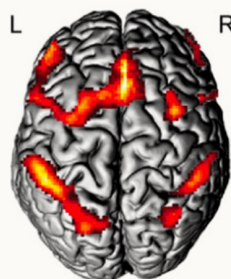
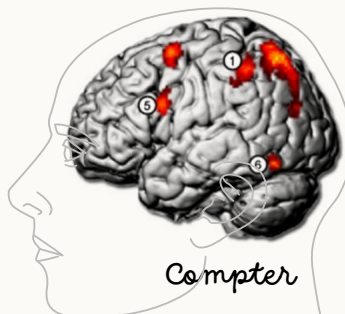
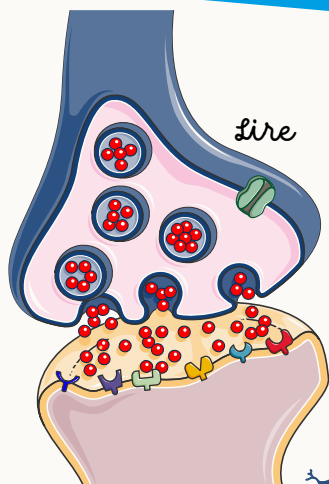


# NeuroEducation

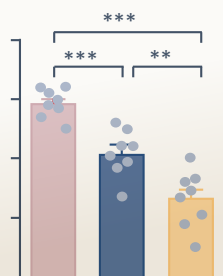
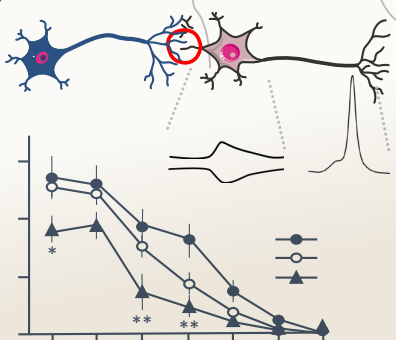
*Les connaissances actuelles des neurosciences  
pour enrichir les pratiques pédagogiques*



Calculer



Mémoriser



Ecrire

2026-2028

# NeuroEducation

Les progrès technologiques incessants rendent possibles des observations d'activités cérébrales qui repoussent quotidiennement les frontières de l'impénétrabilité. Comment traduire ces découvertes scientifiques dans le monde de l'éducation ?

Quelles pratiques éducatives et pédagogiques, durables et fructueuses, pouvons-nous en tirer ?



## Description

Ce diplôme d'université a pour ambition de faire évoluer les sciences de l'éducation, en mêlant des cours dispensés par des experts neuroscientifiques, des mises en situation et des travaux pratiques basés sur la démarche scientifique.

## Objectifs

- › Appréhender l'influence de l'organisation cérébrale des apprenants sur leurs apprentissages
- › Faire le lien entre le fonctionnement cérébral et la pratique pédagogique
- › Identifier les pratiques pédagogiques les mieux adaptées aux élèves à besoins spécifiques

## Partenaires

Proposé par la Maison pour la science en Aquitaine, ce diplôme compte comme partenaires :

- › le rectorat de l'académie de Bordeaux
- › l'université de Bordeaux
- › Bordeaux Neurocampus
- › la Fondation La main à la pâte
- › la Fondation Bordeaux université
- › l'école des neurosciences
- › Bordeaux imaging center (BIC)

## Contexte

Grâce aux progrès fulgurants de l'informatique, des neurosciences et de l'imagerie cérébrale, il est possible d'observer un cerveau qui apprend à lire, à calculer, à compter... Il est possible aussi de modéliser l'activité de réseaux cérébraux, chacun composé de millions de neurones. Ces réseaux sous-tendent et orientent toutes nos réactions, tous nos comportements et tous nos apprentissages.

Ces progrès nous montrent ce qui se produit dans le cerveau des élèves lors des apprentissages et permettent de mieux comprendre les causes des difficultés particulières de certains élèves. Grâce aux données récentes de la science nous pouvons aujourd'hui évaluer l'impact de différentes méthodes d'enseignement.

## Questions posées

- › Comment les enseignants peuvent-ils utiliser les principes des neurosciences pour enseigner plus efficacement ?
- › Comment les élèves peuvent-ils utiliser ces mêmes principes pour mieux apprendre ?
- › Comment traduire des découvertes scientifiques complexes en pratiques et outils pédagogiques utilisables en classe ?
- › Comment rendre les apprentissages plus accessibles pour les élèves à besoins spécifiques ?

