

PROJET

DIPLÔME D'UNIVERSITÉ 2022 - 2023

INTITULE D.U. : Cursus Master Ingénierie – Ingénierie de la Production Alimentaire

PROPOSITION POUR L'ANNÉE 2022-2023

- ☐ **SUPPRESSION**
REPLIR LA PAGE 2
- ☐ **RENOUVELLEMENT**
REPLIR LES PAGES 3 et 4 et joindre les documents demandés
- ☒ **CREATION**
REPLIR LES PAGES 7 à 9 ET LES ANNEXES 1 à 4

Composante responsable de la formation : UFR-ip STS

Composante(s) associée(s) : SFTLV

Autre(s) établissements concerné(s) :

Enseignant(s) responsable(s) : Sandrine PERINO

Avis du Conseil d'UFR ou de Composante :

Date :

Avis de la CFVU :

Date :

Avis du CA :

Date :

DIPLÔME D'UNIVERSITE 2022-2023**INTITULE D.U. : Cursus Master Ingénierie – Ingénierie de la Production Alimentaire****DEMANDE DE CREATION****ENSEIGNANT(S) RESPONSABLE(S) :**

Nom : PERINO Sandrine

Statut : MC

UFR de rattachement : UFR-ip STS

Téléphone : 04 90 14 44 24

Courriel : sandrine.perino@univ-avignon.fr

Nom :

Statut :

UFR de rattachement :

Téléphone :

Courriel :

TYPE DE FORMATION ET DE DIPLÔME :☐ Perfectionnement☒ Acquisition☐ Élargissement des Connaissances☐ Adaptation**NIVEAU D'ENTREE :**☒ Bac☒ Bac + 1☒ Bac + 2☒ Bac + 3☒ Bac + 4☐ Bac + 5 et plus**NIVEAU DE SORTIE :**☐ Bac + 1☐ Bac + 2☐ Bac + 3☐ Bac + 4☒ Bac + 5 et plus

Pour les DU ne conférant pas un niveau de diplôme différent à la sortie,

cf rubrique OBJECTIFS

PUBLICS CONCERNES :

☒ F. I.

☐ F. C.

☐ Alternance

OBJECTIFS :

Préambule :

Le Coursus Master Ingénierie (CMI) est une formation universitaire en cinq ans qui prépare aux métiers de l'ingénieur. Ce cursus exigeant est construit sur la base d'un renforcement d'une licence et d'un master porteurs. Cette formation est adossée à une structure de recherche qui accueille l'étudiant dès son entrée en CMI. Cette formation, fortement orientée vers l'innovation, conduit à la maîtrise d'une spécialité dans son contexte socio-économique et au développement d'aptitudes personnelles. Des activités de mise en situation réalisées sous la forme de projets et de stages occupent une part importante de la formation. Elles sont adaptées à chacun des niveaux du cursus et se déroulent en lien étroit avec les structures de recherche et les entreprises partenaires. L'ensemble de ces activités exigent un engagement fort de l'étudiant.

La réussite du cursus par l'étudiant conduit à l'obtention du label CMI-Figure délivré par le Réseau Figure (Formations à l'InGénierie par des Universités de Recherche).

Objectifs du D.U. englobant CMI Ingénierie de la Production Alimentaire (CMI IPA) :

La formation se compose de tous les enseignements des formations support, enrichis par des enseignements complémentaires (COSEC : Compétences Organisationnelles, Sociétales, Environnementales et Culturelles) à hauteur de 20% minimum de crédits supplémentaires (en moyenne 12 ECTS par an).

Le D.U. se compose comme suit :

Composition du D.U. CMI IPA			
Année Diplôme support	UE	UE COSEC	
Licence 1 Mention Portail SVT / Chimie	60	+15 %	+9 ECTS
Licence 2 Mention Chimie parcours-type Chimie biomoléculaire	60	+25 %	+15 ECTS
Licence 3 Mention Chimie parcours-type Chimie biomoléculaire	60	+20 %	+14 ECTS
Master 1 Mention Sciences et Technologie de l'agriculture, de l'alimentation et de l'environnement, parcours-type Ingénierie de la production alimentaire	60	+16%	+10 ECTS
Master 2 Mention Sciences et Technologie de l'agriculture, de l'alimentation et de l'environnement, parcours-type Ingénierie de la production alimentaire	60	+20%	+12 ECTS

Note : Il n'y a pas d'obligation de répartir les ECTS supplémentaires uniformément dans le parcours de formation.

