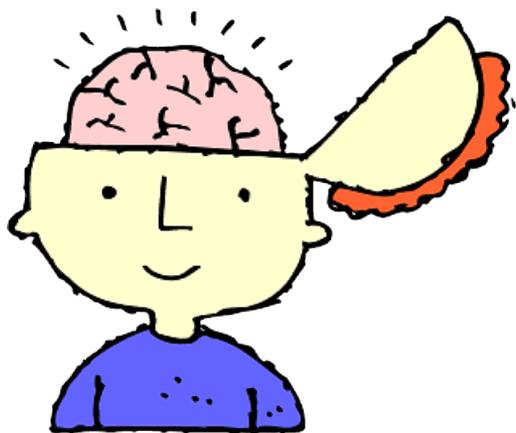




Révisons nos croyances



sur le cerveau

www.happyparents.com



10% du cerveau utilisé

- Le mythe, à nouveau véhiculé par la fiction "Lucy" de Luc Besson, tend à indiquer que nous n'utilisons qu'une infime partie de notre cerveau. Cela aurait été attribué à William James, un des pères de la psychologie aux Etats-Unis et également Albert Einstein.
- En réalité, ces chercheurs voulaient simplement dire que l'être humain n'utilisait qu'une infime partie de son potentiel intellectuel. Reprenant leurs paroles, des auteurs ont ensuite indiqué qu'il s'agissait de 10%. Mais il n'en est rien.

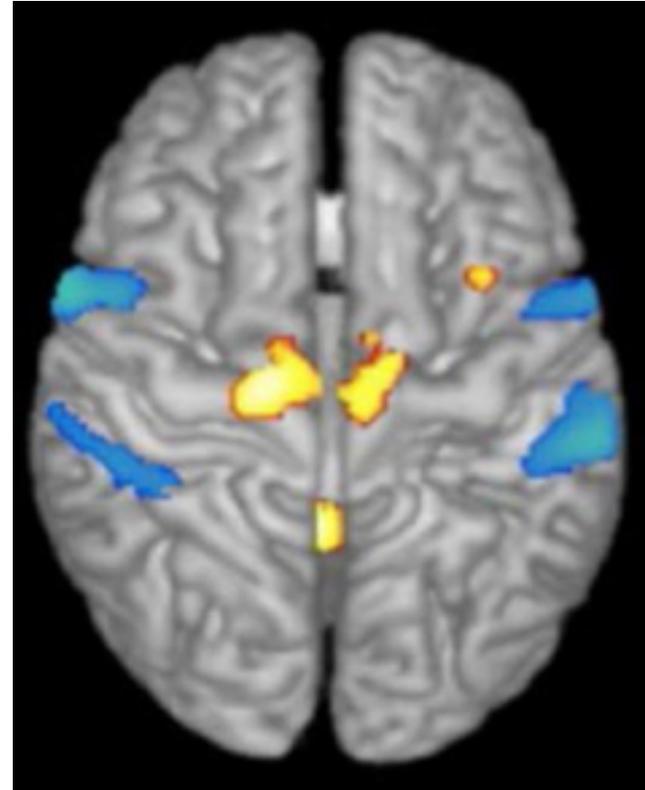


10 % du cerveau (suite)

- En effet Nous utilisons bien l'ensemble de notre cerveau et non 10% !

Elena Pasquinelli nous explique, [dans sa conférence](#), que cette idée reçue provient peut-être de l'imagerie cérébrale (IRM fonctionnel par exemple).

Certaines zones s'activent d'avantage dans des conditions spécifiques. Cela se traduit par des zones colorées sur les images obtenues. Cela peut nous induire en erreur et nous faire penser que les autres zones du cerveau ne sont pas utilisées !





Localisation des fonctions

- au lieu d'être un ensemble qui agit d'un seul tenant, le cerveau possède des zones différentes qui effectuent différents traitements de l'information. Les dizaines d'années de recherches effectuées dans la cartographie fonctionnelle cérébrale n'ont pas révélé de zone sans fonction.



