'ingénieur	7	38	16	18	72
	5.1	Chimie / Biochimie		18	10	8	36
	5.2	Microbiologie / Nutrition		20	6	10	36
UE 6		Transformations des productions agricoles : bases des sciences et technologies des aliments	7	45	19	16	80
UE 7		Sciences agronomiques	8	63	31		94
	7.1	Sciences du végétal et conduite des peuplements		36	20		56
	7.2	Sciences animales et conduite des élevages		27	11		38
UE 8		Economie et développement	2	32	8		40
UE 9		Initiation à la gestion des entreprises et techniques d'enquête	2	20	30		50
UE LV1		Anglais (annuel = 25 séances) 2h par semaine	2		50		50
UE LV2		Espagnol/Portugais/FLE (annuel = 25 séances) 1h30 par semaine	2		37,5		37,5
		TOTAL hors stage	60				780,5
		stage			150		150
		TOTAL avec stage					930,5

AGRICULTURES ET ALIMENTATIONS DU MONDE : ENJEUX ET CONTROVERSES

CREDITS ECTS : 2

Mots clés : Agronomie, alimentation, soutenabilité, complexité, enjeux, parties prenantes, incertitudes, controverses, argumentation, communication

Durée : 2 semaines

Objectifs de l'enseignement :

En tant qu'unité d'accueil des élèves ingénieurs SAADS, l'UE 1 a comme premier objectif de réaliser l'intégration d'élèves d'origines variées au sein d'une même promotion et comme second objectif de servir d'introduction à des études d'ingénieur et aux études d'ingénieurs SAADS en particulier.

Au-delà de la connaissance approfondie d'un sujet particulier et du développement de compétences spécifiques dans le domaine de l'analyse de controverses sociotechniques, l'UE vise à développer chez les élèves une prise de conscience de la nature sociale (mobilisation d'acteurs), complexe (pluralité d'enjeux) et controversée (persistance d'incertitudes) des questions qu'ils seront amenés à traiter dans leur carrière d'ingénieur.

Elle éduque en cela leur esprit critique et met l'accent sur leur responsabilité d'ingénieur.

À l'issue de l'UE 1 les élèves ingénieurs SAADS devront :

Avoir une idée des grandes questions actuelles en matière d'agriculture et d'alimentation ;

Avoir une vue d'ensemble des grands enjeux du développement au sud ;

Avoir une première approche des réalités du métier d'ingénieur ;

S'être initiés à la complexité des problèmes auxquels sont confrontés les ingénieurs ;

Avoir une meilleure idée de la place exacte des sciences et des techniques au sein des sociétés ;

Avoir développé une capacité de recul critique vis à vis de toutes sortes d'a priori ;

Avoir pris conscience des différents mécanismes de communication à l'œuvre dans tous types de situations de travail ;

Être conscients de la diversité des cultures et des points de vue.

PROGRAMME :

- Apports thématiques (conférences + tables rondes) et théorique.
- Analyse, discussion et remise en perspective de ces apports (en groupes et en promotion).
- Élaboration de projets d'études de controverses sociotechniques (en fin de module, en groupes).

Évaluation :

Présentations orales, « Leçon » et « Etude de controverse » : 2/3 de la note de l'UE

Participation : 1/3 de la note de l'UE

Responsables pédagogiques :

Alain FALQUE

04.99.61.25.56

alain.falque@supagro.fr

Laurent TEZENAS

04.67.61.70.54

laurent.tezenas@supagro.fr

DÉVELOPPEMENT PROFESSIONNEL

CREDITS ECTS : 6

Semestre 5	Semestre 6
ECUE 2.1 : Logiciels et communication (coef 2)	
	ECUE 2.2 : Communications interpersonnelle, écrite et orale (coef 2)
	ECUE 2.3 : Projet professionnel et métiers (coef 1)
	ECUE 2.4 : Projet d'étudiants ingénieurs PEI (coef 1)
	ECUE 2.5 : Stages (évalué en 2 ^e année)

Durée : 83 heures (14 h Cours + 69 h TD).

ECUE 2.1 : Logiciels et communication (coef 2)	24 h TD
ECUE 2.2 : Communications interpersonnelle, écrite et orale (coef 2)	14 h Cours + 28 h TD
ECUE 2.3 : Projet professionnel et métiers (coef 1)	12 h TD
ECUE 2.4 : Projet d'étudiants ingénieurs PEI (coef 1)	2 h TD
ECUE 2.5 : Stages en entreprise agricole avec atelier de transformation agro-alimentaire (évalué en S7)	3 h TD

Mots clés : Expression écrite - expression orale – synthèse - recherches d'informations – communication construction collective - outils collaboratifs - interculturalité – bureautique Word - traitements de données Excel métiers – secteurs d'activité – interviews métiers - trajectoires professionnelles – gestion de projet– expériences professionnalisantes

Objectifs de l'enseignement

L'objectif général de l'UE est d'acquérir des compétences transversales rapidement utilisables dans les autres UE thématiques et mobilisables en situations professionnelles quelle que soit la profession choisie. Cette UE donne donc les bases essentielles sur de nombreux outils indispensables en informatique, en management, en communication, en gestion de projet et en démarche scientifique, et pour réfléchir à son projet professionnel. Ainsi, cette UE facilite la suite de l'apprentissage, donne les rudiments de la construction collective et participe à la motivation des individus et du groupe. Par l'intermédiaire du projet d'étudiants ingénieurs (PEI) et du stage, en lien direct avec l'accompagnement au projet professionnel, les étudiants appréhendent les secteurs et les métiers auxquels ils se destinent. Cette UE permet aussi de réfléchir à son orientation, à son choix de dominante.

