

<b>MU5BM641</b>	<b>BIOLOGIE MOLECULAIRE ET CELLULAIRE DES PARASITES/CHAMPIGNONS ET DE LA CELLULE HOTE</b>
-----------------	---

<b>Responsable(s) &amp; courriel(s)</b>	Christophe HENNEQUIN Olivier SILVIE Valérie SOULARD	<a href="mailto:christophe.hennequin@sorbonne-universite.fr">christophe.hennequin@sorbonne-universite.fr</a> <a href="mailto:olivier.silvie@inserm.fr">olivier.silvie@inserm.fr</a> <a href="mailto:valerie.soulard@sorbonne-universite.fr">valerie.soulard@sorbonne-universite.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>12</b>	Présentiel / Distanciel <b>Présentiel</b>	Effectif maximal <b>20</b>
<b>Volume horaire (H)</b>	Cours <b>120</b>	TD	TP / autre	Site <b>Campus P &amp; M Curie</b>
<b>Langue d'enseignement</b>	Cours	TD	TP	Supports de cours
Français/Anglais	<b>Français/Anglais</b>			<b>Français/Anglais</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>	Bonnes connaissances en biologie moléculaire (niveau 2 <sup>ème</sup> cycle) et en biologie cellulaire (compartimentation de la cellule eucaryote, les microbes unicellulaires dans leurs généralités, ...)  Un pré-requis en parasitologie et en mycologie n'est pas indispensable.			

### 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 assuré en distanciel.**

<b>Objectifs</b>	Cette unité d'enseignement s'adresse aux étudiants de formation scientifique ou médicale qui souhaitent prendre en charge la lutte contre les maladies parasitaires et fongiques, qu'elles soient humaines ou animales. Cette formation passe par un approfondissement, au niveau cellulaire et moléculaire, du parasite, du phénomène parasitaire et des interactions hôte-parasite. Ce savoir est la base indispensable aux parasitologues/mycologues, qu'ils soient fondamentalistes ou plus impliqués dans une démarche clinique, diagnostique, thérapeutique ou encore dans des actions de valorisation. Il leur permettra de mieux appréhender la physiopathologie des maladies parasitaires et fongiques et d'aborder sur une base rationnelle les stratégies vaccinales et thérapeutiques.
<b>Thèmes abordés</b>	-Techniques expérimentales et leurs applications en parasitologie-mycologie (transcriptomique, protéomique, cytométrie en flux, microscopie et imagerie, expérimentation animale, transgénèse, analyse bioinformatique...) -Evolution, phylogénie, relations génotypes/phénotypes, diversité : application aux

	<p>parasites et aux champignons.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Interactions hôte-parasite et hôte-champignon.</li> <li>-Mécanismes de pathogénicité, facteurs de virulence.</li> <li>-Expression génique, molécules de surface, mécanismes de transport.</li> <li>-Mécanismes d'action des agents antiparasitaires et antifongiques, mécanismes de résistance.</li> </ul>
<p><b>Compétences acquises à l'issue de l'UE</b> (concepts, méthodologie et outils)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acquisition des bases expérimentales ayant permis la mise en évidence et la description des mécanismes d'invasion, du développement, de la virulence et de la pathogénicité des parasites et champignons ainsi que des interactions hôte-parasite ou champignon</li> <li>• Acquisition des raisonnements et concepts en lien avec la parasitologie et la mycologie moderne</li> <li>• Acquisition des méthodes et concepts en lien avec le développement des traitements médicamenteux antiparasitaires et antifongiques</li> </ul>

#### Equipe pédagogique

- animateurs de l'équipe : Pr Christophe Hennequin (Sorbonne Université, CRSA), Dr Olivier Silvie (INSERM, CIMI U1135) et Dr Valérie Soulard (Sorbonne Université, CIMI U1135).

Equipe pédagogique: Dr Valérie Soulard (Sorbonne Université, CIMI U1135), Pr Christophe Hennequin (Sorbonne Université, CRSA), Dr Olivier Silvie (INSERM, CIMI U1135), Dr Sylviane Pied (Institut Pasteur de Lille), Dr Arnaud Fekkar (Sorbonne Université, Service de Parasitologie-Mycologie, La Pitié-Salpêtrière), Dr Najma Rachidi (Institut Pasteur de Paris), Dr Elisabeth Labruyère (Institut Pasteur de Paris), Dr Véronica Risco Castillo (Ecole Vétérinaire Maison Alfort, DYNAMIC), Dr Sandrine COJEAN (BIOmolécules : Conception, Isolement et Synthèse, Paris-Saclay), Pr Philippe LOISEAU (Antiparasite chemotherapy, BioCIS, Paris-Saclay), Dr Anaïs Merckx (Université de Paris, IRD MERIT), Dr Jérôme Clain (Université de Paris, IRD MERIT)

- Cours Magistraux / Séminaires : Interventions de chercheurs, enseignants-chercheurs, médecins et scientifiques de Sorbonne Université (CRSA, CIMI-PARIS, etc ...), des Instituts Pasteur de Paris et de Lille, l'Ecole Vétérinaire de Maison Alfort, le Muséum d'Histoire Naturelle, de laboratoires de recherche INSERM, CNRS etc...