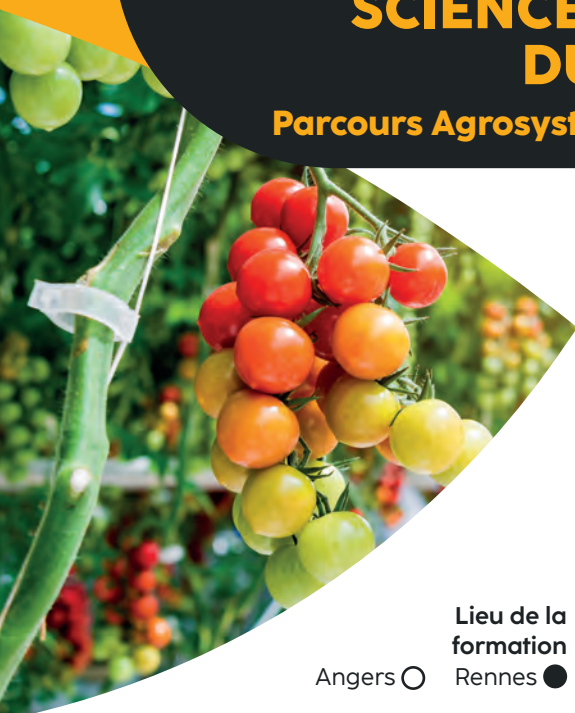


# Spécialisation d'ingénieur

## SCIENCES ET INGÉNIERIE DU VÉGÉTAL

Parcours Agrosystèmes • conception et évaluation



### Lieu de la formation

Angers  Rennes

### Formation initiale sous statut étudiant

Ouverte dans nos cursus d'ingénieur :

- Agronomie
- Agroalimentaire
- Horticulture
- Paysage

### Formation initiale sous statut apprenti

Ouverte dans nos cursus d'ingénieur :

- Agroalimentaire
- Horticulture
- Paysage

### Mutualisation des enseignements avec :

Parcours de master Amélioration  
Production et Valorisation du Végétal,  
option Fonctionnement et gestion  
des agrosystèmes

(Co-accréditation Université de Rennes 1)

### CONTEXTE ET OBJECTIFS

Le secteur des productions végétales est en pleine mutation et doit relever des défis majeurs dans la perspective d'une agriculture durable, résiliente au changement climatique, multi-performante et agroécologique.

Le parcours **Agrosystèmes : conception et évaluation** forme des cadres et entrepreneurs impliqués dans les filières de la production végétale, concernés par les nombreux enjeux actuels (par exemple, Produire autrement, le Plan Protéines végétales pour la France, le plan Ecophyto II), travaillant dans des entreprises (production-collecte, transformation, agrofourniture, conseil), des organismes interprofessionnels et instituts techniques, des chambres consulaires, des associations de producteurs et des structures publiques (recherche, administration).

### Il forme ainsi des ingénieurs capables de :

- mobiliser les concepts et outils de l'agronomie systémique et de l'agroécologie pour comprendre, concevoir, évaluer et gérer des systèmes agricoles multiperformants,
- participer à des démarches d'innovation, de l'échelle de la plante à celle du territoire,
- s'adapter à différentes situations de filières, de contextes pédoclimatiques, d'organisations spatiales du paysage, dans un contexte où la possibilité de recourir aux intrants de synthèse est en diminution.

### EMPLOIS ET INSERTION PROFESSIONNELLE

- + Ingénieur R&D dans des instituts techniques et des organismes de recherche publique ou privée
- + Ingénieur-conseil en agronomie dans des groupements d'agriculteurs et des organisations professionnelles agricoles
- + Chargé de mission dans des organismes interprofessionnels (FranceAgriMer, Terres Univia...)
- + Responsable d'expérimentations dans des instituts techniques, des organismes de recherche publique et chez des prestataires privés
- + Technico-commercial dans des organisations professionnelles agricoles ou des entreprises privées d'agrofournitures
- + Responsable production/qualité dans des organisations professionnelles agricoles (coopératives, producteurs de semences)
- + Chercheur dans des organismes de recherche pour les ingénieurs ayant complété leur formation par un doctorat (bac+8)

