

Intitulé

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

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 : 211 Productions végétales, cultures spécialisées et protection des cultures

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.

Spécialiste du végétal, **l'ingénieur en Horticulture d'AGROCAMPUS OUEST** est un expert du domaine de l'horticulture (filières légumière, fruitière et de l'horticulture ornementale) et des semences. Il est apte à répondre aux grands enjeux d'aujourd'hui, développement durable, qualité et sécurité alimentaire, biodiversité,

Apte à comprendre et à gérer des systèmes complexes, notamment en modélisant leur fonctionnement et leur évolution sur différents plans (de l'échelon local à l'échelon international, du gène au consommateur...), il dispose des compétences nécessaires pour :

- élaborer des savoirs et des cadres d'analyse (innovations scientifiques et techniques, contexte, enjeux, acteurs...) permettant la conception de stratégies d'avenir pour les filières et les organisations,
- créer, sélectionner, conserver et maîtriser du matériel végétal (semences, fruits, fleurs, légumes),
- élaborer, produire et mettre en marché des produits, concepts et services à base de matériel végétal,
- gérer, contrôler, maintenir la qualité de ces produits au sein de filières organisées,
- organiser, gérer, piloter des structures (entreprises, organismes publics...) impliquées dans les filières de l'horticulture,
- conduire des projets, gérer des budgets et manager des équipes,
- et conduire et accompagner le changement

L'ingénieur en Horticulture 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
 - Être acteur dans le développement d'un territoire ou d'une filière
 - Conduire une analyse stratégique prospective
 - Apporter des solutions concrètes innovantes (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 en Horticulture d'AGROCAMPUS OUEST** a renforcé ses compétences liées :

- à la conception et la mise en œuvre de solutions innovantes répondant aux enjeux de la filière fruits et légumes ;
- aux fonctions de manager spécialisé de la filière de l'horticulture ornementale ainsi qu'à la conception et l'utilisation de produits innovants et de qualité dans cette filière ;
- à la gestion et l'innovation dans les domaines de la protection et de la nutrition des plantes ;
- et/ou à la gestion et l'innovation en productions végétales durables : amélioration des plantes, production de semences et/ou ingénierie des agrosystèmes.

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, adaptation, créativité et esprit d'entreprendre, **les ingénieurs en Horticulture d'AGROCAMPUS OUEST** s'insèrent en dimension nationale et internationale dans les secteurs suivants notamment :

- Productions horticoles et semences
- Organisations professionnelles
- Commerce - distribution
- Enseignement - recherche
- Développement - aménagement - environnement - paysage
- Administration publique
- Organismes internationaux d'appui au développement
- Sociétés de conseil et d'ingénierie
- Agrofourniture – agrochimie

Types d'emplois accessibles

- Marketing-commercial : Animateur marketing, Responsable des ventes, Responsable produits, Attaché clientèle, Ingénieur technicommercial...
- Etudes – recherche et développement – projets : Responsable développement, Sélectionneur, chargé de mission environnement/pathologie végétale/protection des plantes..., Ingénieur d'études, Chargé d'expérimentation...
- Production-exploitation : Chef de culture, Responsable de production, Chef de service, ...
- Conseil agricole – territorial - Animation : Conseiller technique en pépinière/maraichage/agronomie, Animateur en agro écologie,...
- Services connexes à la production – qualité/contrôle : Responsable certification et projets développement durable, ...
- Enseignement – formation : Enseignant, formateur, ...

Codes des fiches ROME les plus proches :

- M1703 : Management et gestion de produit
- A1303 : Ingénierie en agriculture et environnement naturel
- A1414 : Horticulture et maraichage
- A1405 : Arboriculture et viticulture
- A1301 : Conseil et assistance technique en agriculture

Modalités d'accès à cette certification

Descriptif des composantes de la certification :

Le cursus d'**ingénieur en Horticulture d'AGROCAMPUS OUEST** comprend une formation générale en horticulture et paysage (tronc commun) suivie de l'acquisition d'une expertise dans le domaine de l'horticulture (filières légumière et fruitière, horticulture ornementale) et des semences.

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 se déploie, selon le niveau de recrutement sur :

- 5 années (L1, L2, L3, M1 et M2), soit 10 semestres pour les étudiants recrutés post-bac
- 4 années, soit 8 semestres pour les étudiants recrutés au niveau L2
- ou sur 3 années, soit 6 semestres pour les étudiants recrutés au niveau L3

et recouvre des formes pédagogiques variées avec une priorité donnée à la mise en situation professionnelle : cours, travaux dirigés, travaux pratiques, projets et stages.

Il est structuré en 2 phases :

- un 1^{er} cycle de 3 ans, cycle L, commun aux spécialités Horticulture et Paysage, correspondant à l'apprentissage de bases scientifiques, d'outils et de concepts nécessaires à l'exercice du métier d'ingénieur du végétal et l'acquisition d'une véritable culture de l'entreprise, développée par les stages et les visites.
- un 2^e cycle de spécialisation de 2 ans, cycle M, correspondant à une période d'approfondissement des connaissances, de réalisation de projets, d'acquisition de compétences professionnelles spécifiques à la spécialité Horticulture et d'un 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 et des examens).

Concernant le cycle L, les enseignements dispensés correspondent aux grandes thématiques suivantes selon une importance indiquée par le nombre de crédits ECTS affectés :

- Mise en situation professionnelle dont les stages (28 crédits ECTS) ;
- Relations et communication interpersonnelles, avec notamment les langues étrangères (25 crédits ECTS) ;
- Physique appliquée (18,5 crédits ECTS) ;
- Mathématiques, statistique et informatique (18 crédits ECTS) ;
- Biologie, chimie et biochimie (17,5 crédits ECTS) ;
- Horticulture et botanique (24 crédits ECTS)
- Agronomie, génétique et physiologie (12,5 crédits ECTS)
- Paysage (11 crédits ECTS) ;
- Ecologie et entomologie (9 crédits ECTS) ;
- Entreprise et son environnement (8,5 crédits ECTS) ;
- Sciences du sol et géologie (8 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.

Le parcours de formation initiale peut être réalisé par la voie de l'apprentissage à partir du niveau L3.

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		Enseignants-chercheurs
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.	Weihenstephan Hochschule - ALLEMAGNE 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, horticoles 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-horticulture/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 :

1997 : fusion de l'Ecole nationale d'ingénieurs des travaux de l'horticulture et du paysage avec l'école nationale supérieure d'horticulture pour créer l'Institut national d'horticulture (INH), comprenant deux écoles, l'Ecole nationale supérieure d'horticulture et d'aménagement du paysage (ENSHAP) et l'Ecole nationale d'ingénieurs de l'horticulture et du paysage (ENIHP)

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'Ecole nationale d'ingénieurs de l'horticulture et du paysage de l'Institut national d'horticulture, spécialité horticulture (ENIHP)