

Niveau : 2^{ème} année de Master Biologie Intégrative et Physiologie

Spécialité : Neurosciences

Semestre : M2 S1

Crédits : 6 ECTS

Responsables de l'UE : A. Lohof

Objectifs

Le développement du cerveau et la mise en place de connexions cérébrales spécifiques entre les ensembles neuronaux est un processus complexe qui implique de nombreuses étapes débutant pendant la vie embryonnaire et se poursuivant chez l'adulte. L'objectif de cette UE est de permettre aux étudiants d'acquérir une connaissance des principales étapes du développement et de leurs mécanismes pour pouvoir comprendre leurs implications dans des domaines de pathologie et de réparation neuronale. L'enseignement abordera les phénomènes élémentaires qui sous tendent la mise en place des réseaux de neurones fonctionnels. Les thèmes suivant seront abordés : la spécification neuronale, la migration, la croissance axonale, et la synaptogenèse. L'implication de ces processus dans des pathologies nerveuses sera montrée à travers quelques exemples précis. L'émergence de grandes fonctions intégrées du système nerveux comme le langage ou la marche

Contrôle des connaissances : Examen écrit et présentation orale d'articles scientifiques