

Ingénieur de l'Ecole nationale supérieure d'agronomie et des industries alimentaires, spécialité Production agroalimentaire

RNCP37960 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Titre ingénieur — Titre ingénieur
Code(s) NSF	200, 220, 221
Formacode(s)	21554, 32062, 15099
Code(s) ROME	H1402, H2502, I1102, H1502, H1302
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/08/2026

Certificateur(s)

UNIVERSITE DE LORRAINE · SIRET : 13001550600012

UNIVERSITE DE LORRAINE - ENSAIA ECOLE NAT SUP AGRONOMIE INDUST ALIMANTAIRE · SIRET : 13001550600277

Partenaires habilités

2 organismes habilités, d'après la liste publiée par France compétences : 2 à former et organiser l'évaluation.

Organisme	SIRET	Habilitation
ETABLISSEMENT PUBLIC LOCAL D'ENSEIGNEMENT ET DE FORMATION PROFESSIONNELLE AGRICOLE DE MEURTHE ET MOSELLE	195412077 00016	Former et organiser l'évaluation
INSTITUT FORMAT REGION INDUS AGROALIMENT	410122543 00029	Former et organiser l'évaluation

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

L'industrie agroalimentaire constitue le premier secteur industriel français : elle emploie près de 450 000 personnes dans près de 16 000 entreprises en France (Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire, 2022). Elle rayonne au-delà de nos frontières en contribuant historiquement et positivement à la balance commerciale de la France.

Dans une mutation en cours, la filière agroalimentaire doit reposer sur la mise en œuvre raisonnée et durable de transformations de matières premières complexes et fragiles impliquant des organismes biologiques et des technologies polyvalentes mais complexes.

Dans un contexte de renouvellement des cadres de la production agroalimentaire, le secteur connaît une forte demande d'ingénieur en production agroalimentaire pour garantir la continuité du savoir-faire dans les entreprises, de la TPE avec son ancrage local au grand groupe d'envergure mondiale. Les filières de formation d'ingénieur en production agroalimentaire attirent peu les candidats. L'école s'appuie sur l'attractivité d'une formation sous statut d'apprenti et articulée autour de la gestion de production mais avec des compétences élargies aux domaines connexes (qualité, logistique, méthodes-industrialisation, maintenance, approvisionnements, achats...), pour proposer

une certification répondant aux attentes des entreprises agroalimentaires.

La certification ingénieur de l'ENSAIA spécialité « Production Agroalimentaires » prépare des cadres du secteur alimentaire à répondre aux exigences de qualité, quantité, productivité, rentabilité et de soutenabilité des industries alimentaires, en définissant, planifiant, supervisant et contrôlant toutes les étapes de la production agroalimentaire : approvisionnement, achat et caractérisation des ressources agricoles et des ingrédients, transformation en produits essentiellement alimentaires, conditionnement et distribution.

ACTIVITÉS VISÉES

L'ingénieur de l'ENSAIA spécialité « Production Agroalimentaires » intervient indifféremment dans des fonctions de production, de qualité sûreté environnement en agroalimentaire. Ainsi, il organise et anime la production sous les angles humains, techniques, économiques et environnementaux, d'une ligne de fabrication, de plusieurs lignes ou de l'ensemble de la production d'un site ou d'un groupe. Il en assure l'ensemble des activités connexes : méthodes-industrialisation, qualité, maintenance, logistique, approvisionnements, achats.... Il contribue à améliorer l'organisation support de ces activités. Par une vision systémique intégrée, il est en capacité d'analyser, de concevoir, de modifier des systèmes de production à toute échelle dans un objectif de durabilité globale.

Ils occupent les postes dans l'industrie agroalimentaire pour les missions suivantes :

- Pilotage et optimisation d'une ligne d'approvisionnement, de production ou de conditionnement, répondant aux exigences QHSE.
- Optimisation des performances d'un atelier de production.
- Adaptation des lignes de production existantes à un nouveau cahier des charges de production
- Organisation d'un plan de maintenance assurant la disponibilité et la fonctionnalité des équipements de production
- Management de la Supply Chain et des Activités Logistiques et maîtrise de la chaîne de valeur
- Mise en œuvre d'une démarche qualité, hygiène, sécurité dans une unité de production agroalimentaire.
- Conception et déploiement d'outils numériques pour améliorer les performances de la production
- Mise en place d'une démarche d'amélioration continue de la productivité (Lean manufacturing) et de la rentabilité
- Déploiement de la politique de responsabilité sociétale de l'entreprise
- Conception, et installation d'une ligne, d'un atelier de production ou d'une usine

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Pour exercer les activités visées, la certification de l'ingénieur est construite sur 4 blocs de compétences professionnelles : (i) améliorer et développer l'outil de production, (ii) conduire la production, (iii) piloter et améliorer les organisations, (iv) gérer des projets multi-acteurs

Les compétences sont centrées sur celles de l'ingénieur production tel que défini par l'APEC , appliquées aux produits « agroalimentaires » et étendues aux activités de la logistique, de la maintenance, du conditionnement et du développement de solutions innovantes.

