

# Master Biodiversité, écologie et évolution

Niveau de diplôme  
**Bac +5**

ECTS  
**120 crédits**

Durée  
**2 ans**

Composante  
**Sciences Fondamentales  
et Appliquées**

## Parcours proposés

- # Parcours Ecologie évolutive
- # Parcours Génie écologique
- # Parcours Paléontologie
- # Parcours Plantes et Société : Culture Durable, Paysage et Phytovalorisation

## Présentation

La mention BEE est constituée de 4 parcours: (1) Écologie, Évolutive (EE); (2) Génie Écologique (GE); (3) Paléontologie (Pal); (4) Plantes et Société: Culture Durable, Paysage et Phytovalorisation (P&S).

Cette formation est basée sur un socle commun (55%) comprenant des Enseignements Disciplinaires, des Outils et Professionnalisation, de l'Anglais et des Stages. Les 4 parcours identifiables dès le M1 permettent une spécialisation progressive.

Les parcours EE et GE sont organisés en Y avec le M1 mutualisé à 90%.

Le M1 du parcours Pal se déroule à Poitiers et le M2 à Montpellier.

Le parcours P&S se déroule en alternance à l'UP et à l'Université de Tours (chaque promotion suit le M1 et le M2 dans la même université). Rentrée M1 sept.2023 : Université de Tours ; Rentrée M1 sept.2024 : Université de Poitiers

main

## Objectifs

L'objectif de la mention BEE est de former des scientifiques capables 1) d'appréhender la recherche fondamentale et/ou appliquée dans les domaines de l'Écologie, de la Paléontologie et des Sciences du Végétal, et 2) d'expertiser des situations et de proposer des actions pour l'étude des organismes avec leur environnement, de la biologie évolutive présente et passée et des Agrosociétés.

La mention BEE permet d'acquérir des connaissances, des compétences, des méthodes et des outils appliqués à l'acquisition des données biologiques et/ou écologiques et paléontologiques, à l'analyse (dont les statistiques) et à la représentation des informations, ainsi qu'à la gestion de projets. Les méthodes de recherche et d'analyses bibliographiques, la conception de supports de communication (posters, flyers), la rédaction de publications et de rapports et les outils d'insertion professionnelle sont intégrés à la formation avec une part importante liée à l'utilisation de l'anglais.

## Organisation

### Ouvert en alternance

**Type de contrat :** Contrat d'apprentissage, Contrat de professionnalisation.

A partir de la deuxième année pour le parcours Parcours  
Plantes et Société

## Stages

**Stage** : Obligatoire

**Stage à l'étranger** : Possible

## Admission

### Conditions d'admission

- **Candidater à l'entrée en première année pour la rentrée 2024 : du 26 février au 24 mars 2024 sur le site # [monmaster.gouv.fr](https://www.monmaster.gouv.fr)** (accès au site à compter du 29 janvier 2024) # «[calendrier mon master](#)»
- **Candidater à l'entrée en deuxième année pour la rentrée 2024 : dates à venir - candidature sur # [eCandidat](#)** - sauf pour le parcours " Paléontologie" (se rapprocher de l'université de Montpellier)
- **Parcours Paléontologie : Pour les candidats non européens dont le pays de résidence est couvert par le dispositif Études en France : consulter le # [site Campus France](#)** (Les Candidatures Campus France (M1 et M2) pour la rentrée 2024 sont closes).

