

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 18066**

Intitulé

Titre ingénieur : Titre ingénieur diplômé de l'Ecole Supérieure d'Ingénieurs Réunion Océan Indien de l'Université de la Réunion, spécialité Agroalimentaire

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Université de la Réunion Modalités d'élaboration de références : CTI	Président de l'Université, Directeur de l'école

Niveau et/ou domaine d'activité

I (Nomenclature de 1969)

7 (Nomenclature Europe)

Convention(s) :

Code(s) NSF :

221 Agro-alimentaire, alimentation, cuisine

Formacode(s) :

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

Missions principales confiées aux ingénieurs de la spécialité agroalimentaire.

L'ingénieur diplômé de l'ESIROI spécialité agroalimentaire exerce ses fonctions dans la production agroalimentaire et dans le contrôle de la qualité sanitaire des aliments notamment en zones tropicales.

Il peut ainsi être amené à concevoir des usines ou des unités de production, en diriger la mise en place, en gérer la production selon les normes reconnues, formuler des aliments, définir des produits et des procédés innovants

Mettre au point un nouveau produit ou améliorer un produit existant, formuler des aliments, innover dans le cadre des spécificités nationales et internationales de la zone, tout en s'appuyant sur des connaissances fondamentales en chimie, biochimie, microbiologie, sciences des aliments, nutrition et analyse sensorielle

Assurer et gérer la qualité des produits alimentaires

Assurer la sécurité sanitaire des produits mis sur le marché par une entreprise agroalimentaire

Participer à la mise en place de certifications

Prendre en compte les dimensions d'administration des entreprises et d'économie, et les appliquer

Animer et faire évoluer une organisation, y compris à l'international, manager une équipe et des projets

Dimension générique propre à l'ensemble des titres d'ingénieur. La certification implique la vérification des qualités suivantes :

La connaissance et la compréhension d'un large champ de sciences fondamentales et la capacité d'analyse et de synthèse qui leur est associée.

La maîtrise des méthodes et des outils de l'ingénieur : identification, modélisation et résolution de problèmes même non familiers et non complètement définis, l'utilisation des outils informatiques, l'analyse et la conception de systèmes.

La maîtrise de l'expérimentation, dans un contexte de recherche et à des fins d'innovation et la capacité d'en utiliser les outils : notamment la collecte et l'interprétation de données, la propriété intellectuelle.

L'esprit d'entreprise et l'aptitude à prendre en compte les enjeux économiques, le respect de la qualité, la compétitivité et la productivité, les exigences commerciales, l'intelligence économique.

L'aptitude à prendre en compte les enjeux de relation au travail, d'éthique, de sécurité et de santé au travail.

L'aptitude à prendre en compte les enjeux environnementaux, notamment par application des principes du développement durable.

L'aptitude à prendre en compte les enjeux et les besoins de la société.

La capacité à s'insérer dans la vie professionnelle, à s'intégrer dans une organisation, à l'animer et à la faire évoluer : exercice de la responsabilité, esprit d'équipe, engagement et leadership, management de projets, maîtrise d'ouvrage, communication avec des spécialistes comme avec des non-spécialistes, voire la gestion d'entreprise innovante.

L'aptitude à travailler en contexte international : maîtrise d'une ou plusieurs langues étrangères, ouverture culturelle associée, adaptation aux contextes internationaux

La capacité à se connaître, à s'autoévaluer, à gérer ses compétences, (notamment dans une perspective de formation tout au long de la vie), à opérer ses choix professionnels

L'aptitude à mobiliser les ressources du champ scientifique et technique lié à la spécialité "agroalimentaire": maîtrise des procédés de transformation des aliments, en tenant compte des enjeux de sécurité alimentaire ; capacité à dimensionner une nouvelle unité de transformation agroalimentaire, ou une extension d'une ligne, ou un atelier, tout en intégrant des contraintes techniques, des spécificités de la zone tropicale, et de la réglementation en vigueur.

Le titre d'ingénieur confère le grade de master conformément au décret n°99-747 du 30 août 1999.

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

Les diplômés exercent leur activité dans le cadre d'entreprises issues des secteurs tels que les industries agroalimentaires de production, les études et conseils techniques, la formation, les organismes de certification, les services agroalimentaires (collectivités territoriales), la recherche - développement de projets industriels agroalimentaires.

