

SPECIALISATION D'INGENIEUR SCIENCES DE L'ALIMENTATION ET MANAGEMENT DES ENTREPRISES (SAME)

4 options :

- **Recherche & Développement (R&D)**
- **Science & Transformations Laitières (STL)**
- **Production, Sécurité Alimentaire & Environnement (PSAE)**
- **Marketing management agro-alimentaire (MKG)**

Départements porteurs :

- Production Animale, Agro-Alimentaire et Nutrition, Unité Pédagogique Science des Aliments et Procédés Industriels (UP SAPI)
- Département Economie, Gestion, Société, Unité Pédagogique Gestion (UP Gestion)

Enseignants chercheurs responsables :

- Responsable spé SAME : Flourey Juliane
- Responsable de l'option R&D : Lechevalier Valérie
- Responsable de l'option STL : Jeantet Romain
- Responsable de l'option PSAE : Le Floch – Fouéré Cécile
- Responsable de l'option MKG : Gouin Stéphane

Table des matières

1. Contexte professionnel et enjeux, insertion attendue, employeurs et emplois visés.....	2
2. Accessibilité.....	2
3. Structuration et contenu du S9.....	2
4. Stage de fin d'études.....	7
5. Partenariats (recherche et professionnels), intervenants externes, vacataires.....	7
6. Fiches détaillées des UC du semestre 9.....	8

1. Contexte professionnel et enjeux, insertion attendue, employeurs et emplois visés

Premier secteur économique français par son chiffre d'affaires dont une proportion importante à l'export, l'industrie agro-alimentaire (IAA) française contribue à la dynamique et vitalité économique du territoire en transformant 70% de la production nationale et en offrant environ 500 000 emplois directs, chiffre stable depuis 1980. Derrière cette apparente stabilité, s'opère un turn-over important (~ 2000 postes de cadres/an) offrant des opportunités variées d'emploi à nos étudiants. En outre les entreprises du secteur agro-alimentaire accordent une place prépondérante aux stratégies d'innovation (du concept produit/service à leur développement), à l'optimisation des productions (de la formulation produit à au management ou optimisation des processus physique et humain), afin de satisfaire le consommateur en termes de qualité produit (sanitaire, organoleptique, nutritionnelle), d'accessibilité (disponibilité, prix), de service et de durabilité (éco-conception, impact environnemental des productions). Les étudiants issus de SAME ont accès à des fonctions de cadres supérieurs dans des Grands groupes ou PME en parfaite adéquation avec leur formation, avec un taux net d'emploi de quasiment 100% à 18 mois, et un niveau moyen de salaire (brut) d'environ 30 k€/an. La spécialisation SAME forme à des fonctions d'encadrement et de management dans les filières alimentaires. Différentes options sont proposées pour développer, en fonction de son projet professionnel, des compétences scientifiques, techniques et managériales spécifiques.

2. Accessibilité

La spécialisation SAME est accessible à partir du S8 aux étudiants ingénieurs des cursus ingénieur agronome et agroalimentaire d'Agrocampus Ouest.

Les ingénieurs des autres établissements d'enseignement supérieur ou titulaires de formations équivalentes peuvent, sous réserve d'acceptation du dossier, rejoindre la spécialité à partir du S9 en remplacement de leur dernière année du cursus d'ingénieur. Ils recevront en fin de cursus un relevé de notes / crédits ECTS à valider par leur école d'origine pour l'obtention de leur diplôme.

3. Structuration et contenu du S9

Option Recherche & Développement

Au cours de ces dernières années, l'industrie agroalimentaire a subi une véritable révolution qui a conduit à la forme "moderne de la science des aliments". Sur la base de concepts physicochimiques, thermodynamiques et cinétiques, il est devenu possible et nécessaire de raisonner la formulation des aliments en relation avec les procédés technologiques mis en œuvre.

Dans ce contexte, cette formation vise à donner aux étudiants :

- les connaissances scientifiques fondamentales nécessaires à la compréhension des mécanismes biologiques (microbiologiques notamment), physicochimiques (évolution et interaction des molécules entre elles et en fonction du milieu) et physiques (maîtrise des procédés) intervenant dans la production des aliments ;
- les outils et démarches nécessaires à l'innovation en agroalimentaire et à l'évaluation de la qualité des produits ;
- les connaissances essentielles en économie et en gestion pour affronter une concurrence de plus en plus difficile.

Métiers : Cette option vise tout particulièrement à former les futurs responsables recherche et développement des entreprises agroalimentaires pour des postes de chefs de projet "développement de nouveaux produits", "industrialisation", etc.

Compétences : Créer de nouveaux produits alimentaires, formuler en laboratoire (concepts, recettes, prototypes), initier des prototypes d'emballage, transposer les essais laboratoire et/ou pilotes à l'échelle industrielle, valider les cahiers des charges des composants et ingrédients, développer une démarche qualité prenant en compte les contraintes sanitaires, réglementaires, écologiques et économiques.

Les étudiants souhaitant poursuivre par une thèse de Doctorat pourront bénéficier d'un aménagement de parcours dans l'option R&D leur permettant de postuler aux concours des Ecoles Doctorales ayant lieu en juin.

Option Sciences et transformation laitières

La formation vise à acquérir les connaissances indispensables à la maîtrise des technologies de transformation du lait en différents types de produits laitiers, à développer une vision d'ensemble de la filière laitière et permet d'appréhender les structures et les fonctions de l'entreprise.

Les fondements scientifiques, communs à la spécialité agroalimentaire, apportent aux étudiants :

- les connaissances scientifiques fondamentales nécessaires à la compréhension des mécanismes biologiques (microbiologiques notamment), physicochimiques (évolution et interaction des molécules entre elles et en fonction du milieu) et physiques (maîtrise des procédés) intervenant dans la production des produits laitiers ; les questions nutritionnelles propres aux produits laitiers font l'objet d'un développement spécifique.
- les connaissances techniques permettant d'une part, l'optimisation et l'amélioration des phénomènes en jeu dans la production de produits laitiers et d'autre part, leur analyse et leur traçabilité ; La technologie laitière, et notamment fromagère, est de par la très bonne connaissance des propriétés de la matière et la diversité de schémas technologiques un excellent objet d'étude de ce point de vue.
- les connaissances essentielles en économie et en gestion pour améliorer la maîtrise de la matière et des outils de transformation.

La formation proposée bénéficie d'un environnement laitier (INRA, ACTALIA, industriels laitiers du Grand Ouest) sans autres équivalents en France, qui contribue à diversifier les exemples, expériences et visions proposées aux étudiants.

Métiers : Par les compétences qu'il développe, ce parcours vise plus particulièrement à former des ingénieurs visant des fonctions telles que production, développement industriel, contrôle de gestion, supply chain, qualité, recherche – développement, ou encore ingénierie dans le secteur laitier, 2ème secteur industriel agroalimentaire français. Les besoins estimés du secteur sont de l'ordre de 250 cadres techniques par an, bien au-delà des effectifs actuellement en formation.

Compétences : Être acteur des métiers du lait en intégrant le contexte économique et stratégique. Gérer la transformation du lait, sur des bases fonctionnelles et sensorielles, en une diversité de produits innovants (lait, beurre, fromages, desserts lactés, poudres de lait, alimentation infantile, ingrédients laitiers...), notamment, de nouveaux ingrédients fonctionnels

Option Production, Sécurité Alimentaire et Environnement

Cette formation vise à compléter les connaissances indispensables à la maîtrise des technologies entrant dans l'élaboration des produits alimentaires, à la compréhension de la gestion industrielle dans sa globalité et permet d'appréhender les structures et les fonctions de l'entreprise.

Les fondements scientifiques et techniques couverts par le cette option apportent aux étudiants :

- les connaissances scientifiques fondamentales nécessaires à la compréhension des mécanismes physicochimiques (évolution et interaction des molécules entre elles et en fonction du milieu) et physiques (maîtrise des procédés) intervenant dans la production des aliments ;

- les connaissances techniques permettant d'une part, l'optimisation et l'amélioration des phénomènes mis en jeu dans la gestion de la production d'aliments (gestions des stocks, des flux ...) et d'autre part, leur analyse qualité et leur traçabilité ;
- la prise en compte des contraintes environnementales dans les IAA (règlementation, diagnostic et traitement de la pollution) ;

Métiers : L'option PSAE vise plus particulièrement à former des cadres dans les domaines de la production, logistique, systèmes d'information, contrôle de gestion et service qualité & environnement.

Compétences : Manager des équipes de production pour fabriquer des produits de qualité respectant les contraintes liées à la sécurité alimentaire et aux normes environnementales. Produire, contrôler, expédier les produits fabriqués dans un objectif de satisfaire un client et en optimisant la gestion des flux et des coûts.

Option Marketing management agro-alimentaire

L'option « Marketing » vise à donner aux étudiants les outils et les connaissances nécessaires à la compréhension de l'environnement et à la prise de responsabilité dans les secteurs d'encadrement des filières alimentaires (amont agricole, entreprises de transformation, distribution) et des industries connexes (cosmétiques, pharmaceutiques...). En outre l'option « Marketing » traite de la coordination entre les différents acteurs de la chaîne alimentaire (distributeur, transformateur, producteur) dans le but de mieux satisfaire le consommateur. Elle intègre :

- la création de valeur pour le consommateur : valeurs organoleptiques, services de praticité, sécurité alimentaire, valeurs d'agriculture durable et d'éthique, signes de qualité.
- l'efficacité de la gestion des flux et des coûts : gestion de l'information, optimisation industrielle, logistique, coûts de transaction, services financiers et autres prestataires.
- Les spécificités de l'amont agricole, comme la coopération et le mutualisme, de l'innovation produit (motivation et management) mais aussi de la gestion des risques et de celle des crises, sont également abordées.

