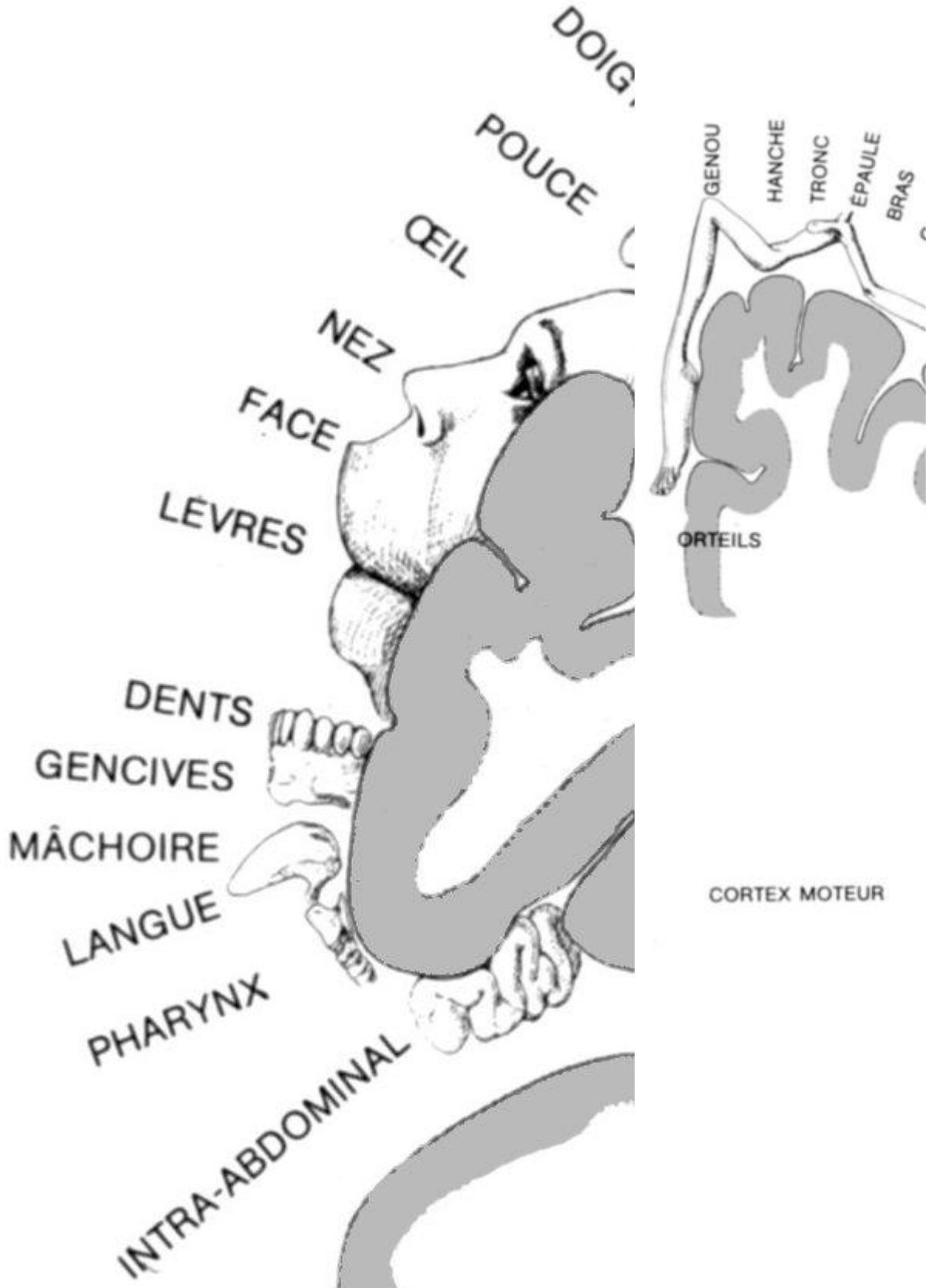
Les zones du cerveau

La motricité et les sens ont des aires spécialisées dans le cerveau, comme cela était déjà indiqué au niveau de la décomposition du cerveau en lobes.


DOIG
POUCE
ŒIL
NEZ
FACE
LÈVRES
DENTS
GENCIVES
MÂCHOIRE
LANGUE
PHARYNX
INTRA-ABDOMINAL
GENOU
HANCHE
TRONC
ÉPAULE
BRAS
ORTEILS
CORTEX MOTEUR

Le cortex somato-sensoriel (appelée sensorielle et représentée en rouge sur le schéma d'en haut) recoit les messages retransmis par les nerfs et les interprètes grâce aux aires d'associativité (en rose foncée) qui le jouxtent et le complète.

C'est dans le cortex moteur que se forme tous les messages que nous transmettons à nos membres, tout les ordres concients de mouvement partent de cette zone du cerveau.

