

Ingénieur diplômé de l'Ecole d'ingénieurs de l'université de Caen, spécialité Agroalimentaire

RNCP39027 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Titre ingénieur — Titre ingénieur
Code(s) NSF	220, 221p, 221r
Formacode(s)	21554, 32062, 15099
Code(s) ROME	H1206, H2102, H1502, H2504, H1302
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/08/2027

Certificateur(s)

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE · SIRET : 11004401300040

UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE · SIRET : 19141408500016

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

L'agroalimentaire recouvre l'ensemble des transformations des produits issus de la production agricole et de la pêche. En 2020, 12 580 établissements du secteur sont recensés (+2,3% en un an) avec 356 670 salariés (+0,9% en un an), ce qui fait de ce secteur le premier employeur industriel en France (source France Travail). Ce secteur industriel a vocation à obtenir, de façon efficiente, des produits sains, fiables et accessibles à l'ensemble de la société.

Ce secteur industriel vit aujourd'hui des évolutions majeures liées à des ruptures technologiques, à l'émergence ou le renforcement d'enjeux sociétaux et planétaires qui engagent la responsabilité sociétale et environnementale des entreprises. Il a besoin d'ingénieurs spécialistes, ayant des bases scientifiques solides et une expertise en sciences des aliments. Ces ingénieurs devront être aptes à accompagner les équipes dans les changements importants actuels. Un savoir-être et une ouverture à l'international sont requis pour ces postes de cadres.

A travers la certification d'ingénieur agroalimentaire, l'université de Caen Normandie (ESIX) vise à certifier les compétences d'ingénieurs de haut niveau scientifique, forts d'un bagage scientifique pluridisciplinaire (biologie et sciences alimentaires, sciences de l'ingénieur, management des organisations et de projets), capables d'appréhender avec une approche concrète les différents défis liés à l'alimentation et l'environnement et d'accompagner les transitions qui s'opèrent dans les industries du secteur agroalimentaire.

ACTIVITÉS VISÉES

L'ingénieur agroalimentaire est apte à établir des diagnostics en vue de produire des outils d'aide à la décision. Il maîtrise l'ensemble des méthodologies touchant à la transformation d'une matière première alimentaire en produit plus ou moins élaboré issu des industries agroalimentaires.

Selon le poste occupé, il conduit le développement et l'amélioration de produits, de procédés de fabrication en pilotant des projets de recherche et la réalisation des études de faisabilité selon un cahier des charges et en s'appuyant sur une veille documentaire actualisée. Il assure l'optimisation des procédés de fabrication de manière à garantir la sécurité alimentaire des produits tout en préservant leurs caractéristiques physiques et gustatives.

Il gère le processus d'industrialisation en pilotant les essais de pré-industrialisation et en supervisant et veillant à la bonne gestion de l'ensemble des flux de production. Il est garant du respect de la réglementation couvrant tous les aspects du secteur agroalimentaire.

Il est capable de gérer l'outil de productivité et la qualité de la production en maîtrisant le coût de fonctionnement et

les investissements, en faisant évoluer les technologies des ateliers et en instaurant un climat social positif passant par la formation des collaborateurs. Il est acteur dans l'amélioration de la gestion de production et de son système d'information.

Il participe au déploiement de la politique QHSE et à la définition des process de suivi de la traçabilité des lots. Ainsi il veille au respect des règles QHSE de l'entreprise par les équipes de production, il est amené à réaliser des audits sur les processus d'élaboration afin de participer à la garantie biologique des produits, il s'assure de la recherche des causes de non-conformité par les équipes opérationnelles et à la mise en place des actions correctives.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

L'Ingénieur agroalimentaire de l'ESIX mène ses activités en mobilisant un large champ de connaissances en sciences fondamentales et en s'appuyant sur les savoirs et les savoir-faire de sa spécialité :

- Connaissances en sciences fondamentales : chimie-biochimie, microbiologie, sciences des aliments, nutrition, analyse sensorielle, informatique, génie des procédés, mécanique, électronique, mécanique des fluides, hermodynamique, statistiques
- Connaissances de l'aliment : constituants, structure, propriétés sensorielles, réactivité chimique et transformations physiques des aliments, qualités nutritionnelles, aspects santé et sécurité, impact des procédés de fabrication ou de conservation, microbiologie tout au long de la chaîne alimentaire
- Outils et méthodes nécessaires à la compréhension du fonctionnement des opérations unitaires du génie industriel
- Bases en management de l'entreprise et management des hommes à partir de l'analyse des processus d'organisation et de gestion (animation d'équipes, gestion de crises, pilotage des performances)
- Connaissances des valeurs sociétales de santé et de sécurité, des questions environnementales liées à son activité d'ingénierie
- Outils et méthodes de travail, par la gestion de projet, la formation par la recherche, la rédaction de mémoires, l'animation de réunions

