

# Ecologie microbienne HMBA110

## 2017-2018

**ECTS** : 5

**Répartition des enseignements** : 27h CM + 10,5h TD + 9h TP

**Description** : Etude de la biodiversité microbienne au niveau taxonomique et écologique, ainsi que des interactions entre micro-organismes et leur milieu et/ou leurs hôtes ; étude des modes de croissance et du rôle des micro-organismes dans la transformation de la matière au niveau écosystémique et global (à l'échelle de la planète).

**Objectifs** : Acquérir une vision globale de la biodiversité microbienne et connaître les outils permettant leur étude. Savoir mettre en place des méthodes pour faire croître les micro-organismes et décrire leur diversité.

### **Cours (27h)**

- Phylogénie et taxonomie bactérienne (1.5h), H. Marchandin (Pharma)
- Les archées (1.5h), A. Carré-Mlouka (MNHN)
- Classification des virus (1.5h), Vincent Foulongne
- Virologie (1.5h), A.-S. Gosselin-Grenet (FdS)
- Ecologie virale (1.5h), P. Roumagnac (Cirad)
- Champignons filamenteux (1.5 h), K. Lambou (FdS)
- Bioprocédés-Bioréacteurs (1.5 h), E. Grousseau (FdS)
- Théories écologiques, chemostats (3h), R. De Wit (CNRS)
- Méthodes d'études en écologie microbienne (3h), A. Carré-Mlouka (MNHN)
- Cycles biogéochimiques (9h), A. Carré-Mlouka (MNHN)
- Interactions micro-organismes/métaux (1.5h), M. Héry (FdS)

### **TD (10,5h)**

- Bioprocédés-Bioréacteurs (3 h), E. Grousseau (FdS)
- Méthodes d'études en écologie microbienne (3h), A. Carré-Mlouka (MNHN)
- Présentations orales (4.5h), C. Teyssier (Pharma) et A. Carré-Mlouka (MNHN)

### **TP (9 h)**

- Analyses microbiologiques environnementales (4.5h), A. Carré-Mlouka (MNHN)
- Analyses des microbiotes cutanés et des orifices (1.5h), C. Teyssier (Pharma)
- Analyses microbiologiques du lait (3h), C. Teyssier (Pharma)

**Responsables** : Corinne Teyssier ([corinne.teyssier@umontpellier.fr](mailto:corinne.teyssier@umontpellier.fr)), Alyssa Carré-Mlouka ([alyssa.carre-mlouka@umontpellier.fr](mailto:alyssa.carre-mlouka@umontpellier.fr))

**MCC** : Examen terminal (34%) ; Travaux pratiques (33%) ; Oral (33%)