



Microbiologie 3



Niveau d'étude
BAC +3



ECTS
5 crédits



Composante
Faculté des
Sciences

Présentation

Description

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.

Objectifs

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

Pré-requis nécessaires

UEs « Microbiologie1 » « Microbiologie2 »