

Ingénieur diplômé de l'Ecole Polytechnique Universitaire de l'Université de Montpellier, Spécialité Génie Biologique et Agroalimentaire

RNCP40759 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Titre ingénieur — Titre ingénieur
Code(s) NSF	110f, 112, 221p
Formacode(s)	21554, 12046, 31652, 32062, 15099
Code(s) ROME	H1502, H1402, H1302, H1206, H2502
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/08/2026

Certificateur(s)

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

ECOLE POLYTECH MONTPELLIER · SIRET : 13002979600237

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

L'industrie agroalimentaire, secteur d'activité majeur en France, se trouve actuellement face à de multiples défis tels que l'intensification de la concurrence, l'accélération des mutations économiques, la nécessité de diminuer l'impact environnemental des activités, le développement de nouvelles technologies dont les technologies numériques, mais aussi l'évolution des contraintes réglementaires et des exigences des consommateurs et de la société. Il en est de même pour plusieurs secteurs industriels connexes au secteur de l'agroalimentaire tels que le secteur de la chimie fine avec, en particulier, la cosmétique et l'aromatique, qui ont de nombreux points communs avec le secteur agroalimentaire (matières premières, processus de production, emballage, logistique, réglementation).

Pour relever ces défis, les ingénieurs exerçant dans ces secteurs se doivent donc de faire preuve d'une forte activité en innovation que ce soit en termes de produits, de procédés, de technologies, d'emballage, de distribution ou de marketing en prenant en compte à la fois les enjeux liés aux nouvelles tendances de consommation mais aussi les défis environnementaux et le développement de l'usine connectée. Ils doivent de plus pouvoir superviser et améliorer les processus de production dans une optique de performance et de compétitivité.

Les ingénieurs certifiés dans la spécialité Génie biologique et agroalimentaire de Polytech Montpellier seront en mesure d'innover et industrialiser de nouveaux produits pour le secteur agroalimentaire et les secteurs connexes, de piloter et optimiser la production, les flux industriels, les ressources humaines et les équipements et de garantir la qualité des produits, la sécurité des hommes et des moyens, le respect de l'environnement et des réglementations. Ils assureront ainsi leurs missions tout en intégrant les évolutions techniques, numériques, réglementaires, sociales et de marché de leur secteur d'activités.

ACTIVITÉS VISÉES

De par leur certification généraliste dans les domaines de l'agroalimentaire et du génie biologique, les ingénieurs certifiés dans la spécialité Génie Biologique et Agroalimentaire de Polytech Montpellier seront en mesure, dans le cadre général des activités industrielles liées à ces domaines :

- d'identifier les besoins et attentes du client, d'analyser les spécifications et la faisabilité technique d'un produit, de

rédiger un cahier des charges

- de concevoir et développer des produits, procédés ou services innovants, en prenant en compte l'évolution des secteurs d'activité, la sécurité des hommes, le respect de l'environnement et de la réglementation
- de superviser et améliorer des systèmes de production d'un point de vue technique et organisationnel, en prenant en compte la sécurité des hommes, le respect de l'environnement et de la réglementation
- d'assurer la politique qualité, hygiène, sécurité et environnement s'appliquant à des systèmes de production.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Au terme de sa certification, l'ingénieur « Génie Biologique et Agroalimentaire » possède un ensemble de compétences spécifiques liées à sa spécialité et reposant sur une solide culture scientifique, lui permettant de poser et de résoudre des problèmes complexes dans le domaine de l'agroalimentaire et du génie biologique :

- Identifier et mobiliser des connaissances scientifiques et techniques pointues en biochimie, chimie, microbiologie, nutrition, génie

des procédés et concernant les propriétés des matières premières et des produits finis de ces domaines dans un contexte industriel en France ou à l'étranger

- Exploiter de façon optimisée les procédés mis en oeuvre dans la fabrication de produits agroalimentaires ou du domaine du génie biologique
- Choisir et mettre en place une démarche d'amélioration continue afin d'optimiser les performances d'un processus de production
- Maîtriser et faire appliquer la réglementation et la normalisation relative à la qualité des produits de l'entreprise, à l'hygiène, la sécurité, l'environnement et les conditions de travail
- Concevoir, formuler et élaborer de façon optimisée un produit agroalimentaire ou du domaine du génie biologique
- Analyser les choix techniques, définir les équipements, les matières premières, en fonction des contraintes de réglementation, de coût et des exigences environnementales.

