

# 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. Thèmes abordés en CM

#### 1.1. Histoire, Concepts & Méthodes

#### 1.3. Approche évolutionniste et plasticité des comportements

#### 1.2. Approche expérimentale de l'étude des comportements

#### 1.4. Stratégies d'exploitation optimale des ressources du milieu

#### 1.5. Sélection sexuelle

#### 1.6. Relations intra et inter-spécifiques (socialité, interactions durables ...)

### 2. Thèmes abordés dans le cadre des TD/TP

2.1. Méthodologie d'études des comportements (collecte de données, analyse de séquences, choix des tests statistiques appropriés, utilisation de logiciels dédiés (Noldus Ethovision, Neighbour-In, DissComp))

2.2. Méthodologie scientifique (Analyse de publications scientifiques ; présentation synthétique ; formalisation de modèles ; outils de gestion de projet...)

2.3. Introduction à la modélisation appliquées à l'écologie comportementale et aux traits d'histoire de vie, la Théorie des jeux

3. 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