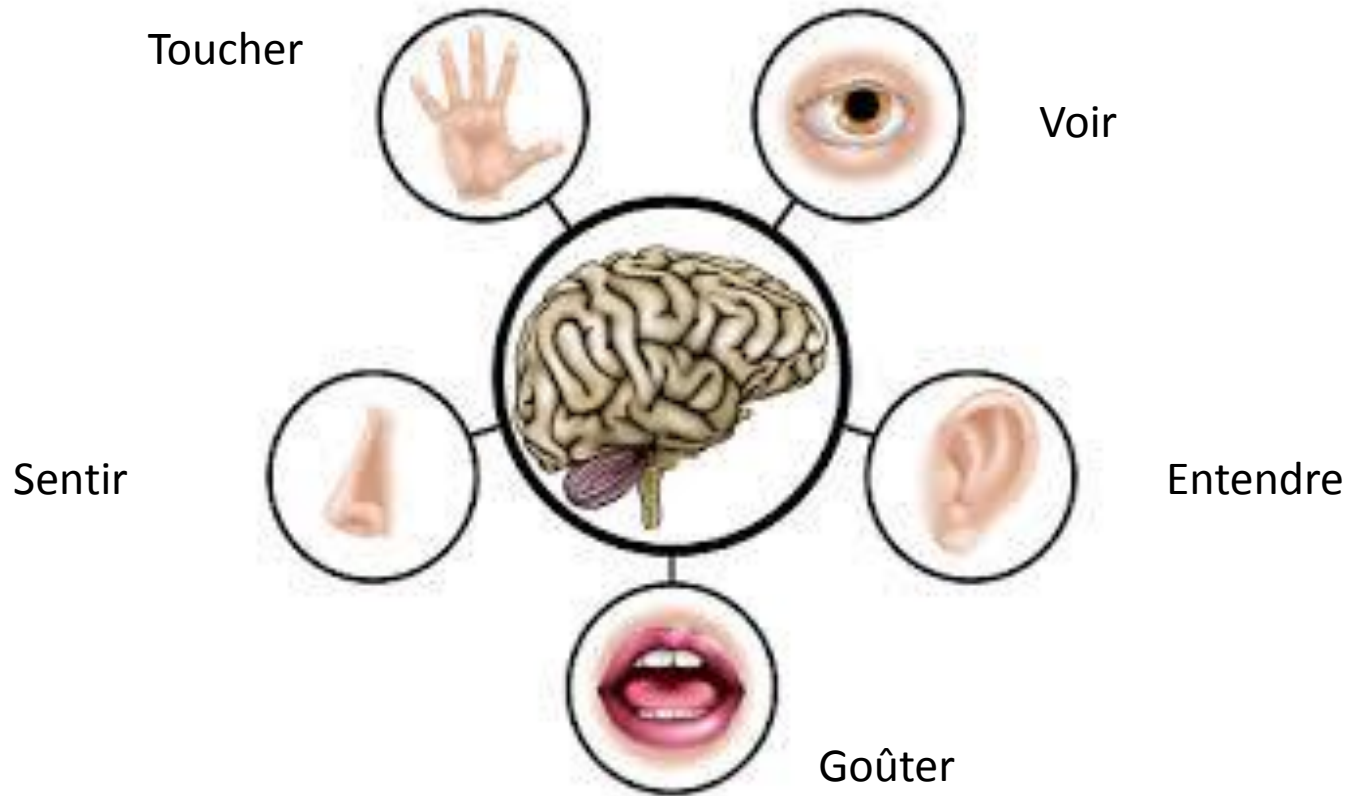


Le système nerveux le cerveau



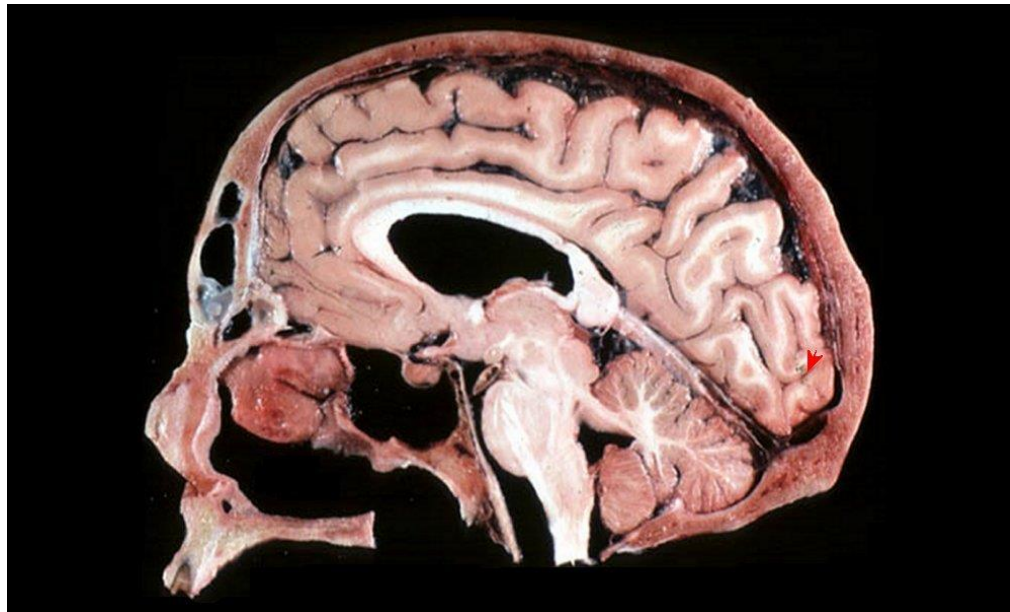
Agir sur le monde



Différents cerveaux

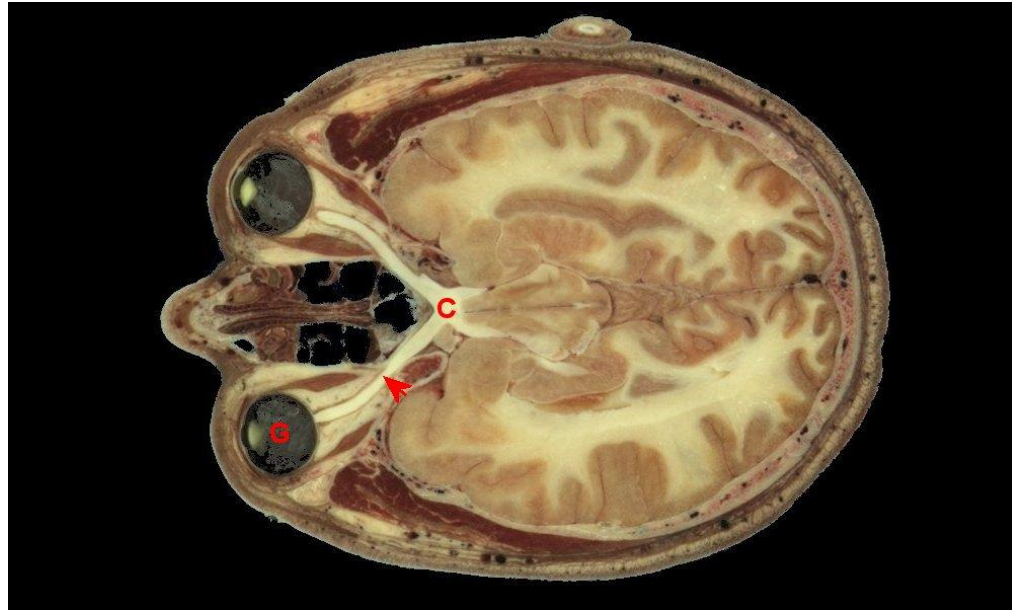


Coupe du crâne et du cerveau sagittale (verticale)