Les objectifs spécifiques

ECUE 2.1 : Logiciels et communication (coef 2)

Maîtriser les fonctions essentielles des logiciels de bureautique afin de faciliter : le traitement des données et de les synthétiser à l'aide de graphiques et diagrammes spécifiques ; la rédaction avec un traitement de texte ; la présentation avec un diaporama et les constructions collectives asynchrones ou synchrones, à distance ou en présentiel.

ECUE 2.2 : Communications interpersonnelle, écrite et orale (coef 2)

Expression écrite : rédiger une synthèse illustrée, maîtriser les outils de recherche d'informations, mobiliser de nombreuses sources documentaires et citer ses sources, rédiger des écrits avec des niveaux de spécialisation différents. S'informer et construire un argumentaire sur un sujet qui fait débat dans la société comme dans la communauté scientifique.

Expression orale : savoir présenter à l'oral devant des publics très différents, des temps de préparation différents, des supports variés, des idées, des avis, des analyses scientifiques.

Communication interpersonnelle : utiliser des outils qui permettent de collaborer, avoir une posture de partage qui favorise l'intelligence collective, repérer les différences de points de vue et de comportements, connaissance de soi, prendre sa place dans un groupe, animer un groupe et gérer des conflits.

ECUE 2.3 : Projet professionnel et métiers (coef 1)

Projet professionnel : savoir s'adresser à un professionnel et recueillir de l'information sur les métiers et les compétences d'ingénieurs agronomes ou agroalimentaire ; formaliser et capitaliser ses compétences ; acquérir les méthodes pour être acteur de sa formation et choisir son parcours de formation.

Métiers : Identifier les différents métiers de l'ingénieur et les types de structures professionnelles qui y sont associés.

ECUE 2.4 : Projet d'étudiants ingénieurs (PEI – coef 1)

En répondant à une commande d'un professionnel, il s'agira, collectivement, de gérer un projet en équipe, d'utiliser différents outils de gestion de projet, de rédiger un cahier des charges, de communiquer avec des professionnels

ECUE 2.5 : Stages en entreprise agricole avec atelier de transformation agro-alimentaire

Le stage de 6 semaines en entreprise agricole avec atelier de transformation agro-alimentaire permet de découvrir une exploitation agricole et son activité de transformation, son fonctionnement et son contexte pour l'analyser d'un point de vue technico-économique ; de s'intégrer et s'adapter dans un environnement professionnel nouveau ; d'identifier une problématique ou un projet d'évolution de l'exploitation ; être force de propositions réalistes en tenant compte du contexte. Le rapport de stage est évalué en 2^e année.

Programme

L'UE2 est répartie sur toute l'année, sur les deux semestres. L'ECUE 2.1 est réalisé préférentiellement sur une semaine en septembre et une semaine en janvier (début et fin de semestre 5). L'ECUE 2.2 est répartie tout au long de l'année, les mardis matins. L'ECUE 2.3 débute en janvier et aide aux choix des dominantes et des options. L'ECUE 2.4 est dédié au projet d'étudiants ingénieurs qui débute en février et se poursuit en 2^e année jusqu'en décembre. L'ECUE 2.5 est réservé au stage qui termine le semestre 6 et qui sera évalué en semestre 7. Principalement sous forme de TD, les séances alternent apports théoriques, exercices pratiques, mise en situation, échanges et retours d'expériences.

ECUE 2.1 : Logiciels et communication

Pour la partie tableur, au cours de 6 TD informatiques, les étudiants pourront individuellement assoir leurs connaissances de base et acquérir des notions plus poussées spécifiques, nécessaires aux enseignements du cursus ingénieur et à leur futur professionnel.

Pour la partie traitement de texte, un TD permettra d'approfondir toutes les notions mobilisables au cours de la rédaction d'un mémoire de fin d'études et de tout document demandée dans le cursus ingénieur.

La prise en main des différents logiciels collaboratifs permettra de développer le travail en équipe et de synthétiser les réflexions de groupe.

ECUE 2.2 : Communications interpersonnelle, écrite et orale

En semestre 5, c'est principalement l'expression écrite qui est abordée à l'occasion de la rédaction collective d'un dossier de controverse sociotechnique, entre septembre et janvier. Pour faciliter l'élaboration de ce dossier, des TD sont dédiés à la rédaction scientifique, aux fiches de lecture, aux méthodes de réécriture et de correction et à des autocorrections croisées. Un tutorat par des enseignants-chercheurs et des ingénieurs est organisé pour encadrer les différents groupes.

De nombreux travaux sont réalisés collectivement tout au long de l'année. Pour faciliter ces travaux collectifs, des TD permettent d'aborder l'intelligence collective, la psychosociologie des groupes, l'interculturalité, la gestion des conflits, la gouvernance partagée, les dynamiques collectives.

En semestre 6, c'est principalement l'expression orale qui est travaillé dans diverses situations pour adapter à chaque fois le discours et le comportement. C'est aussi l'occasion de s'entraîner à prendre la parole, seul ou en groupe, devant ses pairs, devant un jury, devant un auditoire, en présentiel ou en distanciel. Pour mobiliser des capacités d'expression orale et de gestion des conflits, des TD sont dédiés à la facilitation par le théâtre forum. Cela permettra d'analyser les postures outils et méthodes mobilisées lors des travaux collectifs durant toute l'année.

ECUE 2.3 : Projet professionnel et métiers

Quatre TD sont réalisés de janvier à mars dans lesquels les étudiants vont travailler en groupe. Au mois de janvier, un travail d'enquêtes téléphoniques auprès des anciens diplômés est mise en place. Les étudiants sont également informés des chiffres de l'insertion professionnelle des jeunes diplômés. En février, deux TD sont consacrés à la découverte des familles de métiers et des secteurs d'activités dans lesquels évoluent les diplômés SAADS. En mars, le résultat des enquêtes fait l'objet d'un rendu sous forme de fiche métier et de poster trajectoire professionnelle. Une restitution collective de ce travail est mise en place.

