



S3 Neurosciences1 (NEU-101)



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 XIX^{ème} 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

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle des connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Nombre	Coefficient	Remarques
	CCI (contrôle continu intégral)	CC : Ecrit et/ou Oral			3	

Session 2 - Contrôle des connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Nombre	Coefficient	Remarques
	CC (contrôle continu) 2nde chance	CC : Ecrit et/ou Oral			3	

Infos pratiques

Campus

➤ Campus de Dijon