

3 crédits	30.0 h	Q1
-----------	--------	----

Enseignants	Clotman Frédéric ;Gailly Philippe ;Kienlen-Campard Pascal coordinateur ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Bruxelles Woluwe
Préalables	Cours Neurosciences WSBIM1220 <i>Le(s) prérequis de cette Unité d'enseignement (UE) sont précisés à la fin de cette fiche, en regard des programmes/formations qui proposent cette UE.</i>
Thèmes abordés	- la douleur - la mémoire - les rythmes biologiques
Acquis d'apprentissage	<p>Au terme du cours, l'étudiant sera capable de :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Décrire les différentes formes de mémoire. 2. Décrire les structures impliquées dans l'encodage et le stockage de la mémoire. 3. Expliquer les mécanismes cellulaires et moléculaires pré- et post-synaptiques des différentes formes de plasticité synaptique. 4. Définir et expliquer différentes notions liées à la douleur. 5. Expliquer les trajets et les mécanismes d'activation et de modulation des voies de la douleur. 6. Décrire les conséquences et les mécanismes des altérations des voies de la douleur, et leurs mesures chez l'homme et chez l'animal. 7. Décrire les différents traitements de la douleur et leurs mécanismes d'action. 8. Définir la notion de rythme à l'échelle du neurone et du système nerveux. 9. Expliquer les mécanismes moléculaires et les voies neuronales qui contrôlent l'horloge circadienne. 10. Décrire les structures impliquées dans l'alternance veille/sommeil et expliquer les mécanismes associés au troubles du sommeil. <p>-----</p> <p><i>La contribution de cette UE au développement et à la maîtrise des compétences et acquis du (des) programme(s) est accessible à la fin de cette fiche, dans la partie « Programmes/formations proposant cette unité d'enseignement (UE) ».</i></p>
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	Examen écrit. Questions à réponses ouvertes
Méthodes d'enseignement	Enseignement magistral
Contenu	<p>Le cours (magistral) propose d'approfondir les connaissances de base acquises en neurosciences (WSBIM1220) en abordant 3 grandes fonctions contrôlées par le système nerveux:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la douleur - la mémoire - les rythmes biologiques <p>Le but du cours est de fournir aux étudiants un socle de connaissances permettant de comprendre les mécanismes mis en œuvre par le système nerveux pour contrôler ces 3 fonctions ainsi que les pathologies qui s'y associent. L'opportunité est offerte aux étudiants de se familiariser avec des démarches expérimentales indispensables à la compréhension des 3 fonctions étudiées.</p>
Ressources en ligne	La plate-forme Moodle du cours regroupe le document de support au cours ainsi que des liens vers des ressources ou sites offrant un complément aux matières abordées.

Bibliographie	<ul style="list-style-type: none">• documents de cours pdf 200pages recto verso• Course slides, additional resources (poster, videos discussed during the course) and Internet links are available on the moodle website. <p>Principles of neural science. Kandel et al. Mc Graw Hill Neurosciences. D Purves et al. de Boeck Mechanisms of memory. JD Sweatt. Academic Press Memory. From mind to molecules. L Squire and ER Kandel. Roberts & Company Publishers Le phénomène de la douleur (Comprendre pour soigner). Serge Marchand. Masson</p>
Faculté ou entité en charge:	SBIM

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Approfondissement en sciences biomédicales	WSBIM100P	3		