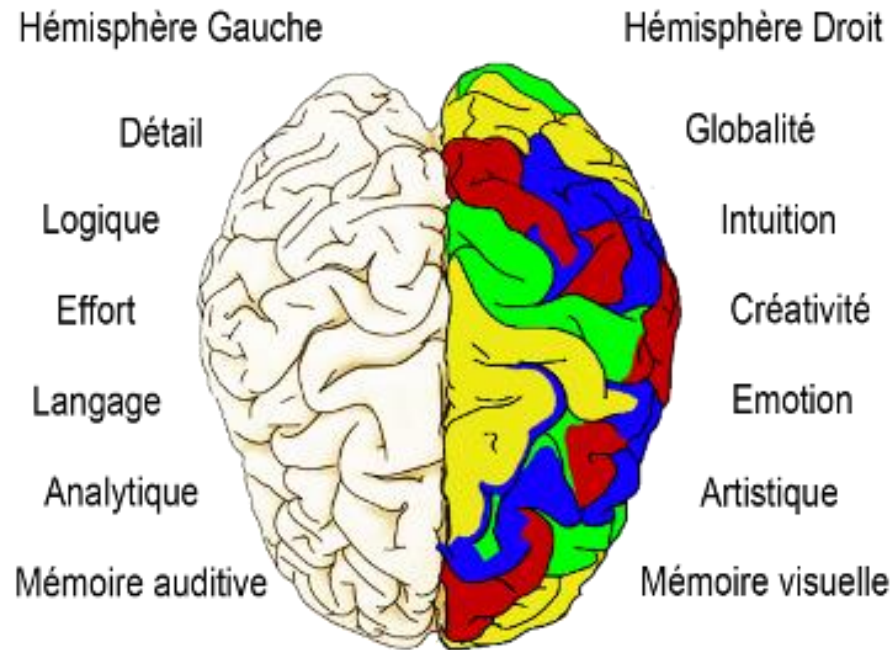


Coupe du crâne horizontale

Les nerfs optiques



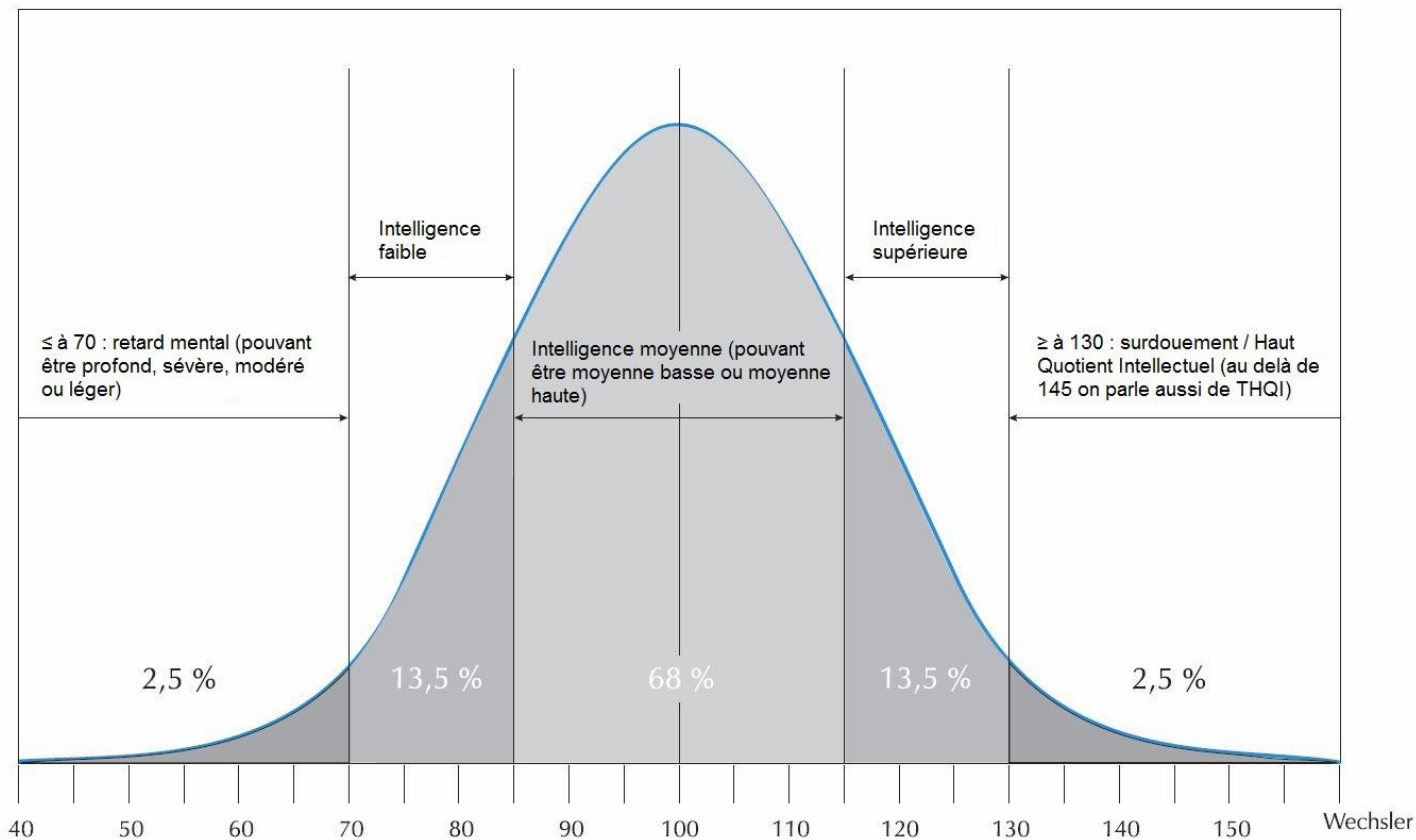
Les fonctions cognitives



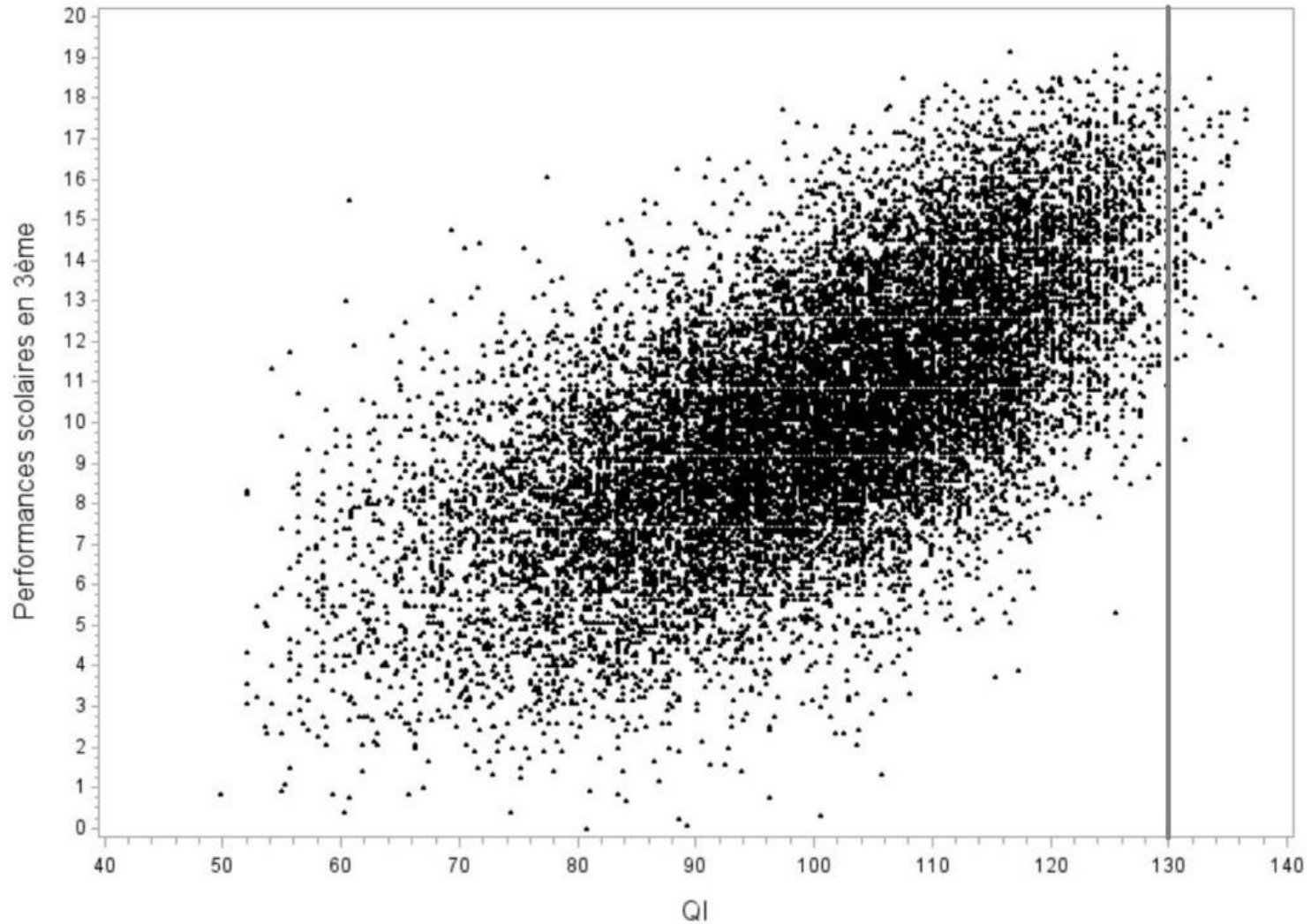
La cognition

- La cognition est le terme scientifique qui sert à