### Situation des jeunes diplômés 6 mois après l'obtention de leur diplôme



Source : enquête emploi 2021 - (diplômés 2020, 2019, 2018 - taux de réponse 85 %)

# Spécialisation d'ingénieur

## SCIENCES ET INGÉNIERIE DU VÉGÉTAL

Parcours Agrosystèmes · conception et évaluation



### PROGRAMME

#### > NIVEAU M1 | SEMESTRE 7 & 8 | 32 ECTS

##### Pré-requis pour le parcours SIV-Agrosystèmes :

Bases de génétique · Bases de biologie moléculaire  
Bases d'écophysiologie végétale · Bases d'agronomie  
générale & agroécologie · Connaissances générales  
d'un ingénieur des sciences du vivant

En fonction de la spécialité d'ingénieur d'origine  
(agronome ou horticulture), le campus de formation  
et le contenu du M1 diffèrent.

##### Unités d'enseignement (UE)

UE de tronc commun · UE optionnelles (Modélisation du  
bilan hydrique · Modélisation épidémiologique · Diagnostic  
agronomique et santé des plantes...) · Mobilité à l'étranger  
(stage ou semestre d'études)

#### > NIVEAU M2 | SEMESTRE 9 | 30 ECTS

##### 6 unités d'enseignement (UE) obligatoires

**UE 1 · Démarches et outils de l'ingénieur**

**UE 2 · Langues vivantes : Anglais, LV2**

**UE 3 · Fonctionnement des agroécosystèmes**

(Soil quality & ecosystem services · Quantifier Yield Gap  
et IGE · Apports de l'écophysiologie à l'ingénierie agro-  
écologique · Dynamique des populations – épidémiologie  
végétale · Landscape Management & biochemical flux)

**UE 4 · Outils et méthodes pour caractériser, évaluer  
et diagnostiquer les systèmes**

**UE 5 · Gestion des agroécosystèmes**

(Conception de systèmes · Qualité en filières végétales ·  
Modélisation de l'exploitation agricole)

**UE 6 · Projet professionnalisant / étude-enquêtes  
commanditée par une structure professionnelle**

#### > SEMESTRE 10 | 30 ECTS

Stage de fin d'études 6 mois (de mi-février à fin août)

### ADMISSION EN M2

#### > FORMATION INITIALE

##### Étudiants français

- Spécialisation ouverte de droit aux élèves-  
ingénieurs de l'Institut Agro Rennes-Angers  
ayant validé leur M1 en formation d'ingénieur  
agronome ou d'ingénieur en horticulture.
- Spécialisation accessible à temps plein  
aux étudiants des autres établissements  
d'enseignement supérieur agricole (sous  
réserve d'acceptation du dossier). Ces étudiants  
recevront en fin de cursus un relevé de notes /  
crédits ECTS à remettre à leur école d'origine  
pour l'obtention de leur diplôme.

##### Étudiants internationaux

- Spécialisation accessible via le concours DE  
suite à leur admission en M1 à temps plein dans  
le cursus d'ingénieur agronome ou d'ingénieur  
en horticulture.
- Spécialisation ouverte en semestre d'échange  
pour les étudiants originaires d'un  
établissement partenaire de l'école. À l'issue  
de leur mobilité, les étudiants reçoivent un  
relevé de notes / crédits ECTS à remettre à leur  
université d'origine pour l'obtention de leur  
diplôme.

#### > FORMATION CONTINUE

Contact : [formco@agrocampus-ouest.fr](mailto:formco@agrocampus-ouest.fr)

### RESPONSABLE DE LA FORMATION

Matthieu Carof

+33 (0)2 23 48 54 77

[matthieu.carof@agrocampus-ouest.fr](mailto:matthieu.carof@agrocampus-ouest.fr)