Métiers : Les fonctions telles que marketing, commercialisation, conception innovation, systèmes d'information, contrôle de gestion, achat, gestion de projet constituent les débouchés majeurs des étudiants du parcours « Marketing ». Les recruteurs principalement visés par ce parcours sont les entreprises de la chaîne alimentaire, depuis les intrants agricoles jusqu'aux entreprises de distribution alimentaire, les entreprises de services (banques, assurances, prestataires techniques), les grands groupes internationaux de production et de négoce et les entreprises liées à la biologie (cosmétologie, biotechnologies, pharmacie humaine et vétérinaire).

Compétences : La formation développe la capacité à entreprendre et innover pour créer de la richesse nouvelle, en avenir incertain et dans un espace à information limitée, soit à l'intérieur de l'entreprise qui l'emploie, soit en élaborant, avec les partenaires adéquats, une structure permettant de développer un concept de produit ou de service. Cette capacité à concevoir et mettre en œuvre des solutions pluridisciplinaires repose sur des connaissances et des comportements dans les domaines du marketing, de la production et de la logistique, de la finance, de la stratégie d'entreprise et des ressources humaines.

Organisation pédagogique : voir fiche UC détaillées

La validation de la dernière année de spécialisation (S9, S10), prononcée par le Conseil des enseignants, est acquise selon les conditions suivantes :

- avoir acquis 60 crédits ECTS de formation durant les deux semestres,
- avoir réalisé le stage obligatoire de spécialisation de 24 semaines minimum donnant lieu à mémoire et soutenance

100% des crédits des UE sont obligatoires, **sans compensation inter-UE** ; chaque UE est validée si la moyenne des UC la composant est de 10/20 ou plus.

Toute UC dont la note est inférieure à **08/20** donne **obligatoirement lieu à une 2^{de} session d'examen.**

- UE Tronc commun (8 ECTS)

- **UC** Politique publique de l'alimentation et réglementation
- **UC** Droit du travail.
- **UC** Langues Vivantes : 2 Langues étrangères
- **UC** Conférences : interventions de professionnels sur des thématiques et problématiques variées (voir programme spécifique à chaque option le jour de la rentrée)

- UE Modules obligatoires de parcours

Option R&D :

UE Développement de produits (7 ECTS)

- UC Formulation de nouveau produit
- UC Analyse de la qualité des produits
- UC Étude du consommateur (dont SIAL tous les 2 ans)

UE Fonctionnalité des ingrédients (7 ECTS)

- UC Physicochimie des aliments et fonctionnalités
- UC Art Culinaire
- UC Travaux pratiques (produits laitiers et carnés)

Option STL :

UE Technologie laitière et nutrition (6 ECTS)

- UC Approfondissement pratique du génie des procédés
- UC Biochimie et physicochimie du lait
- UC Génie des procédés et technologie laitière
- UC Aspects nutritionnels liés aux produits laitiers

UE Science et technologie fromagère (4 ECTS)

- UC Perfectionnement en microbiologie laitière et fromagère
- UC TP science et technologie fromagère

UE L'entreprise de transformation laitière (4 ECTS)

- UC Contrôle de gestion
- UC Management de la production et gestion des stocks
- UC Amélioration continue

Option PSAE :

UE QSE & Applications technologiques (6 ECTS)

- UC Sécurité alimentaire
- UC Environnement et entreprise
- UC Travaux pratiques (produits laitiers et carnés)

UE Gestion de la production (8 ECTS)

- UC Management de la production et gestion des stocks
- UC Performance industrielle

- UC Gestion des opérations, Maîtrise statistique des procédés
- UC Contrôle de gestion

Option MKG :

UE Recherches du consommateur (6 ECTS)

- UC Étude du consommateur
- UC Design alimentaire
- UC Études de cas marketing
- UC Marketing industriel service/achat
- UC Etudes marketing et sensorielles
- UC Culinarité et consommation alimentaire

UE Marketing, management agroalimentaire (6 ECTS)

- UC Distribution merchandising
- UC Marché de la RHD
- UC Cycle de conférences
- UC Négociation commerciale
- UC Etudes Panels
- UC Comptabilité analytique

- UE Modules optionnels (2 ECTS) à choisir parmi :

Option R&D :

- UC Approfondissement en génie des procédés (cours et TP)
- UC Marketing industriel / service achat

Option STL :

- UC Marketing industriel / service achats
- UC Conception hygiénique
- UC Maîtrise statistique des procédés

Option PSAE :

- UC Approfondissement en génie des procédés (cours et TP)
- UC Marketing industriel / service achats
- UC Conception hygiénique

Option MKG :

- SIAL (année paire)

- UE Projet d'ingénieurs (6 ECTS)

Option R&D :

Le projet d'ingénieur pourra prendre différentes formes : conception de produit, mise au point d'une méthode d'analyse, optimisation d'un procédé de fabrication ... Il sera de préférence basé sur une problématique industrielle réelle (projet développé en collaboration avec une entreprise). Ce travail aboutira à un rapport détaillé, sous forme de proposition(s) technique(s), précédées d'une revue bibliographique approfondie. Il sera évalué par les enseignants, et défendu oralement devant un jury comprenant des enseignants-chercheurs et un(des) représentant(s) de l'entreprise partenaire.

Option STL :

Etude de cas IEL : mise en situation des étudiants dans la gestion de l'activité d'une entreprise laitière, en prenant en compte les contraintes techniques, économiques et de marché. Il s'agit pour les étudiants de reconstituer l'activité passée et à venir d'une entreprise laitière à partir de données fournies. Par activité de l'entreprise, on entend ici : production (quantité, répartition) et organisation de l'activité (collecte, gestion du personnel, organisation du site, etc.).

Ce projet de groupes, comporte plusieurs échéances correspondant à des situations particulières de l'entreprise. Il est demandé aux étudiants un esprit critique par rapport aux données fournies, une

recherche d'information, une restitution des connaissances acquises et la formulation d'hypothèses rationnelles.

Option PSAE :

Le projet d'ingénieur pourra prendre différentes formes : optimisation d'un procédé de fabrication, mise en place de méthodes d'amélioration continue... et sera de préférence basé sur une problématique industrielle réelle (projet développé en collaboration avec une entreprise). Ce travail aboutira à un rapport détaillé, sous forme de proposition(s) technique(s), et évalué par les enseignants. Il sera également défendu devant l'entreprise à l'occasion d'une présentation orale.

Option MKG :

Le projet d'ingénieur pourra prendre différentes formes : validation d'un concept, étude de marché qualitative et quantitative, analyse sensorielle, étude de positionnement ou de repositionnement, validation d'un marketing mix, étude d'emballage... Il sera de préférence basé sur une problématique industrielle réelle (projet développé en collaboration avec une entreprise). Ce travail aboutira à un rapport détaillé, sous forme de proposition(s) technique(s), et évalué par les enseignants. Il sera également défendu devant l'entreprise à l'occasion d'une présentation orale.

- UE Stage de fin d'études (6 mois) (30 ECTS)

4. Stage de fin d'études

Objectifs : Le stage de fin d'études doit permettre aux étudiants de valoriser les compétences, connaissances et méthodes de travail acquises au cours des semestres précédents. Il devra pour cela consister en l'analyse et la résolution d'une problématique s'insérant dans le cadre d'un projet ou d'une étude réalisée au sein d'une entreprise (ou d'un laboratoire de recherche).

Mémoire d'ingénieur : Un rapport de fin d'études devra être fourni à l'issue du stage, sous forme d'un document construit, exposant la définition et l'analyse de la problématique, la méthodologie adoptée, la mise en œuvre de cette méthodologie et les résultats obtenus, la discussion de ces résultats et la formulation de(s) réponse(s) apportée(s) par le stagiaire, ainsi que des perspectives devront être clairement rédigés.

Évaluation : L'évaluation du stage intégrera les appréciations du rapport écrit (2 enseignants correcteurs au minimum), de la soutenance orale (1h30 devant un jury d'au moins 2 personnes), du maître de stage.

5. Partenariats (recherche et professionnels), intervenants externes, vacataires

Partenariats :

- Académiques : INRA - UMR STLO et SMART, INSA de Rennes
- Professionnels :
 - Organisation de Challenges, Hackathon (Lactalis, Agromousquetaires)
 - Intervenants externes et vacataires : voir détails dans fiches UC
 - Cycles de conférences par différents professionnels de la filière agro-alimentaires
Exemples : Evolution de la consommation, Supply Chain, Gestion de crise, Propriété industrielle

Double diplôme avec l'IGR :

Les étudiants SAME ayant choisi les options « Marketing management agro-alimentaire » ou « Production, Sécurité Alimentaire et Environnement » ont la possibilité d'obtenir un double diplôme avec l'Institut de Gestion de Rennes (IGR).

Quatre parcours sont proposés :

- Pilotage Stratégique et Décisionnel (PSD)
- Entrepreneuriat et Management de Projets Innovants (EMPI)
- Développement de Projets Internationaux (DPI)
- Management des Entreprises Japonaises (MEJ)

Il s'agit d'une formation en alternance :

- Octobre-décembre : cours les jeudis et vendredis à l'IGR selon vos disponibilités par rapport à l'emploi du temps de vos options à Agrocampus Ouest. Dispense de quatre UC compte tenu de votre formation initiale.
- Janvier : examens et séminaire
- Février-mars : cours en immersion totale à l'IGR (projets, soutenances et examens)
- Avril à octobre : stage et soutenance du mémoire. Un mémoire unique est présenté. La note comptant pour les deux formations

