

# Les neuromythes constituent un obstacle au changement dans le domaine de l'éducation

12 Novembre 2013

Auteur(e): [Steve Masson](#)

Qu'est-ce qui fait obstacle au changement et à l'amélioration de l'éducation? Je crois qu'un des obstacles est lié au fait que les enseignants possèdent souvent de fausses conceptions sur le fonctionnement du cerveau de leurs élèves. Ces idées fausses (souvent appelées des neuromythes) représentent un obstacle au changement et à l'amélioration de l'éducation, parce que, lorsqu'un changement s'oppose à une conception bien établie, il y a toujours une tendance naturelle et compréhensible à résister à ce changement. Je crois également qu'une des façons de surmonter cet obstacle est d'intégrer, dans la formation des enseignants, un cours de neuroéducation, un domaine en émergence dont le but est d'améliorer l'enseignement en comprenant mieux le fonctionnement du cerveau des élèves.

## Un des obstacles au changement : les neuromythes

Parlons d'abord des neuromythes. Vous avez certainement une idée ou des intuitions sur la façon dont le cerveau des élèves fonctionne. Vous croyez peut-être que les élèves apprennent mieux lorsqu'ils reçoivent des informations dans leur style d'apprentissage préféré (auditif, visuel ou kinesthésique), qu'ils sont « cerveau gauche » ou bien « cerveau droit », qu'ils n'utilisent que 10 % de leur cerveau ou qu'il existe des périodes critiques au cours de l'enfance après lesquelles les enfants ne peuvent plus apprendre certaines choses.



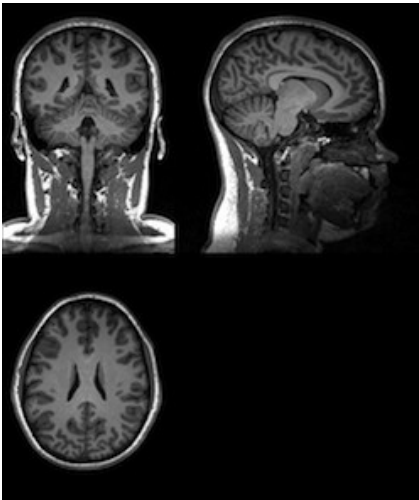
Comme vous l'avez peut-être deviné, toutes ces affirmations ne sont en réalité que des neuromythes. Ne vous en faites pas si vous croyez à certaines de ces fausses conceptions, parce que vous n'êtes pas les seuls. [Une étude](#) publiée l'an dernier montre que la majorité des enseignants croit à ces neuromythes et aussi à d'autres idées préconçues. Par exemple, plus de 90 % des enseignants du Royaume-Uni et des Pays-Bas croient à la théorie des styles d'apprentissage, et ce, même si des études scientifiques montrent qu'enseigner en fonction de ces styles n'aide pas les élèves à mieux apprendre (voir, par exemple, Pashler, H., McDaniel, M., Rohrer, D., & Bjork, R. (2008). Learning styles: Concepts and evidence. *Psychological Science in the Public Interest*, 9(3), 105-119.).

## Une piste de solution : offrir des cours de neuroéducation

Pour combattre ces neuromythes et surmonter l'un des obstacles au changement en éducation, je pense qu'il faudrait inclure, dans la formation des enseignants et des autres intervenants scolaires, un cours de neuroéducation. Ce cours permettrait non seulement de combattre les neuromythes les plus fréquents, mais il permettrait aussi aux enseignants de connaître un peu plus ce qui se passe

dans le cerveau de leurs élèves.

Il y a quelques années, la pertinence de s'intéresser au cerveau en éducation était limitée. Depuis quelques années par contre, les connaissances sur le cerveau ont beaucoup progressé grâce notamment au développement de l'imagerie cérébrale. Jusqu'à 90 % de nos connaissances actuelles sur le cerveau découlent des 15 ou 20 dernières années de recherche. Trois découvertes des plus importantes sont venues renforcer la pertinence de s'intéresser au cerveau en éducation.



La première : apprendre modifie le cerveau. Plus précisément, apprendre modifie les connexions entre les neurones du cerveau. Lorsqu'un élève apprend à lire ou à compter, son cerveau change. À l'aide notamment de l'imagerie cérébrale, il est possible d'observer les effets des apprentissages scolaires sur le cerveau.

La deuxième découverte : la structure du cerveau influence l'apprentissage. En fait, la configuration du cerveau avant l'apprentissage influence la façon dont les nouveaux apprentissages vont s'installer dans le cerveau. Ainsi, mieux connaître le cerveau des élèves, c'est mieux connaître les contraintes cérébrales inhérentes à l'apprentissage et c'est mieux connaître les difficultés que les élèves peuvent rencontrer.

La troisième découverte, possiblement la plus importante et certainement la plus récente : la façon d'enseigner influence les changements cérébraux découlant de l'apprentissage. Autrement dit, deux types d'enseignement ne provoquent pas nécessairement les mêmes changements cérébraux chez l'élève. Des recherches ont notamment montré que le fait d'enseigner la lecture selon une approche syllabique ou selon une approche globale a un impact significatif sur le fonctionnement du cerveau. Ainsi, non seulement le cerveau des élèves change suite à l'apprentissage, mais les enseignants peuvent jouer un rôle déterminant dans le développement du cerveau de leurs élèves.

Pour résumer, j'ai essayé ici de mettre en évidence le fait que les neuromythes peuvent représenter un obstacle au changement en éducation. J'ai également proposé que, pour combattre ces neuromythes, un cours de neuroéducation soit intégré dans la formation initiale et continue des enseignants et des intervenants. Mais l'intérêt d'inclure un cours de neuroéducation dans la formation dépasse largement le combat contre les neuromythes. Il existe actuellement des connaissances sur le cerveau qui peuvent avoir des incidences pédagogiques concrètes. Ces connaissances sont toujours inconnues de la plupart des enseignants et il faut tenter de changer cela au cours des prochaines années, car aujourd'hui, et encore plus demain, mieux comprendre le cerveau nous aidera probablement à mieux apprendre et à mieux enseigner.

---

*Steve Masson, PhD, est le co-lauréat du prix Pat Clifford de 2013 pour la recherche en éducation en début de carrière de l'ACE. Si vous souhaitez obtenir de plus amples renseignements sur sa recherche, veuillez visiter le site : [www.cea-ace.ca/cliffordaward](http://www.cea-ace.ca/cliffordaward)*