La formation ainsi constituée correspond au cahier des charges des CMI et vise à former des cadres de haut niveau disposant d'une expertise en chimie, sur le choix des procédés de transformation des produits, la maîtrise des techniques modernes d'analyse des aliments, l'hygiène et la sécurité, la qualité et l'environnement, et l'innovation du produit au procédé.

Ce cursus confère progressivement aux étudiants l'expertise conceptuelle et applicative dans le

secteur, et il leur permet d'acquérir les connaissances des disciplines connexes nécessaires aux métiers de l'ingénieur. Ce parcours comprend un lien permanent avec le monde de la recherche, la réalisation de projets (Activités de Mises en Situation), une ouverture à l'international par le biais de stages ou de semestres d'échange, et des stages en entreprise et en laboratoire tout au long du parcours.

Des mises en relation avec des entreprises agro-alimentaires et la création d'un produit alimentaire innovant, en partenariat avec ces entreprises, familiariseront l'étudiant avec le monde du travail dans le secteur de l'alimentation.

La formation s'insère dans un cadre partenarial industriel/recherche avec des PME, des PMI et de grandes entreprises.

La formation s'appuie sur des laboratoires supports :

- INRAE_UAPV UMR 408 ; Sécurité et Qualité des produits d'origine végétale, Equipe GREEN
- IMBE UMR 7263 – Ingénierie de la restauration des patrimoines naturel et culturel.
- ERIT SAFE - Systèmes Amphiphiles Bioactifs et Formulations Eco-compatibles
- ERIT S2CB - Synthèse et Systèmes Colloïdaux Bio-organiques

D.U. englobant et Formations supports :

Selon le niveau d'entrée dans le CMI, la validation du DU englobant est conditionnée à deux éléments :

- Valider les diplômes afférents aux formations support (Licence ou équivalent et Master),
- Valider les ECTS supplémentaires des COSEC ou équivalent pendant les 5 années de formation, soit au moins 60 ECTS supplémentaires aux 300 ECTS réglementaires obtenus sur un parcours classique de Licence et Master, (total minimum de 360 ECTS).

La validation du Diplôme Universitaire englobant ne confère pas l'obtention des années de licence support précédant l'entrée de l'étudiant dans le CMI du DU englobant.

L'ambition de la création d'un D.U. dit « englobant », concernant les 5 années du programme CMI, est la reconnaissance de la totalité de la formation CMI, diplômes support et compléments, comme un ensemble unique diplômant. Cette création facilitera la reconnaissance des CMI comme formation complète d'excellence au niveau national et européen.

La délivrance d'un diplôme universitaire validant l'ensemble des compétences facilite l'obtention du label EUR-ACE.

Compétences recherchées :

A l'issu du CMI Ingénierie de la Production Alimentaire, les apprenants disposent d'une parfaite compréhension des différents procédés de transformation des aliments, et des compétences suivantes :

- Maîtriser parfaitement les techniques modernes d'analyse des aliments
- Disposer d'une connaissance en Biochimie et Physiologie dans le domaine fondamental de la Nutrition et en Microbiologie alimentaire
- Gérer les process Hygiène, Sécurité, Qualité et Environnement
- Mobiliser les concepts et technologies qui entrent dans l'innovation des Procédés de Transformation et de Conservation