6. Fiches détaillées des UC du semestre 9

POLITIQUE PUBLIQUE DE L'ALIMENTATION ET REGLEMENTATION

UE Tronc Commun		AGRO/ALIM-SAME-S9 – mutualisé avec M2 NSA (Rennes), en ½ promo					
Total emploi du temps étudiant (heures) :		16 h		Langues : français		Effectif minimum :	
						Effectif maximum :	
CM :	15h	TD :		TP :		Visites/Voyages	
						Projet :	
						Evaluation écrite :	1h
Responsable (s) : Flourey, Juliane, P3AN, SAPI							
Intervenants : Karine Boquet (AgroParisTech) 3h + 6h en ½ promo Pierre-Etienne Bouillot (AgroParisTech) 6h en ½ promo							
Objectifs et compétences visées : La sécurité alimentaire exige de la part des industriels une connaissance précise de la réglementation et du fonctionnement des institutions. Compétences visées : <ul style="list-style-type: none"> • acquérir quelques repères en droit • découvrir le cadre juridique du secteur alimentaire • comprendre les enjeux de responsabilités en matière d'alimentation • observer les évolutions du droit, des sciences et des techniques du vivant 							
Descriptif : <ul style="list-style-type: none"> • Cadre général du droit de l'alimentation et de l'action publique. • Politique de la qualité. • Sécurité des aliments et gestion du risque et des crises. • Comportements alimentaires et enjeux nutritionnels • Nutrition, alimentation et développement 							
Modalités d'évaluation : QCM + cas d'études par groupe (rapport écrit)							

DROIT DU TRAVAIL									
UE Tronc Commun				AGRO/ALIM-SAME-S9 – mutualisé avec M2 NSA (Rennes), en ½ promo					
Total emploi du temps étudiant (heures) :		19 h		Langues : français		Effectif minimum :			
						Effectif maximum :			
CM :	19	TD :		TP :		Visites/Voyages		Projet :	
								Evaluation écrite :	
Responsable (s) : Flourey, Juliane, P3AN, SAPI									
Intervenants : Mme Géraldine PINSON-RUBIN (Avocate au barreau de Rennes) 3h puis 16h en ½ promo									
Objectifs et compétences visées : Présentation de l'ensemble des éléments juridiques du contrat de travail et des relations collectives dans l'entreprise. Compétences visées : <ol style="list-style-type: none"> 1. Maîtriser les principes fondamentaux du droit du travail pour une meilleure gestion quotidienne des collaborateurs 2. Connaître les erreurs à ne pas commettre 3. Evaluer les risques de contentieux en tant que futur manager 4. Comprendre les composantes du droit du travail en entreprise 5. Faire le point sur les nouvelles dispositions : les évolutions dues à la loi de modernisation sociale (juin 2008) et à la loi portant rénovation de la démocratie sociale (août 2008), ANI (janvier 2013), la loi travail (août 2016) 									
Descriptif : <ol style="list-style-type: none"> 1. L'embauche : recrutement ; conclusion du contrat ; clause d'essai ; contrat de droit commun et contrats atypiques. 2. L'exécution du contrat : la réglementation et la discipline dans l'entreprise ; le contrôle de l'activité des salariés ; La modification de la relation de travail. 3. La cessation du contrat à durée indéterminée : la démission ; le licenciement ; la prise d'acte de la rupture. 4. Aperçu sur le droit des relations collectives : Le droit syndical ; les institutions représentatives dans l'entreprise 									
Modalités d'évaluation : Soutenance orale de 20 mn par groupe de 4 étudiants sur un thème proposé (focus sur une notion droit du travail) – en séance									

BIOCHIMIE ET PHYSICO-CHIMIE DU LAIT											
UE Technologie laitière et nutrition					AGRO/ALIM-SAME-STL-M2-S9 + M2 NSA IEL						
Total emploi du temps étudiant (heures) :			28 h		Langues : français		Effectif minimum :				
							Effectif maximum :				
CM :	26h	TD :		TP :		Visites/Voyages		Projet :		Evaluation écrite :	2h
Responsable (s) : Croguennec, Thomas, P3AN, SAPI											
Intervenants : Thomas Croguennec											
Objectifs et compétences visées : Les connaissances acquises ces dernières années dans le domaine de la physico-chimie des constituants laitiers contribuent à une meilleure compréhension des mécanismes intervenant lors de la transformation du lait. L'objectif de cet enseignement est donc une appropriation des concepts physicochimiques qui permettent de raisonner les transformations laitières, de maîtriser la qualité des produits finis obtenus et de proposer des pistes d'innovation pour l'industrie de transformation laitière. Compétences visées : <ul style="list-style-type: none"> • Acquérir des connaissances sur les propriétés physicochimiques des principaux constituants du lait (lactose, matière grasse, protéines, minéraux). • Savoir interpréter les schémas technologiques de transformation du lait (identification des procédés mis en œuvre et devenir des constituants laitiers) • Caractériser l'impact des procédés sur la structure/suprastructure des constituants du lait. • Relier les changements de structure/suprastructure des constituants du lait aux propriétés des produits élaborés. 											
Descriptif : <ol style="list-style-type: none"> 1. Physico-chimie des constituants du lait : <ul style="list-style-type: none"> - Protéines : structure, influence de l'environnement ionique (pH, force ionique, minéraux) ; dynamique de la micelle. - Lipides : structure, caractéristiques technologiques - Lactose : structure, propriété. 2. Modifications physico-chimiques consécutives aux traitements technologiques : effet sur les équilibres salins et structure des protéines ; stabilité thermique des micelles 3. Mécanisme et modélisation des coagulations lactique et enzymatique. Influence des paramètres physico-chimiques sur les cinétiques et caractéristiques des coagulums 4. Technologies fromagères (aspect théorique) : Préparation des laits ; cinétique d'égouttage ; affinage 											
Modalités d'évaluation : examen écrit individuel											

GENIE DES PROCEDES ET TECHNOLOGIE LAITIERE											
UE Technologie laitière et nutrition (STL)					AGRO/ALIM-SAME-STL-PSAE-M2-S9 + M2 NSA IEL						
Total emploi du temps étudiant (heures) :			33h		Langues : français		Effectif minimum :				
							Effectif maximum :				
CM :	31h	TD :		TP :		Visites/Voyages		Projet :		Evaluation écrite :	2h
Responsable (s) : Jeantet, Romain, P3AN, SAPI											
Intervenants : Romain Jeantet, Juliane Floury, Thomas Croguennec, Guillaume Delaplace (INRA Lille) + professionnels											
Objectifs et compétences visées : Approfondissement des bases de génie alimentaire appliqué à l'industrie laitière, et présentation des principales opérations unitaires mises en œuvre. L'accent est mis sur le dimensionnement et les facteurs limitants de ces opérations, en relation avec les caractéristiques physicochimiques et rhéologiques des produits (interaction produit-procédé).											
Descriptif : <ol style="list-style-type: none"> 1. Présentation de la filière lait (3h) 2. Transferts et Traitements thermiques (10h) (commun avec UE Approfondissement en génie des procédés) 3. Les membranes (4h) 4. Séparation par décantation (2h) 5. Rhéologie (4h) 6. Encrassement et nettoyage : approche produit / procédé (2h) TC et RJ; Applications (2h) 7. Industrie 4.0 (4h) 											
Modalités d'évaluation : examen écrit individuel											

ASPECTS NUTRITIONNELS LIES AUX PRODUITS LAITIERS												
UE Technologie laitière et nutrition					AGRO/ALIM-SAME-STL-M2-S9 + M2 NSA IEL							
Total emploi du temps étudiant (heures) :			26h		Langues :		Français/anglais		Effectif minimum :			
									Effectif maximum :			
CM :	24h	TD :	3h	TP :		Visites/Voyages			Projet :		Evaluation écrite :	2h
Responsable (s) : Deglaire, Amélie, P3AN, SAPI												
Intervenants : P. Legrand, A. Deglaire, D. Dupont (INRA) CY Boquien (INRA) + Intervenants extérieurs												
Objectifs et compétences visées : Le lait est un nutriment essentiel des mammifères et de l'homme mais qui est aujourd'hui décrié quant à son intérêt nutritionnel chez l'adulte alors que ces qualités sont multiples et non encore toutes bien connues. Ce module vise à donner aux étudiants une vision multicritère de l'intérêt du lait afin de permettre une meilleure adaptabilité à la demande sociale forte en ce domaine. Les intérêts nutritionnels mais aussi pour la santé seront analysés de façon contradictoire.												
Descriptif : 1 - Utilisation nutritionnelle des composants du lait par l'organisme. Différences entre laits d'espèces exploitées. 2 - Représentation et perception sociale du lait 3 - Problèmes d'allergénicité et d'intolérances, santé osseuse et lait, 4 - BioCYfonctionnalité du lait (du lait enrichi aux probiotiques et dérivés utilisables en médecine ou en industrie) 5 - Table ronde sur des thèmes actuels (allaitement, nouveaux produits laitiers, allégations nutritionnelles, etc.)												
Modalités d'évaluation : examen écrit individuel												

PERFECTIONNEMENT EN MICROBIOLOGIE LAITIERE ET FROMAGERE												
UE Science et technologie fromagère					AGRO/ALIM-SAME-STL-M2-S9 + M2 NSA IEL							
Total emploi du temps étudiant (heures) :			22h		Langues : Français		Effectif minimum :					
							Effectif maximum :					
CM :	20h	TD :	3h	TP :		Visites/Voyages			Projet :		Evaluation écrite :	2h
Responsable (s) : Gautier, Michel, P3AN, Microbiologie												
Intervenants : G. Jan (INRA UMR STLO), S. Even (INRA UMR STLO), A. Thierry (INRA UMR STLO), Y. Le Loir (INRA UMR STLO), M.Gautier (AO, UMR STLO)												
Objectifs et compétences visées : Ce module doit permettre à un étudiant destiné professionnellement à l'industrie laitière d'être opérationnel en entreprise que ce soit en production ou en R&D sur tout sujet ayant trait à la microbiologie des produits laitiers fermentés ou non. Cet enseignement est cependant suffisamment fondamental pour lui permettre de suivre l'évolution des connaissances sur ce sujet tout au long de son parcours professionnel.												
Descriptif : Il s'agit de plusieurs conférences effectuées par des chercheurs travaillant dans le domaine concerné. <ol style="list-style-type: none"> 1. Rôle probiotique des bactéries propioniques (GJ, 3h) 2. L'effet barrière des bactéries lactiques (SE, 3h) 3. Les effets bénéfiques des probiotiques : vrai ou faux ? (SL, 3h) 4. La microbiologie des fromages à pâte pressée cuite (AT, 3h) 5. La microbiologie du lait (YLL, 3h) 6. Les microorganismes indésirables en technologie laitière et fromagère (MG, 3h) 7. Sélection et préparation des levains (MG, 3h) 												
Modalités d'évaluation : examen écrit individuel												

