

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 26580**

Intitulé

Titre ingénieur : Titre ingénieur Ingénieur diplômé de l'École supérieure d'ingénieurs en agroalimentaire de Bretagne atlantique de l'université de Brest, spécialité microbiologie et qualité.

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Université de Bretagne Occidentale - Brest Modalités d'élaboration de références : CTI	Université de Bretagne Occidentale - Brest, Président de l'Université de Bretagne occidentale, Recteur de l'académie de Rennes, Directeur de l'ESIAB

Niveau et/ou domaine d'activité

I (Nomenclature de 1969)

7 (Nomenclature Europe)

Convention(s) :

Code(s) NSF :

221 Agro-alimentaire, alimentation, cuisine, 118 Sciences de la vie, 221r Contrôle de qualité alimentaire

Formacode(s) :

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

L'ingénieur "Microbiologie et Qualité" gère les différentes composantes de la qualité des produits pour mieux la maîtriser et conduit les démarches relatives à l'assurance qualité et la certification en entreprise. Il gère aussi les aspects d'organisation, techniques, humains et financiers de la qualité et de la sécurité des produits de consommation allant de la production jusqu'à la distribution. En interaction permanente avec la direction, la maîtrise et le personnel d'exécution, il anime et fait vivre le système qualité de l'entreprise. Il prend aussi en charge les aspects de la santé et sécurité au travail, de l'environnement et de l'éthique. Il s'assure enfin que les spécifications sont conformes aux cahiers des charges tout au long de la chaîne.

Grands domaines techniques de référence

Agroalimentaire, produits cosmétique et d'hygiène corporelle, établissements de santé, Microbiologie, qualité.

La certification implique la vérification des qualités ou capacités suivantes :

-Utiliser les méthodes et les outils de l'ingénieur (outils informatiques, mathématiques et statistiques) : identification, modélisation et résolution de problèmes même non familiers et incomplètement définis dans les domaines scientifiques et techniques de l'agro-alimentaire, de l'industrie cosmétique ou de la santé

-Utiliser les notions de bases en physique, chimie, biologie et technologie nécessaires pour une approche critique de la qualité des produits végétaux, animaux et de la mer en vue de leur valorisation en agro-alimentaire, pharmaceutique, cosmétique et autres industries.

-Utiliser les notions de bases sur les emballages, en nutrition et diététique et en toxicologie alimentaire.

-Prendre en compte les effets des opérations unitaires du génie des procédés et leurs interactions, leurs conséquences sur les propriétés fonctionnelles et nutritionnelles des aliments.

-Mesurer et contrôler le risque microbien (bactéries, virus, parasites et champignons susceptibles d'être pathogène pour l'homme ou pouvant entraîner une altération des aliments).

-Veiller à la conformité de l'hygiène des procédés, concevoir un plan d'hygiène et de nettoyage/désinfection et assurer la formation des personnels à ces aspects.

-Mettre en place l'analyse des dangers (système HACCP) et la faire vivre afin de maîtriser les dangers biologiques, chimiques ou physiques dans la chaîne alimentaire ainsi que gérer des crises alimentaires.

-Mettre en œuvre les différentes étapes de la construction d'un système de management de la qualité, de la sécurité des aliments et plus généralement de produits élaborés à partir de matrices biologiques et de l'environnement, le faire vivre et l'améliorer.

-Assurer la gestion de la sécurité des personnes et de l'ergonomie dans les entreprises en lien avec le droit du travail.

-Rechercher de la documentation scientifique, technique et réglementaire sur un sujet précis, l'analyser, en faire un résumé, une synthèse et la présenter.

-Maîtriser les techniques de management et de communication afin d'assumer des missions d'animation, d'encadrement et de gestion de projet.

-Gérer des ressources humaines pour l'appréhension du contexte économique et humain (éthique et responsabilité sociétale) de l'entreprise et participer à sa stratégie de développement.

-Utiliser les concepts essentiels de marketing, de stratégie, de gestion financière et de gestion de production.

-Utiliser l'anglais technique et scientifique et une seconde langue permettant de prendre en compte la dimension internationale de son activité et d'exercer son métier à l'échelle internationale.

