

Moi j'ai choisi, j'étudie à la
Faculté des Sciences de
Montpellier



Département Biologie - Écologie



MASTER Biodiversité Écologie Évolution

Parcours Chrono-Environnement et Paléo-Écologie

Le parcours CEPAGE est une formation pluridisciplinaire axée sur l'étude et la compréhension des transformations des écosystèmes et de l'évolution des organismes, à différentes échelles chronologiques, de l'histoire de la terre (temps géologiques) ou de l'humanité (de la Pré-histoire à nos jours).

Faculté des Sciences
Université de Montpellier

Place Eugène Bataillon
34095 Montpellier Cedex 5

Contacts

Jean-Frédéric TERRAL
jean-frederic.terral@umontpellier.fr

Anne-Laure DECOMBEIX
anne-laure.decombeix@cirad.fr





Présentation de la formation

La reconstitution des modifications environnementales est devenue une information clé dans les stratégies écologiques et économiques visant à atténuer l'impact des changements globaux en cours. La formation s'inscrit dans une démarche visant à révéler les changements environnementaux passés pour comprendre les dynamiques actuelles, modéliser et contribuer à anticiper les transformations à venir.

Aussi, le parcours traite des questions fondamentales de l'origine et de la dynamique géographique et chronologique de la biodiversité et des interactions environnement (physique, chimique, biologique, culturel et sociologique) – climat – activités humaines selon les échelles et périodes de temps considérées. Ces questions s'intègrent pleinement dans le cadre des études des changements globaux et de leurs impacts sur les milieux, à l'Holocène ou sur des périodes plus anciennes.

Objectifs de la formation

L'ambition du parcours est de fournir des outils et des compétences méthodologiques et analytiques dans différents domaines des sciences paléoenvironnementales, depuis l'analyse de restes fossiles, subfossiles et autres bio-indicateurs (pollen, charbons de bois, graines, feuilles, restes animaux...), de signatures dendroécologiques (cernes de croissance des arbres), éco-anatomiques (variations de caractères anatomiques du bois), morphométriques [...]

Débouchés professionnels

Le parcours CEPAGE vise à former des étudiants de cursus biologie des organismes, écologie ou biogéosciences (éventuellement archéosciences) qui se destinent aux métiers d'enseignant chercheur, de chercheurs ou d'experts (niveau ingénieur de recherche) dans le vaste domaine des sciences de l'environnement (bureaux d'études, collectivités territoriales, collectivités locales, organisations internationales, entreprises, ou multinationales utilisant des forages, [...])

Descriptif de la formation

Année 1

Semestre 1

- Outils et méthodes de reconstruction des paléoenvironnements pour Master CEPAGE (ORPAM) (5 ECTS)
- Biosphère : Biogéographie et Macro-écologie (5 ECTS)
- Méthodologie d'études de terrain (5 ECTS)
- Professionnalisation (2.5 ECTS)
- 1 UE à choisir parmi : Évolution : concepts ou Évolution : approfondissement (5 ECTS)
- 1 UE à choisir parmi : Anglais ou FLE (2.5 ECTS)
- 1 UE à choisir parmi : Bases en traitement de données biologiques **ou** Traitement avancé des données biologiques (5 crédits ECTS)

Semestre 2

- Initiations aux méthodes de la paléoécologie (IMP) (5 ECTS)
- SIG-outils réseaux (5 ECTS)
- Paléoenvironnements et évolution végétale (5 ECTS)
- Valorisation bibliographique CEPAGE (5 ECTS)
- Stage M1 CEPAGE (10 ECTS)

Année 2

Semestre 3

- Changements globaux et adaptations des pratiques et des usages (5 ECTS)
- Culture scientifique et controverses (2.5 ECTS)
- Paléoclimats, modélisation, anticipation des changements planétaires (5 ECTS)
- Dynamique de la biodiversité et des paléoenvironnements 1 (2.5 ECTS)
- Dynamique de la biodiversité et des paléoenvironnements 2 (5 ECTS)
- 2 UE à 2.5 ECTS à choisir parmi : Modélisation en écologie **ou** Diversité fonctionnelle : des organismes à l'écosystème **ou** Ethnoécologie et développement durable **ou** Forêts tropicales et changements climatiques **ou** Interactions sciences-sociétés **ou** Agro-Écologie **ou** Méthodes et outils pour l'estimation des cycles biogéochimiques
- 1 UE à 5 ECTS à choisir parmi : Évolution de la forme : contraintes phylogénétiques, développementales et fonctionnelles **ou** Fossiles et évolution

Semestre 4

- Projet tutoré de communication scientifique CEPAGE (2.5 ECTS)
- Professionnalisation et insertion (2.5 ECTS)
- Stage M2 CEPAGE (25 ECTS)