## Et après

### Insertion professionnelle

# [Fiche insertion](#) (Cette étude est menée auprès des diplômés 2019, 30 mois après l'obtention du diplôme)

## Infos pratiques

### Contacts

**Responsable de la mention**

Pierre Greve

# +33 5 49 45 39 79

# [pierre.greve@univ-poitiers.fr](mailto:pierre.greve@univ-poitiers.fr)

### En savoir plus

Candidatures accès M1 pour la rentrée 2024 :  
du 26 février au 24 mars 2024 sur le site  
[monmaster.gouv.fr](https://www.monmaster.gouv.fr) (accès au site à compter du  
29 janvier 2024)

# <https://www.monmaster.gouv.fr>

Candidatures accès M2 pour la rentrée 2024 : du  
29 avril 2024 au 29 mai 2024 sur eCandidat

# <https://ecandidat.appli.univ-poitiers.fr/ecandidat/>

# Programme

Mode full (title / type / CM / TD / TP / credits)

## Parcours Ecologie évolutive

### M1 Parcours Ecologie évolutive

#### Semestre 1

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Biostatistiques	UE	22h			6 crédits
Système d'information géographique (SIG) et données de terrain	UE	4h		19h	3 crédits
Ecologie aquatique	UE	18h	10h	20h	6 crédits
Ecologie comportementale	UE	22h	2h	20h	6 crédits
Ecologie évolutive	UE	14h	4h	3h	3 crédits
Anglais	UE		25h		3 crédits
Outils disciplinaires et ouverture professionnelle	UE	6h		19h	3 crédits

#### Semestre 2

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Génétique des populations 1	UE	17h		8h	3 crédits
Génétique des populations 2	UE	13h	2h	8h	3 crédits
Biologie évolutive	UE	28h	8h	10h	6 crédits
Ecophysiologie et chronobiologie	UE	26h		14h	6 crédits
Biologie de la conservation	UE	11h		11h	3 crédits
Conduite de projets	UE		3h		3 crédits
Anglais	UE		25h		3 crédits
Stage	UE				3 crédits

### M2 Parcours Ecologie évolutive

#### Semestre 3

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Système d'information géographique et statistiques	UE	6h		36h	6 crédits
Génétique évolutive	UE	40h	10h		6 crédits
Systèmes symbiotiques	UE	40h	4h		6 crédits
Stratégies évolutives	UE	20h	2h		3 crédits
Anglais	UE		25h		3 crédits
Outils professionnels	UE	12h		31h	6 crédits

## Semestre 4

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Projets professionnels	UE	4h		21h	3 crédits
Stage / mémoire de recherche	UE				27 crédits

## Parcours Génie écologique

### M1 Génie écologique

#### Semestre 1

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Biostatistiques	UE	22h			6 crédits
Système d'information géographique (SIG) et données de terrain	UE	4h		19h	3 crédits
Ecologie aquatique	UE	18h	10h	20h	6 crédits
Ecologie comportementale	UE	22h	2h	20h	6 crédits
Ecologie évolutive	UE	14h	4h	3h	3 crédits
Anglais	UE		25h		3 crédits
Outils disciplinaires et ouverture professionnelle	UE	6h		19h	3 crédits

#### Semestre 2

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Génétique des populations 1	UE	17h		8h	3 crédits
Génétique des populations 2	UE	13h	2h	8h	3 crédits
Ecologie appliquée	UE	18h	8h	20h	6 crédits
Ecophysiologie et chronobiologie	UE	26h		14h	6 crédits

Biologie de la conservation	UE	11h		11h	3 crédits
Conduite de projets	UE		3h		3 crédits
Anglais	UE		25h		3 crédits
Stage	UE				3 crédits

## M2 Génie écologique

### Semestre 3

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Système d'information géographique et statistiques	UE	6h		36h	6 crédits
Aménagement des espaces naturels	UE	26h		17h	6 crédits
Droit de l'environnement	UE	14h			3 crédits
Gestion et valorisation des écosystèmes	UE	19h		22h	6 crédits
Anglais	UE		25h		3 crédits
Outils professionnels	UE	12h		31h	6 crédits

### Semestre 4

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Projets professionnels	UE	4h		21h	3 crédits
Stage / mémoire de recherche	UE				27 crédits

