

Intitulé

Ingénieur diplômé de l'Institut supérieur des sciences agronomiques, agroalimentaires, horticoles et du paysage (AGROCAMPUS OUEST) spécialité agronomie

Autorité responsable de la certification

Ministère chargé de l'agriculture
 Modalités d'élaboration de références : CTI

Qualité du(es) signataire(s) de la certification

Ministère chargé de l'agriculture,
 Directeur Général de l'Institut supérieur des sciences agronomiques, agroalimentaires, horticoles et du paysage (AGROCAMPUS OUEST)

Niveau et/ou domaine d'activité

Niveau : I (nomenclature de 1969)
 7 (Nomenclature Europe)

Code NSF : 21 Agriculture, pêche, forêt et espaces verts

Résumé du référentiel d'emploi et éléments de compétences acquis

Références de la CTI définissant l'ingénieur

« Le métier de l'ingénieur consiste à poser, étudier et résoudre de manière performante et innovante des problèmes souvent complexes de création, de conception, de réalisation, de mise en œuvre et de contrôle, ayant pour objet des produits, des systèmes ou des services. »

L'ingénieur d'AGROCAMPUS OUEST dispose d'une solide base de connaissances scientifiques pluridisciplinaires et maîtrise les savoirs méthodologiques, dans les domaines des sciences du vivant, des sciences de l'ingénieur et des sciences économiques, humaines et sociales. Il déploie ces compétences dans une approche systémique pour apporter une réponse contextualisée à une problématique complexe, et ce, à différentes échelles d'intervention.

Grâce à une bonne compréhension de son contexte d'action, liée à ses capacités d'écoute et d'analyse, il sait s'adapter et gérer l'incertitude et le risque en mobilisant, notamment, les outils et méthodes de l'analyse prospective. Professionnel responsable, il est capable de comprendre et de gérer la complexité de façon opérationnelle en tenant compte des enjeux socio-économiques et environnementaux. Son intervention au niveau des territoires, des filières et des organisations mobilise les concepts et applications du développement durable.

Il conduit et développe des activités de conception de produits et de systèmes, de gestion de projets, de management d'équipe, d'expertise et de conseil au niveau local, national et international.

Généraliste de haut niveau en sciences et technologies du vivant, l'ingénieur Agronome d'AGROCAMPUS OUEST dispose d'une formation pluridisciplinaire, axée sur un développement durable des ressources et des territoires, qui lui permet de maîtriser l'approche des systèmes vivants intégrés dans leur milieu et leur environnement.

Il dispose des compétences nécessaires pour :

- poser et résoudre des problèmes complexes dans des approches transdisciplinaires et sur des échelles allant de la cellule au territoire, ou du gène à l'agrosystème,
- s'adapter à la complexité croissante des produits, des systèmes et des organisations,
- entreprendre, créer, innover,
- conduire des projets et manager des équipes,
- et conduire et accompagner le changement.

L'ingénieur Agronome d'AGROCAMPUS OUEST dispose de

➤ Connaissances et méthodologies de haut niveau scientifique

- Sciences du vivant : Biologie, Ecologie, Biochimie, Physiologie de la nutrition et du développement, Agronomie, Botanique, Génétique, Sciences du Sol, Biodiversité.
- Sciences de l'ingénieur : Mathématiques, Statistique, Informatique, Sciences et Techniques de l'information et de la communication, Sciences Physiques, Chimie, Géologie
- Sciences économiques, humaines et sociales : Langues, Communication, Economie, Gestion, approche globale de l'entreprise,
- Démarche scientifique : Diagnostic/ Hypothèses/ Expérimentation / Analyse des résultats/ Décisions et/ou Orientations

➤ Capacités à poser un diagnostic

- Poser un diagnostic technique
- Réaliser le diagnostic de fonctionnement d'un système biologique
- Poser le diagnostic d'une organisation
- Poser un diagnostic de territoire