Au-delà de ces 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 transversales de type méthodologies, sociales

et personnelles :

- Piloter et animer des projets dans le domaine de l'agroalimentaire et du génie biologique avec une approche globale, créative et systémique, en gérer les acteurs.
- Communiquer en anglais ou en français afin d'informer et de convaincre les différents interlocuteurs.
- Échantillonner, analyser et interpréter des informations bibliographiques, réglementaires et des données techniques, quantitatives et qualitatives.
- Prendre en compte les dimensions économiques, environnementales et juridiques du domaine de l'agroalimentaire et du génie biologique.
- Identifier et prendre en compte les risques.
- S'intégrer dans un environnement de travail en prenant en compte les enjeux et les besoins de la société dans un contexte pluriculturel et/ou international.
- Travailler avec d'autres secteurs d'activités (équipementier, maintenance, informatique etc.)

Blocs de compétences

RNCP40759BC01 — Superviser et améliorer les processus de production d'un atelier de fabrication de produits agroalimentaires ou du domaine du génie biologique

LISTE DE COMPÉTENCES

- Identifier et mobiliser des connaissances scientifiques et techniques pointues ((bio)chimie, (micro)biologie, nutrition, génie des procédés, propriétés des matières premières et des produits finis) dans un contexte industriel en France ou à l'étranger
- Exploiter de façon optimisée les procédés mis en oeuvre dans la fabrication de produits agroalimentaires ou du génie biologique
- Analyser les choix techniques, définir les équipements, les matières premières, en fonction des contraintes de réglementation, de coût et des exigences environnementales
- Choisir et mettre en place une démarche d'amélioration continue afin d'optimiser les performances d'un processus de production

- Maîtriser et faire appliquer la réglementation et la normalisation relative à la qualité des produits de l'entreprise, à l'hygiène, la sécurité, l'environnement et les conditions de travail
- Utiliser des logiciels de gestion (ERP, GPAO), de modélisation statistique, de bureautique et des outils de technologie de l'information et de la communication
- Travailler en équipe
- Manager et encadrer une équipe Résoudre les problèmes avec une approche globale et systémique et en faisant preuve de créativité et d'adaptabilité
- Maîtriser les outils de planification et de gestion du processus de production Interagir efficacement avec l'ensemble des services de l'entreprise
- Communiquer et négocier, en français ou en anglais, afin d'informer et convaincre des interlocuteurs internes et externes
- Échantillonner, analyser et interpréter des informations scientifiques, techniques, concurrentielles

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Contrôles continus ou terminaux individuels (contrôles écrits, exposés oraux, rapports et soutenances de stages en entreprise, évaluation par les tuteurs en entreprise ...) et en groupe (comptes rendus de travaux pratiques, rapport et soutenance de projets avec des commanditaires du monde socioéconomique). Mises en situation lors de stages et projets dans le domaine de l'agroalimentaire et du génie biologique, évaluées par compétences au travers de grilles critériées basées sur un référentiel NAME (Notion / Application / Maîtrise / Expertise).

Les modalités d'évaluation sont adaptées pour les apprenants en situation de handicap.

Les ingénieurs dont l'activité est amenée à se concentrer sur la supervision et l'amélioration des processus de production montreront un degré d'expertise plus poussée dans les compétences de ce bloc.

RNCP40759BC02 — Concevoir et gérer l'amélioration technique et organisationnelle d'un système de production dans le domaine de l'agroalimentaire ou du génie biologique

LISTE DE COMPÉTENCES

- Identifier et mobiliser des connaissances scientifiques et techniques pointues ((bio)chimie, (micro)biologie, nutrition, génie des procédés, propriétés des matières premières et des produits finis) dans un contexte industriel en France ou à l'étranger
- Exploiter de façon optimisée les procédés mis en oeuvre dans la fabrication de produits agroalimentaires ou du génie biologique
- Analyser les choix techniques, définir les équipements, les matières premières, en fonction des contraintes de réglementation, de coût et des exigences environnementales
- Choisir et mettre en place une démarche d'amélioration continue afin d'optimiser les performances d'un processus de production
- Concevoir, établir et chiffrer un dossier technicoéconomique relatif à un projet d'investissement d'un nouvel équipement ou procédé
- Utiliser des logiciels de gestion (ERP, GPAO), de modélisation statistique, de bureautique et des outils de technologie de l'information et de la communication
- Communiquer et négocier, en français ou en anglais, afin d'informer et convaincre des interlocuteurs internes et externes
- Travailler en équipe
- Résoudre les problèmes avec une approche globale et systémique et en faisant preuve de créativité et d'adaptabilité
- Interagir efficacement avec l'ensemble des services de l'entreprise
- Rédiger et mettre en forme des rapports scientifiques, techniques, d'avancement de projet
- Échantillonner, analyser et interpréter des informations scientifiques, techniques, concurrentielles

