

Ingénieur diplômé de l'école nationale supérieure de chimie, de biologie et de physique de l'institut polytechnique de Bordeaux, spécialité agroalimentaire et génie industriel

RNCP42728 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Titre ingénieur — Titre ingénieur
Code(s) NSF	112f, 200r, 221
Formacode(s)	21554, 31654, 31407, 32062, 15099
Code(s) ROME	H1502, H1402, H1302, H2502
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

INSTITUT POLYTECHNIQUE DE BORDEAUX · SIRET : 13000635600013

Partenaires habilités

1 organisme habilité, d'après la liste publiée par France compétences : 1 à former.

Organisme	SIRET	Habilitatio n
INSTITUT DE FORMATION REGIONAL DES INDUSTRIES ALIMENTAIRES DE NOUVELLE AQUITAINE	450197074000 39	Former

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

La spécialité « Agroalimentaire et génie industriel » de l'ENSCBP-Bordeaux INP a pour objectif de former et de certifier des ingénieurs de haut niveau scientifique, technique et managérial, capables de mener à bien des projets de fabrication de produits alimentaires en réponse à un cahier des charges (depuis la formulation jusqu'à la gestion de la production à l'échelle industrielle) et d'assurer le management de la Qualité, l'Hygiène, la Sécurité et l'Environnement dans une entreprise agroalimentaire, dans le respect du développement durable et de la responsabilité sociétale.

L'agroalimentaire est un secteur industriel clé de l'économie française avec 440 000 emplois directs (source ANIA, 2022) et près de 2,4 millions d'emplois indirects. De plus, son potentiel d'embauche reste très important puisque, selon les professionnels, plus de 20 000 emplois seraient non pourvus.

La spécialité « Agroalimentaire et Génie industriel » de l'ENSCBP-Bordeaux INP a été créée pour répondre à un besoin exprimé des entreprises agro-alimentaires françaises qui rencontrent des difficultés pour recruter des ingénieurs de production. En effet, elles sont à la recherche de cadres qui d'un côté, connaissent les enjeux du secteur de l'agroalimentaire et les procédés de transformation et de transport et d'un autre côté, qui maîtrisent les outils du génie industriel nécessaires à l'optimisation des systèmes de production afin d'atteindre une meilleure performance industrielle. Cette formation permet d'acquérir les compétences nécessaires aux futurs ingénieurs aussi

bien en gestion de production, en gestion de projet et en management. De plus, les entreprises ont le devoir de gérer et maîtriser le risque alimentaire, garantissant au consommateur la sécurité sanitaire des aliments, protégeant ainsi leur santé. Depuis les années 2000, le périmètre de la responsabilité des filières a été élargi en ajoutant des critères environnementaux (développement durable), sociaux et de gouvernance (Responsabilité Sociétale des Entreprises).

ACTIVITÉS VISÉES

L'ingénieur de la spécialité « Agroalimentaire et Génie industriel » de l'ENSCBP-Bordeaux INP apporte des solutions à des problèmes techniques concrets et généralement complexes, liés à l'industrialisation et/ou à la qualité de produits alimentaires. Il développe les procédés permettant de concevoir et d'optimiser la production d'un produit alimentaire dans le respect d'une démarche Développement Durable et Responsabilité Sociétale (DDRS). Il intègre et gère les dimensions financières, juridiques et commerciales de son métier d'ingénieur spécialisé dans la gestion de projet en production et en Qualité-Hygiène-Sécurité-Environnement (QHSE). Il est entrepreneur ou intrapreneur, porteur d'innovation et de progrès.