➤ Capacités à poser et résoudre un problème complexe

- Être capable de piloter un système biologique, bio-économique ou socio-biologique
- Etre acteur dans le développement d'un territoire ou d'une filière
- Conduire une analyse stratégique prospective
- Apporter des solutions concrètes innovantes (la créativité)

➤ Capacités à conduire un projet

- Conduire un projet de recherche
- Créer de nouveaux produits et/ou process
- Conduire un projet opérationnel
- Conduire le changement au sein d'une organisation ou sur un territoire

➤ Capacités d'interface

- Construire des projets à partir d'une diversité d'acteurs, de disciplines et/ou d'objets
- Aider à la prise de décision

➤ Capacités managériales

- Manager une équipe en tant que responsable hiérarchique
- Manager, coordonner, animer une équipe projet
- Conduire le changement, faire évoluer les pratiques
- Rendre compte efficacement à sa hiérarchie et/ou commanditaire

➤ Capacités d'adaptation

- Intervenir dans un milieu aux évolutions constantes et difficilement prévisibles
- Gérer l'incertitude et le risque
- Mobiliser ses connaissances avec réactivité
- S'adapter à ses interlocuteurs et/ou à une nouvelle organisation/structure

➤ Capacités de communication

- Communiquer efficacement à l'écrit et à l'oral
- Maîtriser la communication en anglais / en contexte international
- Maîtriser les outils de communication professionnelle

En fonction de son projet professionnel, **l'ingénieur Agronome d'AGROCAMPUS OUEST** a renforcé ses compétences liées :

- à l'ingénierie environnementale des espaces ruraux et des ressources naturelles (eau, sol) ;
- aux domaines de la géo-information (conduite de projet pluridisciplinaire utilisant les données spatiales) ;
- à l'ingénierie zootechnique (de l'animal aux filières) ;
- à la maîtrise de l'optimisation des propriétés biotechnologiques des micro-organismes et leur détection ;
- à l'analyse économique des marchés, des comportements des différents acteurs et des politiques publiques concernant l'agriculture et les ressources naturelles ;
- à la gestion et l'innovation dans le domaine de la protection des plantes ;

- aux domaines de la gestion des ressources halieutiques et aquacoles et la gestion intégrée des zones côtières ;
- aux fonctions de management spécifique à l'agroalimentaire (Recherche & Développement, Production, Sécurité alimentaire, Marketing) ;
- à la gestion et l'innovation en productions végétales durables : amélioration des plantes, production de semences et/ou ingénierie des agrosystèmes.
- au traitement et l'exploitation de l'information (statistique appliquée) ;
- à la recherche ou l'expertise dans les domaines de la biologie végétale intégrative (gène, plante, agrosystème) ;
- à la recherche ou l'expertise dans les domaines de l'écologie et de la gestion de la biodiversité et de l'environnement ;
- à la recherche ou l'expertise dans les thématiques en lien avec les transferts d'eau et de matières dans les milieux naturels (hydrogéologie, hydrobiogéologie, hydro pédologie) ;
- à la recherche ou l'expertise dans les domaines de la modélisation des systèmes biologiques ;
- à la recherche ou l'expertise dans les domaines des sciences de l'animal (de la cellule à l'animal dans l'élevage) ;
- et/ou à la recherche ou l'expertise dans les domaines des sciences cellulaires et moléculaires du vivant.

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

Secteurs d'activités

Appelés à occuper des fonctions à responsabilité nécessitant approche critique, créativité, adaptation et esprit d'entreprendre, **les ingénieurs Agronomes d'AGROCAMPUS OUEST** s'insèrent en dimension nationale et internationale dans les secteurs suivants notamment :

- Organisations professionnelles agricoles
- Enseignement- recherche
- Développement – aménagement – environnement
- Industries : Agroalimentaires, Agrofourniture, Agrochimie
- Cabinets d'études –conseil – audit
- Commerce - distribution
- Administration publique
- Nutrition animale
- Productions agricoles et aquacoles, pêche
- Organisations internationales et humanitaires
- Pharmacie – cosmétique – biotechnologies
- Banque - assurances
- Informatique

