

Neurobiologie : Anatomie générale du système nerveux

- Cerveau



Diencéphale



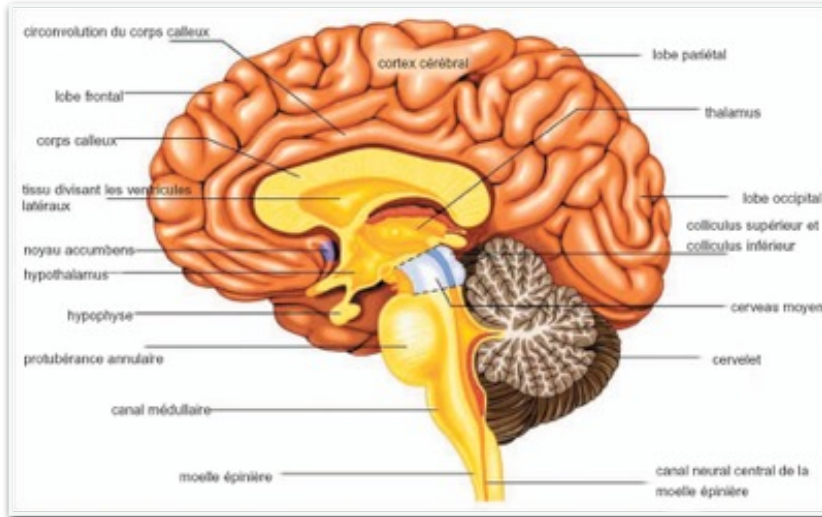
Télencéphale



Neurobiologie : Anatomie générale du système nerveux

• Cerveau

Diencéphale



Épithalamus

Thalamus

Hypo-thalamus

Thalamus

Épithalamus

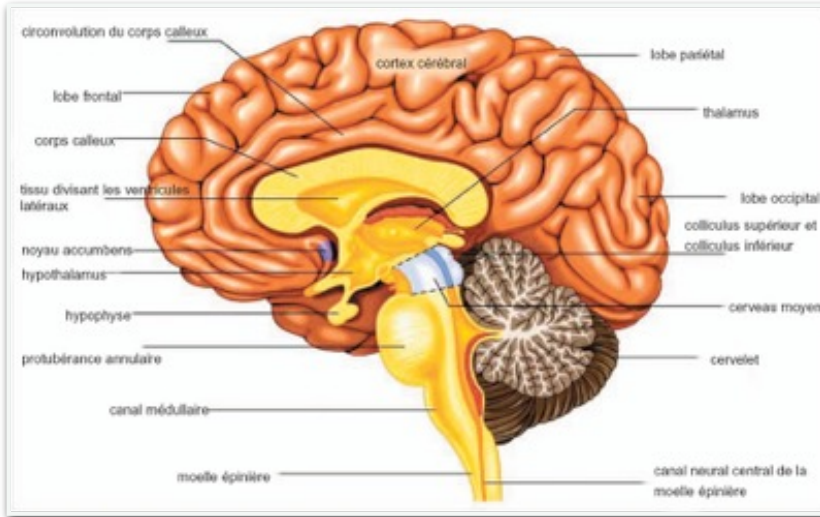
- Sécrétion de la mélatonine (Epiphyse)
- Cycle veille-sommeil
- Réponses émotionnelles aux odeurs

- 80% du diencéphale
- Formé de plusieurs noyaux
- Centre de relais de l'information sensorielle
- Relais des informations provenant du cervelet (ex : vigilance)
- Rôle dans la conscience, émotions & mémoire
- **Porte d'entrée du cerveau : point de passage des nerfs ascendants**

