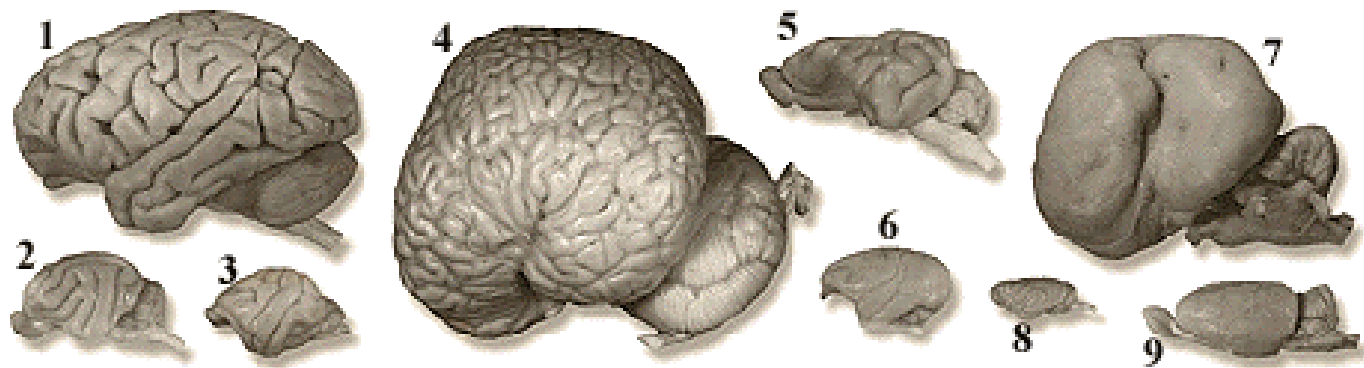


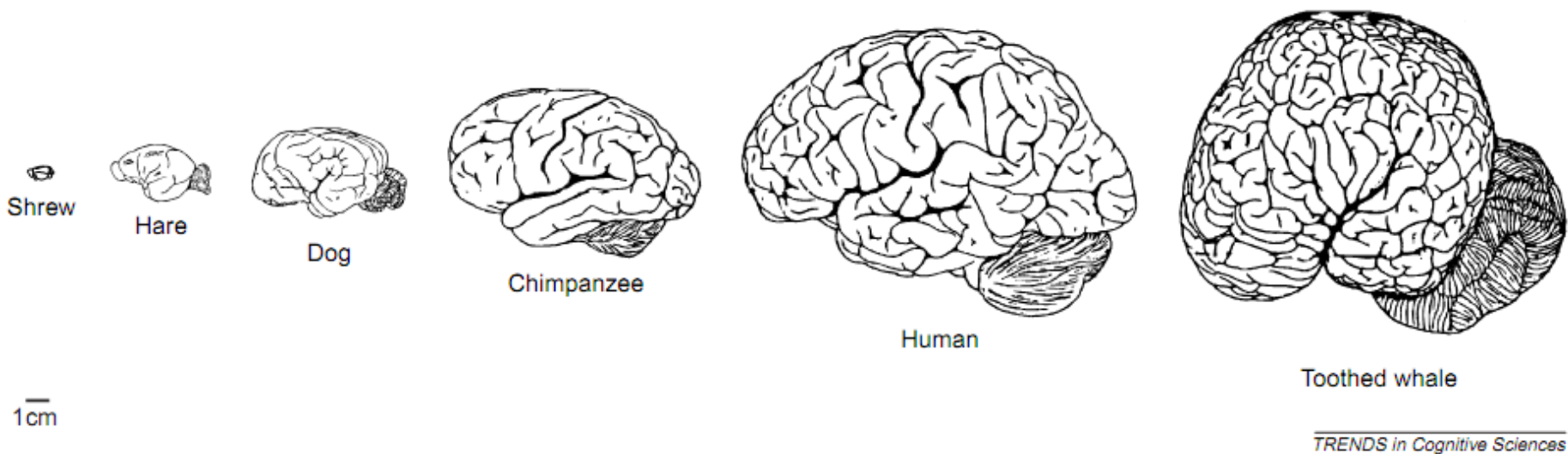
L'anatomie du cerveau dans l'IRM  
Par Dimitri PIANETA

- Chapitre 1: Historiques
- Chapitre 2: Fonctionnement interne de l'IRM
- Chapitre 3: Les antennes
- Chapitre 4: La physique de l'IRM
- Chapitre 5: L'anatomie du cerveau dans l'IRM
- Chapitre 6: La MRE

- Partie 1: Le cerveau
- Partie 2 : Le système nerveux
- Partie 3 : Les plans de coupes
- Partie 4 : Par zones
- Partie 5 : Les différentes coupes IRM
- Partie 6: Questionnaires
- Conclusions



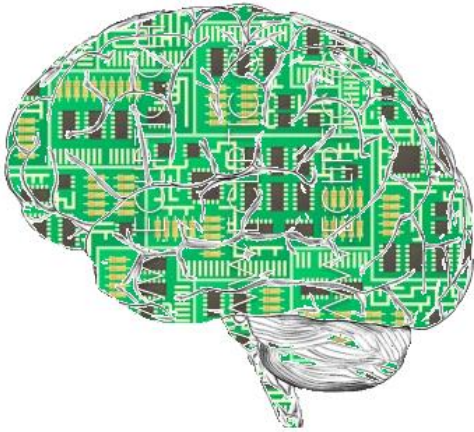
Partie 1: Le cerveau



TRENDS in Cognitive Sciences

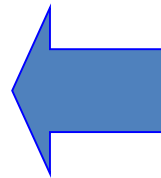
## Définitions

Le cerveau est le principal organe du système nerveux des animaux. Le cerveau ou encéphale (ensemble des organes contenus dans la boîte crânienne : cerveau, cervelet, tronc cérébral). C'est au niveau du cerveau que s'intègrent toutes les informations sensibles et sensorielles qui parviennent à l'individu, aussi bien de l'extérieur que l'intérieur du corps, par l'intermédiaire des nerfs sensitifs et des voies de la sensibilité.



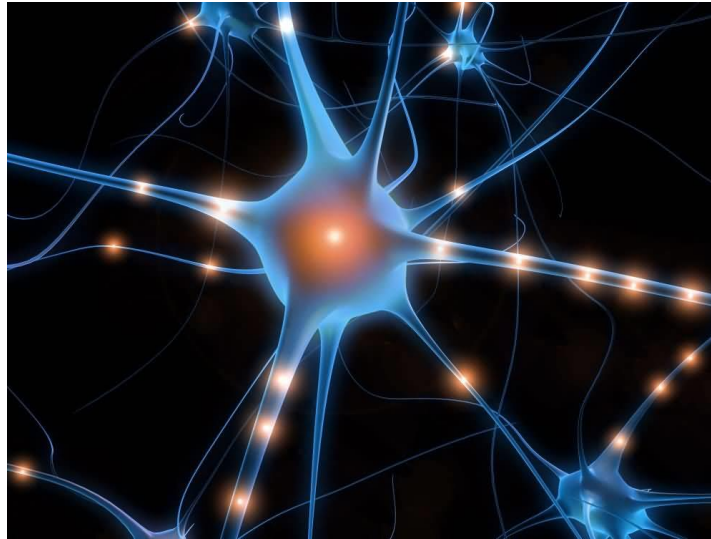
## Définitions

Le cerveau est comme une éponge, il emmagasine les informations.



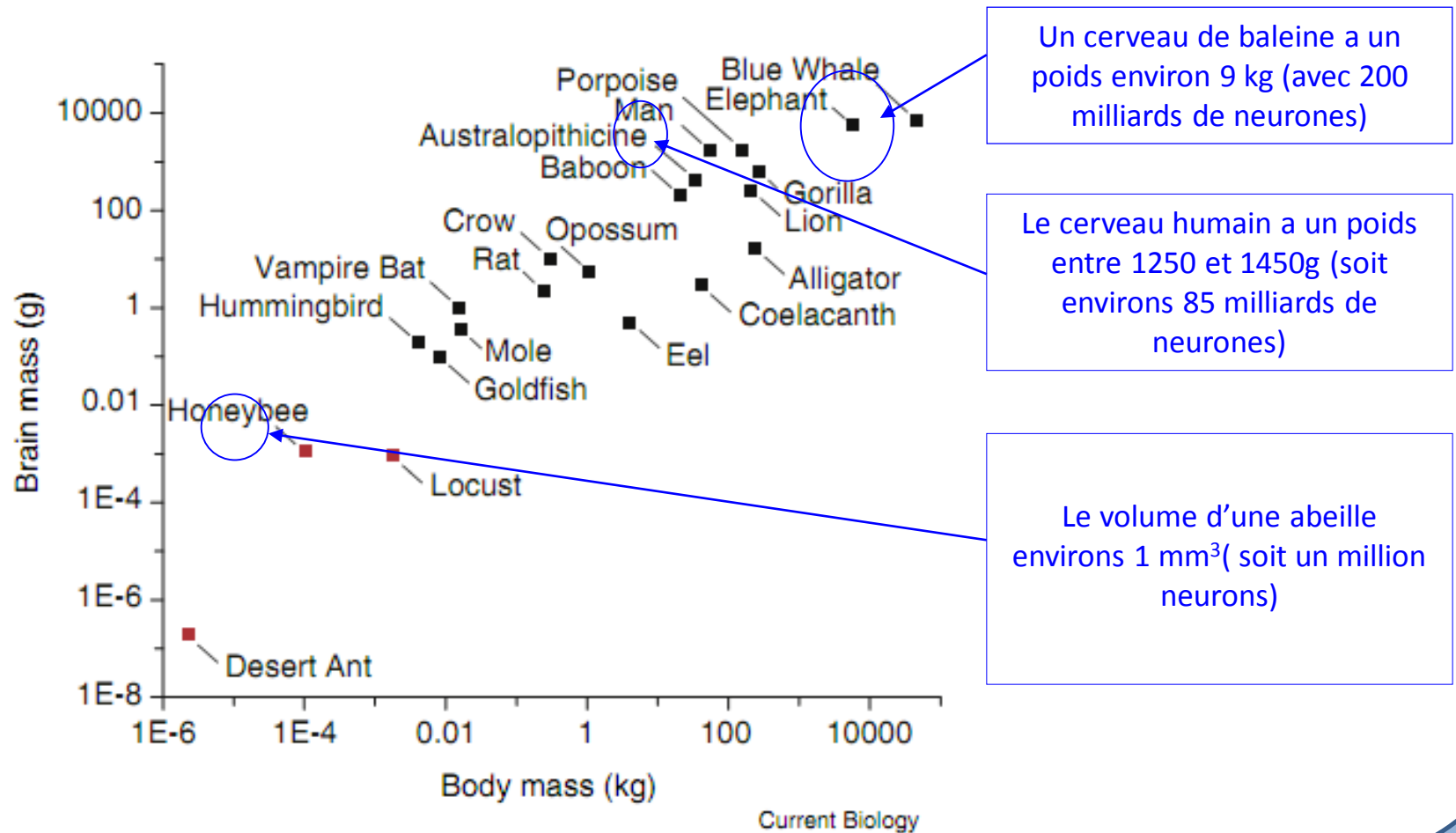
## Définitions

Le cerveau a entre 15-33 milliards de neurone pour plus de 10 000 connections.



## Taille du cerveau

Le cerveau a entre 15-33 millions de neurone pour plus de 10 000 connections.



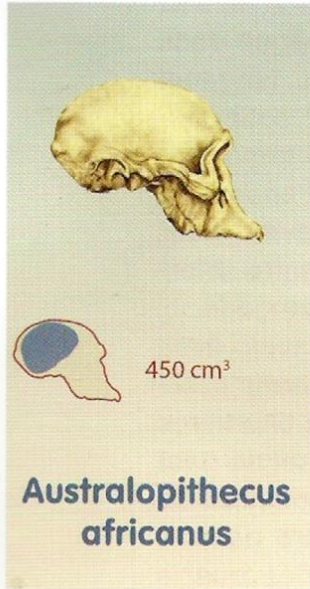


## Taille du cerveau en chiffres

Animal taxa	Brain weight (in g)	EQ	Number of cortical neurons (in millions)
Whales	2600–9000	1.8	10 500
African elephant	4200	1.3	11 000
Man	1250-1450	7.4-7.8	11 500
Chimpanzee	330-430	2.2-2.5	6200
Dog	64	1.2	160
Cat	25	1.0	300
Mouse	0.3	0.5	4

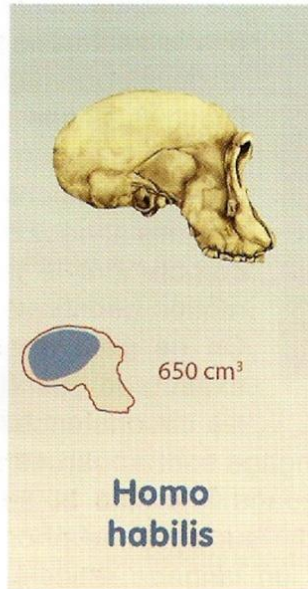
# Historiques du cerveau Humain

3.0-2.2mya



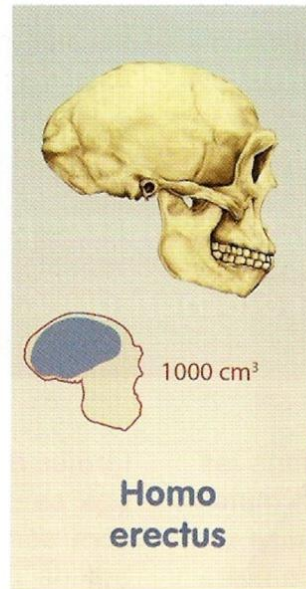
EQ: 44

1.9-1.5mya



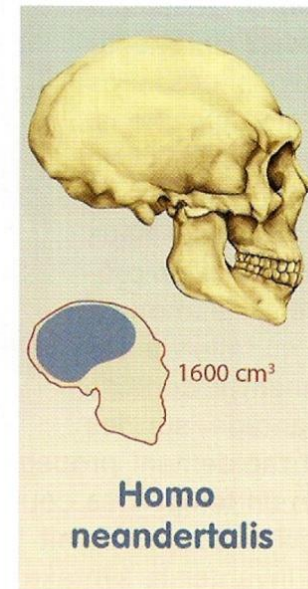
EQ: 57

1.9-1.5mya

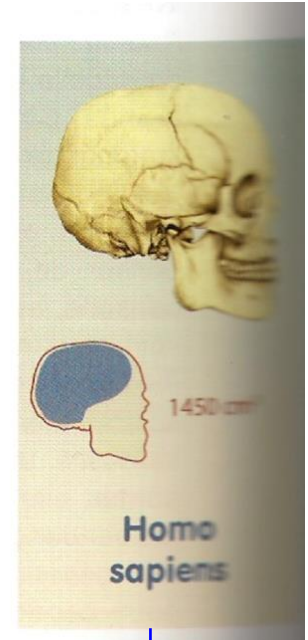


EQ: 63

1.8-0.3mya



EQ: 75



EQ: 100

**L'Homo Sapiens a 3 fois la capacité cognitive de l'Australopithecus.**

Le cerveau de l'Homo Neanderthalensis' est de taille de 1500 à 1750 cm<sup>3</sup> (>Homo Sapiens (17%)) et L'Homo Neanderthalensis n'est pas plus intelligent que l'Homo Sapiens

Le cerveau de l'humain évolue tout le temps et il grandit.

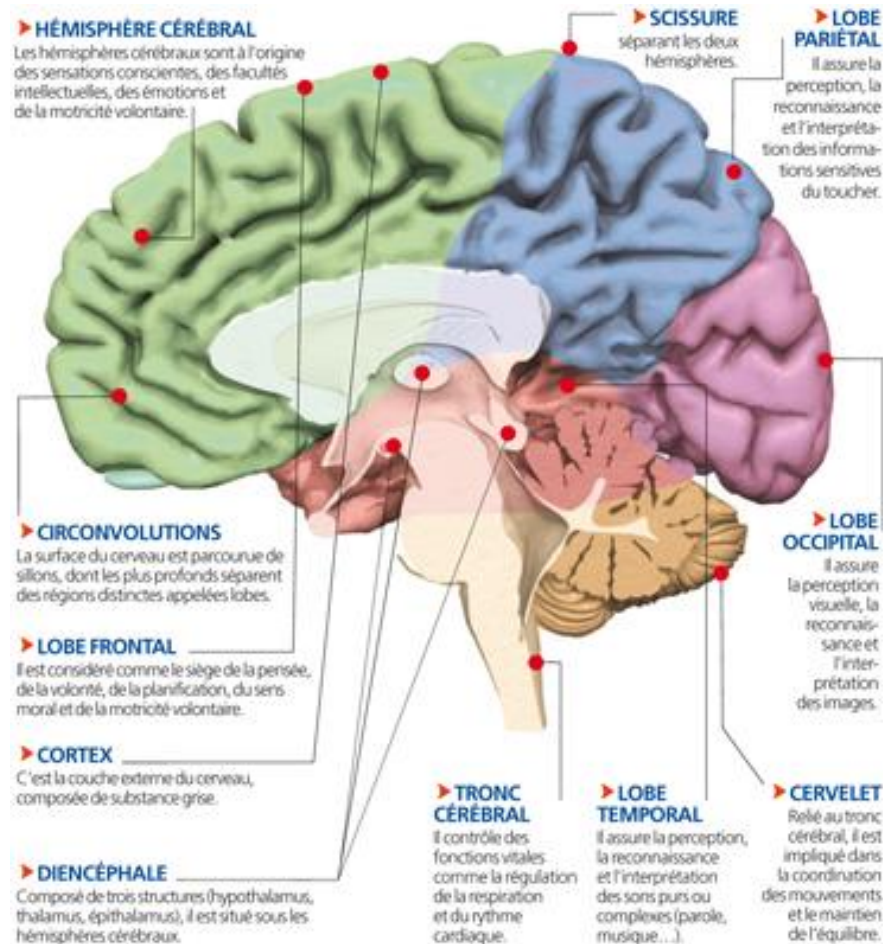
---

Body weight (kg)	Brain weight (g)
3.5 (newborn, term)	400
5.5 (4–6 months)	650
11 (1–2 years)	1045
19 (5–6 years)	1235
31 (10–11 years)	1350
50 (14–15 years)	1360
70 (adult)	1400

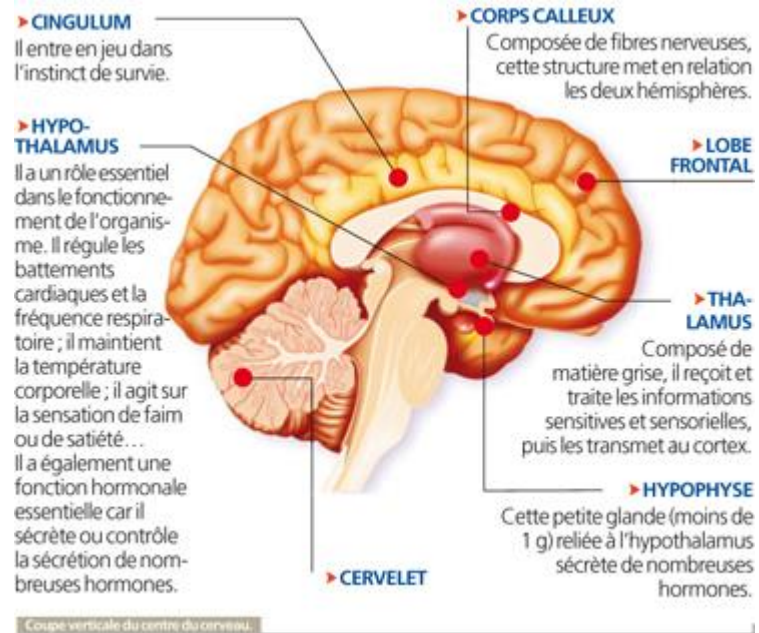
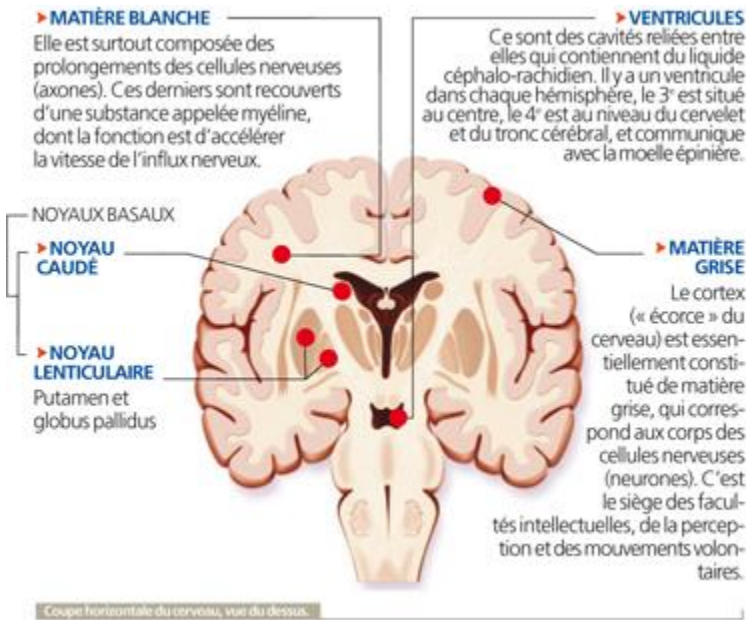
---

<sup>a</sup> Modified from Holliday (1971).

Nous pouvons voir que le cerveau interne est structuré comme suivant:



En interne, observe différente caractéristique comme ces deux figures:

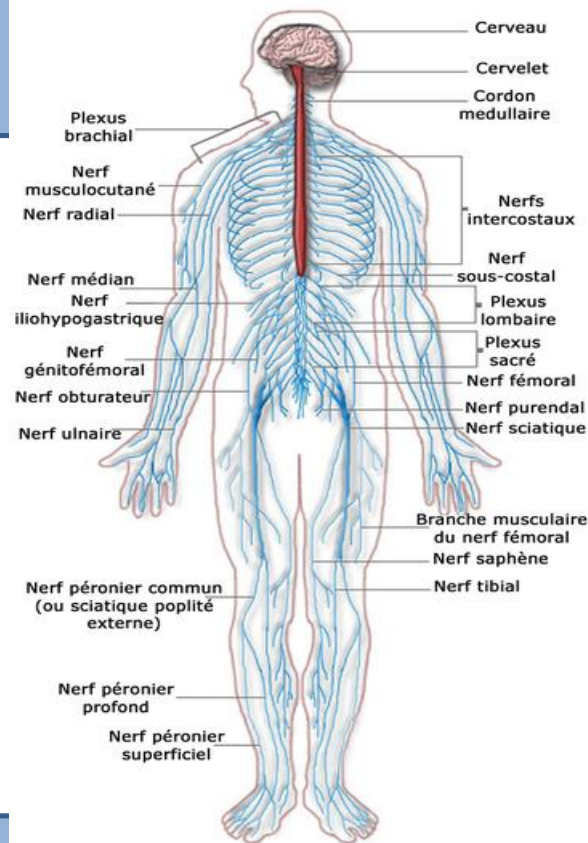


## Partie 2: Le système nerveux

- inférieur : vers le bas du cerveau ( en direct du cou)
- supérieur: inverse d'inférieur
- antérieur : vers l'avant du cerveau (en direction du visage)
- postérieur : inverse d'antérieur
- médial : vers le plan de symétrie du cerveau

# Les aires du système nerveux

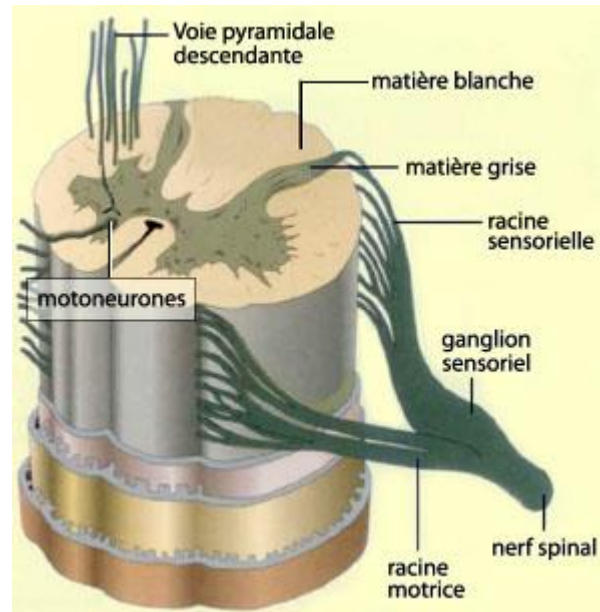
- Le système nerveux central se compose de trois parties :
  - ❑ la moelle épinière (partie caudale) dite A\_MOE
  - ❑ tronc cérébral (partie moyenne) dit A\_TRC
  - ❑ le cerveau: prosencéphale (partie supérieure) dit A\_PRO





## La moelle épinière

Très allongée, elle est logée dans le *canal rachidien*. Au centre de la moelle épinière coule le *canal central* (dit *CAN*).



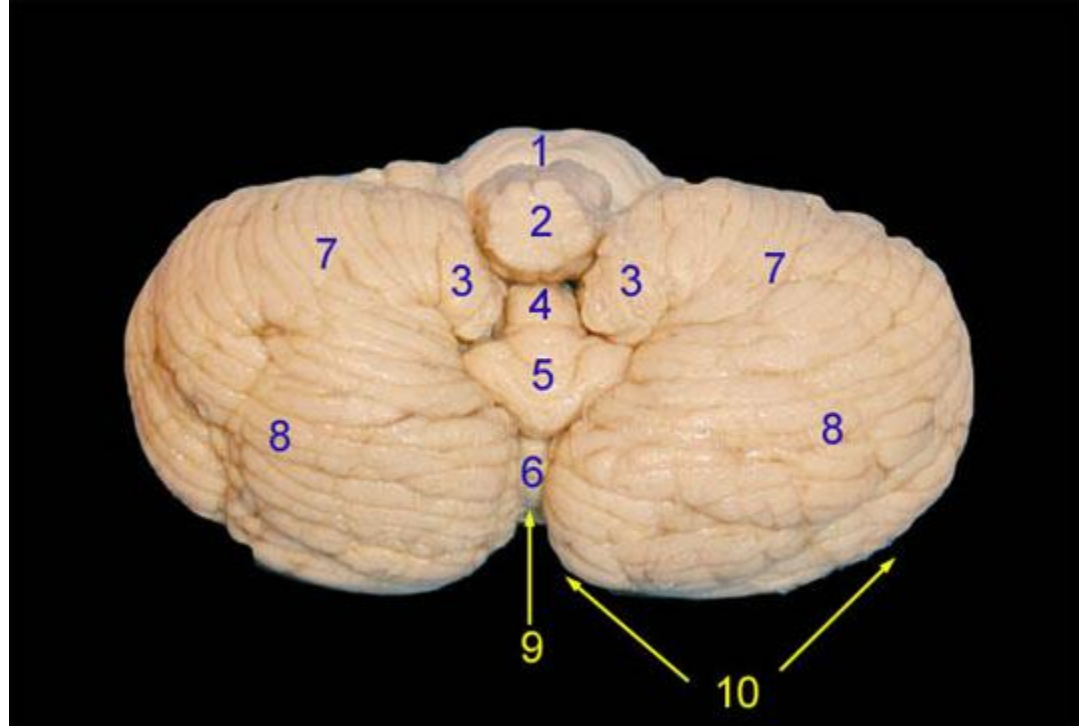
## Le tronc cérébral

- ❑ La *moelle allongée* dite A\_ENC (ou myélocéphale), partie inférieure, a une forme de cône tronqué à petite base inférieure qui fait suite à la moelle épinière.
- ❑ L'*isthme* dite A\_ISM (ou mésencéphale), partie supérieure, réunit deux cylindres aplatis et divergents.
- ❑ Le *pont* dit A\_PNI, partie moyenne, fait une saillie sous laquelle paraît s'engager la moelle allongée et d'où paraît sortir l'isthme.
- ❑ Le *cervelet*, volumineuse masse médiane, est relié à chacune des parties précédentes par des pédoncules. Il se divise en deux hémisphères avec au centre, le vermis.

Le vermis: Le **vermis du cervelet** correspond à la région médiane du cervelet flanquée des hémisphères droit et gauche.

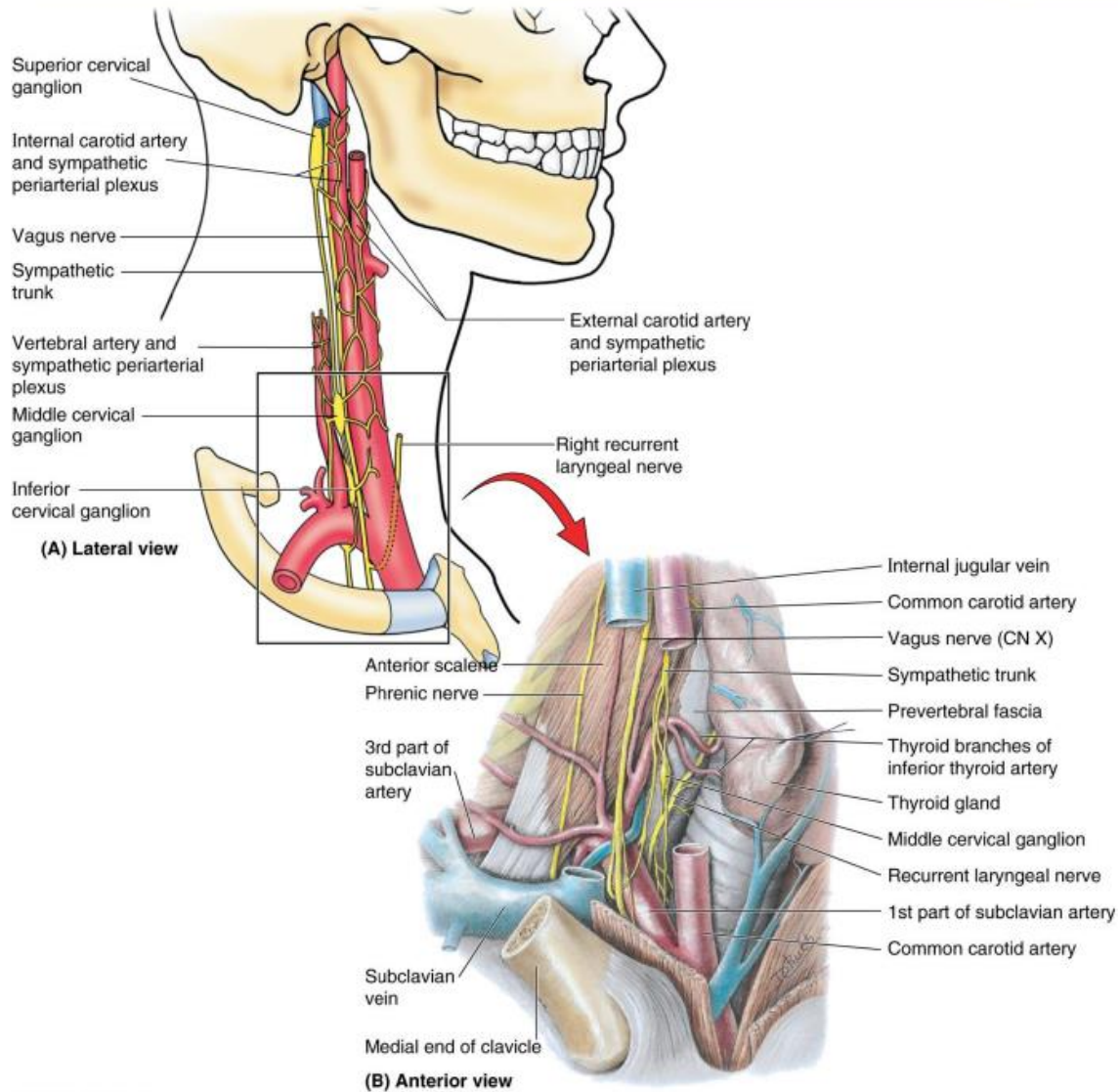
# Le tronc cérébral

- 1. Pont
- 9. Vermis



La réunion du pont et du cervelet est appelée métencéphale; celle du métencéphale et de la moelle allongée, rhombencéphale.

