

Quantitative ecology and evolution (QEE) - IDIL

MASTER BIODIVERSITE, ECOLOGIE ET EVOLUTION

ECTS
120 crédits

Durée
2 ans

Structure de formation
Faculté des Sciences

Langue(s) d'enseignement
Anglais

Parcours proposés

- M1 - Quantitative ecology and evolution (QEE) - IDIL
- M2 - Quantitative ecology and evolution (QEE) - IDIL

Les + de la formation

- Stages gratifiés en M1 et M2
- Cours en anglais et environnement international
- Parcours personnalisables
- Accompagnement par un mentor et un tuteur

Présentation

Les sciences biologiques et écologiques sont de plus en plus liées aux sciences mathématiques afin de caractériser les interactions et processus complexes entre les organismes et leurs environnements, l'analyse et le traitement de larges bases de données, etc. Le Master *IDIL - Quantitative Ecology & Evolution* vise à former ses étudiants dans le secteur de l'écologie et l'évolution, avec une forte interface avec les sciences mathématiques, statistiques et analyse numérique.

Cette formation peu commune permettra aux étudiants d'acquérir des compétences solides et compétitives dans le secteur des sciences de l'écologie et de l'évolution.

Exemples d'unités d'enseignement :

- Ecologie
- Evolution
- Etude de la variabilité

Admission

Conditions d'admission

• Diplôme de licence dans le champ disciplinaire
• Niveau d'anglais B2 minimum
• CV et lettre de motivation
• 2 lettres de soutien d'un chercheur et/ou professeur
• Estimation du classement de l'étudiant dans sa promotion
• Relevé de note explicatif

Modalités d'inscription

Dans un premier temps, veuillez prendre contact avec le responsable du Master qui vous intéresse, afin de prendre les informations concernant le niveau attendu et le type d'enseignement proposé.

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 16 novembre 2026



Étudiants français & Européens :

- Pour le M1, suivre la procédure « Mon Master » depuis le site : https://www.monmaster.gouv.fr/
- Pour les M2, l'étudiant.e devra déposer son dossier de candidature via l'application e-candidat : https://candidature.umontpellier.fr/candidature

Étudiants internationaux hors UE : suivre la procédure « Études en France » : https://pastel.diplomatie.gouv.fr/etudesenfrance/dyn/public/authentification/login.html

Droits de scolarité

Bourses disponibles
- Stages gratifiés pour tous en M1 & M2
- Pour les étudiants internationaux | Une bourse IDIL de 4 mois est disponible en M1 & M2 (600€/mois)
- Pour les étudiants internationaux | Le programme IDIL rembourse votre titre de transport pour venir étudier à Montpellier (jusqu'à 600€)
- Pour les étudiants internationaux | Des cours de français langue étrangère sont proposés pour faciliter l'intégration des internationaux.

Pré-requis obligatoires

Cette formation interdisciplinaire sélective est ouverte aux étudiants détenteurs d'une licence en écologie/évolution et/ou mathématiques. Toutefois, les étudiants doivent témoigner d'un très fort intérêt pour la biologie/écologie ET les mathématiques.

Et après

Passerelles et réorientation

Poursuite en doctorat
Les parcours IDIL sont propices à la poursuite en doctorat.

Insertion professionnelle

Bien que les parcours IDIL soient orientés vers la recherche, ils offrent tout au long de leur durée un incroyable montant d'expérience professionnelle pouvant être utilisée dans n'importe quel milieu professionnel. Comment travailler au sein d'une équipe, comment conduire un projet, comment utiliser la data sont autant de softskills enseignés durant ce programme.

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique

Emanuel Fronhofer
emanuel.fronhofer@umontpellier.fr

Lieu(x)

Montpellier - Faculté des Sciences

En savoir plus

Inter Disciplinary - In Lab' Graduate Program
https://idil.edu.umontpellier.fr/

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 16 novembre 2026



Programme

Organisation

- Apprentissage par la pratique. Les parcours IDIL accordent une place déterminante à l'apprentissage par la pratique en incluant au sein de leurs cursus des In-lab units (cours se déroulant au sein d'un laboratoire) ainsi qu'un stage recherche subventionné en M1 et M2. Le programme IDIL ouvre les portes d'une centaine de laboratoires de l'Université de Montpellier, dans lesquels les étudiants seront amenés à travailler en immersion.