# Carte d'identité de la formation

## Programme

Il est articulé autour de 6 modules obligatoires :

### › **Module 1**

Anatomie, fonctionnement cérébral et neuroplasticité.

### › **Module 2**

Apprentissages, développement cognitif et cerveau.

### › **Module 3**

Développer des dispositifs pédagogiques innovants et en mesurer les effets.

### › **Module 4**

Construire une activité pédagogique innovante et évaluer ses effets (tutorat en distanciel).

### › **Module 5**

Détecter et comprendre les addictions, observer leurs effets sur le cerveau.

### › **Module 6**

Comprendre et appréhender les troubles neurodéveloppementaux.

*Pour le module 4, il vous sera attribué un tuteur scientifique.*

*Une journée de travaux pratiques sera organisée à l'École des Neurosciences de Bordeaux : vous endossez le rôle d'expérimentateur dans le cadre d'une étude électrophysiologique, une étude comportementale, et une étude in vitro.*

*Plusieurs visites de laboratoires sont prévues pour illustrer les enseignements.*

## Modalités d'évaluation des résultats et validation

- › Feuille de présence émarginée pour chaque demi-journée
- › Évaluation des acquis de la formation à l'aide d'une grille d'évaluation à la fin de la formation

- › Restitution d'un travail écrit : « Développer et évaluer des dispositifs pédagogiques innovants »
- › Soutenance orale ouverte à l'ensemble des participants
- › Pour être déclaré admis au Diplôme d'université, le candidat doit avoir obtenu une note au moins égale à 10/20 à l'ensemble des épreuves.

## Volume horaire et durée

- › 165 heures sur 2 ans

## Rythme

|                | Période de<br>vacance de classe   | Période<br>scolaire |
|----------------|-----------------------------------|---------------------|
| <b>Année 1</b> | 30 heures                         | 24 heures*          |
| <b>Année 2</b> | 30 heures                         | 16 heures*          |
|                | = 100 heures en présentiel (60 %) |                     |
|                | + 65 heures en distanciel (40 %)  |                     |

*\* Les enseignements seront regroupés sur 2 jours consécutifs : mardi et mercredi, ou mercredi et jeudi. Le calendrier précis sera communiqué avec anticipation.*

## Modalités pédagogiques

- › Une équipe pédagogique constituée de scientifiques, de neuroscientifiques, de neuropsychologues
- › Enseignements majoritairement en présentiel (60 %)
- › Projet tutoré en distanciel
- › Supports pédagogiques sous la forme de documents numériques.

## Niveau de formation

- › Diplôme universitaire en NeuroEducation, certification créée et habilitée par l'université de Bordeaux.

## Lieux

- › Essentiellement au Campus Peixotto, à Talence. Dans une moindre mesure au Campus Carreire, à Bordeaux.

# Conditions d'admission

## Public visé

### (30 personnes max)

- › En priorité les personnels d'encadrement, d'enseignement, d'éducation et de santé de la région académique de Nouvelle-Aquitaine
- › Les professionnels du secteur de l'éducation
- › Les professionnels du soin et du soutien psychologique et moteur (orthophonistes, psychologues, psycho-motriciens, graphothérapeutes...)

## Pré-requis

Cette offre de développement professionnel sera ouverte à partir d'un bac+3.

## Frais de formation

### (pour les deux années)

2128 € (toutes taxes comprises)

## Contacts

### Responsable scientifique et pédagogique

- › Dr Céline Véga-Roïatti,  
maîtresse de conférences en Neurosciences

### Renseignements et inscription

- › Bérengère Simon  
du.neuroeducation@u-bordeaux.fr  
+33(0)5 40 00 84 65

### Service Formation continue collège Sciences et technologies

université de Bordeaux  
351 cours de la Libération  
33405 Talence CEDEX



En partenariat  
avec



Avec le soutien de



## En savoir +

[u-bordeaux.fr/Formation-continue-ST](http://u-bordeaux.fr/Formation-continue-ST)



[universitedebordeaux](https://www.universitedebordeaux.fr)



[univbordeaux](https://www.univbordeaux.fr)



[univbordeaux.bsky.social](https://twitter.com/univbordeaux.bsky.social)

Collège  
Sciences et / université  
technologies de BORDEAUX