Différentes zones qui peuvent fonctionner en parallèle

La gestion des mouvements

Le raisonnement logique

Penser, avoir des idées



La vue

Le goût

L'ouïe

L'odorat



Autres zones qui peuvent fonctionner simultanément

La gestion des mouvements

Le raisonnement logique

Penser, avoir des idées



La vue

La gestion de l'équilibre

Le goût

L'ouïe

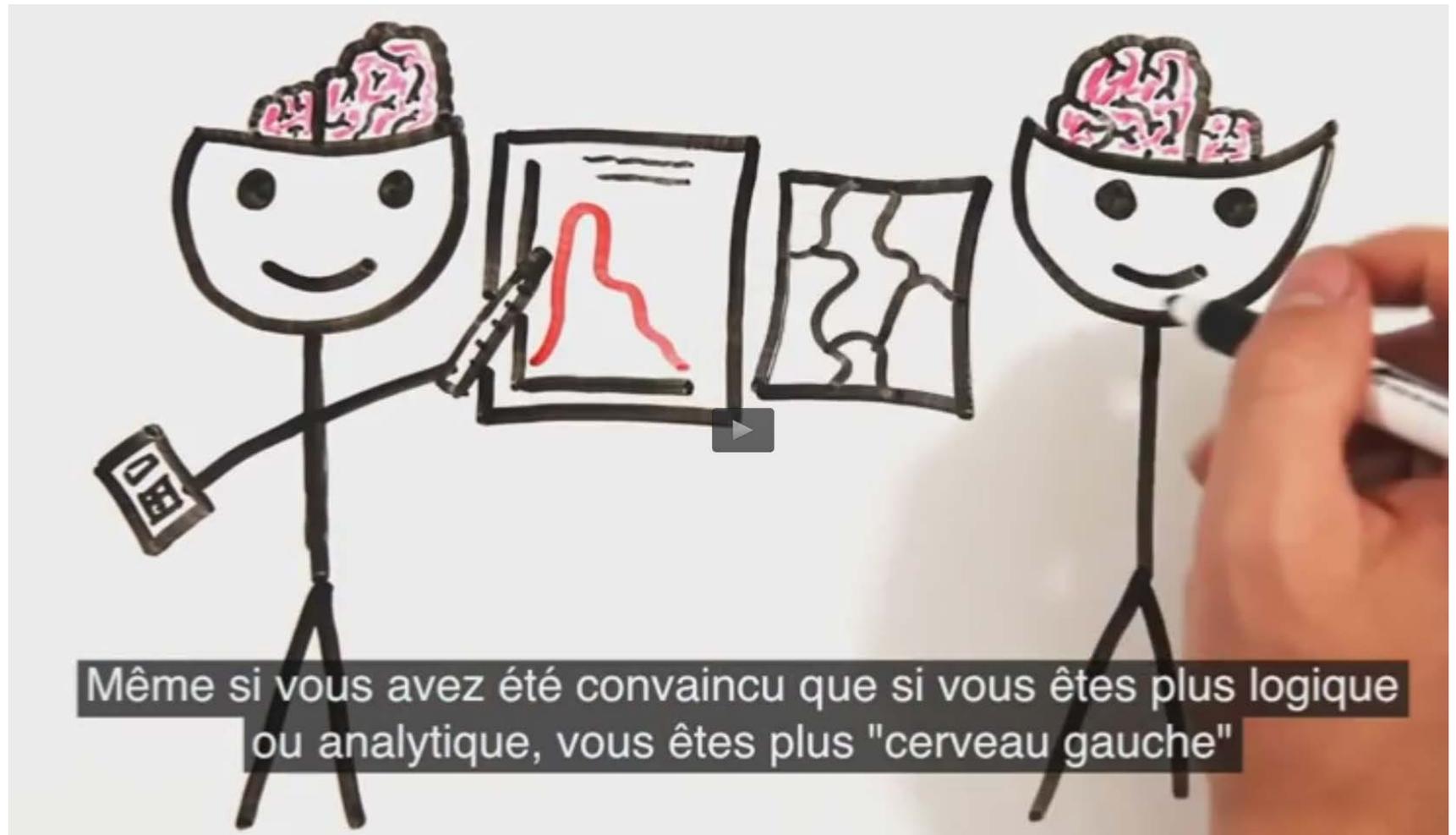
L'odorat

La gestion du cœur de la respiration, de la température,...



Cerveau "droit" et cerveau "gauche"

- Selon la croyance populaire, l'hémisphère du cerveau le plus utilisé par un individu détermine son caractère et sa personnalité. Les artistes seraient ceux qui utiliseraient le plus leur "cerveau droit", les cartésiens, eux, auraient plus recours à leur "cerveau gauche". Il n'en est rien.