désigner l'ensemble des processus mentaux qui se rapportent à la fonction de connaissance et mettent en jeu la mémoire, le langage, le raisonnement, l'apprentissage, l'intelligence, la résolution de problème, la prise de décision, la perception ou l'attention.
- L'intelligence (voir le QI) est l'ensemble des processus retrouvés dans des systèmes, plus ou moins complexes, vivants ou non, qui permettent de comprendre, d'apprendre ou de s'adapter à des situations nouvelles.

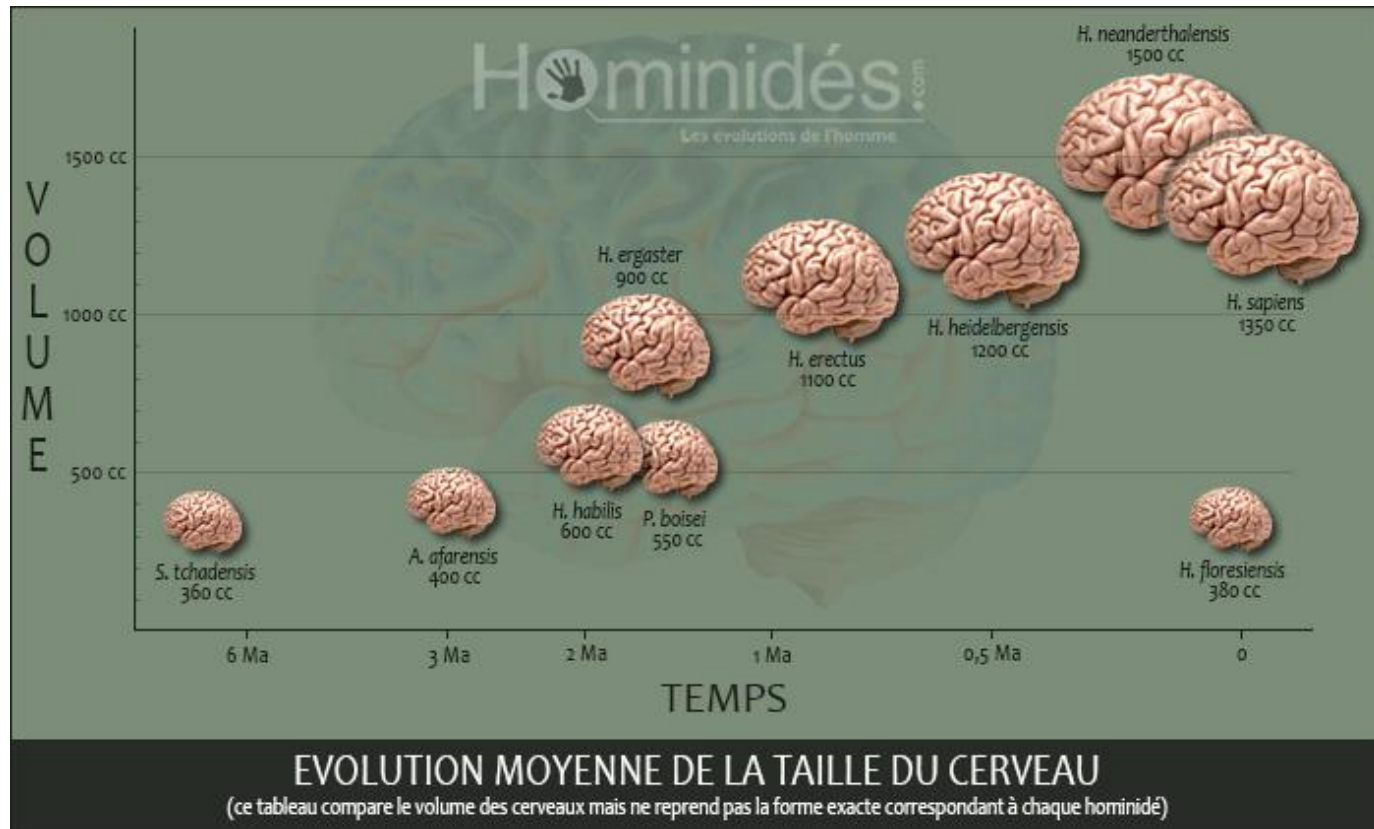
Qu'est-ce que le QI ?