Gestion des activités liées à la fabrication d'un produit à l'échelle industrielle :

Il conçoit et gère la ligne de production, et l'organise de la manière la plus efficace, en veillant notamment à respecter la réglementation et les contraintes de coûts, de qualité, de délais et les valeurs de l'entreprise. Il assure la gestion de l'atelier, il coordonne et supervise une ou plusieurs lignes de production. Il encadre une ou des équipes. Il suit le bon déroulement de la fabrication (approvisionnement des matières premières, contrôle et respect des délais, logistique des produits finis), identifie les leviers de productivité sur les pertes de matières et veille au respect de la qualité des produits. Selon la taille de l'entreprise et son organisation, l'ingénieur de production est chargé de l'ensemble des produits, d'une gamme ou d'une étape du cycle de fabrication. Il peut recourir à l'innovation et aux techniques de progrès afin d'organiser un nouvel atelier ou d'améliorer la productivité.

Gestion de projets industriels :

Il assure avec les outils appropriés la gestion de projet afin d'optimiser toutes ses missions en entreprise. Il fixe des objectifs ambitieux mais atteignables pour l'équipe projet avec des contraintes de temps et de coûts. Ces projets peuvent être de nature très diverse : du changement d'un équipement à la réorganisation des lignes de production en passant par le déménagement d'une usine ou la mise en place/le changement d'un ERP. Il peut ainsi suivre les bons indicateurs pour améliorer la productivité de l'entreprise. Afin de mener à bien ses projets, il interagit avec les différents services de l'entreprise (qualité, maintenance, recherche et développement, ressources humaines...).

Management de la Qualité, l'Hygiène, la Sécurité et l'Environnement :

Selon la taille et l'organisation de l'entreprise, l'ingénieur interagit avec sa direction pour concevoir, mettre en œuvre et animer la politique QHSE. Il met en place ou vérifie l'application du programme d'amélioration de la qualité (process/produit) avec le management opérationnel dans les entités dont il a la charge (méthodes d'analyse des risques HACCP, indicateurs...) dans le périmètre des certifications de l'entreprise (ISO, IFS, BRC ...). Dans ce cadre, il contrôle les indicateurs de conformité des produits, analyse les écarts entre les prévisions et les résultats constatés et tire des éventuelles conclusions sur des investissements possibles ou améliorations humaines et techniques nécessaires. Il organise les actions de sensibilisation au problème de qualité, de la prévention des risques en lien avec le système de management en Santé et Sécurité au Travail et de l'environnement. Il organise des audits internes et les audits fournisseurs. Il assure la veille réglementaire et technologique dans le domaine de l'agroalimentaire. Il travaille en équipe avec des responsables en interne (responsables de production et des services marketing et commercial (satisfaction de la clientèle)) et établit des relations en externe avec des groupes de travail d'ingénieurs qualité, les services vétérinaires, les services de répression des fraudes...

Management des hommes :

Il communique avec les membres de son équipe, les interlocuteurs des autres services de son entreprise et des clients et des fournisseurs. Il sait informer efficacement, motiver son équipe et gérer les conflits éventuels. De plus, afin d'améliorer le bien-être de ses collaborateurs, il favorise le développement et/ou la reconnaissance des compétences du personnel sous sa responsabilité.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

L'ingénieur « Agroalimentaire et Génie industriel » s'appuie sur des connaissances scientifiques et techniques solides qui lui permettent de concevoir et optimiser les lignes de production dans l'agroalimentaire en innovant et en interagissant avec les différents services de l'entreprise pour intégrer les dimensions financières, juridiques et commerciales de ses projets. De plus, il intègre les dimensions Qualité, Hygiène Sécurité Environnement, Développement Durable et Responsabilité Sociétale des Entreprises dans sa prise de décision.

Grâce à son expérience et à ses connaissances scientifiques et techniques, il adapte son discours en fonction de ses interlocuteurs parfois en développant les détails du projet, parfois en synthétisant les informations pertinentes, ce qui

lui permet de résoudre les aléas quotidiens de la production de façon pragmatique ou créative mais aussi de piloter et d'animer une équipe de production ou un groupe projet dans un environnement professionnel en France ou à l'international. Il anticipe, suscite l'adhésion et accompagne les changements.

