



UNIVERSITÉ  
DE MONTPELLIER



## Fiche UE du département Biologie-Mécanismes du Vivant

L1  L2  L3  M1  M2

Intitulé : Approche pratique de la biodiversité bactérienne (HAV502V)

Responsable(s) : Mauld Lamarque

Coordonnées du/des responsable(s) (tel/mail) : [mauld.lamarque@umontpellier.fr](mailto:mauld.lamarque@umontpellier.fr) (3455)

Nombre ECTS : 6

Effectif min : 10

Effectif max : 80

Nombre d'heures 49,5h

CM : TP : 49,5h

TD :

Terrain :

SPS :

Noms des intervenants pressentis : Mauld Lamarque

### Description de l'UE

Cette UE de travaux pratiques vise à mettre en application les connaissances des étudiants en microbiologie et biologie moléculaire afin d'identifier des bactéries de l'environnement. L'analyse quantitative et qualitative de la population bactérienne présente dans un échantillon de terre se fera classiquement en identifiant les espèces par les moyens de la bactériologie classique par étapes successives : 1) isolement de la flore bactérienne ; 2) diagnostic de famille et de genre à l'aide de milieux et tests conventionnels ; 3) diagnostic de l'espèce à l'aide de galeries API System.

Les techniques de la biologie moléculaire permettent désormais d'identifier les bactéries présentes dans un échantillon sans avoir besoin de recourir à leur culture. Cette approche nécessite l'accès à une plateforme de séquençage et sera également réalisée en Travaux Pratiques, ce qui permettra de comparer les deux approches. Les résultats de séquençage obtenus permettront une analyse bioinformatique du gène *rrsA* spécifiant l'ARN16S des bactéries isolées.



UNIVERSITÉ  
DE MONTPELLIER



Compétences visées par l'UE :

- Savoir-faire pratique en microbiologie et biologie moléculaire
- Exploiter ses connaissances et développer ses capacités d'analyse de résultats
- Développer un esprit critique et de synthèse
- Mobiliser des outils simples de bioinformatique

Prérequis (compétences et/ou UE) : connaissances de base en bactériologie et biologie moléculaire

Modalité des contrôles de connaissances :

Epreuve	Coefficient	Nb heures	Nb Sessions	Organisation (FDS ou local)
Ecrit				
Contrôle Continu				
TP	100%		1	local
Oral				

Informations additionnelles :

Cadre réservé à l'administration :

Code UE :