

Fiche UE 5BM05

Biofilms

Responsable	Alexis BAZIRE				
Co-responsable	Chrystèle DUFAU				
Descriptif	Parcours type	Niveau	Semestre d'enseignement	ECTS	Effectif maximal
	Biologie et Bioressources Marines	M2	S3	6	20
Modalités pédagogiques	Volume horaire Cours	Volume horaire TD		Volume horaire TP	Présentiel/Distanciel
	22	12		10	Présentiel
Objectifs	<p>Les biofilms résultent de l'adhésion de micro-organismes à une surface, ils produisent dès lors une matrice extracellulaire protectrice de nature variable.</p> <p>Cette organisation en communauté permet aux bactéries de mieux s'adapter aux conditions rencontrées, expliquant qu'ils soient présents dans presque tous les environnements : terrestres, marins, extrêmes, associés à des organismes, sur les matériaux... Les conséquences de l'instauration des biofilms peuvent être négatives (contamination alimentaire, biocorrosion...) mais aussi positives (lutte contre l'adhésion de micro-organismes pathogènes, dépollution, production de molécules d'intérêt pharmaceutique...).</p> <p>Les objectifs de cette UE seront de comprendre les mécanismes de formation des biofilms aux niveaux moléculaire, cellulaire et physicochimique.</p>				
Thèmes abordés	Physico chimie des surfaces et interactions avec les microorganismes, régulation génétique de la formation d'un biofilm, techniques d'études des biofilms. Molécules à activité anti-biofilm				
Compétences acquises à l'issue de l'UE (concepts, méthodologie et outils)	<p>Méthodologie d'étude des biofilms bactériens</p> <p>Méthodologie d'identification de gènes impliqués dans un phénotype particulier.</p> <p>Microscopie confocale à balayage laser</p> <p>Test en microplaque</p> <p>Analyse d'images</p>				
Prérequis	Biologie moléculaire, génétique microbienne, microbiologie, chimie analytique				
Modalités d'évaluation/100	Ecrit /20	Oral	CC /20	Autre	
	4/5		1/5		
Langues utilisées	Dans les cours, TD, TP		Dans les documents, supports		
	Français		Français et Anglais		
Localisation	Lorient				