

**UE Rythmes thalamo-corticaux du sommeil et de l'épilepsie-absence :
des canaux ioniques à la magnétoencéphalographie**

NB 012

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

Spécialité : Neurosciences

Semestre : M2 S1

Crédits : 3 ECTS

Responsables de l'UE : S. Charpier & R. Lambert

Objectifs

Cette UE a pour but de montrer la genèse des rythmes cérébraux - des mécanismes cellulaires aux propriétés de réseaux - et leurs implications physiologiques et pathologiques, sur l'exemple de la boucle thalamo-corticale. Les thèmes abordés sont : les mécanismes cellulaires des rythmes thalamo-corticaux (propriétés intrinsèques et interactions synaptiques) ; les méthodes d'investigation électrophysiologique *in vivo/in vitro*, imagerie cellulaire, et modélisation informatique ; les méthodes d'analyses des propriétés spatio-temporelles des rythmes thalamocorticaux (bases cellulaires et synaptiques de l'EEG, enregistrements EEG et MEG) ; l'émergence et implications physiologiques des rythmes thalamo-corticaux du sommeil ; les rythmes thalamo-corticaux pathologiques (épilepsie-absence).

Contrôle des connaissances : Examen écrit