ECUE 2.4 : Projet d'étudiants ingénieurs

Une présentation de l'exercice PEI ainsi que des sujets disponibles a lieu fin février sur un mardi après-midi.

Ensuite, en adoptant une posture professionnelle, les étudiants vont devoir constituer une équipe projet pour répondre à la commande d'un professionnel. Un enseignant-tuteur les accompagne sur l'ensemble du projet.

De mars à juin, 30 heures sur 7 mardis après-midis sont dédiées au PEI afin que les étudiants échangent avec le commanditaire et le tuteur pour cadrer le projet, définir une problématique et un plan d'action. Les étudiants présentent ces différents éléments dans un cahier des charges en s'appuyant sur l'utilisation de différents outils de gestion de projet. Le cahier des charges constitue un premier livrable qui est évalué. Durant cette période, les étudiants comment également à mener concrètement les premières étapes du projet (enquêtes, mise en place d'expérimentation, analyse du besoin, ...). Le travail entamé au semestre 6 se poursuivra en dominante.

ECUE 2.5 : Stages en entreprise agricole avec atelier de transformation agro-alimentaire

Deux points d'informations sont organisés en novembre et janvier pour mettre en place la recherche de stage. En mai, une séance de TD est consacrée à échanger sur le déroulement du stage et à présenter les attendus pédagogiques du rapport de stage. Les tuteurs pédagogiques de chaque étudiant sont désignés à cette occasion. Le stage, d'une durée minimale de 6 semaines, se déroule entre la mi-juin et la fin août. Un rapport de travail est à remettre début septembre. Le rapport de stage final est à déposer en octobre.

Évaluation

ECUE 2.1 Logiciels et communication (coef 2) : Examen individuel, Word et Excel, en salle, durée : 2 h

ECUE 2.2 Communications interpersonnelle, écrite et orale (coef 2) : écrit collectif (dossier de controverse sociotechnique) + oral collectif (présentation de saynète) et participation individuelle.

ECUE 2.3 Projet professionnel et métiers (coef 1) : écrit collectif, fiche métier et poster d'une trajectoire professionnelle

ECUE 2.4 Projet d'étudiants ingénieurs PEI (coef 1) : écrit collectif, cahier des charges du projet d'étudiants ingénieurs

ECUE 2.5 Stages en entreprise agricole avec atelier de transformation agro-alimentaires. Rapport de stage évalué en 2^e année

Responsables pédagogiques de l'UE : Laurent TEZENAS DU MONTCEL - 04.67.61.70.54 - tezenas@supagro.fr

ECUE 2.1	Logiciels et communication (coef 2)	Olivier LINCK - olivier.linck@supagro.fr
----------	-------------------------------------	------------------------------------------

ECUE 2.2	Communications interpersonnelle, écrite et orale (coef 2)	Laurent TEZENAS DU MONTCEL
----------	-----------------------------------------------------------	----------------------------

ECUE 2.3	Projet professionnel et métiers (coef 1)	Patrick BOURGEOIS patrick.bourgeois@supagro.fr
----------	------------------------------------------	---------------------------------------------------

ECUE 2.4	Projet d'étudiants ingénieurs PEI (coef 1)	Géraldine AUMASSON geraldine.aumasson@supagro.fr
----------	--------------------------------------------	-----------------------------------------------------

ECUE 2.5	Stages (évalué en S7)	Patrick BOURGEOIS patrick.bourgeois@supagro.fr
----------	-----------------------	---------------------------------------------------

TERRITOIRES ET EXPLOITATIONS AGRICOLES

ECUE 3.1 – Stage collectif : Paysage, agriculteurs, filières

ECUE 3.2 – Exploitation Agricole

CREDITS ECTS : 5

Mots clés : Paysage, territoire, dynamiques agraires, pratiques, exploitation agricole, système de production, système de culture, système d'élevage, typologies, filières

Durée : 3 semaines

Objectifs des enseignements :

L'UE3 est une introduction à l'étude des activités de production agricole. Deux échelles principales d'analyse sont abordées : le territoire d'une micro-région et celui des exploitations agricoles. Appuyée sur un stage de terrain qui permet la récolte des données primaires :

- l'ECUE 3.1 est une initiation à l'approche systémique des activités agricoles sur un territoire ;
- l'ECUE 3.2 traite de l'élaboration de typologies et de l'analyse intégrée du fonctionnement technique de l'exploitation agricole.

L'UE3 apporte aussi les premières bases méthodologiques pour évaluer les systèmes de production, de culture et d'élevage, et pour comprendre ce qui détermine les pratiques des agriculteurs.

A la fin de cette UE les étudiants sont en mesure de :

- Modéliser le paysage : son organisation, ses déterminants biophysiques et humains ;
- Réaliser une première analyse des transformations de l'agriculture d'une région : dynamiques agraires locales et influences du contexte régional, national, voire international ;
- Produire les catégories nécessaires pour rendre compte des pratiques agricoles : typologie de pratiques, d'exploitations agricoles et de trajectoires ;
- Analyser le fonctionnement technique d'un système de production agricole et d'en évaluer certaines performances (rendements, organisation du travail, productivité du travail et de la terre)
- Réaliser les premières étapes d'une analyse filière : délimitation de la filière et identification de ses acteurs ; organisation et fonctionnement.

Programme :

L'ECUE 3.1 est un stage collectif. Par groupe de 4 à 6 étudiants, le travail est conduit en « mode projet ». La première semaine, sur le terrain, est consacrée à l'échantillonnage et à la récolte de données primaires (observations, enquêtes). La semaine 2, à Montpellier, est dédiée au traitement et à l'analyse des données ainsi qu'à la restitution orale des résultats du stage.

L'ECUE 3.2 articule cours méthodologiques, TD et études de cas. Les études de cas développées sont choisies parmi les situations rencontrées dans le stage collectif.