Neurobiologie : Anatomie générale du système nerveux

• Cerveau

Diencephale

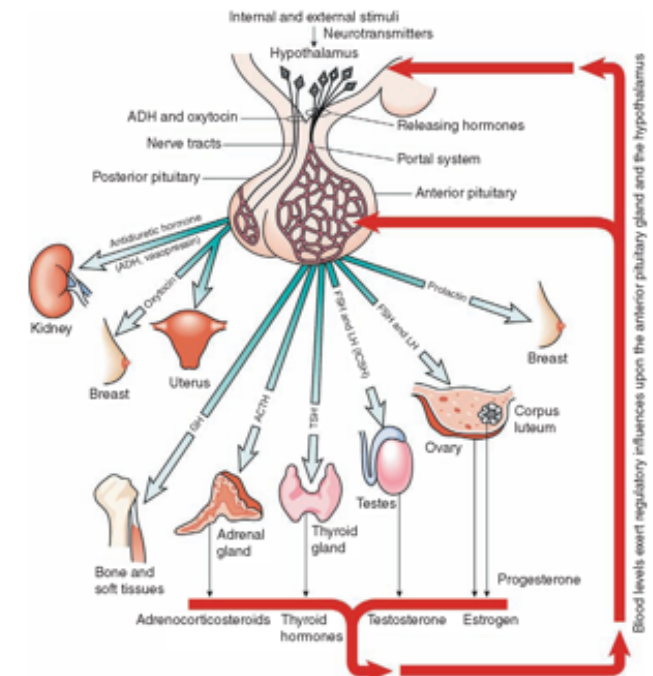
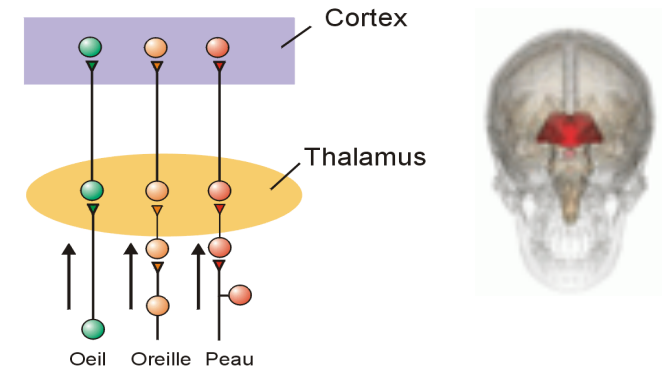


Hypo-thalamus

- *Contrôle des organes végétatifs via SNA*
- *Contrôle du système hormonal par action sur l'hypophyse - horloge interne, rôle dans les émotions : Axe hypothalamo-hypophysaire*
- *Centre de la soif et de l'appétit : Régulation de l'apport alimentaire et de liquides*

Thalamus

- *80% du diencephale*
- *Formé de plusieurs noyaux*
- *Centre de relais de l'information sensorielle*
- *Relais des informations provenant du cervelet (ex : vigilance)*
- *Rôle dans la conscience, émotions & mémoire*
- *Porte d'entrée du cerveau : point de passage des nerfs ascendants*

