

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

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 Agrosociences.

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
2023 :**

- **parcours Écologie Évolutive et Génie Écologique** :
Candidatures **du 22 mars au 18 avril 2023 sur le site
monmaster.gouv.fr** (accès au site à compter du 1er
février 2023)
- **parcours Plantes et Société** : pas de recrutement en M1 à
l'Université de Poitiers (recrutement à l'université de Tours)
- **parcours Paléontologie** : Candidatures **du 22 mars au
18 avril 2023 sur le site # monmaster.gouv.fr** (accès au
site à compter du 1er février 2023)
- Pour les candidats non européens dont le pays de
résidence est couvert par le dispositif Études en France :
consulter le **# site Campus France** (campagne de
candidature du 1/10/2022 au 15/12/2022).

Et après

Insertion professionnelle

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

Infos pratiques

En savoir plus

Candidatures du 22 mars au 18 avril 2023 sur le
site [monmaster.gouv.fr](https://www.monmaster.gouv.fr) (accès au site à compter
du 1er février 2023)

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

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