Brain games, sports de mémoire et vrais transferts cognitifs

Jeux cérébraux, langues, musique, sport : qu'est-ce qui stimule réellement le cerveau et génère de vrais bénéfices cognitifs ?

Écouter l'article

--Lecteur audio en ligne--

Les brain games promettent de booster le QI, mais la science nuance. Découvrez ce qui améliore vraiment mémoire et cognition.



Depuis les années 2000, les jeux d'entraînement cérébral — aussi appelés *brain games* — ont envahi nos écrans, popularisés par des plateformes comme Lumosity, Brain Age ou Peak. Leur promesse est séduisante : améliorer la mémoire, l'attention, la vitesse de traitement… et, par extension, augmenter le QI ou ralentir le déclin cognitif. Mais que dit réellement la science ?

Les limites des brain games

Les recherches montrent des résultats contrastés :

Les études s’accordent sur un point : on progresse rapidement dans la tâche précisément entraînée. À force de pratique, on détecte mieux les formes, on manipule plus vite les chiffres ou on retient plus aisément des séquences — mais ces gains demeurent confinés au jeu ou à l’exercice travaillé.

Lorsqu’il s’agit d’évaluer un transfert lointain, c’est-à-dire des effets généraux sur l’intelligence fluide, le raisonnement ou la réussite scolaire, les résultats se révèlent décevants. Les méta-analyses disponibles concluent le plus souvent à un transfert limité, voire absent. Dans le même esprit, l’affirmation selon laquelle « cinq minutes par jour » suffiraient à augmenter durablement le QI ne repose sur aucune base scientifique solide.

Pour autant, les brain games ne sont pas dénués d’intérêt : ils peuvent motiver, entretenir certaines compétences ciblées — par exemple la vitesse visuo-motrice — ou trouver une utilité en réhabilitation cognitive après un AVC. Il convient simplement de garder la mesure : ils ne constituent pas une baguette magique pour doper l’intelligence.

Pourquoi le mythe persiste

- **Espoir facile :** l’idée de “muscler son cerveau” comme on muscle son corps séduit.
- **Industrie florissante :** des applications engrangent des millions en jouant sur la peur du déclin cognitif.
- **Résultats visibles :** la progression rapide dans le jeu donne l’illusion d’un progrès global.

En résumé : les brain games entraînent surtout la compétence qu’ils sollicitent. Pour développer réellement ses capacités cognitives, il est préférable d’utiliser des stratégies validées comme l’espacement, la récupération active ou l’interleaving, et de privilégier des activités plus riches : apprendre une langue, pratiquer un instrument, faire du sport, résoudre des problèmes complexes.



Quand l’entraînement produit de vrais transferts

1. L’apprentissage d’une langue étrangère

Apprendre une langue étrangère sollicite intensément les fonctions exécutives. Le bilinguisme favorise le contrôle de l’attention, développe la flexibilité cognitive et améliore la résistance aux interférences. Les personnes bilingues changent plus facilement de tâche et s’adaptent mieux aux situations complexes. Chez les seniors, cette pratique se révèle particulièrement précieuse, puisqu’elle est associée à un ralentissement du déclin cognitif et, dans certains cas, à un retard de l’apparition des symptômes de démence.

2. La pratique musicale

Jouer d’un instrument engage simultanément la mémoire, l’attention, la coordination motrice et l’audition fine. Cette combinaison explique pourquoi les musiciens affichent souvent de meilleures performances en mémoire verbale et en traitement auditif du langage. Chez les enfants, la pratique régulière de la musique est fréquemment liée à des progrès en lecture et en mathématiques, confirmant que l’entraînement musical génère des transferts cognitifs plus larges que ceux observés avec les jeux cérébraux.

3. Le sport et l’activité physique

L’activité physique agit directement sur le cerveau. L’exercice stimule la neuroplasticité grâce à l’augmentation du facteur BDNF, essentiel à la croissance neuronale. Les sports collectifs

apportent en plus un travail de prise de décision rapide, de stratégie et de coopération. Même les activités plus simples, comme la marche, la course ou la danse, favorisent l'apprentissage et la mémoire épisodique en améliorant la circulation cérébrale et en dynamisant l'activité mentale.

4. La résolution de problèmes complexes

Les échecs, le go et d'autres jeux de stratégie sont particulièrement efficaces pour entraîner la planification, la mémoire de travail et l'anticipation. Ces pratiques se distinguent par leur haut niveau de difficulté et leur capacité à mobiliser simultanément une diversité de compétences cognitives, émotionnelles et stratégiques. C'est cette richesse qui rend leur impact plus marqué et plus durable que celui des brain games.

En résumé, ce ne sont pas les tâches simples et répétitives qui génèrent de véritables transferts, mais bien les activités variées, complexes et stimulantes. Plus elles engagent de réseaux cognitifs, émotionnels et moteurs, plus elles sont susceptibles de produire des bénéfices durables et généralisables.



Les sports de mémoire : un cas particulier

1. Des performances spectaculaires

Les athlètes de la mémoire réalisent des prouesses qui paraissent incroyables au premier regard : retenir des centaines de chiffres en quelques minutes, mémoriser l'ordre complet de

plusieurs jeux de cartes ou encore associer des dizaines de visages à leurs noms sans se tromper. Ces capacités ne reposent pas sur une structure cérébrale différente de la nôtre. Les imageries cérébrales montrent en effet que leur cerveau active les mêmes réseaux que celui de novices ayant appris les techniques de mémorisation.

La différence se joue dans l'entraînement et l'usage méthodique d'outils cognitifs puissants. Les méthodes comme le palais de mémoire, le système major ou encore la technique PAO (Personnage-Action-Objet) constituent le socle de leurs performances. Ces stratégies, loin d'être réservées aux compétitions, peuvent aussi être utilisées dans la vie quotidienne pour retenir des informations utiles, que ce soit pour les études, le travail ou les activités personnelles.

2. Les types de transferts observés

- **Transfert proche :** un entraînement sur des nombres ou cartes améliore d'autres tâches similaires.
- **Transfert moyen :** l'imagerie mentale et la spatialisation facilitent l'apprentissage de langues, textes ou dates.
- **Transfert lointain :** plus limité. Les champions n'ont pas nécessairement un QI plus élevé, mais disposent de stratégies applicables à divers contextes.

3. Ce que les sports de mémoire apportent réellement

- **Un savoir-faire généralisable :** on apprend comment mémoriser, et pas seulement à jouer.
- **Une meilleure métacognition :** on devient conscient de ses stratégies et de ses limites.
- **Un fort levier motivationnel :** les compétitions créent une dynamique d'engagement incomparable avec celle des simples jeux sur smartphone.

Conclusion

Les brain games montrent vite leurs limites : ils améliorent les performances dans la tâche spécifique, mais pas l'intelligence générale. À l'inverse, des pratiques riches comme les langues, la musique, le sport ou les jeux de stratégie offrent de véritables bénéfices cognitifs. Les sports de mémoire occupent une place unique : ils n'augmentent pas magiquement le QI, mais fournissent des outils méthodologiques puissants et transférables, utiles pour apprendre et retenir efficacement. En somme, le vrai "entraînement cérébral" ne se trouve pas dans une application, mais dans des activités complexes, engageantes et variées.

Mon QCM juste pour voir...

*Vous pensez que le stress est toujours un frein ? Apprenez à transformer l’adrénaline en performance en découvrant "**L'effet d'arousal**" !*