

# P S Y C H O

## APPRENDRE DEMANDE DU TEMPS

S'appuyant sur plus d'une centaine d'études sur le cerveau et l'apprentissage, le neuroscientifique québécois Steve Masson propose des clefs pour apprendre de façon durable et efficace dans son nouveau livre, *Activer ses neurones*. Ses conseils, basés sur des principes neuroéducatifs simples, s'appliquent de façon concrète aux enfants comme aux adultes, à l'école, au travail et à la maison.

PHOTO COURTOISIE

**MARIE-FRANCE BORNAIS**  
Le Journal de Québec

Le professeur Steve Masson est l'un des rares neuroscientifiques au monde à avoir enseigné à l'école primaire et au niveau secondaire avant d'enseigner à l'université et de diriger un laboratoire de recherche. Il allie donc connaissances scientifiques et expertise « sur le terrain ». Son livre a été pensé pour aider les étudiants, les enseignants, les parents, avec des stratégies précises.

Steve Masson, en entrevue, explique que le cerveau a la capacité de changer, de se transformer, et qu'on peut s'améliorer. « Quand on travaille sur un sujet, quand on réfléchit, on active nos neurones, et cette activation crée des réseaux de neurones qui nous permettent d'être plus compétents, d'apprendre des choses », explique-t-il.

Apprendre, c'est « passer plusieurs fois par le même sentier, image-t-il. Des fois, on pense qu'apprendre, c'est apprendre tout d'un coup, immédiatement. Eurêka, on a compris! Mais dans les faits, l'apprentissage est un processus qui requiert du temps. Ce n'est pas du jour au lendemain qu'on améliore nos habiletés et nos compétences. C'est une chose qui se fait relativement progressivement. Ça vaut la peine que les gens soient au courant. »

### APPRENTISSAGE SCOLAIRE

Par contre, si on cesse d'utiliser

STEVE MASSON  
**ACTIVER  
SES NEURONES**  
POUR MIEUX APPRENDRE  
ET ENSEIGNER



**ACTIVER SES NEURONES**  
Steve Masson. Éditions Odile Jacob,  
256 pages.

connaissances et habiletés, les effets se font sentir rapidement. Dans le contexte de la pandémie, il note par exemple que certains enfants ont eu moins accès à la scolarisation, à leurs cours habituels.

Il y a des conséquences. « Ces enfants ont eu moins l'opportunité d'activer les neurones liés à chacune de leurs connaissances. Quand on apprend, on crée des réseaux de neurones, on crée des chemins dans son cerveau pour traiter l'information. Mais si on cesse d'utiliser nos connaissances, nos habiletés et nos réseaux de neurones nouvellement créés, tout ça va s'affaiblir et aller jusqu'à se défaire. »

### LES PERSONNES ÂGÉES

Steve Masson explique que ce scénario s'applique aussi aux personnes âgées. « Si on ne fait pas travailler son cerveau,



- Steve Masson est professeur à l'Université du Québec à Montréal, où il dirige le Laboratoire de recherche en neuroéducation.
- Il a reçu le prix Pat Clifford de l'Association canadienne d'éducation pour ses travaux combinant neurosciences et éducation.

## EXTRAIT

« Plusieurs études montrent d'ailleurs qu'un enseignement ayant recours à des stratégies ou des activités exigeant que l'apprenant soit actif – en demandant à l'apprenant de répondre à des questions, par exemple, ce qui implique l'activation des neurones liés à l'apprentissage visé – est plus efficace qu'un enseignement où l'apprenant est plus passif – où l'apprenant ne doit qu'écouter les explications, par exemple, et où, conséquemment, la probabilité que les neurones soient activés est moins grande. »

il devient moins efficace. Le cerveau est capable de changer pour apprendre, et ces changements sont permanents. Mais ils persistent à condition d'utiliser et de réutiliser son cerveau. Dans le contexte de la pandémie, comme les gens peuvent être moins stimulés, moins enclins à faire certaines activités, c'est embêtant pour le maintien du bon fonctionnement du cerveau. »

### ÉTAT D'ESPRIT

Dans son livre, Steve Masson parle aussi de l'état d'esprit. Mais quand toute l'énergie est mobilisée pour répondre aux multiples requêtes liées à la pandémie, que se passe-t-il? Le cerveau est-il aussi disponible pour apprendre? « C'est sûr que non. Pour être capable d'apprendre, il faut être capable de porter attention au contenu. Il faut être

capable de réfléchir. Cette réflexion, et l'activation qui en découle, va faciliter l'apprentissage. »

Il précise. « Si on est préoccupé par autre chose, si on pense à autre chose, ça va être davantage des activations liées à la préoccupation qu'on a, aux différentes choses auxquelles on doit penser. Carrément, ça occupe de l'espace dans notre esprit et cet espace n'est pas disponible pour apprendre. C'est valable pour les enfants à l'école, mais aussi pour les adultes. »

Les distractions, le bruit, les préoccupations, l'anxiété, le stress ont donc un impact. « Un peu d'anxiété, un peu de stress, ça va, ça se gère. Mais quand on dépasse un certain niveau, on se met à ne plus bien fonctionner cognitivement. »