Même si vous avez été convaincu que si vous êtes plus logique ou analytique, vous êtes plus "cerveau gauche"

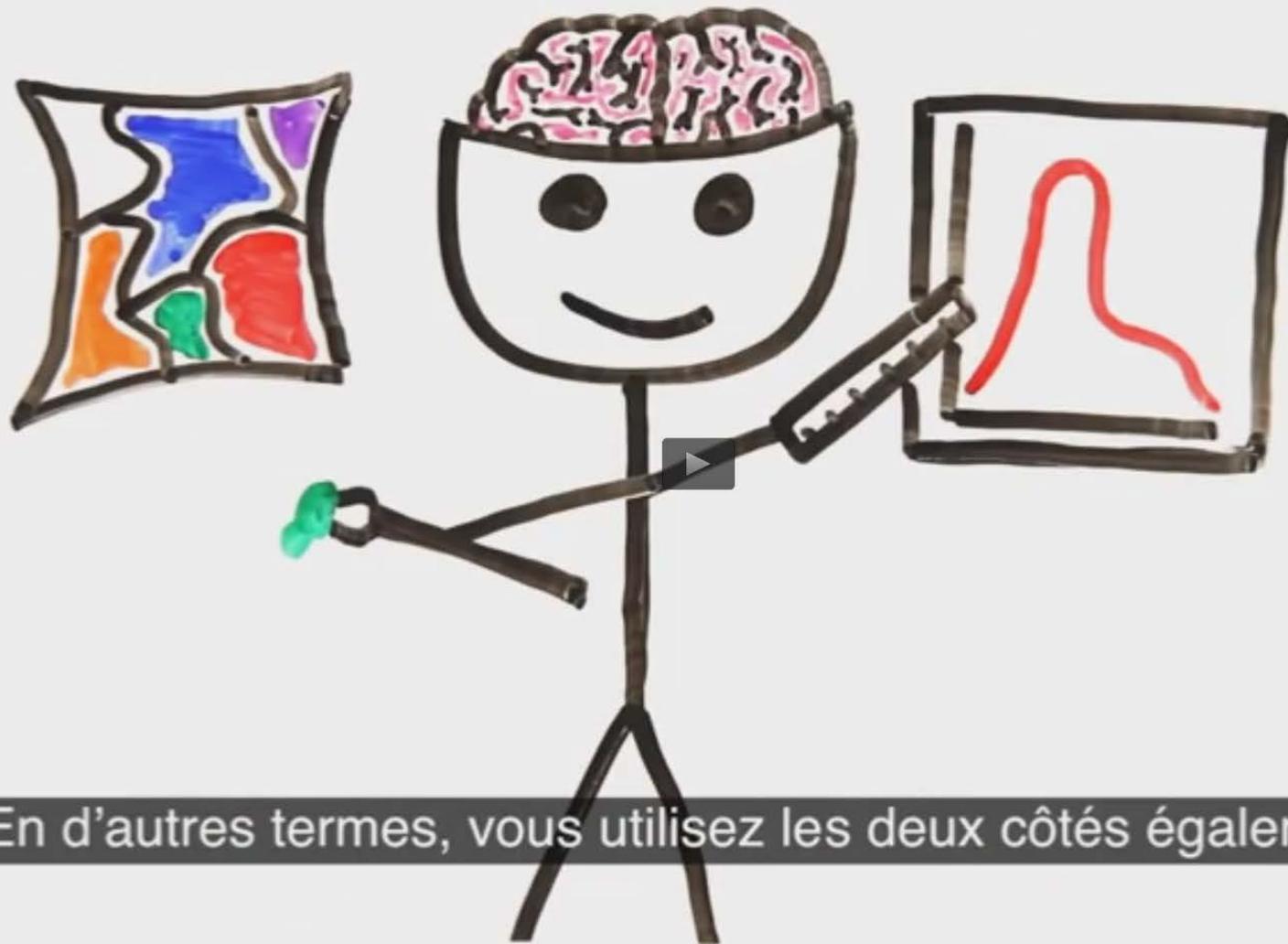


et si vous êtes plus créatif et intuitif, vous êtes plus « cerveau droit ». C'est tout simplement faux.



Cerveau "droit" et cerveau "gauche"

- Des chercheurs de l'université de l'Utah ont démontré, dans une étude publiée dans la [revue scientifique Plos One](#), que cette croyance est simpliste et fausse. Grâce à des IRM, les scientifiques ont analysé l'activité cérébrale de mille volontaires, à partir de 7 ans. Jeff Anderson, directeur de l'équipe, indique que "les résultats montrent que les individus ne font pas fonctionner un hémisphère plutôt qu'un autre." Et donc que cela ne détermine pas leur "caractère".



En d'autres termes, vous utilisez les deux côtés également.