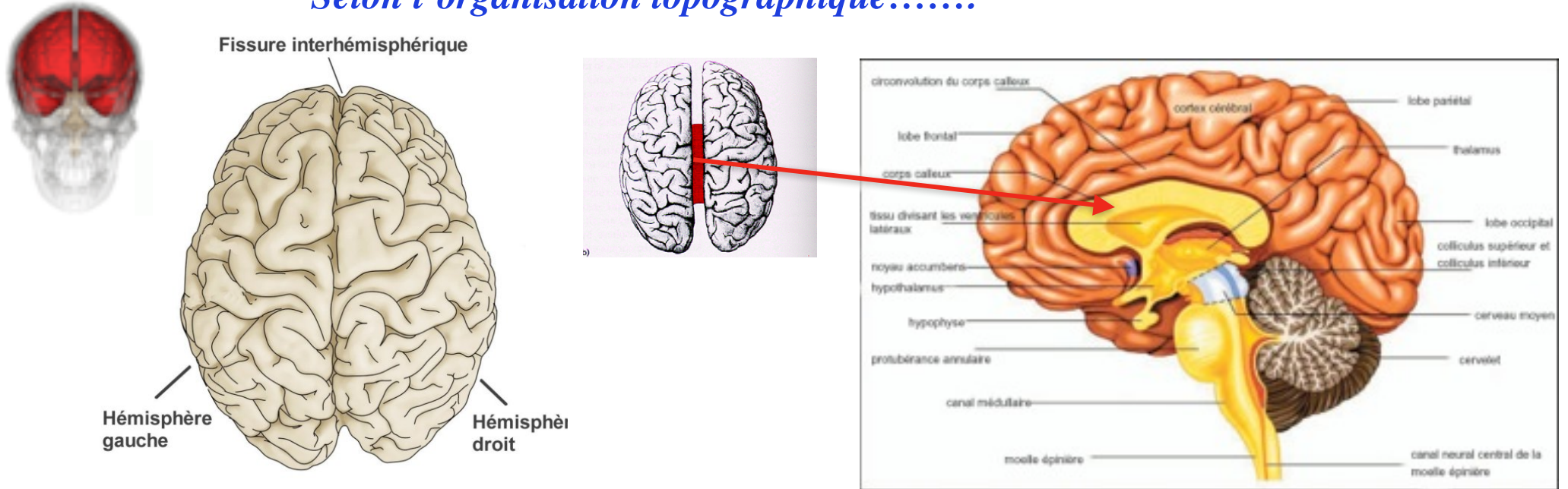


Neurobiologie : Anatomie générale du système nerveux

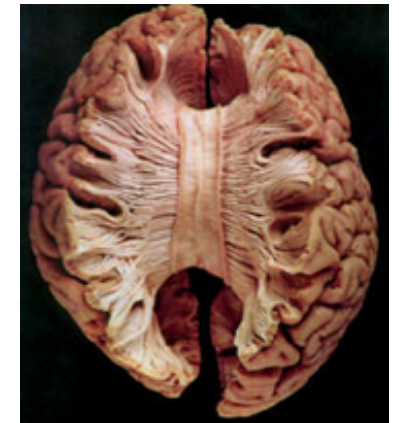
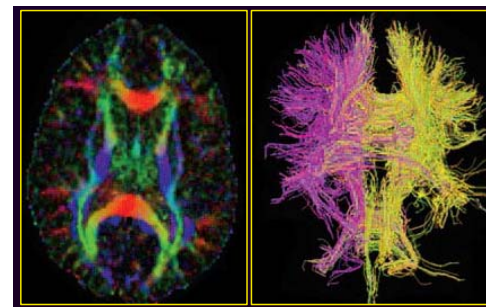
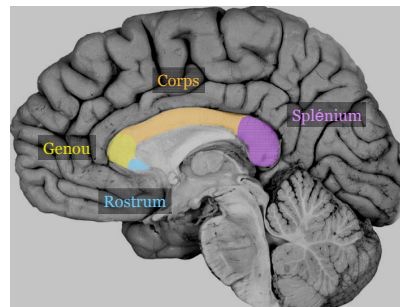
• Cerveau

Téleencéphale

Selon l'organisation topographique.....



- *Deux hémisphères reliés par une structure médiane*
- *Structure médiane : **Corps Calleux***
- *Intégration des informations sensorielles, motrices et cognitives entre les deux hémisphères (grâce à environ 300 millions d'axons)*
- *Contrôle des aires homotopiques contralatérales*