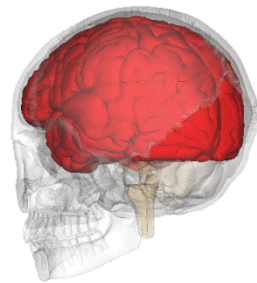
# Vaisseaux du cou



## Le cerveau ou encéphale

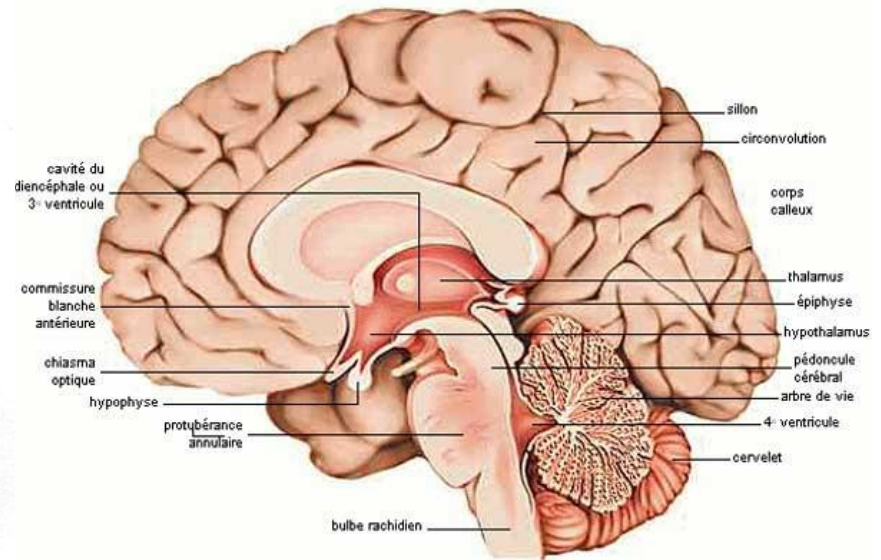
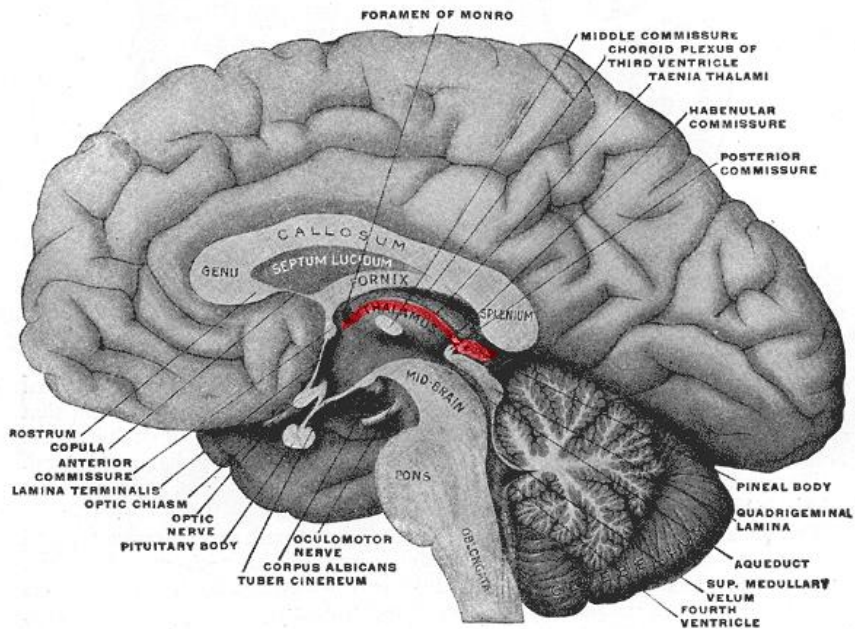
Le cerveau est composé du télencéphale et du diencephale (ou cerveau intermédiaire).

Télencéphale : désigne, en neuroanatomie des vertébrés, ce qu'on appelle couramment le cerveau. Plus spécifiquement, il s'agit de l'ensemble constitué par les hémisphères cérébraux (cortex cérébral, substance blanche et structures sous-corticales).

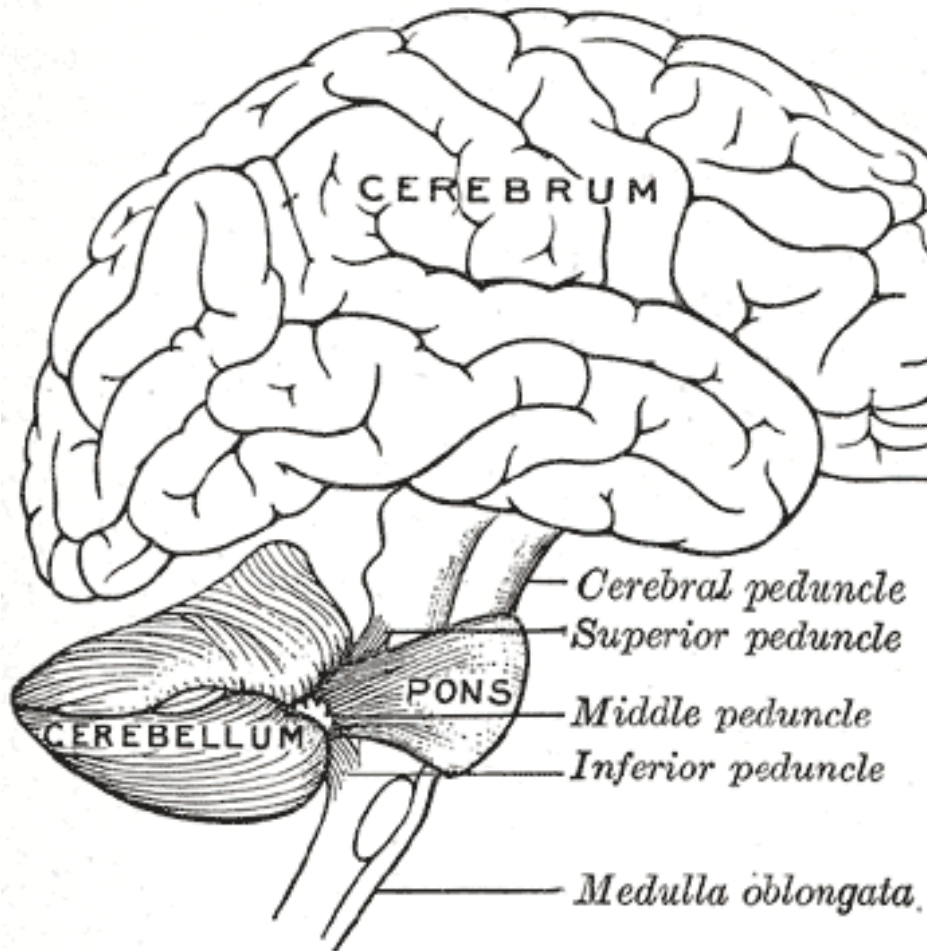


# Le cerveau

Diencephale : désigne, en neuroanatomie des vertébrés, les ensembles de substance grise, de forme ovoïde constitués des thalamus, hypothalamus, épithalamus et sous-thalamus.



## Le cerveau :: cerebellaris pédicule inférieur



Cerebrum: *cerveau*

Pons: *pont*

Cerebellum: *cervelet*

Cerebral peduncle: *pédoncule cérébrale*

Superior peduncle: *pédoncule supérieur*

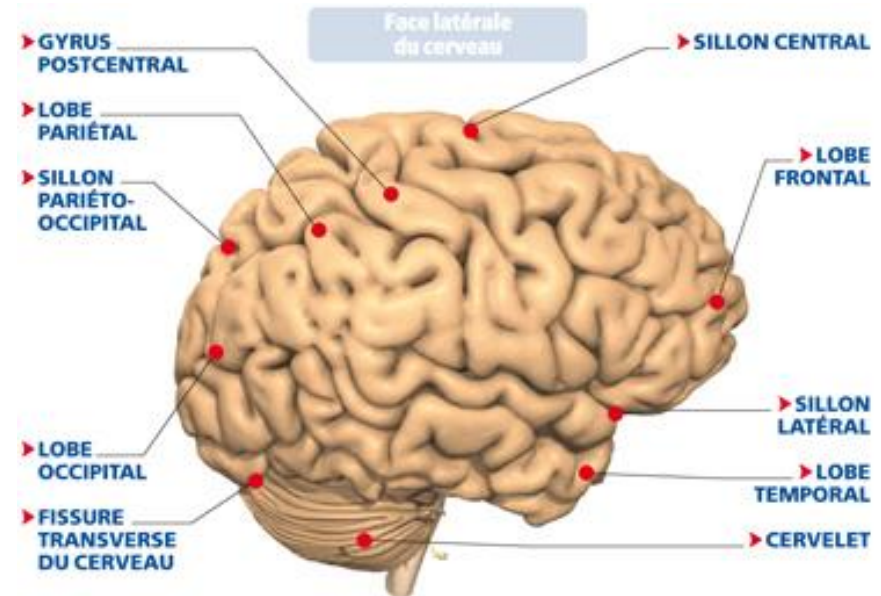
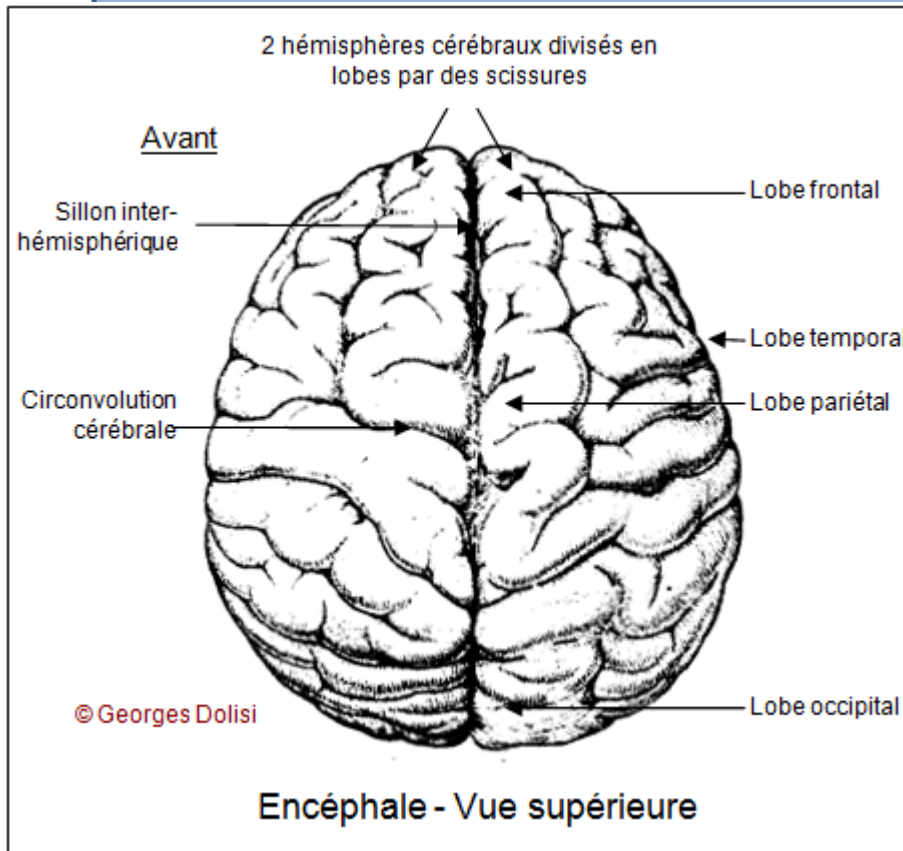
Middle peduncle: *pédoncule milieu*

Inferior peduncle: *pédoncule inférieur*

Medulla oblongata: *bulbe rachidien*

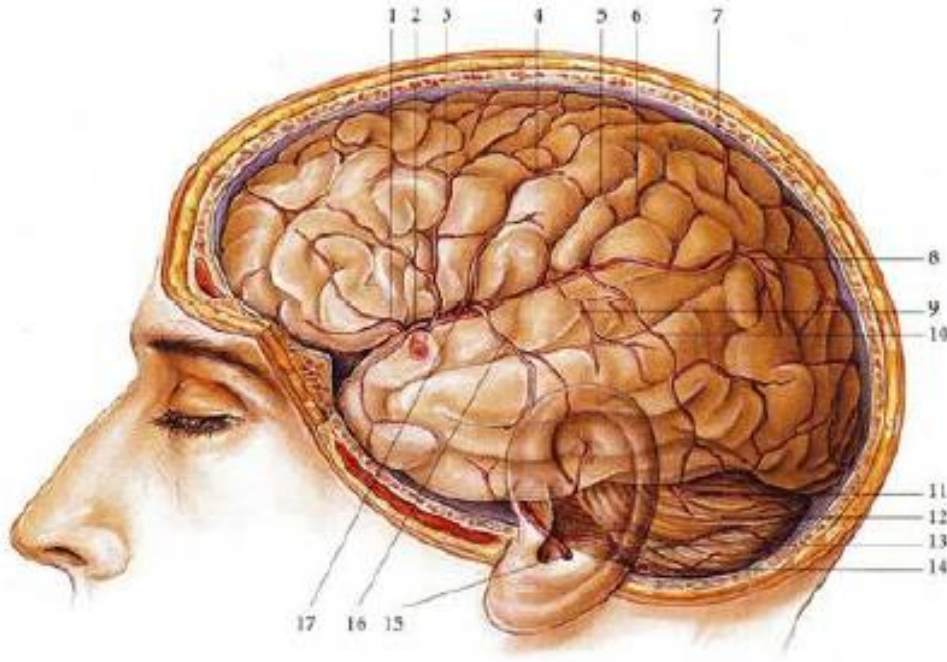
# Le cerveau

On distingue dans le télencéphale deux hémisphères symétriques, droit et gauche, séparés par la *scissure interhémisphérique* (située entre les deux hémisphères cérébraux), fissure transverse (ou fente de Bichat).



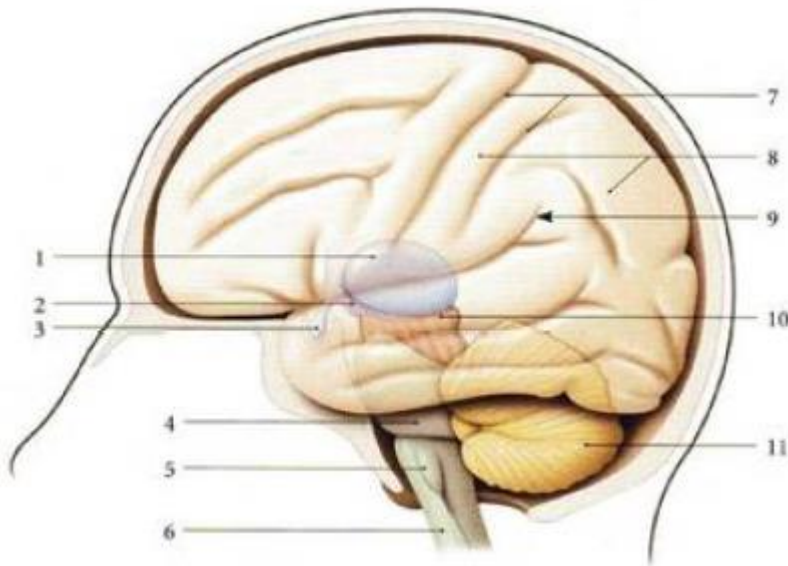


## Le cerveau (vue latérale)



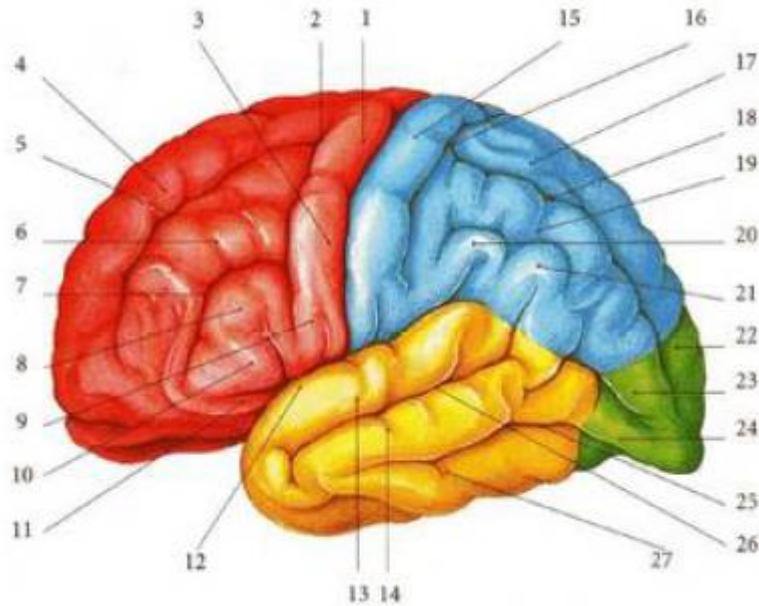
1. Artère fronto-basale latérale
2. sillon précentral
3. Artère du sillon précentral
4. Artère du sillon central
5. Artère du sillon poscentral
6. Artère pariétale antéro-post
7. Dure-mère
8. Artère du gyrus angulaire
9. Artère temporale intermédiaire
10. Artère temporale post
11. Artère cérébelleuse sup
12. cervelet
13. Artère cérébelleuse antéro-inférieur
14. Artère cérébelleuse antéro-supérieur
15. Artère vertébrale
16. Artère temporale antérieur
17. Artère cérébrale moyenne

## Le cerveau (vue latérale)



1. thalamus
2. hypothalamus
3. hypophyse
4. pont
5. Moelle allongée (bulbe)
6. Moelle spinale
7. Sillons cérébelleux
8. Gyrus
9. Cerveau (en jaune)
10. Mésencéphale (en marron)
11. Cervelet (en rose)

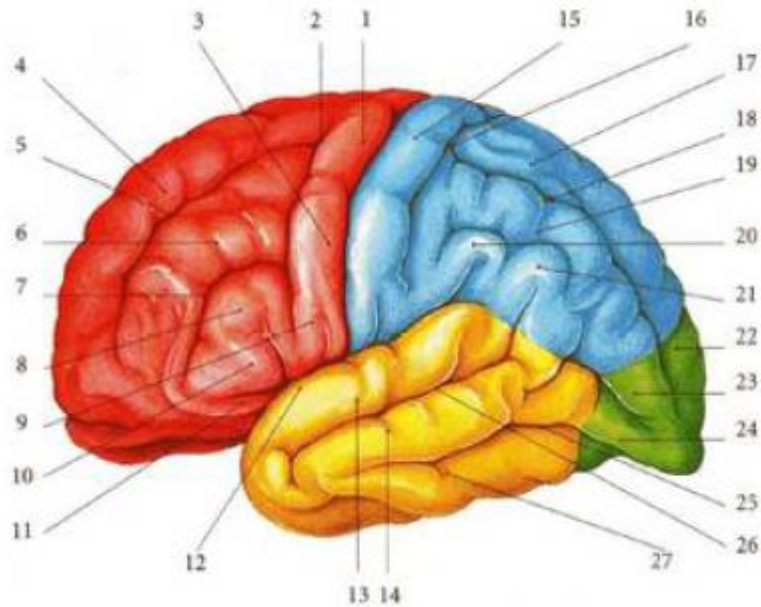
## Le cerveau (vue latérale)



**Lobes frontal (rouge), pariétal (bleu),  
temporal (jaune), occipital (vert)**

1. Sillon central
2. Sillon précentral
3. Gyrus précentral
4. Gyrus frontal supérieur
5. Sillon frontal supérieur
6. Gyrus frontal moyen
7. Sillon frontal inférieur
8. Gyrus frontal inférieur
9. Partie orbiculaire
10. Partie triangulaire
11. Partie orbitaire
12. Sillon latéral
13. Gyrus temporal supérieur
14. Gyrus temporal moyen

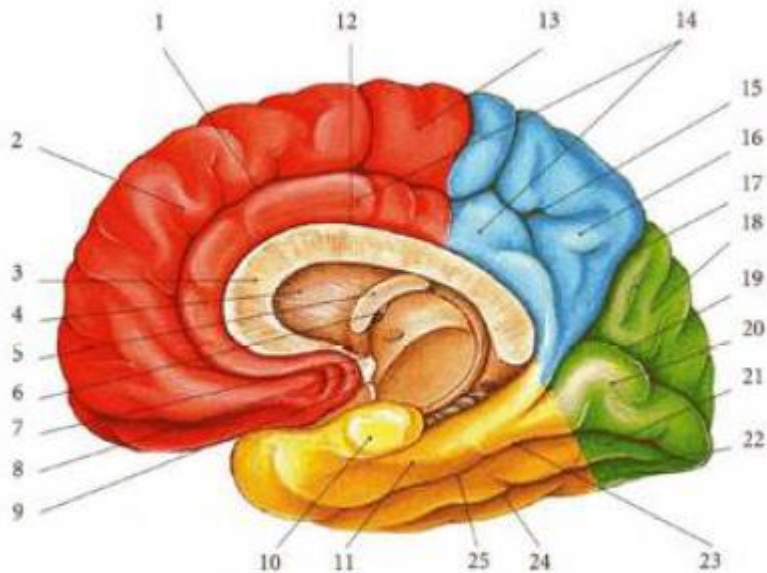
## Le cerveau (vue latérale)



**Lobes frontal (rouge), pariétal (bleu),  
temporal (jaune), occipital (vert)**

- 15. Gyrus postcentral
- 16. Sillon postcentral
- 17. Gyrus pariétal supérieur
- 18. Sillon intrapariétal
- 19. Gyrus pariétal inférieur
- 20. Gyrus supramarginal
- 21. Gyrus angulaire
- 22. Gyrus occipital supérieur
- 23. Gyrus occipital inférieur
- 24. Gyrus occipital inférieur
- 25. Sillon temporal inférieur
- 26. Sillon temporal supérieur
- 27. Gyrus temporal inférieur

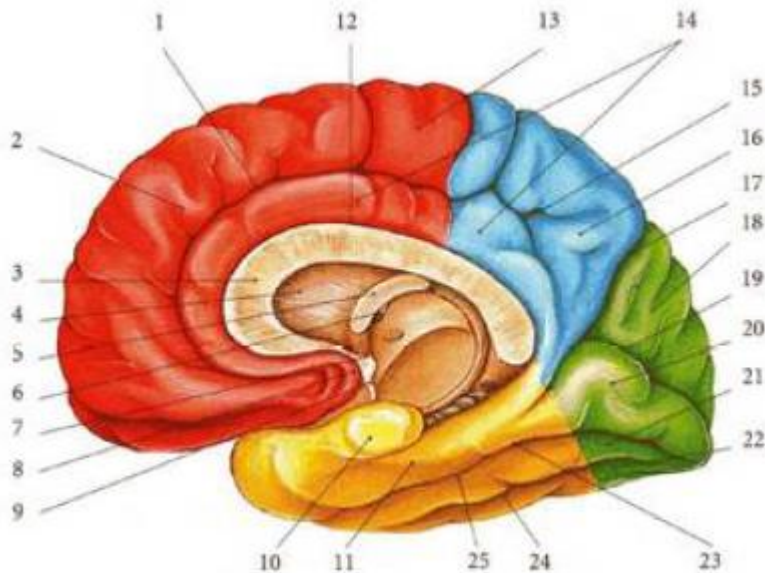
## Le cerveau (vue médiale)



**Lobes frontal (rouge), pariétal (bleu),  
temporal (jaune), occipital (vert)**

1. Sillon du cingulum
2. Gyrus frontal médial
3. Corps calleux
4. Septum pellucide
5. Fornix
6. Foramen interventriculaire
7. Commissure antérieure
8. Gyrus paraterminal
9. Lame terminale
10. Uncus
11. Gyrus parahippocampal
12. Sillon du corps calleux
13. Lobule paracentral

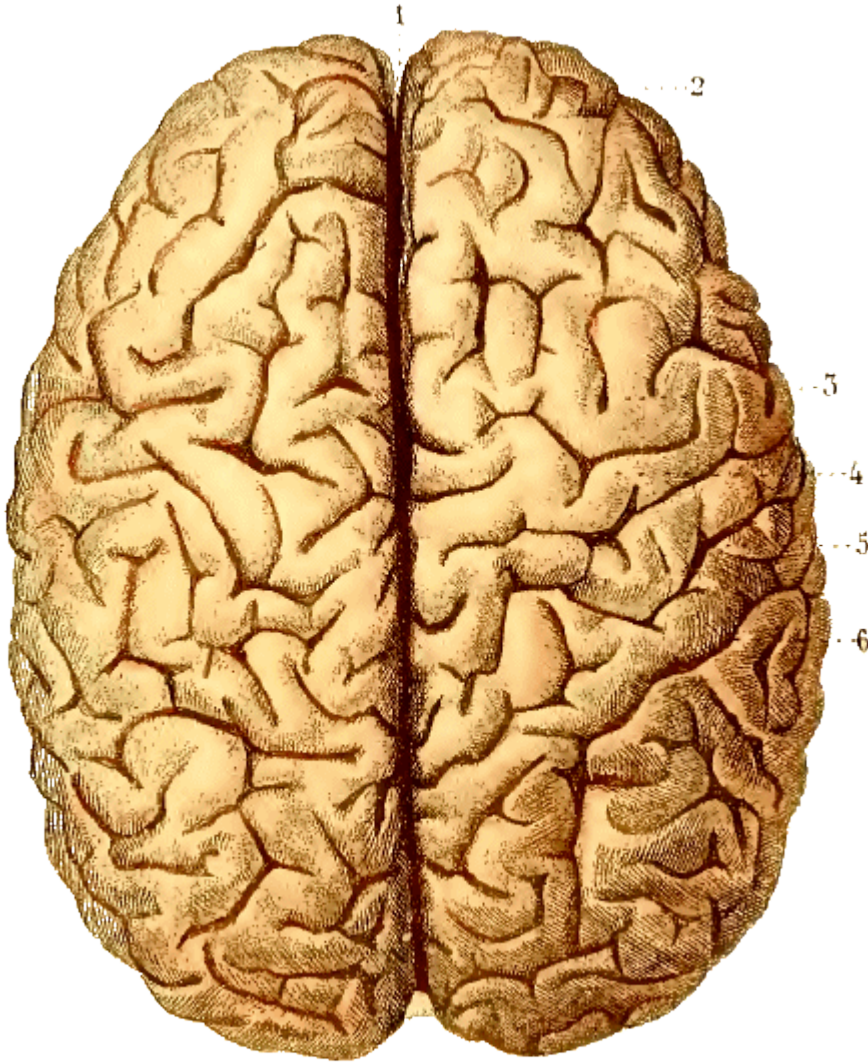
## Le cerveau (vue médiale)



**Lobes frontal (rouge), pariétal (bleu),  
temporal (jaune), occipital (vert)**

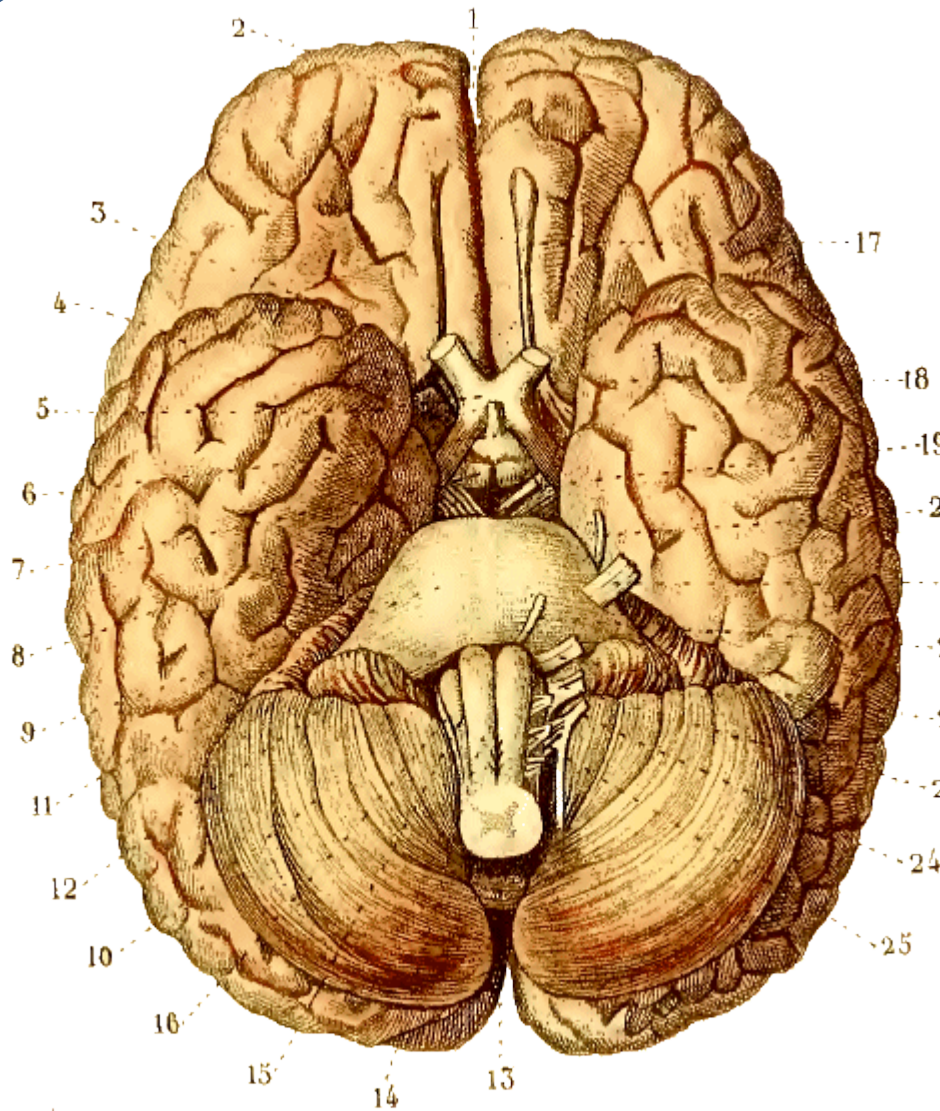
- 14. Gyrus du cingulum
- 15. Sillon subpariétal
- 16. Précunéus
- 17. Sillon pariéto-occipital
- 18. Cunéus
- 19. Sillon calcarin
- 20. Gyrus calcarin
- 21. Gyrus occipital médial
- 22. Gyrus occipital latéral
- 23. Sillon rhinal
- 24. Gyrus temporal latéral
- 25. Gyrus temporal médial

## Le cerveau (face supérieure)



1. Grande scissure du cerveau.
2. Hémisphère droit.
3. Circonvolution simple.
4. Circonvolution composée.
5. Anfractuosité simple.
6. Anfractuosité composée.