L'ingénieur certifié intègre un large champ de connaissances disciplinaires en sciences du vivant, sciences de l'ingénieur, sciences économiques, sociales et de gestion. Il s'appuie sur des outils et méthodes reconnues pour gérer les aspects scientifiques, techniques, humains et organisationnels de la production agroalimentaire afin d'atteindre les objectifs fixés dans les délais impartis, en tenant compte des contraintes réglementaires et des exigences environnementales. Il utilise les méthodes de référence (Lean, 5S, SMED, Kaban, TPM...) et déploie des outils numériques en vue d'améliorer la productivité de l'entreprise. Il gère des projets en interface avec tous les acteurs de la production, internes et externes à l'entreprise, en France et à l'étranger. Il analyse et synthétise l'avancement des étapes et les résultats des projets et diffuse une information claire et adaptée à toutes les parties prenantes pour susciter leur engagement. Il tient compte des enjeux des relations au travail, de l'éthique, de la sécurité et de la santé au travail dans son organisation.

Les éléments essentiels de la formation d'ingénieur ENSAIA filière Industries Alimentaires sont résumés ci-dessous.

Acquisition des connaissances scientifiques et techniques et maîtrise de leur mise en oeuvre

Collecter, évaluer et exploiter des informations pertinentes, fiables et partagées pour répondre à une problématique scientifique, technologique ou réglementaire

Mettre en œuvre une démarche scientifique cohérente (hypothèses, expérimentations, analyses, conclusions) et rigoureuse en conditions matériellement et temporellement contraintes pour faire évoluer l'outil de production, en mobilisant les connaissances fondamentales en biochimie, chimie, microbiologie, physique, mathématiques et des approches numériques

Planifier et mettre en œuvre une démarche expérimentale rigoureuse pour recueillir des données expérimentales fiables, en intégrant éventuellement l'utilisation de l'outil de production avec ses contraintes, afin de répondre aux questionnements avec une certitude maximale.

Diagnostiquer les dysfonctionnements en analysant et interprétant des données scientifiques avec prise de recul et esprit critique, en les confrontant aux connaissances établies et en utilisant des outils numériques adaptés (statistiques, programmation, big data...).

Concevoir et mettre en œuvre des dispositifs expérimentaux liés au développement de produits ou de procédés, en respectant des contraintes de sécurité et de coûts

Adaptation aux exigences propres de l'entreprise et de la société

Adapter les méthodes et outils de production pour répondre aux problématiques technologiques, sociales, économiques et environnementales en mettant en œuvre des méthodes appropriées

Concevoir, gérer et améliorer les flux et les stocks physiques (matières premières, utilités, produits, co-produits) et le système d'informations pour répondre aux exigences sanitaires, économiques et écologiques de la production de produits alimentaires et de la logistique associée, à l'échelle locale, nationale ou internationale, en mobilisant les méthodes et outils appropriés

Planifier la production en exploitant les méthodes et les outils logiciels adaptés pour respecter la qualité, les quantités, les délais et les budgets.

Mettre en œuvre les procédés de fabrication des produits alimentaires, en mobilisant les connaissances fondamentales et les méthodes de gestion de production « agile », pour atteindre les performances de production ciblées (coût, délai, volume, qualité)

Organiser la maintenance (préventive, curative) des équipements pour assurer le fonctionnement et la disponibilité de l'appareil de production.

Maîtriser la qualité (produits, procédés et processus), l'hygiène, la sécurité des personnes et des outils et l'impact environnemental des activités dans l'entreprise, en appliquant les méthodes ad hoc

Animer la transition de l'entreprise vers une production durable et responsable, en intégrant les enjeux du Développement Durable et de la Responsabilité Sociétale de l'Entreprise (DD-RSE) tout au long de la fabrication de produits alimentaires

Diagnostiquer les performances sociales, économiques et environnementales de l'entreprise, son positionnement relatif aux relations au travail, à l'éthique, à responsabilité, la sécurité et la santé au travail, en analysant son organisation

Appliquer les démarches qualité et d'amélioration continue des organisations pour améliorer les performances sociales, économiques et environnementales de l'entreprise.