Évaluation

ECUE 3.1 : Évaluation de la restitution orale des travaux de terrain et de la qualité des réponses aux questions (groupes de 4 à 6 étudiants)

ECUE 3.2 : Évaluation des comptes rendus écrits des TD et études de cas.

Responsables pédagogiques :

Olivier PHILIPPON

04.67.61.70.65

olivier.philippon@supagro.fr

Isabelle MICHEL

04.67.61.70.16

isabelle.michel@supagro.fr

LES ECOSYSTEMES TERRESTRES

CREDITS ECTS : 3

Mots clés : Ecosystème, climat, couverture pédologique, écoulements fluviaux, régions tropicales, flux de carbone et de nutriments

Durée : 2 semaines

Objectifs des enseignements :

Acquérir ou re-synthétiser les bases en sciences de la nature nécessaires pour une analyse systémique des activités agricoles dans les territoires ruraux ; en particulier dans les espaces des pays du sud en développement.

A la fin de l'UE, les étudiants seront capables de :

- Caractériser et expliquer l'origine de la diversité des écosystèmes terrestres et de leur organisation sur le globe
- Décrire de grands principes du fonctionnement des écosystèmes (productivité, biodiversité, biogéochimie, relations individu / communauté / environnement)
- Réaliser sur le terrain une description sommaire des compartiments du sol et de la végétation d'un écosystème donné, et discuter de leurs interrelations
- Analyser et synthétiser des travaux scientifiques portant sur les relations entre activités humaines et dynamiques écologiques.

Programme :

L'UE articule cours, TD, études de cas, et sorties de terrain pour permettre aux étudiants d'acquérir et d'articuler des connaissances de base sur l'organisation et le fonctionnement des écosystèmes "naturels" et anthropisés ; en particulier tropicaux. Les échelles privilégiées sont celles qui vont du paysage au biome. Cette UE mixe apports disciplinaires (climatologie, géologie, écologie, hydrologie et sciences du sol) et séquences plus intégratives pour véritablement initier les étudiants à une approche systémique des écosystèmes et des relations milieu / agriculture.

Évaluation

Évaluation écrite de TP et restitution orale de travaux de groupe (30%) et évaluation individuelle écrite (70%); durée 2h (en fin d'UE)

Responsable pédagogique :

Claire MARSDEN

04.67.87.40.85

claire.marsden@supagro.fr

TRAITEMENT DE DONNEES ET PHYSIQUE APPLIQUEE

ECUE 4-1 : MATHEMATIQUES ET STATISTIQUES (coef 6)

ECUE 4-2 : SCIENCES PHYSIQUES POUR L'INGENIEUR (coef 8)

CREDITS ECTS : 14

Mots clés : thermodynamique ; énergétique ; mécanique des fluides ; transfert de matière ; transfert d'énergie ; modélisation ; dimensionnement ; simulation ; Tests statistiques ; ANOVA ; ACP ; AFD ; Régression ; R

Durée : 7 semaines

Objectifs de l'enseignement :

L'enseignement de l'UE 4 du tronc commun SAADS s'appuie sur les acquis en mathématique, statistique et physique d'un niveau L2 scientifique. Cette UE constitue le socle scientifique en SPI du tronc commun SAADS. Elle a pour objectif de fournir aux étudiants :

- des outils d'analyse, de synthèse et de représentation d'observations (mathématique, numérique, statistique) ;
- les principes physiques pour la compréhension des milieux vivants, de leur évolution post-récolte et des environnements associés ;
- des outils d'analyse et de dimensionnement des équipements agricoles et agroalimentaires.

Programme :

L'UE est divisée en 2 ECUE :

- Une ECUE 4.1 « Mathématiques et statistiques », placé au début du tronc commun SAADS de façon à donner aux étudiants les outils critiques d'exploitation des données et résultats des UE suivantes. Durant 62 h, en présentiel, réparties à peu près pour moitié entre cours et TD, il s'agira de proposer différentes méthodes statistiques et mathématiques et de permettre à l'étudiant de percevoir la pertinence de l'utilisation d'une méthode plutôt qu'une autre en fonction des données du problème d'étude. Les étudiants seront amenés à travailler sur ordinateur aussi bien sur un logiciel de statistiques comme Statistica ou d'un logiciel libre comme R.
- Une ECUE 4.2 « Sciences physiques pour l'ingénieur » est centrée sur l'acquisition de connaissances et compétences en SPI. D'une durée de 78 h, les travaux dirigés (46 %) et travaux pratiques (21 %) sont privilégiés au détriment des cours (33 %). Il s'agit de maîtriser des éléments théoriques nécessaires à la compréhension des processus physiques mis en jeu dans les techniques agricoles et procédés de transformation. Ces sciences physiques de l'ingénieur impliquées font appel à des notions et à des méthodes communes telles que : bilans de matière et d'énergie ; relations d'équilibre et processus de transfert, de transformations physiques, de modélisation, simulation et extrapolation. L'ECUE est abordée suivant trois éclairages indissociables l'aspect thermodynamique, l'aspect cinétique et la technologie.

Évaluations:

Pour l'ECUE 4.1 « Mathématiques et statistiques »,

- 1 test QCM sur Ticéa (contrôle continu)
- 1 examen sur table et/ou avec ordinateur de 2h30

Pour l'ECUE 4.2 « Sciences physiques pour l'ingénieur »,

- 2 tests QCM sur Ticéa (contrôle continu)
- 6 comptes rendu de Travaux Pratiques
- 1 examen sur table et/ou avec ordinateur de 4h00

Responsables pédagogiques :

Olivier LINCK (4-1)

04.67.61.70.91

olivier.linck@supagro.fr

Philippe BOHUON (4-2)

04.67.87.40.81

philippe.bohuon@supagro.fr

SCIENCES BIOLOGIQUES POUR L'INGENIEUR

ECUE 5-1 Chimie/Biochimie (coef 3,5)

ECUE 5-2 Microbiologie/Nutrition (coef 3,5)

CREDITS ECTS : 7

Mots clés : Biochimie, Chimie, Nutrition, Microbiologie, Aliment, Composition, Structures, Dosages, Nutriment, Microorganismes

Durée : 4 semaines (ECUE 5-1 Chimie/Biochimie : 2 semaines, semestre 5 ; ECUE 5-2 Microbiologie/Nutrition : 2 semaines, semestre 6).

