

Ecologie comportementale

Niveau d'étude
Bac +4

ECTS
6 crédits

Composante
**Sciences Fondamentales
et Appliquées**

Période de l'année
Semestre 1

En bref

- # **Langue(s) d'enseignement:** Français
- # **Méthodes d'enseignement:** En présence
- # **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

Présentation

Description

Le contenu théorique permet d'acquérir au travers d'exemples classiques de l'éthologie moderne les concepts théoriques de base ainsi qu'une prise de contact au travers de l'expérimentation. Après avoir assimilé les notions de bases expliquant la mise en place et l'expression des comportements au niveau de l'individu, l'accent est mis sur l'aspect évolutif des comportements : A quoi servent-ils ? Comment et pourquoi évoluent-ils ? Cet aspect, caractéristique des études en écologie comportementale, sera abordé également par l'aspect théorique (concepts évolutifs, théorie des jeux, ...) et par l'aspect expérimental au travers de travaux de recherche récents traitant de modèles et de thèmes variés.

Objectifs

Acquérir les connaissances théoriques permettant d'aborder scientifiquement l'étude des comportements animaux dans une perspective proximale des comportements (acquisition, expression, contrainte et plasticité génétique et physiologique, ...) ainsi que dans une perspective distale (stratégies comportementales, adaptation aux conditions environnementales, évolution phylogéographique et phylogénétique, ...).

Acquérir les compétences nécessaires pour développer les protocoles expérimentaux adaptés aux questions posées, pour manipuler et extraire les données individuelles pertinentes, pour réaliser les analyses statistiques appropriées et pour resituer et discuter les résultats obtenus par rapport aux résultats les plus récents dans le domaine de l'écologie comportementale.

Heures d'enseignement

TP	TP	20h
TD	TD	2h
CM	CM	22h
P-Proj	Pédagogie par projet	6h

Pré-requis obligatoires

Bases requises niveau Licence en Biologie, Zoologie, Évolution, Écologie.

Programme détaillé

1. YC (5 séances)
 - 1.1. CM1 : Histoire, Concepts & Méthodes
 - 1.2. CM2 : Approche évolutionniste et plasticité des comportements
 - 1.3. CM3 : Stratégies d'exploitation optimale des ressources du milieu
 - 1.4. CM4 : Sélection sexuelle
 - 1.5. CM5 : Apport de l'Écologie comportementale en biologie de la conservation
2. FJR (6 séances)
 - 2.1. CM1, CM2 & CM3 : Relations intra et inter-spécifiques (socialité, interactions durables ...)
 - 2.2. CM4 : Les mécanismes de reconnaissance
 - 2.3. CM5 : Communication, Signaux et Cohésion de groupe
 - 2.4. CM6 : Écologie comportementale humaine
3. Thèmes abordés dans le cadre des TD/TP
4. Méthodologie d'études des comportements (collecte de données, analyse de séquences, choix
5. des tests statistiques appropriés, utilisation de logiciels dédiés (Noldus Ethovision, Neighbour-In, DissComp)
6. Méthodologie scientifique (Analyse de publications scientifiques ; présentation synthétique ; formalisation de modèles ; outils de gestion de projet...)
7. Introduction à la modélisation appliquées à l'écologie comportementale et aux traits d'histoire de vie, la Théorie des jeux
8. Utilisation des compétences acquises dans le cadre d'un projet de groupe sur la réalisation d'un protocole d'étude des comportements (hors présentiel)

Compétences visées

Étudier les comportements animaux dans une perspective proximale (apprentissage, génétique du comportement, ...) et dans une perspective ultime (stratégique, évolutive, fonctionnelle, économique,...)

Développer un protocole d'étude en accord avec la question biologique posée et les hypothèses de travail, le modèle biologique étudié et les données comportementales attendues

Choisir les analyses statistiques appropriées aux types de données comportementales, et notamment les statistiques non paramétriques et multivariées

Replacer les résultats obtenus et les conclusions qui en découlent dans une perspective théorique en tenant compte des concepts du domaine et avancées récentes

Bibliographie

J.R. Krebs & N.B. Davies. Behavioural ecology. Blackwell Science,

M. Andersson. Sexual selection, Princeton MBE

S. Naeem et al. Biodiversity, Ecosystem functioning and Human wellbeing, Oxford Univ. Press

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique

Yves Caubet

+33 5 49 45 35 61

yves.caubet@univ-poitiers.fr

Lieu(x)

Poitiers-Campus