

Code UE S4SV121

Intitulé UE Dynamique et génétique des populations

Responsable UE Laurence HUMEAU (laurence.humeau@univ-reunion.fr)

Semestre S1

ECTS 7

Langue d'enseignement Français

Accessible aux étudiants en échange international Oui

Volume horaire (h)

CM	TD	TP	Total
20	0	35	55

Descriptif

Objectifs de l'UE :

Acquérir des concepts théoriques et des outils d'analyse de la dynamique et la génétique des populations : étudier l'organisation des populations et analyser l'évolution de leurs structures et de leurs effectifs au cours du temps.

Savoirs :

Dynamique des populations. CM (10h): Tables de survie et paramètres démographiques primaires et secondaires. Croissance des populations. Modélisation et matrice de Leslie. Interaction entre espèces : Prédation et compétition. Applications à la biologie de la conservation. TP (17h) : détermination de taux de survie, exploration de différents modèles de croissance avec et sans interactions interspécifiques, modélisation matricielle, étude de sensibilité. Utilisation de logiciels de dynamique des populations (ULM, Mark). Terrain: illustration de la méthode de suivi par capture marquage recapture.

Génétique des populations. CM (10h): Rappels régimes de reproduction et forces évolutives. Interaction et équilibre entre les forces évolutives. Interprétation de l'écart à l'équilibre panmictique : régime de reproduction, effet Wahlund. Différenciation génétique des populations et dispersion: Fstat, Rstat, modèles d'isolement et de limitation de la dispersion. TP (18h): utilisation de logiciels de génétique des populations (Genalex, Genetix, packages R); étude de cas appliqués à la biologie de la conservation.

Prérequis

Biologie et écologie générale (niveau Licence)