

<b>MU5BM655</b>	<b>GENOMIQUE ENVIRONNEMENTALE ET APPLICATION BIOTECHNOLOGIQUE</b>
-----------------	---

<b>Responsable(s) &amp; courriel(s)</b>	Raphaël LAMI <a href="mailto:raphael.lami@obs-banyuls.fr">raphael.lami@obs-banyuls.fr</a>
<b>Gestionnaire(s)</b>	Belma CELIK Tél. : 01 44 27 20 27 <a href="mailto:belma.celik@sorbonne-universite.fr">belma.celik@sorbonne-universite.fr</a>
<b>Modalités</b>	Semestre <b>S3</b>
	ECTS <b>6</b>
	Présentiel / Distanciel <b>Présentiel</b>
	Effectif maximal <b>20</b>
<b>Volume horaire (H)</b>	<b>Cours</b> <b>60</b>
	<b>TD</b>
	<b>TP / autre</b>
	<b>Site</b> <b>Campus P&amp;M Curie</b>
<b>Langue d'enseignement</b>	<b>Cours</b> <b>Français</b>
	<b>TD</b>
	<b>TP</b>
	<b>Supports de cours</b> <b>Français</b>
<b>Evaluations</b>	Consulter le document « Dates et barèmes » et /ou le responsable d'UE
<b>UE de spécialisation non proposée en UE d'ouverture</b>	
<b>Prérequis</b>	Aucun pré-requis n'est obligatoire mais une participation aux différents enseignements de microbiologie de l'environnement et de microbiologie appliquée de niveau Master 1 est vivement recommandée.

### 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.**

<b>Objectifs</b>	Les approches moléculaires récentes et haut débit d'analyse de la diversité spécifique et fonctionnelle des microorganismes de l'environnement sont au coeur de nombreux enjeux de recherches fondamentales et appliquées. Dans cette unité d'enseignement, nous proposons de passer en revue ces outils, leurs méthodes d'applications et leurs intérêts pour comprendre la place des microorganismes dans leur environnement : séquençage Illumina, métagénomique, approches bioinformatiques et phylogénétiques pour l'analyse de ces importants jeux de données. Dans une deuxième étape, nous proposons d'examiner les perspectives d'applications biotechnologiques de ces outils : identification de nouveaux composés et de nouvelles voies métaboliques d'intérêt, possibilités et enjeux de leur valorisation industrielle dans de nombreux domaines (cosmétique, biofuels, médicaments, production d'énergie, ...).
<b>Thèmes abordés</b>	

<p><b>Compétences acquises à l'issue de l'UE</b> (concepts, méthodologie et outils)</p>	
---	--

**Equipe pédagogique**

<ul style="list-style-type: none"><li>- Animateur de l'équipe : Raphaël Lami.</li><li>- Equipe enseignante : François-Yves Bouget, Fabien Joux, Raphaël Lami, Franck Lartaud, Sophie Sanchez Ferandin et Marcelino Suzuki.</li></ul>
--