

Fiche descriptive du parcours type du master Ecologie & Evolution (EcoEvo)

Cette fiche parcours est complémentaire et indissociable de la [fiche Mention Biodiversité, écologie et évolution](#)

Etablissement

Université Toulouse III Paul Sabatier

Secteurs d'activité et types d'emplois accessibles par le détenteur de ce parcours type

Secteurs d'activité :

- M : Activités spécialisées, scientifiques et techniques
- M72 : Recherche-développement scientifique

Types d'emplois :

- Ingénieur d'étude,
- Ingénieur de recherche en environnement

Codes ROME :

- H1302 : Management et ingénierie Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels
- H1302 : Management et ingénierie Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels
- G1202 : Animation d'activités culturelles ou ludiques
- H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

Activités et compétences spécifiques du parcours type

Activités visées par le parcours-type

- 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 ils 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

Compétences attestées pour pouvoir exercer ces activités :

- A partir d'un problème concret portant sur un test d'hypothèse biologique, écologique, ou évolutive, et de résultats d'observation, d'expérience, ou de modélisation, construire, et exposer par écrit ou par oral, un raisonnement complet comprenant (i) les présupposés de l'hypothèse, (ii) les conditions devant être remplies pour corroborer l'hypothèse, (iii) l'interprétation des résultats, (iv) une conclusion sur l'hypothèse de départ.
- Participer à la mise en oeuvre des activités de recherche
- Utiliser des outils mathématiques, statistiques ou informatiques dans un but d'études de systèmes relevant de la biodiversité et d'appui à la décision
- Concevoir, mener et présenter des analyses de données classiques en phylogénétique moléculaire et en génétique ou génomique des populations. Utiliser les logiciels courants permettant de faire ces analyses
- Mener une analyse de l'état contemporain de populations, méta-populations, espèces, ou groupes d'espèces et de leur dynamique spatio-temporelle. Identifier les caractéristiques et limites des approches possibles, faire des choix éclairés en fonction des objectifs. Analyser un jeu de données de Capture-Marquage-Recapture, de présence absence d'espèce ou de richesse spécifique avec des outils prenant la probabilité de détection des individus et espèces. Utiliser les logiciels courants permettant de faire ces analyses : MARK, PRESENCE, ESURGE, R, UNMARK, BUGS, JAGS
- Choisir de manière pertinente, présenter de manière complète et commenter de façon critique, les principaux tests statistiques fréquentiels utilisés dans les sciences de l'écologie et la biologie évolutive. Utiliser l'inférence statistique Bayésienne (construction des modèles, mettre en oeuvre une inférence multi-modèles pour tester des hypothèses évolutives ou écologique alternatives ou non-alternatives, évaluation du degré de cohérence avec les données, interprétation des résultats). Utiliser les logiciels courants permettant de faire ces analyses R, BUGS, JAGS, STAN
- Valoriser les résultats d'un projet de recherche et diffuser l'information
- Communiquer oralement et par écrit, en français et en anglais, dans un cadre structuré. En particulier, développer un argumentaire dans son domaine de spécialité et restituer celui d'un tiers, adapter son expression et respecter des contraintes de structure et de longueur ; maîtriser le vocabulaire courant de son domaine de spécialité en français et en anglais.
- Orienter et coordonner les activités techniques et administratives qui concourent à la réalisation d'un programme de recherche.
- Encadrer/animer une équipe
- Utiliser les outils informatiques et logiciels du domaine. Rechercher dans les bases de données et localiser la littérature scientifique se rapportant à une question précise dans son domaine de spécialité

Spécialités de Formation

Code(s) NSF

- 113c : Sciences naturelles (biologie, géologie) - Applications scientifiques
- 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

Mots clés

ECOLOGIE FONDAMENTALE ; BIOLOGIE EVOLUTIVE ; ECOLOGIE THEORIQUE ; EVOLUTION ET CONSERVATION

Modalités d'accès à cette certification

Les modalités du contrôle permettent de vérifier l'acquisition de l'ensemble des aptitudes, connaissances et compétences constitutives du diplôme. Celles-ci sont appréciées soit par un contrôle continu et régulier, soit par un examen terminal, soit par ces deux modes de contrôle combinés.

Chaque bloc d'enseignement a une valeur définie en crédits européens (ECTS). Le nombre de crédits par unité d'enseignement est défini sur la base de la charge totale de travail requise et tient donc compte de l'ensemble de l'activité exigée : volume et nature des enseignements dispensés, travail personnel requis, des stages, mémoires, projets et autres activités. Pour l'obtention du diplôme de master, une référence commune est fixée correspondant à l'acquisition de 120 ECTS au-delà du grade de licence.

Le parcours est accessible par la voie de l'apprentissage

NON

Pour plus d'information

Statistiques :

<http://www.univ-tlse3.fr/observatoire-de-la-vie-etudiante-239350.kjsp>

ou <http://www.univ-tlse3.fr/ove>

80% des étudiants continuent en doctorat en France ou à l'étranger

Lieu(x) de certification :

Université Toulouse III - Paul Sabatier - 118 route de Narbonne 31062 TOULOUSE CEDEX 9

Lieu(x) de préparation à la certification déclaré(s) par l'organisme certificateur :

Toulouse

Historique :

Nouvelle appellation	Ancienne appellation
Ecologie & Evolution (EcoEvo)	Biodiversité, Ecologie et Evolution (BEE)

Liste des liens sources

Site Internet de l'autorité délivrant la certification

<http://www.univ-tlse3.fr>