TRAVAUX PRATIQUES DE SCIENCE ET TECHNOLOGIE FROMAGERE												
UE Science et technologie fromagère					AGRO/ALIM-SAME-STL-M2-S9 + M2 NSA IEL							
Total emploi du temps étudiant (heures) :			82h		Langues : Français		Effectif minimum :					
							Effectif maximum :					
CM :	10h	TD :		TP :	70	Visites/Voyages			Projet :		Evaluation écrite :	
Responsable (s) : Jeantet, Romain, et Croguennec, Thomas, P3AN, SAPI												
Intervenants : Ingénieurs plateforme Lait de l'UMR STLO, INRA de Rennes + intervenant extérieur												
Objectifs et compétences visées : Il s'agit d'une part de remettre à niveau les étudiants en matière de technologie fromagère (grandes étapes de la technologie fromagère, principaux schémas technologiques, leviers de maîtrise de la qualité fromagère) et d'autre part de les mettre en situation au sein de l'atelier (gestion de deux fabrications en parallèle en termes d'organisation et de flux produit/personnel).												
Descriptif : La première phase (1 semaine/ étudiant en promo entière) comporte une approche pratique de différents procédés de fabrication fromagère, en insistant sur le positionnement des étapes clefs (acidification, égouttage, salage) au regard des caractéristiques de produits obtenus. 1 - positionnement de l'égouttage et du salage en fromagerie (pâtes pressées ; technologies Pyrénées, Cheddar, Provolone) 2 - égouttage et acidification : rôle du pouvoir tampon (pâte fraîche, molle, stabilisée et pressée) L'objectif de la deuxième phase (dédoublée en demi proposition, à raison de 1 semaine / étudiant) est d'étudier les possibilités offertes par les techniques de filtration tangentielle en termes de préparation des laits (MF 0,1 et 1,4µm) et de découplage de l'égouttage et de l'acidification (UF), principalement appliquées en technologie pâtes molles. 1 - Mise en œuvre de techniques membranaires (microfiltration, ultrafiltration) 2 - Fabrication de pâtes molles selon 3 procédés différents, avec suivi des paramètres technologiques, bilans matière, calcul de rendements 3 - Evaluation des caractéristiques organoleptiques en salle normalisée												
Modalités d'évaluation : Exposé oral + présence/participation (2h)												

CONTROLE DE GESTION													
UE l'entreprise de transformation laitière						AGRO/ALIM-SAME-STL-M2-S9 + M2 NSA IEL							
Total emploi du temps étudiant (heures) :			40			Langues :		français		Effectif minimum :			
										Effectif maximum :			
CM :	14	TD :	24	TP :		Visites/Voyages			Projet :			Evaluation écrite :	2
Responsable (s) : Jeantet, Romain, P3AN, SAPI													
Intervenants : Catherine Laroche-Dupraz Ludovic Beslot Vincent Chatellier													
Objectifs et compétences visées : La maîtrise des principaux concepts de comptabilité de gestion utilisés dans les organisations, la compréhension des états financiers (bilan, situation de trésorerie et en particulier le compte de résultat). Le cours définit l'outil de comptabilité analytique et son intérêt pour la gestion de l'entreprise. Il précise en particulier son apport par rapport à la comptabilité générale et l'analyse financière qui lui est associée. Les différentes méthodes d'analyse des coûts sont présentées et illustrées par des cas concrets. Le cours se termine par la comptabilité budgétaire en coûts standards. Les TD en demi-groupe sont plus particulièrement dédiés à l'étude de cas et exercices discutés et corrigés en classe. Les étudiants seront aussi amenés à préparer des exercices d'une session à l'autre. Ce cours est complété par une intervention spécifique dont l'objectif est de comprendre la construction européenne dans le secteur laitier afin de saisir les enjeux, pour l'UE, des négociations commerciales internationales dans ce secteur et d'envisager ses perspectives d'évolution dans le contexte actuel.													
Descriptif : Première partie: 1. Les différentes techniques d'analyse et de traitements des coûts, qu'ils soient historiques ou prévisionnels. 2. Comment choisir et analyser l'information quantitative nécessaire aux responsables d'une organisation pour les aider dans la prise de décision, l'analyse de la performance et la démarche budgétaire. Deuxième partie: 1. L'OCM (Organisation commune de marché) Lait et son évolution au sein de la PAC (Politique agricole commune) 2. L'OCM Lait et les négociations commerciales internationales GATT / OMC (Organisation mondiale du Commerce) 3. Perspectives du marché													

MANAGEMENT DE LA PRODUCTION ET GESTION DES STOCKS												
UE l'entreprise de transformation laitière						AGRO/ALIM-SAME-STL-PSAE-M2-S9						
Total emploi du temps étudiant (heures) :				20		Langues :		français		Effectif minimum :		
										Effectif maximum :		
CM :	16	TD :		TP :	4	Visites/Voyages			Projet :		Evaluation écrite :	2h
Responsable (s) : Le Floch-Fouéré, Cécile, P3AN, SAPI												
Intervenants : Coralie Germain												
Objectifs et compétences visées : A l'issue de cette UC, les étudiants : <ul style="list-style-type: none"> • pourront identifier, calculer, définir les attributs de l'entreprise dans sa gestion de la production. Dans le but de s'appropriier le fonctionnement de l'entreprise : les objectifs attendus sont en lien avec les activités industrielles concernant l'état des stocks, les quantités à produire, les temps de fabrication, l'organisation spatiale. • seront en mesure de réaliser une planification à plus ou moins court terme de l'exécution et livraison des produits et services dans une situation de cas d'école. Le cas d'école représente une situation industrielle réelle dans laquelle les processus seront simplifiés pour pouvoir être résolu à la main. • auront des outils de représentation de l'évolution d'un stock. Ils pourront alors connaître les stratégies à adopter pour pallier les risques liés à la constitution d'un stock. • seront capables de remanier l'information donnée issue de la situation industrielle proposée pour répondre par une décision à des contraintes données : issu de la compréhension de la gestion des flux, gestion industrielle et supply chain et les bonnes pratiques. 												
Descriptif : <ul style="list-style-type: none"> • Introduction à la gestion de production : définitions, contexte, la production dans une entreprise, les différents types de flux, les concepts associés. • La planification de la production à l'aide de la méthode MRP : des prévisions de ventes aux plannings de fabrication atelier. • La gestion des stocks : les enjeux, les outils de représentation d'évolution d'un stock et les méthodes de gestion • Le juste à temps : un concept transformant le flux poussé en flux tiré, outils et méthodes <p>Un jeu d'entreprise mettant en évidence les différences d'une gestion en flux poussé et flux tiré</p>												
Modalités d'évaluation : Examen écrit individuel + contrôle continu												

AMELIORATION CONTINUE											
UE l'entreprise de transformation laitière						AGRO/ALIM-SAME-STL-M2-S9 + M2 NSA IEL					
Total emploi du temps étudiant (heures) :			23			Langues : français			Effectif minimum :		
									Effectif maximum :		
CM :	23	TD :		TP :		Visites/Voyages	1/2	Projet :		Evaluation écrite :	
Responsable (s) : Germain, Coralie, P3AN, SAPI											
Intervenants : Florence Rigé (DF Conseil), Frédéric Sorre (INSA Rennes)											
Objectifs et compétences visées : Les étudiants auront les outils nécessaires pour appréhender et gérer une démarche d'amélioration continue au sein d'une unité de transformation en intégrant une démarche qualité et environnement. Le cours sera illustré de nombreux cas concrets.											
Descriptif : 1. Introduction à l'Amélioration continue (Lean Six Sigma et technique de résolution de problème), 2. Outil d'analyse de la performance industrielle : le TRS, 3. Mise en œuvre des outils d'aide à la réduction des gaspillages : SMED (réduction des temps de changement), TPM (réduction des temps arrêts), 4. Mise en œuvre des outils d'aide à la communication des bonnes pratiques : 5S, management visuel. A l'occasion de ce module, des visites « actives » d'entreprises seront organisées.											
Modalités d'évaluation : contrôle continu + étude de cas DANONE, réalisée en commun avec l'option PSAE (UC Performance industrielle)											

PHYSICO-CHIMIE DES ALIMENTS ET FONCTIONNALITES

UE Fonctionnalité des ingrédients				AGRO/ALIM-SAME-R&D-M2-S9								
Total emploi du temps étudiant (heures) :			43		Langues :			français		Effectif minimum :		
										Effectif maximum :		
CM :	8	TD :	35	TP :		Visites/Voyages			Projet :		Evaluation écrite :	
Responsable (s) : Nau, Françoise, P3AN, SAPI												
Intervenants : Françoise Nau Thomas Croguennec Catherine Guérin Rachel Boutrou (STLO)												
Objectifs et compétences visées : Acquisition de connaissances concernant les mécanismes physicochimiques et thermodynamiques à la base des propriétés fonctionnelles des aliments, par l'étude de quelques grandes problématiques industrielles ; il s'agira de relier les propriétés fonctionnelles des ingrédients alimentaires et des aliments composés aux caractéristiques physicochimiques des molécules qui les constituent, d'identifier les facteurs physicochimiques influents vis-à-vis de ces propriétés, et de présenter leur prise en compte par l'industrie agroalimentaire. Développement de compétences dans le domaine de la recherche, de l'analyse et de la synthèse de publications scientifiques de haut niveau (au-delà des articles de vulgarisation).												
Descriptif : Le travail demandé aux étudiants (par binôme) consistera à : <ul style="list-style-type: none"> - construire et réaliser devant l'ensemble de la promotion une présentation de 45 min (+15 min de questions/ discussion) sur un thème défini au démarrage du module ; 12 h seront prévues à l'emploi du temps pour la préparation de ce cours ; un diaporama en français devra être produit. - préparer un poster en anglais résumant la problématique abordée dans le cours évoqué ci-dessus. La présentation devra suivre une trame générale abordant les points suivants : <ul style="list-style-type: none"> - contexte de la problématique : aspects techniques, économiques, réglementaires ; - éléments de physicochimie en lien avec la problématique (la présentation devra accorder une part importante aux relations entre les caractéristiques moléculaires et les fonctionnalités) ; - conséquences / applications au niveau produit et/ou procédé ; - pistes d'innovation, de recherche. Une revue en lien avec la problématique étudiée sera fournie à chaque binôme en début de module, afin d'amorcer la réflexion et d'engager une recherche bibliographique plus approfondie dont les éléments devront être fournis dans le dossier final (avec le diaporama de cours et le poster). La présence à l'ensemble des présentations est obligatoire.												
Modalités d'évaluation : Présentation du cours / poster + note de présence/participation.												