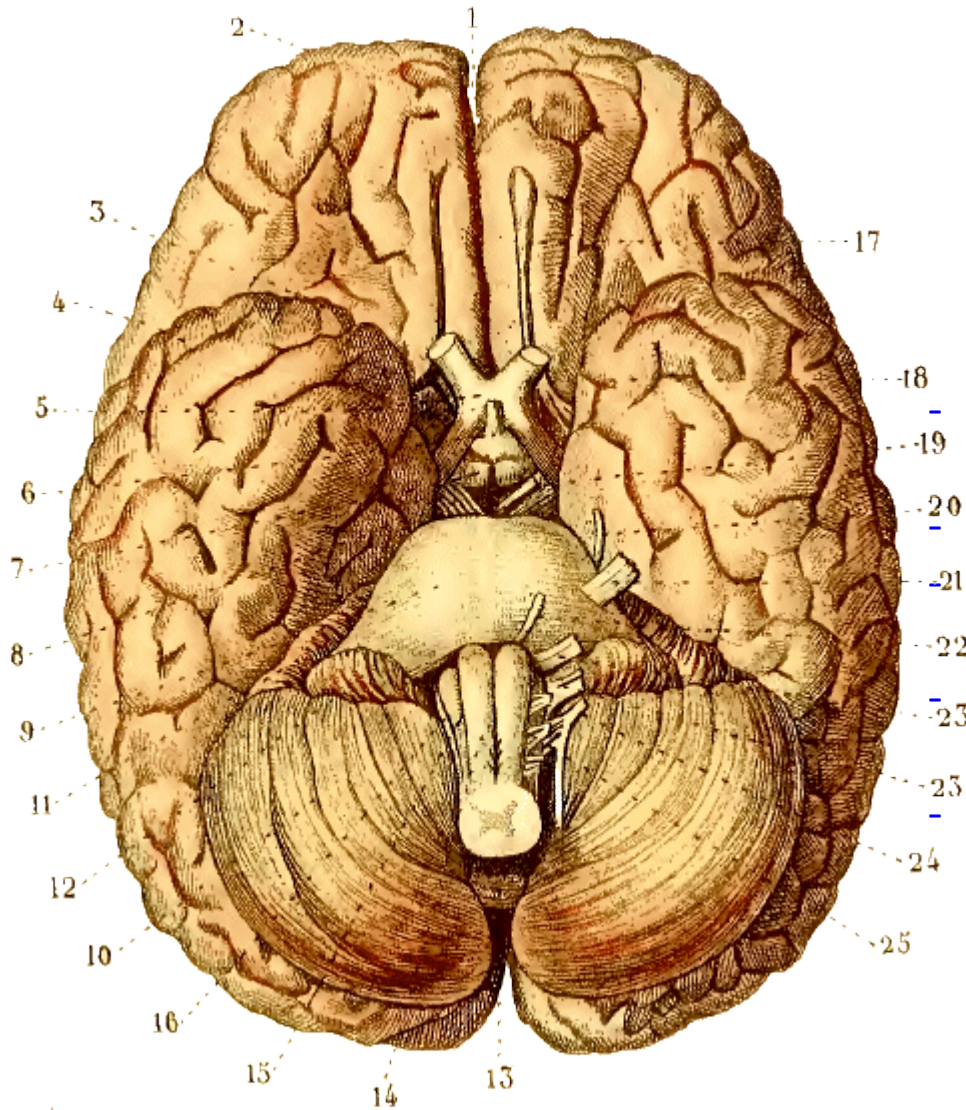
## Le cerveau (face inférieure)



1. Commencement de la grande scissure.
2. Lobe antérieur.
3. Scissure de Sylvius.
4. Lobe moyen.
5. Commissure des nerfs optiques.
6. Tubercule cendré (tuber cinereum) et tige pituitaire.
7. Tubercule mamillaire.
8. Pédoncule cérébral dit prolongement antérieur de la protubérance annulaire.
9. Protubérance annulaire.
10. Cervelet.
11. Terminaison des lobules de la face supérieure.
12. Lobule du nerf vague;
13. Éminence vermiculaire inférieure.



## Le cerveau (face inférieure)



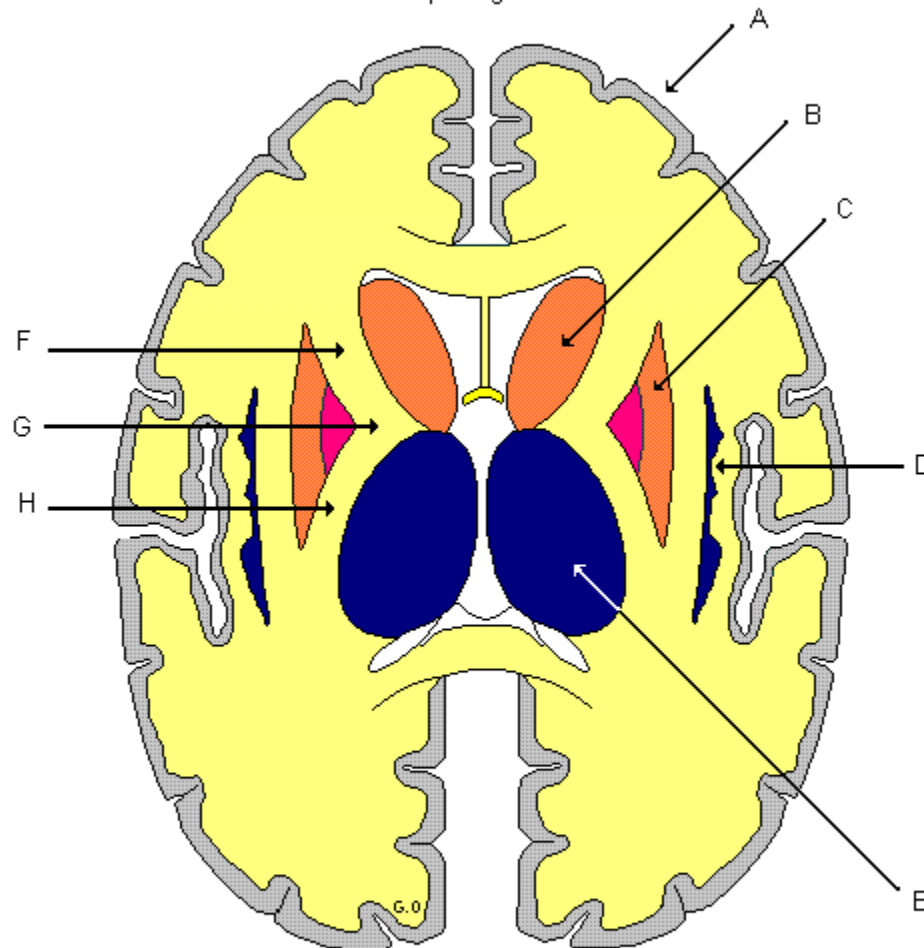
- 14. Pyramide antérieure.
- 15. Éminence olivaire.
- 16. Pyramide postérieure.
- 17. Nerf olfactif.
- 18. Nerf optique.
- 19. Nerf moteur oculaire commun.
- 20. Nerf pathétique.
- 21. Nerf trijumeau ou de la cinquième paire.
- 22. Nerf moteur oculaire externe.
- 23. Septième paire, composée du nerf facial et du nerf auditif.
- 23'. Nerfs glosso-pharyngien et pneumo-gastrique.
- 24. Nerf spinal ou accessoire de Willis.
- 25. Nerf hypoglosse.

# Le cerveau (face inférieure)

[S.23]

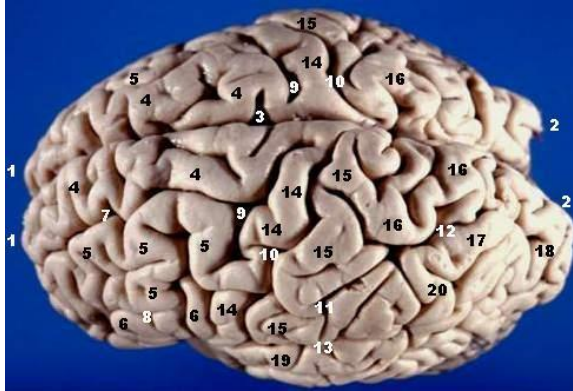
CERVEAU : COUPE HORIZONTALE

Morphologie interne



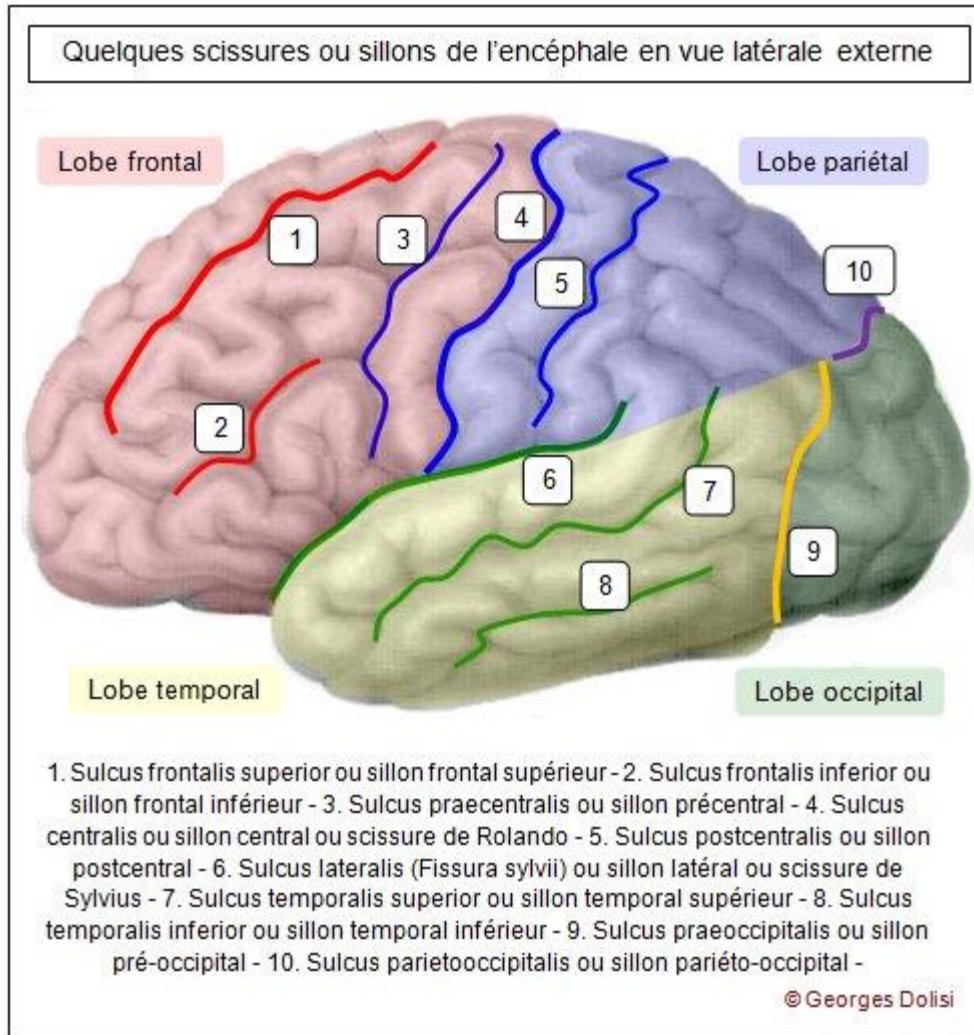
A: Cortex. B: Noyau caudé. C: Noyau lenticulaire. D: Claustrum. E: Thalamus.  
F: Capsule interne G: Genou de la capsule interne.  
H: Bras postérieur de la capsule interne.

Italique : latin



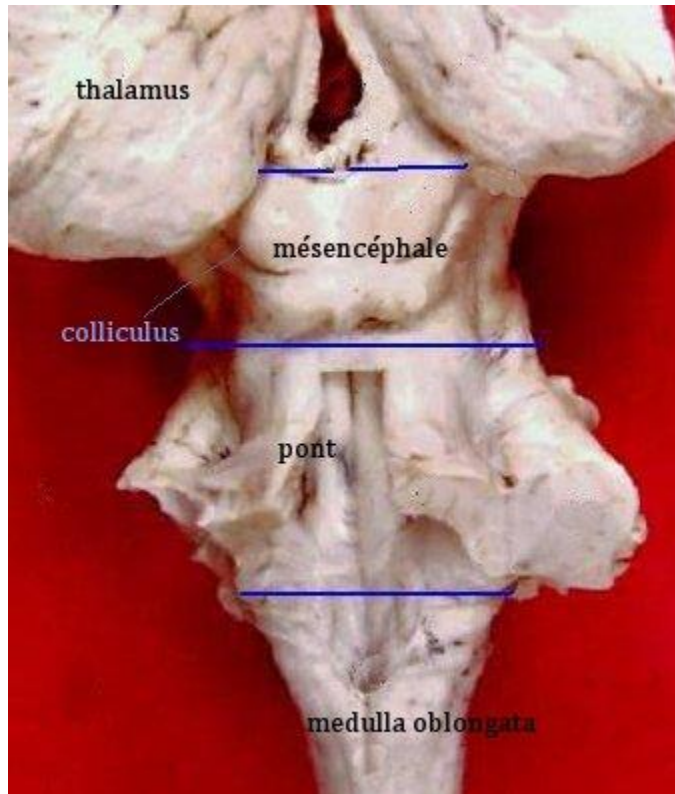
1. Polus frontal *Polus frontalis*
2. Polus occipital *Polus occipitalis*
3. Fissure longitudinale cérébrale *Fissura longitudinalis cerebri*
4. Gyrus frontal supérieur *Gyrus frontalis superior*
5. Gyrus frontal médium *Gyrus frontalis medius*
6. Gyrus frontal inférieur *Gyrus frontalis inferior*
7. Sillon frontal supérieur *Sulcus frontalis superior*
8. Sillon frontal inférieur *Sulcus frontalis inferior*
9. Sillon précentral *Sulcus praecentralis*
10. Sillon central *Sulcus centrali*
11. Sillon postcentral *Sulcus postcentralis*
12. Sillon intrapariétale *Sulcus intraparietalis*
13. Sillon latéral *Sulcus lateralis (Fissura Sylvii)*
14. Gyrus précentrale *Gyrus praecentralis*
15. Gyrus postcentral *Gyrus postcentralis*
16. Lobe pariétal supérieur *Lobulus parietalis superior*
17. Lobe pariétal inférieur *Lobulus parietalis inferior*
18. Lobe occipital *Lobus occipitalis*
19. Gyrus temporal supérieur *Gyrus temporalis superior*
20. Gyrus supramarginal *Gyrus supramarginalis*

# Le cerveau scissures ou sillons ou gyrus



## Le cerveau

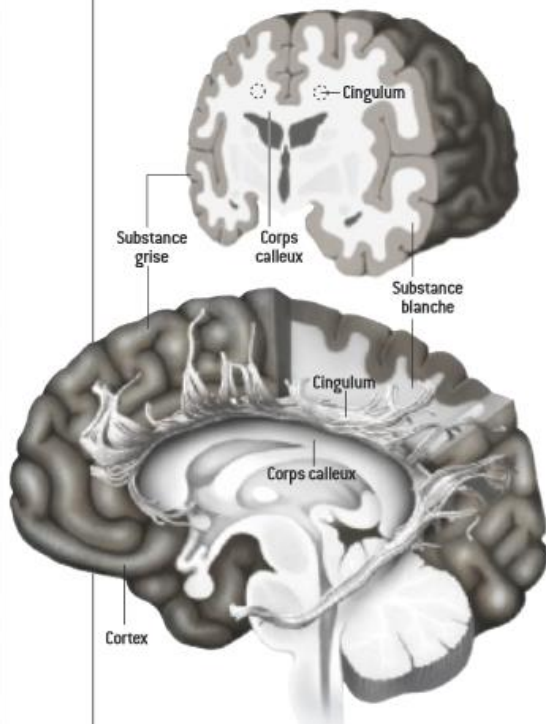
On définit deux nouvelles aires : le **paméencéphale** (système sous-cortical), comprenant principalement le **diencephale** et les **noyaux de base**, et le **néencéphale** (système cortical), comprenant le **cortex** et une grande part de la **substance blanche télencéphalique**.



La substance grise, constituée de cellules nerveuses et de synapses ainsi que de tissus de soutien et la substance blanche, constituée par des fibres myéliniques groupées en faisceaux.

## La substance blanche

La substance blanche remplit presque la moitié du cerveau. Elle est constituée de millions de câbles (*en blanc*) qui connectent les neurones (*en gris*) de différentes régions cérébrales, comme des lignes téléphoniques relient des villes.



La troisième matière principale est un liquide, le liquide caphalo-rachidien.

## Système ventriculaire

Le liquide céphalo-rachidien baigne la surface extérieure du cerveau et du cervelet et remplit le système ventriculaire.

Le **Ventricule latéral**: cavité de l'hémisphère, le ventricule latéral forme un anneau ouvert. Son extrémité antéro-supérieure est dite corne antérieure (ou frontala); plus minces, les extrémités antéro-inférieure et postéro-inférieure sont appelées respectivement corne inférieure (ou temporame) et corne postérieure.

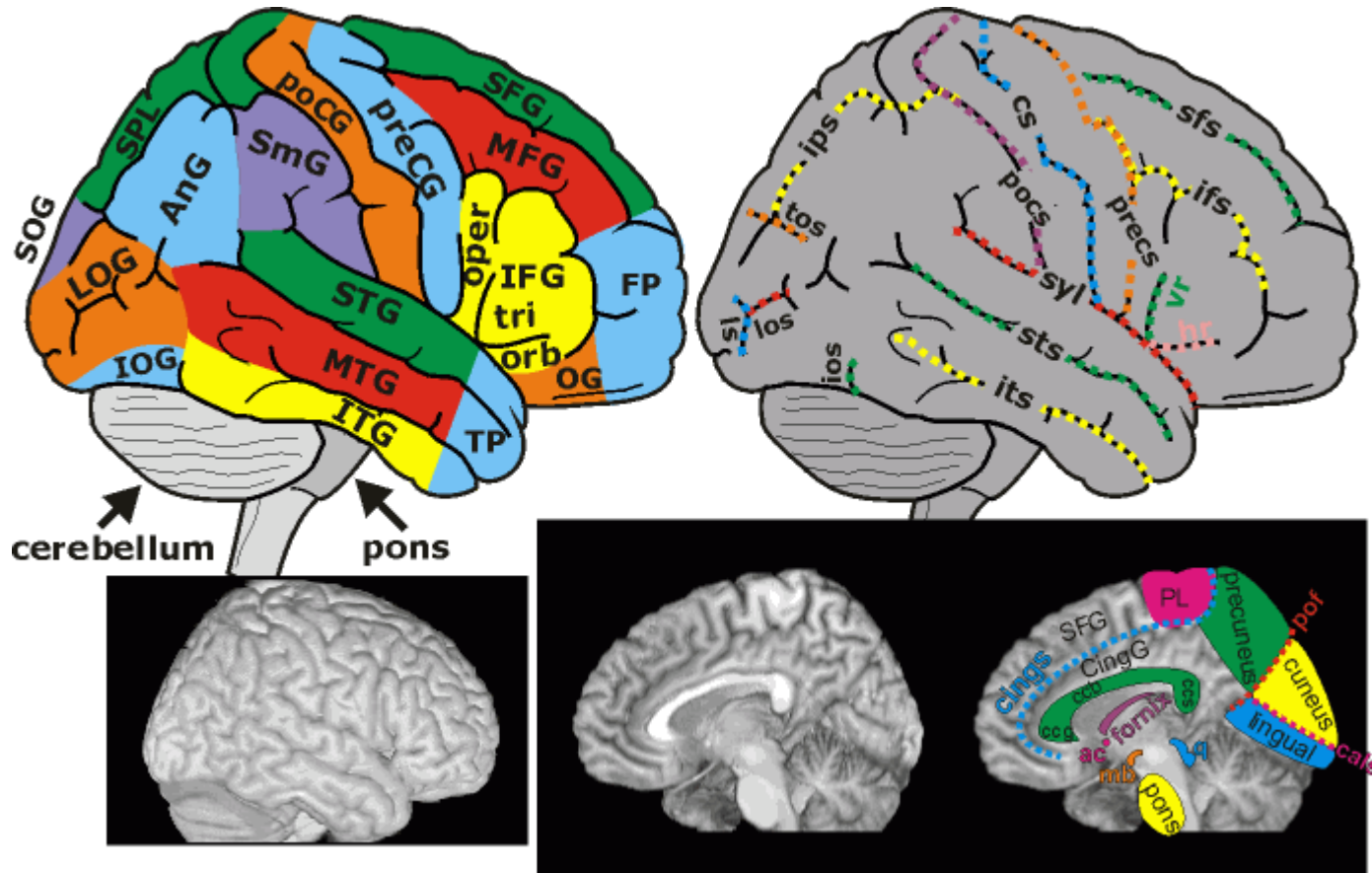
La partie la plus volumineuse du ventricule latéral, qui surplombe le thalamus, forme le corps jonction du corps et des cornes inférieure et postérieure se nomme atrium.

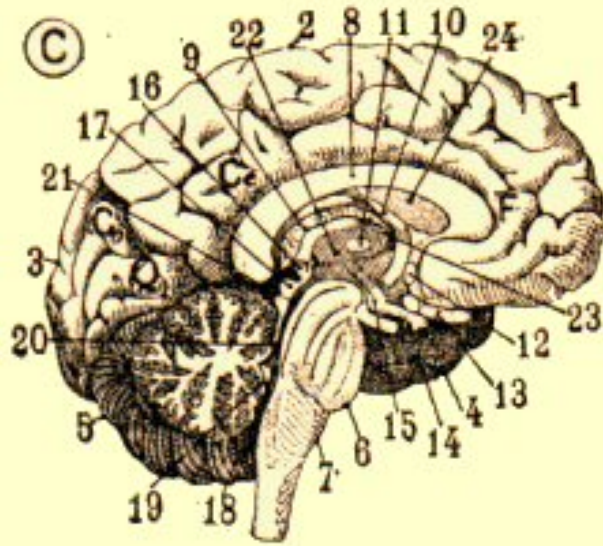
Le **Troisième ventricule**: cavité médiane du diencéphale, il communique avec chaque ventricule latéral par un orifice, le trou de Monro (ou foramen interventriculaire), et avec le quatrième ventricule par l'aqueduc de Sylvius. Les parois latérales sont presque en contact l'une de l'autre.

Le **quatrième ventricule**: cavité du tronc cérébral., le quatrième ventricule est une boîte en forme de losange, qui répond à la partie dorsale de la moelle allongée et du pont, et qui semble pénétrer le cervelet. Elle se continue supérieurement par l'acqueduc de Sylvius pour se jeter dans le troisième ventricule, et inférieurement par le canal central de la moelle.



# Les différentes zones

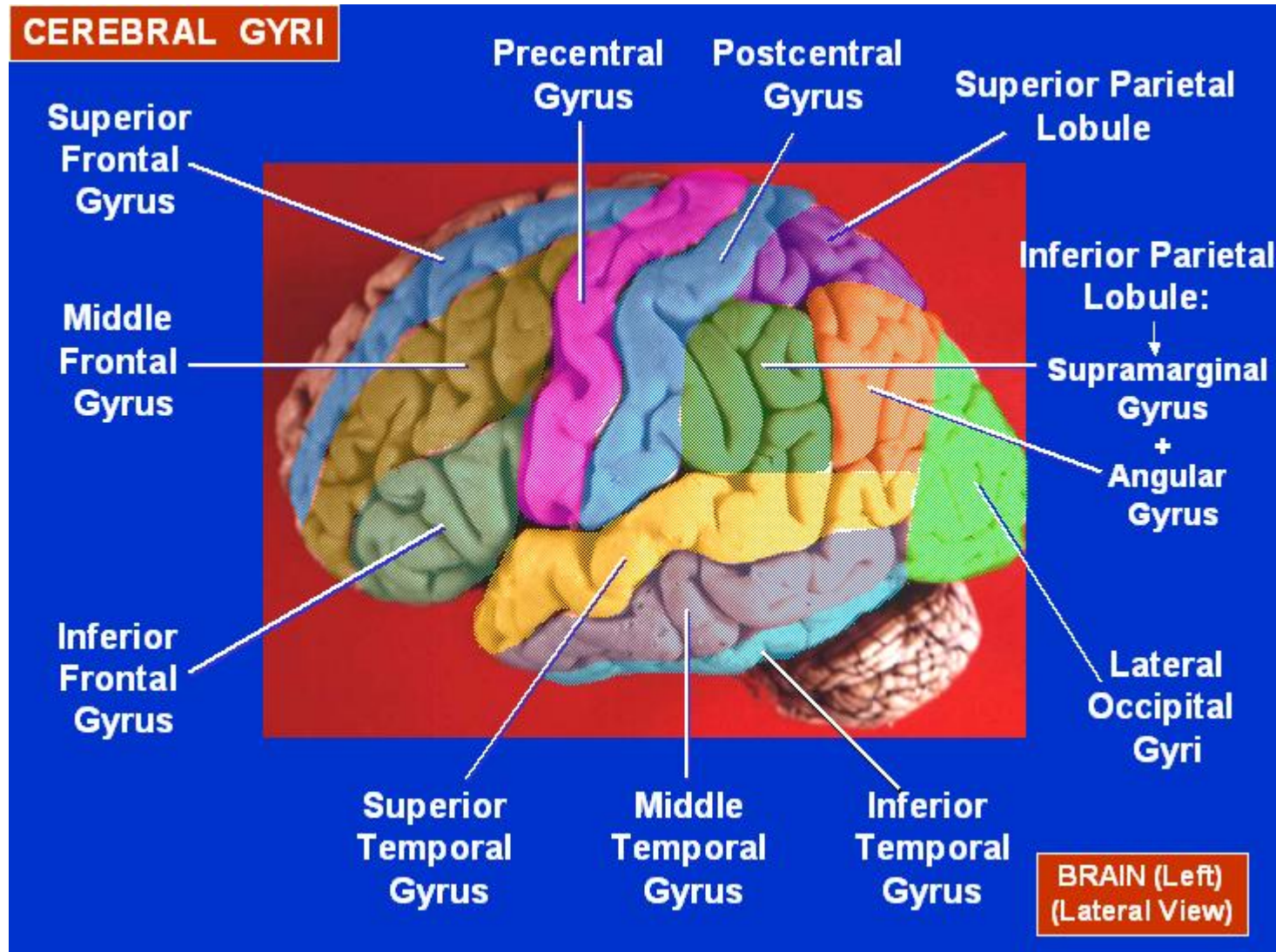




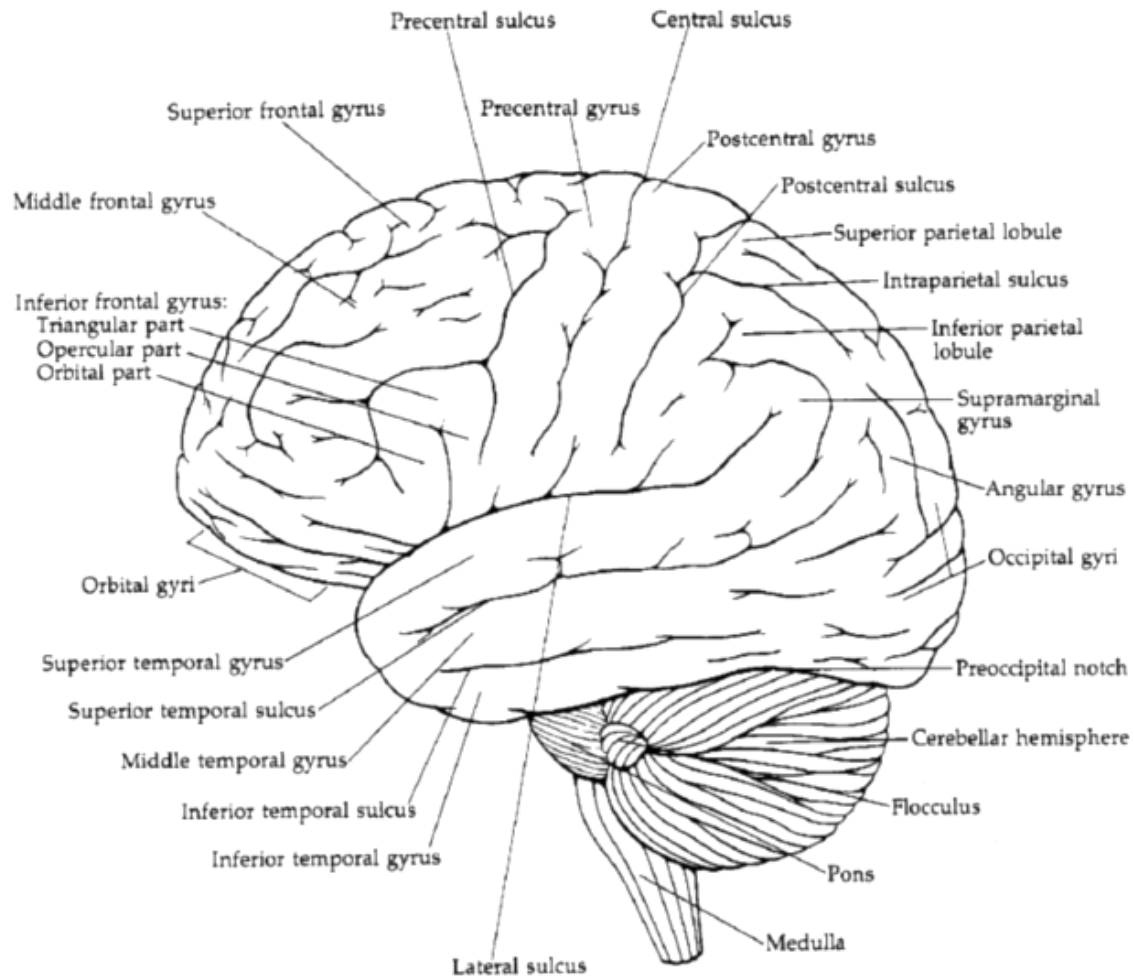
**C. Coupe longitudinale** : 1. Lobe frontal ; 2. Lobe pariétal; 3. Lobe occipital; 4. Lobe sphénoïdal; 5. Cervelet (coupe de l'arbre de vie); b. Protubérance; 7. Bulbe; S. Corps calleux; 9. Toile choroïdienne; 10. Trigone; 11. Commissure grise; 12. Commissure blanche antérieure; 13. Nef optique; 11. Corps pituitaire (hypophyse); 15. Tubercule mamillaire; 16. Glande pinéale; 17. Tubercules quadrijumeaux; 18. Quatrième ventricule; 19. Valvule de Tarin; 20. Valvule de Vieussens; 21. Aqueduc de Sylvius; 22. Ventricule moyen, ayant pour paroi la couche optique; 23. Trous de Monro; 24. Cloison transparente séparant les ventricules latéraux : F, Circonvolution frontale interne; Ce, Circonvolution du corps calleux ; Co, Coin ; Q, Lobule quadrilatère.

