

## Descriptif du module 15

**Domaine :** Santé  
**Filière :** Ostéopathie  
**Orientation :**

### 1 Intitulé du module Neurosciences 2023-2024

**Code :**  
S.OS.SO.2115.FD.24

**Type de formation :**

Bachelor  Master  MAS  DAS  CAS  Autres : ...

**Niveau :**

Module de base  
 Module d'approfondissement  
 Module avancé  
 Module spécialisé  
 Autres : ...

**Caractéristique :**

Module dont l'échec peut entraîner l'exclusion définitive de la filière selon l'art.25 du règlement relatif à la formation de base (bachelor et master) en HES-SO

**Type :**

Module principal  
 Module lié au module principal  
 Module facultatif ou complémentaire  
 Autres : ...

**Organisation temporelle :**

Module sur 1 semestre  
 Module sur 2 semestres  
 Semestre de printemps  
 Semestre d'automne  
 Autres : ...

### 2. Organisation

**Crédits ECTS**  
5

**Langue principale d'enseignement :**

Français  Italien  
 Allemand  Anglais  
 Autres : ...

### 3. Prérequis

Avoir validé le module  
 Avoir suivi le module  
 Pas de prérequis  
 Autres : ...

### 4. Compétences visées / Objectifs généraux d'apprentissage

- A. Rôle Expert :  Ab1  Ab2  Ab3  
B. Rôle Communicateur-trice :  Bb1  Bb2  Bb3  
C. Rôle Collaborateur-trice :  Cb1  Cb2  Cb3  
D. Rôle Manager :  Db1  Db2  Db3  
E. Rôle Promoteur-trice de la santé :  Eb1  Eb2  Eb3  
F. Rôle d'apprenant-e et formateur-trice :  Fb1  Fb2  Fb3  
G. Rôle professionnel-le :  Gb1  Gb2  Gb3



## À l'issue du cours les étudiant-e-s doivent être en mesure de :

- Décrire la définition et l'évolution des neurosciences.
- Décrire les structures et les fonctions principales du système nerveux (central et périphérique).
- Décrire les interrelations entre les différentes structures et les régions du cerveau.
- Expliquer les interactions entre le cerveau et le système nerveux périphérique au niveau des fonctions motrices et sensorielles.
- Décrire les noyaux et expliquer les principales voies sensorielles et motrices.
- Décrire les principaux nerfs crâniens et expliquer leurs fonctions.
- Décrire et expliquer les fonctions cognitives et non cognitives du cerveau.
- Décrire les principaux dysfonctionnements et pathologies des systèmes moteurs et sensoriels étudiés.

## 5. Contenu et formes d'enseignement

- Neurones et cellules gliales.
- Structure et fonctionnement des synapses – Transmission synaptique, plasticité.
- Neuromodulation.
- Système nerveux central et périphérique : anatomie et phylogénèse.
- Histoire des neurosciences – Définition – Démarche scientifique.
- Neuropathologie.
- Motricité volontaire : contrôle spinal et central du mouvement.
- Ganglions de la base.
- Cervelet.
- Œil et vision.
- Audition et système vestibulaire.
- Gustation.
- Olfaction.
- Fonctions cognitives supérieures : langage, mémoire, fonctions exécutives.
- Système limbique et émotions.

Modalités pédagogiques :  Cours magistraux  Ateliers  Self-learning – Présentation de cas/articles/thèmes choisis

## 6. Modalités d'évaluation et de validation

Modalités d'évaluation :  Oral  Examen écrit  QCM  QAD  Dossier écrit  Pratique

La présence à tous les cours est obligatoire (>80%).

## 7. Modalités de remédiation et de répétition

Remédiation possible

Pas de remédiation

**Remédiation : Pas de remédiation possible**

**Répétition : Appréciation ECTS = F**

Modalités : L'étudiant-e a le choix de refaire l'examen lors de la session de rattrapage ou de suivre à nouveau le module avant de se représenter à l'examen.

La répétition permet à l'étudiant-e d'obtenir l'appréciation comprise entre A et E en cas de réussite, ou F en cas d'insuffisance. Dans ce cas, l'échec au module est définitif et entraîne l'exclusion de la filière ainsi que l'exmatriculation.

En cas de répétition du module, la dernière version du descriptif de module fait foi.

## 8. Remarques

## 9. Bibliographie

- Bear, M.F., Connors, B.W. & Paradiso, M.A. (2016). Neurosciences: à la découverte du cerveau, 4<sup>ème</sup> édition, Pradel (Traduction : A. Nielloun).
- Kandel, E.R. & Schwartz, J.H. (2012). Principles of neural sciences, 6th ed, Elsevier
- Felten, d. & Shetty, A.N. (2011). Atlas de neurosciences humaines de Netter : Neuroanatomie-Physiologie, 2<sup>ème</sup> ed, Elsevier
- Pulvers, D. Augustine, D. & al. (2015). Neurosciences, 5<sup>ème</sup> ed, De Boeck.

## 10. Enseignant-e-s

Dr Mélanie Kaeser

**Nom du responsable de module :**

Dr Anne Prevot

**Descriptif validé le**  
16 septembre 2024

**Descriptif validé par**  
Sandro Fossetti      Pierre Frachon

