

L'intelligence, ça se construit.

De nouvelles études montrent qu'on peut entraîner notre cerveau comme un muscle

Beaucoup de gens pensent que notre cerveau est un mystère. Ils ne connaissent pas grand-chose à propos de l'intelligence et comment elle fonctionne. Ils pensent qu'on naît intelligent, ou moyen, ou nul, et le reste toute leur vie.

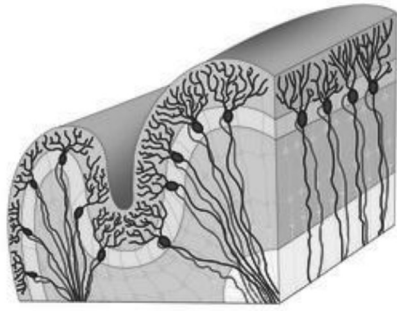
Mais de nouvelles recherches montrent que le cerveau se comporte comme un muscle : il change et se renforce quand on l'utilise. Ainsi les scientifiques ont été capables de montrer comment le cerveau se développe, grandit et devient plus fort en apprenant.

Tout le monde sait que lorsqu'on soulève des poids, nos muscles deviennent plus gros et on devient plus fort. Une personne, qui soulève à peine 10 kg, peut en soulever 50 après s'être entraîné avec persévérance et assiduité. Le muscle devient plus grand et plus fort en s'entraînant. Et quand on s'arrête, le muscle se ramollit et on devient plus faible.

Mais beaucoup de gens ne savent pas que lorsqu'on expérimente et qu'on apprend de nouvelles choses, des parties entières de notre cerveau changent, se développent et grandissent comme un peu nos muscles quand on s'entraîne.



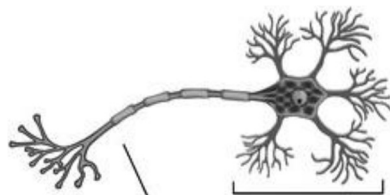
Dans le cortex du cerveau, il y a des milliards de toutes petites cellules nerveuses appelées neurones. Chaque neurone a des branches qui se connectent aux autres neurones et forment comme une toile d'araignée. Ce réseau de communication entre les cellules nous permet de penser et de résoudre des problèmes.



Coupe du cortex cérébral

Quand on apprend de nouvelles choses, ces petites connexions se multiplient et deviennent plus fortes. Plus on lance de nouveaux défis à notre cerveau, plus ses cellules grandissent. Par conséquent, les choses qu'on trouvait un jour difficiles (comme apprendre à parler une langue étrangère ou résoudre un problème de maths) semblent devenir plus faciles à force d'entraînement. Le résultat est un cerveau plus fort, plus intelligent.

2



Axone Dendrites

Comment savons-nous que le cerveau peut se développer ?

Les scientifiques ont commencé à penser que le cerveau grandissait et se développait lorsqu'ils ont étudié les cerveaux d'animaux.

Ils ont découvert que les animaux qui vivaient dans un environnement stimulant, avec d'autres animaux et des jouets, étaient différents d'animaux qui vivaient seuls dans une cage.

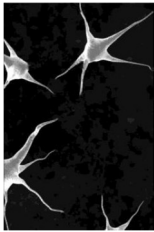
Pendant que les animaux vivant seuls ne faisaient que manger et dormir, les autres étaient constamment actifs. Ils passaient leur temps à comprendre comment utiliser les jouets et à s'entendre avec les autres animaux.

Ces animaux avaient plus de connexions dans leur cerveau que les autres. Elles étaient aussi plus grosses et plus fortes. En fait, leur cerveau était 10% plus lourd que celui des animaux seuls dans leur cage et sans jouets.

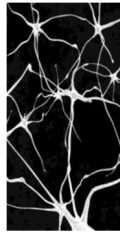
Les animaux exerçant leur cerveau à jouer avec les autres et avec des jouets étaient aussi plus intelligents : ils étaient meilleurs dans la résolution de problèmes et l'apprentissage de nouveautés.

Même les animaux âgés deviennent plus intelligents et développent plus de connexions dans leur cerveau lorsqu'ils ont la chance de jouer avec des nouveaux jouets et des partenaires. Quand les scientifiques mettent des jeunes animaux et des nouveaux jouets avec des animaux plus âgés, ces derniers voient leur cerveau se développer de 10%.

Conséquences d'un environnement stimulant :



Neurones d'un animal vivant seul dans une cage.



Neurones d'un animal vivant avec des jouets et des semblables.