Tout se joue pas avant trois ans

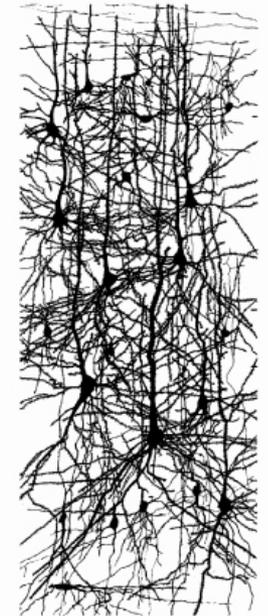
- Un autre neuromythe consiste à dire que notre cerveau créerait la majorité des connections entre les neurones pendant les trois premières années de notre vie. Tout se jouerait à ce moment là ! Selon les tenants de ce neuromythe, il faudrait stimuler le cerveau avant trois ans pour donner toutes les chances aux enfants d'être très intelligents !



nouveau-né



3 mois après
la naissance



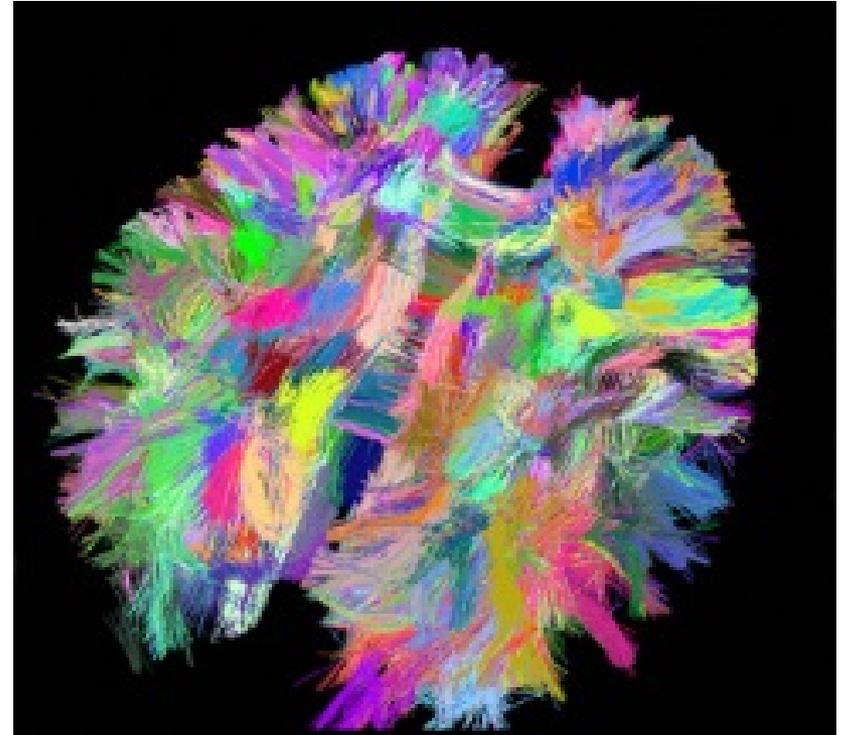
à l'âge de 2 ans

Développement des réseaux de connections entre les neurones chez l'enfant.



Une plasticité du cerveau tout au long de la vie

- Il est vrai qu'il y a des périodes de croissance plus intenses que d'autres (avant 3 ans et à l'adolescence) Mais de nombreuses études montrent que le cerveau reste « plastique » tout au long de la vie grâce à la synaptogénèse (développement et modification des connections) et la neurogénèse (création de neurones).





Une plasticité du cerveau tout au long de la vie

- Au même titre que le cerveau embryonnaire se débarrasse d'un surplus de neurones « non câblés », **le cerveau sélectionne les synapses les plus actives** et donc les plus indispensables à son activité. Une quantité excessive de synapses peut en effet nuire à la **qualité de la transmission de l'information** car celles qui ne sont pas porteuses de sens produisent un bruit de fond parasite et gaspillent de l'énergie. **Les synapses inutiles**, repérables par leur faible activité, **sont sélectivement éliminées** de façon à **permettre aux neurones d'établir de nouveaux contacts**. **A l'inverse, les synapses activées de façon régulière sont consolidées**. C'est cette capacité à **moduler la combinaison des connexions entre neurones** que l'on nomme **plasticité**.



Sources

- <http://www.7sur7.be/7s7/fr/1518/Sante/article/detail/2043805/2014/09/08/Trois-fausses-croyances-sur-le-cerveau.dhtml>
- Using your Brain <https://www.youtube.com/watch?v=iBg3XWEJnxE>
- http://www.maxisciences.com/cerveau/cerveau-ces-7-idees-recues-qui-sont-totalement-fausses_art33067.html
- <https://aventuriersducerveau.wordpress.com/2015/02/12/defis-trouver-des-neuromythes/>
- <http://www.museum.toulouse.fr/-/connecte-a-vie-notre-cerveau-le-meilleur-des-reseaux-2-3->

Si vous êtes intéressé(e) pour recevoir gratuitement des ressources concernant le cerveau et les apprentissages vous pouvez [vous inscrire ici](#)