Les ingénieurs ESIROI spécialité agroalimentaire peuvent occuper des métiers multiples :

Chef de projet pour la conception et la mise en place de nouvelles unités de production et de nouvelles entreprises,

Chargé de mission pour études et projets d'industries agroalimentaires, et collectivités
Responsable de production,
Responsable qualité, hygiène, sécurité et environnement
Ingénieur commercial agroalimentaire
Ingénieur conseil
Ingénieur Recherche & Développement
Responsable marketing
Responsable logistique
Responsable d'exploitation d'une unité agroalimentaire
Chef d'entreprise adaptée aux spécificités tropicales, dans les PME-PMI de production agroalimentaire ou de services agroalimentaires
Formateur
Ingénieur analyse sensorielle

Codes des fiches ROME les plus proches :

H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

H2502 : Management et ingénierie de production

H1502 : Management et ingénierie qualité industrielle

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

Modalités d'accès à cette certification

Descriptif des composantes de la certification :

Accès

L'accès au cycle ingénieur de l'ESIROI se fait par concours sur titre à Bac + 2 ou concours commun Polytech après une CPGE ou de droit après validation des 4 semestres du cycle préparatoire intégré. Le cycle préparatoire intégré est accessible aux bacheliers par concours sur dossier et entretien.

Descriptif des composantes de la certification

Le cycle de formation ingénieur est organisé sur 3 années (semestre 5 au semestre 10). Le semestre S9 fait l'objet d'une mobilité obligatoire hors de la réunion. L'enseignement comprend des cours, des conférences, des travaux dirigés et pratiques, des projets encadrés et des visites d'usines.

Trois stages sont effectués en plus des semestres ci-dessous :

un stage ouvrier/technicien de 1.5 mois en fin de S6

un stage ingénieur de 4 mois en pays anglophone

un stage de fin d'étude en S10 (6 mois)

Les UE Gestion et Economie des semestres S5 à S8 permettent l'obtention de la partie théorique du MAE (Master d'Administration des Entreprises), délivré par l'IAE (Institut d'Administration des Entreprises) de l'Université de la Réunion.

• **Sciences et outils de l'ingénieur (222h, 12,5 ECTS)** : Outils mathématiques et numériques (40h, 0), Qualité sanitaire (30h, 2,5 ECTS), Analyses chimiques et biochimiques des aliments (30h, 2 ECTS), Génie Industriel Alimentaire (28h, 1,5), Systèmes logistiques (28h, 1,5 ECTS), Analyse de données (24h, 2 ECTS), Automatique et régulation en AA (42h, 3 ECTS)

• **Savoir-faire comportementaux (292h, 18 ECTS)** : anglais, autre langue vivante, sport, séminaire animation de réunion, rédaction de rapport et bibliographie, préparation du projet professionnel

• **Gestion de projets (36h/élève encadrées, 184h en autonomie, 9,5 ECTS)** : Gestion de projet (S5; 21h), Projet de S6 (7h encadrées; 96h en autonomie), Projet de S8 (8h encadrées ; 88h en autonomie)

• **Sciences économiques, sociales et juridiques (297h, 20,5 ECTS)**, Marketing (42h, 3 ECTS), Informatique de gestion (21h, 1,5 ECTS), GRH (21h 1,5 ECTS), Contrôle de gestion (21h 1,5 ECTS), Droit du travail (21h 1,5 ECTS), Comptabilité générale (21h 1,5 ECTS), Diagnostic financier (21h 1,5 ECTS), Stratégie (21h, 1,5 ECTS), Management des agro ressources tropicales (24h, 1 ECTS), Droit des affaires (21h, 1,5) ECTS, Comptabilité analytique (21h, 1,5 ECTS), Psychosociologie du travail (21h, 1,5 ECTS), Gestion d'enquêtes (21h, 1,5 ECTS)

• **Esprit d'innovation, création d'activité et entrepreneuriat (120h, 8 ECTS)** Entreprenariat (21h, 1,5 ECTS), Concours d'innovation (38h, 1 ECTS), Séminaire entrepreneuriat (21h, 1,5 ECTS), Innovation produit et écoconception en IAA (40h, 4 ECTS)

• **Développement durable, environnement, maîtrise du risque (51h, 4,5 ECTS)** Management, environnemental (20h, 2 ECTS), Sécurité et santé (8h, 0.5 ECTS), Management de la qualité (23h, 2 ECTS)

