Ingénieur agroalimentaire

Le diplôme d'ingénieur·e du Cnam, spécialité Agroalimentaire s'appuie sur un programme pluridisciplinaire mettant l'accent sur une triple compétence technique, scientifique et managériale. L'ingénieur·e agroalimentaire intervient à chaque étape de transformation des matières premières agricoles en produits alimentaires en répondant aux attentes des consommateurs (bons, sains, durables). Proposée en distanciel en cours du soir, formation habilitée par la Commission des titres d'ingénieur.e.s (Cti).

Intitulé officiel : Diplôme d'ingénieur Spécialité Agroalimentaire

Présentation

Publics / conditions d'accès

Prérequis :
Pour le cycle préparatoire : Bac+2 (RNCP niveau 5, BTS, DUT, DEUG dans la spécialité ou une spécialité voisine, VES ou VAE).

Objectifs

Cette spécialité s'adresse tout particulièrement aux techniciens supérieurs qui souhaitent évoluer dans leur carrière pour exercer des responsabilités de cadre dans les entreprises ou les centres de recherche au sein d'entreprises privées ou publiques (les agro-industries, les industries pharmaceutiques, cosmétiques et de l'environnement, les bio-industries, et les grands organismes de recherche publics et les instituts de recherche tels que le CNRS, l'INSERM, l'INRA, l'ORSTOM...).
L'objectif est d'acquérir les connaissances et compétences permettant une bonne maîtrise professionnelle des activités scientifiques et technico-économiques dans les agro-industries et chez leurs partenaires.

Compétences

L'ingénieur du Conservatoire National des Arts et Métiers, spécialité Agroalimentaire peut intervenir principalement en Production, Qualité, Recherche & Développement, Conseil et Formation dans des secteurs transformant et utilisant des agro-ressources à des fins alimentaires ou non alimentaires.

Il est amené à:

• Comprendre les enjeux et les besoins des industries agroalimentaires
• Conduire des projets de Recherche et Développement

• Manager des équipes

• Choisir des matières premières pour formuler des aliments et rechercher des associations de matières premières pour obtenir de nouvelles propriétés fonctionnelles et nutritionnelles

• Dimensionner les opérations de transformation des aliments et prédire leurs performances technologiques

• Analyser et interpréter des propriétés biochimiques, microbiologiques et physico-chimiques des produits alimentaires

• Identifier les dangers et mettre en place des moyens de maîtrise associés dans le cadre du système de management de la qualité de l'entreprise

• Évaluer les impacts des activités en agroalimentaire au regard du développement durable

Valide à partir du 01-09-2025

accrédité par la CTI jusqu'au 31 août 2026 le 01-09-2018

Fin d'accréditation au 31-08-2026

Code : CYC8000A

180 crédits

Diplôme d'ingénieur

Responsabilité nationale : EPN07 - Chimie Vivant Santé / Rebeca GARCIA

Responsabilité opérationnelle : Cécile COURTOIS-VIOLLET

Niveau CEC d'entrée requis : Niveau 5 (ex Niveau III)

Niveau CEC de sortie : Niveau 7 (ex Niveau I)

Mention officielle : accrédité par la CTI jusqu'au 31 août 2026

Mode d'accès à la certification :

- Validation des Acquis de l'Expérience
- Formation continue

NSF : Biochimie des produits alimentaires ; biochimie appliquée aux procédés industriels (112f) , Sciences des ressources agro-alimentaires (113f) , Chimie des matériaux et des métaux ; chimie des processus industriels ; chimie des produits alimentaires (116f) , Biologie de l'agronomie et de l'agriculture ; biologie des produits et des contrôles alimentaires ; biopharmacologie (118f) , Contrôle qualité de produits et procédés industriels (200r) , Agro-alimentaire, alimentation, cuisine (221) , Contrôle de qualité alimentaire (221r)

Métiers (ROME) : Ingénieur / Ingénieure méthodes qualité industrie (H1502) , Ingénieur qualiticien / Ingénieure qualiticienne management de la qualité en industrie (H1502) , Ingénieur / Ingénieure processus méthodes-industrialisation (H1402) , Ingénieur / Ingénieure

de gestion de la production (H1401)

Code répertoire : RNCP38214

Code CertifInfo : 80080

Contact national :

EPN07 - Industries, Chimie, Pharmacie, Agroalimentaires

Synergie 8 rue de la procession
93200 Saint denis
01 58 80 88 92
Cécile Courtois-Viollet
cecile.courtoisviollet@lecnam.net

