

Biologie des populations

Niveau d'étude
Bac +3

ECTS
6 crédits

Composante
**Sciences Fondamentales
et Appliquées**

Période de l'année
Semestre 5

En bref

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

Présentation

Description

Évaluation de la biodiversité au sein des écosystèmes (indices de diversité) et analyse de la dynamique des populations, d'abord par la présentation du modèle de croissance exponentiel, continu et discret (et ses limites). Puis par le modèle de croissance logistique (continu puis discret pour une population isolée), ainsi que ses variations. La manière la plus directe de décrire la survie d'une population consiste à calculer la Table de Survie. Description de l'évolution temporelle des effectifs par le modèle de Leslie à partir de différents exemples. Application de ce modèle central en dynamique des populations pour décrire les relations proies-prédateurs, hôte-parasitoïde, hôte-pathogène ainsi que les relations de compétition au sein des écosystèmes. Application de ces principes en matière d'exploitation de populations naturelles à des fins économiques, de contrôle des populations naturelles sources de préjudices économiques ou sanitaires, et de biologie de la conservation.

Objectifs

Dans le domaine très vaste qui est l'étude du vivant dans son milieu, la Biologie des Populations a pour objectif d'appréhender les variations d'effectifs et d'en comprendre les déterminants. Dans ce cadre plus précis, c'est l'aspect "dynamique des populations animales" qui sera particulièrement développé, le but étant de savoir identifier et maîtriser les paramètres contrôlant les variations démographiques afin de pouvoir proposer des méthodes ou des outils permettant d'évaluer les risques ou les impacts liés à la modification d'un écosystème sur l'évolution d'une population. L'ensemble des connaissances et compétences acquises



permettront d'orienter les choix en matière d'études et de gestion de populations ou de milieux (diagnostics, choix des actions, choix des outils de suivis ou d'évaluation...).

Heures d'enseignement

CM	CM	34h
TP	TP	8h
P-SJP	Simulation et jeu pédagogiques	8h

Infos pratiques

Contacts

Nicolas Deguines

+33 5 49 45 49 43

nicolas.deguines@univ-poitiers.fr

Lieu(x)

Poitiers-Campus