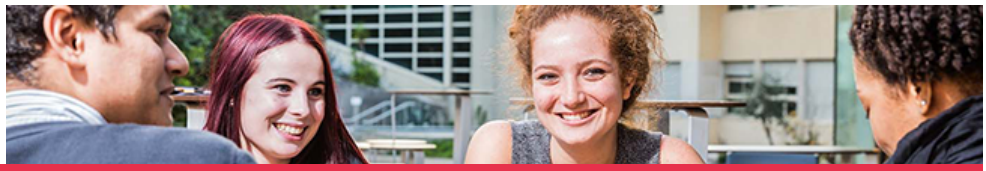

Neurobiologie du développement

ECTS
5 crédits

Composante
Faculté des Sciences

Présentation

Description

1) Quel est le programme génétique qui sous-tend le développement du système nerveux? Ce cours met en évidence le type de décisions qui précisent progressivement le destin neural des cellules et assurent leur fonction nerveuse. Les différentes étapes considérées sont:

(i)la genèse du système nerveux

(ii)la spécification des neurones

(iii)la fonction nerveuse: guidance axonale et connectivité

(iv)le remodelage neuronal

2) Quels sont les interactions moléculaires, cellulaires et environnementales qui contrôlent le développement du système nerveux?

-La synaptogenèse et les grandes étapes du développement.

-Rôles des facteurs neurotrophiques

-Rôles de l'activité électrique

-Les périodes critiques

-Rôles des interactions neurones-cellules gliales.

-Cellules souches neuronales

3) Les pathologies du développement

Objectifs

Les objectifs de ce module sont:

-d'acquérir des connaissances sur les mécanismes du développement du système nerveux (des étapes les plus précoces aux plus tardives), à partir de l'étude de différents organismes modèles et en considérant différentes approches expérimentales (particulièrement l'approche génétique).

-d'être capable d'avoir une approche critique des résultats expérimentaux dans ce domaine de prendre conscience de la conservation des mécanismes de développement entre les différents organismes (par ex, de l'insecte à l'homme) et de l'impact du développement dans les pathologies neurologiques et psychiatriques de l'enfant et de l'adulte.

-de prendre conscience de la conservation des mécanismes de développement entre les différents organismes (par ex, de l'insecte à l'homme) et de l'impact du développement dans les pathologies neurologiques et psychiatriques de l'enfant et de l'adulte.

Pré-requis nécessaires

Obtention d'une licence avec des UE en neurosciences: connaissances de base en Neurobiologie/Neurophysiologie, Sensorialité et Motricitéou son équivalence pour les écoles de Médecine, de pharmaciens, d'ingénieurs, etc...

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 29 novembre 2023

Pré-requis recommandés : Connaissances des grandes fonctions physiologiques et neurobiologiques.

Contrôle des connaissances

Ecrit en première et deuxième session

Syllabus

Les intervenants sont tous des chercheurs et enseignants chercheurs: Agnès Fichard-Carroll, Marie-Laure Parmentier, Jean-Maurice Dura, Patrick Carroll et Jean Valmier.

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique

Jean VALMIER

+33 4 99 63 60 07

jean.valmier@umontpellier.fr

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 29 novembre 2023