

# Neurosciences



Niveau d'étude  
BAC +3



Composante  
UFR Sciences  
et Techniques

## Présentation

---

### Description

CM :

- Anatomie fonctionnelle
- Neurotransmission/neuromodulation, plasticité synaptique ; circuit de la récompense et addiction ; effets des psychotropes (de la synapse au comportement)
- Cycle veille-sommeil ; mécanismes cellulaires du sommeil

TD :

- Neurotransmission/neuromodulation appliquée aux psychotropes - Troubles du sommeil
- Mécanismes cellulaires du sommeil
- Correction du TP

TP :

- Approche comportementale de l'action de psychotropes - Dissection et anatomie comparée du cerveau de rongeur
- Démonstration anatomique du cerveau humain

-----

Anglais scientifique, article + revue :

- Présentation de la structure d'un article scientifique, recherche sur PubMed
- Aide à l'analyse de l'article (thématique / protocoles)
- Préparation d'une restitution de l'analyse

- Restitution/présentation orale en anglais

---

## Objectifs

Cet enseignement optionnel porte sur l'organisation anatomique et fonctionnelle du système nerveux central, et sur la neurobiologie cellulaire et moléculaire des processus cognitifs. A travers plusieurs exemples (sommeil, psychotropes), nous présenterons les approches méthodologiques qui permettent de comprendre les grandes voies et boucles de régulation de l'activité cérébrale en conditions physiologiques et physiopathologiques.

---

## Pré-requis obligatoires

S'agissant d'une UE optionnelle, il n'y a pas réellement de prérequis, mais le suivi des UE de L2 relevant des Neurosciences, de la Physiologie animale et de la Biologie cellulaire est vivement conseillé.

---

## Contrôle des connaissances

85% CC

15% TP

---

## Compétences visées

Analyse d'un questionnement en mobilisant des concepts disciplinaires. a- Mobiliser les concepts fondamentaux et les technologies de biologie cellulaire, génétique, de microbiologie, de physiologie, d'immunologie, de classification du vivant, de biologie du développement et d'évolution pour traiter une problématique du domaine ou analyser un document de recherche ou de présentation.

Exploitation de données à des fins d'analyse. b- Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation.

Identification d'un questionnement au sein d'un champ disciplinaire. b- Identifier, choisir et appliquer une combinaison d'outils analytiques (techniques courantes, instrumentation) adaptés pour caractériser les organismes (de la biomolécule à l'individu dans sa complexité) et leur fonctionnement aux différents niveaux d'analyse (métabolisme intracellulaire, biologie et physiologie des organismes complexes, interactions entre individus et groupes, interactions avec le milieu).

Mise en œuvre de méthodes et d'outils du champ disciplinaire. a- Identifier et mener en autonomie les différentes étapes d'une démarche expérimentale. b- Interpréter des données expérimentales pour envisager leur modélisation. e- Exploiter des logiciels d'acquisition et d'analyse de données avec un esprit critique.

Expression et communication écrites et orales. a- Se servir aisément des différents registres d'expression écrite et orale de la langue française. b- Communiquer par oral et par écrit, de façon claire et non-ambiguë, dans au moins une langue étrangère.

---

## Liste des enseignements

---

Nature	CM	TD	TP	Crédits
Nature	CM	TD	TP	Crédits
Nature	CM	TD	TP	Crédits

---

## Infos pratiques

---

### Lieu(x)

> Mont-Saint-Aignan