



## Fiche UE du département Biologie-Ecologie

L1  L2  L3  M1  M2

Intitulé : Ecotoxicologie - HAV514B

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

Coordonnées du/des responsable(s) (tel/mail) : [Emilie.Farcy@umontpellier.fr](mailto:Emilie.Farcy@umontpellier.fr) (poste 47 06)

Nombre ECTS : 4

Effectif min : 20

Effectif max : 40

Nombre d'heures

CM : 0

TP : 6

TD : 25

Terrain : 3

SPS : 0

Noms des intervenants pressentis : Emilie Farcy (MCF UM, dpt BE), Catherine Lorin-Nebel (MCF UM, dpt BE), Marina Hery (MCF UM, dpt Terre Eau Environnement), Béatrice Bec (MCF, Polytech), Eric Blin (Suez, vac)

### Description de l'UE :

L'écotoxicologie concerne l'étude des effets des polluants sur les espèces vivantes ainsi que sur la structure et le fonctionnement des écosystèmes. Cette UE vise à mieux connaître :

- les principaux types de polluants organiques et minéraux (historiques ou émergents), ainsi que leurs sources et les facteurs influençant leur devenir dans le milieu naturel et dans les organismes,
- les effets des polluants sur les micro- et macro-organismes à différents niveaux d'intégrations biologiques (molécule, individu, communautés),
- les méthodes d'évaluation des effets biologiques, de la qualité environnementale et du risque écotoxicologique dans le cadre réglementaire européen actuel,
- les procédés de bioremédiation à travers plusieurs études de cas.

### Compétences visées par l'UE (cf. référentiel)

#### - Compétences disciplinaires :

A-6 Connaître les applications de la biologie des organismes, de la biologie évolutive et de l'écologie (santé, agronomie, conservation, restauration)

C-7 Connaître l'impact du stress et des perturbations naturelles et anthropiques sur la biodiversité (de l'organisme à la biosphère)

D-2 Connaissance des grandes fonctions physiologiques et de leur diversité, en interaction avec l'environnement biotique ou abiotique



**- Compétences transversales :**

- H-4 Connaître les règles d'hygiène et sécurité en labo et sur le terrain
- I-2 Être capable de mobiliser des connaissances issues de différentes disciplines biologiques pour analyser un document, une observation ou le résultat d'une expérience
- I-4 Savoir faire les liens entre les connaissances de la biologie des organismes, de la biologie évolutive et de l'écologie, et les enjeux économiques et sociaux

**Prérequis (compétences et/ou UE) :**

- bases en biologie, écologie, biochimie et microbiologie

**Modalité des contrôles de connaissances :**

Epreuve	Coefficient	Nb heures	Nb sessions	Organisation (FDS ou resp)
Ecrit				
Contrôle Continu	100%	2	2	resp
TP				
Oral				

**Informations additionnelles :**

Cette UE d'ouverture peut potentiellement orienter vers plusieurs parcours de masters spécialisés en écotoxicologie (recherche ou pro) :

- Master Biologie et Ecologie, parcours EPET : Ecophysiologie et Ecotoxicologie, Sorbonne Paris
- Master Gestion de l'Environnement, parcours ETOX : Ecotoxicologie, Metz
- Master Toxicologie et éco-toxicologie, parcours EXCE : Ecotoxicologie et Chimie de l'environnement, Bordeaux
- Master Toxicologie Environnementale & humaine, Angers
- Master Gestion de l'Environnement, parcours RE : Risques & Environnement, Le Havre
- Master Risques et environnement, parcours : Biodiversité, santé- environnement, Reims

Cadre réservé à l'administration :

Code UE : HAV514B