

# Pharmacologie des anti-infectieux

#	Niveau d'étude Bac +4	#	ECTS crédits	#	Composante Médecine et Pharmacie	#	Volume horaire 48.0	#	Période de l'année Semestre 2
---	--------------------------	---	-----------------	---	--	---	------------------------	---	-------------------------------------

## En bref

- # **Langue(s) d'enseignement:** Français
- # **Méthode d'enseignement:** En présence
- # **Ouvert aux étudiants en échange:** Non

## Heures d'enseignement

Pharmacologie des anti-infectieux - CM	CM	40h
Pharmacologie des anti-infectieux - TD	TD	10h

## Présentation

### Description

Cette UE traite des problématiques liées à l'utilisation des anti-infectieux en clinique et à leur optimisation thérapeutique, en lien avec l'émergence de résistances et l'absence de nouveaux principes actifs. Une part importante des enseignements est consacrée aux aspects de recherche et développement de nouvelles voies d'administration, posologies et formulations des anti-infectieux.

### Objectifs

Offrir aux étudiants de solides connaissances dans le domaine de la pharmacologie des anti-infectieux et préparer les étudiants à la recherche ou à l'exercice professionnel en lien avec l'utilisation et le développement des anti-infectieux.

## Syllabus

### *Antibiotiques*

Historique, méthodes de découvertes

Classes et mécanismes d'action  
Stratégies thérapeutiques

Détermination de la sensibilité en pratique hospitalière

### *Antifongiques*

Antifongiques et pathologies fongiques invasives

Recherche fondamentale et clinique

Biofilms et antifongiques

### *Antiviraux*

2 hrs

N Lévêque

*Mécanismes de résistance et méthodes d'études*

Mécanismes (enzymatiques, mutations des cibles),

Formes innovantes (liposomes, nanoparticules)

Perméabilité membranaire (efflux, porines des gram négatif),

**TD: présentation d'articles ou de documents de synthèse, séminaire doctoral.**

Mode de vie (Biofilm, forme intracellulaire, persistant, variants petites colonies)

*Développement PK/PD :*

Pharmacodynamie en infectiologie

Modélisation PK/PD

*Stratégies alternatives aux antibiotiques*

Vaccins (généralités, historique)

Anti biofilm // Quorum sensing, Anti adhesion,

Anti virulence (Anti T3SS, anti facteurs de virulence),

Phage thérapie

*Administration pulmonaire des antibiotiques*

Dépôt particulaire et diamètre aérodynamique,

Formes pharmaceutiques et dispositifs d'administration,  
Contrôle des dispositifs

Modèles animaux et PK pulmonaire

Modèles d'animaux infectés

Diffusion dans les biofilms/mucus

Contrôle de la dose dans les poumons