



NIVEAU : VULGARISATION SCIENTIFIQUE

TITRE	AUTEUR
Le cerveau et les apprentissages	Collectif <i>Sous la direction d'Olivier HOUDÉ et de Grégoire BORST</i>

RÉFÉRENCE

HOUDE O., BORST G., sous la direction de (2018). *Le cerveau et les apprentissages – Cycles 1, 2, 3*. Collection Les repères pédagogiques. Nathan.

SOMMAIRE ESQUISSE

Le cerveau au cœur du programme : lire, écrire, compter et penser

- Apprendre avec ses neurones
- Lire
- Ecrire
- Compter et penser-raisonner

Les fonctions cognitives transversales du cerveau

- L'attention
- La mémoire
- Les fonctions exécutives
- La métacognition et l'auto-évaluation

Les applications en neurosciences et sciences cognitives

- Les cogni'classes
- Du labo à la classe : une recherche collaborative en neurosciences
- Sciences, sciences cognitives et éducation : l'expérience de la main à la pâte
- Troubles de l'apprentissage et difficultés scolaires : l'apport des sciences cognitives



PRÉSENTATION DE L'OUVRAGE

Cet ouvrage collaboratif résulte de la contribution de 30 auteurs, parmi lesquels quelques-uns des plus grands experts sur les thèmes-clés de la neuroéducation. Il a été rédigé en 2017-2018, année-bascule où les sciences de la cognition ont investi officiellement le système scolaire avec l'objectif d'améliorer l'apprentissage de tous les élèves en tenant compte du fonctionnement de leur cerveau (création du Conseil scientifique de l'Education nationale), année également où a démarré la publication massive d'ouvrages sur cette thématique en direction des acteurs de la pédagogie.

On ne sera pas surpris de voir être présentées des problématiques telles que les mécanismes neuronaux de l'apprentissage (Jean-Pierre Changeux), la métacognition (Joëlle Proust), la mémoire (Francis Eustache), les fonctions exécutives (Grégoire Borst), écrire (Michel Fayol), compter-penser-raisonner (Olivier Houdé), l'attention (Jean-Philippe Lachaux), dans un style simple sans être simplificateur, accessible à tout pédagogue curieux d'entrer dans le monde complexe de la neuroéducation.

Le passage de la théorie au terrain de la classe occupe une place majeure du livre, comme préoccupation première de l'enseignant. La présentation consiste en témoignages concrets et développés, permettant d'entrevoir les perspectives de la mise en œuvre avec les élèves : L'expérience de la main à la pâte (Elena Pasquinelli), les cogni'classes (Jean-Luc Berthier), les troubles de l'apprentissage et la difficulté scolaire (Hervé Glasel), etc.

A mi-chemin entre la théorie et la pédagogie, l'ouvrage présente quelques démarches novatrices bâtissant le pont avec la recherche, marque d'une nouvelle posture de l'enseignant-collaborateur de la recherche depuis sa classe : La plateforme [Lea.fr](https://leaproject.org/) et les recherches-actions (Pascaline Citron), la formation-action autour de la créativité (Mathieu Cassotti), les mécanismes d'apprentissage de la lecture (Johannes Ziegler), etc.

Enfin, pour balayer au plus large les composantes pluridisciplinaires qui contribuent à l'optimisation de l'apprentissage, des ouvertures évoquent d'autres thèmes comme les émotions (Antonio et Hanna Damasio), le sommeil (Philippe Peigneux), la méditation (Christophe André), etc.

L'ouvrage peut s'ouvrir à n'importe quel chapitre, un peu comme un mini-encyclopédie de l'apprentissage, par l'entrée du cerveau qui en est l'organe opérationnel. Il invite à pousser l'exploration de chacun des thèmes abordés. C'est une magnifique boussole d'entrée dans le monde cognitif de l'apprentissage.