Source : <http://www.cosmovisions.com/cerveau.htm>

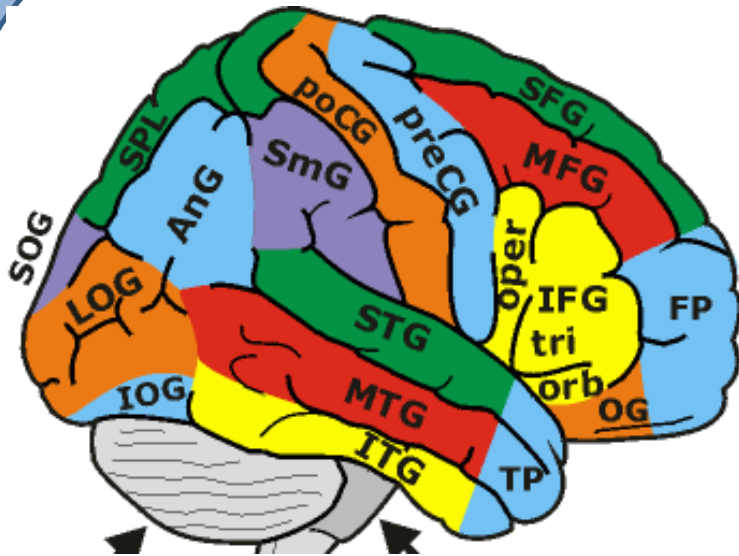
# Gyrus Latéral



# Gyrus Latéral (anglais)



## Gyrus Latéral (anglais)



AnG angular gyrus gyrus angulaire

FP frontal pole pôle frontal

IFG inferior frontal gyrus gyrus frontal inférieur

IOG inferior occipital gyrus gyrus occipital inférieur

ITG inferior temporal gyrus gyrus temporal inférieur

LOG lateral occipital gyrus gyrus occipital latéral

MFG middle frontal gyrus gyrus frontal milieu

MTG middle temporal gyrus gyrus temporal milieu

OG orbital gyrus gyrus orbital

Oper pars operculis (IFG) partie operculaire

Orb pars orbitalis (IFG) partie orbitaire

Tri pars triangularis (IFG) partie triangulaire

poCG postcentral gyrus gyrus postcentral

preCG precentral gyrus gyrus précentral

SOG superior occipital gyrus gyrus occipital supérieur

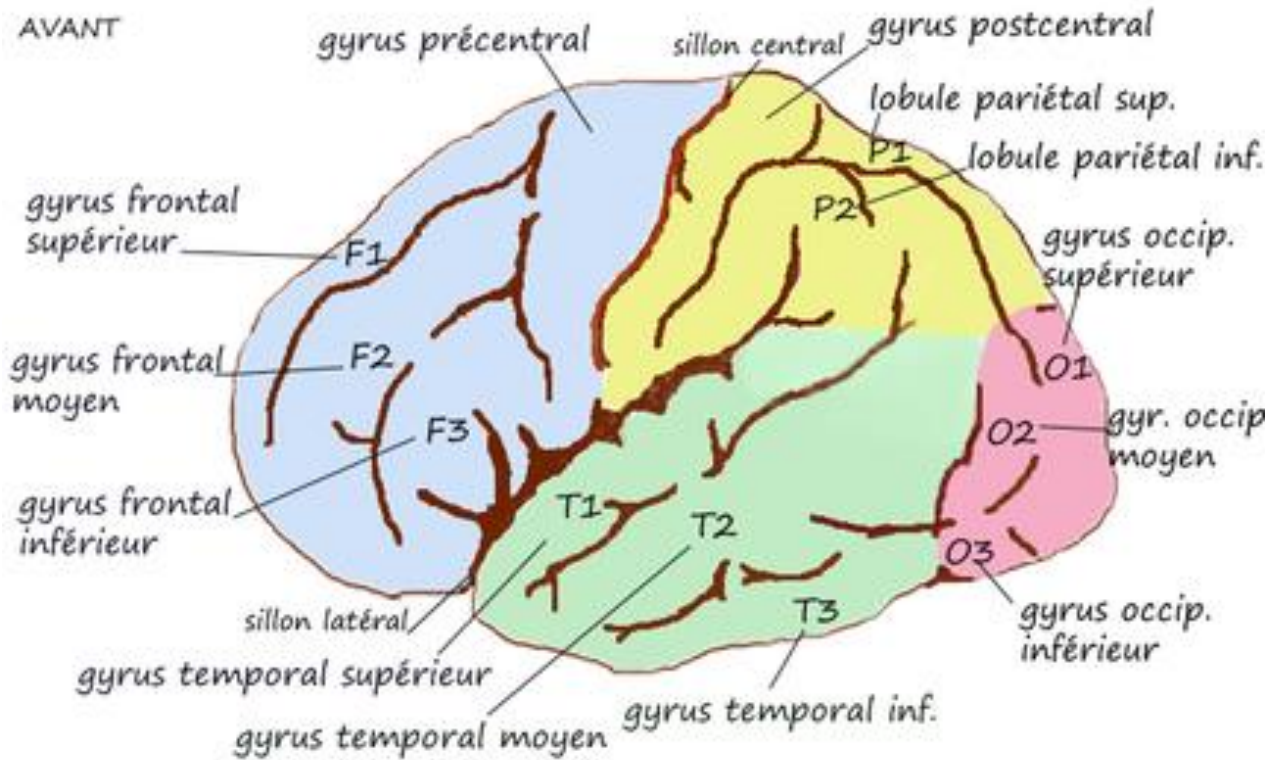
SPL superior parietal lobe lobe pariétal supérieur

STG superior temporal gyrus gyrus temporal supérieur

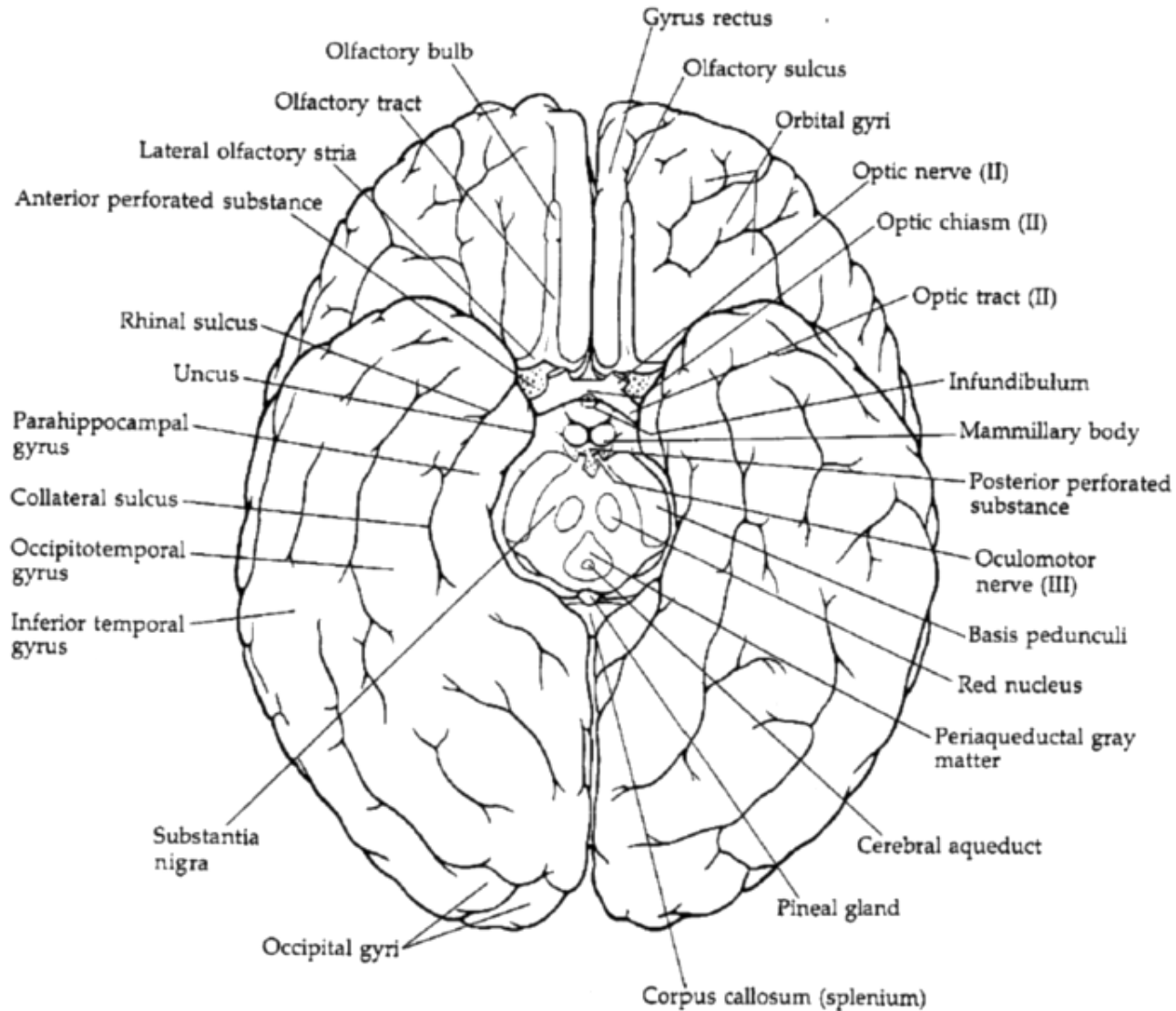
SmG supramarginal gyrus gyrus supramarginal

TP temporal pole

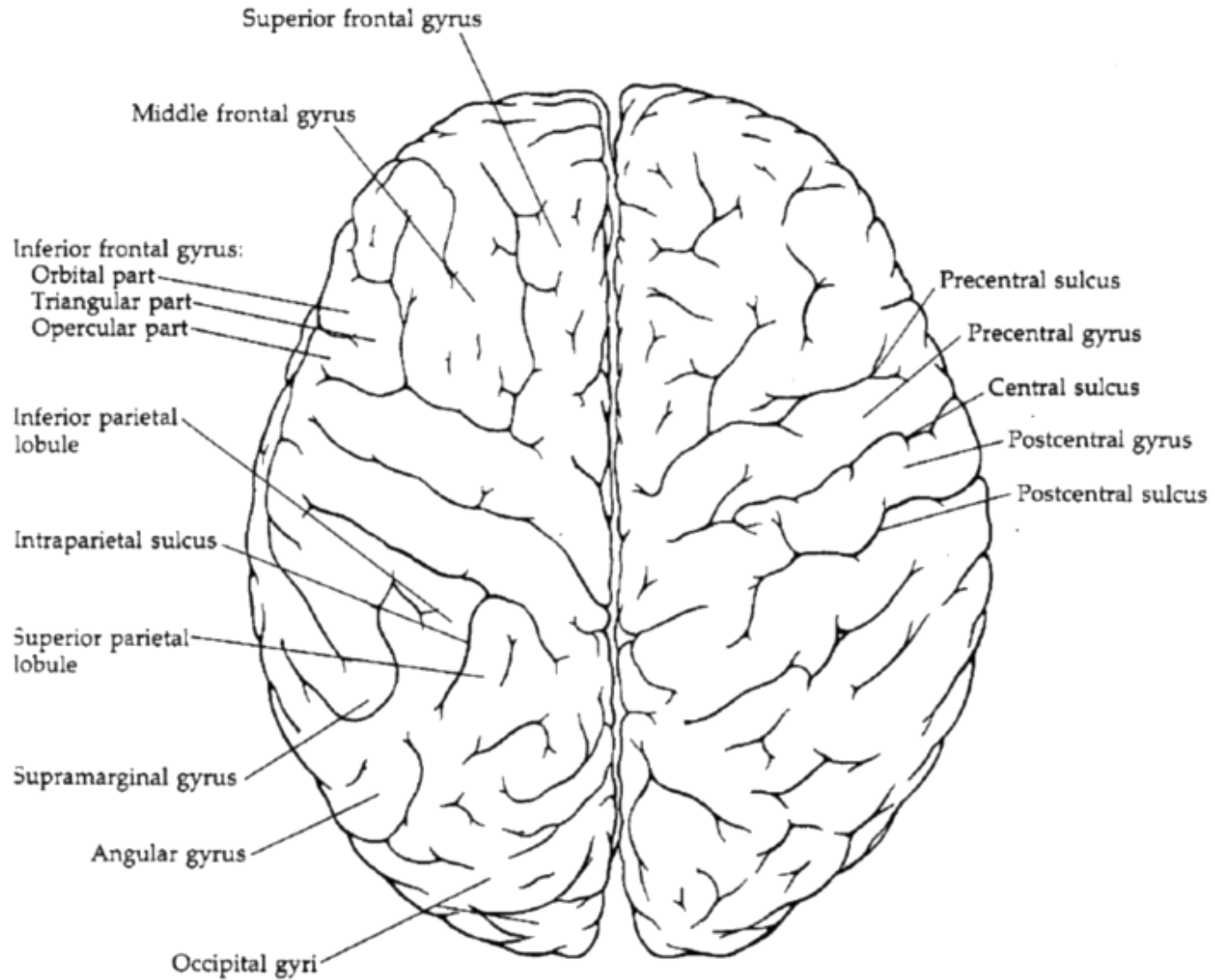
# Gyrus avant



# Vu ventral

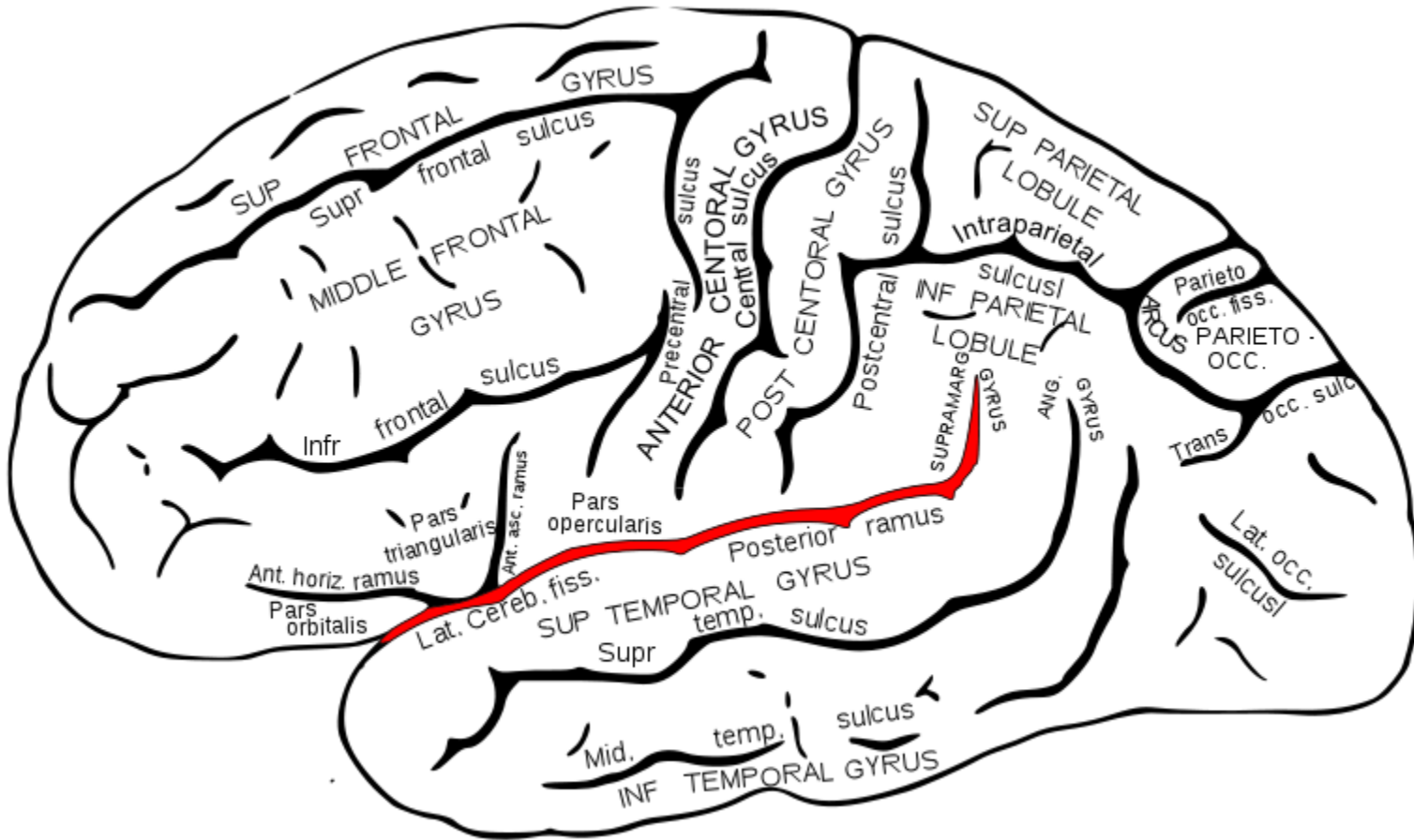


# Vue dorsale

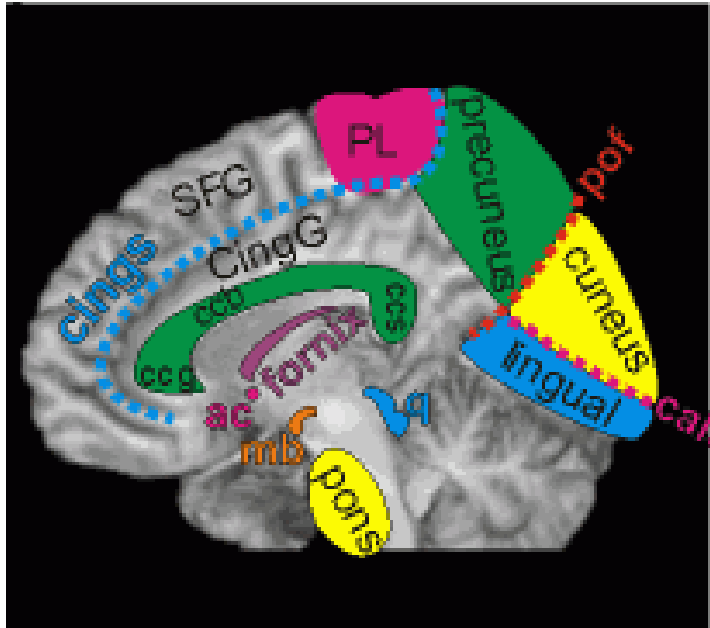




# Sulci Latéral



## Medial Landmark



ac anterior commissure commissure antérieure

cals calcarine sulcus scissure calcarine

cings cingulate sulcus scissure cingulaire

CingG cingulate gyrus gyrus cingulaire

ccb corpus callosum corps calleux

cgg callosum corpus (genu) corps calleux (genou)

ccs callosum cuneus (splenium) calleux sixième

circonvolution occipitale

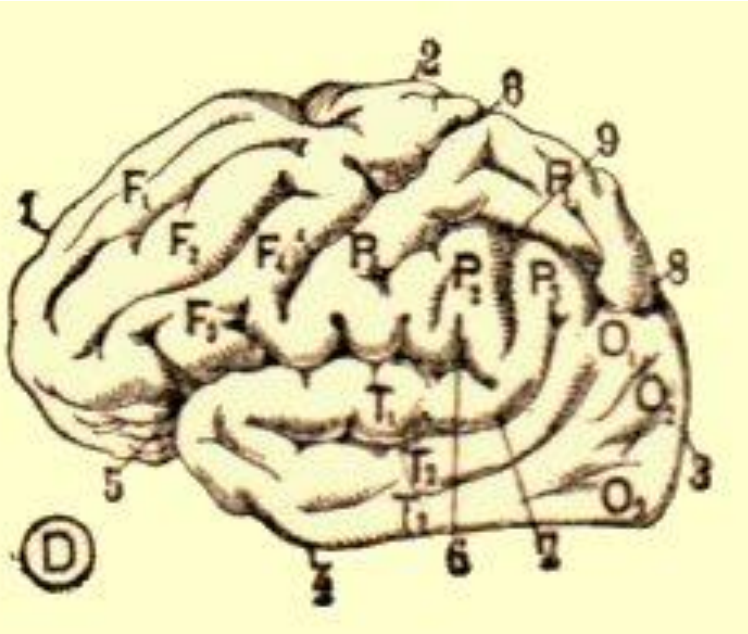
lingual lingual gyrus gyrus lingual

mb mamillary bodies corps mammaire

PL paracentral lobule lobule paracentral

q quadrigeminal plate plaque quadrigeminale

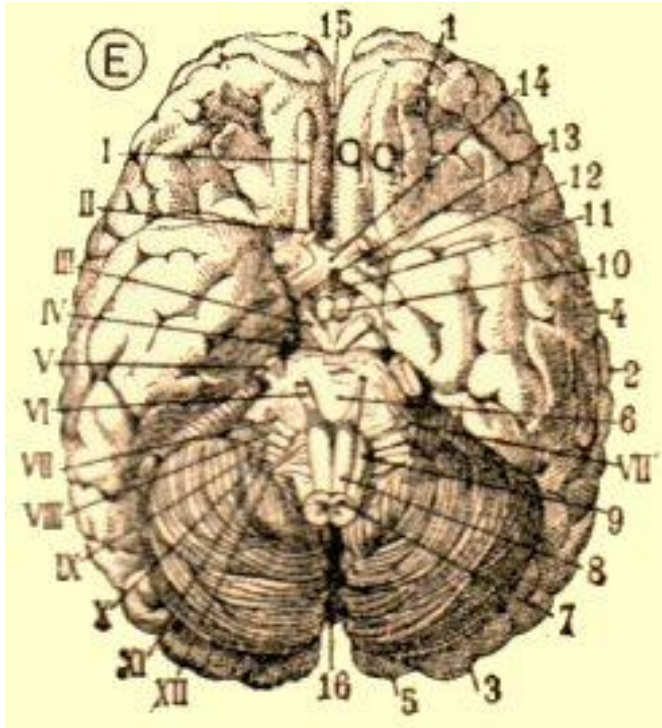
## Face externe de l'hémisphère gauche



1. Lobe frontal;
  2. Lobe pariétal;
  3. Lobe occipital;
  4. Lobe sphénoïdal;
  5. Scissure de Sylvius;
  6. Scissure ou sillon de Rolando;
  7. Scissure parallèle;
  8. Scissure perpendiculaire externe;
  9. Scissure interpariétale ;
- F1. F2. F3. 1re, 2e, 3e Circonvolutions;  
F4, Circonvolution frontale ascendante;  
P1, P2, P3, 1re, 2e, 3e Circonvolutions pariétales;  
P4 Circonvolution pariétale ascendante;  
O1, O2, O3, T1, T2, T3 , 1re, 2e, 3e  
Circonvolutions occipito-temporales.

Source : Richer

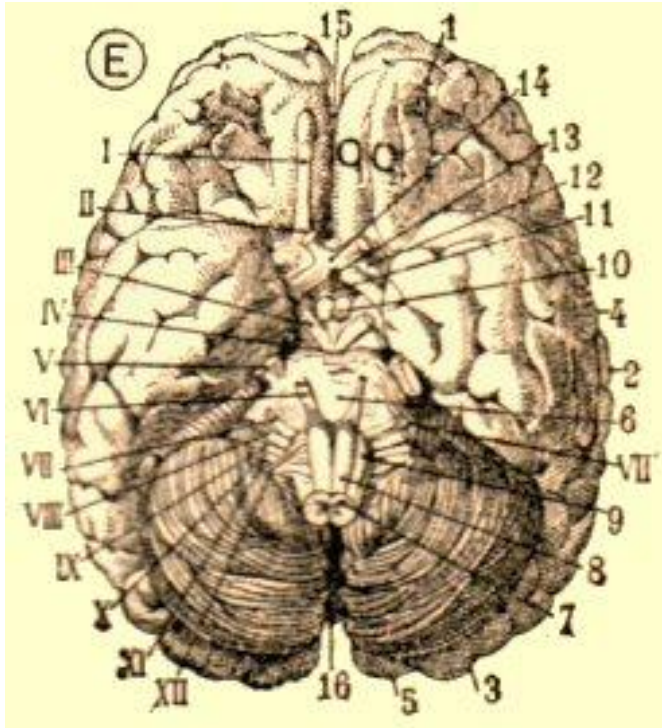
## Face inférieure montrant l'origine apparente des douze paires de nerf craniens



1. Lobe orbitaire;
2. Lobe pariétal;
3. Lobe occipital ;
4. Lobe sphénoïdal;
5. Cervelet;
6. Protubérance;
7. Bulbe coupé;
8. Pyramides antérieures;
9. Olive;
10. Tubercules mamillaires;
11. Tuber cinereum;
12. Corps pituitaire (hypophyse);
13. Espace perforé;
14. Chiasma des nerfs optiques;
15. Sillon interhémisphérique;
16. Vermis inférieur

Source : Richer

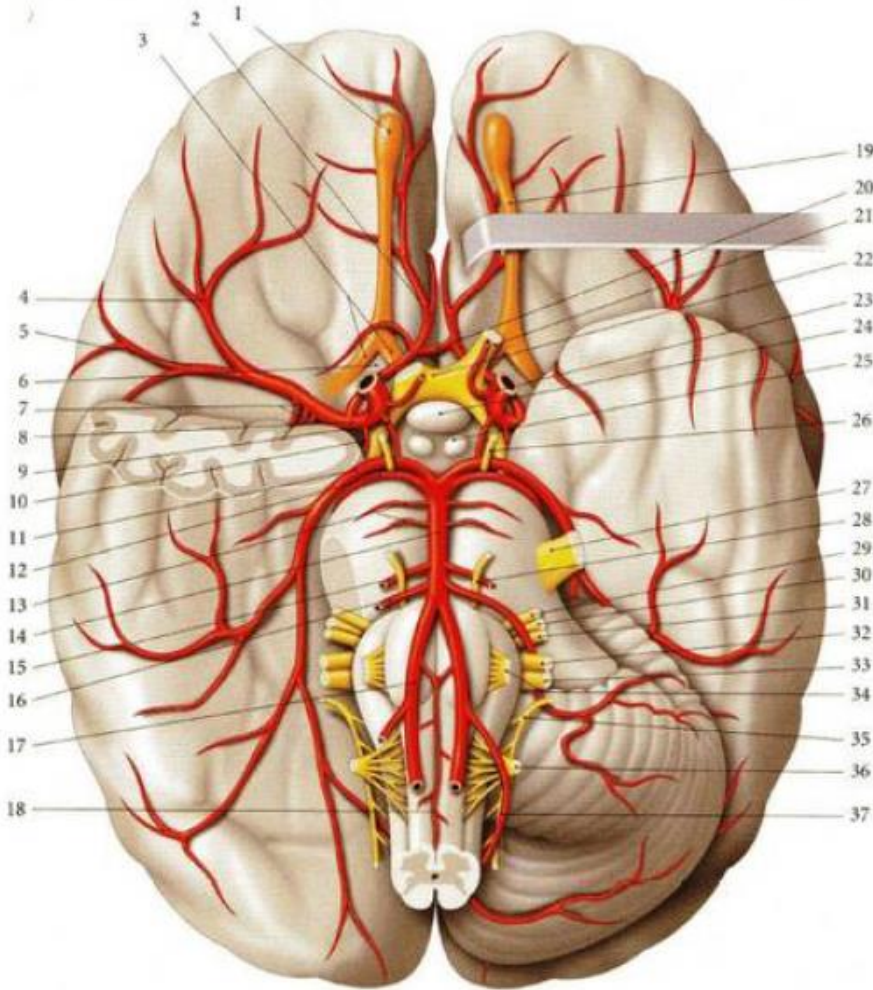
## Face inférieure montrant l'origine apparente des douze paires de nerf craniens



- I, Nerf olfactif (celui de gauche).[A droite, sur la figure, on l'a enlevé pour montrer le sillon];
- II, Nerf optique;
- III, Nerf moteur oculaire commun;
- IV, Nerf pathétique ;
- V, Nerf trijumeau;
- VI, Nerf moteur oculaire externe;
- VII, Nerf facial;
- VII', Nerf intermédiaire de Wrisberg;
- VIII, Nerf auditif;
- IX, Nerf glosso-pharyngien;
- X, Nerf pneumo-gastrique;
- XI, Nerf spinal;
- XII, Nerf grand hypoglosse ;
- O1, O2, Circonvolutions olfactives.

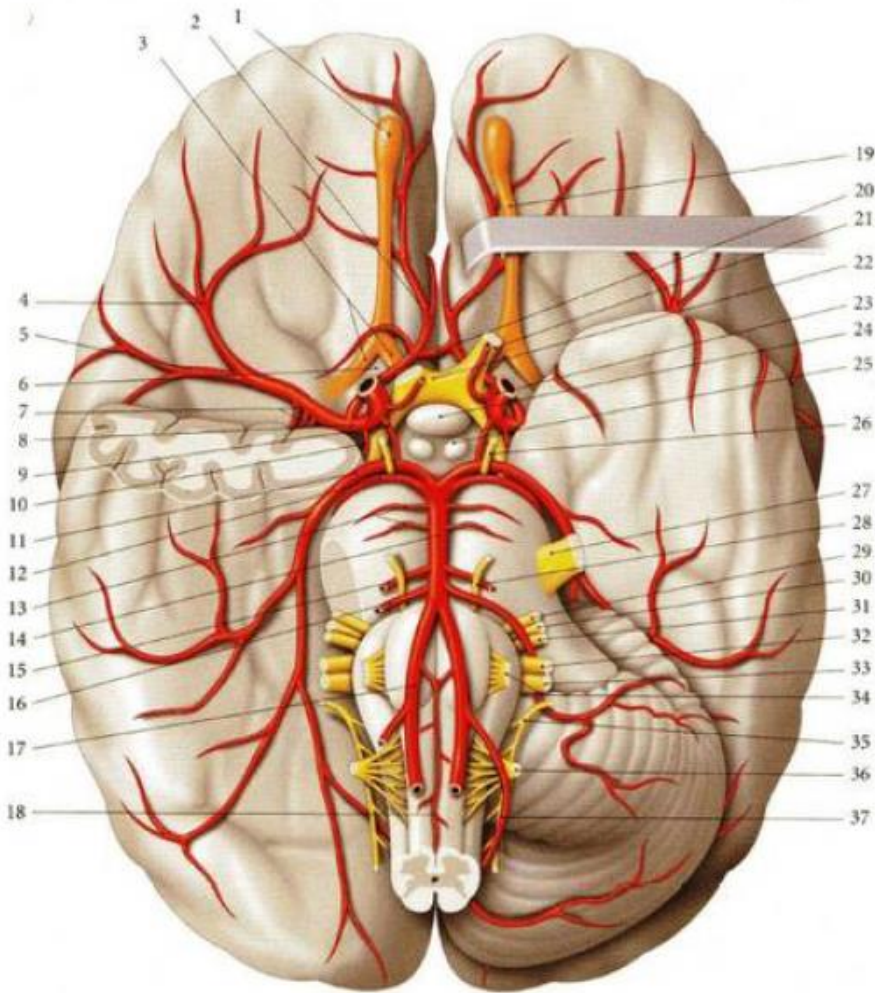
Source : Richer

## Artère de l'encéphale et origine des nerfs crâniens



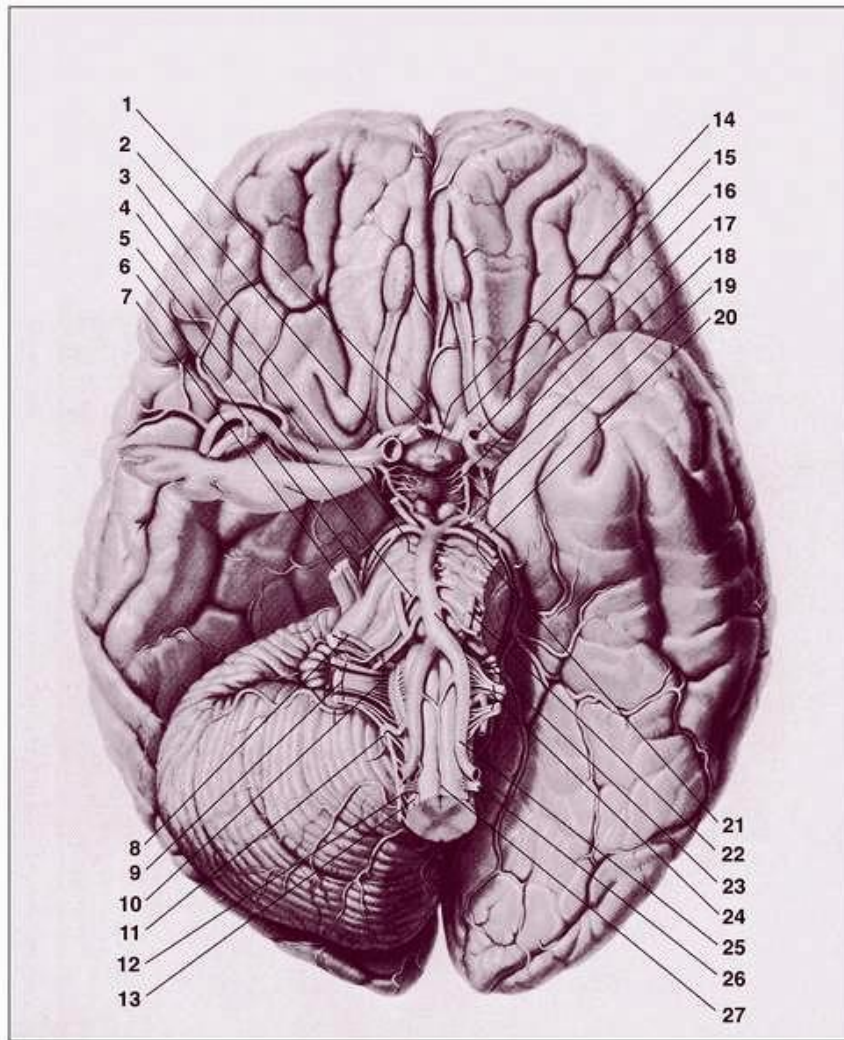
1. Bulbe olfactif
2. Artère cérébrale antérieur
3. Stries olfactives médiale et latérale
4. Artère orbito-frontale latérale
5. Artère temporale antérieur
6. Substance perforée antérieur
7. Artères Striées
8. Artère cérébrale moyenne
9. Artère communicante post
10. Artère choroidienne antérieur
11. Artère cérébrale postérieur
12. Artère cérébelleuse supérieur
13. Artères pontiques
14. Artère basilaire
15. Artère labyrinthique
16. Artère cérébelleuse inféro-antérieur
17. Artère vertébrale
18. Artère spinale antérieur
19. Tractus olfactif(1)