-Se connaître, s'évaluer, gérer ses compétences (notamment dans une perspective de formation tout au long de la vie) et opérer ses choix professionnels

La formation de 3ème année comprend 5 options qui sont conçues pour développer des compétences spécialisées dans différents domaines, facilitant l'accès au premier emploi. Ces options ne sont pas des spécialisations et ne donnent pas lieu à une mention sur le diplôme.

Pour l'option « Qualité en Industries Agro-Alimentaires »

Mettre en œuvre les outils permettant d'analyser les caractéristiques organoleptiques et physiques des aliments ainsi que les outils du responsable Qualité en IAA.

Pour l'option « Qualité en Santé »

Par une connaissance du milieu hospitalier et de son fonctionnement, mettre en place la démarche qualité, la gestion des risques et des certifications spécifiques aux établissements de santé.

Pour l'option « Qualité en Cosmétique et Produits d'Hygiène Corporelle »

Par une connaissance du secteur cosmétique et de son fonctionnement, mettre en place la démarche qualité pour les entreprises liées à la fabrication des produits cosmétiques.

Pour l'option « Marketing-Vente »

Conduire des projets marketing, de la négociation-vente et de l'animation de réseaux de vente dans les secteurs de l'agro-alimentaire ou de l'hygiène-beauté.

Pour l'option « Recherche »

Utiliser les connaissances en physiologie, écologie et génétique microbienne.

Secteurs d'activité ou types d'emplois accessibles par le détenteur de ce diplôme, ce titre ou ce certificat

Les ingénieurs diplômés seront en mesure de valoriser leur spécialisation en microbiologie et qualité en valorisant leurs activités dans les secteurs suivants :

- Industries agro-alimentaires
- Restauration collective/hors-foyer
- Hôtellerie et restauration
- Etablissements de santé
- Industrie chimique, pharmaceutique, biotechnologique et cosmétique
- Sociétés de service aux entreprises
- Commerce et distribution
- Administration d'Etat et collectivités territoriales
- Enseignement et/ou recherche

Les principales activités professionnelles des ingénieurs diplômés sont :

- Responsable qualité, hygiène, sécurité, environnement et développement durable
- Responsable formation, audit, réglementation
- Responsable production, achat, approvisionnement, logistique
- Marketing, technico-commercial, gestion, chargé d'affaires
- Ingénieur recherche et développement

Codes des fiches ROME les plus proches :

H1302 : Management et ingénierie Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels

H1502 : Management et ingénierie qualité industrielle

H1402 : Management et ingénierie méthodes et industrialisation

H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

H2502 : Management et ingénierie de production

Réglementation d'activités :

N/A

Modalités d'accès à cette certification

Descriptif des composants de la certification :

Organisation des enseignements et leur évaluation

La formation ESIAB, spécialité Microbiologie et Qualité, est accessible en 1ère année aux candidats inscrits au concours Polytech ou titulaires d'un niveau Licence 2 (L2) Sciences de la Vie option biologie ou chimie ou équivalent, d'un DUT Génie Biologique ou Génie Chimique - Génie des Procédés, d'un niveau prépa post-BTS "biologie". Pour les candidats issus de Licence, de DUT, ou d'une classe préparatoire post-BTS, l'admission fait suite à l'examen du dossier des candidats et à un entretien de motivation (les étudiants présentant les meilleurs dossiers et exprimant des motivations claires peuvent en être dispensés). Les étudiants titulaires d'une première année de Master (M1) peuvent être admis en 2ème année après examen de leur dossier et entretien de motivation (voir notre site : <http://www.univ-brest.fr/esiab>).

La formation est organisée en 3 années, soit 6 semestres comprenant des enseignements théoriques et pratiques, des projets et des stages. La validation des 6 semestres suivis à l'ESIAB permet d'obtenir 180 crédits ECTS (30 crédits ECTS par semestre). Ces crédits sont répartis comme suit :

-Sciences de base : 39,5 crédits ECTS (méthodes mathématiques, physiques et statistiques pour l'ingénieur, Productions végétales, Qualité des produits animaux et de la mer, nutrition et toxicologie)