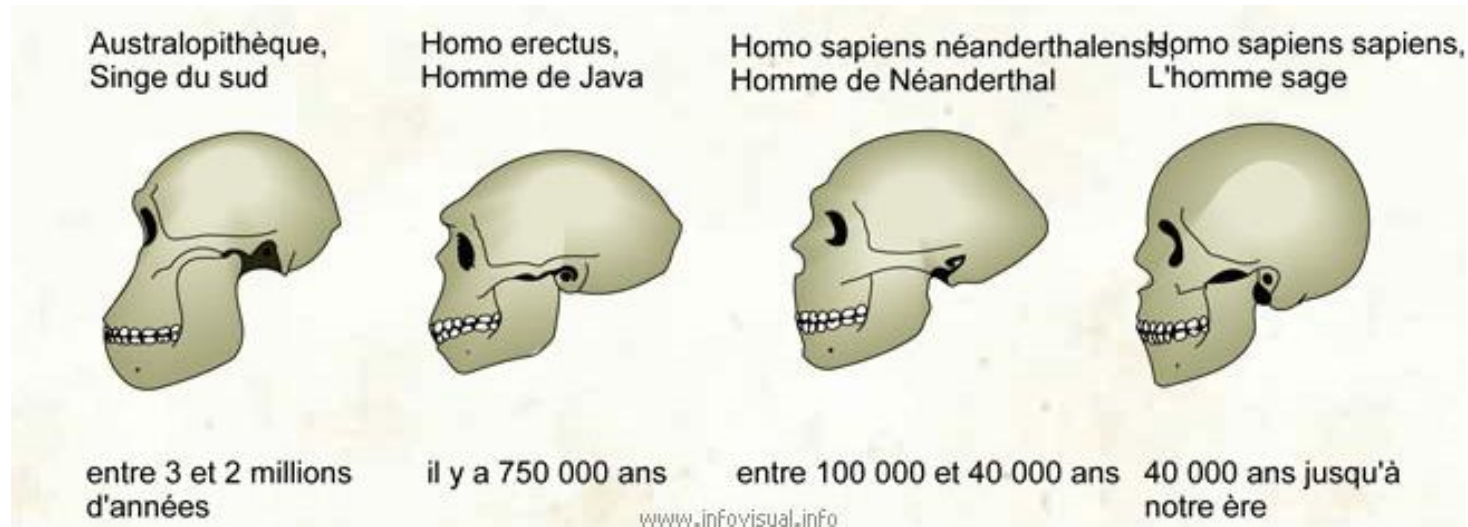
Corrélation entre QI et moyenne obtenue au brevet des collèges