ART CULINAIRE									
UE Fonctionnalité des ingrédients					AGRO/ALIM-SAME-R&D-M2-S9				
Total emploi du temps étudiant (heures) :			20		Langues : français		Effectif minimum :		8
							Effectif maximum :		15
CM :		TD :		TP :	20	Visites/Voyages		Projet :	
							Evaluation écrite :		
Responsable (s) : Lechevalier, Valérie, P3AN, SAPI									
Intervenants :									
Faculté des Métiers, campus de Ker Lann, Bruz									
Objectifs et compétences visées :									
L'univers culinaire est une source d'inspiration et de créativité pour l'industrie alimentaire. Connaître les bases des principales techniques culinaires est un moyen de mieux appréhender le développement de nouveaux produits et ingrédients. Ces TP permettront d'aborder, par l'élaboration de différentes recettes, les grandes familles de produits, leurs modes de cuissons, les associations de saveurs et les suggestions de présentations.									
Descriptif :									
Les étudiants travailleront autour de 4 thématiques :									
<ul style="list-style-type: none"> - viandes et garnitures ; - poissons et garnitures ; - tartes ; - entremets. 									
Avant chaque séance, par groupe de 2 à 4 étudiants, ils prépareront un exposé de 30 min max sur la thématique de la séance qui suivra. Les étudiants réaliseront ensuite les recettes proposées par les cuisiniers en acquérant le vocabulaire et les techniques propres à ce milieu.									
Modalités d'évaluation :									
Exposé oral + présence/participation.									

ENVIRONNEMENT ET ENTREPRISE											
UE Procédés industriels					AGRO/ALIM-SAME-PSAE-M2-S9						
Total emploi du temps étudiant (heures) :			24		Langues : français		Effectif minimum :		10		
							Effectif maximum :		25		
CM :	8	TD :	2	TP :		Visites/Voyages	4	Projet :	8	Evaluation écrite :	
Responsable (s) : Floury, Juliane, P3AN, SAPI											
Intervenants : Loic Trolez (GES)											
Objectifs et compétences visées : Identifier les aspects essentiels de la problématique environnement en entreprise agroalimentaire en matière de réglementation, de diagnostic et de traitement de la pollution.											
Descriptif : 1-Règlementation des ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement) 2-Identification des impacts sur: <ul style="list-style-type: none"> - l'eau - le bruit - l'air - les déchets - le site - les dangers - la santé - ... 3-Cas de l'eau <ul style="list-style-type: none"> - Connaissance des flux - Economies d'eau et de pollution - Adaptation de la filière d'épuration de l'eau - Adaptation de la filière d'épuration des boues Etude de cas : diagnostic environnemental d'une entreprise.											
Modalités d'évaluation : Soutenance orale de l'étude de cas en groupe (20 minutes/ groupe)											

SCIENCE ET TECHNOLOGIE LAITIERE												
UE Procédés industriels (PSAE) UE Fonctionnalité des ingrédients (R&D)					AGRO/ALIM-SAME-PSAE-R&D-M2-S9							
Total emploi du temps étudiant (heures) :			27		Langues : français		Effectif minimum :					
							Effectif maximum :					
CM :	4	TD :		TP :	20	Visites/Voyages			Projet :		Evaluation écrite :	
Responsable (s) : Jeantet, Romain, P3AN, SAPI												
Intervenants : Romain Jeantet Thomas Croguennec Enseignants du CETAA lycée Antoine de Saint-Exupéry site Giogio Frassati												
Objectifs et compétences visées : Acquisition des bases technologiques de quelques procédés de fabrication de l'industrie laitière; familiarisation avec un outil technologique pilote												
Descriptif : 1. Influence du travail en cuve sur les cinétiques d'égouttage et d'acidification du caillé : influence du décaillage, du brassage, du chauffage 2. Fabrication de pâtes molles à croûte fleurie : influence de la préparation du lait (pasteurisation, moulage, ajout CaCl ₂ , enrichissement protéique, pH d'emprésurage) 3. Découverte d'autres technologies laitières : pâte pressée non cuite (influence de la position du salage et du pH sur les caractéristiques Provolone, Cheddar et Pyrénées), desserts lactés (yaourt et crème dessert), beurre.												
Modalités d'évaluation : rapport écrit par binôme-trinôme + soutenance orale devant le jury composé de l'ensemble des intervenants + note d'implication dans le module (3h)												

ELABORATION DE PRODUITS CARNES											
UE Procédés industriels (PSAE)						AGRO/ALIM-SAME-PSAE-R&D-M2-S9					
UE Fonctionnalité des ingrédients (R&D)											
Total emploi du temps étudiant (heures) :			29			Langues :		français		Effectif minimum :	
										Effectif maximum :	
CM :		TD :	5	TP :	24	Visites/Voyages			Projet :		Evaluation écrite :
Responsable (s) : Guérin, Catherine, P3AN, SAPI											
Intervenants : Catherine Guérin Valérie Lechevalier Florence Baron Frédéric Courtault (CETAA lycée Antoine de Saint-Exupéry site Gioigio Frassati)											
Objectifs et compétences visées : Mettre en application les connaissances acquises sur les ingrédients et leurs fonctionnalités dans le cadre de la formulation de produits carnés ; acquisition des bases technologiques de quelques procédés de fabrication de l'industrie des viandes ; familiarisation avec un outil technologique pilote, sensibilisation à l'hygiène alimentaire.											
Descriptif : 2 ½ journées de travaux pratiques à la halle technologique du CETAA Gioigio Frassati seront consacrées à la fabrication des produits carnés. Un plan d'expériences permettra d'étudier l'influence des ingrédients et additifs utilisés ainsi que celle des paramètres de process sur la qualité des produits fabriqués. Une demi-journée supplémentaire sera consacrée à l'analyse de texture des produits sur le texturomètre d'Agrocampus. Enfin une analyse sensorielle de l'ensemble des produits sera réalisée. Parallèlement à ces journées de fabrication au CETTA, un audit hygiène et une vérification du système HACCP du hall technologique seront réalisés.											
Modalités d'évaluation : Rapport écrit (par groupe) sur la partie technologie de transformation des produits et exposé oral + un rapport écrit sur l'audit HACCP de la halle +une note d'implication dans le module											

SECURITE ALIMENTAIRE											
UE Gestion de production et sécurité alimentaire						AGRO/ALIM-SAME-PSAE-M2-S9					
Total emploi du temps étudiant (heures) :				32		Langues : français		Effectif minimum :		10	
								Effectif maximum :		30	
CM :	14	TD :	16*	TP :		Visites/Voyages	*	Projet :		Evaluation écrite :	2h
Responsable (s) : Baron, Florence, P3AN, Microbiologie											
Intervenants : Florence Baron Responsables et assistants qualités d'entreprises agroalimentaires (à titre gratuit) *Les TD se font la plupart du temps en entreprise (dans Rennes)											
Objectifs et compétences visées : Garantir au consommateur des aliments sains est l'objectif essentiel des missions qualité en agroalimentaire. Ses missions sont multiples (pilotage des analyses des produits, validation des analyses par rapport au cahier des charges des clients et aux normes de la réglementation, contrôle du niveau d'hygiène, validation des plans de nettoyage et désinfection, qualification de procédés, audit) et exige des compétences techniques et méthodologiques (référentiel, réglementation, HACCP, audit) et humaine (formation, animation). L'objectif de ce module est de donner aux étudiants les bases et les outils nécessaires à la conduite de ses missions qualité en entreprise agro-alimentaire.											
Descriptif : Cours : Approfondissement technique et méthodologique : pilotage et interprétation des analyses, réglementation, « normes qualité », référentiel, audit. TD : Etude de cas, mise en situation « TD in situ en entreprise » Les étudiants devront réaliser des missions qualités (audit en entreprise par rapport à un référentiel, organisation du contrôle des produits (quelles analyses, quelles limites, quelles méthodes...) et du contrôle du plan de nettoyage et désinfection, mise en place des outils de suivi (carte de contrôle), résolution de problème et gestion d'alerte. Lors de ces missions, les étudiants devront mobiliser leurs connaissances et testeront leurs compétences techniques, méthodologiques et leurs capacités à expertiser, animer, communiquer.											
Modalités d'évaluation : Un examen écrit individuel (type mise ne situation) + note d'audit entreprise par groupe											

PERFORMANCE INDUSTRIELLE											
UE Gestion de production et sécurité alimentaire						AGRO/ALIM-SAME-PSAE-M2-S9					
Total emploi du temps étudiant (heures) :				40		Langues : français		Effectif minimum :		10	
								Effectif maximum :		25	
CM :	32	TD :		TP :	4	Visites/Voyages		2/3	Projet :	2	Evaluation écrite :
Responsable (s) : Le Floch-Fouéré, Cécile, P3AN, SAPI											
Intervenants : Coralie Germain Frédéric Sorre (INSA Rennes), Jean-Guillaume Gourdon (INSA Rennes) Talansolutions Quaternaire Danone											
Objectifs et compétences visées : Donner les fondamentaux de gestion des projets d'amélioration continue au sein d'un environnement de service et d'industrie, connaître ce qu'est l'Amélioration continue (Lean Six Sigma et des techniques de résolution de problème), pouvoir mettre en pratique les concepts théoriques de projet Lean Six Sigma, connaître les principaux outils et les règles d'implication de l'amélioration continue sur le terrain et avoir connaissance des règles de gestion et d'animation des projets Lean Six Sigma.											
Descriptif : <ol style="list-style-type: none"> 1. Introduction à l'amélioration continue, structuration des démarches de progrès 2. DMAIC, gestion d'un projet LSS 3. Cartographie : VSM, Cycles et vitesse 4. Management visuel, 5S 5. Chasse aux pertes, SMED 6. Profession Animateur AC, Animer autour des idées 7. Théorie des contraintes TOC 8. Application pratique à la démarche DMAIC par un jeu d'entreprise 9. Teach back <p>A l'occasion de ce module, des visites « actives » d'entreprises seront organisées. L'étude de cas DANONE est réalisée en commun avec l'option STL dans l'UC amélioration continue.</p>											
Modalités d'évaluation : Contrôle continu + restitution de l'étude de cas DANONE (4h).											