Animer la transition vers des organisations durables et responsables, en déclinant et déployant les exigences du Développement Durable et de la Responsabilité Sociétale de l'Entreprise (DD-RSE) dans la stratégie et la politique de l'entreprise

Prise en compte de la dimension organisationnelle, personnelle et culturelle

Partager des informations, restituer des résultats et transmettre des consignes, en utilisant des moyens appropriés et un langage et une langue adaptés à des interlocuteurs spécialistes ou non spécialistes

Gérer les projets multi-acteurs pour atteindre les objectifs fixés, dans les délais et mobiliser toutes les ressources disponibles en exploitant efficacement les outils et méthodes de gestion de projet

Animer les activités des équipes, des collaborateurs en mobilisant les concepts du management pour valoriser les compétences des parties prenantes dans les projets et missions.

Blocs de compétences

RNCP37960BC01 — Améliorer et développer l'outil de production : Développer, améliorer et optimiser des procédés d'obtention de produits alimentaires

LISTE DE COMPÉTENCES

Résoudre les problèmes industriels : Adapter les méthodes et outils de production agro-alimentaires pour répondre aux problématiques technologiques, sociales, économiques et environnementales en mettant en œuvre des méthodes appropriées

Collecter l'information : Collecter, évaluer et exploiter des informations pertinentes, fiables et partagées pour répondre à une problématique scientifique, technologique ou réglementaire dans le domaine des produits alimentaires

Mettre en œuvre une démarche scientifique rigoureuse : Mettre en œuvre une démarche scientifique cohérente (hypothèses, expérimentations, analyses, conclusions) et rigoureuse en conditions matériellement et temporellement contraintes pour faire évoluer l'outil de production agro-alimentaire, en mobilisant les connaissances fondamentales en biochimie, chimie, microbiologie, physique, mathématiques et des approches numériques

Déployer une démarche expérimentale fiable : Planifier et mettre en œuvre une démarche expérimentale rigoureuse pour recueillir des données expérimentales fiables, en intégrant éventuellement l'utilisation de l'outil de production agro-alimentaire avec ses contraintes, afin de répondre aux questionnements avec une certitude maximale.

Diagnostiquer les dysfonctionnements : Diagnostiquer les dysfonctionnements en analysant et interprétant des données scientifiques avec prise de recul et esprit critique, en les confrontant aux connaissances établies et en utilisant des outils numériques adaptés (statistiques, programmation, big data...).

Concevoir des systèmes expérimentaux : Concevoir et mettre en œuvre des dispositifs expérimentaux liés au développement de produits ou de procédés agro-alimentaires, en respectant des contraintes de sécurité et de coûts.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Tests écrits en ligne ou sur table, en contrôle continu ou final

Rapports de travaux pratiques, de mise en situation, de projet ou de stage

Soutenances de travaux pratiques, de mise en situation, de projet ou de stage

Grille d'évaluation de projets ou de stage

RNCP37960BC02 — Conduire la production : Superviser et optimiser les outils de production agroalimentaire pour répondre aux impératifs de sécurité, de qualité, d'environnement, de coûts, de délais et de quantité

LISTE DE COMPÉTENCES

Organiser les flux et les stocks : Concevoir, gérer et améliorer les flux et les stocks physiques (matières premières, utilités, produits, co-produits) et le système d'informations pour répondre aux exigences sanitaires, économiques et écologiques de la production de produits alimentaires et de la logistique associée, à l'échelle locale, nationale ou internationale, en mobilisant les méthodes et outils appropriés

Planifier la production : Planifier la production en exploitant les méthodes et les outils logiciels adaptés pour respecter la qualité, les quantités, les délais, et les budgets.

