



UNIVERSITÉ  
DE MONTPELLIER



## Fiche UE du département Biologie-Mécanismes du Vivant

L1  L2  L3  M1  M2

Intitulé : Microbiologie 3 HAV520V

Responsable(s) : Marie-Hélène BOYER

Coordonnées du/des responsable(s) (tel/mail) : [marie-helene.boyer@umontpellier.fr](mailto:marie-helene.boyer@umontpellier.fr)  
/014674666

Nombre ECTS :

Effectif min :

Effectif max :

Nombre d'heures

CM : 27h TP :

TD : 15h

Terrain :

SPS :

Noms des intervenants pressentis :

### Description de l'UE

Cette UE vise à approfondir les connaissances en microbiologie pour les étudiants qui souhaitent poursuivre leurs études dans cette discipline.

Elle abordera la génétique moléculaire appliquée aux procaryotes (éléments génétiques mobiles et résistance, CRISPR, système à 2 composants, quorum sensing, transferts horizontaux...) et les spécificités du métabolisme bactérien.

Des bactéries à morphologie particulière seront présentées.

En virologie, la physiopathologie des infections virales, ainsi que la prévention et le contrôle des maladies virales seront présentés. Les mécanismes d'échappement au système immunitaire seront détaillés. Les mécanismes d'évolution des virus seront décrits et mis en relation avec l'émergence virale.

Le mode de vie parasitaire de certains microorganismes eucaryotes sera illustré par la description de leur développement intracellulaire obligatoire et les modifications de la cellule hôte induites par ces parasites.

L'UE abordera enfin la notion de microbiote et exposera les dernières données sur la nature du microbiote humain et son rôle sur la santé.

### Compétences visées par l'UE :

- - Connaître les mécanismes moléculaires des transferts génétiques chez les bactéries
- Connaître les systèmes de régulation bactériens, systèmes à 2 composants, et les éléments mobiles



UNIVERSITÉ  
DE MONTPELLIER



- Connaître les spécificités du métabolisme bactérien
- Connaître les notions d'immunité chez les bactéries
- Comprendre le mode de vie parasitaire de certains microorganismes eucaryotes
- Comprendre les mécanismes de la physiopathologie virale et des moyens de contrôle des maladies virales
- Connaître les mécanismes principaux d'évolution des virus et avoir des notions d'émergence virale.
- Connaître la notion de microbiote et de son rôle.

Prérequis (compétences et/ou UE) : UEs « Microbiologie1 » « Microbiologie2 »

Modalité des contrôles de connaissances :

Epreuve	Coefficient	Nb heures	Nb Sessions	Organisation (FDS ou local)
Ecrit	100	2	2	FdS
Contrôle Continu				
TP				
Oral				

Informations additionnelles :

Cadre réservé à l'administration :

Code UE :