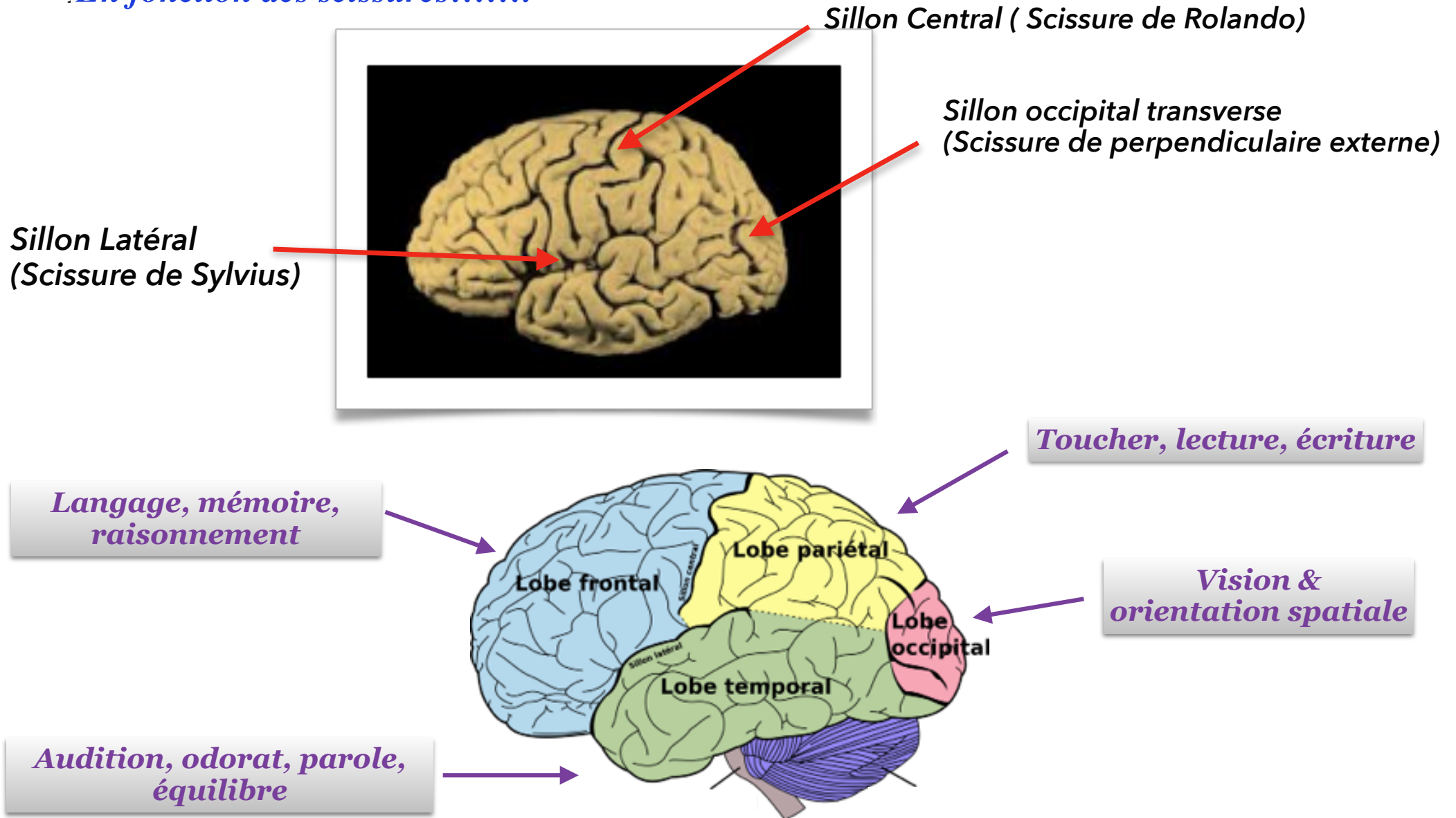
Neurobiologie : Anatomie générale du système nerveux

• Cerveau

Télencéphale



En fonction des scissures.....



Neurobiologie : Anatomie générale du système nerveux

• Cerveau

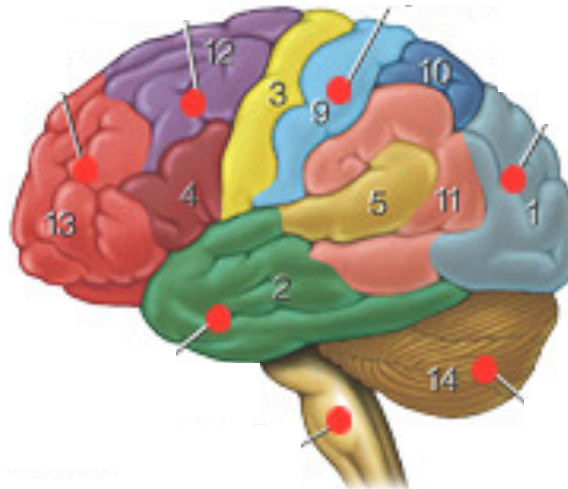
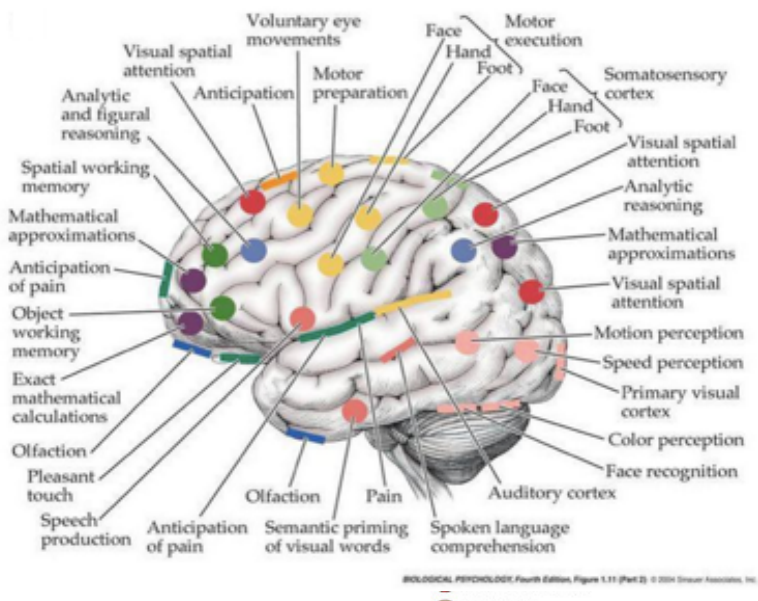
Téleencéphale

