

Applications en écologie évol. et analyse de données



En bref

- > **Langues d'enseignement:** Français
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

Présentation

Description

L'écologie évolutive s'intéresse au processus à l'origine de la variabilité observée à différents niveaux dans les systèmes biologiques (morphologique, physiologique, comportementale, ...) par une approche intégrée des interactions entre les gènes, les individus, les populations et l'environnement.

Cet enseignement abordera principalement l'interaction des effets environnementaux biotiques et abiotiques sur les principaux moteurs de l'évolution que sont la mutation, la sélection, la dérive et la migration.

L'écologie évolutive s'appuie de façon très significative sur la modélisation et l'approche expérimentale, ce cours intégrera l'enseignement des concepts et outils mathématiques nécessaire pour l'analyse de données en écologie.

Objectifs

Mobiliser les connaissances conceptuelles et théoriques en écologie dans le cadre de recherches fondamentales et appliquées ou d'études environnementales.

Effectuer une analyse critique d'un document scientifique sur les thèmes de l'écologie et de l'environnement.

Rédiger un compte-rendu scientifique.

Maîtriser les outils de description et d'analyse de données en biologie et écologie.

Comprendre les concepts nécessaires pour appliquer des tests statistiques et construire des modèles statistiques

Heures d'enseignement

TP Travaux Pratiques 18h

Pré-requis obligatoires

Maîtriser les concepts basiques en biologie évolutive, génétique, écologie, statistique descriptive, mathématiques

Plan du cours

Ecologie évolutive :

Travaux d'observations en TP et mise en place d'un projet personnel pour caractériser les variations de phénotypes et d'histoires de vie dans les populations naturelles.

Analyse de données :

TP permettant l'initiation au logiciel R, ainsi que l'application de statistiques descriptives et de test statistiques à partir de jeux de données biologiques / écologiques

Compétences visées

- * Savoir formuler / tester des hypothèses
- * Savoir interpréter et présenter correctement un graphique, un concept.
- * Savoir décrire des variables biologiques/écologiques à l'aide d'outils statistiques

Infos pratiques

Lieux

- › Le Bourget-du-Lac (73)
-

Campus

- › Le Bourget-du-Lac / campus Savoie Technolac