

# Fiche UE M1 MU4BI018

## Principales approches méthodologiques en neurosciences

<b>Responsable</b>	Hélène Pouzet et Ann Lohof			
<b>Co-responsable</b>				
<b>Descriptif</b>	<b>Niveau</b>	<b>Semestre d'enseignement</b>	<b>ECTS</b>	<b>Effectif maximal</b>
	M1	2	6	60
<b>Modalités pédagogiques</b>	<b>Volume horaire Cours</b>	<b>Volume horaire TD</b>	<b>Volume horaire TP</b>	<b>Présentiel/Distanciel</b> Présentiel : 100% (si les conditions sanitaires le permettent)
	31	3	32	
<b>Objectifs</b>	<p>L'objectif de cette UE est de donner aux étudiants une formation théorique et pratique des différentes approches expérimentales spécifiques aux Neurosciences. Les étudiants suivent des enseignements théoriques dispensés sous forme de CM et une série d'ateliers technologiques obligatoires.</p> <p>Les enseignements mettent l'accent sur la signification et le traitement des résultats expérimentaux et s'efforcent de mettre en évidence l'importance du choix de la technique et du modèle utilisés pour répondre à une question scientifique.</p>			
<b>Thèmes abordés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- techniques d'étude des comportements</li> <li>- neuroanatomie, histologie et cytologie moléculaires, traçage de voies</li> <li>- microscopies, analyse d'images</li> <li>- techniques électrophysiologiques, analyse du signal</li> <li>- imagerie fonctionnelle</li> <li>- optogénétique,</li> <li>- modélisation en neurosciences</li> </ul>			

# Fiche UE M1 MU4BI018

## Principales approches méthodologiques en neurosciences

<b>Compétences acquises à l'issue de l'UE (concepts, méthodologie et outils)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborer et organiser les interprétations théoriques de l'expérimentation.</li> <li>- Synthétiser des données scientifiques.</li> <li>- Réaliser des expériences, connaître les bonnes pratiques de l'expérimentation.</li> <li>- Maîtriser les approches et les outils liés à la discipline.</li> <li>- Acquérir des savoir-faire de rigueur, de technicité et de raisonnement.</li> <li>- Acquérir les compétences théoriques nécessaires pour appréhender les concepts utiles à la pratique expérimentale.</li> <li>- Maîtriser les techniques courantes et les outils conceptuels indispensables à la recherche scientifique.</li> <li>- Rédiger des protocoles expérimentaux.</li> <li>- Mobiliser des connaissances approfondies en biologie intégrative.</li> <li>- Evaluer la validité des résultats scientifiques. Savoir analyser et critiquer les résultats expérimentaux et/ou de protocoles d'expériences.</li> <li>- Evaluer la validité et la limite des outils et méthodes utilisées.</li> </ul>			
<b>Prérequis</b>	aucun			
<b>Modalités d'évaluation/100</b>	<b><i>Ecrit</i></b>	<b><i>Oral</i></b>	<b><i>CC</i></b>	<b><i>Autre</i></b>
	50			TP : 50 (30 + 20)
<b>Langues utilisées</b>	<b><i>Dans les cours, TD, TP</i></b>		<b><i>Dans les documents, supports</i></b>	
	français		français	
<b>Localisation</b>	Site Pierre et Marie Curie			