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Contrôles continus ou terminaux individuels (contrôles écrits, exposés oraux, rapports et soutenances de stages en entreprise, évaluation par les tuteurs en entreprise ...) et en groupe (comptes rendus de travaux pratiques, rapport et soutenance de projets avec des commanditaires du monde socioéconomique).

Mises en situation lors de stages et projets dans le domaine de l'agroalimentaire et du génie biologique, évaluées par compétences au travers de grilles critériées basées sur un référentiel NAME (Notion / Application / Maîtrise / Expertise)

Les modalités d'évaluation sont adaptées pour les apprenants en situation de handicap Les ingénieurs dont l'activité est amenée à se concentrer sur les process et méthodes montreront un degré d'expertise plus poussée dans les

compétences de ce bloc.

RNCP40759BC03 — Planifier, organiser, coordonner la conception et le développement de produits, procédés ou services innovants dans le domaine de l'agroalimentaire ou du génie biologique

LISTE DE COMPÉTENCES

- Identifier et mobiliser des connaissances scientifiques et techniques pointues ((bio)chimie, (micro)biologie, nutrition, génie des procédés, propriétés des matières premières et des produits finis) dans un contexte de recherche, ou un secteur industriel ou socio-économique, en France ou à l'étranger
- Échantillonner, analyser et interpréter des informations scientifiques, techniques, concurrentielles
- Établir le cahier des charges d'un projet de création ou amélioration d'un produit, procédé, service, à partir de l'analyse des demandes clients (internes ou externes)
- Concevoir, formuler et élaborer de façon optimisée un produit agroalimentaire ou du domaine du génie biologique
- Analyser les choix techniques, définir les équipements, les matières premières, en fonction des contraintes de réglementation, de coût et des exigences environnementales
- Mettre en oeuvre les techniques analytiques de caractérisation d'une matrice biologique et analyser les résultats obtenus
- Résoudre les problèmes avec une approche globale et systémique et en faisant preuve de créativité et d'adaptabilité
- Communiquer et négocier, en français ou en anglais, afin d'informer et convaincre les interlocuteurs internes et externes
- Travailler en équipe
- Interagir efficacement avec l'ensemble des services de l'entreprise
- Rédiger et mettre en forme des rapports scientifiques, techniques, d'avancement de projet
- Effectuer une veille réglementaire et technologique
- Piloter et animer un projet R&D, en gérer les acteurs

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Contrôles continus ou terminaux individuels (contrôles écrits, exposés oraux, rapports et soutenances de stages en entreprise, évaluation par les tuteurs en entreprise ...) et en groupe (comptes rendus de travaux pratiques, rapport et soutenance de projets avec des commanditaires du monde socioéconomique).

Mises en situation lors de stages et projets dans le domaine de l'agroalimentaire et du génie biologique, évaluées par compétences au travers de grilles critériées basées sur un référentiel NAME (Notion / Application / Maîtrise / Expertise)

Les modalités d'évaluation sont adaptées pour les apprenants en situation de handicap Les ingénieurs dont l'activité est amenée à se concentrer sur de la recherche et développement montreront un degré d'expertise plus poussée dans les compétences de ce bloc.

