



# A.N.A.E. N° 134

Volume 27, Tome I, année 2015

mars 2015

## La Neuroéducation

Dossier coordonné par le Pr Steve Masson,  
Université du Québec

Depuis les années 90, nos connaissances sur le fonctionnement du cerveau ont évolué à un rythme exponentiel. Grâce notamment à l'arrivée de l'imagerie par résonance magnétique fonctionnelle il y a 25 ans – une technologie qui permet d'obtenir rapidement et de façon sécuritaire des images détaillées de la structure et de l'activité du cerveau – les chercheurs ont pu identifier de manière assez précise les mécanismes cérébraux associés à différentes compétences scolaires comme la lecture et le calcul). Plus intéressant encore pour l'éducation, de plus en plus de chercheurs n'essaient plus seulement de connaître le fonctionnement du cerveau, mais tentent aussi de comprendre comment ce fonctionnement se développe et comment les apprentissages peuvent influencer ce développement.

Ces nouvelles connaissances à l'intersection des neurosciences et de l'éducation ont donné naissance à un domaine de recherche que l'on appelle souvent la neuroéducation, lequel étudie certaines problématiques éducatives à un niveau d'analyse qui était difficilement accessible auparavant : le niveau cérébral. Ce domaine cherche non seulement à identifier les mécanismes liés aux apprentissages scolaires et à l'enseignement, mais aussi à comprendre comment la connaissance de ces mécanismes peut nous donner des indices pour faciliter l'apprentissage et mieux enseigner aux élèves.

Bien que l'on connaisse assez bien les mécanismes cérébraux liés à l'apprentissage de la lecture et du calcul, les effets sur le cerveau des pratiques d'enseignement associés à ces apprentissages demeurent très peu connus. S'il est vrai qu'aujourd'hui mieux comprendre le cerveau peut nous donner des indices pour mieux apprendre et enseigner, ce sera probablement encore plus vrai dans un futur rapproché et il deviendra de plus en plus essentiel de tenir compte des connaissances issues des recherches en neuroéducation.

Steve Masson  
Université du Québec

**Acheter le N° 134**  
**S'abonner pour 2015**

## La Neuroéducation

Dossier coordonné par le Pr Steve Masson, Université du Québec

Éditorial - Les garçons à la traîne *J. Grégoire*

### DOSSIER

#### ***La neuroéducation : apports et limites d'une approche neuroscientifique de l'apprentissage et de l'enseignement***

Les apports de la neuroéducation à l'enseignement : des neuromythes aux découvertes actuelles *S. Masson*

Améliorer le dialogue entre les sciences cognitives et l'éducation en s'inspirant des relations entre la recherche fondamentale et la médecine clinique *E. Pasquinelli*

#### ***Le rôle du recyclage neuronal et de l'inhibition pour différents apprentissages scolaires***

Apprentissages scolaires difficiles, recyclage neuronal et pratiques d'enseignement : le cas de l'identification des mots écrits *L.-M. Brault Foisy, J. Myre-Bisailon, M. Riopel & S. Masson*

Comprendre le cerveau des élèves pour mieux les préparer aux apprentissages en arithmétiques dès le préscolaire *I. Deshaies, J.-M. Miron & S. Masson*

Le rôle de l'imagerie cérébrale pour comprendre les difficultés que rencontrent les élèves lors de l'apprentissage de concepts contre-intuitifs en sciences *G. Allaire-Duquette, M. Bélanger & S. Masson*

#### ***L'enseignement de la neuroéducation aux élèves et l'étude du cerveau enseignant***

Le programme pédagogique neuroéducatif « À la découverte de mon cerveau » : quels bénéfices pour les élèves d'école élémentaire ? *C. Lanoë, A. Lubin & S. Rossi*

Bases théoriques pour l'étude de l'autorégulation enseignante par électroencéphalographie : vers de nouvelles recherches en neuroéducation *J.-S. Dion*

### VARIA

Évaluation du langage de l'enfant de 18 à 36 mois.

Adaptation d'Antoine et Caroline C. GROSSARD, C. PINA BIAUX, A. CHARPENTIER, A.-C. LALANDE, C. GROSMAITRE

### LE CAHIER PRATIQUE

Testons les tests :

L'échelle d'intelligence de Wechsler pour enfants, 5e édition (WISC-V) *K. TERRIOT, R. OZENNE*

### Ce numéro fait partie de l'abonnement 2015, Vol 27

- N° 134 - La neuroéducation coordonné par le Pr Steve Masson
- N° 135 - L'acquisition du langage oral, ses troubles et les conséquences sur les apprentissages coordonné par les Pr Fournier et Grégoire
- N° 136 - Avantages & inconvénients du bilinguisme : aspects neuro-cognitifs coordonné par Senja Stirn
- N° 137 - Apprentissages, cognition et émotions. De la théorie à la pratique coordonné par le Pr E. Gentaz
- N° 138 - Autisme coordonné par le Pr Evrard
- N° 139 - Surdité coordonné par le Pr J Leybaert

et bien d'autres choses encore....

**Acheter le N° 134**  
**S'abonner pour 2015**