



# Microbiologie



ECTS  
4 crédits



Composante  
Collège  
Sciences et  
Technologies  
pour l'Energie et  
l'Environnement  
(STEE)



Volume horaire  
39h

## Présentation

### Description

#### Objectif :

Connaître la systématique des bactéries et des champignons, les modes de nutrition et de reproduction des microorganismes et le rôle des microorganismes dans le fonctionnement des écosystèmes.

#### Contenu :

##### Bactériologie

- Biodiversité bactérienne
- Nutrition et métabolismes bactériens
- Croissance et contrôle des bactéries
- Bases d'écologie microbienne
- Génétique bactérienne : conjugaison, transformation, transduction

##### Mycologie

- Classification des champignons (myxomycotines, eumycotines, ...)
- Modes de vie et de reproduction des champignons
- Relations trophiques (décomposeurs, symbiotes, pathogènes...)

### Objectifs

- Maîtriser le vocabulaire et les techniques de base de la Microbiologie



- Appréhender la biodiversité des Bactéries et des Mycètes, au niveau métabolique et phylogénétique
- Donner des exemples du rôle des micro-organismes dans les écosystèmes
- Décrire les mécanismes de transfert génétique entre bactéries

## Heures d'enseignement

Microbiologie - CM	Cours Magistral	24h
Microbiologie - TD	Travaux Dirigés	7,5h
Microbiologie - TP	Travaux Pratique	7,5h

## Pré-requis obligatoires

UE Biologie cellulaire 1 (L1), UE Ecologie, évolution, environnement (L1)

## Contrôle des connaissances

100% Contrôle Continu Intégral

## Compétences visées

<b>Communiquer et collaborer</b>	Maitriser les outils numériques pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information	
	Collaborer et communiquer dans le cadre d'un projet scientifique	
	Développer la pratique d'au moins une langue étrangère dans les domaines scientifiques	
<b>Elaborer une démarche scientifique</b>	Maitriser les techniques et les appareils de laboratoire et de terrain	Niveau intermédiaire
	Concevoir et mettre en œuvre une démarche expérimentale	Niveau intermédiaire
	Modéliser un phénomène biologique ou géologique	



<b>Analyser en mobilisant ses connaissances scientifiques</b>	Analyser des données expérimentales avec un esprit critique	Niveau intermédiaire
	Mobiliser les concepts fondamentaux des sciences du vivant ou de la terre pour analyser des données	Niveau intermédiaire
	Mobiliser les concepts et les outils statistiques pour analyser, synthétiser et exploiter des jeux de données massifs et/ou complexes	
	Mobiliser les concepts et les outils des maths, de la physique, de la chimie et de l'informatique dans le cadre des problématiques des sciences du vivant	
<b>Construire son projet</b>	Explorer le monde professionnel pour orienter son projet	
	Identifier, agencer et valoriser ses compétences en vue de tout recrutement	
	Identifier son rôle, ses missions et ses devoirs au sein d'une structure professionnelle	

## Infos pratiques

### Contacts

Responsable pédagogique

Faustine Bacchus

✉ faustine.bacchus@univ-pau.fr



---

## Campus

➤ Anglet