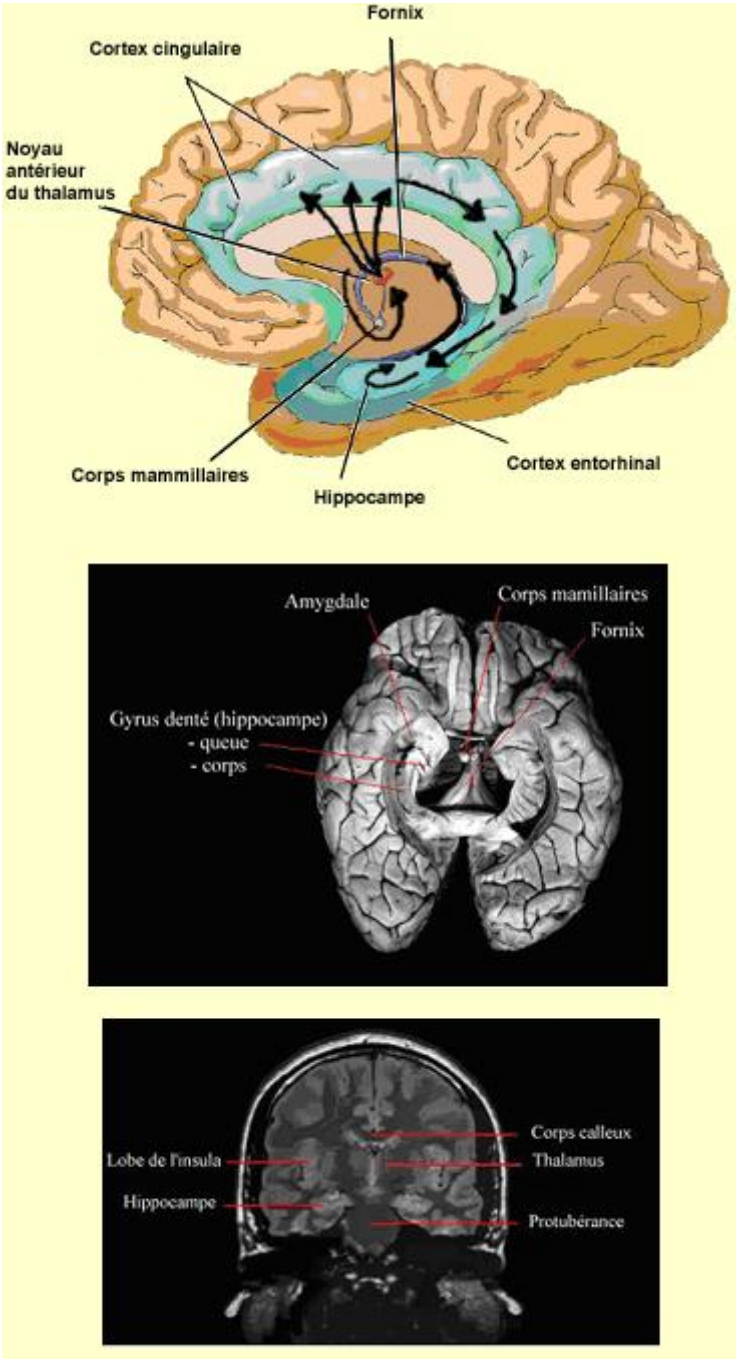
Chacun de ces deux cortex a la capacité de se respécialisée, et de changer d'activité, en effet des expériences ont été faites sur des singes. On leur coupé un doig, et on se rendait alors compte que la zone correspondante au doigt coupée se mettait alors à s'occuper de doigts voisins. Cette propriété s'appelle la plasticté neuronale, et c'est grâce aux expérience menées sur le cortex moteur qu'elle a été mise en évidence.

On peut créer une représentation de l'homme en associant la taille de chaque partie du corps et la proportion de cortex sensoriel qui lui ait associée. Cette représentation est appellée Homunculus.



On peut remarquer que chaque aire répondant à un types de sens est reliée à une aire d'aasociation

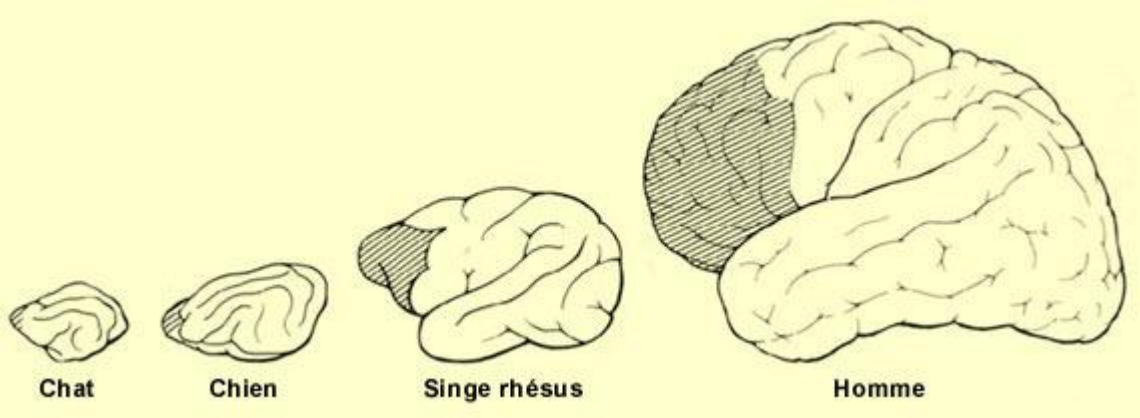
où sont stockée les données récoltées au fil du temps. Cela représente l'un des aspect de ce que nous appelons la mémoire. pour qu'une information soit mémorisée, il faut tout de même qu'elle fasse plusieurs fois le tour du circuit de papez. (Voir schéma ci-dessous)



Tout cela représente le système complexe de mémorisation à long terme et les parties du cerveau qui rentrent en jeu.
Lorsqu'une connexion neuronale durable est établie entre une aire d'association (où est stockée une information donnée) et le cortex préfrontal, alors l'information passe dans la mémoire à long terme.

Il existe aussi une mémoire à court terme qui fonctionne grâce au cortex préfontal et aux zones concernées par le sujet de la réflexion.
En moyenne, chez l'homme, une information peut rester dans la mémoire de travail 7 secondes.

Cette mémoire de travail, de réflexion est plus développée chez l'humain, car le cortex préfrontal est proportionnellement plus gros chez nous.



C'est cette zone du cerveau qui serait à l'origine des très grande capacité intellectuelle de l'espèce humaine.