FONDATION
La main à la pâte
POUR L'ÉDUCATION À LA SCIENCE

Éclairage scientifique

L'attention en bref

L'attention est une fonction de notre cerveau qui nous sert à tout instant dans toute la vie quotidienne. Nous sommes en effet sans cesse attentifs à quelque chose, que ce soit dans notre environnement extérieur ou en nous-même (une pensée…). Qu'est-ce que l'attention, quels sont ses atouts, quelles sont ses limites, comment est-elle pilotée ?

Une attention, plusieurs attentions

Trois formes d'attention, impliquant des réseaux neuronaux distincts, sont généralement décrites :

- La vigilance (dite aussi attention soutenue ou éveil attentionnel) ;
- L'attention sélective : souvent représentée par l'image du faisceau d'un projecteur que nous dirigeons sur la perception d'un objet physique (ce que nous voyons, entendons…) ou d'un phénomène mental (une pensée, une envie), parmi d'autres qui restent dans l'ombre. Notre attention est limitée ;
- L'attention exécutive nous permet de nous adapter à une situation non routinière.

L'équilibre attentionnel

Notre attention se déplace : il est facile, dans la vie de tous les jours, de ressentir ses déplacements et l'alternance entre distraction et attention.

Les mouvements de notre attention dépendent de forces plus ou moins maitrisables. Il existe, dans notre cerveau, des systèmes qui attirent et réorientent l'attention vers des signaux qui sont saillants physiquement dans notre environnement (un bruit strident, une couleur vive, un mouvement soudain, …) ou vers des stimuli qui procurent une sensation de récompense. Ce qui contrebalance ces deux systèmes distractifs, c'est ce que nous avons choisi de faire, c'est notre intention claire de faire ce que nous avons à faire.

L'équilibre attentionnel peut être comparé à la recherche de l'équilibre lors de la marche sur une poutre. Tout au long du trajet, nous ressentons des forces qui peuvent nous déséquilibrer : nous gardons notre équilibre grâce à des petites corrections successives.

À quoi sert l'attention ?

Dans le flux incessant des informations qui nous entourent, l'attention sélectionne une information et lui permet d'être traitée dans le cerveau. Elle est constamment à l'œuvre dans notre vie de tous les jours. Elle est centrale dans nos apprentissages, mais aussi dans nos perceptions, notre comportement, nos gestes et nos interactions avec autrui. Elle est à la base de notre connaissance du monde et de nos expériences ; elle nous permet aussi de prendre conscience de nos pensées et de nos sentiments.

Avec ou sans attention, toute notre relation au monde et à nous-mêmes est changée.

Peut-on faire attention à plusieurs choses à la fois ?

Nous ne pouvons pas faire attention à plusieurs tâches à la fois. L'attention agit comme un goulot d'étranglement. Essayer de faire attention à plusieurs tâches à la fois a pour conséquence d'augmenter le risque d'erreurs et le temps passé à leur exécution. Pourtant, dans la vie quotidienne, nous faisons plusieurs choses à la fois : les automatismes dus aux apprentissages nous permettent de les faire sans y « faire attention ».

Y a-t-il une région dédiée à l'attention dans notre cerveau ?

Non. Faire attention c'est sélectionner et privilégier l'activation d'un réseau de neurones parmi d'autres (des neurones de la perception, de la mémoire de travail, de la motricité, …) pour en renforcer et en stabiliser l'activité. L'attention décide de la prise en compte, ou non, d'une information par le cortex préfrontal, « chef d'orchestre » des fonctions cognitives de haut niveau.

Références

- Chokron, S. (2009). *Pourquoi et comment fait-on attention?*. Éd. le Pommier.
- Dehaene, S. (2018). *Apprendre!: les talents du cerveau, le défi des machines*. Odile Jacob.
- Lachaux, J. P. (2011). *Le cerveau attentif : contrôle, maîtrise et lâcher-prise*. Odile Jacob.
- Lachaux, J. P. (2015). *Le cerveau funambule : comprendre et apprivoiser son attention grâce aux neurosciences*. Odile Jacob.
- Lachaux, J. P. (2016). *Les petites bulles de l'attention : se concentrer dans un monde de distractions*. Odile Jacob.
- Posner, M. I. (Ed.). (2011). *Cognitive neuroscience of attention*. Guilford Press.
- Simons, D. J., & Chabris, C. F. (1999). Gorillas in our midst: Sustained inattentional blindness for dynamic events. *perception*, *28*(9), 1059-1074.

Auteurs
Anne BERNARD-DELORME

Date de publication
Mai 2019

Licence
Ce document a été publié par la Fondation *La main à la pâte* sous la licence Creative Commons suivante : Attribution + Pas d'utilisation commerciale + Partage dans les mêmes conditions.

Le titulaire des droits autorise l'exploitation de l'œuvre originale à des fins non commerciales, ainsi que la création d'œuvres dérivées, à condition qu'elles soient distribuées sous une licence identique à celle qui régit l'œuvre originale.

Fondation *La main à la pâte*
43 rue de Rennes
75006 Paris
01 85 08 71 79
contact@fondation-lamap.org
www.fondation-lamap.org