RNCP40759BC04 — Mettre en oeuvre et faire appliquer la politique qualité-hygiène-sécurité-environnement dans le respect de la réglementation au sein d'une unité de production ou d'une entreprise du domaine de l'agroalimentaire ou du génie biologique

LISTE DE COMPÉTENCES

- Identifier et mobiliser des connaissances scientifiques et techniques pointues ((bio)chimie, (micro)biologie, nutrition, génie des procédés, propriétés des matières premières et des produits finis) dans un contexte de recherche, ou un secteur industriel ou socio-économique, en France ou à l'étranger
- Analyser les choix techniques, définir les équipements, les matières premières, en fonction des contraintes de réglementation, de coût et des exigences environnementales
- Maîtriser et faire appliquer la réglementation et la normalisation relative à la qualité des produits de l'entreprise, à l'hygiène, la sécurité, l'environnement et les conditions de travail
- Identifier, évaluer et maîtriser les risques concernant les produits, le personnel, l'environnement.
- Échantillonner, analyser et interpréter des informations scientifiques, techniques, concurrentielles
- Choisir et mettre en place une démarche d'amélioration continue afin d'identifier les axes de perfectionnement des performances d'un produit /procédé
- Concevoir, établir et chiffrer un dossier technico-économique en vue d'obtenir une certification
- Travailler en équipe
- Manager et encadrer une équipe
- Communiquer et négocier, en français ou en anglais, afin d'informer et convaincre des interlocuteurs internes et

externes

- Prendre en compte et respecter les procédures, les enjeux et les besoins de la société dans sa pratique de l'ingénierie
- Résoudre les problèmes avec une approche globale et systémique et en faisant preuve de créativité et d'adaptabilité
- Rédiger et mettre en forme des rapports scientifiques, techniques, d'avancement de projet
- Effectuer une veille réglementaire et juridique

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Contrôles continus ou terminaux individuels (contrôles écrits, exposés oraux, rapports et soutenances de stages en entreprise, évaluation par les tuteurs en entreprise ...) et en groupe (comptes rendus de travaux pratiques, rapport et soutenance de projets avec des commanditaires du monde socioéconomique).

Mises en situation lors de stages et projets dans le domaine de l'agroalimentaire et du génie biologique, évaluées par compétences au travers de grilles critériées basées sur un référentiel NAME (Notion / Application / Maîtrise / Expertise)

Les modalités d'évaluation sont adaptées pour les apprenants en situation de handicap Les ingénieurs dont l'activité est amenée à se concentrer sur la mise en place d'une politique QHSE montreront un degré d'expertise plus poussée dans les compétences de ce bloc.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

D'une manière générale, les ingénieurs en Génie Biologique et Agroalimentaire interviennent dans les secteurs d'activité suivants :

- Agroalimentaire ;
- Cosmétique, (para)pharmacie ;
- Commerce et grande distribution ;
- Conseil en ingénierie ;
- Formation et recherche.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- Ingénieur de production ou d'exploitation ;
- Responsable de production ou d'exploitation ;
- Chef de projet industriel
- Ingénieur process-méthodes ;
- Ingénieur bioprocédés ;
- Ingénieur recherche & développement ;
- Ingénieur qualité, hygiène, sécurité, environnement ;
- Responsable qualité, hygiène, sécurité, environnement ;
- Auditeur qualité externe ;
- Consultant en ingénierie.

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)	2 731 €

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)
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)	39 051
-----------------------------------	--------

Jugés difficiles à recruter	43 %
-----------------------------	------

Emplois saisonniers	8 %
---------------------	-----

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
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, Contrat de professionnalisation, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

Formation de niveau 5 dans un domaine de nature scientifique et technique et procédure sélective

PRÉREQUIS À LA VALIDATION

Outre la validation des compétences détaillées ci-dessus, pour viser le titre d'ingénieur le candidat doit valider les critères suivants :

- Une expérience à l'international d'un semestre minimum.
- Une expérience en milieu professionnel au cours de la certification de 30 semaines minimum, dont 14 semaines en entreprise au minimum.
- Un niveau attesté d'anglais minimum obligatoire (Niveau B2 de l'échelle CECRL-Cadre Européen Commun de Référence pour les Langues), avec une adaptation éventuelle pour les apprenants en situation de handicap.

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

Directeur de l'école (président de jury), directeur adjoint en charge des études, responsables des spécialités de l'école sous statut étudiant

COMPOSITION DU JURY — VAE

Directeur de l'école (président de jury), directeur adjoint en charge des études, responsable de la formation continue, l'enseignant chercheur responsable de la spécialité, au moins 3 experts dont la majorité sont des enseignants-chercheurs de la spécialité et au moins un est issu du monde professionnel

Base légale

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

Date de dernière délivrance possible	31/12/2029
--------------------------------------	------------

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS

RNCP35995

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)

RNCP41921

Pour plus d'informations

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/40759/>