

MU5BM694	APPROCHES EXPERIMENTALES EN BACTERIOLOGIE MOLECULAIRE ET MEDICALE
-----------------	--

Responsable(s) & courriel(s)	Wladimir SOUGAKOFF	wladimir.sougakoff@sorbonne-universite.fr		
Gestionnaire(s)	Belma CELIK Tél. : 01 44 27 20 27	belma.celik@sorbonne-universite.fr		
Modalités	Semestre S3	ECTS 6	Présentiel / Distanciel Présentiel	Effectif maximal 12
Volume horaire (H)	Cours	TD	TP 120	Site Campus P&M Curie
Langue d'enseignement	Cours	TD	TP	Supports de cours
Français/Anglais			Français	Français
Evaluations	Consulter le document « Dates et barèmes » et /ou le responsable d'UE			
UE de spécialisation non proposée en UE d'ouverture				
Prérequis	aucun			

Présentation pédagogique de l'UE

**Selon l'évolution des conditions sanitaires au cours de l'année
une partie des enseignements de cette UE pourra être assurée en distanciel.**

Objectifs	Cette formation s'adresse à des scientifiques, des médecins et des pharmaciens. Elle vise à mettre en œuvre une démarche scientifique expérimentale destinée à actualiser et approfondir les connaissances techniques en bactériologie moléculaire appliquée aux questions d'importance médicale et à rendre les étudiants autonomes en situation de stage de recherche.
Thèmes abordés	Sur la base d'un exemple d'un mécanisme de résistance aux antibiotiques, les participants mettent en œuvre les techniques d'intérêt général en bactériologie médicale (identification, étude des phénotypes), en épidémiologie moléculaire (analyse des empreintes génomiques par RAPD, MLST), en génétique bactérienne moléculaire (clonage d'ADN bactérien dans des vecteurs d'expression, fusion de gènes pour marquage des protéines par étiquette His, PCR, séquençage et analyse de séquence ADN), en analyse des génomes bactériens (traitement et assemblage des données du séquençage génomique, recherche de SNP et Indel) et en analyse des protéines (purification d'une protéine de fusion à étiquette His, caractérisation biochimique d'une protéine, détermination de constantes cinétiques, modélisation 3D).

**Compétences
acquises à
l'issue de l'UE**
(concepts,
méthodologie
et outils)

Maîtrise des techniques expérimentales afin de permettre l'étude d'une souche bactérienne résistante aux antibiotiques.

Equipe pédagogique

- Animateurs de l'équipe et TP : Wladimir Sougakoff, Dominique Decré, Catherine Eckert, Anne Jamet, Antoine Bridier-Nahmias, Stéphanie Petrella