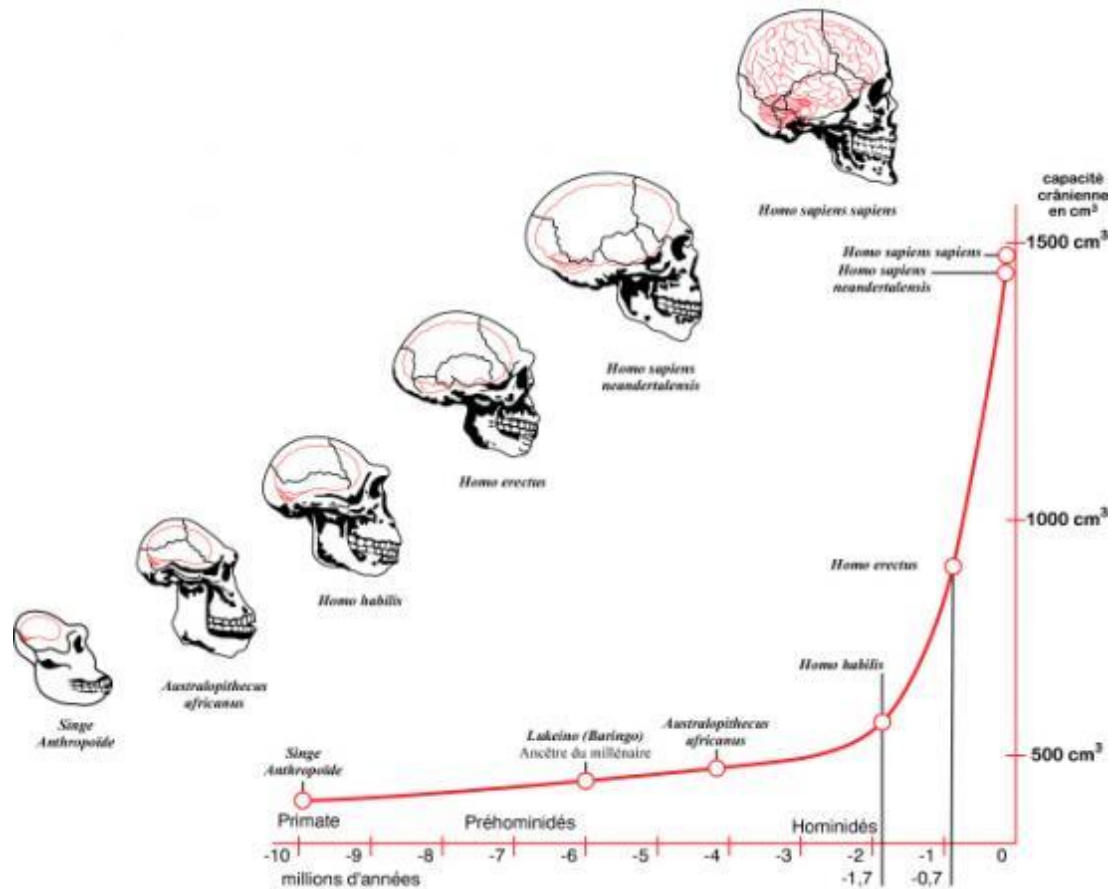
La croissance de la taille du cerveau



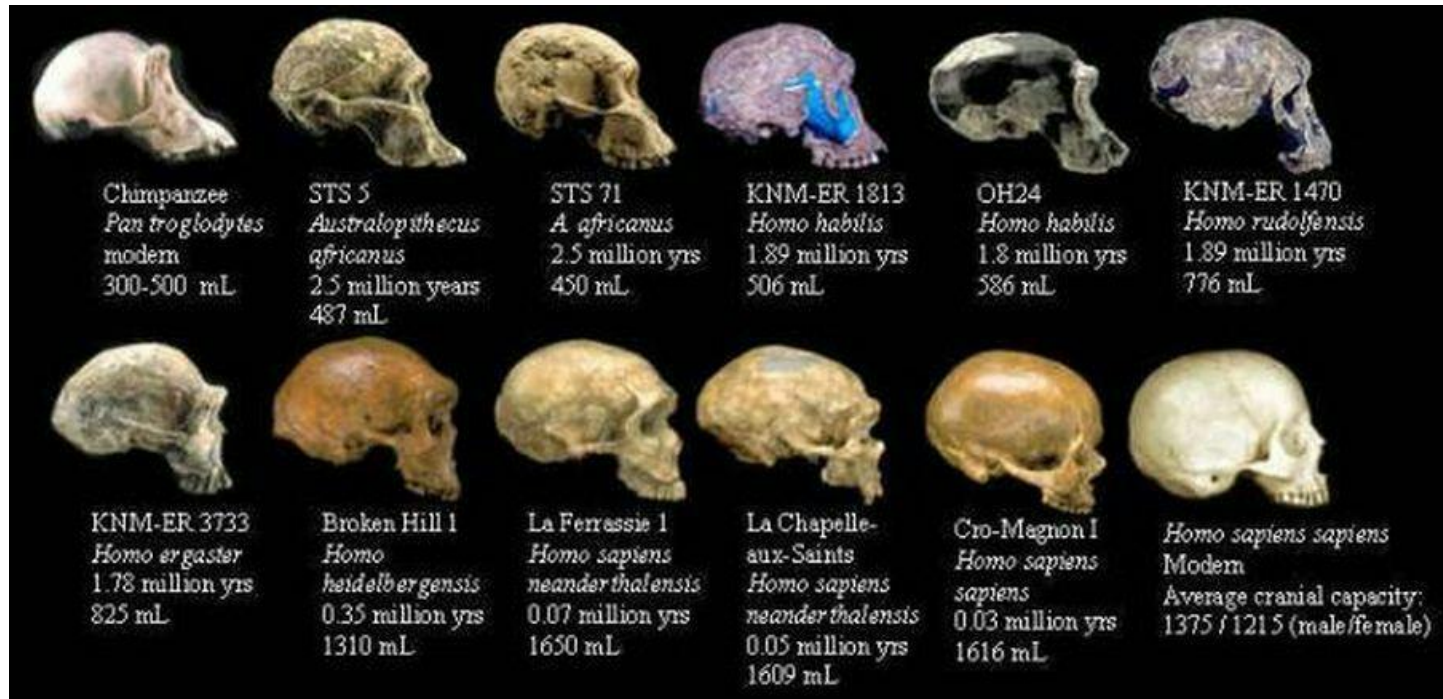