Objectifs de l'enseignement :

Acquérir les connaissances fondamentales et appliquées des Sciences Biologiques pour l'ingénieur (Chimie analytique, Biochimie, Microbiologie, Nutrition). Maîtriser des outils méthodologiques utiles pour l'évaluation de la qualité pour le contrôle et la gestion des systèmes agronomiques et agro-alimentaires.

Programme :

ECUE 5-1 Chimie/Biochimie

- Biochimie structurale
- Enzymologie
- Chimie analytique appliquée à l'agronomie et à l'agroalimentaire
 - Processus analytique
 - Méthodes d'analyses (classiques, spectrales)
 - Applications en contrôle de la qualité des productions

ECUE 5-2 Microbiologie/Nutrition

- Les outils de la nutrition (mesure de la consommation alimentaire, diagnostic nutritionnel)
- La physiologie de la digestion
- Les pathologies en lien avec l'alimentation (carences, excès)
- Introduction à la microbiologie (structure et physiologie)
- Les microorganismes (bons et mauvais) du champ à l'assiette
- Qualification et quantification microbiennes

Évaluation :

L'évaluation de l'UE s'appuie sur deux notes :

- Contrôle continu (30 % de la note finale), à partir de la moyenne des notes des comptes rendus de plusieurs séances de TD ou TP.
- Pour chaque ECUE : 1 évaluation écrite de 1h30 (en fin d'ECUE) : (70 % de la note finale).

Responsables pédagogiques :

Maria FIGUEROA

Ingrid COLLOMBEL

04.67.87.40.86

07.82.74.13.21

maria.figueroa@supagro.fr

ingrid.collombel@supagro.fr

TRANSFORMATIONS DES PRODUCTIONS AGRICOLES : BASES DES SCIENCES ET TECHNOLOGIES DES ALIMENTS.

CREDITS ECTS : 7

Mots clés : aliments ; sciences des aliments ; biochimie alimentaire ; physico-chimie ; microbiologie alimentaire ; technologie alimentaire ; génie microbiologique ; génie enzymatique ; qualité des aliments ; nutrition.

Durée : 4 semaines

Objectifs de l'enseignement

Objectif 1 Découverte des contextes des industries agroalimentaires, de l'alimentation et de la nutrition.

Objectif 2 Acquisition de connaissances sur :

- les facteurs de contrôle pour la conservation des aliments,
- les caractéristiques biochimiques et propriétés physico-chimiques des molécules alimentaires,
- les principaux procédés de transformation et de conservation des aliments (physiques et chimiques),
- les procédés biologiques (enzymatiques et microbiologiques) pour la transformation des aliments,
- l'évaluation de la qualité des aliments,
- les technologies appliquées à la fabrication d'aliments.

Objectif 3 Mobiliser les connaissances pour argumenter un projet en lien avec la transformation de production agricoles pour la fabrication d'aliments.

Programme

Les enseignements de l'UE sont organisés autour de 8 thèmes :

- Contextes : industries agroalimentaires, alimentation et nutrition.
- Science des aliments : facteurs de contrôle pour la conservation.
- Biochimie alimentaire : structures et fonctions des constituants.
- Procédés physiques et chimiques pour la conservation.
- Génie microbiologique et enzymatique.
- Qualités des aliments.
- Relations procédés - qualités (exemples).

Évaluation du module

L'évaluation de l'UE s'appuie sur 3 notes :

- Contrôle continu (10 % de la note finale), à partir de la moyenne des notes des comptes rendus de plusieurs séances de TD et TP.
- Évaluation de l'acquisition des connaissances par un examen individuel final (30% de la note finale) portant sur l'ensemble des enseignements du module.
- Évaluation de la capacité à mobiliser les connaissances pour construire un argumentaire. Examen écrit (60% de la note finale).

Responsables pédagogiques :

Manuel DORNIER
Bernard CUQ

04 67 87 40 85
04 99 61 28 60

manuel.dornier@supagro.fr
bernard.cuq@supagro.fr

Mots clés : adaptation, écophysiologie, environnement physique, génétique, interactions plante-milieu, interactions biotiques, protection des plantes, structure et fonctionnement du vivant. Ecosystème pâturé, reproduction, alimentation, santé, lactation, croissance, fonctionnement démographique.

Durée : 3 semaines

Objectifs de l'enseignement :

L'objectif général de l'UE est de construire les connaissances de base sur le fonctionnement et la gestion des peuplements végétaux (ECUE 7.1 : sciences du végétal et conduite des peuplements) et des animaux (ECUE 7.2 : sciences animales et conduite des élevages) :

- Poser les bases d'une réflexion sur les spécificités du modèle végétal et du modèle animal, et sur les implications pour leur utilisation en agriculture.
- Apporter les bases écophysiologiques sur le développement des plantes et la production de biomasse des couverts et les bases de compréhension des grandes fonctions physiologiques de l'animal.
- Présenter les bases génétiques de la production et leur utilisation en amélioration variétale et les bases de la gestion génétique des populations d'animaux domestiques
- Apporter les connaissances sur les mécanismes des interactions biotiques et les possibilités de gestion de ces interactions en protection des plantes et sur les facteurs d'agression des élevages et leur maîtrise
- Développer les compétences sur l'utilisation de la modélisation comme outil de compréhension du fonctionnement des peuplements végétaux et de représentation des interactions plante – environnement physique.
- Montrer comment les connaissances sur le fonctionnement des couverts végétaux permettent d'analyser les modes de conduite technique et d'en appréhender la diversité.
- Apporter les bases techniques de la conduite d'un troupeau, compris comme un système d'interactions entre ressources alimentaires et troupeau pour produire du lait et de la viande
- Développer les compétences sur la conception technique d'un atelier d'élevage