-Sciences du domaine Microbiologie et Qualité : 66 crédits ECTS (identification des contaminants bactériens des aliments, contaminations d'origine fongique, altération des aliments, génie des procédés, procédés de fabrication des aliments, qualité et maîtrise des risques, management de la qualité et développement durable, sécurité et droit du travail, options de spécialisation : qualité en IAA, qualité en santé, qualité des produits cosmétiques et des produits d'hygiène, marketing-vente ou recherche)

-Sciences humaines, économiques, sociales et juridiques : 16,5 crédits ECTS (connaissance de l'entreprise, techniques de communication, marketing et gestion, gestion de production, contrôle de gestion, stratégie et gestion de l'entreprise, encadrement d'équipe)

et recrutement)

-Langues : 21 crédits ECTS. L'apprentissage des langues étrangères, tout particulièrement l'anglais est réparti sur les 3 années. Une seconde langue étrangère (allemand, espagnol ou français langue étrangère) est proposée.

- Stages ou périodes en entreprise : 37 crédits ECTS. En 1ère année, un stage ouvrier de découverte de l'entreprise de 1 mois minimum est réalisé. Il est suivi, en 2ème année, d'un stage d'application de niveau assistant ingénieur de 3 mois en entreprise ou en laboratoire de recherche. Enfin, en 3ème année, un projet en entreprise est réalisé au semestre 9 (1 jour par semaine entre Octobre et Janvier) tandis que le semestre 10 est consacré à un stage de fin d'étude, en situation d'ingénieur, d'une durée de 6 mois. La réalisation d'un ou plusieurs stages à l'étranger, de préférence anglophone, est très fortement recommandée.

Pendant les trois années de formation, les sciences humaines, économiques, de gestion et la communication sont enseignées continûment.

Trois stages professionnels clôturent chacune des années. En 1ère année, un stage ouvrier de découverte de l'entreprise de 1 mois minimum est réalisé. Il est suivi, en 2ème année, d'un stage d'application de niveau assistant ingénieur de 3 mois en entreprise ou en laboratoire de recherche. Enfin, en 3ème année, le semestre 10 est consacré à un stage de fin d'étude, en situation d'ingénieur, d'une durée de 6 mois. La réalisation d'un ou plusieurs stages à l'étranger, de préférence anglophone, est très fortement recommandée.

Chaque semestre est validé par des sessions d'examen et un jury qui lui sont propres. Chaque année doit être validée pour passer en année supérieure, elle ne donne pas lieu à une qualification particulière.

Selon les éléments constitutifs des unités d'enseignement, l'acquisition des compétences est évaluée soit par des contrôles continus soit par des contrôles terminaux à la fin de chaque semestre.

Les performances en anglais sont sanctionnées par l'obtention d'un niveau B2 dont un score de 785 minimum au TOEIC.

Les stages donnent lieu à un rapport écrit et une soutenance orale et à 37 crédits ECTS (2 pour le stage de 1ère année, 5 pour le stage de 2ème année et 30 pour le stage de 3ème année). Pour l'évaluation, le comportement dans l'entreprise, la qualité du rapport et de la soutenance orale sont pris en considération.

Le jury délibère sur la base de la moyenne sur 20 des notes de chaque Unité d'Enseignement (UE) et compte tenu des coefficients affectés aux EC (éléments constitutifs) comme définis dans le règlement des études et les modalités de contrôle des connaissances.

L'obtention du diplôme d'ingénieur nécessite :

- la validation de l'ensemble des 180 crédits ECTS ou la satisfaction des exigences fixées par le dispositif de validation des acquis de l'expérience (VAE) et jugées par le jury de VAE.

- l'obtention d'un niveau minimal en langue anglaise dans un test international (785 au TOEIC).

Le dispositif de VAE est celui en vigueur pour l'Université de Brest, il a été harmonisé au niveau régional pour les autres Universités de Rennes et Bretagne Sud. Il a ensuite été adapté au cadre spécifique du diplôme d'ingénieur (sélection des candidatures).