Enseignements

180 ECTS

1ere annee 63 ECTS

Statistique	UTC705	3 ECTS
Mathématiques appliquées : Mathématiques - informatique - méthodes numériques	UTC101	3 ECTS
Physico-chimie pour la biologie	CHG102	6 ECTS
Bases de microbiologie générale	AGR100	3 ECTS

Une UE à choisir parmi: 6 ECTS

Anglais général pour débutants	ANG100	6 ECTS
Anglais professionnel	ANG330	6 ECTS

Information et communication scientifique	ENG265	3 ECTS
Introduction au management de la qualité et à la maîtrise des risques	AGR103	3 ECTS
Aliments et formulation	BCA105	6 ECTS
TP Formulation et biochimie des aliments	BCA107	6 ECTS
Introduction au Génie des Bioprocédés	BCA121	6 ECTS
Expérience professionnelle	UAEP04	18 ECTS
Examen d'admission à l'école d'ingénieur	UAAD80	0 ECTS

2eme annee 57 ECTS

TP Microbiologie alimentaire	BCA124	6 ECTS
Microbiologie alimentaire	AGR101	3 ECTS
Qualités nutritionnelles et organoleptiques des aliments	AGR102	3 ECTS
Sécurité des denrées alimentaires	AGR104	3 ECTS
Circularité des filières de transformation alimentaire	AGR105	3 ECTS
Pratique des outils de contrôle en agro-industrie	BCA108	6 ECTS
Technologies associées aux filières de l'agro-industrie	BCA120	6 ECTS

9 crédits à choisir parmi : 9 ECTS

Information comptable et management	CFA109	6 ECTS
Principes et fondamentaux de la gouvernance des connaissances	NTD217	3 ECTS
Management et organisation des entreprises	MSE102	6 ECTS
Management et organisation des entreprises - Compléments	MSE103	3 ECTS
Pilotage financier de l'entreprise	GFN106	6 ECTS
Prospective, décision, transformation	PRS201	6 ECTS
Mercatique I : Les Etudes de marché et les nouveaux enjeux de la Data	ESC101	6 ECTS
Principes généraux et outils du management d'entreprise	MSE147	9 ECTS
L'organisation & ses modèles : Panorama (1)	DSY101	6 ECTS
Droit et pratique des contrats internationaux	DVE207	6 ECTS
Union européenne : enjeux et grands débats	UEU001	4 ECTS
Mondialisation et Union européenne	UEU002	4 ECTS
Politiques et stratégies économiques dans la mondialisation	ESD104	6 ECTS
Socio-histoire de l'innovation techno-scientifique	RTC201	4 ECTS
Management de projet	GDN100	4 ECTS
Droit du numérique	DNT104	4 ECTS
Enjeux des transitions écologiques: comprendre et agir	HSE133	3 ECTS
Intégrer les enjeux de transitions écologiques dans les pratiques professionnelles	HSE134	3 ECTS
Éléments de santé au travail pour les ingénieurs et les managers (ESTIM)	HSE225	3 ECTS
Introduction à l'Ergonomie : développement du travail, santé, performance et conception	ERG105	6 ECTS
Outils RH	FPG114	6 ECTS
Management d'équipe et communication en entreprise	TET102	6 ECTS
Droit du travail : relations individuelles	DRS101	6 ECTS
Droit du travail : relations collectives	DRS102	6 ECTS

Droit social européen et international	DRS106	6 ECTS
Analyse du travail et ingénierie de la formation professionnelle	FAD111	8 ECTS
Outils et méthodes du Lean	FAB121	6 ECTS
Genre et travail	AST101	6 ECTS
Activités liées à l'international	UATN01	3 ECTS
Technologies innovantes en IAA	AGR200	3 ECTS
Analyse de l'impact environnemental des aliments et bioproduits	ACV200	3 ECTS
Conception et mise en oeuvre d'un projet expérimental dans le domaine des agro- ou bio-industries	BCA210	6 ECTS
Information et communication pour l'ingénieur - Oral probatoire	ENG245	3 ECTS

3eme annee 60 ECTS

Ingénieur de demain	ENG210	6 ECTS
Test d'anglais	UA2B30	0 ECTS
Expérience professionnelle	UAEP03	15 ECTS
Mémoire ingénieur	UAM80B	39 ECTS