Sa certification lui permet aussi de développer et promouvoir les pratiques éthiques, durables et socialement responsables.

A ce titre, l'ingénieur possède un ensemble de compétences spécifiques liées à sa spécialité et reposant sur une solide culture scientifique :

- Choisir, développer, mettre en œuvre un procédé (laboratoire, pilote, production) d'un produit alimentaire
- Piloter un outil de production dans l'agroalimentaire (découpe, fabrication, mélange, cuisson, emballage, surgélation, stockage,...)
- Mettre en place une démarche d'amélioration continue pour optimiser la performance industrielle d'un outil de production agroalimentaire
- Intégrer les dimensions Qualité-Hygiène-Sécurité-Environnement, en promouvant des pratiques éthiques, durables, et socialement responsables

Au-delà de ses compétences scientifiques et techniques spécifiques, l'ingénieur doit être capable d'appréhender et de gérer des situations complexes au sein d'un système socio-économique grâce à des compétences génériques :

- Concevoir et mener un projet d'entreprise de façon créative (produits, procédés, organisation...)
- Avoir une approche globale, systémique, appréhender la complexité, raisonner dans un contexte de rationalité limitée
- Intégrer les dimensions financières, juridiques et commerciales dans sa pratique de l'ingénierie.

L'ensemble de ses compétences s'appuie sur des compétences relationnelles, managériales et cognitives liées au savoir-faire et au savoir-être de l'ingénieur :

- Communiquer et travailler en équipe. S'intégrer dans un environnement professionnel en France ou à l'international
- Anticiper, décider en situation d'incertitude. Être orienté « résultats » et « délais »
- Être force de proposition. Promouvoir un projet, susciter l'adhésion. Accompanyer le changement
- Évaluer ses propres compétences et piloter sa trajectoire professionnelle
- Piloter et animer une unité de travail, une équipe ou un groupe projet
- Rechercher, trouver, analyser et synthétiser les informations
- Exercer ses capacités d'observation, de schématisation et son esprit critique
- Mobiliser/ transférer ses connaissances scientifiques
- Former les utilisateurs et ses collaborateurs en participant à leur développement professionnel

Blocs de compétences

RNCP42728BC01 — Gérer la production dans les industries agroalimentaires

LISTE DE COMPÉTENCES

Piloter et animer une équipe de production afin de respecter les objectifs de production

Concevoir et organiser des lignes de production en tenant compte des ressources humaines et matérielles et des contraintes (délais, qualité, coûts)

Suivre le bon déroulement de la production (gestion de production et ERP ((Enterprise resource planning))

Optimiser les processus/appareils de production (amélioration continue)

Communiquer et travailler en équipe.

S'intégrer dans un environnement professionnel en France et/ou à l'étranger

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Les aptitudes, connaissances et compétences de l'apprenant peuvent être appréciées par plusieurs modes d'évaluation : des contrôles continus, des examens terminaux, des mises en situation, des évaluations de projets, des évaluations de dossiers, des rapports et des soutenances... qui sont parfois combinés: projet logistique, atelier Jean, atelier 5S, atelier GPAO atelier maintenance, travaux pratiques, opérations unitaires.

L'acquisition des compétences en entreprise est évaluée au travers de rapports et/ou soutenances de projets industriels ainsi que d'une évaluation de compétences semestrielle par un professionnel qualifié (niveau 1 technicien de production en 1ère année, niveau 2 : assistant de production en 2ème année et niveau 3 : responsable de ligne de production en 3e année).

Les modalités d'évaluation sont adaptées en fonction du chemin d'accès au diplôme : formation initiale ou formation continue.

Pour les élèves-apprentis en situation de handicap (tel que défini à l'article L114 du code d'action sociale et des familles), des aménagements d'épreuve peuvent être proposés, après examen de la requête par un médecin agréé (MDPH33).

