

SCIENCES, INGÉNIERIE ET TECHNOLOGIES

Master parcours Ecologie & évolution (EcoEvo)

MASTER BIOLOGIE DES PLANTES ET MICROORGANISMES ASSOCIES



Diplôme
Master (LMD)



**Domaine(s)
d'étude**
Bioingénierie -
Biotechnologies,
Biologie -
Biochimie,
Génétique,
Biologie
et Santé,
Neurosciences,
Bioingénierie -
Biotechnologies,
Environnement,
Environnement,
Terre et
Environnement,
Biologie et
Environnement,
Agronomie,
Biosciences
végétales,
Œnologie,
Sciences et
industries
agroalimentaires,
Ingénierie
agronomique,
Microbiologie,
Infographie -
Multimédia,
Patrimoine,
Philosophie
- Éthique,
Enseignement,
Intervention
sociale



Accessible en
Formation
continue,
Formation
initiale, VAE



Établissements
Université de
Toulouse (EPE)

Présentation

L'objectif est d'offrir un cursus de haut niveau en **écologie** et **évolution** aux étudiants **passionnés de science et de nature** et fortement motivés par la **formation par la recherche**.

La formation vise la compréhension des **processus écologiques et évolutifs** qui sous-tendent la **biodiversité sauvage** à différentes échelles de temps, d'espace et niveaux hiérarchisés d'organisation (gènes, génomes, organismes, populations, communautés, écosystèmes). Les aspects fondamentaux et appliqués sont intégrés dans les problématiques abordées, tant pour la **protection de la nature**, des populations, espèces, et communautés sauvages, que pour les **services rendus aux humains par les écosystèmes**. Comme pour la plupart des formations académiques de haut niveau où la poursuite d'études majoritaire est un **doctorat**, l'accent est mis sur l'apprentissage de la recherche par la recherche, et le second semestre est consacré à un **stage long (5 mois)** en laboratoire de recherche.

La pédagogie fait largement appel au **travail en autonomie et/ou en groupe** et s'appuie sur l'**analyse des processus d'acquisition des connaissances scientifiques**, favorisant la prise de recul vis-à-vis de ses propres conceptions et préjugés, de la connaissance scientifique et de son rôle dans la société. Le parcours comprend des cours et TD dispensés par des universitaires et chercheurs de renommée internationale, des conférences, des ateliers pratiques, des projets, l'apprentissage intensif du processus d'**argumentation scientifique** et de celui de sa communication écrite ou orale.

Activités visées par la formation :

- Conception, mise au point, et mise en oeuvre d'activités de recherche, de formation, de diffusion des connaissances et de valorisation de l'information scientifique et technique incombant aux établissements où un ingénieur, un chercheur ou un universitaire exercent ; développement des démarches, méthodologies, protocoles, expérimentations en s'appuyant sur la connaissance des théories et faits relatifs à l'écologie et à l'évolution, validés par l'analyse scientifique.
- Pilotage de tout ou partie d'un projet, d'une étude liée à l'accomplissement d'un projet de recherche.
- Encadrement et animation d'un service ou d'une équipe, en situant l'activité dans le projet scientifique de l'établissement.
- Organisation du recueil, de la conservation et de l'accès des échantillons ou des données
- Participation au traitement, à la valorisation et à la diffusion des résultats auprès des publics et réseaux

professionnels concernés (rapports, publications, réunions, colloques, séminaires) en s'appuyant sur la connaissance des communautés scientifiques et techniques et leurs partenaires industriels ou professionnels.

- Participation aux démarches d'évaluation et d'expertises concernant les politiques de conservation, d'utilisation durable de la biodiversité, et les processus de décision aux niveaux national et international.
- Conception et animation d'actions de formation.

Savoir-faire et compétences

- A partir d'un problème concret portant sur une hypothèse biologique, écologique, ou évolutive, et de résultats (observation, expérience, modélisation), construire, et exposer un raisonnement complet: (i) présupposés de l'hypothèse, (ii) conditions à remplir pour corroborer l'hypothèse, (iii) interprétation des résultats, (iv) conclusion
- Participer à la mise en oeuvre des activités de recherche
- Utiliser des outils mathématiques, statistiques et informatiques pour étudier la biodiversité et appuyer la prise de décision
- Rechercher dans les bases de données, localiser la littérature scientifique
- Analyser l'état de (méta)populations, (groupes d') espèces et leur dynamique spatio-temporelle. Choisir, Identifier les caractéristiques et limites des approches
- Choisir, utiliser, présenter et commenter de façon critique, les tests statistiques et outils de modélisation
- Valoriser les résultats d'un projet
- Diffuser l'information
- Communiquer (oral, écrit, français, anglais).
- Développer un argumentaire
- Orienter et coordonner les activités techniques et administratives qui concourent à la réalisation d'un programme de recherche
- Encadrer/animer une équipe

Et après...

Poursuite d'études

Doctorat .

Insertion professionnelle

- Chercheur.
- Universitaire.
- Ingénieur.
- Emplois de cadres supérieurs et experts de haut niveau dans les organismes publics ou privés, ONG, organisations gouvernementales, ou bureaux d'études, où une excellente formation académique en écologie et/ou évolution est requise.
- 113c Sciences naturelles, biologie-géologie ,applications scientifiques.
- 118b Modèles d'analyse biologique ; Informatique en biologie.
- 118f Biologie de l'agronomie et de l'agriculture ; Biologie des produits et des contrôles alimentaires ; Biopharmacologie
- 118g Biologie de l'eau et de l'environnement ; Biologie médicale.
- 213r Surveillance et protection de la forêt, de la faune sauvage et des espaces naturels.
- Cadres supérieurs et experts de haut niveau dans les organismes publics ou privés, ONG, organisations gouvernementales, ou bureaux d'études, où une excellente formation académique en écologie et/ou évolution est requise.
- Chercheur.
- Universitaire.
- Ingénieur d'études ou de recherche en biodiversité et environnement.
- Ingénieur d'étude de recherche mission en agroécologie.
- Ingénieur d'études ou de recherche en modélisation dans le domaine de la biodiversité.

Infos pratiques

Lieu(x)

 Toulouse

En savoir plus

Lien vers le site du diplôme

 <https://www.univ-tlse3.fr/decouvrir-nos-diplomes/master-parcours-ecologie-evolution-ecoevo>