

# UE De la molécule à la fonction du système nerveux - BIO608



Niveau d'étude  
Bac +3



ECTS  
6 crédits



Composante  
UFR Chimie-  
Biologie



Période de  
l'année  
Toute l'année

- > **Langue(s) d'enseignement:** Français
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui
- > **Code d'export Apogée:** YABI6U33

## Présentation

### Description

Il s'agit ici de comprendre le fonctionnement du système nerveux principalement au niveau cellulaire. L'objectif de l'UE est de donner aux étudiants un aperçu des bases moléculaires et cellulaires du développement et du fonctionnement normal et pathologique du système nerveux. Sont rassemblées les connaissances de base de l'organisation et du fonctionnement du système nerveux du niveau cellulaire ou même moléculaire au niveau le plus intégré. Dans ce cadre, nous introduirons les mécanismes qui permettent la mise en place de la circuiterie au cours du développement et comment des modifications du fonctionnement synaptique pourraient expliquer certains aspects de la mémoire et des comportements. Enfin le cas de la maladie d'Alzheimer sera utilisé comme exemple d'une pathologie synaptique. Les notions abordées en CM sont approfondies en TD par des exercices d'applications et présentations d'articles scientifiques.

### Heures d'enseignement

UE De la molécule à la fonction du système nerveux - TP	TP	12h
UE De la molécule à la fonction du système nerveux - TD	TD	13,5h
UE De la molécule à la fonction du système nerveux - CM	CM	24h

### Pré-requis recommandés

Notions de niveau L2 en biologie cellulaire, biochimie et physiologie ; Principes de la communications neuronal (voir BIO301, BIO402)

**Période** : Semestre 6

---

## Compétences visées

- Connaissance de l'organisation globale du système nerveux central et périphérique, des grandes phases du développement du système nerveux, des fonctions des neurones et des cellules gliales incluant les bases électrochimiques de l'intégration neuronale
  - Comprendre les bases du fonctionnement et des modifications de la synapse chimique en fonction de l'expérience
  - Comprendre et analyser des données scientifiques en utilisant ses connaissances acquises dans le cours
- 

## Bibliographie

Neurosciences, D. Purves et al. (De boeck Université)

## Infos pratiques

---

### Contacts

Responsable pédagogique

**Mireille Albrieux**

✉ [Mireille.Albrieux@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:Mireille.Albrieux@univ-grenoble-alpes.fr)

Responsable pédagogique

**Sandrine Fraboulet**

✉ [Sandrine.Fraboulet@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:Sandrine.Fraboulet@univ-grenoble-alpes.fr)

Gestionnaire de scolarité

**Scolarité L3 Biologie**

✉ [ufrchimiebiologie-l3bio@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:ufrchimiebiologie-l3bio@univ-grenoble-alpes.fr)

---

### Lieu(x) ville

› Grenoble



---

## Campus

› Grenoble - Domaine universitaire