



Clés pour éveiller le cerveau



[...] comprendre le fonctionnement du cerveau humain peut entraîner des changements nécessaires et radicaux directement au niveau scolaire¹.

<p>Les émotions détiennent la clé de l'apprentissage.</p> <p>« Un climat émotionnel sûr et prévisible commence par des relations positives entre enseignants et élèves. »</p>	<p>« [P]renons le cas d'un élève qui fait l'objet d'une rebuffade ou qui est humilié par les rires de ses camarades parce qu'il a commis une erreur devant la classe. »</p>	<p>« Quand les systèmes de communication chimiques et électriques du corps-cerveau détectent une menace, une séquence automatique peut se déclencher; toute l'attention est alors centrée sur la menace supposée, tandis qu'elle n'est plus ou presque plus orientée vers les paroles et les actions de l'enseignant. »</p>	<p>« Imaginez qu'un enseignant intervenant dans une situation intimidante dise à un élève de ne pas bouger et de respirer doucement et profondément. »</p>	<p>« Dès que le rythme respiratoire ralentit, les neuropeptides produits dans le centre de la respiration envoient un message : « Hé, je ralentis, la situation n'est plus si mauvaise et terrifiante. »</p> <p>L'élève pourra à nouveau se centrer sur les enseignements.</p>
--	---	---	--	--

Moyens à utiliser en classe		Ce qui se produit à l'intérieur du cerveau	Effets sur l'apprentissage de l'apprenant
<p>L'utilisation de la musique en classe²</p>	<p>Faire écouter de la musique</p>	<p>Certaines musiques favorisent la production d'ondes alpha au niveau du cerveau.</p>	<p>Cet état mental est propice à la mémorisation et au rappel des connaissances.</p>
		<p>La musique agit directement sur le corps. Un rythme rapide en augmente le flux sanguin et l'apport d'oxygène au cerveau.</p>	<p>Un rythme entraînant peut stimuler et éveiller le cerveau.</p> <p>Un rythme de musique lent peut calmer, apaiser, produire un état de tranquillité et de bien-être qui favorise un meilleur apprentissage.</p>
	<p>Faire écouter plus particulièrement de la musique classique</p>	<p>La musique classique renforce certaines connexions entre diverses parties du cerveau.</p>	<p>L'écoute de la musique classique peut favoriser certains apprentissages complexes, notamment les raisonnements abstraits, entre autres, ceux utilisés en mathématique.</p>


¹ McGeehan, J. (2001). *Brain-Compatible Learning*. Green Teacher 64, p. 7-12, September. Traduit par Langrené, L. *Un apprentissage compatible avec le cerveau*. Récupéré le 2 mars 2012 du site : www.greenteacher.com/articles/apprentissagecompatible.doc

² Récupéré le 2 mars 2012 de http://www.csaffluents.qc.ca/im/PDF2005/ens_outils/utilisation_musique_classe.pdf





Clés pour éveiller le cerveau (suite)

 Moyens à utiliser en classe ¹	Ce qui se produit à l'intérieur du cerveau	Effets sur l'apprentissage de l'apprenant	
L'utilisation du rire en classe	« [...] [C]ommencer par une note d'humour (comme une histoire drôle, un calembour, etc.) pour capter l'attention des élèves. »	« Le cerveau a besoin d'oxygène et de glucose comme carburants. Quand nous rions, une plus grande quantité d'oxygène est absorbée dans le flux sanguin, de sorte que le cerveau est mieux alimenté. »	« Parce que le cerveau humain aime rire, [...] la note d'humour [...] permet de susciter l'attention de l'apprenant. »
	Le rire augmente la mémorisation	« Le fait de rire libère des endorphines dans le sang. Les endorphines sont les analgésiques naturels du corps. »	« [L]es émotions augmentent la mémorisation. [L]es sensations positives qui résultent du rire augmentent la probabilité d'apprentissage et de mémorisation durable. »
L'utilisation du mouvement	« Chercher des façons de [faire lever les élèves] et [de] se mouvoir, [en classe]. »	« Par les mouvements, nous réactivons notre circulation. En moins d'une minute, il y a une augmentation de plus de 15% du sang présent dans notre cerveau. »	Les mouvements aident à mieux réfléchir, surtout après une longue période de temps assis.
Nourrir le cerveau	Expliquer aux élèves les apports de manger des fruits	« Les cellules du cerveau ont besoin d'oxygène et de glucose [...] pour fonctionner. [...] Un manque d'oxygène ou de glucose dans le sang peut occasionner un état léthargique ou de la somnolence. » « La consommation d'aliments contenant suffisamment de glucose (les fruits en sont une excellente source) [...]. »	La consommation de fruits « peut améliorer la performance et la précision de la mémoire de travail, l'attention et les fonctions motrices. »
	Informer les élèves de l'importance de boire de l'eau.	« L'eau, [...], est nécessaire à une bonne transmission des signaux électriques à travers le cerveau. Une faible concentration d'eau en diminue la vitesse et l'efficacité. De plus, l'eau conserve les poumons suffisamment humides pour permettre un transfert efficace de l'oxygène dans le flux sanguin. »	Le fait de boire de l'eau permet une meilleure activité cérébrale.

¹ Sousa, D. A. (2002). *Un cerveau pour apprendre*. Montréal, Québec : Chenelière éducation, p. 23-24-34-68.

