

# Mode d'emploi pour une mémoire de champion

**SANTÉ** L'entraînement modifie la connectivité cérébrale

► En s'entraînant à la méthode des loci durant 30 minutes par jour, des volontaires ont doublé leur capacité de mémoire en 6 semaines.  
► Leur connectivité cérébrale s'est également accrue.

Avoir une mémoire de poisson rouge n'est pas toujours une fatalité. Ce peut être un manque d'entraînement. Bonne nouvelle : il est donc possible d'élargir sa boîte à souvenirs interne. Selon une étude publiée dans la revue *Neuron*, n'importe qui peut améliorer significativement ses capacités de mémorisation. Du moins dans certaines limites.

Les auteurs ont d'abord recruté 23 athlètes de la mémoire parmi les 50 meilleurs au monde. Toutes, âgées de 19 à 37 ans, attribuent leur mémoire d'éléphant à des astuces mnémotechniques qu'elles répètent à l'envie.

Ces mêmes méthodes ont été enseignées à 54 hommes âgés de 21 à 27 ans. Ces naïfs, entendez par là des êtres sans aucune expérience de l'entraînement de la mémoire, ont alors vu leurs compétences s'élever. A raison de 30 minutes d'entraînement par jour durant 6 semaines, ils sont parvenus à retenir deux fois plus de mots qu'au départ.

Concrètement, alors qu'avant l'enseignement des méthodes mnémotechniques, ces individus retenaient en moyenne 30 mots sur 72 en quelques minutes, ils parvenaient à se souvenir de plus du double de mots (62) après avoir exercé leur mémoire durant 42 jours. Mieux encore, cette performance ne s'est pas évanouie avec le temps écoulé. En effet, quatre mois après la fin de l'entraînement, leurs scores de mémorisation restaient élevés (50 mots).

## La technique des tiroirs

La méthode des loci a particulièrement bien porté ses fruits. Elle est basée sur le souvenir de lieux familiers, auxquels on associe les éléments que l'on souhaite mémoriser. Imaginez votre maison : entrez dans la cuisine et placez une agrafeuse rouge dans le tiroir du bas de l'armoire de droite. Et



« Le pire qu'il puisse arriver à un cerveau, c'est qu'on ne s'en serve pas », conclut le Pr Peigneux (ULB-Erasme). © BELGA

ce, tout en vous représentant visuellement l'objet. Continuez l'exercice en rangeant à différents endroits connus la liste d'objets dont vous souhaitez vous souvenir dans l'ordre. Plus la liste est longue, plus la mémorisation est compliquée. Attendez quelques minutes et essayez de vous rappeler les objets rangés dans les tiroirs et dans votre mémoire. Sondez à nouveau vos souvenirs quelques heures et jours plus tard.

« La méthode des loci améliore les capacités mnésiques. Elle est couramment utilisée dans le cadre de réhabilitation car elle est une technique qui permet d'apprendre à stocker des infos et à les reprendre. Mais je doute qu'elle puisse venir en aide à l'étudiant de médecine qui doit retenir un gros syllabus, indique le Pr Philippe Peigneux, chef de l'Unité de recherches en neuropsychologie et neuro-imagerie fonctionnelle (ULB-Erasme). Par ailleurs, si une fois maîtrisée, la méthode des loci est une stratégie généralisable à des informations verbales concernant des choses faci-

lement visualisables, elle ne fonctionne néanmoins pas, ou difficilement, pour des concepts comme la foi ou l'extase. » La méthode a donc de sérieuses limites.

Revenons à l'étude parue dans *Neuron*. Les sujets naïfs sont tous passés sous la loupe de l'IRM fonctionnelle avant, pendant et après l'apprentissage des méthodes mnémotechniques. Résultat ? L'entraînement a modifié la connectivité cérébrale des participants.

« Les analyses par IRM fonctionnelle montrent une connectivité accrue entre les réseaux impliqués dans la mémoire et la gestion visuo-spatiale, explique le Pr Martin Dresler, neuroscientifique (Max Planck Institute of Psychiatry à Munich) et auteur de l'étude. Soit exactement ce que l'on observe chez les champions de la mémoire inclus dans cette étude. »

L'entraînement cérébral améliore donc la mémoire. « Le pire qu'il puisse arriver à un cerveau, c'est qu'on ne s'en serve pas », conclut le Pr Peigneux. ■

LÆTITIA THEUNIS

## AUTRE ÉTUDE

### Un cerveau expert est économe

Plus on est expert dans un domaine, moins on utilise son cerveau. Ou plutôt, mieux. Par exemple, « pour effectuer des gestes complexes sur leur instrument, les musiciens professionnels utilisent bien moins de structures cérébrales que des débutants. En réalité, ils n'utilisent que les réseaux cérébraux nécessaires et se débarrassent du bruit superflu », explique le Pr Peigneux.

Dans le *Journal of neurolinguistics* de ce mois, une équipe québécoise de l'Université de Montréal est arrivée à la même conclusion concernant les pros des langues. En comparant les réseaux cérébraux de personnes maîtrisant une et deux langues, elle a observé que lors de l'exécution d'une tâche, les personnes bilingues économisent davantage leurs ressources cérébrales que les unilingues en raison de connexions plus centralisées et plus efficaces.

L.T.H.

CE SOIR À 20H00

**22 MARS ENSEMBLE**

PLUS DE 200 ARTISTES POUR UNE GRANDE SOIRÉE DE SOLIDARITÉ ET D'ESPOIR.

En hommage aux victimes des attentats, des artistes se relayeront en direct sur la scène du Cirque Royal à Bruxelles.

AUSSI SUR

radio **Quattro**