## Artère de l'encéphale et origine des nerfs crâniens



20. Artère communicante antérieur
21. Nerf optique (2) et artère ophtalmique
22. Chiasma optique
23. Carotide optique
24. Hypothyse
25. Corps mamillaire
26. Nerf oculo-moteur(3)
27. Nerf trijumeau (5)
28. Nerf abducens(6)
29. Nerf facial (7)
30. Nerf intermédiaire
31. Nerf vestibulo-cochléaire(8)
32. Nerf glosso-pharyngien (9)
33. Nerf vague (10)
34. Nerf hypoglosse (12)
35. Nerf accessoire (11)
36. Nerf spinal (C1)
37. Artère cérébelleuse inféro-post

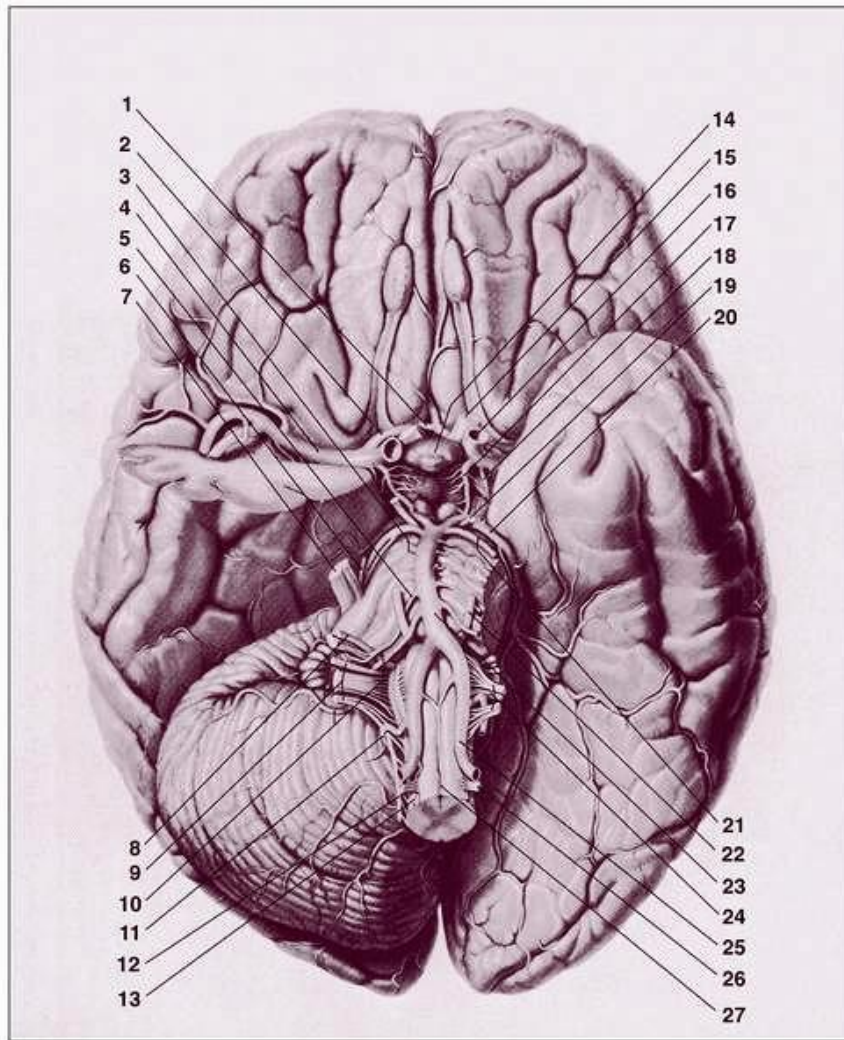
## Artères et Nerf crâniens



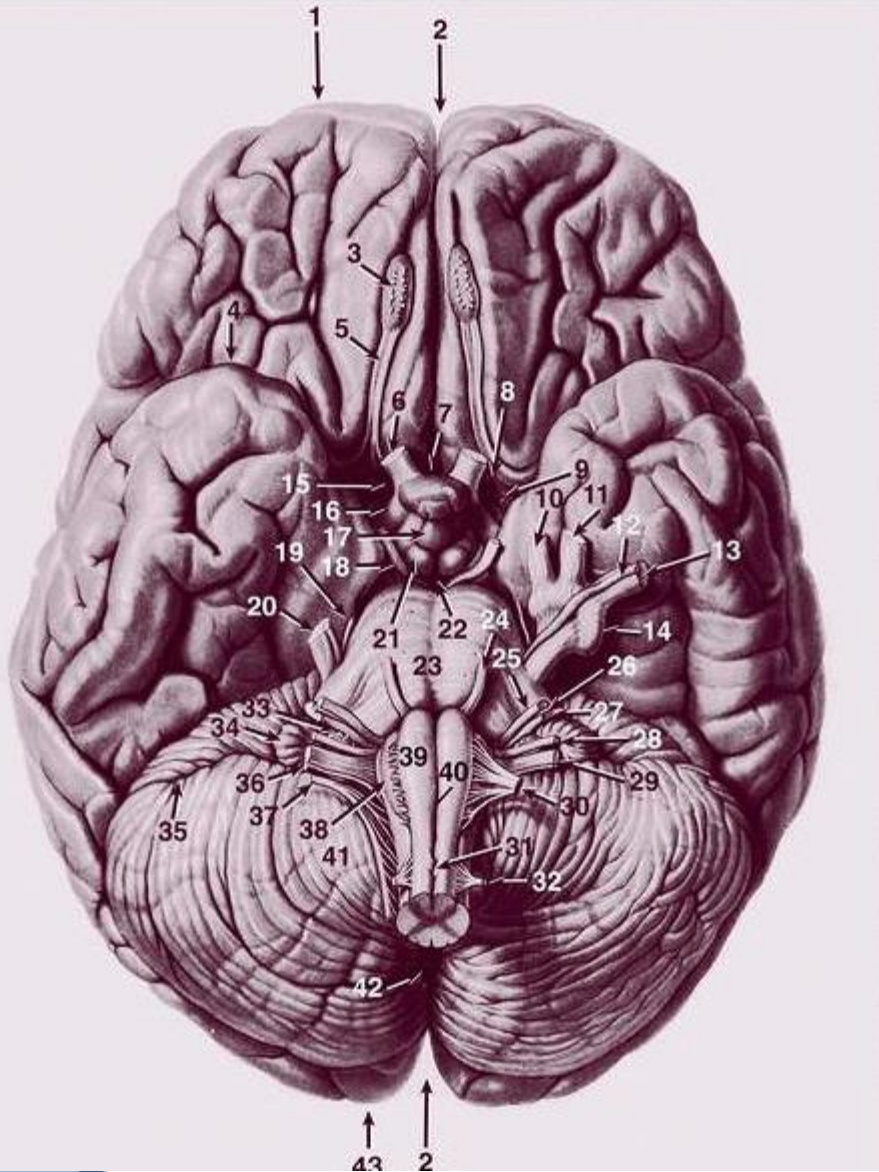
1. Artère communicante antérieure
2. Artère cérébrale antérieure
3. Artères pontiques transverse
4. Artère sylvienne
5. Artère labyrinthique
6. Nerf pathétique
7. Nerf trijumeau
8. Nerf facial , Nerf intermédiaire, Nerf vestibulo-cochléaire
9. Groupe vagal (glossopharyngien,vagal, et Nerfs spinal)
10. Artère cérébrale postérieure(AICA)
11. Artère cérébelleuse supérieur(PICA)
12. Nerf spinal
13. Artère spinale dorsale
14. Hypophyse
15. Nerf optique
16. Artère carotide interne
17. Artère communicante postérieure
18. Artère choroïdale antérieur



## Artères et Nerf crâniens

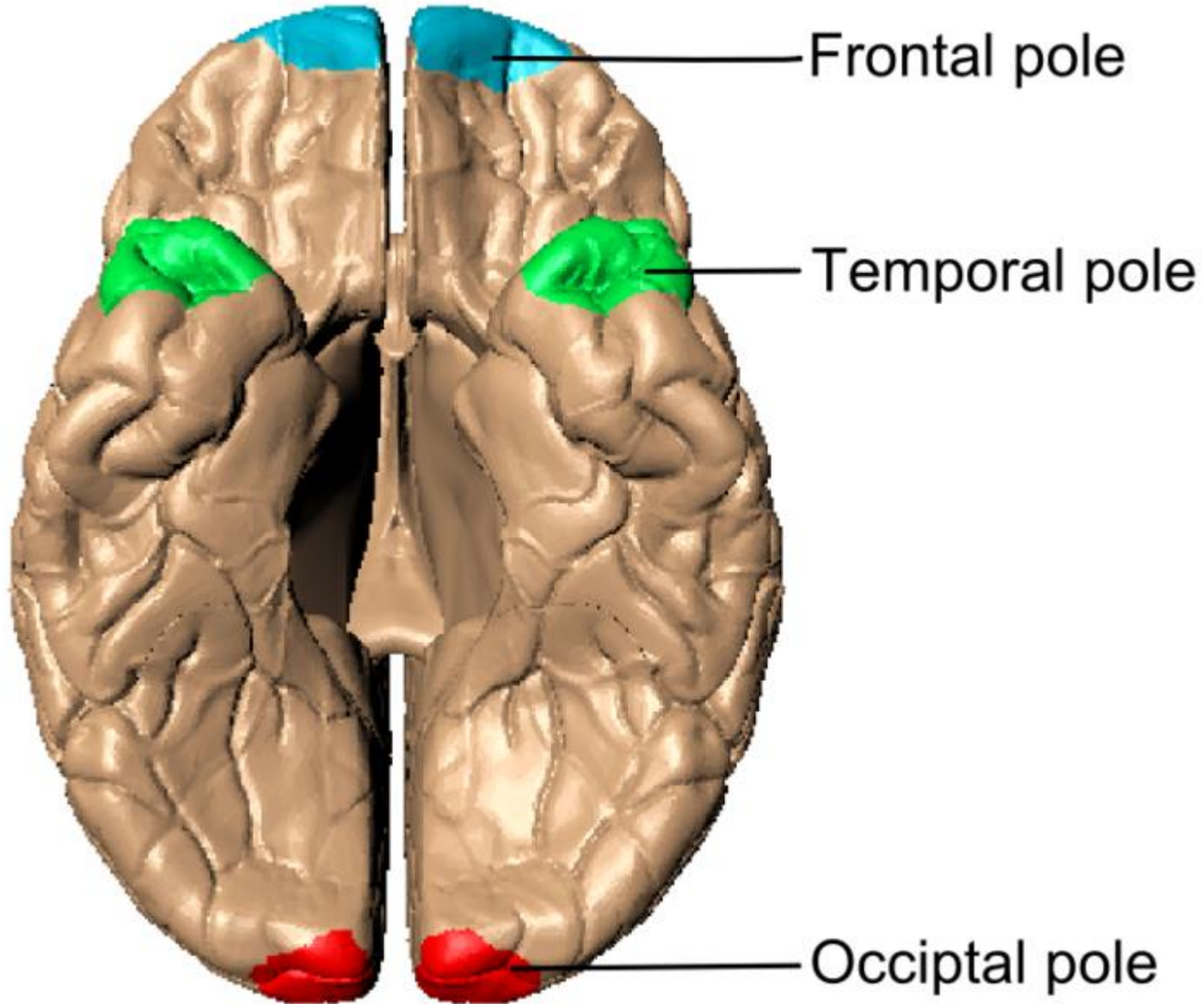


- 19. nerf moteur oculaire commun
- 20. artère cérébrale postérieure
- 21. artère cérébelleuse antéro-supérieure
- 22. nerf moteur oculaire externe
- 23. artère basilaire
- 24. nerf grand hypoglosse
- 25. artère vertébrale
- 26. Nerf de la première cervical (racine ventrale)
- 27. Artère ventral rachidien

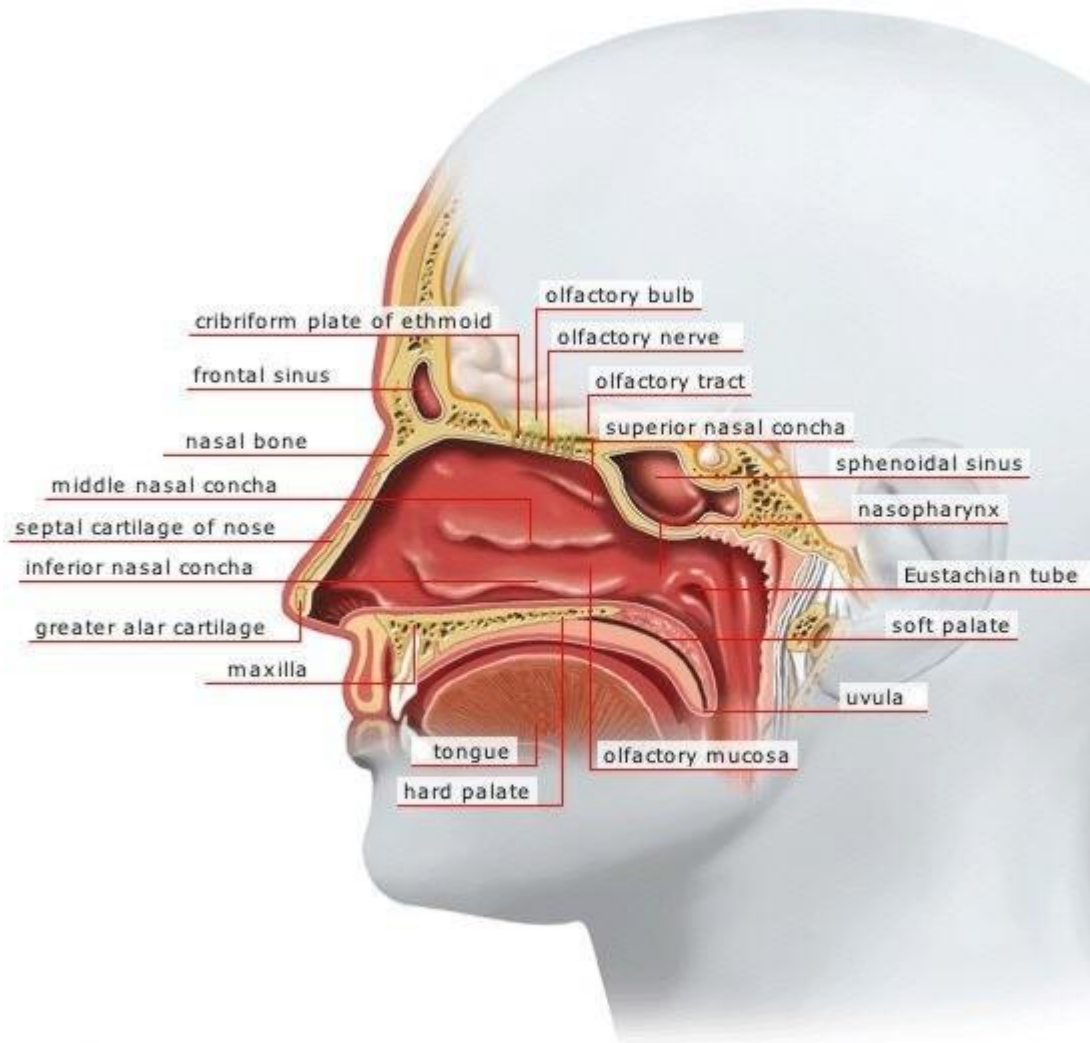


1. Pole Frontale
2. Scissure cérébrale longitudinale
3. bulbe olfactif
4. Pole temporal
5. Voies olfactives
6. Nerf optique
7. Hypophyse
8. Trigone olfactif
9. Espace perforé antérieur
10. Nerf optamique CN V
11. Nerf maxillaire (supérieur) CN V
12. Racine motrice CN V
13. Nerf maxillaire inférieur CN V
14. Ganglion de Gasser
15. Chiasma des nerfs optiques
16. Bandelette optique
17. Tuber cinereum
18. Nerf moteur oculaire commun
19. Nerf aphétique
20. Sensory root of trigeminal nerve

## Les différents poles

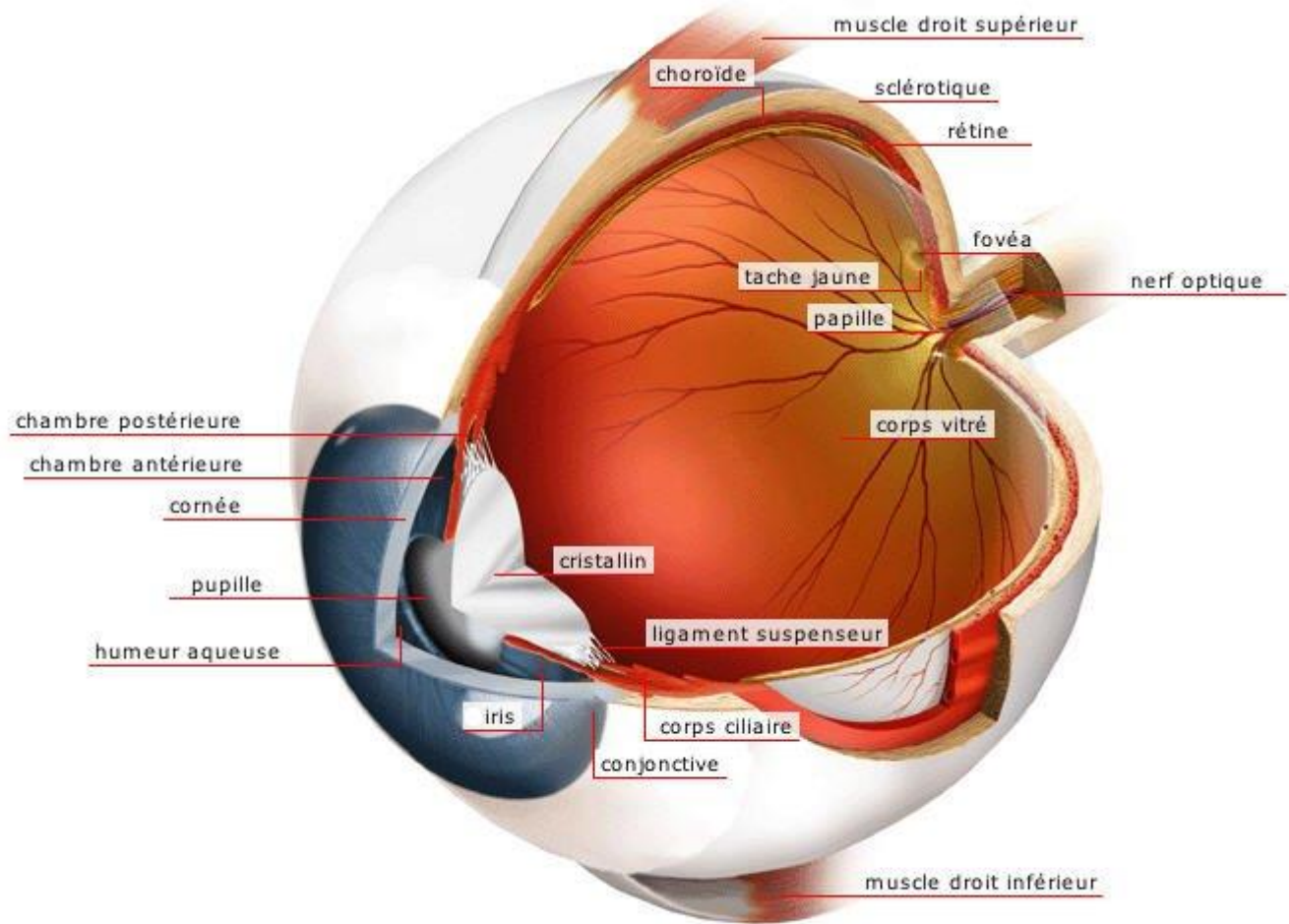


# Les voies olfactives



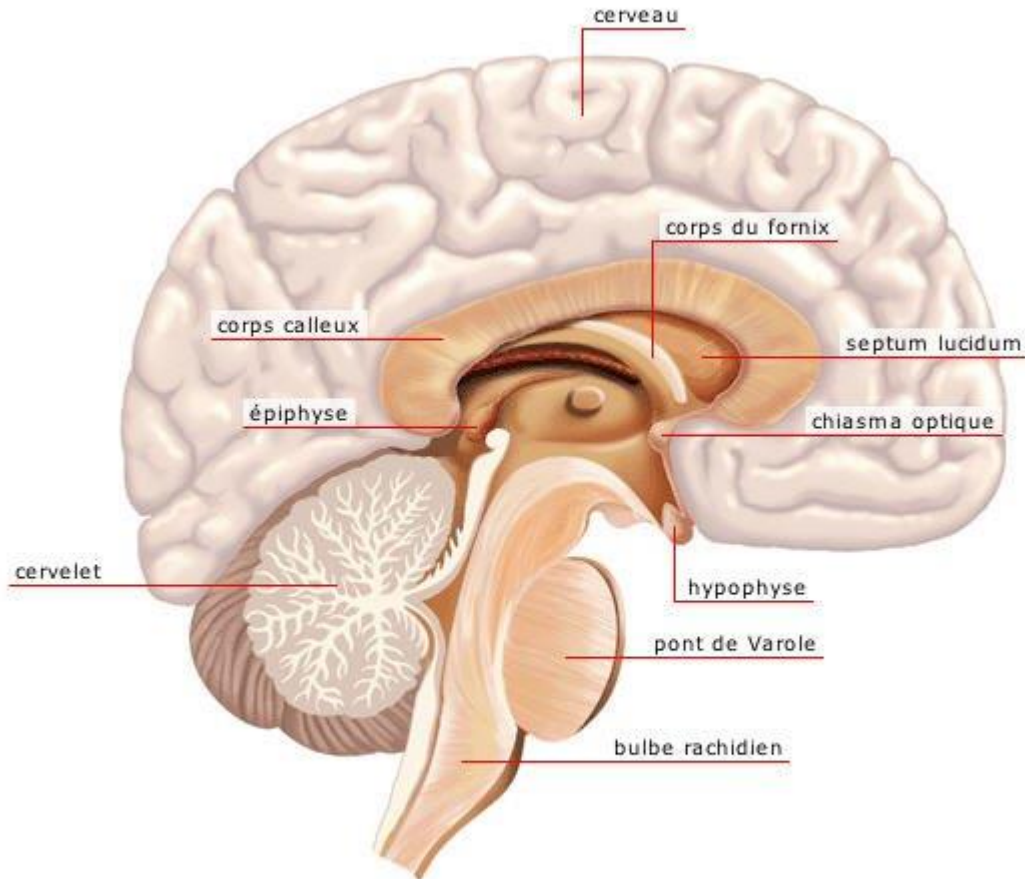
© Les Éditions Québec Amérique inc. Illustration taken from the Nouveau Dictionnaire Visuel, [www.quebec-amerique.com](http://www.quebec-amerique.com)

# Nerf optique



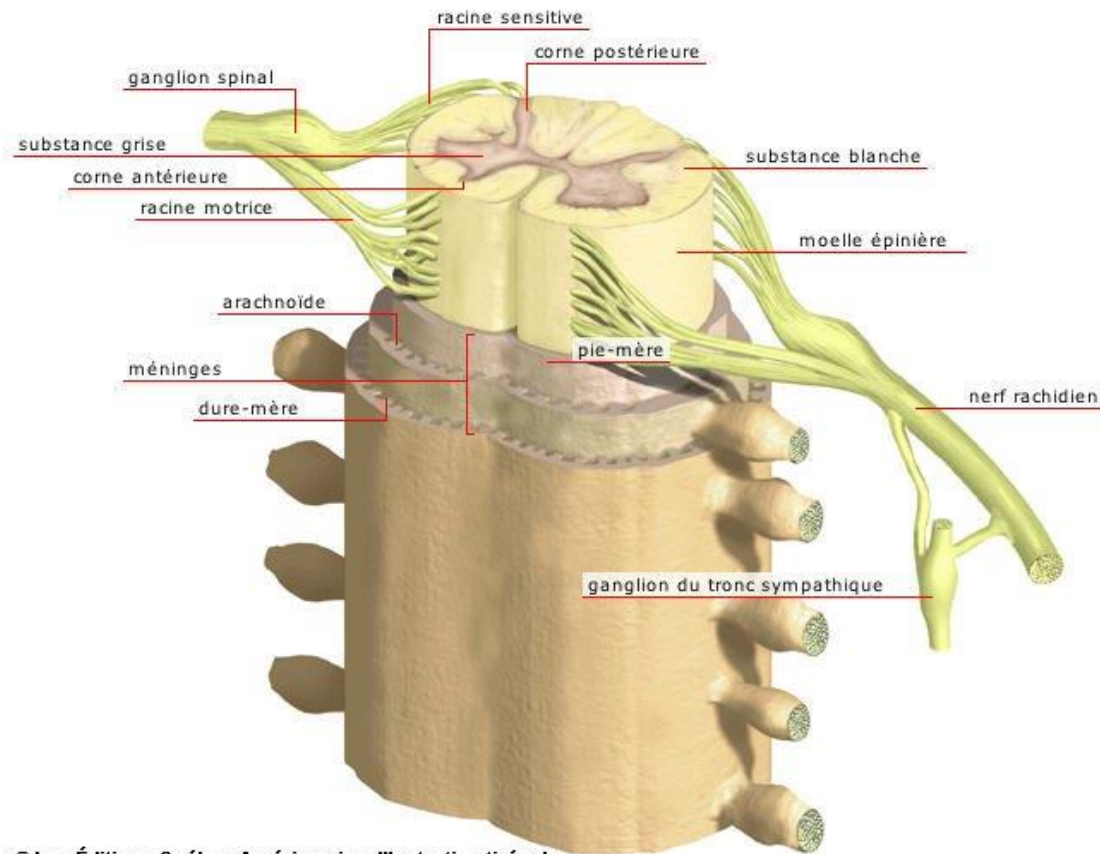
© Les Éditions Québec Amérique inc. Illustration tirée du Nouveau Dictionnaire Visuel, [www.quebec-amerique.com](http://www.quebec-amerique.com)

# Hypophyse



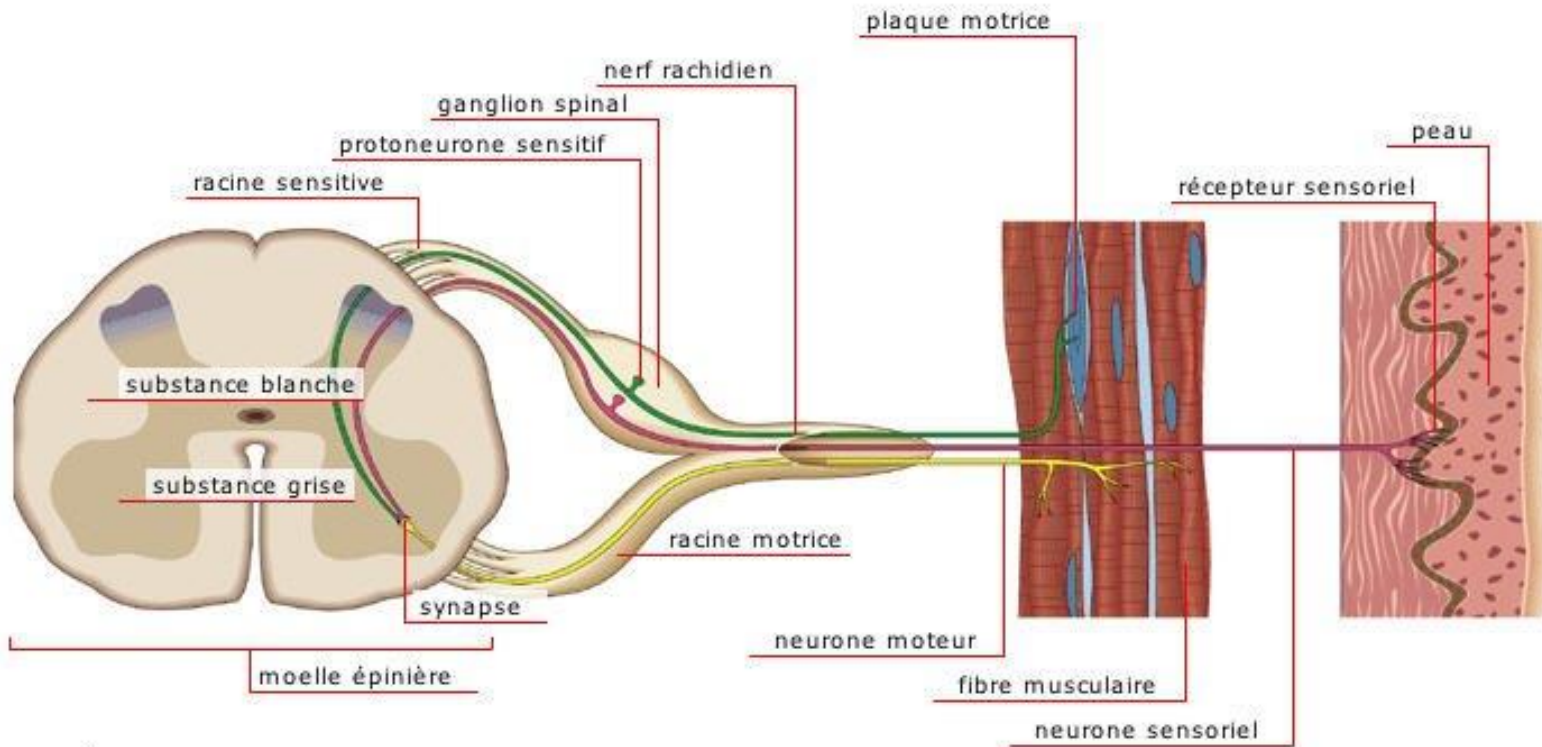
© Les Éditions Québec Amérique inc. Illustration tirée du Nouveau Dictionnaire Visuel, [www.quebec-amerique.com](http://www.quebec-amerique.com)

# Racine motrice



© Les Éditions Québec Amérique inc. Illustration tirée du Nouveau Dictionnaire Visuel, [www.quebec-amerique.com](http://www.quebec-amerique.com)