Compétences scientifiques et techniques

- Mobiliser les concepts et technologies adéquats pour gérer et résoudre des problèmes dans les domaines de la chimie analytique, chimie des aliments et des parfums, chimie des arômes et chimie organique ;
- Identifier et mener en autonomie les différentes étapes d'une démarche expérimentale ;
- Conduire, contrôler et optimiser des procédés existants concevoir des procédés innovants ;
- Utiliser les appareils et les techniques de mesure dans les domaines de la chimie ;
- Interpréter des données expérimentales pour proposer leur modélisation ;
- Valider un modèle par comparaison de ses prévisions aux résultats expérimentaux et apprécier ses limites de validité ;
- Identifier les sources d'erreur pour calculer l'incertitude sur un résultat expérimental ;
- Exploiter des logiciels d'acquisition et d'analyse de données avec un esprit critique ;
- Utiliser les principales techniques de synthèse et de purification ;
- Identifier les réglementations spécifiques et mettre en œuvre les principales mesures de prévention en matière d'hygiène et de sécurité ;
- Maîtriser l'anglais technique
- Appréhender et savoir respecter les règles de sécurité des procédures appropriées en fonction des travaux.

Compétences transversales :

Compétences préprofessionnelles

- Situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives ;
- Savoir questionner une thématique, élaborer une problématique, mobiliser les ressources pour documenter un sujet ;
- Piloter une équipe en autonomie et en responsabilité au service d'un projet ;
- Travailler de façon autonome tout en s'intégrant à une équipe dans un environnement professionnel ;
- Développer une argumentation en faisant preuve d'esprit critique ;
- Actualiser ses connaissances par une veille dans son domaine, en relation avec l'état de la recherche ;
- Assurer une veille technologique ;
- Etre capable d'établir des stratégies de valorisation d'acquis, de résultats ou de projets ;
- S'adapter à différents contextes socioprofessionnels au plan local, régional, national et international.

Compétences numériques et langagières

- Utiliser les outils numériques de référence et les règles de sécurité informatique pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information de manière adaptée ainsi que pour collaborer en interne et en externe dans un contexte de propriété intellectuelle ;
- Communiquer de façon claire et non ambiguë, dans un registre adapté à un public de spécialistes ou de non spécialistes en utilisant les supports appropriés ;
- Maîtriser les techniques de recherche bibliographiques pour élaborer et présenter une revue critique sur un sujet ;
- Extraire, analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation ;
- Se servir aisément des différents registres d'expression écrite et orale de la langue française et de la langue anglaise ;
- Développer des capacités d'analyse, de synthèse et d'argumentation scientifique à partir de commentaires, de documents (textes, cartes, images).

Compétences personnelles et comportementales

- Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale ;
- Savoir se comporter et agir en leader responsable, réfléchi et humain ;
- Faire preuve d'habileté, d'honnêteté, de confiance dans le management et de confiance personnelle ;
- Savoir communiquer, écouter, intégrer et s'adapter ;
- Caractériser et valoriser son identité et ses compétences dans un contexte professionnel ;
- Définir son projet professionnel (bilan de compétences), acquérir les moyens de le finaliser et de le faire évoluer.

Compétences différenciantes

- Proposer et impulser des solutions innovantes en fonction de paramètres scientifiques et techniques, économiques, sociétaux et environnementaux ;
- Identifier, appréhender et contribuer à la valorisation et au transfert de travaux de recherche ;
- Intervenir en spécialiste dans le pilotage et le développement de projets innovants ;
- Conduire un projet (conception, pilotage, mise en œuvre et gestion, évaluation et diffusion) dans un cadre collaboratif pluridisciplinaire et en assumer la responsabilité ;
- Evaluer, s'autoévaluer dans une démarche qualité ;
- Evoluer et interagir dans un environnement interdisciplinaire, interculturel et international.

Métiers visés :

Le DU CMI Ingénierie de la Production Alimentaire mène à l'exercice de fonctions d'ingénieur dans divers secteurs, notamment sur la recherche et développement pour travailler dans des domaines alliant innovation, responsabilité et découverte, ou encore la production et fabrication alimentaire.

Les recrutements liés à ce parcours sont le fait notamment de l'industrie agro-alimentaire, et en particulier de petites et moyennes entreprises, dont on constate la présence en grand nombre dans le Vaucluse sur des postes variés :

- Responsable Qualité
- Responsable de production
- Chef de projet formulation
- Responsable R&D
- Manager

Par ailleurs, une poursuite d'études est possible en doctorat.