GESTION DES OPERATIONS											
UE Gestion de production et sécurité alimentaire (PSAE)						AGRO/ALIM-SAME-PSAE-M2-S9					
Total emploi du temps étudiant (heures) :			18			Langues : français			Effectif minimum :		
									Effectif maximum :		
CM :	16	TD :		TP :	4	Visites/Voyages	1	Projet :	1	Evaluation écrite :	2
Responsable (s) : Le Floch-Fouéré, Cécile											
Intervenants : Coralie Germain (AO) Jean-Guillaume Gourdon (INSA Rennes)											
Objectifs et compétences visées : Connaitre les influences des décisions sur les structures physiques d'une organisation: ordonnancement, gestion d'entrepôts, implantation, dimensionnement d'une ligne de production.											
Descriptif : <ol style="list-style-type: none"> 1. Ordonnancement 2. TP de manipulation sur ERP, application à la planification 3. Gestion des entrepôts, contrôle de réception 4. Implantation, méthodes de mises en ligne 5. Serious game de simulation de gestion d'une entreprise sur ERP 											
Modalités d'évaluation : Examen écrit individuel N.B. L'évaluation cette UC résulte de la combinaison de 2/3 de la note de la première partie (Gestion des opérations) et 1/3 de la seconde partie (Maitrise statistique des procédés).											

MAITRISE STATISTIQUE DES PROCÉDES										
UE MODULES OPTIONNELS (STL)				AGRO/ALIM-SAME-STL-PSAE-M2-S9						
UE Gestion de production et sécurité alimentaire (PSAE)										
Total emploi du temps étudiant (heures) :		13		Langues :		français		Effectif minimum :		
								Effectif maximum :		
CM :	12	TD :		TP :		Visites/Voyages			Projet :	
									Evaluation écrite :	1
Responsable (s) : Nau, Françoise, P3AN, SAPI										
Intervenants : F. Husson, F. Nau										
Objectifs et compétences visées : La MSP regroupe un ensemble d'actions pour évaluer, régler et maintenir un processus de production en état de fabriquer tous ses produits conformes aux spécifications retenues et surtout avec des caractéristiques stables dans le temps. La MSP est donc un des éléments dynamiques du système qualité qui concourt à l'amélioration permanente de la production. La MSP est une méthode préventive qui vise à amener le processus de production au niveau de qualité requis et à l'y maintenir grâce à un système de surveillance qui permet de réagir rapidement et efficacement à toute dérive, en évitant ainsi la production massive de produits non conformes. L'objectif du module est de présenter le cadre d'utilisation de l'outil MSP, ses grands principes ainsi que les différentes cartes de contrôle associées.										
Descriptif : 1. Présentation de la MSP : objectifs et résultats attendus, la MSP au-delà des cartes de contrôle, pourquoi et comment un procédé varie-t-il ?, conditions préalables à la mise en place de la MSP 2. Classification et recueil des données : données provenant de mesures vs dénombrements, comment échantillonner ? 3. Cartes de contrôle aux mesures (Shewhart, CUSUM, EWMA) : étude de la normalité d'un procédé, construction et interprétation des cartes de contrôle, efficacité des cartes de contrôle, notion d'aptitude 4. Cartes de contrôle aux attributs : typologie, calcul des limites de contrôle, efficacité des cartes de contrôle 5. Pilotage et limites de la MSP.										
Modalités d'évaluation : examen écrit individuel										

APPROFONDISSEMENT EN GENIE DES PROCEDES										
UE MODULES OPTIONNELS					AGRO/ALIM-SAME-STL-PSAE-M2-S9 + M2 NSA IEL (Obi)					
Obligatoire STL/IEL										
Total emploi du temps étudiant (heures) :				42		Langues : français		Effectif minimum :		15
								Effectif maximum :		30
CM:	10	TD:	16	TP :	16	Visites/Voyages		Projet :		Evaluation écrite :
Responsable (s) : Flourey, Juliane, P3AN, SAPI										
Intervenants : R. Jeantet, J. Flourey, V. Lechevalier, C. Le Floch-Fouéré, C. Germain										
Objectifs et compétences visées : Approfondissement pratique de génie des procédés, permettant de mobiliser les connaissances acquises en matière de lois de transfert, de détermination des coefficients de facilité et de bilans autour de quatre opérations unitaires										
Descriptif : Atelier Congélation : influence de la géométrie du produit et de la méthode de congélation sur la vitesse de congélation ; calcul des coefficients globaux de transfert de chaleur Atelier Stérilisation : influence de la géométrie du contenant et de la nature du produit (solide - liquide) sur sa stérilisation en autoclave ; calcul des valeurs stérilisatrices et des coefficients de transfert de chaleur Atelier Pasteurisation : métrologie et régulation ; caractérisation hydrodynamique et thermique du pilote utilisé permettant d'aborder le calcul et le dimensionnement d'échangeur Atelier Séchage : approche cinétique et thermodynamique du séchage										
Modalités d'évaluation : rapport écrit sous forme d'article scientifique + restitution orale en groupe (4h)										

FORMULATION DE NOUVEAUX PRODUITS												
UE Développement de produits				AGRO/ALIM-SAME-R&D-M2-S9								
Total emploi du temps étudiant (heures) :			38		Langues :		français		Effectif minimum :			
									Effectif maximum :			
CM :	10	TD :	26	TP :		Visites/Voyages			Projet :		Evaluation écrite :	
Responsable (s) : Lechevalier, Valérie, P3AN, SAPI												
Intervenants : Valérie Lechevalier Jérémy Busnel (SOLINA) François Husson Amélie Deglaire												
Objectifs et compétences visées : Mettre en application les connaissances acquises sur les ingrédients et leurs fonctionnalités dans le cadre de la formulation de produit. Acquérir la démarche de développement de produits. <ul style="list-style-type: none"> - mise en place de la démarche de développement de produits - analyse du cahier des charges - propositions de méthodologie - réalisation des produits - analyses sensorielles et texturales des produits - traitement statistique des résultats 												
Descriptif : Au cours de cette UC, les étudiants proposent une démarche de développement d'un nouveau produit. Ils réalisent ensuite ce produit en suivant la démarche proposée (choix des ingrédients, optimisation des quantités fonction du cahier des charges). Ils analysent le produit sensoriellement et analytiquement, et proposent enfin une recette définitive assortie de son étiquette INCO en utilisant les statistiques pour les guider dans leurs choix.												
Modalités d'évaluation : rapport écrit par groupe d'étudiant + présentation orale + note d'implication dans le module (2h)												

ANALYSE DE LA QUALITE DES PRODUITS												
UE Développement de produits						AGRO/ALIM-SAME-R&D-M2-S9						
Total emploi du temps étudiant (heures) :			28			Langues :		français		Effectif minimum :		
										Effectif maximum :		
CM :	18	TD :	0	TP :	8	Visites/Voyages			Projet :		Evaluation écrite :	2
Responsable (s) : Nau, Françoise, P3AN, SAPI												
Intervenants : Françoise Nau Thomas Croguennec Didier Dupont (STLO) Marie-Hélène Famelart (STLO)												
Objectifs et compétences visées : Construction d'une démarche analytique en vue de répondre à une problématique de caractérisation d'un produit agricole ou agroalimentaire Présentation théorique et pratique des principales familles de techniques analytiques mises en œuvre en agroalimentaire												
Descriptif : 1. Introduction : démarche analytique dans les IAA 2. Méthodes spectrales : absorption et émission atomiques, absorption et émission moléculaires, résonance magnétique nucléaire, spectrométrie de masse 3. Méthodes de fractionnement : chromatographie liquide, chromatographie gazeuse, électrophorèse 4. Méthodes rhéologiques 5. Méthodes immunochimiques												
Modalités d'évaluation : Compte rendu TP + examen écrit individuel												

CONCEPTION HYGIENIQUE												
UE MODULES OPTIONNELS					AGRO/ALIM-SAME-STL-PSAE-M2-S9							
Total emploi du temps étudiant (heures) :		16			Langues :		français		Effectif minimum :			
									Effectif maximum :			
CM :	16	TD :		TP :		Visites/Voyages			Projet :		Evaluation écrite :	
Responsable (s) : Jeantet, Romain, P3AN, SAPI												
Intervenants : O. Rondouin												
Objectifs et compétences visées : Sensibiliser les étudiants à l'impact de la conception hygiénique d'un outil industriel agroalimentaire sur la maîtrise des dangers de contamination. Replacer le sujet au sein d'un système de management de la sécurité des aliments et identifier les différents contributeurs (travaux neufs, maintenance, qualité, production, R&D...).												
Descriptif : <ol style="list-style-type: none"> 1- Exigences réglementaires 2- Critères de conception, apport normatif 3- Etude technique : (1) équipements, (2) locaux, (3) utilités 4- Conception hygiénique et analyse des risques (HACCP) 												
Modalités d'évaluation : évaluation pendant le cours												