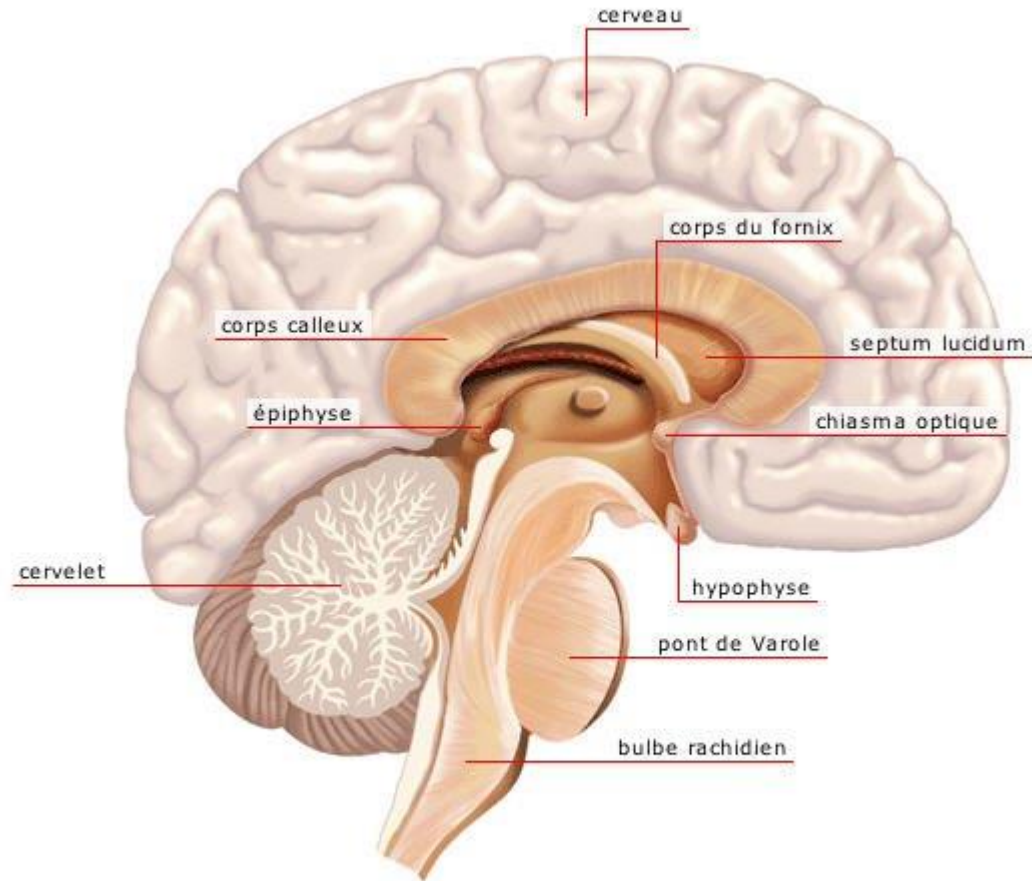
# Racine motrice



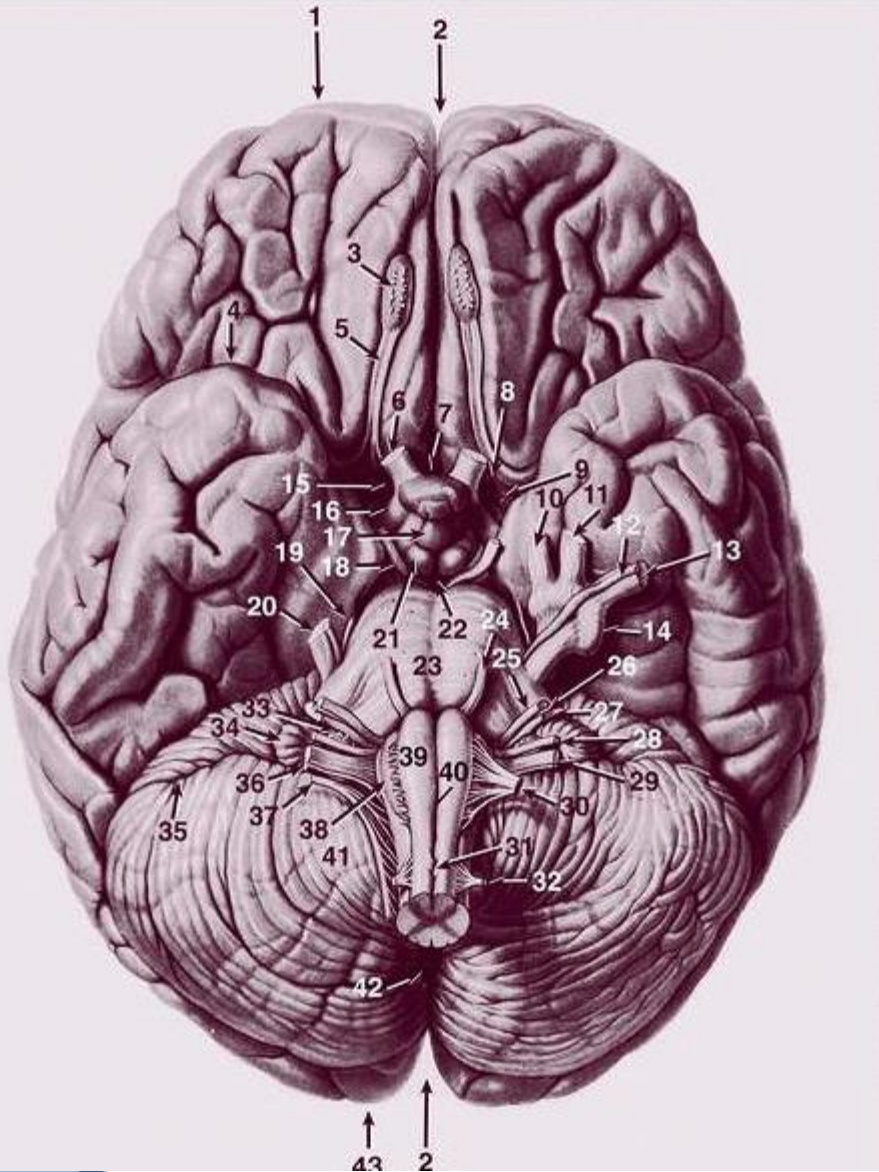
© Les Éditions Québec Amérique inc. Illustration tirée du Nouveau Dictionnaire Visuel, [www.quebec-amerique.com](http://www.quebec-amerique.com)



# Chiasma optique

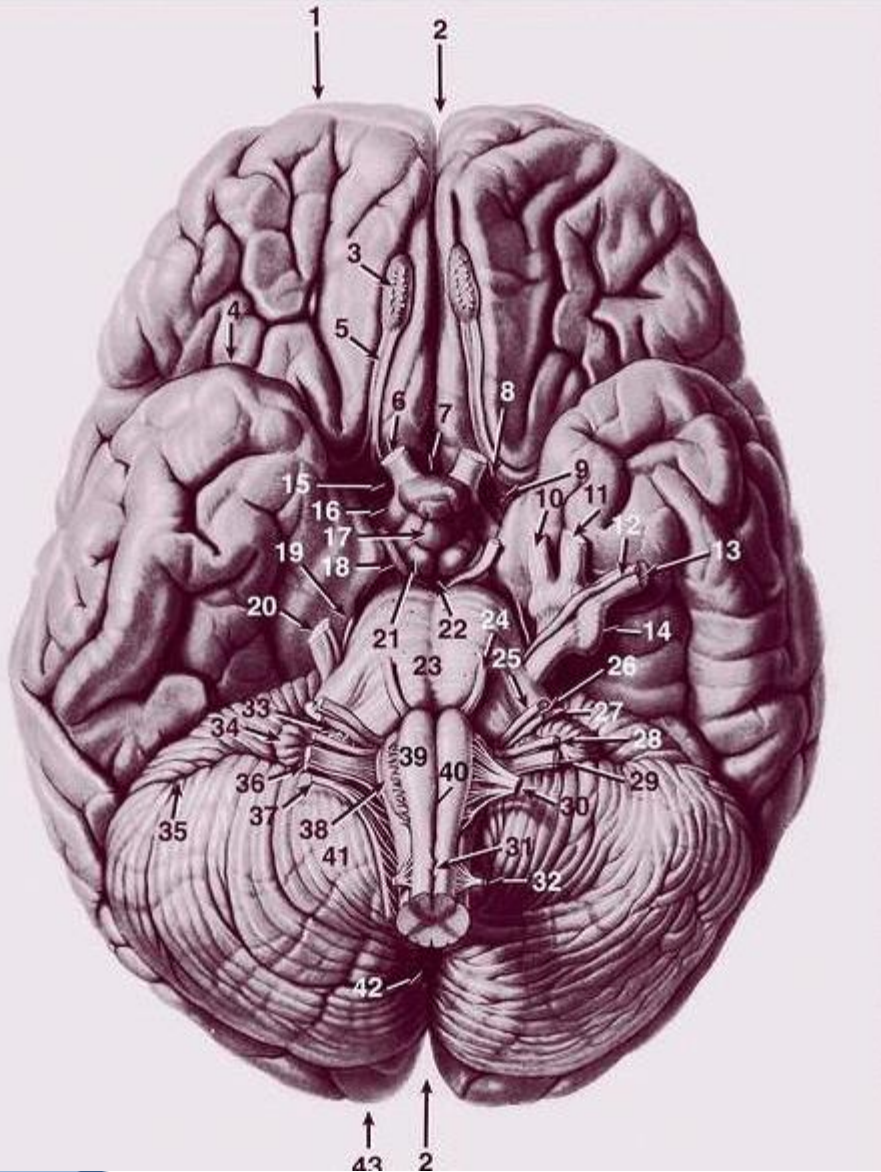


© Les Éditions Québec Amérique inc. Illustration tirée du Nouveau Dictionnaire Visuel, [www.quebec-amerique.com](http://www.quebec-amerique.com)

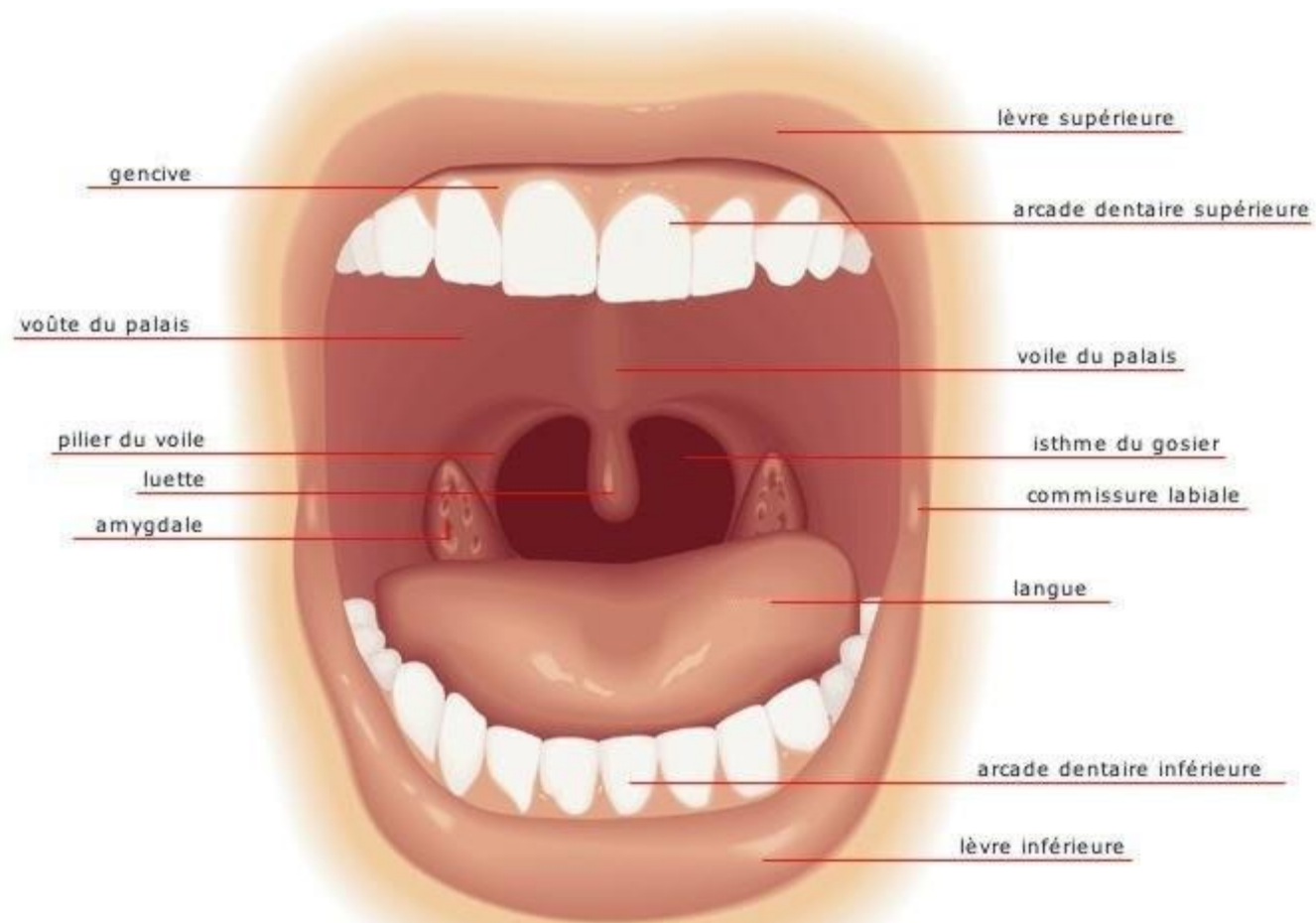


21. Tubercule mamillaire
22. Fosse interpeduncular
23. Pont
24. Nerf moteur oculaire externe
25. Nerf facial
26. Intermediate nerve of CN VII
27. Nerf vestibulochlear
28. Nerf glossopharyngien
29. Nerf Vagal
30. Nerf grand hypoglosse
31. Décussation pyramidale
32. Racine Ventral de 1<sup>er</sup> nerf cervical
33. Plexus choroïde de 4<sup>ième</sup> ventricules
34. Flocculus
35. Scissure Horizontale
36. Racine cranial de nerf accessoire
37. Racine spinal de nerf accessoire
38. Olive
39. Pyramide
40. Fissure médian ventral
41. Tonsille

- 42. Vermis of cerebellum
- 43. Pole occipital

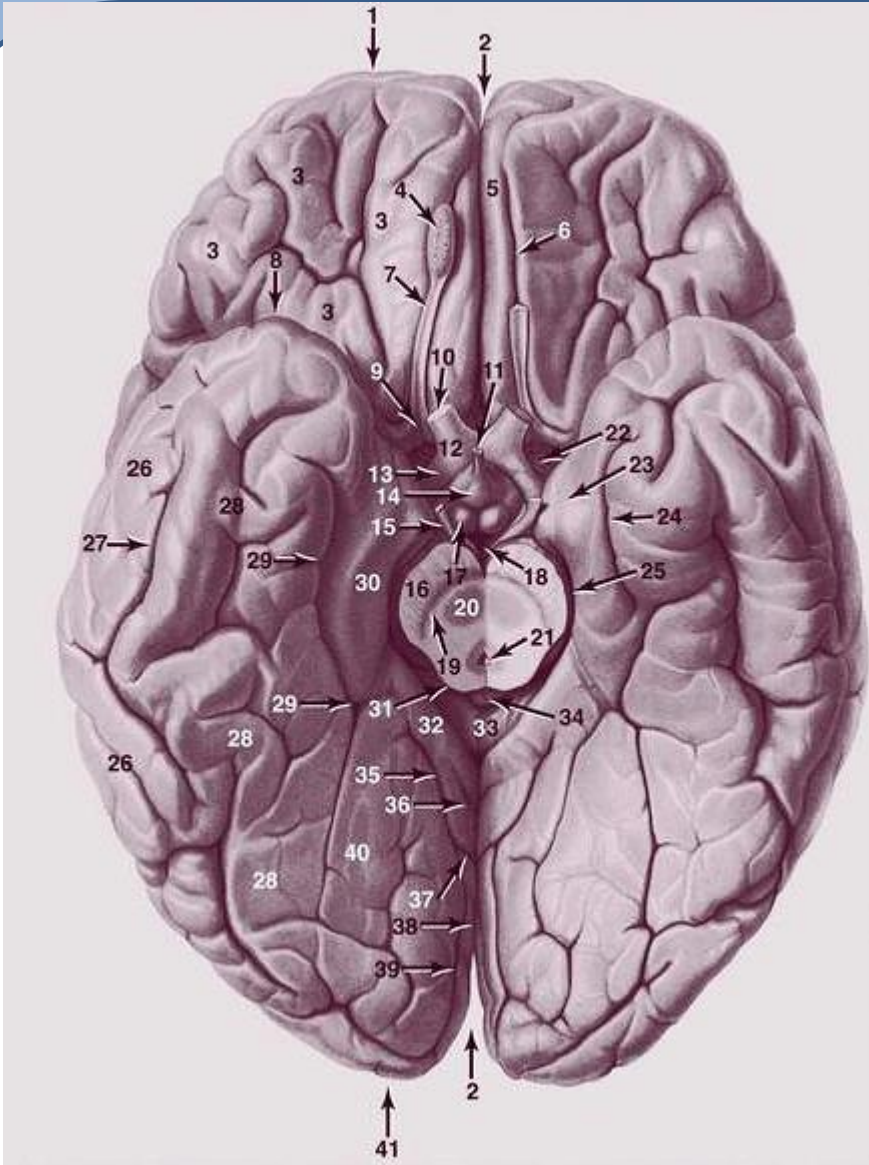


# Tonsille

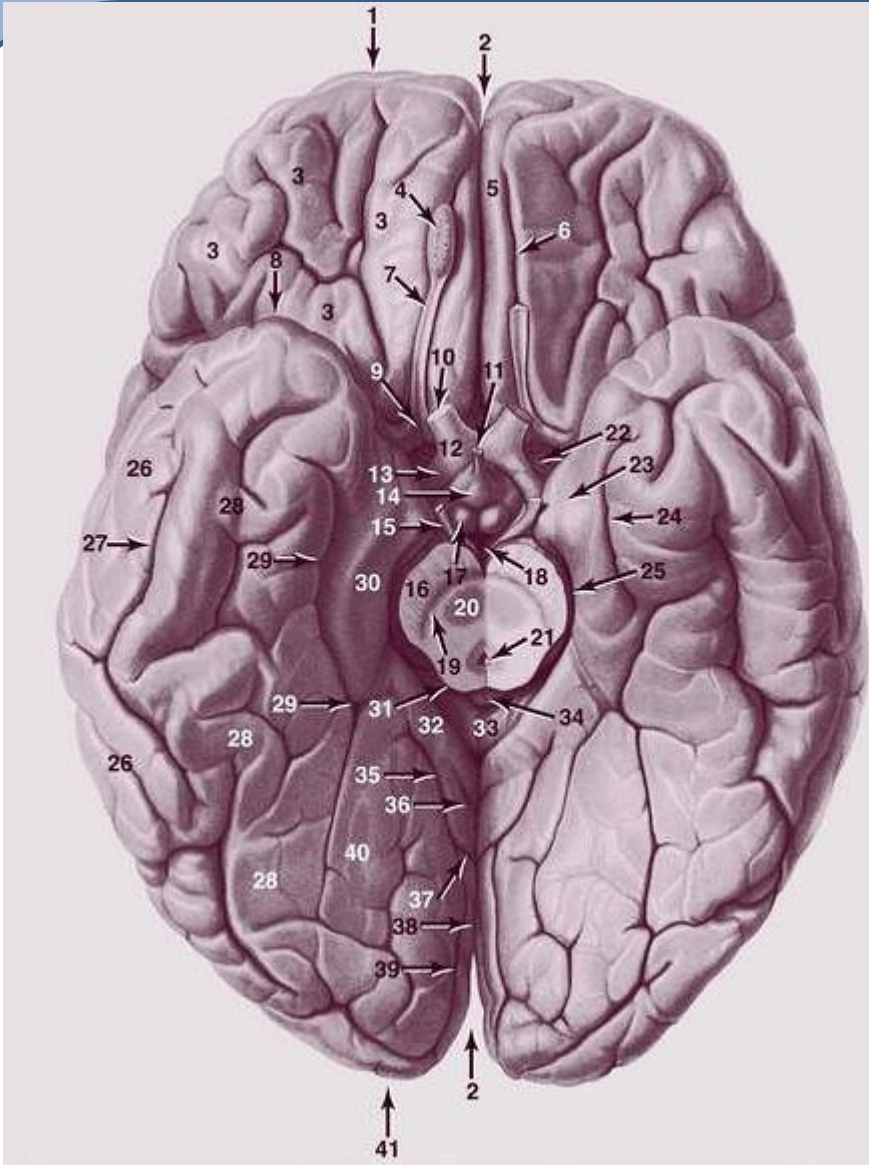


© Les Éditions Québec Amérique inc. Illustration tirée du Nouveau Dictionnaire Visuel, [www.quebec-amerique.com](http://www.quebec-amerique.com)

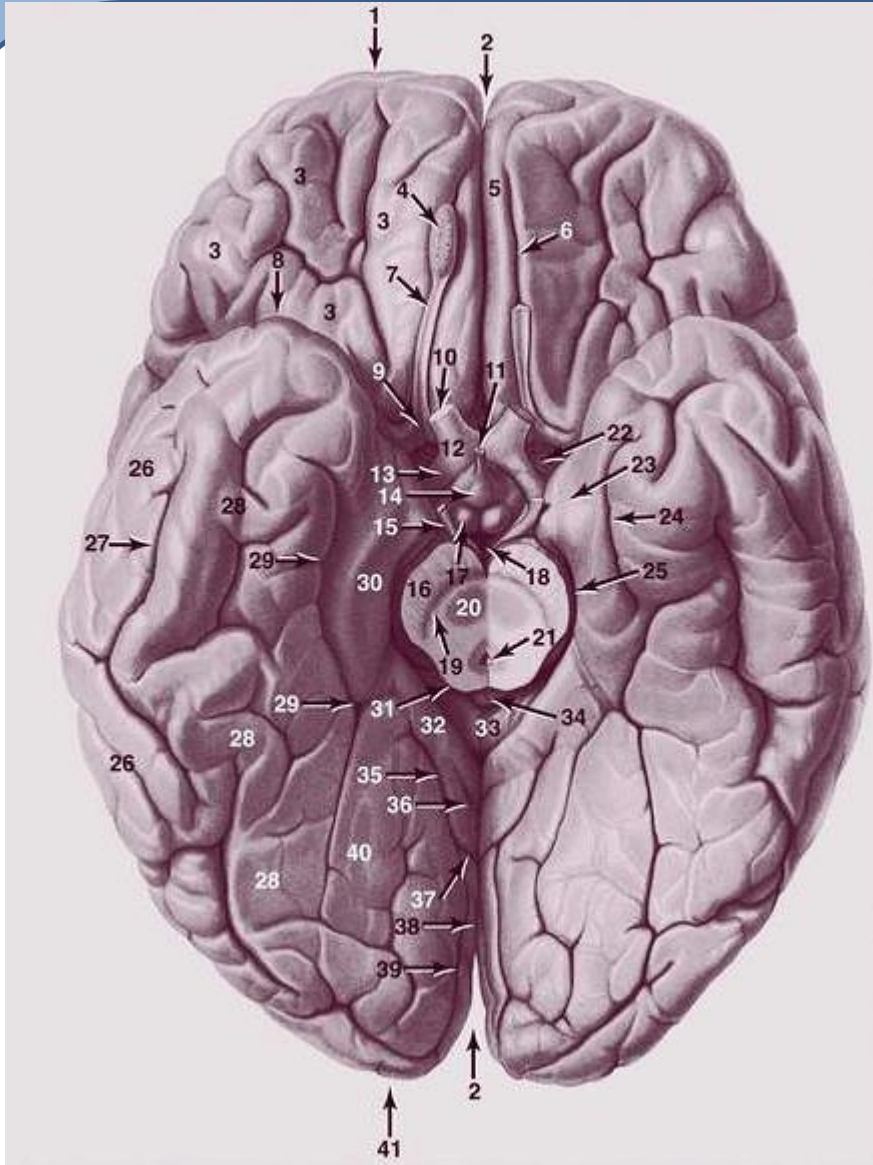
## Artères et Nerf crâniens



1. Pole frontal
2. Scissure longitudinale cérébrale
3. Gyri Orbitale
4. Bulbe olfactif
5. Circonvolution olfactive interne
6. Scissure olfactif
7. Voies olfactives
8. Pole temporal ou lobe temporal
9. Trigone olfactive
10. Nerf optique
11. Infundibulum
12. chiasma des nerfs optiques
13. bandelette optique
14. Tuber cinereum
15. Nerf moteur oculaire commun
16. Basis pedunculi
17. Tubercule mamillaire
18. Fosse interpédunculaire
19. Locus niger
20. Noyau rouge

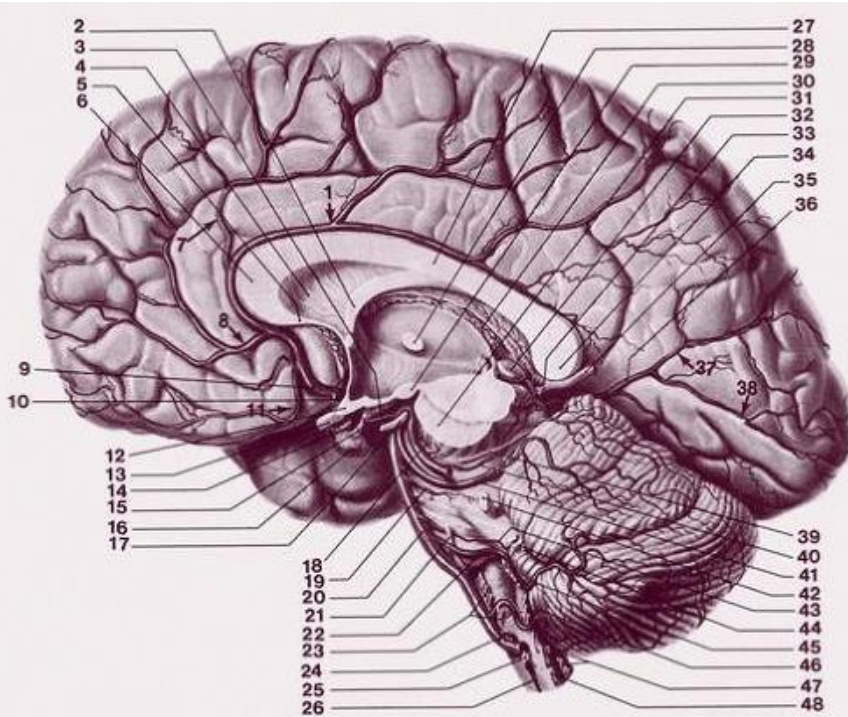


21. Aqueduc cérébrale
22. Diagonale bande de Broca et antérieure performé substance
23. Uncus et échancrure uncal
24. Scissure rhinale
25. Scissure Hippocampale
26. Gyrus temporal inférieur
27. Scissure temporal inférieur
28. Gyrus occipitotemporal latérale
29. Scissure collatéral
30. Gyrus parahippocampal
31. Tubercules quadrijumeaux supérieur
32. Gyrus cingulate d'isthme
33. Corps calleux
34. Corps pinéal
35. Fissure calcarine
36. Lobule quadrilatère
37. Scissure pariétooccipital
38. Cunéus
39. Scissure calcarine



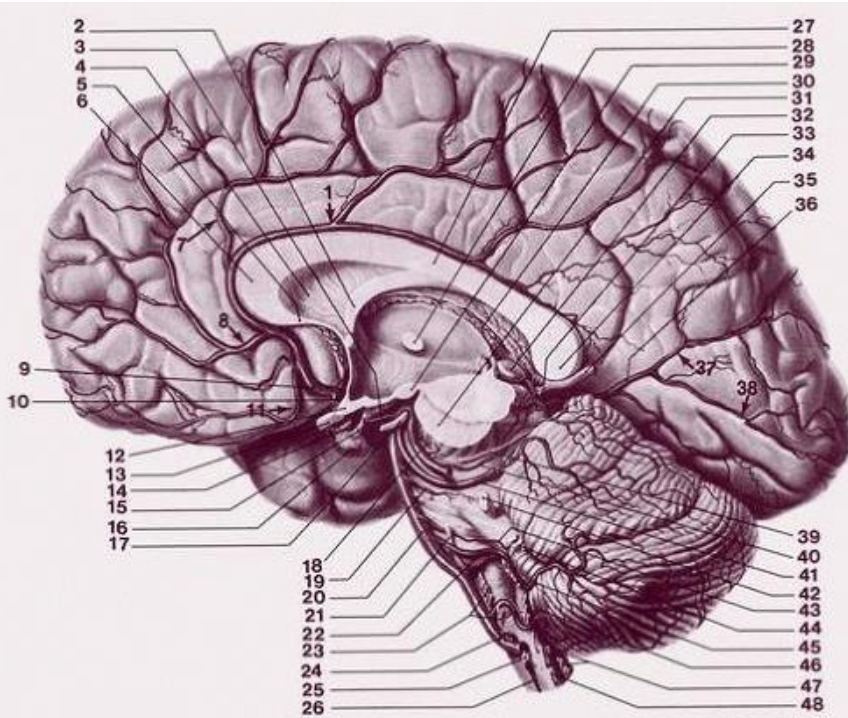
40. Gyrus occipitotemporal médiale  
41. Pole occipital

## Artères et Nerf crâniens

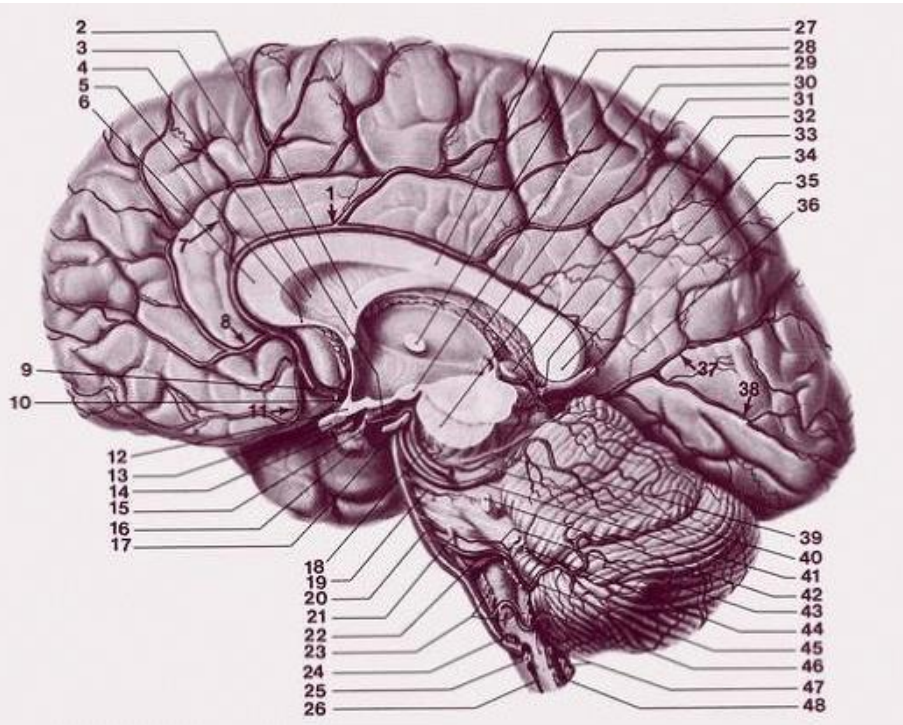


1. Artère pericallosal
2. Fornix, colonne
3. Artère postérieur communication
4. Septum pellucidum
5. Corpus callosum, rostrum
6. Corpus callosum, genou
8. Artère Frontopolar
9. Artère antérieur cérébrale
10. Artère antérieur communication
11. Artère Orbitale
12. chiasma des nerfs optiques
13. Nerf optique
14. Artère carotide interne
15. Infundibulum
16. Hypophysis
17. Nerf oculomoteur
18. Artère cérébrale postérieur
19. Artère pontine transverse
20. Artère basilar
21. nerf moteur oculaire externe



