



Fiche UE du département Biologie-Ecologie

L1 L2 L3 M1 M2

Intitulé : Ecophysiologie des Organismes Aquatiques - HAV411B

Responsable(s): Catherine Lorin-Nebel, Emilie Farcy

Coordonnées du/des responsable(s) (tel/mail) : catherine.lorin@umontpellier.fr (poste 9391)

Nombre ECTS : 4

Effectif min : 15

Effectif max : 60

Nombre d'heures : 34

CM : 14.5 TP : 12

TD : 7.5

Terrain :

SPS :

Noms des intervenants pressentis : Catherine Lorin-Nebel, Thomas Silberfeld, Christine Heinz, Emilie Farcy, Jehan-Hervé Lignot, Aurélie Célerier, Béatrice Bec

Description de l'UE

L'objectif de cette UE est de comprendre les mécanismes mis en jeu par les organismes pour faire face aux contraintes de l'environnement aquatique. A partir de modèles animaux (mollusques, crustacés, poissons) et végétaux (macro-et microalgues, angiospermes aquatiques), cette UE traitera les différentes dimensions de la biologie adaptative des organismes, allant des capacités d'acclimatation et d'adaptation aux changements, jusqu'aux limites physiologiques et à l'optimisation des traits phénotypiques en fonctions des contraintes du milieu. Cette UE vise à étudier :

- les grands concepts et approches en écophysiologie ;

- les réponses écophysiologiques (de l'expression d'un gène à la performance d'un organisme et à son comportement) en prenant comme exemples divers écosystèmes aquatiques (intertidaux, estuariens, polaires, cavernicoles et abyssaux) ;

- l'intégration des relations structure-fonction dans un contexte environnemental donné.

Sur le plan pratique, cette UE permettra d'étudier le fonctionnement des organismes par des mesures physiologiques simples et d'apprendre à mettre en place des expérimentations. Des présentations d'articles scientifiques choisis par les enseignants compléteront les connaissances acquises en cours.

Compétences visées par l'UE :

- Compétences disciplinaires :

- Connaître les stratégies adaptatives des organismes, en lien avec leurs ressources, leurs interactions et les caractéristiques de leur milieu de vie ;



- Connaître les différents niveaux d'organisation du gène à l'organisme et leurs interactions ;
- Connaître les mécanismes et les processus à l'origine de la biodiversité ;

Savoir être :

- Comprendre une source documentaire scientifique écrite (en anglais), être capable de comprendre un article scientifique simple ;
- Savoir mobiliser les concepts pour analyser un document, une observation ou le résultat d'une expérience ;
- Savoir-faire une présentation orale (en anglais éventuellement), en utilisant des illustrations et une présentation adaptée au public concerné, à l'aide d'outils informatiques adaptés ;
- Savoir mener à bien un projet au sein d'un groupe.

Prérequis (compétences et/ou UE) :

- UE L2 en Physiologie Animale Comparée & Physiologie Végétale en L2
- Connaissances de bases sur la diversité des grands groupes (métazoaires)

Modalité des contrôles de connaissances :

épreuve	coefficient	Nb heures	Nb Sessions	Organisation (FDS ou local)
Ecrit				
Contrôle Continu	100%			
TP				
Oral				

Informations additionnelles :

Cadre réservé à l'administration :

Code UE : HAV411B