La certification est construite sur différentes situations professionnelles de référence, cœur de métier de l'Ingénieur agroalimentaire : pilotage d'un outil de production agroalimentaire, conception de produits et de process agroalimentaires, maîtrise de la qualité et de la sécurité dans une entreprise agroalimentaire, communication et activité de conseil dans un contexte international et industriel et management des équipes et des projets.

Chacune de ces situations professionnelles de référence confèrent à l'ingénieur agroalimentaire de l'ESIX des compétences spécifiques.

Pour piloter un outil de production agroalimentaire, l'Ingénieur agroalimentaire de l'ESIX est capable de :

- Organiser les systèmes de production et les différents flux dans l'entreprise
- Mettre en œuvre les indicateurs
- Résoudre des problèmes techniques non familiers
- Intégrer une démarche d'amélioration continue sur la chaîne de production

Pour concevoir un produit ou un process agroalimentaire, il est capable de :

- Déployer les processus de veille scientifique, de créativité et d'innovation
- Protéger les innovations
- Réaliser des essais expérimentaux et pilote
- Prendre en compte les processus d'industrialisation
- Prendre en compte les enjeux globaux, mondiaux et climatiques

Pour maîtriser la qualité et la sécurité dans une entreprise agroalimentaire, il est capable de :

- Réaliser une veille réglementaire
- Appliquer les plans de contrôle
- Respecter les cahiers des charges des certifications et les contextes réglementaires
- Suivre les règles d'éthique et de RSE
- Impliquer tous les acteurs de l'entreprise

Pour communiquer et conseiller dans un contexte international et industriel, il est capable de :

- Adapter sa communication au public visé
- Tenir compte des enjeux du monde agricole et agroalimentaire
- Tenir compte des contraintes et opportunités en entreprise
- Respecter les règles de communication scientifique

Pour manager des équipes et des projets, il est capable de :

- Accompagner les personnes dans le changement
- Mettre en œuvre les outils de gestion de projet

- Prendre en compte le contexte international et multiculturel
- Dimensionner et conduire un projet de l'idée à la réalisation
- Être attentif au bien-être au travail en tant que manager

Blocs de compétences

RNCP39027BC01 — Gérer et Optimiser un outil de production agroalimentaire

LISTE DE COMPÉTENCES

Créer des indicateurs de production

Sécuriser les systèmes d'information et de traitement des données

Optimiser les opérations de traitement et de contrôle sur une chaîne de production

Déployer une démarche d'amélioration continue

Mener une dynamique de management d'équipe en respectant la diversité culturelle

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Projet industriel tutoré, revues de projet, soutenance et rapport finaux

Stage, rapport et soutenance

RNCP39027BC02 — Concevoir de nouveaux produits, process et services alimentaires

LISTE DE COMPÉTENCES

Mettre en œuvre un projet en mode classique ou en mode Agile

Concevoir des plans de contrôle

Rédiger un business plan

Protéger des innovations

Appréhender le fonctionnement du marketing alimentaire

Réaliser une démarche d'écoconception des produits et des services

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Projet industriel tuteuré conventionné avec entreprises partenaires, revues de projet, soutenance et rapport finaux

Stage, rapport et soutenance

RNCP39027BC03 — Déployer la qualité et la sécurité en entreprise agroalimentaire

LISTE DE COMPÉTENCES

Mettre en œuvre des méthodes d'analyse statistiques multivariées

Utiliser des méthodes de gestion de crise

Déployer la qualité au quotidien en respectant les règles d'éthique et de RSE

Présenter et gérer des plans d'amélioration continue

Accompagner les équipes dans le changement

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Projet industriel agroalimentaire tuteuré, conventionné avec les entreprises partenaires, revues de projet, soutenance et rapport finaux

Exploitation et présentation du stage industriel de fin de formation, soutenance et rapports finaux