RNCP42728BC02 — Mener un projet industriel de la conception à la fabrication d'un produit alimentaire

LISTE DE COMPÉTENCES

Piloter un projet et animer une équipe projet en France et à l'international
Identifier et interagir avec l'ensemble des services d'une entreprise
Mobiliser ses connaissances sur les propriétés biochimiques, nutritionnelles, microbiologiques et/ou organoleptiques d'un produit alimentaire
Rechercher, trouver, analyser et synthétiser les informations pertinentes
Communiquer et travailler en équipe. S'intégrer dans un environnement professionnel en France et/ou à l'étranger
Avoir une approche globale, systémique d'un projet industriel de la rédaction d'un cahier des charges à la capitalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Les aptitudes, connaissances et compétences de l'apprenant peuvent être appréciées par plusieurs modes d'évaluation : des contrôles continus, des examens terminaux, des mises en situation, des évaluations de projets, des évaluations de dossiers, des rapports et des soutenances... qui sont parfois combinés : étude de cas pratique en gestion de projet (egg project...), atelier marketing et emballage, projet conception d'un produit alimentaire innovant mené dans un contexte international, utilisation du logiciel MSproject.

L'acquisition des compétences en entreprise est évaluée au travers de rapports et/ou soutenances de projets industriels ainsi que d'une évaluation de compétences semestrielle par un professionnel qualifié. Les modalités d'évaluation sont adaptées en fonction du chemin d'accès au diplôme : formation initiale ou formation continue.

Pour les élèves-apprentis en situation de handicap (tel que défini à l'article L114 du code d'action sociale et des familles), des aménagements d'épreuve peuvent être proposés, après examen de la requête par un médecin agréé (MDPH33).

RNCP42728BC03 — Mettre en œuvre un système de management Qualité, Hygiène Sécurité Environnement dans une entreprise agroalimentaire, en lien avec le Développement Durable

LISTE DE COMPÉTENCES

Énoncer et expliquer les principes d'une certification et assurer le suivi des procédures
Identifier, évaluer et maîtriser les risques ex : chimiques, biologiques, professionnels, environnementaux).
Assurer une veille réglementaire, scientifique et technique et anticiper les nouvelles normes
Identifier les différentes facettes du fonctionnement de l'entreprise : métiers, organisation, politique Hygiène-Sécurité-Environnement
Auditer, mettre en œuvre et suivre un plan d'actions Hygiène, Sécurité et Environnement
Communiquer et travailler en équipe, s'intégrer dans un environnement professionnel en France et/ou à l'étranger

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Les aptitudes, connaissances et compétences de l'apprenant peuvent être appréciées par plusieurs modes d'évaluation : des contrôles continus, des examens terminaux, des mises en situation, des évaluations de projets, des évaluations de dossiers, des rapports et des soutenances... qui sont parfois combinés : étude de cas en management environnemental, étude de cas qualité : analyse d'hygiène, cahier des charges qualité, respect des normes, conduite d'un audit.

L'acquisition des compétences en entreprise est évaluée au travers de rapports et/ou soutenances de projets industriels ainsi que d'une évaluation de compétences semestrielle par un professionnel qualifié (niveau 1 technicien qualité en 1ère année, niveau 2 : assistant qualité en 2ème année et niveau 3 : responsable qualité en 3e année) . Les modalités d'évaluation sont adaptées en fonction du chemin d'accès au diplôme : formation initiale ou formation continue.

Pour les élèves-apprentis en situation de handicap (tel que défini à l'article L114 du code d'action sociale et des familles), des aménagements d'épreuve peuvent être proposés, après examen de la requête par un médecin agréé (MDPH33).

RNCP42728BC04 — Construire et mettre en œuvre un système de management des hommes en cohérence avec le contexte et la stratégie de l'entreprise en accord avec une démarche Responsabilité Sociétale des Entreprises

LISTE DE COMPÉTENCES

Intégrer la dimension Responsabilité Sociétale des Entreprises dans la conception et l'animation du système de management. Accompagner et manager ses collaborateurs.

