

La plasticité cérébrale pour apprendre

Votre cerveau est naturellement conçu pour apprendre en se transformant sans cesse

Mais comment fonctionne un cerveau qui apprend efficacement ?

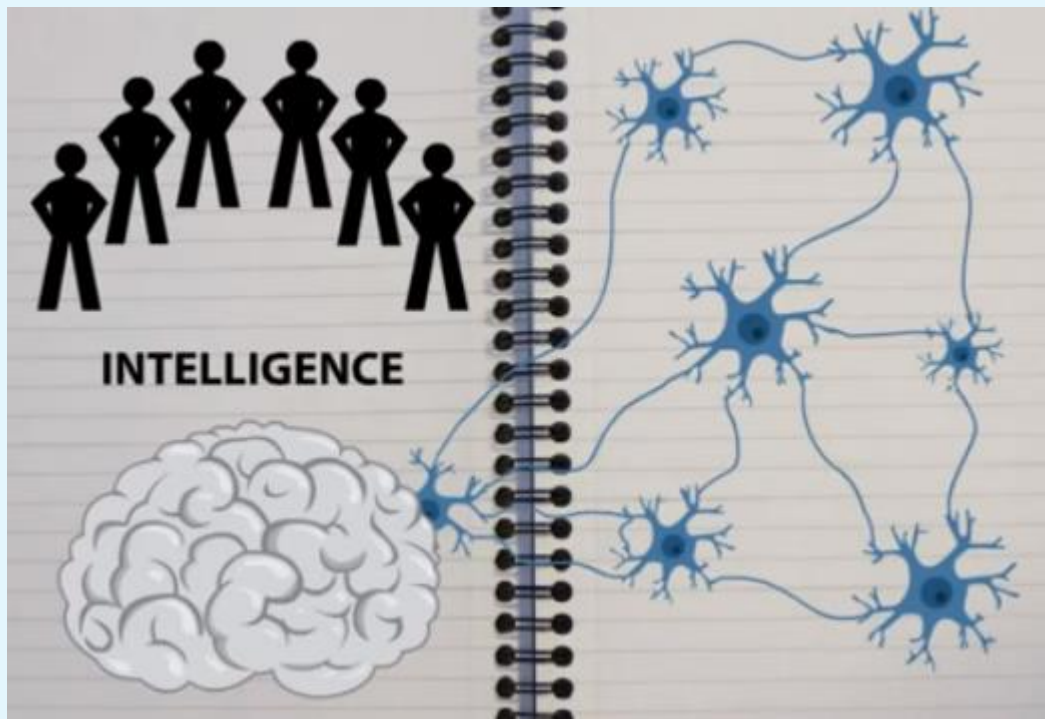
Niveau Lycée



Apprendre
et former
avec SCIENCES
les COGNITIVES

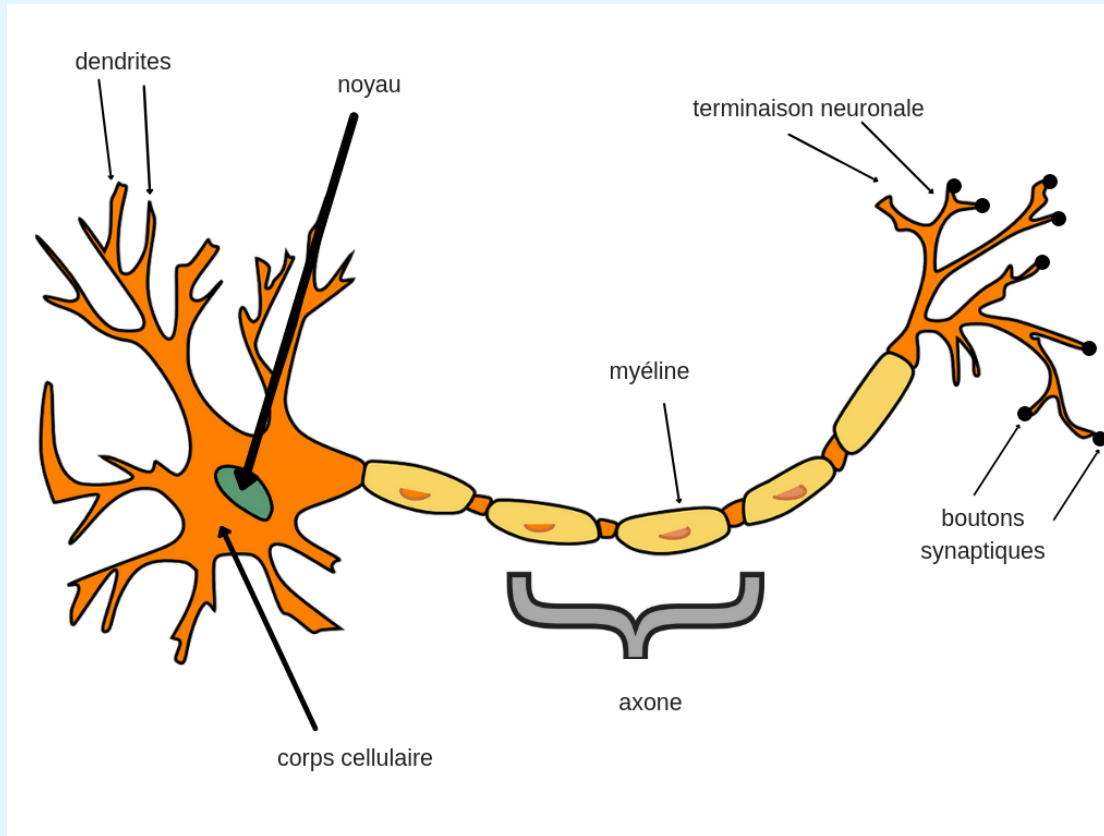
Ce que vous devez savoir

Sur votre cerveau qui se transforme en apprenant



Apprendre
et former
avec **SCIENCES**
les **COGNITIVES**

1. Vos neurones ne sont pas achevés



*Comment se
transforment vos
neurones lorsque vous
apprenez ?*

Du côté :

- . Des dendrites ?*
- . De l'axone ?*
- . Des synapses ?*



1. Vos neurones ne sont pas **attachés**



Comment les réseaux de neurones se réorganisent-ils au cours de l'apprentissage ?

*Indice :
Synapses*