Programme :

ECUE 7.1 : Sciences du végétal et conduite des peuplements

- Thème 1. Bases génétiques de la construction du végétal et de sa production, utilisation en amélioration des plantes.
- Thème 2. Bases écophysiologiques du développement des plantes, construction du phénotype de la plante et production de biomasse des peuplements végétaux.
- Thème 3. Bases écophysiologiques des interactions plante environnement abiotique. Plasticité phénotypique.
- Thème 4. Bases des interactions plante - environnement biotique et entre consommateurs primaires et leurs antagonistes au sein des agrosystèmes. Principes de protection des plantes.
- Thème 5. Illustrations de l'utilisation des bases écophysiologiques pour l'analyse et le développement d'outils de conduite des cultures.

ECUE 7.2 : Sciences animales et conduite des élevages

- Thème 1. Introduction : l'élevage et ses ressources dans le Monde.
- Thème 2. Bases de l'alimentation des animaux domestiques : nutrition, aliments, écosystèmes pâturés, systèmes d'alimentation.
- Thème 3. Bases de la reproduction des animaux domestiques : physiologie, maîtrise de la reproduction, fonctionnement démographique d'un troupeau.
- Thème 4. Santé animale et protection des élevages.
- Thème 5. Bases de la production de lait et de viande : lactation, croissance, qualité des produits.
- Thème 6. Analyse et conception du fonctionnement d'un atelier d'élevage (élevage bovin lait en zone tropicale humide).

Évaluation du module :

Le module sera évalué par

- un contrôle continu (compte rendus de TD, études de cas en groupe).
- Deux examens finaux : 3h pour l'ECUE 7.1 et 2h pour l'ECUE 7.2, mixant des questions de connaissances et des exercices d'analyse et de réflexion.

ECUE 7.1 : contrôle continu : 45% et examen : 55 %

ECUE 7.2 : contrôle continu : 40% et examen : 60 %

Responsables pédagogiques :

Hélène MARROU (7.1)

Stéphane DE TOURDONNET (7.1)

Charles-Henri MOULIN (7.2)

04.67.87.40.96

04.99.61.23.65

helene.marrou@supagro.fr

stephane.de-tourdonnet@supagro.fr

charles-henri.moulin@supagro.fr

ECONOMIE ET DEVELOPPEMENT

CREDITS ECTS : 2

Mots clés : Economie, développement, trappe à pauvreté, inégalités distributives, échange inégale, stratégies de développement, politiques d'ajustement structurel, OMC.

Durée : 2 semaines.

Objectifs de l'enseignement :

Il est nécessaire pour les élèves ingénieurs (SAADS) de pouvoir comprendre les grandes caractéristiques de l'organisation économique contemporaine et les moteurs de la croissance et du développement. A la fois comme citoyens et comme futurs ingénieurs, ils devront pouvoir analyser comment fonctionne un marché et comment s'établit un prix, quelle est la logique de l'intervention de l'Etat dans différents secteurs de l'économie, et comment les grands agrégats économiques (le taux d'intérêt, le taux de change, l'inflation etc.) évoluent et peuvent avoir un impact sur la compétitivité et l'emploi. Cette UE apporte, outre les enseignements fondamentaux en micro-économie en macro-économie, des éclairages sur les enjeux de développement au Sud, les principales théories économiques sur les (sous)développement, ainsi que sur les problèmes d'asymétrie économique propres aux pays les plus défavorisés (inégalités distributives, trappes à pauvreté, échange inégale et détérioration des termes de l'échange, dualisme et désarticulation etc.).

L'UE est principalement organisée autour de cours magistraux, dont une partie est mutualisée avec les élèves de la filière IA. Les TD sont construits autour d'études de cas et d'exercices d'application, permettant aux élèves (SAADS) de s'approprier les éléments empiriques et de mobiliser les outils théoriques vus en cours.

Programme :

Les enseignements en **microéconomie** viseront à donner aux étudiants les éléments de compréhension de l'analyse microéconomique standard : la théorie de la consommation et la théorie du producteur nous mèneront à comprendre comment on construit les courbes de demande et d'offre (individuelles et agrégées). La théorie de marché nous permettra de construire et analyser des équilibres partiels et de tirer ainsi des conclusions sur les bienfaits des marchés concurrentiels et sur les caractéristiques des marchés dits imparfaits. Une attention particulière sera portée aux questions d'efficacité ou inefficacité allocative des marchés (externalités négatives et biens publics notamment).

Les enseignements en **macroéconomie** permettront de décrypter l'actualité économique et les débats qui y font référence. Les étudiants se familiariseront avec les grands agrégats macroéconomiques, notamment le PIB ; on abordera ses limites et les différentes pistes d'améliorations proposées par les économistes pour mesurer l'activité macroéconomique. D'autres concepts seront étudiés comme la consommation et l'épargne, le taux d'intérêts et le taux de chômage, le rôle de la monnaie et le commerce international, mais aussi la différence entre les approches classique et keynésienne.

La troisième partie de cette UE apporte des éclairages sur les enjeux de **développement** au Sud, les principales théories économiques sur les (sous)développement, ainsi que sur les problèmes d'asymétrie économique propres aux pays les plus défavorisés (inégalités distributives, trappes à pauvreté, échange inégale et détérioration des termes de l'échange, dualisme et désarticulation etc.).

