

Bases de la neurophysiologie



En bref

- > **Langues d'enseignement:** Français
- > **Méthodes d'enseignement:** Hybride
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

Présentation

Description

Dans ce cours, nous présenterons l'ensemble des notions fondamentales relatives aux **bases neurophysiologiques du mouvement humain** et nous verrons la façon dont nous utilisons notre système nerveux pour contrôler nos mouvements.

Après une présentation générale des différentes structures constitutives du système nerveux, nous étudierons la façon dont ces éléments communiquent et interagissent entre eux via les signaux nerveux.

Nous détaillerons ensuite le fonctionnement des principaux systèmes sensoriels puis les mécanismes neurophysiologiques impliqués dans le contrôle du système musculaire.

Dans une dernière partie intégrative, nous aborderons la façon dont les systèmes sensoriels et moteurs interagissent et se coordonnent pour donner lieu à un contrôle efficient des mouvements.

Objectifs

L'objectif de ce cours est de développer les connaissances nécessaires à la compréhension du fonctionnement du système nerveux dans le domaine du contrôle des mouvements.

Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	18h
TD	Travaux Dirigés	1,5h
TD EFA	Travaux dirigés - Enseignement favorisant l'autonomie	1,5h
TP	Travaux Pratiques	1,5h

Plan du cours

- Partie 1 : Généralités sur le système nerveux
 - Partie 2 : Les signaux nerveux
 - Partie 3 : Le versant sensoriel
 - Partie 4 : Le versant moteur
-

Compétences visées

Être capable de :

- Situer les différentes structures nerveuses
 - Décrire les mécanismes impliqués dans la propagation et le transfert des informations nerveuses
 - Expliquer le fonctionnement des différents systèmes sensoriels impliqués dans la motricité humaine
 - Expliquer la façon dont le système nerveux contrôle le système musculaire
-

Bibliographie

Berthoz Alain. Le sens du mouvement. Paris: Odile Jacob, 1997.

Massion Jean. Cerveau et motricité#: fonctions sensori-motrices. Paris: Presses universitaires de France, 1997.

Delamarche Paul. STAPS#: anatomie, physiologie, neurosciences et biomécanique. Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson, 2018.

Purves Dale. Neurosciences. 6e édition. Louvain-la-Neuve: De Boeck Supérieur, 2019.

Ressources en ligne : <https://www.youtube.com/channel/UC7iYKTRdjBVxFZhbbUVW6Uw>

Infos pratiques

Contacts

Responsable du cours

Nicolas Forestier

☎ +33 4 79 75 81 47

✉ Nicolas.Forestier@univ-savoie.fr

Lieux

➤ Le Bourget-du-Lac (73)

Campus

➤ Le Bourget-du-Lac / campus Savoie Technolac