Types d'emplois accessibles

- Etudes, recherche-développement, ingénierie : Chargé de mission, Chargé d'études, Chef de produit, Chef projet,... en environnement, en agronomie, en hydrologie, en halieutique...
- Conseil-animation- expertise : Conseiller, Animateur, Consultant... en grande culture, en agronomie, en élevage, en productions, en pêches, en développement économique...
- Recherche publique : Ingénieur de recherche, Ingénieur d'études...
- Commercialisation, Marketing : Ingénieur technico-commercial, Chef de marchés, Chef de produits, Responsable de la gestion des ventes, Directeur commercial, Chef de secteur, Chargé d'études marketing...
- Economie – gestion financière : Analyste financier, Chargé de clientèle, Chargé de gestion...
- Achat, approvisionnement, logistique : Acheteur, Ingénieur planificateur et ordonnancement, Ingénieur logistique, Responsable achats, ...
- Production : Ingénieur production, Manager, Responsable de production agricole, aquacole, industrielle, Chef de culture, Chef de projets industriels ...

Codes des fiches ROME les plus proches :

- A1303 : Ingénierie en agriculture et environnement naturel
- A1301 : Conseil et assistance technique en agriculture
- K1802 : Développement local
- D1407 : Relation technico-commerciale
- C1206 : Gestion de clientèle bancaire

Modalités d'accès à cette certification

Descriptif des composantes de la certification :

Le cursus d'**ingénieur Agronome d'AGROCAMPUS OUEST** comprend une formation générale pluridisciplinaire permettant une approche globale et critique des systèmes complexes sur des échelles allant de la cellule au territoire, suivie de l'acquisition progressive de compétences spécialisées.

En fonction de son projet professionnel, l'élève-ingénieur peut choisir une spécialisation :

- proposée par AGROCAMPUS OUEST
- couplée à un master orienté recherche (M2) d'AGROCAMPUS OUEST
- proposée par un établissement partenaire du réseau de l'enseignement supérieur agronomique

Le cursus est entièrement modularisé en UE (Unité d'enseignement) et accrédité (ECTS) sur la base de 30 crédits par semestre d'étude. Une UE est composée d'un ou plusieurs modules de cours ou Unités Constitutives (UC).

Il est structuré en 3 années (L3 – M1 – M2), soit 6 semestres :

- La 1^e année pour construire les bases : construction du socle de compétences de l'ingénieur agronome, consolidation des bases scientifiques, ouverture à de nouvelles manières de travailler (ingénierie par projets, études de cas...) et à de nouveaux outils méthodologiques.
- La 2^e année pour maturer le projet professionnel : stages en France et à l'étranger en entreprise et/ou en laboratoire de recherche, ouvertures à la spécialisation choisie.
- La 3^e année pour se spécialiser et développer ses compétences : approfondissement du domaine de spécialisation et stage spécialisé de fin d'études - véritable projet d'ingénieur en situation, donnant lieu à la soutenance d'un mémoire.

Les enseignements de langues étrangères (anglaise et une autre langue) se déroulent sur l'ensemble de la formation. La validation de chaque année de formation ainsi que l'obtention du diplôme sont soumises à conditions (cf. règlement des études).

Concernant l'année de niveau L3, les enseignements dispensés correspondent aux grandes thématiques suivantes selon une importance indiquée par le nombre de crédits ECTS affectés :

- Systèmes biologiques (18 crédits ECTS) ;
- Statistique et informatique (7 crédits ECTS) ;
- Sciences sociales, communication et management (7 crédits ECTS)
- Langues étrangères (6 crédits ECTS) ;
- Enjeux et défis de l'ingénieur agronome (6 crédits ECTS) ;
- Analyse territoriale (6 crédits ECTS)
- Démarche scientifique (5 crédits ECTS) ;
- Physique appliquée (5 crédits ECTS).

Concernant le cycle M, le poids relatif de chacune des thématiques coïncide avec le projet de l'étudiant et prend en compte ses souhaits d'approfondissement.

