

## Fiche UE M2 5BN09

# Cours Pasteur : development and plasticity of the nervous system

<b>Responsable</b>	MR ALAIN TREMBLEAU					
<b>Co-responsable</b>						
<b>Descriptif</b>	<b>Parcours type</b>	<b>Option</b>	<b>Niveau</b>	<b>Semestre d'enseignement</b>	<b>ECTS</b>	<b>Effectif maximal</b>
	Neurosciences	Neurosciences Cellulaires et Intégrées - NCI	M2	S3	12	25
<b>Modalités pédagogiques</b>	<b>Volume horaire Cours</b>	<b>Volume horaire TD</b>	<b>Volume horaire TP</b>		<b>Présentiel/Distanciel</b>	
	60	40	60		Présentiel : 100%	
<b>Objectifs</b>	Le Cours DPSN, intégralement propose en anglais, a pour objectif de permettre aux étudiants d'acquérir un solide bagage théorique et pratique dans les domaines du développement et de la plasticité normale et pathologique du système nerveux.					
<b>Thèmes abordés</b>	Neurosciences, développement du système nerveux, cellules souches, plasticité des réseaux neuronaux, neurogénèse embryonnaire et adulte, guidage axonal, maturation postnatale des réseaux, périodes critiques de développement, analyses comportementales, modèles animaux (souris, poulet, drosophile), neuroanatomie.					
<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>- Elaborer des protocoles expérimentaux.</li> <li>- Faire une présentation synthétique.</li> <li>- Connaître les fondements de l'éthique en matière d'expérimentation animale</li> <li>- Mener des recherches bibliographiques.</li> <li>- Analyser de manière critique la littérature scientifique.</li> <li>- Maitriser 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 de la biologie.</li> <li>- Maitriser les techniques courantes et les outils conceptuels indispensables à la recherche scientifique.</li> <li>- Rédiger des protocoles expérimentaux.</li> <li>- Concevoir une démarche expérimentale puis l'élaborer sous forme d'un projet réalisable.</li> <li>- Hiérarchiser les tâches et assurer le suivi du projet.</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> <li>- Adopter une attitude critique par rapport au potentiel heuristique des différents courants scientifiques.</li> <li>- Travailler en autonomie au sein d'une équipe.</li> <li>- Maitriser l'anglais scientifique et technique dans le domaine de la spécialité</li> </ul>					

## Fiche UE M2 5BN09

# Cours Pasteur : development and plasticity of the nervous system

<b>Prérequis</b>	Un bagage solide concernant les bases moléculaires et cellulaires du fonctionnement des neurones est vivement recommandé.			
<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>
	70	20	10	
<b>Langues utilisées</b>	<b><i>Dans les cours, TD, TP</i></b>		<b><i>Dans les documents, supports</i></b>	
	Anglais		Anglais	
<b>Localisation</b>	Centre d'enseignement de l'Institut Pasteur			