• **Sciences et techniques spécifiques à la spécialité (550h, 45 ECTS)** : Interactions moléculaires & état physique des aliments (30h, 3 ECTS), Propriété fonctionnelles des constituants alimentaires (44h, 4.5 ECTS), Toxicologie alimentaire et analyse des aliments (20h, 1,5 ECTS), Qualité sanitaire - Altérations microbiologiques des aliments (30h, 3 ECTS), Modifications biochimiques et chimiques des aliments (24h, 2 ECTS), Produits carnés et de la mer (20h, 1 ECTS), Produits laitiers et ovo-produits (20h, 1 ECTS), Céréales, oléagineux, fruits et légumes (20h, 1 ECTS), Procédés de conservation des aliments (50h, 3 ECTS), Besoins en nutriments et apports nutritionnels conseillés (12h, 1 ECTS) Rhéologie et génie culinaire, (20h, 1 ECTS), Génie Industriel Alimentaire (46h, 3 ECTS), Automatisation SED et modélisation (26h, 1,5 ECTS), Méthodologie de dimensionnement en AA (40h, 3 ECTS), Mise en œuvre du dimensionnement (20h, 1,5 ECTS) Management de la qualité en AA (20h, 2 ECTS), Biotechnologies alimentaires (30h, 4 ECTS), Enzymologie appliquée en AA (30h, 3 ECTS), Formulation et analyse sensorielle (24h, 2.5 ECTS), Nutrition et santé (24h, 2.5 ECTS)

3 stages obligatoires (minimum de 11,5 mois, 32 ECTS) : stage ouvrier/technicien de 1,5 mois minimum en fin de S6, stage

ingénieur de 4 mois obligatoirement en pays anglophone, stage de fin d'étude de 6 mois en S10

Semestre 9 : Le semestre S9, 30 ECTS est réalisé en échange académique obligatoire, à AgroSup Dijon pour la large majorité des élèves-ingénieurs. Les ECTS acquis en mobilité sont affectés au S9.

Semestre 10 : Les 30 ECTS du S10 correspondent aux deux stages, en pays anglophone et de fin d'études

Modalités d'évaluation des acquis des élèves

Les compétences sont évaluées par des contrôles écrits individuels, des exposés, des travaux pratiques, la réalisation de dossiers et de projets. Un semestre est acquis si la moyenne pondérée des notes des UE de ce semestre est supérieure ou égale à 12/20 et si toutes ces UE sont acquises (chaque note d'UE est supérieure ou égale à 10/20).

Chaque stage est évalué selon 3 indicateurs: un rapport écrit, une soutenance orale devant un jury, l'appréciation de la structure d'accueil. Les modalités d'évaluation sont définies dans le Règlement des Etudes et des Modalités de Contrôle des Connaissances (REMCC).

Les pré-requis suivants sont exigés pour l'obtention du diplôme :

Validation par un examen de langue externe (TOEIC) de niveau B2 minimum

Validation du C2i (Certificat Informatique et Internet)

Validation des trois stages obligatoires

Validité des composantes acquises : illimitée

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION	OUI/NON		COMPOSITION DES JURYS
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X		Directeur de l'Ecole, responsable de la spécialité, enseignants-chercheurs, enseignants, professionnels
En contrat d'apprentissage		X	
Après un parcours de formation continue		X	
En contrat de professionnalisation		X	
Par candidature individuelle		X	
Par expérience dispositif VAE	X		En cours

	OUI	NON
Accessible en Nouvelle Calédonie		X
Accessible en Polynésie Française		X

LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS

ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX

Base légale

Référence du décret général :

Décret n°99-747 du 30 août 1999 relatif à la création du grade de master.

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

Arrêté du 18 janvier 2010 fixant la liste des écoles habilitées à délivrer un titre d'ingénieur diplômé (habilitation jusqu'en 2011-2012).

Référence du décret et/ou arrêté VAE :

Références autres :

Pour plus d'informations

Statistiques :

Autres sources d'information :

<http://esiroi.univ-reunion.fr/> (ESIROI - Université de la Réunion)

[UNIVERSITE REUNION](#)

[ESIROI](#)

Lieu(x) de certification :

Université de la Réunion - 15 avenue René Cassin - CS 92003 - 97744 Saint Denis Cedex 9

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

Lieu de formation principal :

Université de la Réunion - Parc Technologique Universitaire - 2 rue Joseph Wetzell - F-97490 Sainte Clotilde - Ile de la Réunion - France

AgroSup Dijon, Esplanade Erasme, 21000 Dijon pour la dernière année

Historique de la certification :

Habilitation 2006 à 2009 : arrêté du 6 décembre 2006 fixant la liste des écoles habilitées à délivrer un titre d'ingénieur. Habilitation à délivrer le titre d'ingénieur de l'Université de la Réunion, spécialité Agroalimentaire, faisant suite à l'ouverture en septembre 1998 d'un IUP Agroalimentaire à l'Université de la Réunion et en 2002 d'un DESS "Ingénierie de la production alimentaire", portant la formation à bac + 5