Stage, rapport, soutenance

RNCP39027BC04 — Communiquer, conseiller, manager des équipes et des projets

LISTE DE COMPÉTENCES

Rédiger des écrits pertinents en fonction du contexte

Proposer des solutions argumentées

Communiquer en anglais en situation professionnelle

Mettre en œuvre un projet en mode classique ou en mode Agile

Mener une dynamique de management des équipes

Pratiquer la bienveillance au travail

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Validation niveau B2 en anglais

Stage de fin d'études (rapport, soutenance)

Ateliers de mise en situation management des hommes, cas pratiques

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Les ingénieurs agroalimentaires diplômés de l'ESIX exercent leur activité dans des entreprises du secteur de l'agroalimentaire, de la distribution, dans des organismes d'audits et des organismes professionnels agroalimentaires, des coopératives, des associations, et des structures de formation et de recherche.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Les ingénieurs diplômés de l'ESIX accèdent aux emplois d'ingénieur d'études/conseil, d'ingénieur recherche et développement, d'ingénieur de production, de qualité, d'hygiène, sécurité, environnement et de chef de projet.

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)	2 644 €
Familles professionnelles (FAP)	E0X30 — Pilotes d'installation lourdes des industries de transformation et d'énergie · tension 5/5 (Très élevée) E3X20 — Ouvriers peu qualifiés des industries agro-alimentaires · tension 4/5 (Élevée) E3X40 — Ouvriers qualifiés des industries agro-alimentaires · tension 5/5 (Très élevée) 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) H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire · tension 5/5 (Très élevée) H0X90 — Techniciens du contrôle qualité · tension 5/5 (Très élevée) 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) H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité · tension 5/5 (Très élevée) N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement · tension 5/5 (Très élevée) N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie) · tension 5/5 (Très élevée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	77 317
Jugés difficiles à recruter	44 %
Emplois saisonniers	22 %

Familles professionnelles (FAP)

E0X30 — Pilotes d'installation lourdes des industries de transformation et d'énergie
E3X20 — Ouvriers peu qualifiés des industries agro-alimentaires
E3X40 — Ouvriers qualifiés des industries agro-alimentaires
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
H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire
H0X90 — Techniciens du contrôle qualité
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
H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité
N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement
N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie)

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, Apprentissage, Contrat de professionnalisation, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

Pour intégrer la formation : niveau L2 (120 crédits ECTS) pour les voies d'accès par concours des grandes écoles (classe préparatoire BCPST, PC, MP), niveau L3 ou équivalent (180 crédits ECTS) pour les autres formations post-bac (BUT génie biologique, chimie, L3 biologie, chimie).

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE

La validation est opérée suivant le règlement des études de l'ESIX Normandie, en cohérence avec celui de l'Université de Caen Normandie.

Par semestre, au niveau du département AgroA, jury minimal de 3 personnes (directeur du département, et responsable d'année concernée complété par des enseignants statutaires), présidé par le directeur de département.

Pour le titre, directeur de l'ESIX, directeur du département, responsable de la 5ème année.

COMPOSITION DU JURY — FORMATION CONTINUE, APPRENTISSAGE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION

La validation est opérée suivant le règlement des études de l'ESIX Normandie, en cohérence avec celui de l'Université de Caen Normandie.

Par semestre, au niveau du département AgroA, jury minimal de 3 personnes (directeur du département, responsable d'apprentissage et/ou responsables d'année concernées, complété par des enseignants statutaires) présidé par le directeur de département.

Pour le titre, directeur de l'ESIX, directeur du département, responsable de la 5ème année.

COMPOSITION DU JURY — VAE

Conformément à la réglementation et aux règles établies par l'Université de Caen Normandie, le jury de VAE comprend 3 enseignants (dont si possible 1 professeur de l'Université) et 2 professionnels compétents dans le domaine, dont l'employeur principal n'est pas l'université de Caen Normandie. Les jurys sont composés de façon à concourir à une représentation équilibrée entre les femmes et les hommes.

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	8 919 €
Selon la branche	7 000 € – 8 919 €
Prise en charge	Branches concernées

8 919 €	Valeur par défaut · 211 branches
8 696 €	CPNEFP Import-Export
7 000 €	CPNEFP de la métallurgie

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement	31/08/2027
Date de dernière délivrance possible	31/08/2028

Statistiques

Année	Certifiés	Dont VAE	Insertion 6 mois	Métier 2 ans
2021	45	0	94 %	—
2020	36	0	68 %	79 %

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS
RNCP17506

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF
<http://esix.unicaen.fr/>

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/39027/>