

VIVALIM

Le vivant au cœur d'une alimentation de qualité, saine, sûre et durable

OBJECTIFS DE LA SPÉCIALISATION

Utiliser et maîtriser le vivant pour construire une alimentation de qualité saine, sûre et durable :

- valoriser les fonctionnalités du vivant pour fabriquer un produit alimentaire « vivant » de qualité, pouvant avoir un effet potentiellement positif sur la santé du consommateur,
- optimiser/industrialiser les processus de transformation utilisant des (micro)organismes vivants pour la fabrication de produits ou de molécules à haute valeur ajoutée,
- maîtriser le risque microbien à l'aide de microorganismes vivants (anti bactériens, anti fongiques ou anti-viraux),
- évaluer les risques et bénéfices, dans une approche multicritère interdisciplinaire, associés à un bioproduit



COMPÉTENCES VISÉES

Macro-compétence : Conception et gestion d'un projet (dont projet ING3)

- 1.1. Analyser des problématiques complexes et anticiper les problèmes liés à leur résolution : niveau 4
- 1.2. Diagnostiquer et évaluer la faisabilité d'un projet : niveau 4
- 1.3. Etablir un plan d'action : niveau 4
- 1.4. Mobiliser les parties prenantes : niveau 3
- 1.5. Suivre l'ensemble du projet : niveau 4
- 1.6. S'adapter et agir dans un environnement changeant : niveau 3



Macro-compétence : Eco-Conception et Optimisation d'un produit, d'un procédé ou d'un service en industrie agroalimentaire et/ou dans les secteurs utilisant des biotechnologies

- 2.1. Etablir une démarche scientifique et expérimentale ... : niveau 4
- 2.2. Imaginer, développer et optimiser un produit ou un service : niveau 3
- 2.3. Développer et industrialiser un procédé unitaire ou une ligne de production agroalimentaire et/ou mettant en œuvre des biotechnologies apte à obtenir les caractéristiques du produit recherché : niveau 3
- 2.5. Evaluer et diminuer l'impact environnemental et sociétal de la production : niveau 3

Macro-compétence : Pilotage, optimisation et amélioration d'un processus

- 3.1. Gérer une unité de production agroalimentaire et/ou mettant en œuvre des biotechnologies : niveau 3 ou 4
- 3.2. Intégrer la démarche d'amélioration continue répondant aux enjeux et contraintes de l'organisation : niveau 3

Macro-compétence : Gestion de la conformité, de la qualité et de la sécurité

- 4.1. Evaluer la qualité et assurer la conformité d'un produit alimentaire, d'un bioproduit, d'un procédé : niveau 3
- 4.2. Assurer la qualité et la sécurité d'un système de production des aliments, de bioproduits et de biomédicaments : niveau 3
- 4.3. Evaluer les risques et bénéfices d'un produit alimentaire, d'un bioproduit, d'un procédé pour la santé du consommateur : niveau 4

- 5.2. Manager et structurer une équipe : niveau 3
- 5.3. Maîtriser les outils et techniques de communication professionnelle : niveau 4
- 5.4. Transmettre, diffuser et discuter des informations et des connaissances : niveau 3

CONTENU - SUJET/THÉMATIQUES - ORGANISATION

4 UE		Volume (h)
UE1 Analyse et conception multicritères pour l'aide à la décision	Ethique et économie. Présentation des bioproduits, des filières	50
	Evaluation risques et bénéfices de santé	
	Impact environnemental et éco-innovation	
	Approches multicritères	
UE2 Développement d'un bioproduit à effet santé	Alicaments « vivants » et impacts santé. Réglementation	60
	Biomic : les approches omiques au service de la bioprospection	
	Mise en situation : valorisation d'un probiotique	
UE3 Pilotage biproduction	Lean manufacturing	60
	Bioprocédés/bio-séparation	
	Mise en situation : bioproduction pilote (apprentissage par problème et par projet)	
UE4 Gestion de crise sanitaire	Les principes de la gestion de crise et de sa communication	30
	Management des risques biologiques	
	Mise en situation/simulation : gestion d'une crise sanitaire internationale	

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Etudes de cas (e.g. approche multicritère et évaluation des risques et bénéfice)
- Simulation/jeu de rôle (e.g. gestion d'une crise sanitaire)
- Mise en situation s'inspirant d'une réalité professionnelle (e.g. bioproduction à l'échelle pilote, dossier d'allégation santé sur des probiotiques)
- Evaluation par les pairs.