Piloter les outils de production : Mettre en œuvre les procédés de fabrication des produits alimentaires, en mobilisant les connaissances fondamentales et les méthodes de gestion de production "agile", pour atteindre les performances de production ciblées (coût, délai, volume, qualité)

Organiser la maintenance de l'appareil de production : Organiser la maintenance (préventive, curative) des équipements pour assurer le fonctionnement et la disponibilité de l'appareil de production

Maîtriser l'environnement de production : Maîtriser la qualité (produits, procédés et processus), l'hygiène, la sécurité des personnes et des outils et l'impact environnemental des activités dans l'entreprise, en appliquant les méthodes ad hoc

Produire dans le respect du DD-RSE : Animer la transition de l'entreprise vers une production durable et responsable, en intégrant les enjeux du Développement Durable et de la Responsabilité Sociétale de l'Entreprise (DD-RSE) tout au long de la fabrication de produits alimentaires

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Tests écrits en ligne ou sur table, en contrôle continu ou final

Rapports de travaux pratiques, de mise en situation, de projet ou de stage

Soutenances de travaux pratiques, de mise en situation, de projet ou de stage

Grille d'évaluation de projets ou de stage

RNCP37960BC03 — Piloter et améliorer l'organisation de l'entreprise : Piloter et améliorer l'organisation des entreprises agroalimentaires dans un contexte de compétitivité et de rentabilité, en répondant aux exigences du développement durable

LISTE DE COMPÉTENCES

Diagnostiquer les organisations : Diagnostiquer les performances sociales, économiques et environnementales de l'entreprise agro-alimentaire, son positionnement relatif aux relations au travail, à l'éthique, à responsabilité, la sécurité et la santé au travail, en analysant son organisation

Améliorer les organisations : Appliquer les démarches qualité et d'amélioration continue des organisations pour améliorer les performances sociales, économiques et environnementales de l'entreprise agro-alimentaire.

Intégrer le DD-RSE dans les organisations : Animer la transition vers des organisations durables et responsables, en déclinant et déployant les exigences du Développement Durable et de la Responsabilité Sociétale de l'Entreprise (DD-RSE) dans la stratégie et la politique de l'entreprise

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Tests écrits en ligne ou sur table, en contrôle continu ou final

Rapports de travaux pratiques, de mise en situation, de projet ou de stage
Soutenances de travaux pratiques, de mise en situation, de projet ou de stage
Grille d'évaluation de projets ou de stage

RNCP37960BC04 — Gérer des projets multi-acteurs : Piloter un projet dans le domaine agroalimentaire ou biotechnologique en respectant les contraintes techniques, économiques, sociétales, environnementales, réglementaires

LISTE DE COMPÉTENCES

Communiquer : Partager des informations, restituer des résultats et transmettre des consignes, en utilisant des moyens appropriés et un langage et une langue adaptés à des interlocuteurs spécialistes ou non spécialistes
Gérer des projets multi-acteurs : Gérer les projets multi-acteurs pour atteindre les objectifs fixés, dans les délais et mobiliser toutes les ressources disponibles en exploitant efficacement les outils et méthodes de gestion de projet
Manager les équipes : Animer les activités des équipes, des collaborateurs en mobilisant les concepts du management pour valoriser les compétences des parties prenantes dans les projets et missions agro-alimentaires.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Tests écrits en ligne ou sur table
Rapports de mise en situation, de projet ou de stage
Soutenances de projet ou de stage
Grille d'évaluation de projets ou de stage

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Ils interviennent dans des entreprises de toutes tailles (start-ups, TPE, PME, ETI et grands groupes internationaux), majoritairement dans le secteur des industries agroalimentaires mais également dans des secteurs connexes (pharmaceutiques, cosmétiques et chimiques) ainsi que dans les services ingénierie et études techniques, les agro-fournitures (B2B), les équipementiers.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Ce professionnel peut prétendre aux emplois suivants :

Ingénieur Production – Amélioration continue
Ingénieur Qualité, hygiène, sécurité, environnement, normalisation, certification
Ingénieur Logistique, achats, approvisionnements
Ingénieur Méthodes, contrôle de production, maintenance
Ingénieur Packaging et conditionnement
Ingénieur Recherche-développement, chargé d'études scientifiques et techniques, consultant

Les évolutions possibles de carrière le conduiront vers les postes de directeur technique ; directeur de production industrielle ; directeur d'usine ; Responsable Qualité ou plus largement Qualité-Hygiène-Sécurité-environnement, Responsable méthodes-contrôle-maintenance ; responsable ordonnancement ; chef de projet/consultant en organisation industrielle.

Marché du travail

Indicateurs au niveau des familles professionnelles (FAP) des métiers visés, agrégés au niveau national — France Travail / DARES (open data).