Évaluation du module :

Examen individuel sur table 2h

Responsable pédagogique :

Pasquale LUBELLO

04.67.61.70.56

pasquale.lubello@supagro.fr

**INITIATION A LA GESTION DES ENTREPRISES ET
TECHNIQUES D'ENQUETE****CREDITS ECTS : 2**

Mots clés : Entreprise agricole, Entreprise agroalimentaire, PME, comptabilité, gestion, marketing, techniques d'enquête qualitative et quantitative

Durée : 3 semaines.

Objectifs de l'enseignement :

- Qu'est-ce qu'une entreprise ?, différents types d'entreprises, typologie et organisation
- Le marketing agroalimentaire
- Comptabilité et gestion
 - règles et obligation comptable
 - la partie double
 - Opérations d'inventaires, analyse du bilan et du compte de résultat.
 - Bec Fin : pilotage de l'entreprise agroalimentaire

Le marketing et la gestion économique et financière des exploitations agricoles et des entreprises agroalimentaires sont des fonctions majeures des entreprises. Il s'agit de maîtriser les bases du marketing et de la comptabilité générale en 3 sous objectifs:

1. comprendre le fonctionnement des fonctions marketing et comptabilité dans une entreprise
2. maîtriser les concepts et outils de ces deux fonctions
3. mobiliser ces outils en situation de dirigeant d'une entreprise dans le cadre du jeu Bec Fin

Différentes techniques d'enquête sont souvent mobilisées pour recueillir des informations auprès de différents acteurs, en particulier les consommateurs. Ces données sont analysées ensuite pour prendre des décisions.

Programme :

1. Introduction au fonctionnement d'une entreprise
2. le diagnostic marketing
3. le marketing stratégique
4. le marketing opérationnel
5. les principes comptables
6. opérations d'inventaires et établissement des documents de synthèse
7. analyse du compte de résultat et du bilan
8. jeu d'entreprise : prise de décisions marketing et impacts sur les performances de l'entreprise
9. Les principes et techniques des enquêtes qualitatives
10. Les principes et méthodes des enquêtes quantitatives

Évaluation du module :

- un examen final de 2h (50%)
- une présentation des résultats du jeu Bec Fin par groupe (30%)
- un questionnaire et un Guide d'entretien à construire en groupes (20%)

Volumes Horaires

ECTS : 2, Cours 20, TD 30.

Responsable pédagogique :
Pascale MOITY-MAIZI

pascale.maizi@supagro.fr

Mots clés : Compétences linguistiques, enrichissement culturel, communication professionnelle, auto formation, mise à niveau, champ lexical et grammatical, évaluation.

Durée : UE transversale répartie sur les semestres S5 et S6.

La LV1 anglais est enseignée tout au long de l'année à raison de 2h par semaine.

La présence est obligatoire, sous peine d'un 0/20 dans le calcul de la moyenne. **Un justificatif pour chaque absence est à fournir dans les 3 jours.**

Des groupes de niveaux sont constitués pour un meilleur apprentissage.

Objectifs de l'enseignement :

Proposer un enseignement spécifique et professionnel préparant les étudiants à travailler dans une langue étrangère au TOEIC et au Cambridge Advanced.

Programme :

Il s'agit, à raison de 2 heures par semaine de LV1 de :

- Développer des techniques d'écoute
- Approfondir la lecture et améliorer la rédaction
- Acquérir le vocabulaire agricole, agroalimentaire et professionnel
- Sensibiliser aux aspects culturels des pays étrangers
- Révisions des techniques de rédaction de CV, lettres de motivation et de simulation d'entretiens d'embauche
- Préparation au TOEIC ou au Cambridge Advanced.

Évaluation du module :

Contrôle continu en langues : les cinq compétences sont évaluées (écrit, prendre part à une conversation, s'exprimer en continu, compréhension écrite, orale)

Niveau B2 du Cadre Européen pour l'enseignement des langues

Le score de 785 au TOEIC est une obligation pour l'obtention du diplôme.

Responsable pédagogique :

Fabien ZECCHINO

04.67.61.70.62

fabien.zecchino@supagro.fr

UE LV2 : Espagnol ou Portugais

CREDITS ECTS : 2

Mots clés : Compétences linguistiques, enrichissement culturel, communication professionnelle, auto formation, mise à niveau, champ lexical et grammatical, évaluation.

Durée : UE transversale répartie sur les semestres S5 et S6.

La LV2 (espagnol ou portugais) est enseignée tout au long de l'année à raison de 1h30 par semaine.

La présence est obligatoire, sous peine d'un 0/20 dans le calcul de la moyenne. **Un justificatif pour chaque absence est à fournir dans les 3 jours.**

Des groupes de niveaux sont constitués en début de formation pour un meilleur apprentissage.

Objectifs de l'enseignement :

L'UE LV2, a pour objectif de répondre aux compétences linguistiques, communicationnelles et interculturels d'un(e) ingénieur(e) à l'international.

Deux parcours différents sont possibles :

1. Perfectionnement d'une langue précédemment étudiée dans le cursus (espagnol ou portugais).
L'atteinte du niveau d'utilisateur indépendant de (niveau avancé B2) dans des situations sociales ou professionnelles de référence est visé par la formation.
2. Initiation à une nouvelle langue (portugais ou espagnol), notamment dans la perspective d'une mobilité dans un des pays de la langue ou dans la perspective de préparer un projet professionnel particulier. Le niveau visé est alors A1+/A2 en fin de S7

Afin d'atteindre ces objectifs généraux, 2 axes majeurs seront privilégiés au cours de la formation et la primauté sera donnée à la communication orale.

- Compréhension et mobilisation d'éléments de cultures étrangères pour développer des compétences interculturelles et inter-linguistiques dans des situations socio-professionnelles de référence.
- Acquisition et développement des premiers éléments de la langue scientifique et technique en lien avec le domaine d'étude.

