



# S3 Neurosciences1 (NEU-101)-NEURO1



Niveau d'étude  
BAC +2



ECTS  
3 crédits



Composante  
UFR Sciences  
Vie Terre  
Environnement

## Présentation

### Description

Ce module participe pour l'élaboration d'une spécialité en  
BCP (Biologie cellulaire et physiologie)  
PCB (Préparation au concours B)

Les Neurosciences représentent une discipline particulière de l'activité humaine. Il s'agit, de l'échelle moléculaire jusqu'au comportement, avec des technologies variées et spécifiques, d'expliquer le fonctionnement cérébral.

#### Cours magistraux (10h)

- \* Histoire des Neurosciences#: La place du cerveau depuis la Grèce antique, sous l'Empire romain, la Renaissance, le XIXième siècle jusqu'aux neurosciences d'aujourd'hui.
- \* Les spécialités des Neurosciences.
- \* La démarche scientifique en Neurosciences. La place de l'expérimentation animale.
- \* Les principales pathologies du système nerveux.
- \* **Travaux dirigés (6h)**

Analyse de données d'expériences multi-échelles en neurosciences et les méthodologies utilisées pour les produire#autour d'une problématique donnée en utilisant ses connaissances. Organiser les informations scientifiques, en produire une interprétation et des hypothèses.

#### Travaux pratiques (9h)

- \* A partir de coupes histologiques de cerveau et d'images issues de l'imagerie cérébrale issues de situations comportementales ou pathologiques différentes#: quantifier et comparer ces situations, produire une analyse et une interprétation.



\* Etude comportementale suivant un stimulus nerveux chez la drosophile. De la démarche expérimentale à l'interprétation.

---

## Objectifs

### Disciplinaires#:

- Maîtriser et savoir mobiliser les concepts fondamentaux
- Analyser et interpréter des données scientifiques en français et en anglais
- Savoir interpréter des données (expérimentales ou non) en mobilisant des connaissances pluridisciplinaires en SV
- Réaliser les différentes étapes d'un protocole et collecter les données issues d'un suivi ou d'une expérimentation pour répondre à une problématique en SV
- Présenter les données issues d'un suivi ou d'une expérimentation pour répondre à une problématique en SV
- Savoir interpréter des données (expérimentales ou non) en mobilisant des connaissances pluridisciplinaires en SV
- Développer une argumentation avec esprit critique dans le contexte de problématiques des SV

### Pré-professionnelles#:

- Savoir travailler efficacement en autonomie et en équipe

### Transversales#:

- Pratiquer une communication adaptée au contexte
- Savoir apprendre : collecter des informations pertinentes, faire évoluer et organiser ses savoirs scientifiques
- Utiliser les outils numériques de référence pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information ainsi que pour collaborer en interne et en externe

---

## Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	10h
TD	Travaux Dirigés	6h
TP	Travaux Pratiques	9h

---

## Compétences visées



Bloc 1 : CONTEXTUALISER UNE PROBLEMATIQUE SCIENTIFIQUE

## Infos pratiques

---

### Campus

➤ [Campus de Dijon](#)