

Master Biodiversité, écologie et évolution (BE100) Démarche scientifique en écologie

Informations

Composante : Observatoire des Sciences de l'Univers - Pythéas (OSU)

Responsables

Eric MEINER
Benoit GESLIN

Langue(s) d'enseignement

Français

Contenu

L'UE s'appuie sur des enseignements fondamentaux (épistémologie, démarche scientifique, approches inductives et hypothético-déductives), une immersion sur le terrain pendant une semaine et des travaux dirigés dédiés à l'analyse des données, l'interprétation, la rédaction scientifique et la présentation des résultats. Une ouverture pluridisciplinaire Ecologie/Sciences Humaines sera développée dans le cadre d'une collaboration effective avec le master Gestion Durable des Territoires de Montagne de Gap en lien avec des enseignants-chercheurs en géographie et éthno-écologie.

Compétences à acquérir

L'UE vise, par un apprentissage pratique, à la construction et l'application d'une démarche scientifique complète pour répondre à une problématique en écologie. Elle permettra aux étudiants de développer et de mobiliser un ensemble de compétences pour 1) définir une problématique de recherche et des objectifs opérationnels, 2) concevoir des hypothèses scientifiques 3) concevoir et mettre en place un plan d'échantillonnage, 4) collecter les données sur le terrain, 5) analyser ces données et les interpréter, 6) comprendre le contexte socio-écologique du système étudié, 7) présenter des résultats sous la forme d'un article scientifique et 8) présenter à l'oral les résultats de ces travaux.

Dans son ensemble, cette UE prépare aux stages de M1 et M2 en introduisant toutes les étapes nécessaires à la conduite d'une étude scientifique pertinente.

Choisir l'information et mobiliser la connaissance scientifique pour émettre de nouvelles hypothèses, rechercher l'adéquation entre objectifs et moyens en intégrant les difficultés propres au terrain, choisir et appliquer des méthodes d'échantillonnage et d'analyse des données, interpréter de manière précise des résultats et savoir les synthétiser, confronter et discuter de ces résultats, rédiger un rapport ou article scientifique, présenter ces résultats lors d'un oral.

Pré-requis obligatoires

Capacité à lire et synthétiser la littérature scientifique en français et anglais.

Connaitre les principales méthodes d'échantillonnage utilisées en écologie.

Compétences en analyses statistiques (niveau basique) : exploration graphique, statistiques descriptives, modèles linéaires (LM et ANOVA), analyses multivariées (ACP) et bases de l'utilisation de R (Enseignements de l'UE TC1.1).

Connaitre les bases de la rédaction d'un rapport scientifique

Prérequis recommandés

Connaitre l'approche hypothético-déductive

Système d'information géographique (niveau basique) : import et croisement de données, conception de cartes (Enseignements de l'UE TC1.2).

VOLUME HORAIRE

- Volume total: 20 heures

Codes Apogée

- LBEAU17J [ELP]
- LBEAU17J [LIST]

Pour plus d'informations

[Aller sur le site de l'offre de formation...](#)



Dernière modification le 21/05/2024