En fonction des caractéristiques cytologiques

Classification de Brodmann

Les aires cérébrales sont connectées entre elles pour accomplir certaines fonctions

Il existe 52 aires différentes



Aire	Caractères histologiques (cytoarchitectonie)	Fonction
1-3	Cortex sensitif primaire Gyrus postcentral	Sensibilité
4	Cortex moteur primaire Gyrus précentral	Motricité
5	Aire associative pariétale postérieure Gyrus pariétal supérieur	Stéréognosie
6	Aire prémotrice et motrice supplémentaire Gyrus précentral et cortex adjacent rostral	Programmation des mouvements
7	Aire associative pariétale postérieure Gyrus pariétal supérieur	Visuomotricité, Perception
8	Champs oculomoteur frontal Gyrus frontal supérieur et moyen, face interne	Saccades
9-12	Cortex associatif préfrontal Gyrus frontal supérieur et moyen, face interne	Aires cognitives, programmation du mouvement
13-16	Aires Végétatives Cortex insulaire	
17	Aire visuelle primaire Scissure calcarine	Vision
18	Aire visuelle secondaire Autour de l'aire 17	
19	Aire visuelle tertiaire Autour de l'aire 18	
20	Aire visuelle inférotemporale Gyrus temporal inférieur	Reconnaissance des formes
21	Aire visuelle inférotemporale Gyrus temporal moyen	Reconnaissance des formes
22	Aire auditive associative Gyrus temporal supérieur	Audition
23-27	Cortex associatif limbique Cortex subcalcaux, cingulaire, rétrospécial, parahippocampique	Émotion, mémoire
28	Cortex olfactif, cortex associatif limbique Gyrus parahippocampique	Olfaction, émotions
29-33	Cortex associatif limbique Gyrus cingulaire et rétrospécial	émotions
34-36	Cortex olfactif, cortex associatif limbique Gyrus parahippocampique	Odeurs, émotions
37	Cortex associatif pariéto-temporo-occipital, aire visuelle temporelle moyenne Gyrus temporal moyen et inférieur (jonction T-O)	Perception, vision, lecture, langage
38	Cortex olfactif, cortex associatif limbique Pôle temporal	Odeurs, émotions
39	Cortex associatif T P O Carrefour temporo-pariéto-occipital (gyrus angulaire)	Perception, vision, lecture, langage
40	Cortex associatif T P O Carrefour temporo-pariéto-occipital (gyrus supramarginal)	Perception, vision, lecture, langage
41-42	Cortex auditif primaire Gyrus de Heschl et temporal supérieur	Audition
43	Cortex olfactif Cortex insulaire, opercule fronto-pariétal	Goût
44	Aire de Broca, cortex prémoteur latéral Gyrus frontal inférieur (opercule frontal)	Langage, planification du mouvement

Neurobiologie : Anatomie générale du système nerveux

• Cerveau

Téleencéphale

En fonction des caractéristiques cytologiques

Classification de Brodmann

Les aires cérébrales sont connectées entre elles pour accomplir certaines fonctions

Il existe 52 aires différentes

