



## Fiche UE du département Biologie-Ecologie

L1  L2  L3  M1  M2

Intitulé : **Microorganismes - HAV521B**

Responsable(s) : **Audrey CARO**

Coordonnées du/des responsable(s) (tel/mail) : 04 67 14 41 85 audrey.caromontpellier.fr

Nombre ECTS : 4

Effectif min : 10

Effectif max : 160

Nombre d'heures

CM : 22.5h TP : 12h

TD :

Terrain :

SPS :

Noms des intervenants pressentis : Audrey Caro, Beatrice Bec, Laurent Gavotte, Anne-Sophie Gosselin, Rémy Froissart.

### Description de l'UE

Cette unité d'enseignement visera à aborder les éléments nécessaires à la compréhension du mode de vie des grands groupes d'organismes unicellulaires à la base du fonctionnement des écosystèmes (virus, bactéries, archées, et eucaryotes unicellulaires...). Les cours permettent d'aborder l'organisation biologique de chaque type d'organisme, les modalités de reproduction, la diversité, pour aboutir à des notions d'écologie. Nous aborderons le rôle de ces microorganismes dans le fonctionnement et la dynamique des écosystèmes, en considérant les interactions que ces organismes entretiennent avec les autres êtres vivants ( notion de « symbiose » dans toutes ses déclinaisons).

Les travaux pratiques permettront :

- la mise en œuvre de techniques permettant le dénombrement bactérien (CFU), l'identification d'une souche particulière à partir d'un échantillon de l'environnement
- la mise en évidence de la diversité du phytoplancton (algues unicellulaires) en milieu aquatique (eau douce)
- la mise en évidence de la spécificité d'interactions entre bactéries et bactériophages

Compétences visées par l'UE :



- maîtrise des techniques mises en œuvre en TP (manipulation de bactéries et virus en milieu stérile, isolement et identification d'espèces bactériennes)
- intégration du rôle des différents groupes d'organismes unicellulaires dans le fonctionnement des écosystèmes
- développer le sens critique sur les résultats obtenus
- rigueur dans la mise en œuvre des protocoles donnés

Prérequis (compétences et/ou UE) : aucun

Modalité des contrôles de connaissances : CCI

| épreuve          | coefficient | Nb heures | Nb Sessions | Organisation (FDS ou local) |
|------------------|-------------|-----------|-------------|-----------------------------|
| Ecrit            | 1/3         |           |             | FDS                         |
| Contrôle Continu |             |           |             |                             |
| TP               | 2/3         |           |             |                             |
| Oral             |             |           |             |                             |

Informations additionnelles :

Code actuel : HLBE 512 « Biologie des organismes unicellulaires et champignons »

Cadre réservé à l'administration :

Code UE : HAV521B