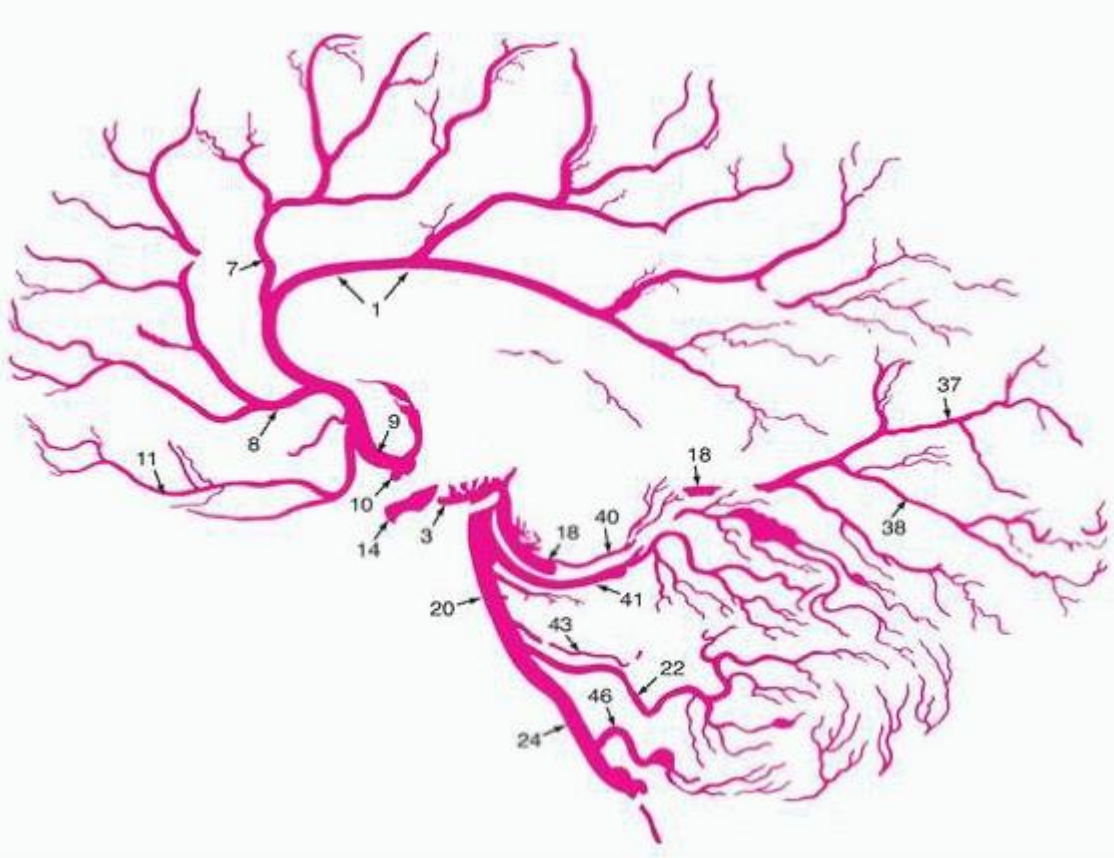


- 22. Artère cérébrale inférieure antérieure
- 23. Nerf grand hypoglosse
- 24. Artère vertébrale
- 25. Nerf cervical premier
- 26. Artère spinal dorsal
- 27. Callosum corpus, corps
- 28. Commissure grise
- 29. Tubercule mamillaire
- 30. Ventricule Choroid plexus 3<sup>ème</sup>
- 31. Base pedunculi
- 32. Corps pinéal
- 33. Veine cérébrale interne
- 34. Corpus callosum, splenium
- 35. Grande veine cérébrale
- 36. Artère cérébrale postérieur
- 37. Artère pariéto-occipital
- 38. Artère calcarine
- 39. Nerf pathétique
- 40. Mesencephalic branch of posterior cerebral artery
- 41. Artère cérébelleuse antéro-supérieure

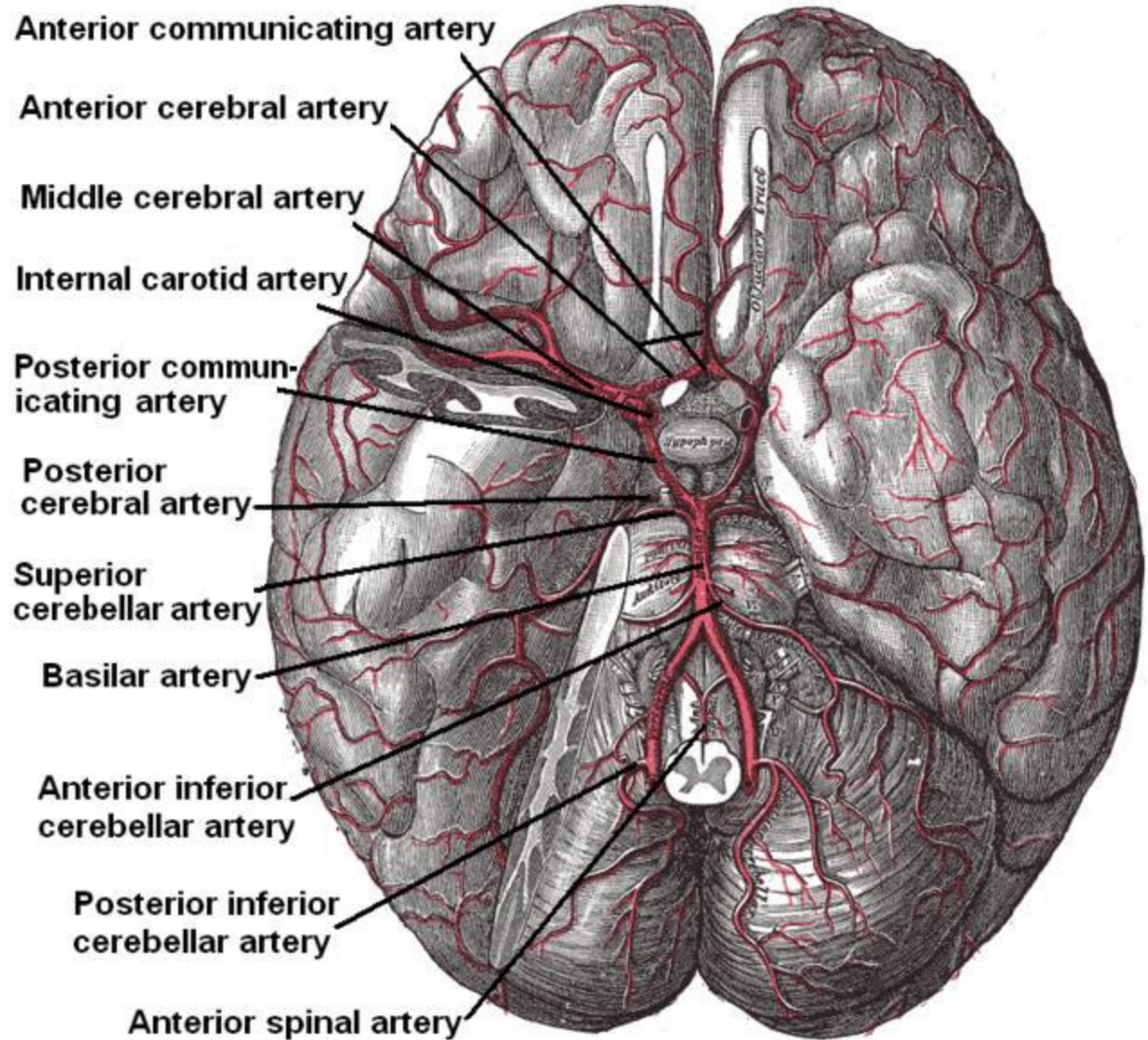


- 42. Nerf trijumeau
- 43. Artère labyrinthique
- 44. Nerf vestibulocochlear
- 45. Glossopharyngien et nerfs vagues
- 46. Artère cérébelleuse postéro-inférieure
- 47. Nerf cérébral du second
- 48. Spinal accessory nerve rootlets

Même explication que les Slides précédents



# Artère de l'encéphale et origine des nerfs crâniens



# Polygone de Willis

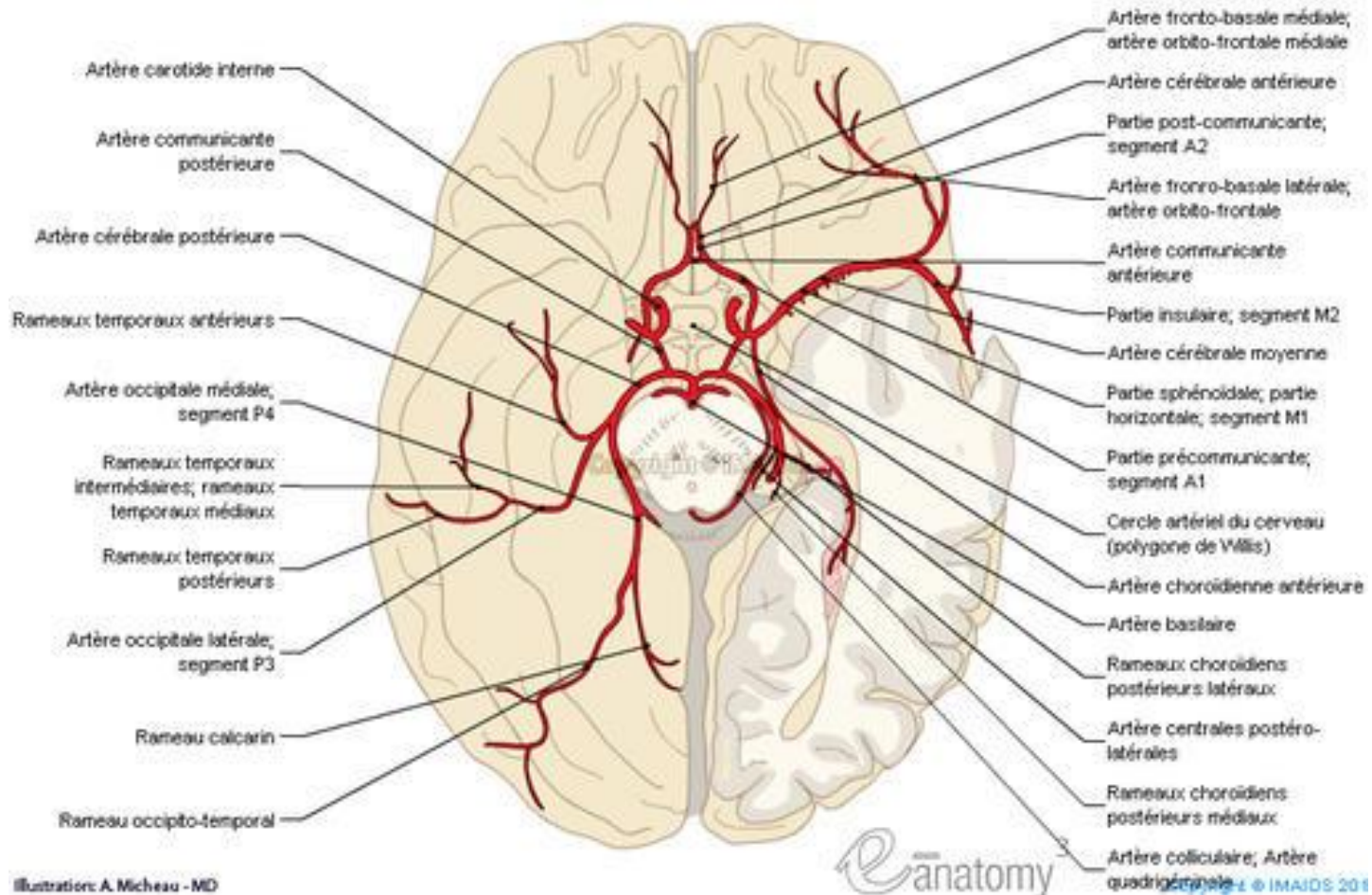
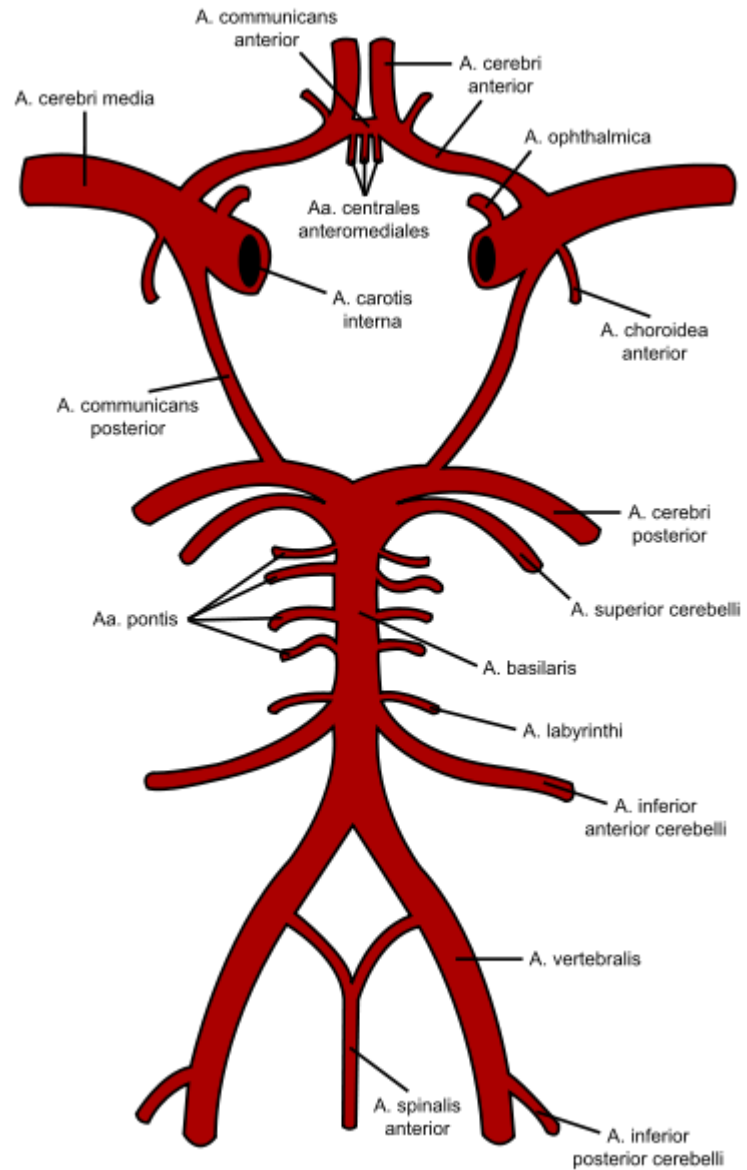
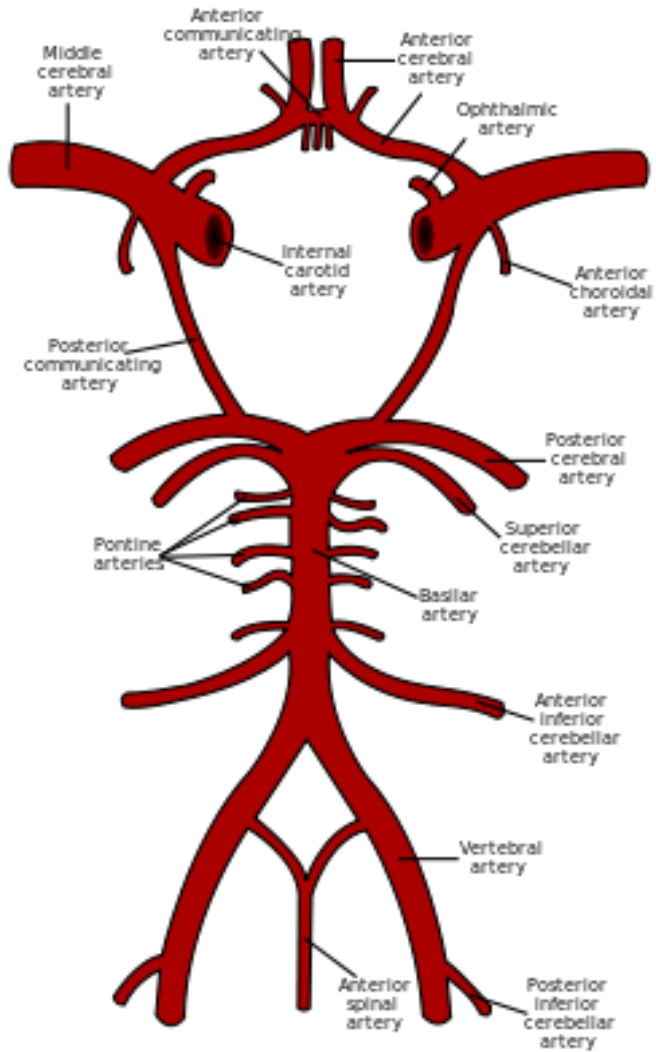
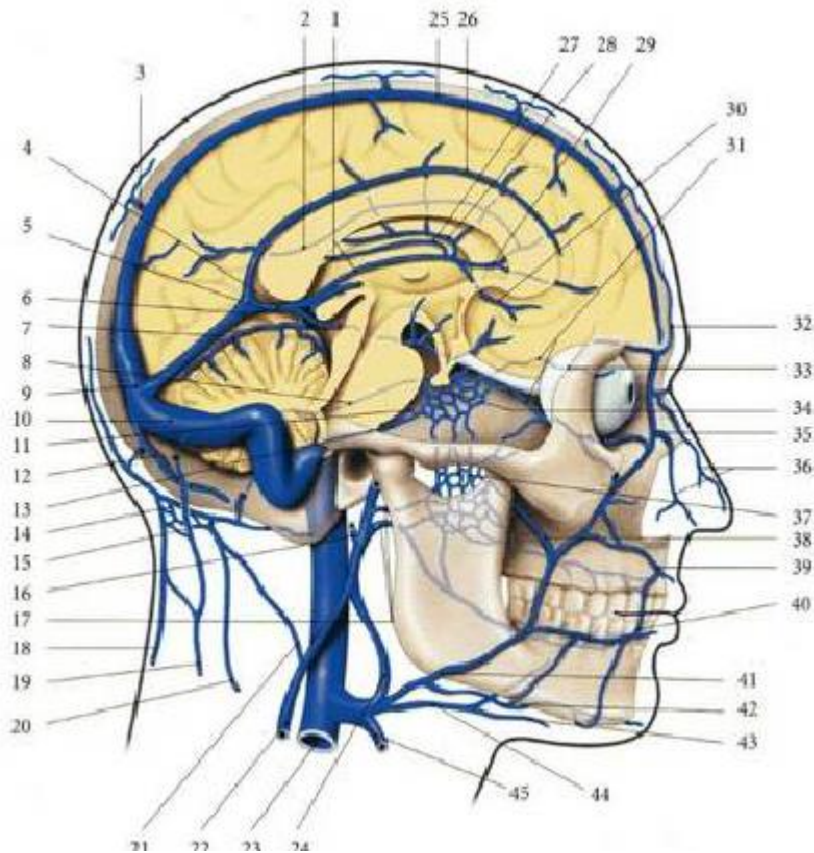


Illustration: A. Micheau - MD

# Polygone de Willis

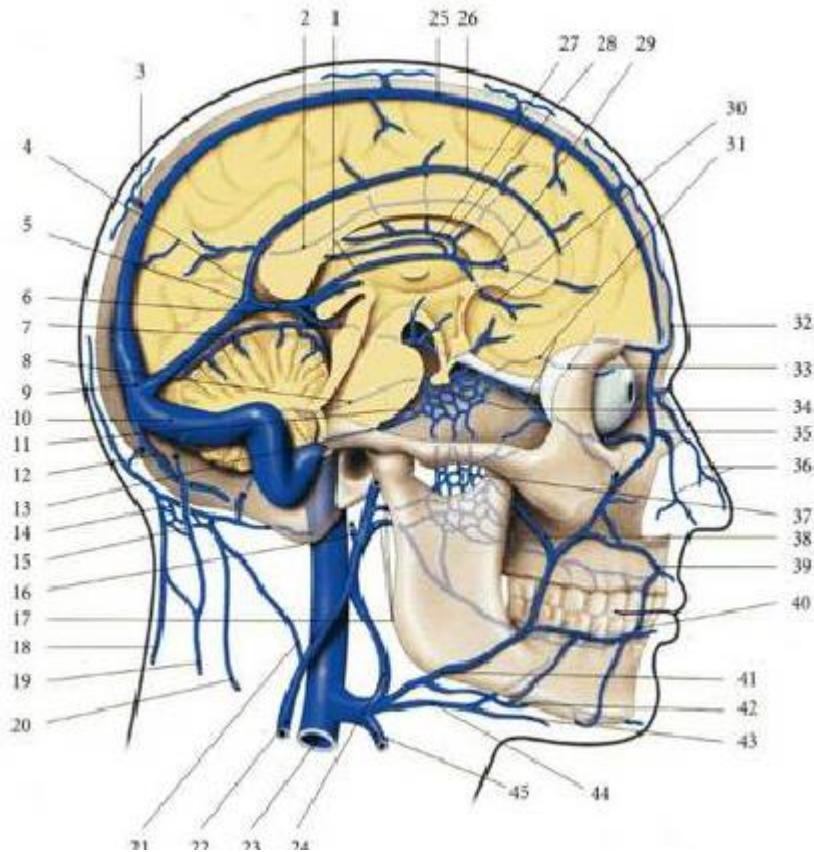


## Vaisseaux de la tête et du cou



1. Vernes cérébrales internes
2. Verne caudée longitudinale
3. Verne émissaire
4. Grande verne cérébrale (de Galien)
5. Verne basale
6. Sinus droit
7. Verne vermienne supérieur
8. Sinus pétreux supérieur
9. Confluent des sinus
10. Sinus transverse
11. Plexus basilaire
12. Sinus occipital
13. Sinus pétreux
14. Plexus veineux suboccipital
15. Verne occipitale
16. Verne auriculaire postérieure
17. Vernes maxillaires
18. Verne cervicale médiane
19. Verne jugulaire postérieure
20. Verne cervicale profonde

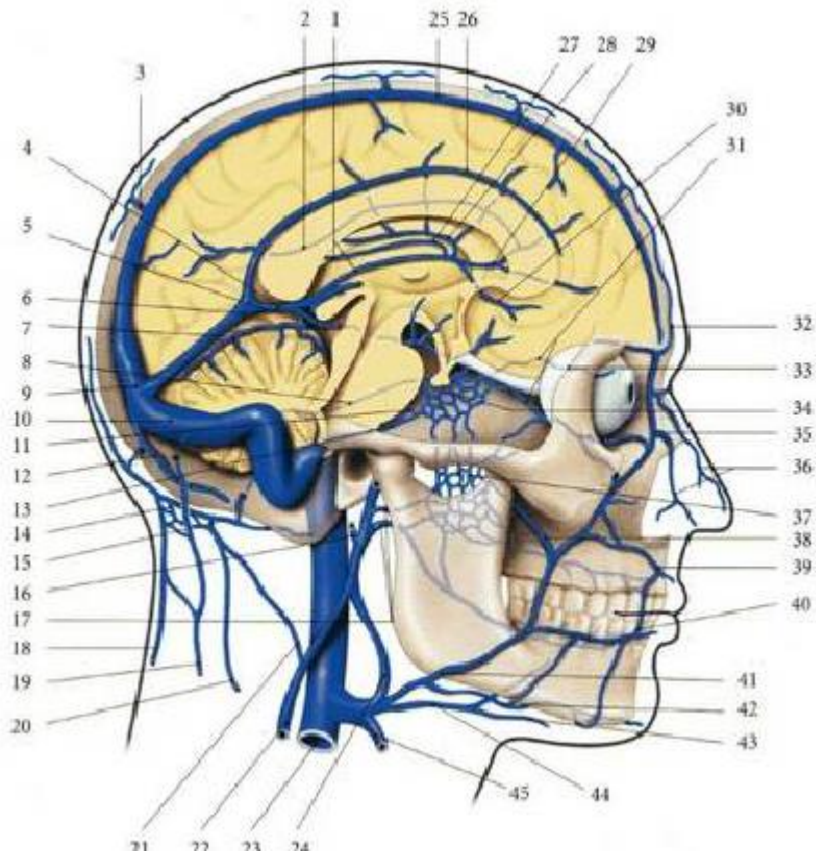
## Vaisseaux de la tête et du cou



21. Verne cervicale accessoire
22. Verne jugulaire externe
23. Verne jugulaire interne
24. Verne rétromandibulaire
25. Sinus sagittal supérieur
26. Sinus sagittal inférieur
27. Verne choroïdienne
28. Verne thalamo-triée
29. Verne septale postérieure
30. Verne septale antérieure
31. Vernes ophtalmiques supérieur et inférieur
32. Verne supratrochléaire
33. Verne lacrymale
34. Sinus caverneux
35. Verne angulaire
36. Vernes nasales externes
37. Plexus ptérygoïdien
38. Verne profonde de la face
39. Verne labiale supérieure



## Vaisseaux de la tête et du cou

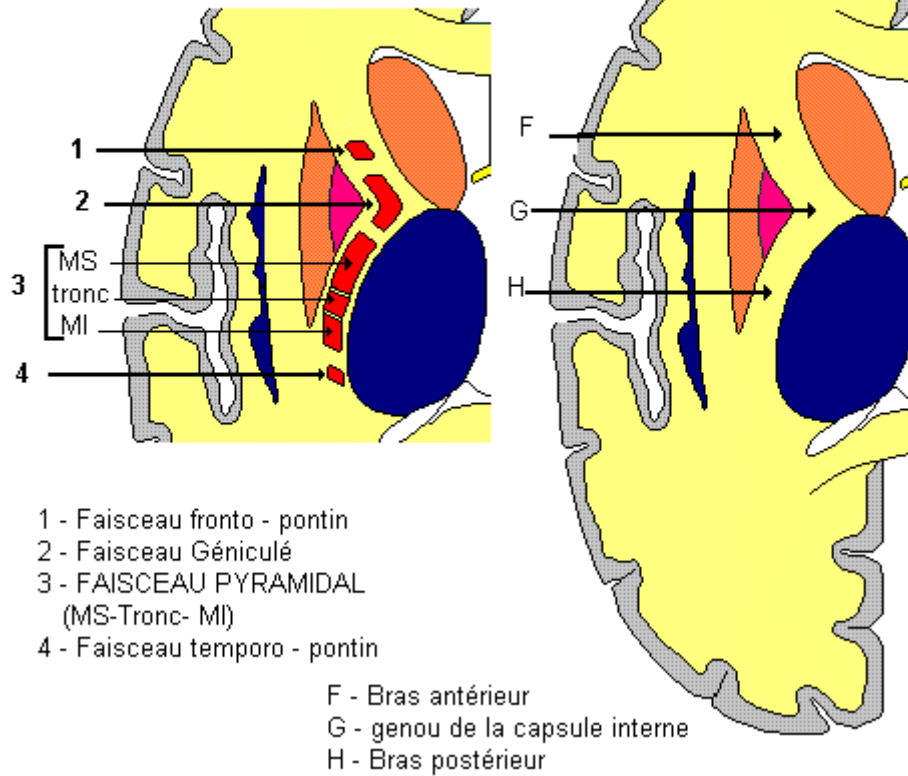


- 40. Verne labiale inférieure
- 41. Verne faciale
- 42. Verne submentale
- 43. Verne sublinguale
- 44. Verne linguale
- 45. Verne thyroïdienne supérieure

[S.25]

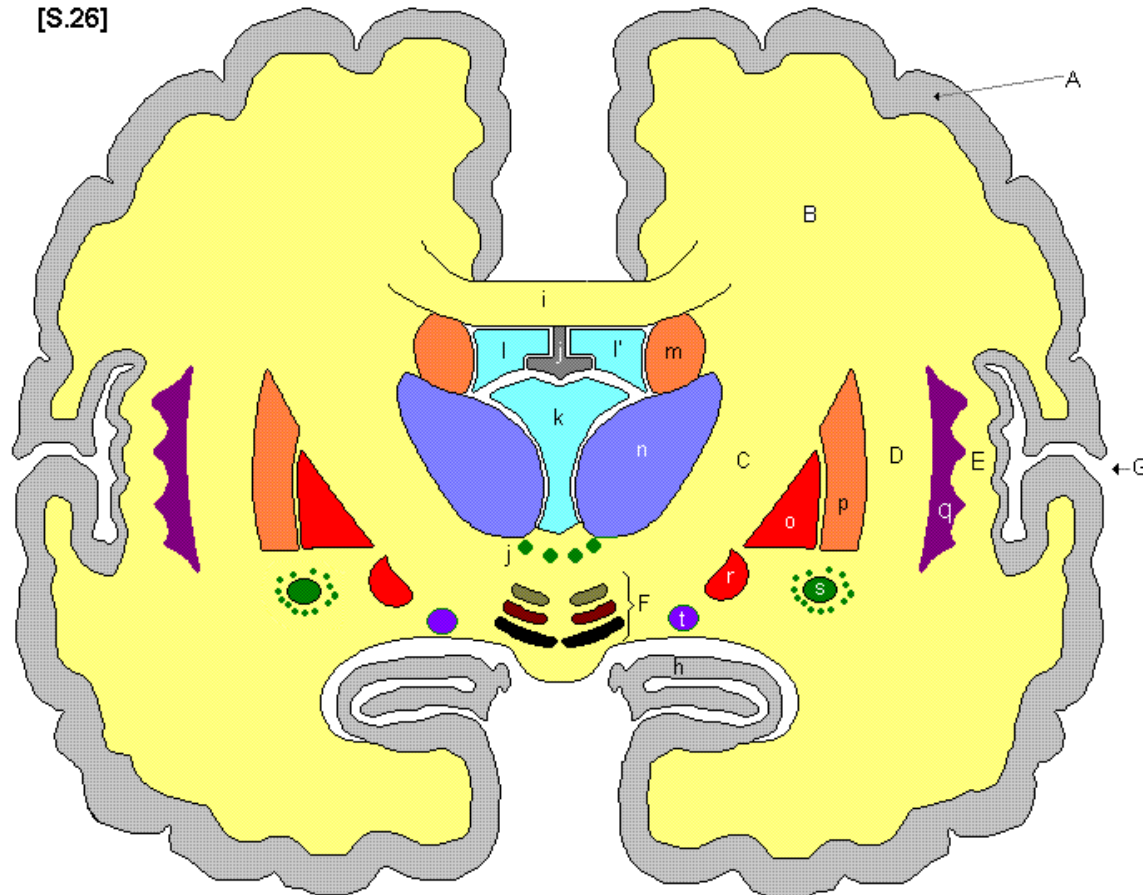
CERVEAU : COUPE HORIZONTALE

## Somatotopie de la capsule interne



# La substance grise

[S.26]



CERVEAU : COUPE VERTICALE : Noyaux gris centraux et Noyaux de la base du cerveau

A: Cortex. B: Centre ovale C: Capsule interne D: Capsule externe. E: Capsule extrême.

F: Noyaux sous - opto - striés G: Sillon latéral. h: hippocampe. i: corps calleux.

