

Master EFCE

ÉCOLOGIE FONCTIONNELLE, COMPORTEMENTALE ET ÉVOLUTIVE

MENTION BIODIVERSITÉ, ÉCOLOGIE, ÉVOLUTION

CONTEXTE ET OBJECTIFS

Basé sur une démarche d'intégration des différents concepts de l'écologie fonctionnelle, de l'écologie comportementale et de l'écologie évolutive, ce parcours de master forme des spécialistes de haut niveau en écologie, dans les domaines de la gestion des espaces et des ressources naturelles, de la biodiversité et de l'aménagement des territoires.

Reconnus au niveau national et international, les étudiants ont acquis des compétences à l'issue de leur formation leur permettant de s'adapter à l'évolution des besoins en recherche et en expertise :

- Compréhension conceptuelle : Quels sont les facteurs qui contrôlent la biodiversité, i.e. la distribution et l'abondance des espèces, les traits des individus, leur comportement ? Quelles sont les fonctions écosystémiques de la biodiversité ? Quelle est la dynamique évolutive de la biodiversité ? Quelle est son avenir sous l'impact des activités humaines ?
- Maîtrise méthodologique : analyse numérique des données (statistiques, initiation à la programmation, initiation à la bio-informatique)
- Autonomie intellectuelle : démarche scientifique en théorie et au cours d'un stage obligatoire en laboratoire académique en France ou à l'étranger.

MÉTIERS ET SECTEURS D'ACTIVITÉ

La majorité des étudiants diplômés du parcours (~75%) obtiennent un financement pour effectuer une thèse dans les domaines de l'écologie, la biologie évolutive, l'environnement, l'agronomie/agroécologie ouvrant vers les carrières de l'enseignement et de la recherche dans le champ scientifique. Les titulaires du diplôme peuvent également occuper des emplois dans :

- + les secteurs recherche et développement (public ou privé),
- + les secteurs brevets, veille technologique, conseil et expertise,
- + l'Union européenne, les ministères, collectivités, ONG, bureaux d'études, industries,
- + l'enseignement.

Lieu de la formation

Angers Rennes

Formation initiale

Formation continue

Co-accréditation

UNIVERSITÉ DE
RENNES 1

Mutualisation des enseignements avec :

Master Modélisation en écologie (MODE) en M1
International master of Biodiversity Ecology and Evolution

Master EFCE

ÉCOLOGIE FONCTIONNELLE, COMPORTEMENTALE ET ÉVOLUTIVE

MENTION BIODIVERSITÉ, ÉCOLOGIE, ÉVOLUTION

ORGANISATION DE LA FORMATION

Le semestre 8 associe la formation pluridisciplinaire du cursus d'ingénieur agronome et la découverte des thématiques écologiques de la spécialisation.

Le semestre 9 est centré sur les développements conceptuels et méthodologiques nécessaires à la compréhension avancée des concepts théoriques de l'écologie et de la biologie évolutive et à la maîtrise des outils de recueil et d'analyse des données écologiques.

Le semestre 10 est consacré à la réalisation d'un stage effectué dans un laboratoire de recherche en écologie et donne lieu à la rédaction d'un mémoire.

➤ NIVEAU M1 | SEMESTRE 8 | 30 ECTS

Tronc commun

(langues vivantes, entrepreneuriat, risque, analyse de données, conduite de projet innovant)

2 UE obligatoires

- Modélisation des systèmes biologiques
- Diversité et évolution du vivant

3 UE au choix parmi :

- Génétique et génomique
- Programmation scientifique
- Biologie des animaux aquatiques
- Agroécologie
- Diagnostic agronomique et santé des plantes
- L'environnement vu par les sciences sociales
- Gestion des données

➤ NIVEAU M2 | SEMESTRE 9 | 30 ECTS

Tous les enseignements sont dispensés en langue anglaise.

6 UE obligatoires

- Ecology and evolution of communities and Global change
- Biodiversity, flux and ecosystems functioning
- Evolution of behaviour and life-history traits
- Advanced statistical analysis in ecology
- Introduction to computational ecology
- Scientific approach: the bibliographic analysis (including the production of a literature review on a specific topic)

1 UE au choix parmi :

- Metagenomic analysis in ecology
- Population genetics and genomics

➤ SEMESTRE 10 | 30 ECTS

Stage 6 mois (de janvier à juin)

ADMISSION

➤ En M1

Sélection sur dossier pour les titulaires d'une licence en Biologie, Écologie, Évolution.

➤ En M2

- Titulaires du M1 EFCE
- Sélection sur dossier pour les titulaires d'un M1 en Biologie, Écologie, Évolution et les élèves ingénieurs de l'Institut Agro Rennes-Angers ou d'un autre établissement sous tutelle du Ministère de l'Agriculture

RESPONSABLE DE LA FORMATION

Manuel Plantegenest
+33 (0)2 23 48 55 67
manuel.plantegenest@agrocampus-ouest.fr