

Responsable	MR LAMBERT					
Co-responsable						
Descriptif	Parcours type	Option	Niveau	Semestre d'enseignement	ECTS	Effectif maximal
	Neurosciences	Neurosciences Cellulaires et Intégrées - NCI	M2	S3	6	50
Modalités pédagogiques	Volume horaire Cours	Volume horaire TD	Volume horaire TP	Présentiel/Distanciel		
	40	4		Présentiel : 100%		
Objectifs	Le système nerveux des vertébrés possède de nombreux mécanismes spécifiques d'élaboration et de traitement de l'information nerveuse. Cette UE aborde l'analyse de ces mécanismes par une présentation approfondie de quelques exemples choisis afin d'illustrer une grande partie des processus de communication cellulaire. Elle recouvre ainsi des aspects de l'intégration du signal allant du niveau moléculaire, au niveau cellulaire et du réseau de neurones.					
Thèmes abordés	Les transporteurs de neurotransmetteur - Les protéines SNARE - Opération des synapses excitatrices - Opération des synapses inhibitrices - LTD dans les cellules de Purkinje - Plasticité des synapses inhibitrices - La synapse dynamique - Récepteurs métabotropiques et synapses - Intégration synaptique - Variabilité, robustesse et homéostasie de l'activité neuronale - Dynamique des seconds messagers intracellulaires et modulation des propriétés neuronales - Cellules gliales et interactions neurone-glie - Le système glycinergique - Rôles des canaux calciques dans la physiopathologie de la douleur - Plasticité fonctionnelle dans le système nociceptif spinal - Introduction à la théorie de l'encodage/décodage de l'information au niveau neuronal					
Compétences acquises à l'issue de l'UE (concepts, méthodologie et outils)	<ul style="list-style-type: none"> - Acquérir des savoir-faire de rigueur, de technicité et de raisonnement. - Acquérir les compétences théoriques nécessaires pour appréhender les concepts utiles à la pratique expérimentale de la biologie. - Mobiliser des connaissances approfondies en biologie intégrative. - Elaborer et organiser les interprétations théoriques de l'expérimentation. 					

Fiche UE M2 5BN03

COMMUNICATION CELLULAIRES

Prérequis	Excitabilité neuronale			
Modalités d'évaluation/100	<i>Ecrit</i>	<i>Oral</i>	<i>CC</i>	<i>Autre</i>
	100			
Langues utilisées	<i>Dans les cours, TD, TP</i>		<i>Dans les documents, supports</i>	
	Français		Français/Anglais	
Localisation	Site Université Pierre et Marie Curie			