

# Atelier méthodes innovantes

Niveau d'étude  
**Bac +5**

ECTS  
**6 crédits**

Composante  
**Sciences Fondamentales  
et Appliquées**

Période de l'année  
**Semestre 3**

## En bref

- # **Méthode d'enseignement:** En présence
- # **Organisation de l'enseignement:** Formation initiale
- # **Ouvert aux étudiants en échange:** Non
- # **Référentiel ERASMUS:** Sciences biologiques et apparentées

## Présentation

### Description

L'UE Atelier de Méthodes Innovantes (AMI) permet aux étudiants de réaliser des expérimentations en microbiologie et immunologie par rapport à des problématiques de recherche en allant de la conception des expériences à l'exposition des résultats.

### Objectifs

Acquérir des connaissances et des compétences sur des grands thèmes de recherche en microbiologie et immunologie.

Renforcer la pratique expérimentale en microbiologie et immunologie et acquérir une démarche scientifique préparant au stage de M2 Recherche et à la poursuite en thèse.

### Heures d'enseignement

Atelier méthodes innovantes - CM	CM	2h
Atelier méthodes innovantes - TP	TP	32h
Atelier méthodes innovantes - TD	TD	8h
Ateliers méthodes innovantes	Pédagogie par projet	8h

### Programme détaillé

Le CM sera une présentation de l'UE, de son fonctionnement et permettra de poser les bases scientifiques sur les grands thèmes qui y seront abordés.

Les TD permettront aux étudiants d'analyser des documents, de concevoir leur expérimentation et de présenter les résultats obtenus devant un auditoire.

Il y aura 3 grands TP qui porteront sur 1) l'évaluation de la phagocytose de bactéries par des cellules immunitaires de type macrophages (16h) 2) la purification et l'identification

d'un composé à activité antimicrobienne 3) Activation lymphocytaire et techniques d'immunodosage

## Compétences visées

Connaissances : Les connaissances qui seront acquises au cours de cette UE seront des connaissances en lien avec l'aspect fondamentale de la recherche en microbiologie et en immunologie. Les étudiants se familiariseront avec des techniques modernes utilisées dans ces deux disciplines et les mettront en œuvre pour répondre à des problématique de recherche au cours de séances de travaux pratiques qui les prépareront à leur stage de M2.

Compétences visées : Cette UE permettra aux étudiants de développer des compétences techniques en microbiologie et en immunologie en utilisant des outils actuels de recherche et d'analyse. De plus, ils seront confrontés à l'élaboration de protocoles ce qui leur permettra de renforcer leurs connaissances des outils de bibliographie mais également de travailler en équipe ou en autonomie sur un projet de recherche fondamentale.