Validité des composantes acquises : illimitée

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION	OUINON	COMPOSITION DES JURYS
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X	Jurys semestriels d'année : Le Directeur de l'Ecole est Président du jury Les autres membres sont le responsable de l'année de formation et des enseignants et enseignant-chercheurs intervenant au cours de l'année. Jury de fins d'études : Le Directeur de l'Ecole est Président du jury Les autres membres sont le responsable de la formation et les trois responsables d'année
En contrat d'apprentissage	X	
Après un parcours de formation continue	X	Jurys semestriels d'année : Le Directeur de l'Ecole est Président du jury Les autres membres sont le responsable de l'année de formation et des enseignants et enseignant-chercheurs intervenant au cours de l'année. Jury de fins d'études : Le Directeur de l'Ecole est Président du jury Les autres membres sont le responsable de la formation et les trois responsables d'année
En contrat de professionnalisation	X	
Par candidature individuelle	X	VAP/VES : composition du jury suivant les règles en vigueur à l'UBO.
Par expérience dispositif VAE	X	VAE : composition du jury suivant les règles en vigueur à l'UBO.

Accessible en Nouvelle Calédonie		X
Accessible en Polynésie Française		X

LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS	ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX
<p>Certifications reconnues en équivalence : L'obtention du diplôme d'ingénieur entraîne l'attribution du grade de Master. Le diplôme d'ingénieur Microbiologie et Qualité de l'ESIAB bénéficie du label EUR-ACE qui est attribué aux formations d'ingénieur satisfaisant des critères de qualité élaborés à l'échelle européenne.</p> <p>Autres certifications : En parallèle de leur 3ème année, les élèves ingénieurs retenus pour suivre l'option « Recherche » sont inscrits en Master « Biologie et Santé », Spécialité « Microbiologie Fondamentale et Appliquée » (M2 MFA). En cas de réussite, ils obtiennent ce second diplôme. D'autre part, un dispositif de double diplôme a été mis en place avec l'Institut d'Administration des Entreprises (IAE) de l'Université de Brest, au terme duquel les étudiants candidats peuvent, à condition de valider 13 UE du Master AGE (Administration Générale des Entreprises), obtenir d'une part le diplôme d'ingénieur Microbiologie et Qualité de l'ESIAB et d'autre part, le Master AGE de l'IAE. Le titre d'Ingénieur permet l'accès à la préparation d'une thèse de doctorat.</p>	<p>Accord de double diplôme avec l'université de technologie alimentaire (UTA) de Plovdiv (Bulgarie)-Formation d'ingénieurs en procédés agroalimentaires</p>

Base légale

Référence du décret général :

Référence arrêté création (ou date 1er arrêté enregistrement) :

Arrêté du 27 Août 2012 paru au Bulletin Officiel N°34 du 20 septembre 2012.

Référence du décret et/ou arrêté VAE :

Références autres :

Arrêté du 13 janvier 2014 fixant la liste des écoles habilitées à délivrer un titre d'ingénieur diplômé paru au JORF n°0015 du 18 janvier 2014.

Pour plus d'informations

Statistiques :

- Nombre de diplômés depuis la création : plus de 750 diplômes délivrés
- Nombre moyen de diplômés délivrés chaque année : 48
- Effectif moyen d'une promotion : 48

Autres sources d'information :

<http://www.univ-brest.fr/esiab>
<http://www.univ-brest.fr/>

CTI

Lieu(x) de certification :

Université de Bretagne Occidentale - Brest : Bretagne - Finistère (29) [ESIAB Plouzané]
Ecole Supérieure d'Ingénieurs en Agro-Alimentaire de Bretagne atlantique
Technopôle Brest-Iroise
29280 PLOUZANE

Lieu(x) de préparation à la certification déclarés par l'organisme certificateur :

Ecole Supérieure d'Ingénieurs en Agro-Alimentaire de Bretagne atlantique
Technopôle Brest-Iroise
29280 PLOUZANE

Historique de la certification :

Créée sous ce nom en 2012, l'ESIAB est issue du regroupement de deux formations d'ingénieurs préexistantes, l'Ecole Supérieure de Microbiologie et Sécurité Alimentaire de Brest (ESMISAB), école d'ingénieurs créée en 1991 et la Formation d'Ingénieurs des Techniques de l'Industrie Agro-Alimentaire (FITI2A) créée à Quimper en 1999 dans le cadre d'un partenariat entre l'UBO et l'IFRIA Bretagne.

Certification précédente : Ingénieur diplômé de l'Ecole Supérieure de Microbiologie et Sécurité Alimentaire de Brest