

MU5BM616	QUALITE DU MILIEU : MICROBIOLOGIE ENVIRONNEMENTALE
-----------------	---

Responsable(s) & courriel(s)	Julia BAUDART-LENFANT		baudart@obs-banuyls.fr	
Gestionnaire(s)	Carole HARDUIN Tél. : 01 44 27 72 86		carole.harduin@sorbonne-universite.fr	
Modalités	Semestre	ECTS	Présentiel / Distanciel	Effectif maximal
	S3	6	Présentiel	20
Volume horaire (H)	Cours	TD	TP	Site
	20	10	30	Observatoire Océanologique de Banyuls sur Mer
Langue d'enseignement	Cours	TD	TP	Supports de cours
Français/Anglais	Français	Français	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	Connaissances générales en microbiologie			

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	Cet enseignement vise à acquérir des connaissances sur les questions et problèmes relatifs à la qualité des environnements aquatiques. Les étudiants recevront des enseignements fondamentaux sur la nature, l'origine et le devenir, de polluants d'origine anthropique, de microorganismes pathogènes, sur les pathologies associées et leur impact sur la santé et les activités socio-économiques. Ils doivent leur permettre de proposer et, le cas échéant, de mettre en place des solutions adaptées dans le cadre de la surveillance des pollutions liées à l'activité humaine (polluants et rejets issus des différents secteurs domestiques et industriels, impact sur la qualité microbiologique de l'eau et à l'analyse de systèmes microbiens complexes). Sur la base de la réglementation européenne en vigueur, les étudiants seront amenés à réaliser des analyses sanitaires sur différents sites du littoral et à interpréter les résultats.
Thèmes abordés	<ul style="list-style-type: none"> - Taxonomie des procaryotes. - Méthodes d'étude moléculaire de la diversité bactérienne. - Eutrophisation en milieux côtiers et lagunaires. - Les pollutions urbaines et industrielles : techniques d'épuration et traitement des déchets. - Rôle des microorganismes dans la dépollution des eaux.

	<ul style="list-style-type: none"> - Réglementation sur la qualité des eaux de baignade et des produits de la mer. - Les méthodes permettant : <ul style="list-style-type: none"> • les détections des microorganismes d'intérêt sanitaire, • l'évaluation de la diversité bactérienne, • les études phylogénétiques. - Survie des bactéries pathogènes et des ICF et états viables mais non cultivables. - Pollutions environnementales et impact sur les microorganismes
<p>Compétences acquises à l'issue de l'UE (concepts, méthodologie et outils)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Connaissance de la dynamique des sources de contamination et du devenir des polluants et de leurs impacts sur la santé humaine et celle des écosystèmes aquatiques • Principe des méthodes d'analyse et des échantillonnages de terrain • Appropriation des méthodes d'analyses bactériologiques réglementaires • Appropriation des méthodes d'analyses bactériologiques alternatives pour une aide à la mise en place d'un autocontrôle pour l'évaluation de la qualité bactériologique

Equipe pédagogique

- Animateur de l'équipe : Julia Baudart-Lenfant.
- Cours Magistraux : Julia Baudart-Lenfant, Fabien Joux, François Lantoine, Raphaël Lami et Sophie Sanchez.
- TP : Julia Baudart-Lenfant, Fabien Joux, Raphaël Lami et Sophie Sanchez.