

MU5BM531	IMMUNOLOGIE - IMMUNOPATHOLOGIE
-----------------	---------------------------------------

Responsable(s) & courriel(s)	Sophie SIBERIL		sophie.siberil@sorbonne-universite.fr	
Gestionnaire(s)	Belma CELIK Tél. : 01 44 27 20 27		belma.celik@sorbonne-universite.fr	
Modalités	Semestre	ECTS	Présentiel / Distanciel	Effectif maximal
	S3	12	Présentiel/Distanciel	30
Volume horaire (H)	Cours / Conférences	TD / TP	autre	Site
	60 à 90	30 à 60		Campus P & M Curie
Langue d'enseignement	Cours	TD	TP	Supports de cours
Français/Anglais	Français et Anglais	Français et Anglais	Français et Anglais	Français et Anglais (Examen écrit en anglais)
Evaluations	Consulter le document « Dates et barèmes » et /ou le responsable d'UE			
UE de spécialisation non proposée en UE d'ouverture				
Prérequis	<p>Connaissances solides en immunologie fondamentale acquises, par exemple, au travers des enseignements d'immunologie de licence et de 1^{ère} année de Master, et correspondant à un volume d'environ 9 ECTS.</p> <p>Ces connaissances couvriront notamment les thèmes suivants : physiologie du système immunitaire (cellules et organes du système immunitaire, circulation lymphocytaire) ; mécanismes de reconnaissance (immunité innée, lymphocytes B et immunoglobulines, lymphocytes T et TCR, complexe majeur d'histocompatibilité et mécanismes de présentation des antigènes) ; diversité, sélection et fonction des répertoires lymphocytaires ; régulation du système immunitaire (complément, tolérance, immunosurveillance, hématopoïèse) ; évolution du système immunitaire.</p> <p>Connaissances théoriques de base des processus physiopathologiques des maladies associées au système immunitaire (inflammation, autoimmunité, cancer, rejets de greffes, déficits immunitaires...).</p> <p>Le principe théorique des techniques immunologiques suivantes est considéré acquis : production d'anticorps monoclonaux et polyclonaux, précipitation en milieux liquide et solide, ELISA/RIA, ELISPOT, immunoprécipitation, western blot, tests de prolifération, immunofluorescence, cytométrie en flux multi-paramétrique, test de cytotoxicité, utilisation des tétramères, modèles expérimentaux animaux, transferts cellulaires.</p> <p>Plus généralement, il est important de savoir gérer les ressources bibliographiques (bases de données, journaux scientifiques en ligne) ; démontrer une capacité à l'analyse et à la synthèse d'articles scientifiques liés au domaine biologique</p>			

	<p>concerné.</p> <p>Savoir construire un raisonnement et une analyse critique de résultats pour résoudre un problème scientifique.</p> <p>Avoir une capacité d'apprentissage et d'adaptation ; savoir organiser son travail et travailler en équipe ; savoir communiquer ses résultats (à l'écrit et à l'oral) et défendre un projet devant les contradicteurs.</p> <p>Maîtriser l'anglais scientifique (niveau certifié B2).</p>
--	---

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	<p>Préparer les étudiants aux métiers de la recherche fondamentale et clinique en immunologie. Fournir une formation théorique et pratique portant sur la physiologie de la réponse immunitaire dans diverses situations : immunité anti-infectieuse, immunologie des tumeurs et des greffes, immunités locales et immunosenescence, lien entre microbiote et immunité, pathologies du système immunitaire (autoimmunité, déficits immunitaires, allergies). Former aux nouveaux outils diagnostiques et thérapeutiques.</p>
Thèmes abordés	<ul style="list-style-type: none"> - Physiologie et organisation du système immunitaire. - Immunité innée. - Réponses immunitaires et homéostasie. - Tolérance. - Immunité des muqueuses. - Déficiences immunitaires & immunosenescence. - Immunité anti-infectieuse. - Transplantation et nouvelles thérapies de greffe - Immunité anti-tumorale. - Autoimmunité & inflammation. - Allergies. - Immunothérapie.
Compétences acquises à l'issue de l'UE (concepts, méthodologie et outils)	<ul style="list-style-type: none"> – Appropriation des bases expérimentales ayant permis la mise en évidence et la description des réponses immunitaires normales et pathologiques – Appropriation de raisonnements et de concepts en lien avec l'immunologie moderne – Savoir gérer les ressources bibliographiques (bases de données, journaux scientifiques en ligne) et maîtriser la littérature scientifique – Appropriation de la méthodologie d'analyse scientifique (rédaction de synthèses, de rapports scientifiques)

--	--

Equipe pédagogique

- Animateurs de l'équipe : Andrés Alcover, Ana Cumano, Milena Hasan, Sophie Sibénil, Adrien Six, Bertrand Bellier, Encarnita Mariotti-Ferrandiz, Mireille Viguié, Rachel Golub, Eric Tartour, Sébastien Storck et les responsables des modules théoriques (cf. programmes détaillés).
- Cours magistraux : chercheurs et enseignants-chercheurs français et étrangers invités
- TD : chercheurs et enseignants-chercheurs français invités.
- TP : Milena Hasan.