2. A quel moment de la vie les neurones se réorganisent-ils le plus ?



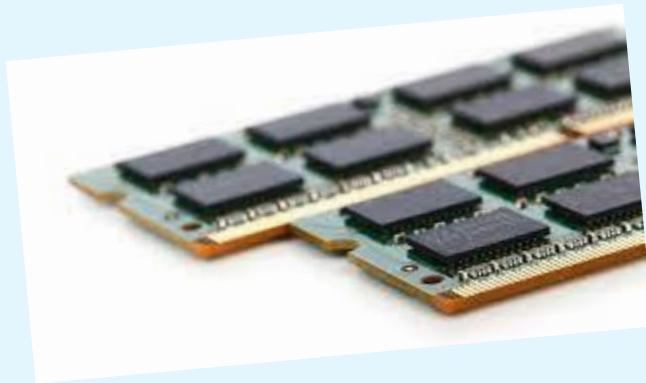
Pour chacune des photos, attribuez une capacité de réorganisation-plasticité :

- . Très important*
- . Beaucoup*
- . Moyen*
- . Pas du tout*



Apprendre
et former
avec **SCIENCES**
les **COGNITIVES**

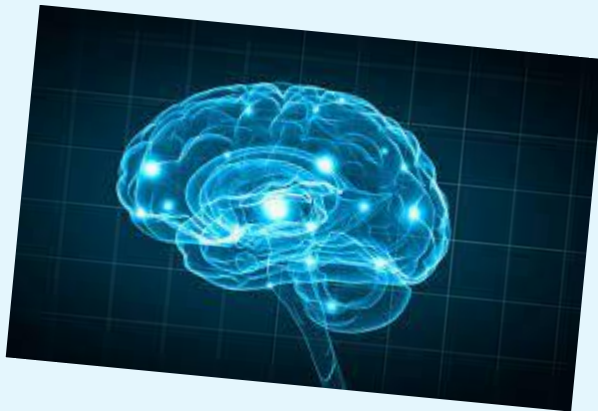
3. Peut-on comparer la mémoire d'un ordinateur à celle d'un humain ?



Ce qui est comparable entre la mémoire humaine et celle de l'ordinateur :

La supériorité de la mémoire de l'ordinateur :

La supériorité de la mémoire humaine :



4. Une capacité quasiment illimitée d'apprendre dans de nombreux domaines



Que signifie, d'après vous, être doué ?

NB. Le potentiel d'apprentissage est beaucoup plus important qu'on ne l'imaginait il y a quelques décennies.