MARKETING INDUSTRIEL / SERVICE ACHATS													
UE Recherches du consommateur						AGRO/ALIM-SAME-MKG-STL-PSAE-R&D-M2-S9							
UE MODULES OPTIONNELS													
Total emploi du temps étudiant (heures) :			28			Langues :		français		Effectif minimum :			
										Effectif maximum :			
CM :	24	TD :		TP :		Visites/Voyages			Projet :			Evaluation écrite :	4
Responsable (s) : Gouin, Stéphane, EGS, Rennes													
Intervenants : Mathieu Rehel (Groupe Valio Hamburg GmbH & Co.KG)													
Objectifs et compétences visées : Comment se préparer à la négociation commerciale de produits industriels, produits de base, produits technologiques et de service quand on est face à un autre industriel (B to B)?													
Descriptif : Ce cours cherche à mettre en évidence les aspects spécifiques du marketing des produits industriels: analyse des marchés et segmentation, concept de produit, évaluation des clients et des fournisseurs, relation force de vente/département achat. Les notions essentielles de l'acheteur dans les filières alimentaires, l'évaluation des performances des fournisseurs, l'amélioration des performances des fournisseurs et des processus de commande sont abordées. Un exemple de plan marketing permettra aux étudiants de développer un projet spécifique													
Modalités d'évaluation : projets par groupe notés (4h) en fin de module													

ETUDE DU CONSOMMATEUR												
UE Recherches du consommateur						AGRO/ALIM-SAME-MKG -R&D-M2- Pomar-S9						
UE Développement de produits												
Total emploi du temps étudiant (heures) :				36		Langues : français		Effectif minimum :				
								Effectif maximum :				
CM :	24	TD :	0	TP :	8	Visites/Voyages			Projet :	x	Evaluation écrite :	4
Responsable (s) : Lucas Sterenn et Gouin, Stéphane EGS, Rennes												
Intervenants :												
Lucas Sterenn, EGS, Rennes												
Gouin, Stéphane, EGS, Rennes												
Objectifs et compétences visées :												
Être en mesure d'utiliser des méthodes d'analyse de compréhension du consommateur et d'innover par les usages.												
Descriptif :												
-Initiation aux techniques d'étude quantitatives : approche, modélisation (Sterenn Lucas : 16h ; Stéphane Gouin : 8h)												
-Initiation aux études qualitatives : Écoles de pensées des consommateurs, approches comportementales (focus group, dissonances cognitives ...), autres techniques innovantes												
- Analyse des panels consommateurs : objectifs, fonctionnement et application. Une étude de cas sera ensuite présentée suivi d'un travail dirigé à réaliser en petit groupe.												
Modalités d'évaluation :												
Projet à réaliser en groupe et à présenter lors d'une restitution orale												

SIAL (Salon International de l'Alimentation) – 1 an/2											
MODULE OPTIONNEL					AGRO/ALIM-SAME-MKG-R&D-M2-S9						
Total emploi du temps étudiant (heures) :			20		Langues :		français		Effectif minimum :		
									Effectif maximum :		
CM :		TD :	0	TP :	20	Visites/Voyages	x	Projet :	x	Evaluation écrite :	x
<u>Responsable (s) :</u> Gouin, Stéphane, EGS, Rennes & Thoby, Sylvie, Pôle Alimentation AO, Rennes											
<u>Intervenants :</u>											
Gouin, Stéphane, EGS, Rennes											
Thoby, Sylvie, Pôle Alimentation AO, Rennes											
Revol Caroline, Valorial											
<u>Objectifs et compétences visées :</u>											
Décrypter les usages alimentaires dans les différents stands du SIAL de Paris pour en faire une étude synthétique destinée aux entreprises agro-alimentaires du grand Ouest.											
<u>Descriptif :</u>											
Chaque groupe devra étudier les innovations, à partir d'une thématique, dans un stand qui lui sera désigné. A partir d'une grille d'analyse préalablement créée, il conviendra de décrypter les innovations par les usages ou par les technologies.											
Plusieurs séances de travail seront dédiées à la préparation et l'analyse des innovations en vue d'une restitution auprès d'industriels de l'agroalimentaire.											
<u>Modalités d'évaluation :</u>											
Restitution du travail SIAL											

ETUDES DE CAS MARKETING												
UE Recherches du consommateur					AGRO/ALIM-SAME-MKG-M2-S9							
Total emploi du temps étudiant (heures) :			26		Langues : français		Effectif minimum :					
							Effectif maximum :					
CM :		TD :	4	TP :	22	Visites/Voyages			Projet :	x	Evaluation écrite :	
Responsable (s) : Gouin, Stéphane et Lucas, Sterenn, EGS, Rennes												
Intervenants : Gouin, Stéphane, EGS, Rennes Lucas, Sterenn, EGS, Rennes												
Objectifs et compétences visées : Savoir résoudre des problématiques d'application marketing relevant de cas pratiques réels. Apprendre à utiliser les outils d'analyses selon les postes de responsabilité et les domaines d'application du marketing.												
Descriptif : 7 cas réels sont étudiés en interactivité enseignant-étudiants. Une étude de cas est remise par anticipation afin que les étudiants puissent préparer une restitution orale des problématiques marketing posées. Un ou plusieurs groupe(s) présente(nt) ses travaux et résultats, lesquels sont ensuite commentés. Un corrigé type est proposé en fin de chaque séance.												
Modalités d'évaluation : Etude de cas en groupe à présenter oralement												

DESIGN ALIMENTAIRE												
UE Recherches du consommateur						AGRO/ALIM-SAME-MKG-M2-S9						
Total emploi du temps étudiant (heures) :				24		Langues : français		Effectif minimum :				
								Effectif maximum :				
CM :	12	TD :	0	TP :	12	Visites/Voyages			Projet :	x	Evaluation écrite :	1
Responsable (s) : Gouin, Stéphane, EGS, Rennes												
Intervenants : Huneau Elise, Designer Com Nantes												
Objectifs et compétences visées : Intégrer dans la stratégie de marketing produit les concepts les concepts du design : conception de produits / marchés cibles, positionnement, aspects contractuels, validation, mise en marché – impact consommateur Apprendre à travailler en collaboration avec des créatifs												
Descriptif : Le cours de design alimentaire s'articule en 2 parties : un Cours magistral de 10h et un cours de travaux dirigés de 10h. Concernant la partie théorique, quatre thématiques seront développées : <ul style="list-style-type: none"> - histoire et définition du design - mouvements et inspirations - techniques de création - techno, mise en œuvre et matériaux Les approches théoriques pourront ensuite être mises en application au travers de trois séances dont le fil rouge portera sur le concours : <ul style="list-style-type: none"> - génération d'idées - premières formalisations - finalisation projet 												
Modalités d'évaluation : Restitution orale par groupe												

ETUDE MARKETING ET SENSORIELLE											
UE Recherches du consommateur					AGRO/ALIM-SAME-MKG-M2-S9						
Total emploi du temps étudiant (heures) :			16		Langues : français		Effectif minimum :				
							Effectif maximum :				
CM :	12	TD :	0	TP :	4	Visites/Voyages		Projet :		Evaluation écrite :	1
Responsable (s) : Thoby Sylvie, Pôle Alimentation AO, Rennes											
Intervenants : Sylvie Danilo (EVOLUTION)											
Objectifs et compétences visées : Introduction aux études marketing et sensorielles (pourquoi, à quoi cela sert ? quelle étude mener ? comment ?) ; une large place est accordée à la formalisation des problèmes et aux choix méthodologiques, à la mise en pratique de compétences pour savoir faire et faire mener une étude											
Descriptif : Les études marketing <ol style="list-style-type: none"> 1. Pourquoi et quand faire une étude marketing ? 2. Quels sont les différents types d'études ? 3. Le marketing sensoriel Méthodologie des tests sensoriels (jury d'experts et consommateur) <ol style="list-style-type: none"> 1. Prise de brief 2. Les choix autour du produit 3. Les choix autour du contexte Focus méthodologiques sur les études quantitatives (consommateur) <ol style="list-style-type: none"> 1. Le recrutement des consommateurs 2. Rédaction des questionnaires Le rapport d'études <ol style="list-style-type: none"> 1. La rédaction du rapport 2. L'exploitation des échelles JAR Les études de marché / Études d'Usages et Attitudes <ol style="list-style-type: none"> 1. Typologie de consommateurs 2. Clusters de préférence Les études sensorielles (jury d'experts) <ol style="list-style-type: none"> 1. Recommandations méthodologiques pour la pratique de tests sensoriels 2. Les épreuves de différence 3. L'entraînement 4. Traitements statistiques pour l'analyse des résultats du profil sensoriel 5. Les méthodes alternatives Présentation des méthodologies spécifiques <ol style="list-style-type: none"> 1. Le preference mapping 2. Les mesures émotionnelles Les études internationales											
Modalités d'évaluation : Examen individuel et en groupe											

DATA MARKETING											
UE Marketing, Management Agroalimentaire					AGRO/ALIM-SAME-MKG-M2-S9						
Total emploi du temps étudiant (heures) :			12		Langues : français		Effectif minimum :				
							Effectif maximum :				
CM :	12	TD :	0	TP :		Visites/Voyages		Projet :		Evaluation écrite :	groupe
Responsable (s) : Awan Mohammed EGS, Rennes											
Intervenants : Simon Le Bayon (Isatech) Awan Mohammed (AO)											
Objectifs et compétences visées : Initiation au marketing numérique (digital) au travers d'études et d'exemples d'application											
Descriptif : Le développement d'internet et des technologies numériques vont avoir un impact majeur sur la filière agroalimentaire. Ceci représente une formidable opportunité de création de valeur en termes de marketing, d'innovation, de commercialisation, de production et de pilotage de la performance (ROI). Au cœur de cette révolution la donnée et la capacité des hommes à l'interpréter devient un enjeu majeur de notre société industrielle. C'est dans cette optique que le data marketing, le data business development et le data reporting seront appréhendés.											
Modalités d'évaluation : travail en équipe											