Evolution du crâne



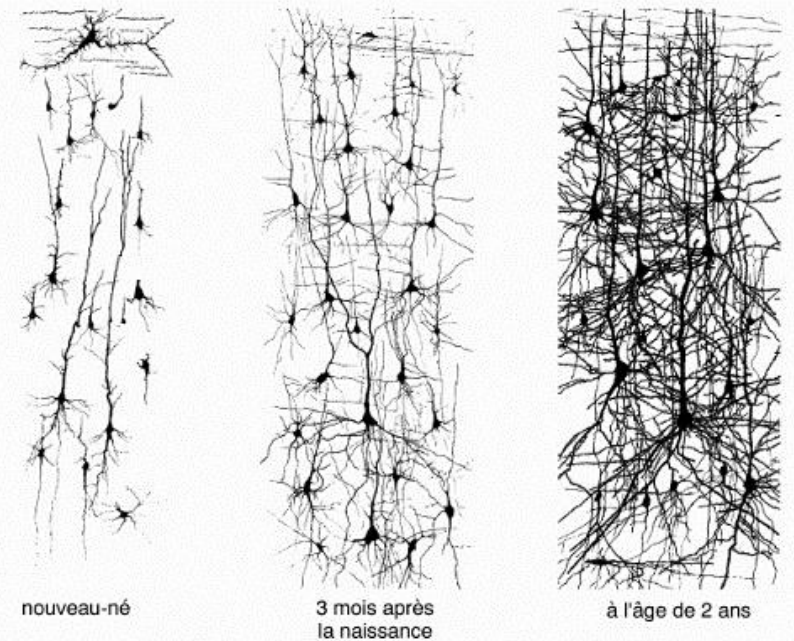
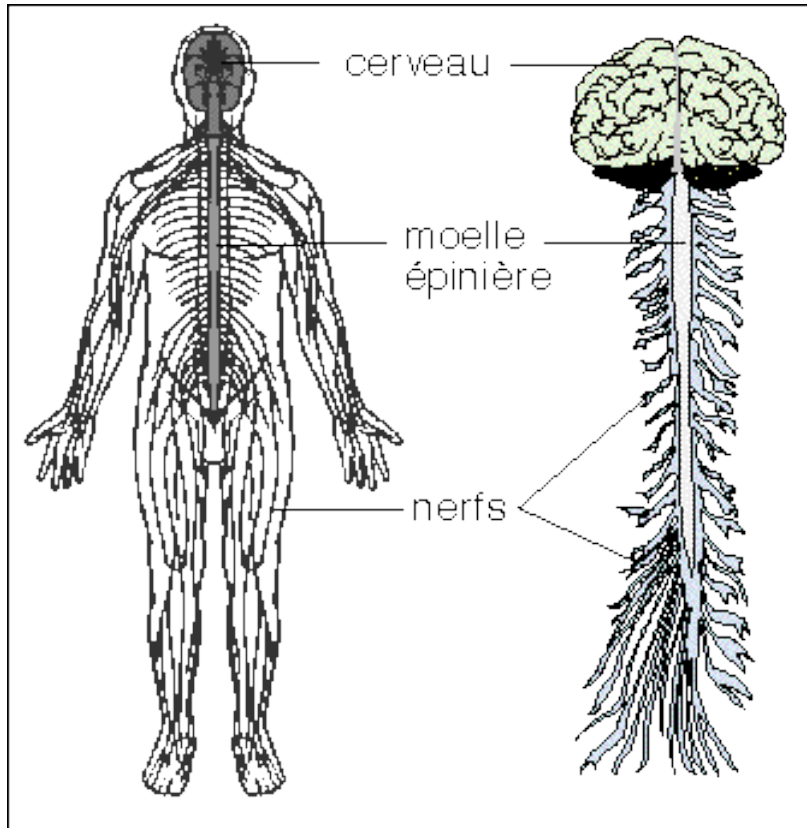
Evolution du crâne et du cerveau