3

La croissance du cerveau des enfants

Les scientifiques ont aussi reporté leurs recherches sur les bébés. Nous savons tous que les bébés naissent sans savoir parler et comprendre le langage. Mais d'une manière ou d'une autre, tous les bébés apprennent à parler la langue de leurs parents dans les premières années de leur vie. Comment font-ils cela ?

La clé pour développer son cerveau est la pratique

Depuis le premier jour de leur naissance, les bébés entendent les gens parler toute la journée. Ils parlent au bébé mais aussi entre eux. Les bébés doivent essayer de comprendre ses sons bizarres et découvrir ce qu'ils veulent dire. Dans un sens, on peut dire que les bébés entraînent leur cerveau en écoutant très attentivement et en faisant beaucoup d'efforts.

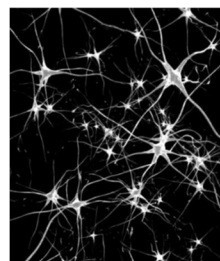
Plus tard, quand ils ont besoin de dire à leurs parents ce qu'ils désirent, ils commencent à s'entraîner à parler. Au début, ils n'émettent que des areuh et des balbutiements. Mais bientôt les mots apparaissent. Et vers 3 ans, beaucoup parviennent à exprimer des phrases entières presque parfaitement.

Une fois que les enfants ont appris un langage, ils ne l'oublient jamais. Le cerveau de l'enfant a changé : il est devenu plus intelligent.

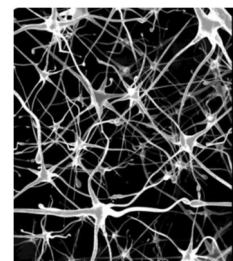
Tout cela est possible grâce à l'apprentissage qui cause des changements permanents dans le cerveau. Les cellules du cerveau de l'enfant grandissent et construisent de nouvelles connexions entre elles. Ces nouvelles et fortes connexions rendent le cerveau de l'enfant plus fort et plus intelligent, tout comme les gros muscles du bodybuilder le rende aussi plus fort.

4

Croissance des neurones d'un enfant depuis sa naissance jusqu'à 6 ans :



A la naissance



A 6 ans

La vérité sur l'intello et le nul

Personne ne pense que les bébés sont idiots parce qu'ils ne savent pas parler. Ils ont juste à apprendre comment y parvenir. Pourtant certaines personnes diront d'une autre qu'elle est stupide parce qu'elle ne sait pas résoudre un problème de maths ou formuler un mot correctement ou encore lire rapidement (même si toutes ces choses peuvent être apprises en s'entraînant).

Au début personne ne sait lire ou résoudre une équation. Mais avec de la pratique, ils arriveront à le faire. Et plus une personne apprend, plus facile devient l'apprentissage de nouveautés. Parce que son muscle-cerveau deviendra de plus en plus fort.

L'écolier dont tout le monde pense qu'il est le plus intelligent n'est pas né différent des autres. Mais avant d'aller à l'école, ces enfants ont sans doute un peu appris à lire. Ils ont déjà commencé à fortifier leur « muscle-lecture ». En se comparant, ils ont alors déclaré que c'était celui-là le plus intelligent sans même réaliser qu'eux

aussi pouvaient très bien apprendre à lire aussi bien en s'entraînant avec effort.

5

Que peut-on faire pour être plus intelligent ?

Comme un athlète ou un basketteur, on doit s'entraîner et pratiquer. En s'entraînant on renforce son cerveau. On apprend aussi des compétences qui nous permettent d'utiliser notre cerveau de façon optimale (comme un basketteur qui aura appris de nouveaux mouvements).

Mais beaucoup de gens laissent passer cette chance de pouvoir développer son super cerveau parce qu'ils pensent qu'ils n'en sont pas capables ou que c'est trop difficile. Ça demande du travail, tout comme le ferait un athlète ou une danseuse étoile. Parfois ça peut même faire souffrir ! Mais quand on se sent mieux et plus fort, tout ce travail et ces efforts sont récompensés. Ça en vaut vraiment la peine.

4

J'ai dessiné la façon dont les bébés apprennent le langage parce que...

5

Tout le monde possède un cerveau qu'on peut développer et ce que j'ai dessiné montre...

6

Résumé :

Ce que j'ai appris grâce à cet article :

J'ai dessiné _____

Parce que _____

L'intelligence, ça se construit - Activité

1/Lis chaque chapitre.

2/Dessine l'idée principale dont parle chaque article.

3/Complète ou écris pourquoi ce dessin est bien représentatif.

1

Mon dessin représente l'idée principale parce que...

2

Mon dessin représente les branches (dendrites) qui grandissent entre les neurones parce que...

3

Mon dessin représente la différence entre un animal qui a des jouets et des stimulations, et un qui n'en a pas parce que...