Les élèves-ingénieurs qui le souhaitent, peuvent effectuer une année d'études supplémentaire (dite « année interstitielle ») entre l'année de M1 et l'année de M2 sous forme de stages en France ou à l'étranger, notamment pour leur permettre d'approfondir leur projet professionnel.

Validité des composantes acquises : illimitée

Conditions d'inscription à la certification	Oui	Non	Indiquer la composition des jurys
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X		Enseignants-chercheurs
En contrat d'apprentissage		X	
Après un parcours de formation continue	X		
En contrat de professionnalisation		X	
Par candidature libre		X	
Par expérience	X		Enseignants-chercheurs et professionnels

	Oui	Non
Accessible en Nouvelle Calédonie		X
Accessible en Polynésie Française		X

Liens avec d'autres certifications	Accords européens ou internationaux
Des accords signés avec des universités françaises ou étrangères permettent aux étudiants d'AGROCAMPUS OUEST de suivre un parcours conduisant à l'obtention de deux diplômes. Ces doubles diplômes nécessitent un séjour dans une université partenaire de 1 à 4 semestres selon le cursus et donnent lieu à un allongement de la durée des études allant au maximum jusqu'à une année. Les modalités d'accès aux doubles diplômes varient en fonction des universités partenaires.	Universidade Estadual Paulista (UNESP) - BRESIL Institut national Agronomique (INAT) - TUNISIE

Base légale
<p>Référence arrêté création (ou date 1er arrêté enregistrement) : Décret no 2008-616 du 27 juin 2008 portant création de l'Institut supérieur des sciences agronomiques, agroalimentaires, horticolas et du paysage (AGROCAMPUS OUEST) Arrêté du 16 janvier 2009 fixant la liste des écoles habilitées à délivrer un titre d'ingénieur diplômé.</p> <p>Références du décret et/ou arrêté VAE : Décret n° 2002-590 du 24 avril 2002 pris pour application du premier alinéa de l'article L. 613-3 et de l'article L. 613.4 du code de l'éducation relatif à la validation des acquis de l'expérience par les établissements de l'enseignement supérieur (JO du 26 avril 2002)</p>

Pour plus d'information

Statistiques :

<http://www.agrocampus-ouest.fr/infoglueDeliverLive/fr/formation/ingenieurs/ingenieur-agronome/metiers>

Autres sources d'informations :

Sites internet d'Agrocampus-ouest :

<http://www.agrocampus-ouest.fr>

<http://integrer.agrocampus-ouest.fr/>

Site internet de l'Enseignement supérieur agricole :

<http://agriculture.gouv.fr/Enseignement-agricole-superieur>

Site internet du référentiel des métiers du ministère chargé de l'agriculture :

<http://metiers.agrocampus-ouest.fr/>

Lieu(x) de certification :

AGROCAMPUS OUEST

- Centre de Rennes (siège d'AGROCAMPUS OUEST)
65 rue de Saint-Brieuc
CS 84215
35042 Rennes cedex
- Centre d'Angers
2 rue André Le Nôtre
49045 Angers cedex 01

Historique :

2004 : création de l'Institut national d'enseignement supérieur et de recherche agronomique et agroalimentaire de Rennes (Agrocampus Rennes) par regroupement de l'Institut national supérieur de formation agro-alimentaire (INSFA) et de l'École nationale supérieure agronomique (ENSA) de Rennes

2008 : création de l'Institut supérieur des sciences agronomiques, agroalimentaires, horticoles et du paysage (AGROCAMPUS OUEST) par alliance entre l'Institut national d'enseignement supérieur et de recherche agronomique et agroalimentaire de Rennes (Agrocampus Rennes) et l'Institut national d'horticulture (INH) d'Angers.

Liste des liens sources

Site Internet de l'autorité délivrant la certification

<http://agriculture.gouv.fr/>

Certification précédente

Ingénieur diplômé de l'École nationale supérieure agronomique de Rennes (ENSAR) de l'Institut national d'enseignement supérieur et de recherche agronomique et agroalimentaire de Rennes (Agrocampus Rennes)