Programme :

Les cours de LV2 du tronc commun s'articulent autour de thématiques ou objectifs précis en fonction des niveaux de langue :

- Pré A1 à A2 : Comprendre, parler, lire et écrire une langue étrangère au plus proche de l'authenticité pour communiquer de façon efficace dans des situations sociales de référence
- A2 à C1 : Comprendre, parler, lire et écrire une langue étrangère au plus proche de l'authenticité pour communiquer de façon efficace dans des situations socio-professionnelles de référence.

Pour ce faire, les niveaux A2 à C1 pourront développer les compétences suivantes :

1 : Affirmer son projet professionnel

- Savoir rédiger un CV et une lettre de motivation.
- Réussir un entretien de recrutement en valorisant son parcours.
- Se projeter dans son avenir professionnel.

2 : Echanger, convaincre et argumenter dans des situations sociales ou professionnelles

- Conduire un débat.
- Rédiger un écrit argumentatif pour valoriser un projet, une idée.
- Savoir prendre la parole pour défendre un point de vue et argumenter.
- Renforcer les techniques de présentation pour communiquer efficacement ses idées.
- Comprendre, créer, et mettre en œuvre des stratégies de communication efficaces pour convaincre un auditoire.
- Concevoir un support de présentation visuel impactant et s'en saisir pour valoriser ses idées et son propos.

3 : Communiquer avec des locuteurs de différentes cultures

- Connaître et se saisir des différences culturelles propre aux différents pays de référence.
- Comprendre ou communiquer en tenant compte de la diversité diatopique (variation d'une même langue d'un espace géographique à un autre).
- Connaître la phonétique et les subtilités linguistiques favorisant l'intégration.

Évaluation du module :

Contrôle continu en langues : les cinq compétences sont évaluées (écrit, prendre part à une conversation, s'exprimer en continu, compréhension écrite, orale)

Atteinte du niveau C1 (à minima B2) du Cadre Commun Européen pour le parcours Approfondissement et du niveau B1 (A2 à minima) pour le parcours Initiation à une nouvelle langue.

Responsable pédagogique :

Nafissa ELANIOU

04.99.61.22.27

nafissa.elaniou@supagro.fr

DESCRIPTIF DES DOMINANTES

SEMESTRE 7

Les 2 Dominantes proposées vont permettre d'approfondir des connaissances et techniques d'un grand secteur, de mobiliser les connaissances dans le cadre d'une démarche de projet pour répondre à une première commande extérieure du milieu professionnel. La Dominante vise également à apporter un certain nombre de pré requis pour les options de 3^e année. Ce semestre est commun aux deux spécialités d'ingénieur.

- **La Dominante « Vers des agricultures durables » (Dominante 1)** a pour objectif de renforcer les connaissances acquises dans le tronc commun dans le domaine de la production agricole mais également de rendre les étudiants capables d'intégrer les échelles d'analyse des processus et d'action, via les échelles intermédiaires (peuplements végétaux, parcelles, troupeaux, exploitations agricoles et milieux cultivés). Les disciplines d'enseignement principales sont les sciences biologiques, agronomiques, l'écophysiologie, l'écologie, les sciences animales, les sciences du sol, la macro-économie de la production agricole, l'économie de l'entreprise agricole, le génie des équipements.
- **La Dominante « Produits-procédés-entreprise » (Dominante 2)** a pour objectif de compléter la formation du tronc commun dans les différentes dimensions technique, organisationnelle et économique associées à la transformation des matières premières agricoles pour des usages alimentaires ou non alimentaires. Les disciplines les plus concernées par ce parcours sont les sciences des agro-bio-procédés, et les sciences économiques, sociales et de gestion.

DESCRIPTIF DES PARCOURS

SEMESTRE 8

Les étudiants du cursus ingénieur SAADS suivront le parcours 'Développement agricole et agroalimentaire au Sud' au semestre 8.

Les objectifs du parcours 'Développement agricole et agroalimentaire au Sud' (S8) sont de :

- Construire les compétences préparant au développement au Sud : connaissance des cadres de références historiques du développement, approches du développement durable, compétences de gestion de projet au Sud, acquisition d'outils d'analyse sociologique des dynamiques de développement ;
- Articuler l'analyse des dynamiques de production et de transformation à l'échelle d'entreprises agricoles et agroalimentaires, de bassins de production, de territoires, de filières, de systèmes alimentaires globalisés ;
- Travailler de l'amont à l'aval des filières du Sud sur des projets et des pratiques concrètes
- Apporter les prérequis nécessaires à la poursuite du parcours dans les options de 3^{ème} année.

MOBILITE ACADEMIQUE SORTANTE

Contact au Service Relations internationales et langues (SRIL) : Dominique LOUETTE dominique.louette@supagro.fr

Les étudiants peuvent réaliser une mobilité académique d'un semestre dans une université étrangère. Les conditions et critères d'éligibilité sont disponibles sur l'intranet :

https://www.supagro.fr/web/intranet/pages/?page=1996&id_page=4265

https://www.supagro.fr/ferme_wiki/wikis/Mobilite/wakka.php?wiki=PagePrincipale

LES REGLEMENTS DE L'ETUDIANT

Le règlement de scolarité des formations d'ingénieurs et le règlement des études sont à consulter sur ticéa :

<https://moodle.supagro.fr/moodle/course/view.php?id=29>

"Toute l'équipe vous souhaite pleine réussite pour votre année d'études"

NB : ce livret n'est pas contractuel, le Service Scolarité se donne le droit de le modifier en fonction des évolutions validées lors des différents conseils de l'Ecole

L'Institut Agro Montpellier
Campus de Lavalette
1101, avenue Agropolis – 34000 Montpellier – France • Tél. : +33 (0)4 99 61 22 00

<https://www.institut-agro-montpellier.fr/>