

FICHE UE 5.040

Mention et/ou parcours dont relève cette UE : **Licence Sciences de la Vie**
Parcours-type : Biologie
Orientation : BIOGECO

Numéro de l'UE : **EC 5.040A EC 5.040B**

Nom complet de l'UE : **Ecologie et évolution**
EC 5.040A Organisme, population et communauté
EC 5.040B Génétique des populations

Section CNU de rattachement de la discipline : **67, 65**

Composante de rattachement : UFR Sciences et Technologies – Secteur Biologie (Nancy)

Nom du responsable de site : G. Guédon gerard.guedon@univ-lorraine.fr

Semestre : S6

Volume horaire enseigné : 60 h

Nombre de crédits européens (ECTS) : 6 h

Volume horaire personnel de l'étudiant : 120h

Langue d'enseignement de l'UE : Français

% d'intervenants extérieurs aux établissements cohabilités : 0%

Origine des intervenants (industrie....) : Université de Lorraine

Enseignements composant l'UE	Coef.	Volume horaire par type d'enseignement			
		CM	TD	TP	Autres
EC 5.040A Organisme, population et communauté Responsable : B. Amiaud	1	14	16	0	
EC 5.040B Génétique des populations Responsable : G. Guédon	1	14	16	0	

Descriptif:

ECA : Organisme, population et communauté

- Echelles spatio-temporelles d'étude du vivant et outils de caractérisation (indices, modèles dynamiques etc.)
- Facteurs écologiques et sélection naturelle, concept de niche écologique
- Dynamique des populations et des interactions (compétition, prédation, parasitisme, mutualisme)
- Stratégies biodémographiques, successions, biodiversité
- Ouvertures sur les programmes de sciences participatives

TD Etudes de cas et analyses de données à l'échelle des populations et des communautés

ECB : Génétique des populations

Variation phénotypique et impact des différents types de mutation sur le phénotype

Polymorphisme génétique d'une population

Loi de Hardy-Weinberg

Impact des croisements préférentiels (homogamie, consanguinité) sur la structure génétique d'une population.

Impact des mutations, des migrations, de la dérive génétique et de la sélection sur la structure génétique et l'évolution d'une population

TD : Etudes de cas et analyses de données. Travail en groupes de 4 ou 5.

Pré-requis :

Pour EC 5.040B connaissances de base en génétique des diploïdes

Acquis d'apprentissage :

- Appréhension de la relation organisme/environnement (autres organismes, habitat)
- Connaissance des modèles de base en dynamique des populations

- Connaissance de base sur la dynamique des communautés et la caractérisation de leur biodiversité
- Déterminer la structure génétique d'une populations
- Appréhender la diversité génétique et les mécanismes d'évolution d'une population
-

Compétences visées :

- Connaître les bases pour la gestion et la conservation des populations
- Intégrer l'étude et le suivi des organismes à différentes échelles
- Connaître les outils de suivi des populations (génétique, science participative, inventaire...)
- Analyser des données en vue d'expliquer la structure génétique actuelle d'une population et anticiper son évolution
- Savoir analyser et interpréter des données, et les replacer dans un contexte plus large