

# Neurosciences cognitives

Niveau d'étude  
**Bac +5**

ECTS  
**3 crédits**

Composante  
**Sciences  
Fondamentales  
et Appliquées**

Volume horaire  
**25h**

Période de l'année  
**Semestre 3**

## En bref

- # **Méthodes d'enseignement:** Hybride
- # **Organisation de l'enseignement:** Formation initiale
- # **Ouvert aux étudiants en échange:** Non
- # **Référentiel ERASMUS:** Sciences biologiques et apparentées

---

## Présentation

### Description

Les enseignements de cette UE permettront aux étudiants de se familiariser avec plusieurs fonctions cognitives, étudiées par des approches utilisées chez l'Homme ou dans des modèles animaux utilisés en recherche préclinique. La présentation de ces différents modèles permettra de montrer aux étudiants comment les résultats obtenus par ces différentes approches permettent d'augmenter la connaissance des mécanismes impliqués dans la cognition.

### Objectifs

Cette UE permettra aux étudiants de découvrir la neurobiologie des fonctions cognitives et exécutives.

## Heures d'enseignement

Neurosciences cognitives - CM	CM	14h
Neurosciences cognitives - A-SISTD	Situation de simulation (en face-à-face pédagogique) - TD	5h
Neurosciences cognitives - TD	TD	6h

## Pré-requis obligatoires

Posséder des connaissances approfondies (niveau Master 1) du fonctionnement des réseaux neuronaux de façon intégrée.

## Programme détaillé

Dans une première partie, le cours décrira les fonctions cognitives et exécutives et les mécanismes neurobiologiques associés. Des modèles comportementaux couramment utilisés pour étudier des phénomènes cognitifs tels que la mémoire, le conditionnement associatif et la flexibilité comportementale seront exposés. Les réseaux neuronaux et les mécanismes de plasticité synaptique impliqués seront décrits dans un contexte d'apprentissage et d'habitude. Les TD consisteront à analyser des articles présentant des travaux de recherche sur l'étude de ces fonctions. Des séances de mise en situation utilisant des tests de psychologies seront proposées (NIRS).

## Informations complémentaires

Dans cette UE, les enseignements seront assurés par des enseignants des UFR de Sciences Fondamentales Appliquées et de Sciences Humaines et Arts (département de Psychologie).

## Compétences visées

Connaissances approfondies des grandes fonctions cognitives chez l'Homme et des modèles animaux utilisés pour les étudier.  
Capacités d'analyse et d'interprétation de résultats.

## Bibliographie

Celle-ci sera fournie par les enseignants.