*Ce n'est pas la dextérité naturelle
des mains qui fait un bon pianiste*

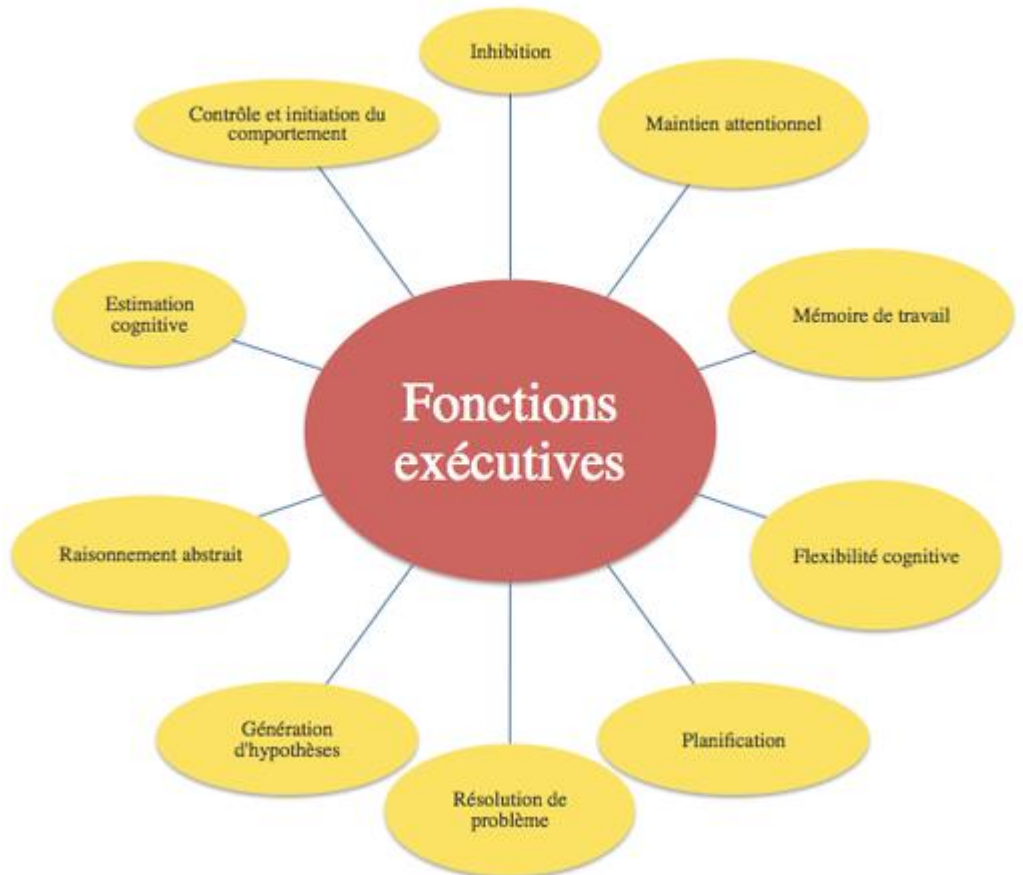


*C'est la pratique du piano qui
produit la dextérité des mains*



Apprendre
et former
avec **SCIENCES**
les **COGNITIVES**

5. Les capacités cognitives se développent au service de toutes les disciplines



*Sauriez-vous définir vos
fonctions exécutives
suivantes :*

- . Mémoire de travail*
- . Inhibition*
- . Maintien attentionnel*
- . Flexibilité*



Apprendre
et former
avec **SCIENTES**
les **COGNITIVES**

6. Plus on sait de choses, plus on peut en apprendre de nouvelles facilement



Quelle est la relation entre l'arbre et le développement des savoirs et compétences ?



Apprendre
et former
avec **SCIENCES**
les **COGNITIVES**

7. Façonner, ajuster, consolider



Vous lisez un texte pour la première fois. Puis vous refermez le document. Et vous le reprenez quelques semaines plus tard.

Êtes-vous capable de vous souvenir du texte dans la plus grande fidélité : les idées, les mots, l'organisation du texte ?

Comment nomme-t-on le processus pour maintenir en mémoire le maximum d'informations dans le temps ?

8. L'oubli et la réversibilité des apprentissages



Êtes-vous clair avec les phénomènes suivants :

- . Pensez-vous que l'oubli soit binaire : j'ai oublié / je n'ai pas oublié ?*
- . En quoi l'oubli est-il un phénomène indispensable à l'équilibre humain ?*
- . Peut-on volontairement oublier quelque chose ?*



9. Une réorganisation permanente

A force d'entraînements sur la même opération, le cerveau se transforme un peu sans qu'on s'en aperçoive. Cela permet d'être plus rapide, plus sûr de soi, et moins fatigué.

C'est le principe de l'acquisition des ... O S . . .



Apprendre
et former
avec **SCIENCES**
les **COGNITIVES**

10. Que se passe-t-il dans le cerveau pendant le sommeil ?



Choisir

- Il se régénère en substances nutritives*
- Il élimine les informations inutiles*
- Il consolide les acquis de la journée*



FIN



Apprendre
et former
avec **SCIENCES**
les **COGNITIVES**