DISTRIBUTION MERCHANDISING											
UE Marketing, management Agroalimentaire						AGRO/ALIM-SAME-MKG-M2-S9					
Total emploi du temps étudiant (heures) :				25		Langues : français		Effectif minimum :			
								Effectif maximum :			
CM :	20	TD :	0	TP :	4	Visites/Voyages	x	Projet :	x	Evaluation écrite :	1
Responsable (s) : Gouin, Stéphane, EGS, Rennes											
Intervenants : Gouin, Stéphane, EGS, Rennes											
Objectifs et compétences visées : Comprendre le fonctionnement de la grande distribution. Être en mesure d'utiliser des méthodes d'analyse merchandising, d'analyser pour mieux appréhender les techniques de contractualisation et de contrôle des performances commerciales.											
Descriptif : Une première partie explique l'évolution de la grande distribution du 19 ^{ème} siècle à nos jours. Une deuxième partie se focalise sur l'évolution des réglementations qui régissent les rapports entre les fournisseurs et les distributeurs : lois et référencements Une troisième partie se consacre au fonctionnement des centrales d'achat (européennes, nationales et régionales) et des structures contractuelles (conditions générales de vente et conditions particulières de vente). Enfin une dernière partie aborde les techniques de contrôle des performances commerciales											
Modalités d'évaluation : Projet à réaliser en groupe et à présenter lors d'une restitution orale											

NEGOCIATION COMMERCIALE											
UE Marketing, management Agroalimentaire						AGRO/ALIM-SAME-MKG-M2-S9					
Total emploi du temps étudiant (heures) :				24		Langues : français		Effectif minimum :			
								Effectif maximum :			
CM :	20	TD :	0	TP :	4	Visites/Voyages		Projet :		Evaluation écrite : 1	
Responsable (s) : Gouin, Stéphane, EGS, Rennes											
Intervenants : Bernard Bruel (Université Rennes 1)											
Objectifs et compétences visées : Le cours de négociation commerciale et d'organisation de la force de vente conduit les étudiants à acquérir deux types de compétences, l'une en matière de négociation, l'autre en matière d'organisation de la force commerciale											
Descriptif : En matière de négociation, un contenu théorique complété par de nombreux sketches de vente où les étudiants sont amenés à jouer le rôle de l'acheteur et du vendeur, amène ces derniers à maîtriser les techniques de vente et le comportement adéquat, dans des négociations impliquant aussi bien le particulier que l'entreprise, les collectivités et les commerçants. Le cours est illustré par de nombreux exemples vidéo. Il permet aux étudiants dans leur vie professionnelle proche, d'être compétents aussi bien dans le rôle du commercial vendeur que de celui de l'acheteur. En matière d'organisation de la force commerciale, un contenu théorique et des exercices d'application permettent aux étudiants d'acquérir la compétence d'organiser, manager, stimuler une équipe de commerciaux et analyser leur performance.											
Modalités d'évaluation : Etude de cas individuelle (restitution sous forme de dossier)											

GESTION DE PANEL										
UE Marketing, management Agroalimentaire					AGRO/ALIM-SAME-MKG-M2-S9					
Total emploi du temps étudiant (heures) :			12		Langues : français		Effectif minimum :			
							Effectif maximum :			
CM :	9	TD :	0	TP :	3	Visites/Voyages		Projet :		Evaluation écrite :
Responsable (s) : Gouin, Stéphane, EGS, Rennes										
Intervenants : Isabelle Roux (Iri Symphony) Cyrille Delavaud (Step Up Consulting)										
Objectifs et compétences visées : Comprendre le mécanisme des panels consommateurs et distributeurs en vue de pouvoir les appliquer en entreprise ou en grande distribution										
Descriptif : Cette UC permet d'appréhender le fonctionnement des panels consommateurs et distributeurs. Les objectifs des cours sont d'expliquer le fonctionnement de ces panels et leurs rôles stratégiques dans les entreprises industrielles et de la grande distribution. Une deuxième partie est consacrée à un cas pratique permettant de comprendre le mécanisme des panels et leurs incidences sur les marchés.										
Modalités d'évaluation : Etude de cas en groupe										

CYCLES DE CONFERENCES

CYCLES DE CONFERENCES												
UE Transverse					AGRO/ALIM-SAME-MKG-M2-S9							
Total emploi du temps étudiant (heures) :			20		Langues :		français		Effectif minimum :			
									Effectif maximum :			
CM :	20	TD :	0	TP :		Visites/Voyages			Projet :		Evaluation écrite :	x
Responsable (s) : Lucas, Sterenn, EGS, Rennes & Guin, Stéphane, EGS, Rennes												
Intervenants : Bel Food Services, Sill, Le Duff, Valorial, Nielsen, Valrhona, Bretagne Internationale, CMB, Bazin...												
Objectifs et compétences visées : Comprendre l'application des concepts et outils du marketing management dans les entreprises et instituts d'études et de recherche.												
Descriptif : Une série de cinq conférences appréhendent les différentes facettes d'application du marketing management à différents niveaux des filières. Un regard croisé sur les évolutions du marketing est établi entre les intervenants.												
Modalités d'évaluation : Synthèse des conférenciers sur une thématique transversale												

COMPTABILITE ANALYTIQUE											
UE Marketing Management agro-alimentaire						AGRO/ALIM-SAME-MKG--M2-S9					
Total emploi du temps étudiant (heures) :				20		Langues : français		Effectif minimum :			
								Effectif maximum :			
CM :	20	TD :	0	TP :		Visites/Voyages			Projet :		
									Evaluation écrite :		4
Responsable (s) : Beslot, Ludovic, EGS, Rennes											
Intervenants : Ludovic Beslot, EGS, Rennes											
Objectifs et compétences visées : La comptabilité analytique permet de créer l'information nécessaire aux responsables d'une organisation pour la prise de décision de gestion, pour l'analyse de rentabilité des activités industrielles et de service enfin pour la démarche budgétaire. C'est dans cet optique que les étudiants seront sensibilisés à cette matière.											
Descriptif : <ol style="list-style-type: none"> 1. Comment identifier un coût. Comportement des coûts 2. Les coûts complets (approche traditionnelle et Activity Based Costing) 3. Direct Costing 4. Applications pour la prise de décision en marketing et en production 5. Suivi des coûts en comptabilité budgétaire (coûts standards et coûts flexibles) 6. Analyse des écarts réalisations/prévision 											
Modalités d'évaluation : Etude de cas, dossier de synthèse en groupe											

CULINARITE ET CONSOMMATION ALIMENTAIRE												
UE Recherches du consommateur					AGRO/ALIM-SAME-MKG-M2-S9							
Total emploi du temps étudiant (heures) :			20		Langues : français		Effectif minimum :					
							Effectif maximum :					
CM :	8	TD :	0	TP :	12	Visites/Voyages			Projet :	x	Evaluation écrite :	
Responsable (s) :					Gouin, Stéphane, EGS, Rennes & Thoby, Sylvie, Pôle Alimentation AO, Rennes							
Intervenants : Tugdual Debethune Eric Birlouez Michel Pech Sylvie Thoby												
Objectifs et compétences visées : La sociologie de la consommation alimentaire complète le travail sur l'étude du consommateur. Ce module repose sur un double système à la fois de cours de sociologie (méthode et théorie) et de suivi de projet par groupe sur la base d'une problématique liée au questionnement des étudiants												
Descriptif : Après avoir abordé les principaux concepts de sociologie de la consommation, un travail par groupe sera réalisé sur la base d'une problématique d'actualité de sociologie de la consommation. Chaque groupe devra répondre au questionnement en intégrant les concepts de sociologie et d'études des comportements de consommation. Une restitution orale sera demandée.												
Modalités d'évaluation : Ecriture d'un ouvrage collectif sur la base des travaux de groupe issus de la problématique posée au début de ce module												

LES MARCHES DE LA RHD												
UE Marketing, management Agroalimentaire						AGRO/ALIM-SAME-MKG-M2-S9						
Total emploi du temps étudiant (heures) :				25		Langues : français		Effectif minimum :				
								Effectif maximum :				
CM :	12	TD :	0	TP :	12	Visites/Voyages			Projet :	x	Evaluation écrite :	1
Responsable (s) : Gouin, Stéphane, EGS, Rennes & Thoby, Sylvie, Pôle Alimentation AO, Rennes												
Intervenants : Sylvie THOBY, Pôle Alimentation AO, Rennes												
Objectifs et compétences visées : La RHD, tant collective que commerciale, vit des mutations nouvelles et complexes mettant en jeu de nouvelles innovations - produits marchés. C'est dans ce contexte que nous étudierons les grandes tendances émergentes au niveau régional et national pour mieux comprendre les stratégies qui s'opèrent entre les grands groupes de la RHD. Comprendre les marchés pour la RHD : fiches descriptives du marché, client, prescripteur, fournisseur												
Descriptif : Ce module repose, dans une première partie, sur l'analyse des tendances des consommateurs en RHD en termes de comportements et de produits. Une analyse fine des axes de consommation et des innovations concepts-produits seront traités. Dans une deuxième partie, une analyse prospective sur Mintel et divers autres supports communicationnels seront abordés. Comprendre les marchés pour intégrer la RHD : fiches descriptives du marché, client, prescripteur, fournisseur												
Modalités d'évaluation : Etude de cas en groupe avec restitution orale												

INNOVER PAR LA VEILLE												
UE Marketing, management Agroalimentaire					AGRO/ALIM-SAME-MKG-M2-S9							
Total emploi du temps étudiant (heures) :			8		Langues : français		Effectif minimum :					
							Effectif maximum :					
CM :	8	TD :	0	TP :	0	Visites/Voyages			Projet :	x	Evaluation écrite :	x
Responsable (s) : Sylvie THOBY, Pôle Alimentation AO, Rennes												
Intervenants : Stéphanie Le DONGE, CCI Ille & Vilaine, Rennes												
Objectifs et compétences visées : Décrypter les sources de veille pour mieux innover en agroalimentaire. Cette thématique a pour principal objectif d'utiliser les sources de veille disponibles pour conduire un projet innovant												
Descriptif : Recherche des sources de veille, les classer, les utiliser.												
Modalités d'évaluation : Travail en groupe												