

Comment la surutilisation des écrans par les parents pénalise leurs enfants

■ Que se passe-t-il dans le cerveau d'une pianiste, d'un astronaute, d'un bébé ou d'une influenceuse ? Pour la neuropsychologue Sylvie Chokron, il n'existe pas un mais des cerveaux, tous uniques.

Entretien Thierry Boutte

Naît-on optimiste, musicien, courageux, polyglotte ? Ou peut-on le devenir ? Pourquoi l'art peut-il rendre heureux ? Voir doper nos capacités cognitives ? Qu'est-ce que la peur ou le courage d'un point de vue cérébral ? Comment un changement émotionnel modifie-t-il la planification d'une action ? Comment notre motivation affecte-t-elle notre prise de décision ?

Les neurosciences étudient le cerveau à tous les niveaux – moléculaire, cellulaire, chimique, électrique... – pour comprendre comment les différents circuits neuronaux interagissent pour produire nos perceptions, nos émotions, nos pensées et nos actions. Que se passe-t-il dans le cerveau d'un champion de ski, d'une pianiste, d'un astronaute ou d'une reporter de guerre ? La neuropsychologue Sylvie Chokron a rencontré 16 femmes et hommes singuliers avec l'ambition de voyager dans leur cerveau. Ces entretiens font l'objet d'un livre surprenant : *Dans le cerveau de...*

Votre credo, c'est la neurodiversité. Qui nous apprend quoi ?

À l'image de la biodiversité, ce courant prône l'idée que même si tous les cerveaux sont structurellement constitués de la même manière, ils sont tous particuliers et fonctionnent de manière différente en fonction de notre histoire, des contraintes qu'on donne à notre cerveau, de nos émotions, de ce qui nous plaît, de notre motivation. Cette singularité s'oppose à l'idée d'une séparation nette entre le normal et le pathologique. Considérer que chaque cerveau est unique nous éloigne du rapport à une norme et permet de lutter contre les exclusions, les préjugés et les biais cognitifs. Nous sommes à l'inverse de l'intelligence artificielle et de la modélisation qui tentent de construire un cerveau moyen, un cerveau unique qui nous représenterait tous. Il n'existe pas un mais des cerveaux. Ce qui

m'intéresse, c'est de voir comment fonctionne chaque cerveau.

À vous lire, il fonctionne sans cesse. Même quand on ne lui demande rien, le cerveau est très actif. Pourquoi ?

Ce sont même les moments pendant lesquels il est quasiment le plus actif. Pour pouvoir résoudre des problèmes, pour pouvoir faire des projets, pour pouvoir créer, il a besoin d'être livré à lui-même donc de moments où vous ne lui demandez rien. C'est comme si dans une entreprise, le PDG était en permanence sollicité à gérer le quotidien. Du coup, il ne peut pas prendre du recul, remettre les choses en perspective, imaginer des solutions, développer une vision. Le cerveau c'est la même chose. Quand on s'ennuie ou durant les moments de pause officielle, le cerveau, lui, accomplit tout ce travail. Pendant le confinement, les gens travaillaient chez eux. Par moments, ils quittaient leur poste de travail pour lancer une machine de linges ou pour mettre un rôti au four. C'est souvent dans ces moments-là qu'ils trouvaient la solution à leur problème. Quand on décide de lâcher prise, le cerveau, lui, prend le temps de résoudre les problèmes qu'on lui a posés.

Peut-on décider d'être optimiste, voire de développer ce trait de caractère ?

Oui. Des études sur de vrais joueurs ont montré que ce n'est pas qu'une histoire de gènes, qu'on peut apprendre à être optimiste et en tirer bénéfice sur les plans moral et physique. Confronté à une situation potentiellement désagréable, vous pouvez convaincre – duper – votre cerveau en lui présentant une perspective ou des conséquences positives. Et plutôt que du stress, il va vous fabriquer un sentiment agréable. L'optimisme s'entretient et la mémoire y

contribue. Les optimistes ne donnent pas le même poids dans leur mémoire aux événements qui se sont bien terminés et à ceux qui se sont mal terminés. Et cela aussi peut se travailler.

Quelle influence a la musique sur notre cerveau ?

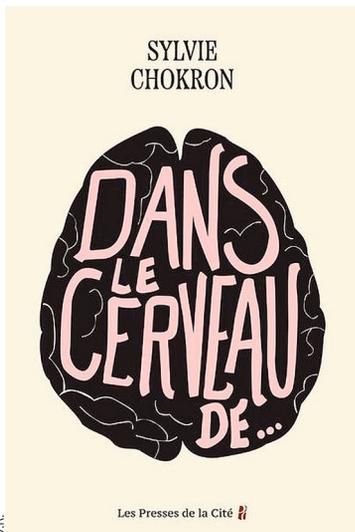
Énorme. Elle mobilise une grande partie qui implique le langage, nous permet d'apprendre, de stimuler notre attention, notre mémoire, de déclencher des émotions qu'on n'arriverait pas à exprimer et à entrer en relation avec les gens. Mais surtout, elle donne du plaisir. Écouter ou faire de la musique active le circuit de la récompense et libère des hormones qui atténuent la douleur physique ou morale. La musique est vraiment une grande chance.



Sylvie Chokron
Neuropsychologue, directrice de recherches au CNRS et à l'Université de Paris

Vous évoquez les moyens pour augmenter nos capacités. "Nous devons faire équipe au mieux avec notre cerveau", dites-vous.

Dans la perspective des JO à Paris, je suis souvent interrogée sur le dépassement de soi. Comment font les athlètes pour se dépasser ? On oublie que nous sommes tous des athlètes de haut niveau. Parce que quand un enfant apprend à marcher ou à parler – des tâches extrêmement compliquées – on lui demande de s'entraîner comme un athlète olympique. On oublie trop souvent que notre cerveau est un outil pour répondre à des contraintes, pour trouver des solutions, pour se dépasser et résoudre des problèmes. L'important est que les exercices soient solutionnables et surtout variés pour développer des capacités différentes. Pour adapter notre cerveau, il faut diversifier ses tâches. Si vous réalisez tous les jours des sudokus ou des mots croisés, votre cerveau ne travaille plus et prend des automatismes, comme s'il n'empruntait que



Sylvie Chokron, "Dans le cerveau de..." aux Presses de la Cité.