

# Ecologie appliquée

Niveau d'étude  
**Bac +4**

ECTS  
**6 crédits**

Composante  
**Sciences Fondamentales  
et Appliquées**

Période de l'année  
**Semestre 2**

## En bref

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

---

## Présentation

### Description

Ce module porte sur la gestion des milieux, la description des communautés animales et végétales et leurs rôles dans les services écosystémiques

utilisation d'indicateurs de la fonctionnalité des écosystèmes..

Il intègre l'impact des espèces invasives sur les écosystèmes et leur gestion

Les cours sont dirigés vers la présentation et la manipulation d'outils et de méthodes essentielles pour l'analyse des peuplements et du paysage et à la gestion des populations.

Les bases de l'écotoxicologie sont abordées à travers sa définition puis la description des outils permettant de mesurer la toxicité et le transfert des substances polluantes dans la chaîne alimentaire. Des exemples pour illustrer l'impact des substances toxiques dans l'air et le sol sont également développés (détermination et indice lichens, lombrics).

### Objectifs

Acquérir les connaissances sur la vulnérabilité et la fonctionnalité des écosystèmes et de leur communautés face aux pressions anthropiques.

Maîtriser les concepts d'écotoxicologie et acquérir les connaissances des indicateurs biologiques du sol et de l'air (indice lichens).

## Heures d'enseignement

Ecologie appliquée - CM	CM	18h
Ecologie appliquée - TD	TD	8h
Ecologie appliquée - TP	TP	20h
Ecologie appliquée - TD	Pédagogie par projet	4h

## Programme détaillé

### CM

Ecotoxicologie et Biodiversité fonctionnelle, Indices biologiques (écosystèmes terrestres) 6H JC

Biodiversité fonctionnelle et services écosystémiques favorable FJR 2H

Espèces invasives : des interactions inégales et conséquences FG 4H

Nouveaux Outils de détection de la biodiversité FG 2H

Restauration écologique 2H FG

Phytosociologie LM 2H

### TD

Phytosociologie

Utilisation des organismes : d'une ingénierie civile à une ingénierie écologique

Présentation Projet

Etude de cas

### TP

- Ecotoxicologie (Vers de terre).
- Bio-indicateur de la qualité de l'air : lichens
- Phytosocio succession végétale X 2
- Restauration écologique : Sortie terrain
- TP projet, préparation et présentations

## Compétences visées

Acquérir les outils permettant de comprendre l'impact des pressions anthropiques sur les écosystèmes . Maîtrise des nouveaux outils de détection précoce des espèces.

Acquérir des compétences naturalistes notamment liées au domaine végétal.

Mise en oeuvre d'un projet de restauration sur la Menuse (cours d'eau)

Appliquer des protocoles sur les bioindicateurs .

Manipuler et extraire les données individuelles pertinentes, pour réaliser les analyses statistiques appropriées et discuter les résultats obtenus suite à des inventaires.

---

## Infos pratiques

## Contacts

### Responsable pédagogique

Julia Clause

# +33 5 49 45 36 07

# julia.clause@univ-poitiers.fr

## Lieu(x)

# Poitiers-Campus