



UNIVERSITÉ
DE MONTPELLIER



Fiche UE du département Biologie-Mécanismes du Vivant

L1 L2 L3 M1 M2

Intitulé : Microbiologie 1, HAV318V

Responsable(s) : Marie-Hélène BOYER

Coordonnées du/des responsable(s) (tel/mail) : 4666/ marie-helene.boyer@umontpellier.fr

Nombre ECTS : 4

Effectif min :

Effectif max :

Nombre d'heures

CM : 18

TP : 6

TD : 9

Terrain :

SPS :

Noms des intervenants pressentis : M-H Boyer, R. Zumbihl, M. Lamarque, Y.Simonin, A-S. Gosselin, A. Carré-Mlouka

Description de l'UE

Cette UE permet d'acquérir les bases fondamentales de la microbiologie. Elle détaillera les structures des microorganismes, procaryotes et eucaryotes, et des virus. Elle donnera un aperçu de la diversité de ces microorganismes et décrira leur mode de multiplication.

Pour les bactéries, les types trophiques et les facteurs influençant la croissance seront développés, ainsi que l'étude de la croissance en milieu non renouvelé. La génétique et les transferts horizontaux entre bactéries seront abordés.

Quelques microorganismes eucaryotes seront étudiés: habitat, modes de vie, rôle écologique ou parasitisme ainsi que leur mode de développement.

En virologie, les principaux cycles de multiplication des virus seront détaillés, les modes de transmission et la notion de pathogénèse virale seront abordées. Le principe de la vaccination anti-virale et des traitements antiviraux seront présentés et illustrés à l'aide d'exemples concrets.

Le principe de la vaccination anti-virale et des traitements antiviraux seront présentés et illustrés à l'aide d'exemples concrets.

Les travaux pratiques permettront l'initiation aux techniques de manipulations stériles des microorganismes, au comptage des bactéries et à la conjugaison.



UNIVERSITÉ
DE MONTPELLIER



Compétences visées par l'UE :

- Connaître la structure détaillée de la cellule procaryote *versus* eucaryote, la structure acellulaire des virus
- Savoir comment et dans quelles conditions les bactéries se multiplient
- Connaître les transferts génétiques chez les bactéries (sans les mécanismes)
- Savoir faire un dénombrement de bactéries et effectuer un transfert génétique
- Connaître les cycles de multiplication et les modes de transmission des virus.
- Comprendre le principe de la vaccination antivirale et connaître les principaux types de vaccins utilisés contre les maladies virales.
- Savoir travailler stérilement, se servir d'un microscope, connaître les règles de sécurité en microbiologie.
- Suivre un protocole expérimental
- Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation.
- Rédiger un compte-rendu de travaux pratiques.

Prérequis (compétences et/ou UE) : UE « Des molécules aux cellules »

Modalité des contrôles de connaissances :

Epreuve	Coefficient	Nb heures	Nb Sessions	Organisation (FDS ou local)
Ecrit	80%	2	2	FDS
Contrôle Continu				
TP	20%		1	
Oral				

Informations additionnelles :

Cadre réservé à l'administration :

Code UE :