Intégrer les contraintes économiques (gestion financière et juridique), environnementales, sociales et humaines de l'entreprise

Concevoir et développer un produit alimentaire ou un procédé en utilisant les outils d'écoconception et d'analyse de cycle de vie

Améliorer en continu la performance de l'organisation en s'appuyant sur le système de Responsabilité Sociétale des entreprises

Évaluer ses compétences et piloter sa trajectoire Professionnelle ; évaluer les compétences de ses collaborateurs

Communiquer et travailler en équipe. S'intégrer dans un environnement professionnel en France et/ou à l'étranger

Former les utilisateurs et ses collaborateurs en participant à leur développement professionnel

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Les aptitudes, connaissances et compétences de l'apprenant peuvent être appréciées par plusieurs modes d'évaluation : des contrôles continus, des examens terminaux, des mises en situation, des évaluations de projets, des évaluations de dossiers, des rapports et des soutenances... qui sont parfois combinés :

étude de cas RSE (respect des normes, anticipation des besoins et attentes sociétales, prévention des risques psycho-sociaux...) . L'acquisition des compétences en entreprise est évaluée au travers de rapports et/ou soutenances de projets industriels ainsi que d'une évaluation de compétences semestrielle par un professionnel qualifié. Les modalités d'évaluation sont adaptées en fonction du chemin d'accès au diplôme : formation initiale ou formation continue.

Pour les élèves-apprentis en situation de handicap (tel que défini à l'article L114 du code d'action sociale et des familles), des aménagements d'épreuve peuvent être proposés, après examen de la requête par un médecin agréé (MDPH33).

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Industrie agroalimentaire

Sociétés de conseil, Bureaux d'études

Industrie pharmaceutique (production) et industrie cosmétique (production)

Grande distribution, plateformes logistiques.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- Ingénieur de production
- Ingénieur chef de projet
- Ingénieur qualité
- Ingénieur Hygiène Sécurité Environnement
- Ingénieur en ordonnancement

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)	2 621 €

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) 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) H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité · tension 5/5 (Très élevée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	23 754
Jugés difficiles à recruter	41 %
Emplois saisonniers	11 %
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 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 H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation continue, Apprentissage, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

Voies d'accès :

Le parcours de formation en trois ans est accessible aux candidats ayant suivi un programme de classes préparatoires ou ayant validé une formation scientifique ou technologique de niveau 6.

En VAE :

Le candidat doit être titulaire d'un diplôme de niveau 5, 6 ou 7 et posséder au moins une année d'expérience professionnelle dans le domaine concerné.

PRÉREQUIS À LA VALIDATION

Sont exigés pour la validation du diplôme :

- la validation des blocs de compétences (1 à 4)
- le niveau en langue anglaise : minimum B2 du CECR (Cadre Européen Commun de Référence pour les langues) pour les élèves-ingénieurs et minimum B1 du CECR pour les stagiaires en formation continue
- une mobilité à l'international de 12 semaines minimum (éventuellement fractionnable)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION CONTINUE, APPRENTISSAGE

Le directeur de l'école (président de jury), le directeur des études, le responsable de la spécialité

COMPOSITION DU JURY — VAE

Le directeur de l'école ou le directeur des études (président de jury), un représentant de la spécialité concernée, un enseignant chercheur et deux représentants du monde socioéconomique qualifiés au titre de la certification visée.

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement	31/08/2027
Date de dernière délivrance possible	31/08/2030

Statistiques

Année	Certifiés	Dont VAE	Insertion 6 mois	Métier 2 ans
2024	18	0	100 %	—
2023	16	0	100 %	100 %
2022	19	0	86 %	100 %
2021	21	0	100 %	100 %

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS
RNCP36180

Pour plus d'informations

Fiche officielle (France Compétences)
<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/42728/>

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 07/2027

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