## Parcours Paléontologie

### M1 Paléontologie (Université de Poitiers)

#### Semestre 1

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Biostatistiques	UE	22h			6 crédits
Système d'information géographique (SIG) et données de terrain	UE	4h		19h	3 crédits
Connaissances fondamentales en paléontologie 1	UE	16h	10h	16h	6 crédits
Méthodes d'étude des objets paléontologiques	UE	16h	12h	12h	6 crédits
Anglais	UE		25h		3 crédits
Outils disciplinaires et ouverture professionnelle	UE	6h		19h	3 crédits

Ecologie évolutive	UE	14h	4h	3h	3 crédits
--------------------	----	-----	----	----	-----------

## Semestre 2

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Génétique des populations 1	UE	17h		8h	3 crédits
Biologie évolutive	UE	28h	8h	10h	6 crédits
Méthodes de reconstructions paléoenvironnementales et paléoécologiques	UE	18h	18h	6h	6 crédits
Connaissances fondamentales en paléontologie 2	UE	20h	12h	10h	6 crédits
Conduite de projets	UE		3h		3 crédits
Anglais	UE		25h		3 crédits
Ecole de terrain	UE			15h	3 crédits

## M2 Paléontologie (Université de Montpellier)

### Semestre 3

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Fossiles et évolution	UE		30h		4 crédits
Etude de sites paléontologiques	UE				4 crédits
Evolution de la forme : contraintes phylogénétiques, développementales et fonctionnelles	UE		27h		4 crédits
Origine, histoire et évolution des écosystèmes marins et continentaux	UE		27h		4 crédits
Analyse des données en Biologie évolutive et en Paléontologie	UE		30h		4 crédits
Professionnalisation et écriture scientifique	UE			15h	2 crédits
Phylogénie approfondie: méthodes et applications en évolution	UE		22,5h	22,5h	4 crédits
Evolution développement	UE		22,5h		4 crédits

### Semestre 4

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Professionnalisation & Insertion	UE			15h	2 crédits
Stage / mémoire de recherche	UE				28 crédits

## Parcours Plantes et Société : Culture Durable, Paysage et Phytovalorisation

## M1 Plantes et Société : Culture Durable, Paysage et Phytovalorisation

### Semestre 1

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Biostatistiques	UE	22h			6 crédits
Système d'information géographique (SIG) et données de terrain	UE	4h		19h	3 crédits
Diversité des plantes d'intérêt	UE	26h	14h	10h	6 crédits
Relations inter-organismes	UE	26h	2h	16h	6 crédits
Sciences omiques appliquées à l'étude du vivant	UE	10h		7h	3 crédits
Anglais	UE		25h		3 crédits
Outils disciplinaires et ouverture professionnelle	UE	6h		19h	3 crédits

### Semestre 2

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Génétique des populations 1	UE	17h		8h	3 crédits
Génétique des populations 2	UE	13h	2h	8h	3 crédits
Sélection et amélioration des plantes	UE	15h	4h	6h	3 crédits
Plantes et défis sociétaux	UE	15h	4h	6h	3 crédits
Performances des plantes en milieux contraints	UE	15h	4h	6h	3 crédits
Performances des plantes face aux bioagresseurs	UE	15h	4h	6h	3 crédits
Evolution et phylogénie moléculaire	UE	10h		5h	3 crédits
Conduite de projets	UE		3h		3 crédits
Anglais	UE		25h		3 crédits
Stage	UE				3 crédits

## M2 Plantes et Société : Culture Durable, Paysage et Phytovalorisation

### Semestre 3

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Productions agricoles et environnement	UE	35h	8h	7h	6 crédits
Transition agroécologique	UE	14h	2h		3 crédits
Plantes et paysages	UE	35h	8h		6 crédits
Phyto-ingénierie des paysages	UE	14h	2h		3 crédits

Substances végétales et valorisation	UE	40h		6 crédits
Extraction et analyse des substances végétales	UE	10h	15h	3 crédits
Anglais	UE		25h	3 crédits

## Semestre 4

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Stage / mémoire de recherche	UE				27 crédits
Projets professionnels	UE	4h		21h	3 crédits

UE = Unité d'enseignement

EC = Élément Constitutif