

UE Approches pharmacologiques en neurosciences

NB 020

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

Spécialité : Neurosciences

Semestre : M2 S1

Crédits : 3 ECTS

Responsable de l'UE : B. Giros & M - C. Miquel

Objectifs

La neurotransmission chimique du message nerveux est un domaine de recherche qui a connu un développement spectaculaire au cours des dernières années, et dont les ouvertures tant au plan de la connaissance de la physiologie cérébrale que de la thérapeutique des maladies neuropsychiatriques laissent augurer de nouvelles avancées majeures dans un avenir proche. L'objectif de l'UE de Neuropharmacologie est de faire le point sur l'état des connaissances les plus actuelles sur les neurotransmetteurs cérébraux et leurs partenaires (récepteurs, transporteurs, etc) impliqués dans la transmission synaptique chimique au niveau central. Dans ce cadre, une attention particulière sera portée aux implications physiologiques et physiopathologiques des systèmes de neurotransmission correspondants (monoamines, acides aminés inhibiteurs et excitateurs, neuropeptides, neurostéroïdes et autres lipides neuroactifs, NO, etc), notamment au travers de l'étude des cibles moléculaires et des mécanismes d'actions des grandes classes de psychotropes, modulateurs des comportements. Les phénomènes de tolérance, sensibilisation et dépendance aux drogues seront également analysés à la lumière des données moléculaires et cellulaires les plus récentes, en particulier celles concernant les mécanismes de plasticité fonctionnelle qui sont associés à ces phénomènes au niveau central. Au terme de cette UE, l'étudiant devrait avoir une connaissance approfondie à la fois des concepts et des techniques les plus modernes dans ce domaine de recherche, et en apprécier tout l'intérêt pour le développement de nouvelles stratégies thérapeutiques des maladies neuropsychiatriques.

Contrôle des connaissances : Examen écrit

Particularités pédagogiques : L'enseignement de cette UE sera proposé en anglais.