Comparaison

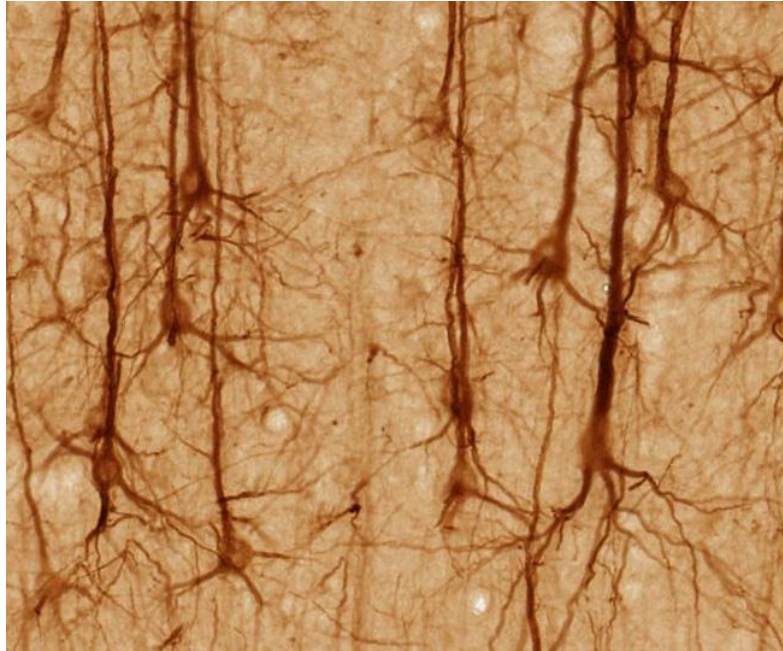


Systeme nerveux central



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

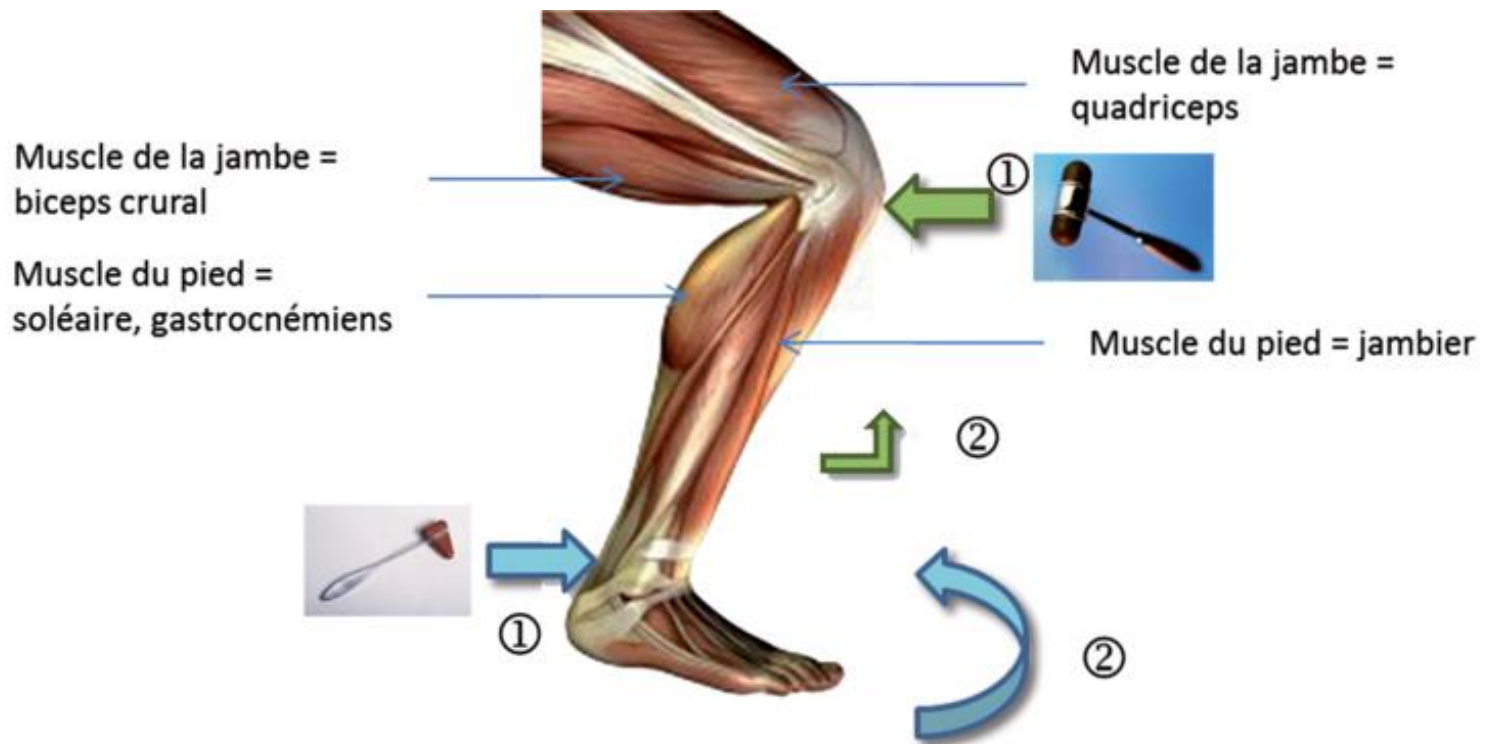
Les cellules du cerveau



Les cellules nerveuses, les neurones

Le cerveau traite et propage l'information, qu'elle provienne de l'extérieur ou de l'intérieur de l'organisme, grâce aux neurones qui sont des cellules capables, entre autres, de transmettre un signal électrique.

Le réflexe myotatique



Test de Stroop

Donner la couleur que vous percevez

JAUNE

BLEU

ORANGE

NOIR

ROUGE

VERT

VIOLET

JAUNE

ROUGE

ORANGE

VERT

NOIR

BLEU

ROUGE



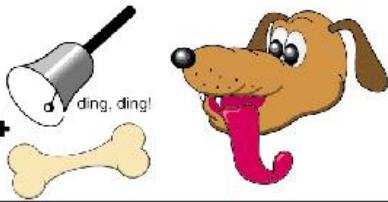

VIOLET

VERT

BLEU

ORANGE

Le réflexe de Pavlov

Avant le conditionnement		
ALIMENT	SALIVATION	
SONNERIE	PAS DE REPONSE	
Pendant le conditionnement		
SONNERIE + ALIMENT	SALIVATION	
Après le conditionnement		
SONNERIE	SALIVATION	

Le conditionnement classique s'effectue lorsqu'un *stimulus neutre* est associé à un *stimulus inconditionnel*.



2. Aire motrice

- Contrôle les muscles fins du corps (doigts, lèvres, bouche, oeil...)
- Coordonne les mouvements
- Contrôle la parole (articulation des mots)

Lobe frontal (1,2)

1. Aire préfrontale

- Élabore la pensée
- Planifie les mouvements complexes

3. Aires sensorielles somesthésiques

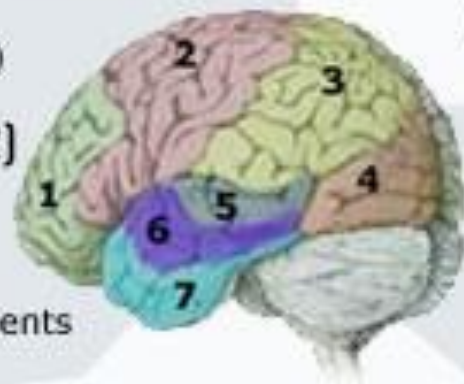
- Perçoivent les sensations (toucher, température, douleur...)

Lobe pariétal (3)

Lobe occipital (4)

4. Aire visuelle

- Détecte les signaux visuels



Lobe temporal (5,6,7)

5. Aire auditive

- Détecte les signaux auditifs

6. Aire de Wernicke

- Interprète le sens des phrases lues et entendues

7. Aire de la mémoire à court terme

- Stocke la mémoire à court terme (de quelques minutes à plusieurs semaines)

Les aires du cerveau

différentes parties du cerveau

