

Fiche UE MU5BIS01

Advanced Systems Physiology (AdSP)

Responsable	H. SOULA			
Descriptif	Niveau	Semestre d'enseignement	ECTS	Effectif maximal
	M2	S1	6	30
Modalités pédagogiques	Volume horaire Cours	Volume horaire TD	Volume horaire TP	Présentiel/Distanciel
	10		20	Présentiel
Objectifs	Ce cours introduit des aspects de modélisation avancée de systèmes physiologiques et se focalisera sur la modélisation tissulaire - tissu adipeux, tractus intestinal, rein etc ... Introduction à l'utilisation de méthodes de simulation spatiale.			
Thèmes abordés	Modèles tissulaires ; résolution numérique spatiale			
Compétences acquises à l'issue de l'UE (concepts, méthodologie et outils)	<ul style="list-style-type: none"> • Compréhension de modèles avancés de physiologie • Modèles de fonctionnement tissulaires (tissu adipeux, intestinal) • Modèle dynamique spatialisé • Introduction aux équations aux dérivées partielles (EDP) • Introduction aux méthodes individu-centrées (IBM) 			
Prérequis	Connaissances en Matlab et simulation informatique			
Modalités d'évaluation/100	Ecrit	Oral	CC	Autre
				Rapport
Langues utilisées	Dans les cours, TD, TP		Dans les documents, supports	
	FR		EN	
Localisation	Jussieu			