

mention Agrosciences,
Environnement, Territoires,
Paysage, Forêt (AETPF)

parcours Biologie Intégrative
et Changements Globaux (BICG)

DIPLÔME
CONFÉRANT
GRADE DE MASTER
CONTRÔLÉ
PAR L'ÉTAT

BAC + 5



Présentation

Le parcours **Biologie Intégrative et Changements Globaux** vise à former par la recherche les étudiant.e.s sur la structure, le fonctionnement et la gestion des écosystèmes terrestres par une approche intégrative allant du gène au paysage, dans le cadre des changements globaux.

Le parcours comprend 4 semestres apportant chacun 30 ECTS, le 4^{ème} semestre étant dédié au stage de fin de formation.

Compétences acquises

- Compétences appliquées à l'évaluation des effets de l'anthropisation sur la biodiversité, la gestion des ressources biologiques, forestières et agricoles, prenant en compte la préservation de l'environnement.

- Maîtrise de la démarche scientifique, de la méthodologie et des outils de recherche en biologie, en écophysiologie, en écologie et en biologie évolutive.

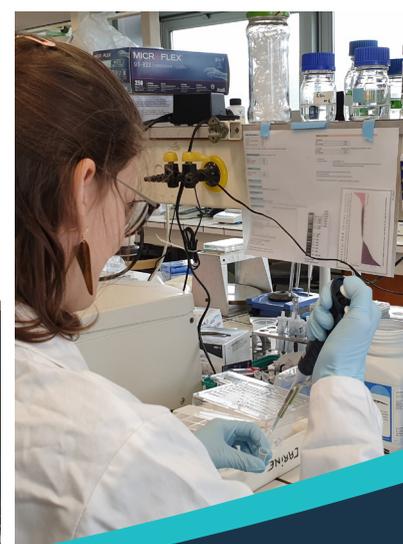
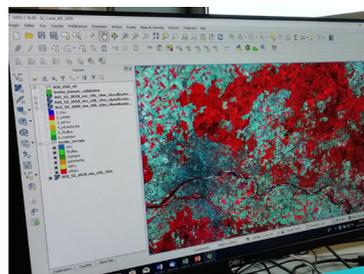
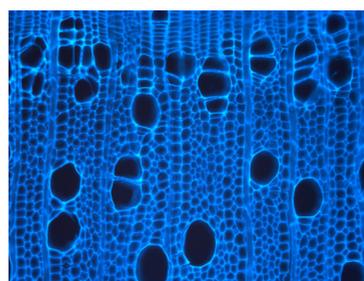
Conditions d'accès

Ce parcours est ouvert aux étudiants titulaires d'une Licence générale « Sciences de la Vie », « Sciences de la Vie et de la Terre » ou « Frontières du vivant », ainsi qu'à d'autres licences ou autres diplômes après validation d'acquis.

Recrutement après examen du dossier de candidature par l'équipe de formation. Un entretien peut être réalisé si besoin.

Nombre de places :

20 étudiant.e.s en M1 et 20 étudiant.e.s en M2



Les unités d'enseignements (UE)

1^{ère} année de MASTER – Semestres 1 et 2

- en écologie :

Écologie du paysage et SIG - Phytosociologie et phytoécologie - Écologie de la restauration

- en biologie et physiologie de l'adaptation :

Influence de l'environnement sur le développement des plantes - Écotoxicologie et phytoremédiation - Indice de qualité environnementale et changements globaux - Mécanismes de perception de l'environnement par les plantes

- en biologie évolutive et moléculaire :

Génomique et Biologie moléculaire - Biologie évolutive et génétique des populations - Génétique et amélioration des plantes

- en gestion des populations :

Entomologie appliquée - Phytopathologie - Protection phytosanitaire

- outils d'analyse, de communication et de professionnalisation :

Anglais - Biostatistiques 1 - Management et gestion de projet - Ateliers techniques de recherche d'emploi

- **Stage de recherche : 2 mois** au Semestre 2

2^{ème} année de MASTER – Semestre 3

- en écologie :

Changements globaux et réseaux d'interactions - Biologie de l'Invasion

- en biologie et physiologie de l'adaptation :

Changement climatique et conséquences sur les arbres et les forêts - Aspects moléculaires et physiologiques de la réponse des arbres aux contraintes environnementales - Biologie comportementale et adaptations chez les insectes

- en biologie évolutive et moléculaire :

Génomique des populations - Dynamique et structuration des populations

- en gestion des populations :

Conservation et gestion des populations et des écosystèmes

- outils d'analyse, de communication et de professionnalisation :

Anglais scientifique - Bases de Données et SIG - Biostatistiques 2 - Bioinformatique

2^{ème} année de MASTER – Semestre 4

- **Stage de recherche : 6 mois**

Mobilité internationale

L'étudiant qui le souhaite a la possibilité de passer un ou plusieurs semestres dans une université étrangère, après avoir préparé son parcours avec le directeur des études.

Les étudiants ont également la possibilité d'effectuer leurs stages à l'étranger en Europe ou hors d'Europe.



Après le Master

Enseignant-chercheur et chercheur dans les universités et organismes de recherche

Chargé d'étude ou de mission dans des bureaux d'études

Attaché ou ingénieur en environnement, dans les services de surveillance et de protection phytosanitaire

Chargé de la protection du patrimoine



www.univ-orleans.fr/fr/sciences-techniques/formation/biologie-biochimie/masters/master-agrosciences-environnement