



## Fiche UE du département Biologie-Ecologie

L1  L2  L3  M1  M2

Intitulé : Ecologie fonctionnelle - HAV410B

Responsable(s) : Guillaume Papuga (50%) et Sylvain Coq (50%)

Coordonnées du/des responsable(s) (tel/mail) : [guillaume.papuga@umontpellier.fr](mailto:guillaume.papuga@umontpellier.fr);  
[sylvain.coq@cefe.cnrs.fr](mailto:sylvain.coq@cefe.cnrs.fr)

Nombre ECTS : 4

Effectif min : 140

Effectif max : 180

Nombre d'heures

CM : 12 TP : 18h

TD : 4,5

Terrain :

SPS :

Noms des intervenants pressentis :

Guillaume Papuga, Sylvain Coq, Anne Charpentier + d'autres enseignants.

### Description de l'UE

L'UE d'écologie fonctionnelle vise à apporter des bases solides sur le fonctionnement des écosystèmes terrestres, et en particulier sur le rôle joué par les organismes vivants dans les flux de matière au sein de ceux-ci. Les principaux processus abordés sont la production primaire, les relations de consommation et en particulier d'herbivorie, et le processus de décomposition et de transformation de la matière organique du sol. Pour chacun de ces processus, une attention particulière est portée sur (1) le lien entre les stratégies des organismes et leur fonction dans l'écosystème, et (2) le fait de baser la présentation des concepts sur des constats de terrain, mettant en avant des caractéristiques des organismes ou de l'écosystème auxquelles les étudiants pourraient être confrontés lors de sortie de terrain.

Cette UE s'insère ainsi entre une présentation plus large de l'écologie au S1 (HLBE304) et amène des notions nécessaires à l'UE de L3 d'écologie des communautés.

L'accent est mis sur des aspects pratiques, au travers notamment d'une série de travaux pratiques par groupe, où une hypothèse simple mais scientifiquement pertinente sera testée expérimentalement grâce à un protocole adéquate.

Compétences visées par l'UE :

Au vu du référentiel de compétences du L, l'UE contribuera aux points suivants :



- Connaître les structures, les dynamiques et liens avec le milieu physique qui définissent un écosystème
- Connaître les interactions entre espèces dans les communautés et leur rôle dans la structure et la dynamique de la biodiversité
- Connaître les principaux flux de matière et d'énergie dans un écosystème, terrestre et aquatique
- Connaître les stratégies biodémographiques et adaptatives des organismes, en lien avec leurs ressources, leurs interactions et les caractéristiques de leur milieu de vie
- Connaître les mécanismes de formation d'un sol
- Connaître les règles et usages de communication orale, écrite et électronique
- Connaître les règles d'hygiène et sécurité en labo et sur le terrain
- Etre capable de développer une argumentation logique avec un esprit critique (limites, confrontation à la biblio, défense d'un point de vue)
- Savoir rechercher des informations de manière critique (notamment via à vis des informations disponibles online), hiérarchiser les sources d'informations et identifier leur fiabilité
- Savoir écrire un rapport scientifique d'étude et/ou bibliographique de quelques pages
- Etre capable de proposer une problématique ou hypothèse testable à partir d'une question
- Savoir proposer et mettre en œuvre en étant accompagné une démarche d'observation, un plan d'échantillonnage ou une démarche expérimentale
- Savoir analyser les données issues d'une démarche d'observation ou expérimentale
- Etre capable d'utiliser des outils informatiques pour la saisie, l'analyse et la sauvegarde de données (tableur, R)

Prérequis (compétences et/ou UE) : Notions d'écologie générale, en particulier dans le cadre de l'UE Ecologie fondamentale : concepts et méthodes

Modalité des contrôles de connaissances : CCI

Epreuve	coefficient	Nb heures	Nb Sessions	Organisation
---------	-------------	-----------	-------------	--------------



UNIVERSITÉ  
DE MONTPELLIER



				(FDS ou local)
Ecrit				
Contrôle Continu	100%	2	2	Local
TP				
Oral				

Informations additionnelles :

Cadre réservé à l'administration :

Code UE : HAV410B