- Personnalisation du cursus. Les étudiants IDIL ont la possibilité de composer leur parcours en fonction de leur projet professionnel et intérêts en sélectionnant leurs cours au travers de trois unités d'enseignement différentes : Non Core, In-lab et Transversales. Un accompagnement sera proposé afin que le cursus de l'étudiant corresponde à son choix d'orientation.

- Introduction à une nouvelle discipline. Tous les étudiants IDIL doivent choisir une unité d'enseignement Non Core, qui est un cours d'introduction à une discipline d'un autre parcours IDIL. Pour exemple, un étudiant en Comparative Politics and Public Policy peut suivre un cours d'introduction au parcours Applied Ecological and Evolutionary Sciences. Ce dispositif permet aux étudiants de posséder un profil unique, et représente un moyen efficace de développer une pensée interdisciplinaire, enjeu majeur de la recherche moderne.

- Accompagnement par un mentor. Tout au long de son cursus IDIL, l'étudiant sera coaché par un chercheur issu des laboratoires montpelliérains. Il endosse un rôle de préparation au stage, d'enseignement de la théorie au travers divers ateliers, ainsi que de développement du réseau professionnel de l'étudiant.

Plus d'informations sur le programme gradué IDIL ici : https://idil.edu.umontpellier.fr/

M1 - Quantitative ecology and evolution (QEE) - IDIL

S7M1 BEE-Quantitative Ecology and Evolution - IDIL

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Transversal training units IDIL	UE				4 crédits
Personal project : projet de recherche + anglais	Projet				10 crédits
Projet de Recherche	UE				8 crédits
Anglais	ECUE		20h		
UE Français langue étrangère	UE				
Analytical and numerical methods in Ecology & Evolution	UE				2 crédits
UE CHOIX - NON CORE	Choix				2 crédits
Plant health 2.0 : a global war	UE				2 crédits
One health and eco-epidemiology	UE				2 crédits

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 16 novembre 2026



Who's afraid of AI?	UE				2 crédits
Sustainable management basics	UE				2 crédits
The Bionic Man	UE				2 crédits
Innovations in clinical biomarkers, biotechnologies for pers	UE				2 crédits
Challenges in chemistry for health and environment	UE				2 crédits
Biology by the numbers: Measure, Predict, and Design	UE				2 crédits
Defusing quantitative bullshit	UE				2 crédits
How the way we move reveals who we are	UE				2 crédits
Scientific openness to earth and water issues under global c	UE				2 crédits
Explore, understand and learn	UE				
Ecology	UE				2 crédits
Generalised Mixed Effects Models in Ecology	UE				2 crédits
Statistical Modelling	UE				2 crédits
Evolution	UE				4 crédits
Stochastic processes	UE				2 crédits
In-Lab	UE				2 crédits

S8M1 BEE-Quantitative Ecology and Evolution - IDIL

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Research Internship - M1IDIL QEE IAB GCB	Stage				30 crédits

M2 - Quantitative ecology and evolution (QEE) - IDIL

S9M2 BEE-Quantitative Ecology and Evolution - IDIL

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE CHOIX - CORE	Choix				4 crédits
Plant health 2.0 : a global war	UE				2 crédits
One health and eco-epidemiology	UE				2 crédits
Who's afraid of AI?	UE				2 crédits
Sustainable management basics	UE				2 crédits
The Bionic Man	UE				2 crédits
Innovations in clinical biomarkers, biotechnologies for pers	UE				2 crédits
Challenges in chemistry for health and environment	UE				2 crédits
Biology by the numbers: Measure, Predict, and Design	UE				2 crédits
Defusing quantitative bullshit	UE				2 crédits
How the way we move reveals who we are	UE				2 crédits
Scientific openness to earth and water issues under global c	UE				2 crédits
Explore, understand and learn	UE				

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 16 novembre 2026



Multidisciplinary team project	UE Langue Etrangère	10 crédits
Populations, Stochasticity & Heterogeneity	UE	4 crédits
Spatial Data & Analysis	UE	4 crédits
Bayesian Statistics	UE	2 crédits
Transversal units 2B IDIL	UE	
Eco-evolutionary dynamics	UE	2 crédits
Machine Learning	UE	2 crédits

S10M2 BEE-Quantitative Ecology and Evolution - IDIL

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Research Internship M2 – IDIL QEE IAB GCB	Stage				30 crédits

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 16 novembre 2026