Tension de recrutement (DARES 2024)	Très élevée (5/5) Moyenne pondérée par l'emploi ; les familles ci-dessous s'échelonnent de 3 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	2 598 €

Familles professionnelles (FAP)

E5X70 — Techniciens des industries de process · tension 4/5 (Élevée)
E5X80 — Agents de maîtrise et assimilés des industries de process · tension 5/5 (Très élevée)
G1X70 — Techniciens et agents de maîtrise en intervention technique en Hygiène Sécurité Environnement -HSE industriel et protection du patrimoine naturel · tension 5/5 (Très élevée)
G1X72 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance générale et mécanique industrielle · tension 5/5 (Très élevée)
H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire · tension 5/5 (Très élevée)
H0X90 — Techniciens du contrôle qualité · tension 5/5 (Très élevée)
H0X92 — Techniciens et agents de maîtrise de la logistique, du planning, de l'ordonnancement et méthodes en industrialisation · tension 3/5 (Modérée)
H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production · tension 4/5 (Élevée)
H1X91 — Ingénieurs et cadres techniques en Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels et exploitation éco-industriel · tension 3/5 (Modérée)
H1X92 — Ingénieurs en maintenance et support technique client · tension 5/5 (Très élevée)
H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité · tension 5/5 (Très élevée)

Projets de recrutement (BMO 2026)	27 819
-----------------------------------	--------

Jugés difficiles à recruter	45 %
-----------------------------	------

Emplois saisonniers	9 %
---------------------	-----

Familles professionnelles (FAP)

E5X70 — Techniciens des industries de process
E5X80 — Agents de maîtrise et assimilés des industries de process
G1X70 — Techniciens et agents de maîtrise en intervention technique en Hygiène Sécurité Environnement -HSE industriel et protection du patrimoine naturel
G1X72 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance générale et mécanique industrielle
H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire
H0X90 — Techniciens du contrôle qualité
H0X92 — Techniciens et agents de maîtrise de la logistique, du planning, de l'ordonnancement et méthodes en industrialisation
H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production
H1X91 — Ingénieurs et cadres techniques en Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels et exploitation éco-industriel
H1X92 — Ingénieurs en maintenance et support technique client
H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Apprentissage, Contrat de professionnalisation, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

- Admission sur titre en 1ère du cycle ingénieur pour les titulaires d'un niveau 5 ou 6 type BUT, BTS, Licence ou Licence Professionnelle
- Admission sur titre en 2ème année du cycle ingénieur avec un niveau 6 minimum de type Master 1 (ou équivalent)

COMPOSITION DU JURY — APPRENTISSAGE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION

Le jury est constitué du directeur, du directeur des études et de 15 représentants des filières « Agronomie », « Industries Alimentaires » et « Production Agroalimentaire » de l'ENSAIA.

Sa composition est arrêtée chaque année par le président de l'Université de Lorraine. Il est présidé par le Directeur qui peut être suppléé par le Directeur des Etudes.

COMPOSITION DU JURY — VAE

Le jury est constitué du directeur, du directeur des études ou du Responsable de la formation « Production agroalimentaire », de deux enseignants de l'Ecole, de deux personnalités du secteur privé extérieures à l'Université. Les enseignants de l'Ecole et les personnalités extérieures sont choisis en fonction du parcours du candidat.

Financement en alternance (NPEC)

Niveau de prise en charge d'un contrat d'apprentissage par les OPCO, fixé par France compétences par branche professionnelle (CPNE).

Prise en charge usuelle	7 294 €
Selon la branche	7 058 € – 7 463 €
Prise en charge	Branches concernées
7 294 €	Valeur par défaut · 205 branches
7 326 €	COPANIEF - Fabricant de sucres, CPNE industries alimentaires diverses, CPNEFP Transformation Laitière, CPNEFP de la branche des industries de produits alimentaires élaborés, CPNEFP des industries charcutières
7 463 €	CPNE Branche ITV, CPNEFP dans les établissements d'enseignement privés sous contrat
7 058 €	CPNEFP ICGV entreprises de la viande

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement	31/08/2026
-------------------------------------	------------

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS
RNCP22478

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF
<http://ensaia.univ-lorraine.fr/fr/content/ingenieur-production-agroalimentaire>

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/37960/>

Se former en apprentissage

Formations en apprentissage	1
Organismes gestionnaires (CFA)	1
Organismes formateurs	1
Régions couvertes	1
Départements couverts	1
Organismes certifiés Qualiopi	1
Sessions	de 09/2024 à 08/2027

Catalogue des formations en apprentissage — réseau des Carif-Oref. Sans frais pour l'alternant : formation financée par l'OPCO de la branche (NPEC).