

4.00 crédits

45.0 h

Q1

Enseignants	Duque Julie (coordinateur(trice)) ;Filbrich Lieve (supplée Duque Julie) ;Klocker Anne (supplée Duque Julie) ;Missal Marcus (coordinateur(trice)) ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Préalables	<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	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Introduction aux principales méthodes et techniques d'investigation en Neurosciences: enregistrement, lésion réversible, stimulation magnétique, imagerie fonctionnelle...</li> <li>- Organes des sens et mécanismes de la transduction.</li> <li>- Mécanismes centraux du traitement des informations sensorielles: vision, somesthésie, douleur, proprioception, équilibre.</li> <li>- Contrôle moteur: tonus, posture, réflexes spinaux, système pyramidal, noyaux gris centraux, cervelet, mouvements automatiques, volontaires, locomotion, coordination motrice...</li> <li>- Intégration sensori-motrice: fonctions des aires pariétales postérieures en particulier.</li> <li>- Les différentes formes d'apprentissage et de mémoire.</li> </ul>
Acquis d'apprentissage	<p><b>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Appréhender le fonctionnement normal des systèmes sensoriels et plus particulièrement celui des systèmes visuel et somato-sensoriel.</li> <li>- Étudier les mécanismes neurophysiologiques responsables du contrôle du mouvement, des mouvements réflexes au contrôle cortical des mouvements de la main.</li> <li>- Étudier les bases neurales de la mémoire et de l'apprentissage.</li> <li>- Fournir les connaissances de base indispensables à la compréhension des enseignements ultérieurs en neurosciences.</li> </ul>
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	Questionnaire à choix multiples (QCM).
Méthodes d'enseignement	Cours ex-cathedra en présentiel ou en distanciel, si les conditions l'imposent.
Contenu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Introduction aux principales méthodes et techniques d'investigation en Neurosciences : enregistrement, lésion réversible, stimulation magnétique, imagerie fonctionnelle.</li> <li>- Organes des sens et mécanismes de la transduction.</li> <li>- Mécanismes centraux du traitement des informations sensorielles : vision, somesthésie, proprioception, douleur, équilibre, audition et musique.</li> <li>- Contrôle moteur : tonus, posture, réflexes spinaux, système pyramidal, noyaux gris centraux, cervelet, mouvements automatiques, volontaires, locomotion, coordination motrice.</li> <li>- Intégration sensori-motrice : fonctions des aires pariétales postérieures en particulier.</li> <li>- Contrôle cognitif, prise de décisions et planification motrice : fonctions des aires préfrontales et des circuits de la récompense en particulier.</li> <li>- Les différentes formes d'apprentissage et de mémoire.</li> </ul>
Ressources en ligne	Cours entièrement disponible sur Moodle: <a href="https://moodleucl.uclouvain.be/course/view.php?id=5603">https://moodleucl.uclouvain.be/course/view.php?id=5603</a>
Bibliographie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="https://moodleucl.uclouvain.be/course/view.php?id=5603">https://moodleucl.uclouvain.be/course/view.php?id=5603</a></li> </ul> <p><b>Neurosciences</b>, Purves et al. Editeur: De Boeck Supérieur.</p>

Autres infos	Evaluation : Examen écrit Support : Dias du cours et livre de référence : Dale Purves, George J Augustine, David Fitzpatrick, William Hall, Anthony-Samuel Lamantia, Léonard White. Traducteur : Jean-Marie Coquery, Nicolas Tajeddine, Philippe Gailly. <u>Neurosciences. 6e édition.</u> De Boeck Supérieur Encadrement : Titulaire(s) Ce cours est réservé aux étudiants FSM. Son accès est possible aux autres étudiants UCLouvain sur base d'un dossier à remettre au coordinateur du cours.
Faculté ou entité en charge:	FSM

<b>Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)</b>				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Bachelier en sciences de la motricité, orientation générale	EDPH1BA	4	LIEPR1001 ET LIEPR1002 ET LIEPR1004 ET LIEPR1021 ET LIEPR1022	
Bachelier en kinésithérapie et réadaptation	KINE1BA	5	LIEPR1001 ET LIEPR1004 ET LKINE1006	