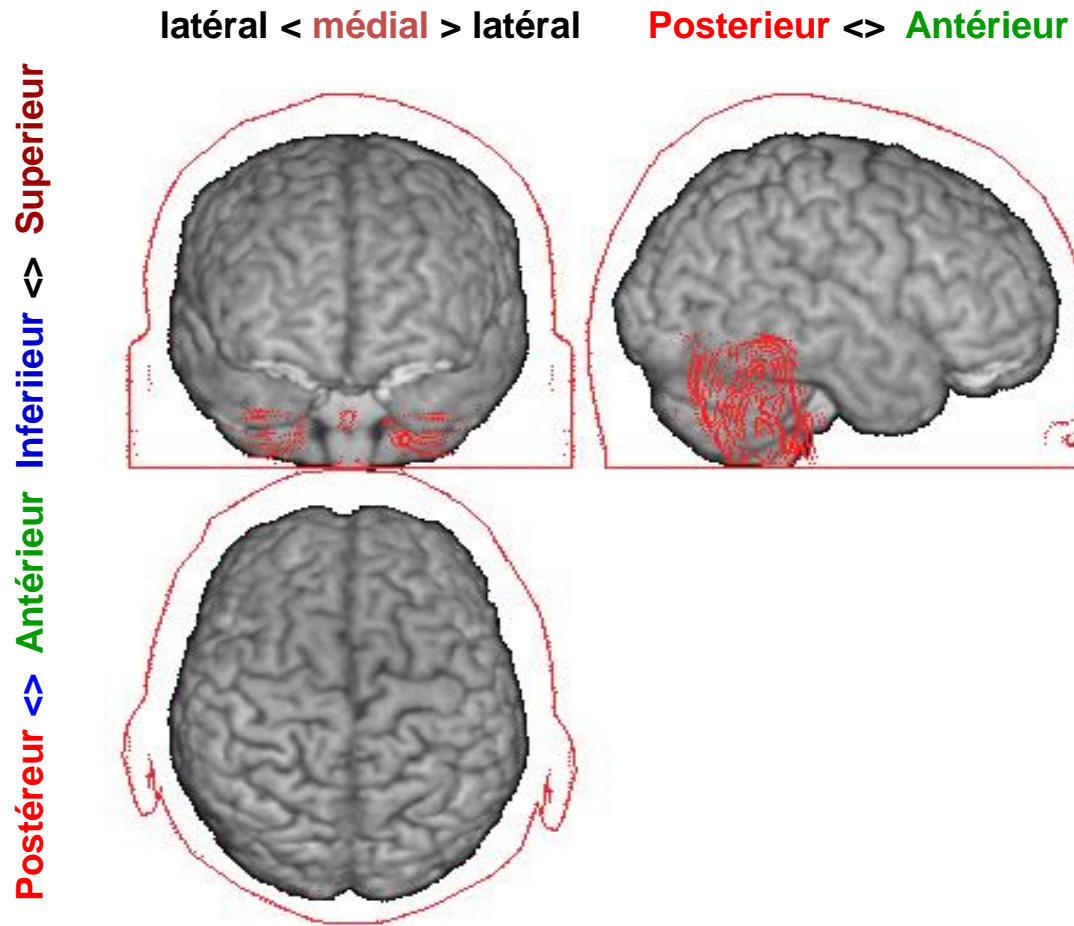
j: hypothalamus. k: troisième ventricule. l et l': ventricules latéraux. m: noyau caudé

n: thalamus. o: pallidum. p: putamen. q: claustrum. r: noyau acubens

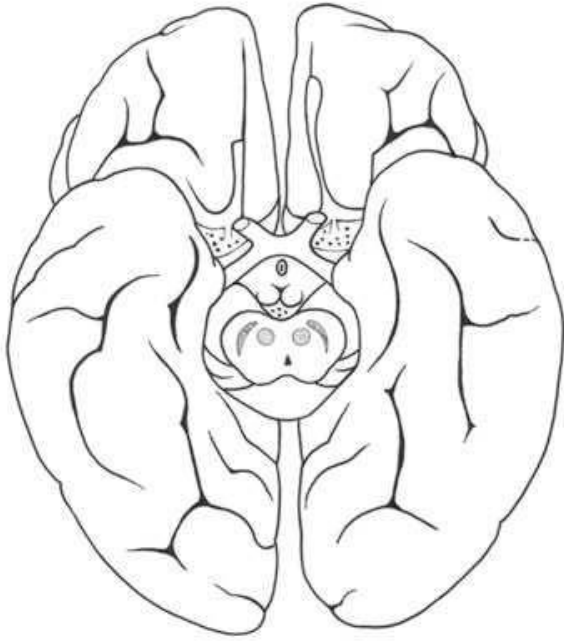
s: noyau basal de Meynert et substance innominée t: noyau amygdalien

## Partie 3: Les plans de coupes

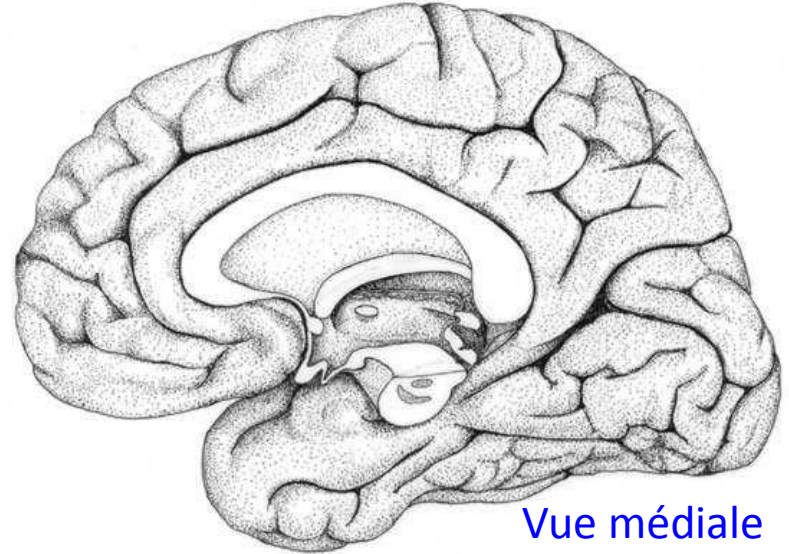
# Différentes vues



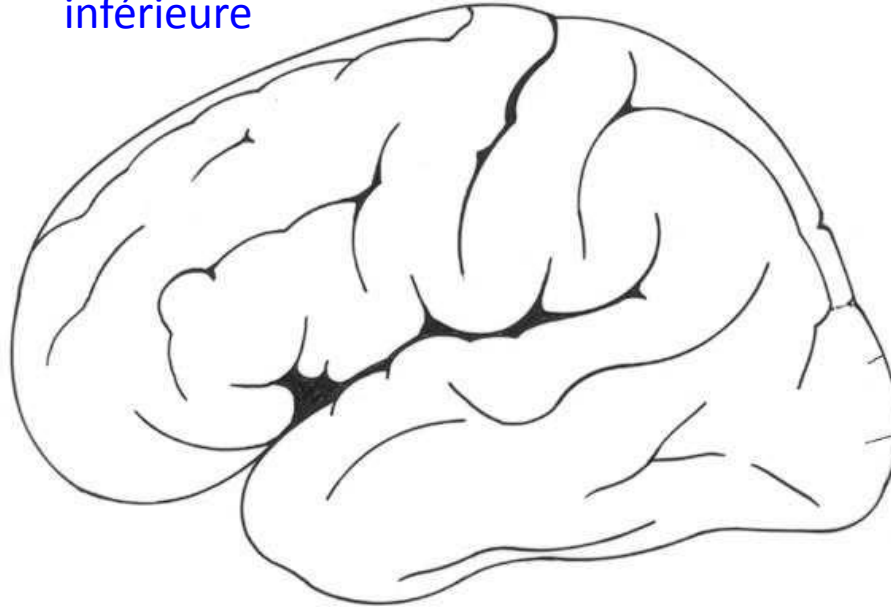
# Les différentes coupes vues de l'IRM



AV  
↑  
AR  
Vue  
inférieure

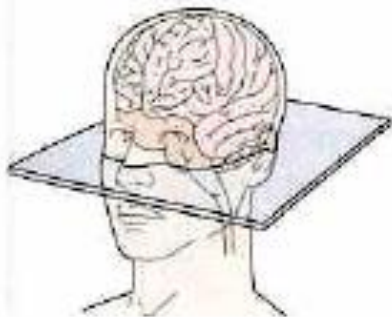


Vue médiale  
AV ← AR



Vue latérale  
AV ← AR

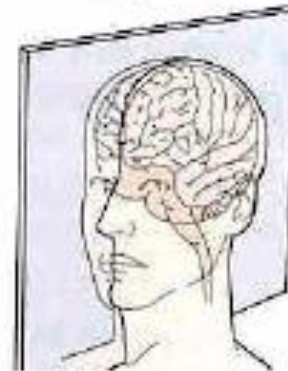
# Les différentes coupes



**Axial**

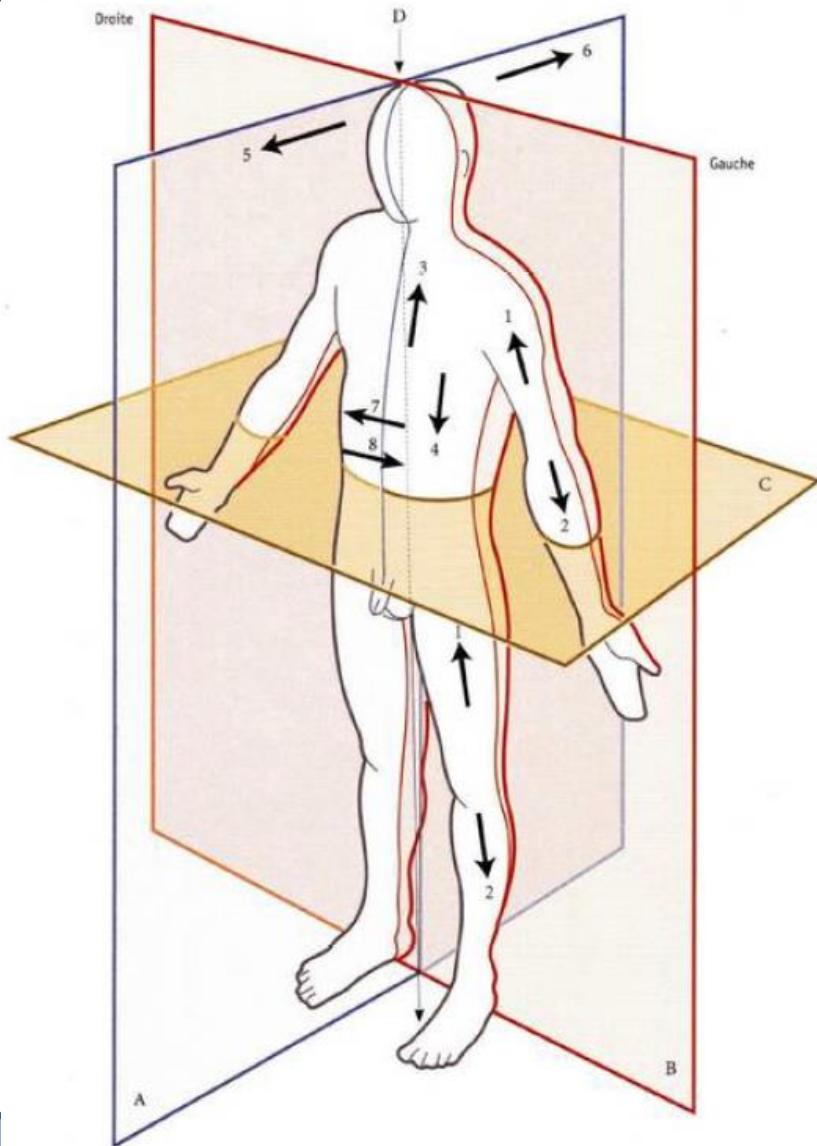


**Coronal**



**Sagittal**

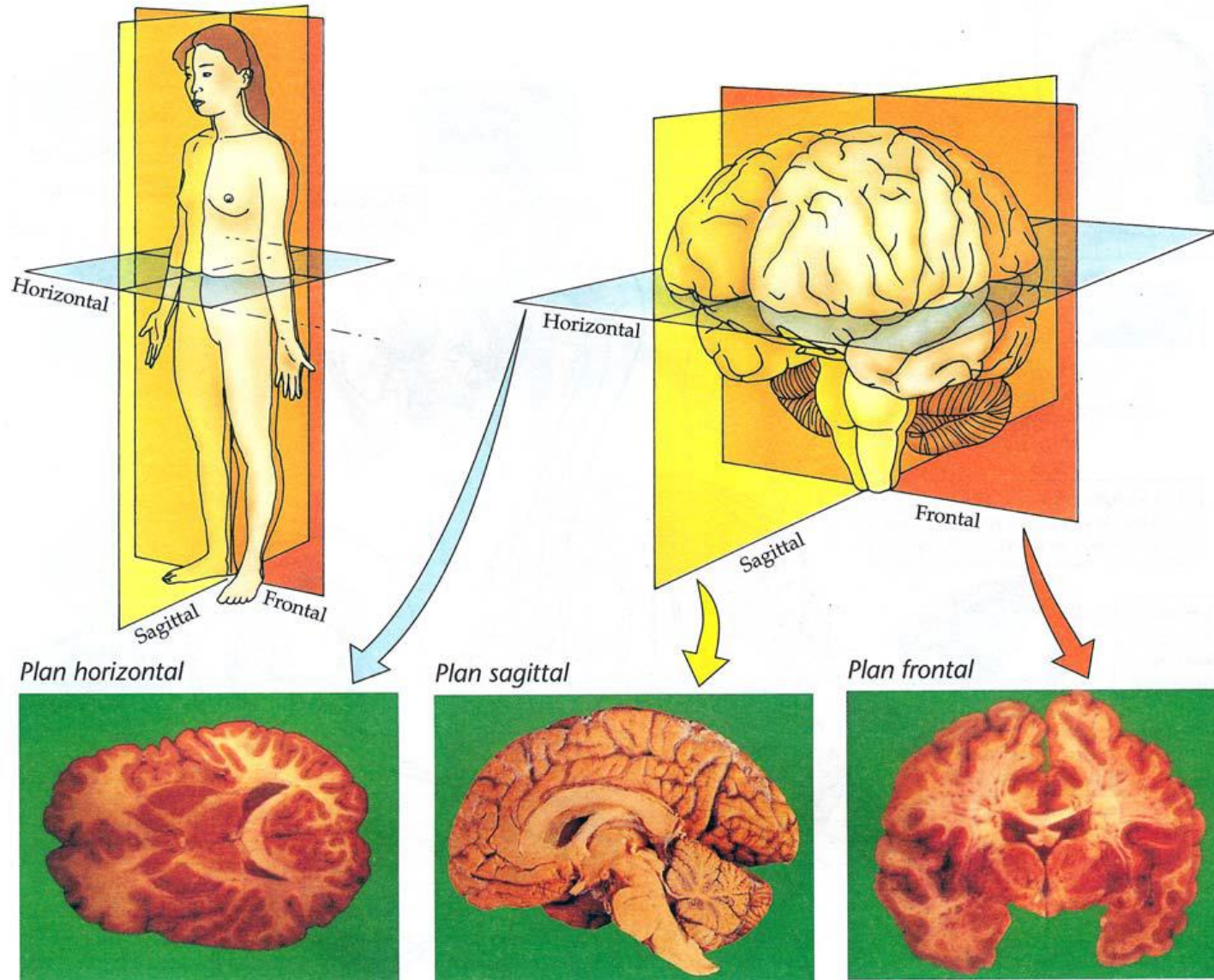
# Les différentes coupes



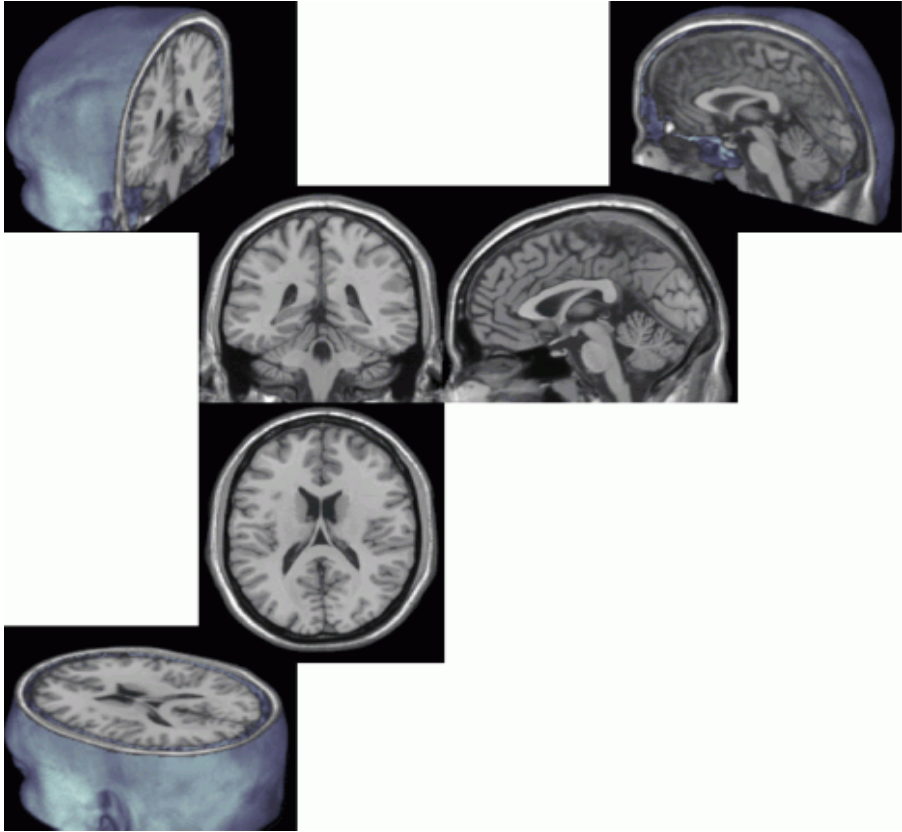
- A. Plan sagittal
- B. Plan frontal
- C. Plan horizontal
- D. Vertex et axe du corps
- 1. Proximal
- 2. Distal
- 3. Crânial
- 4. Caudal
- 5. Antérieur
- 6. Postérieur
- 7. Latéral
- 8. Médial



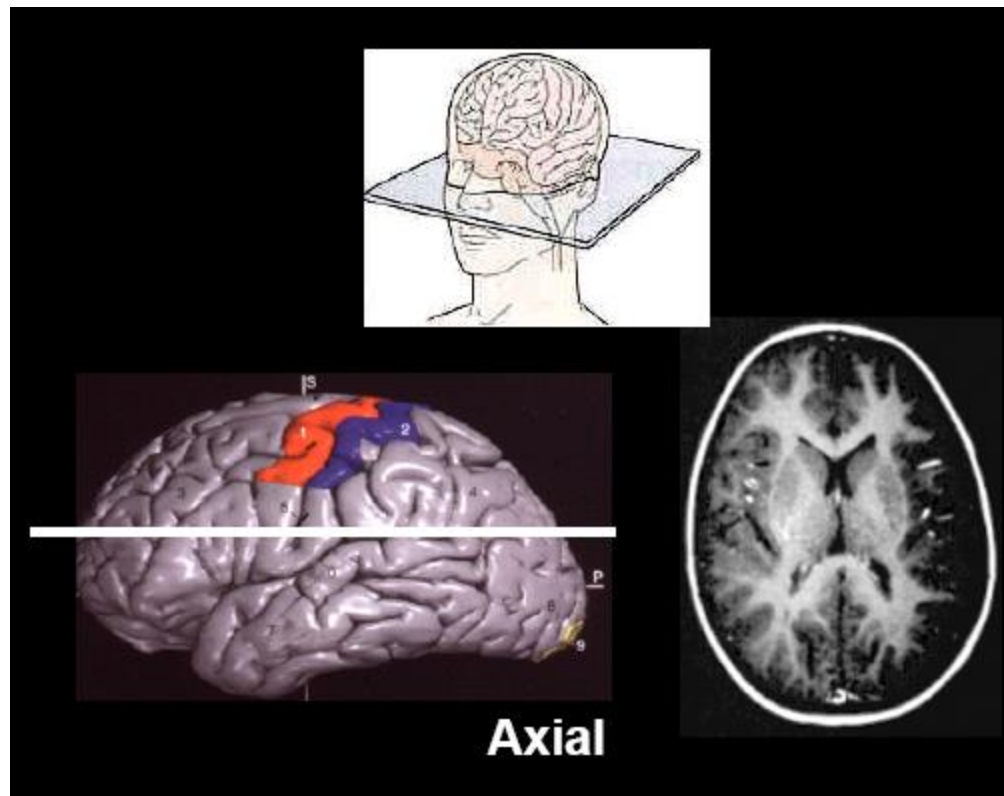
# Les différentes coupes



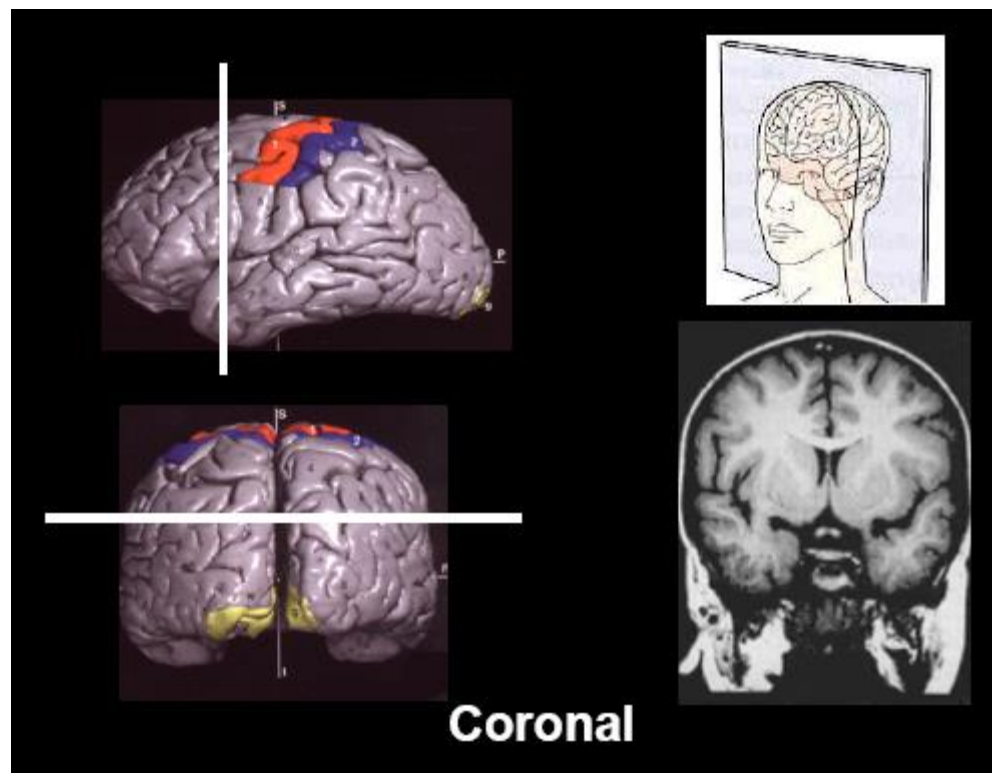
# Les différentes coupes vues de l'IRM



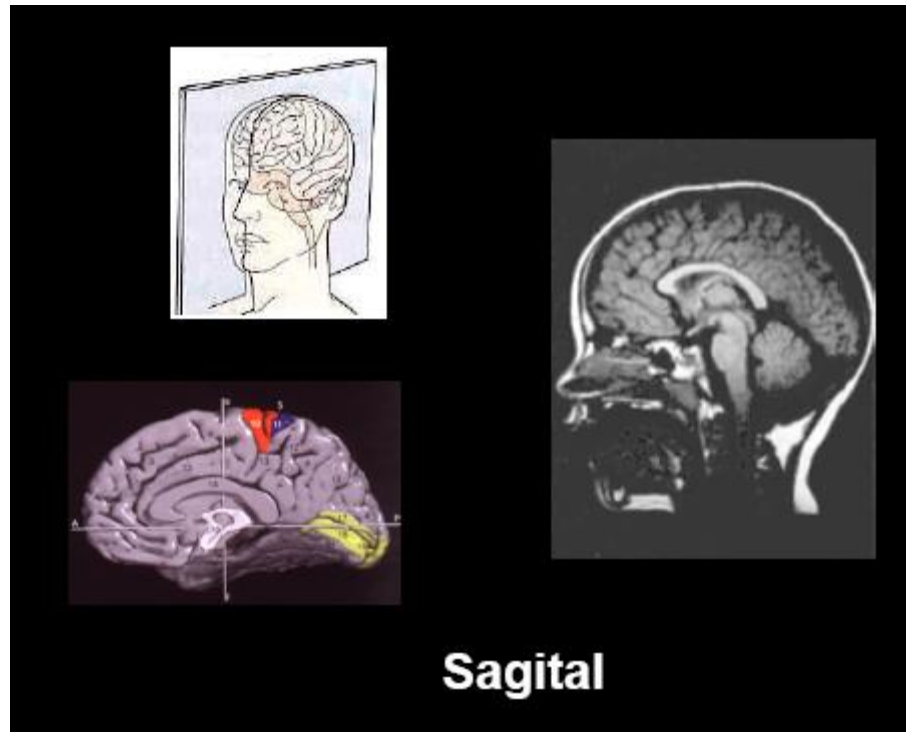
## Les différentes coupes vues de l'IRM - Axial



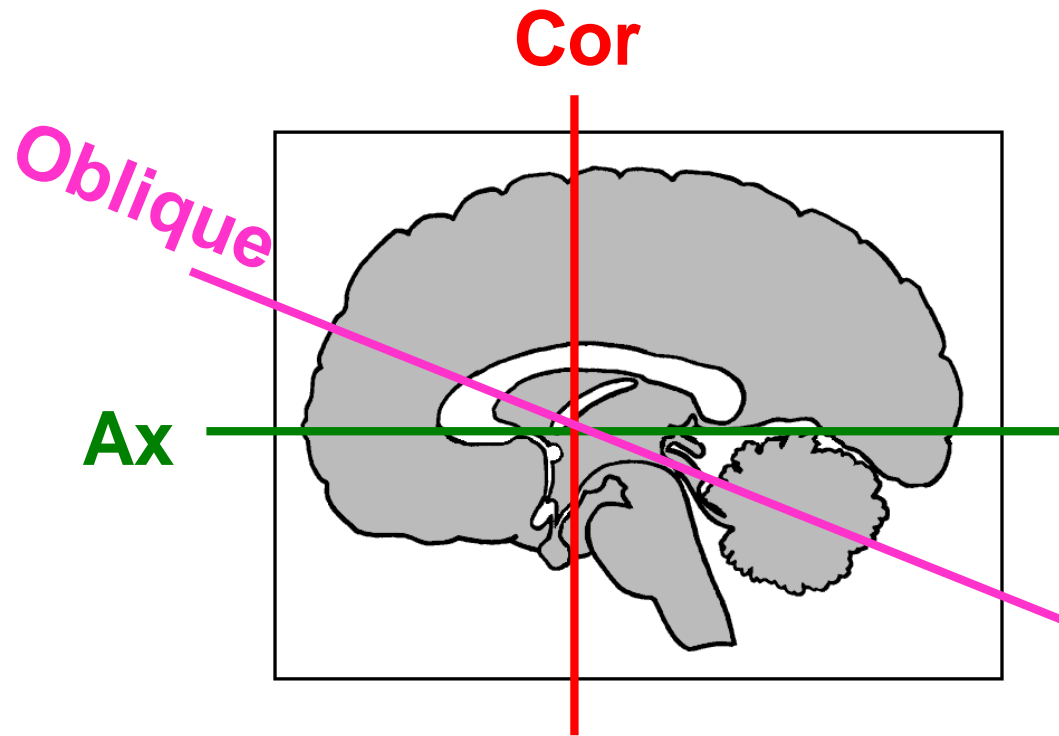
# Les différentes coupes vues de l'IRM –coronal



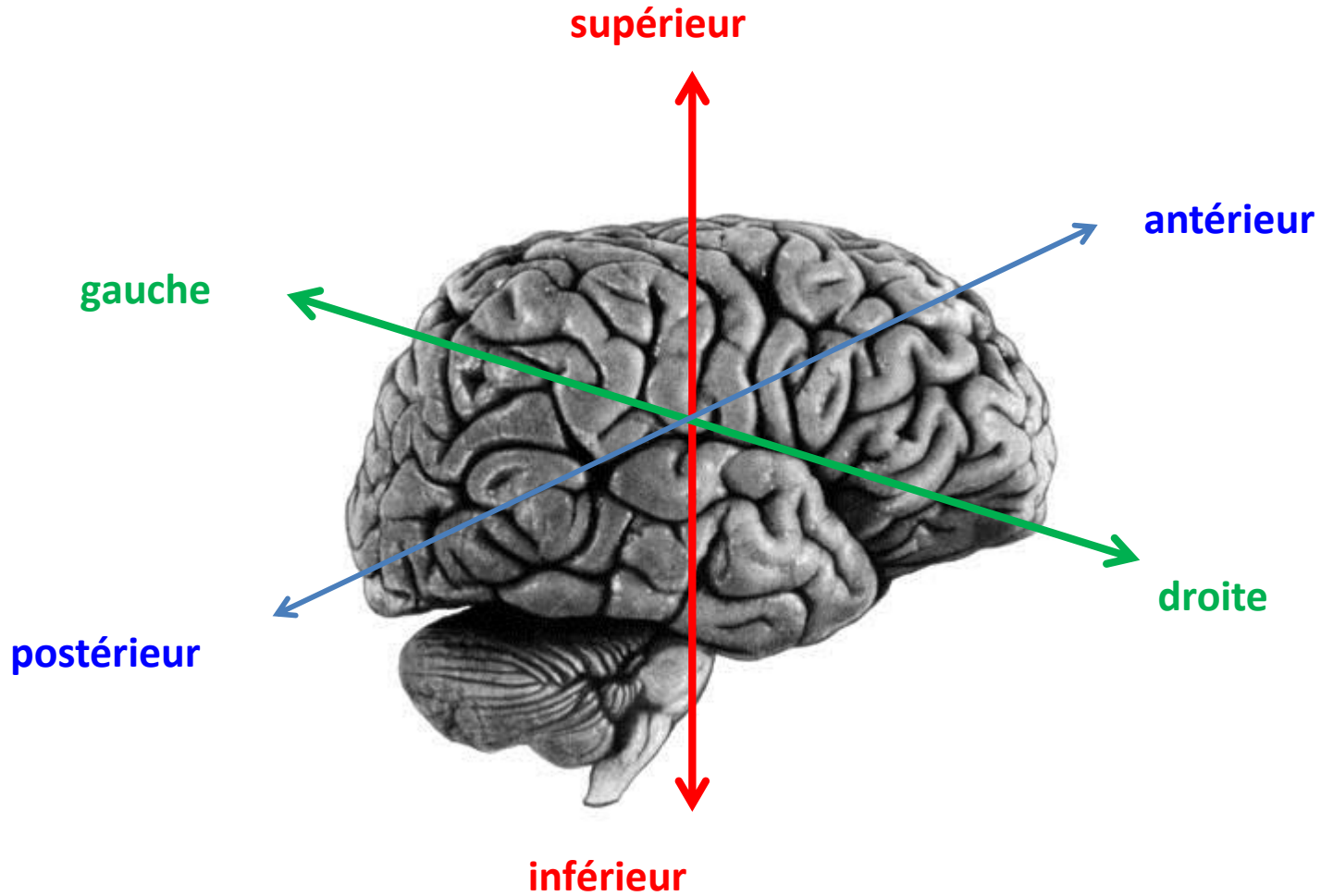
# Les différentes coupes vues de l'IRM - sagittal



# Les différentes coupes possible d'effectués



# L'orientation du cerveau



## Partie 4:



## Substance blanche

Le tissu nerveux est constitué de cellules nerveuses, les neurones, qui sont entourées par un tissu de soutien. Ce tissu de soutien est composé de différentes cellules (astrocytes, oligodendrocytes) que l'on regroupe sous le nom de cellules gliales.

Les neurones sont formés d'un corps cellulaires et de multiples prolongements. Le prolongement principal est appelé axone et sert à la conduction de l'influx nerveux.

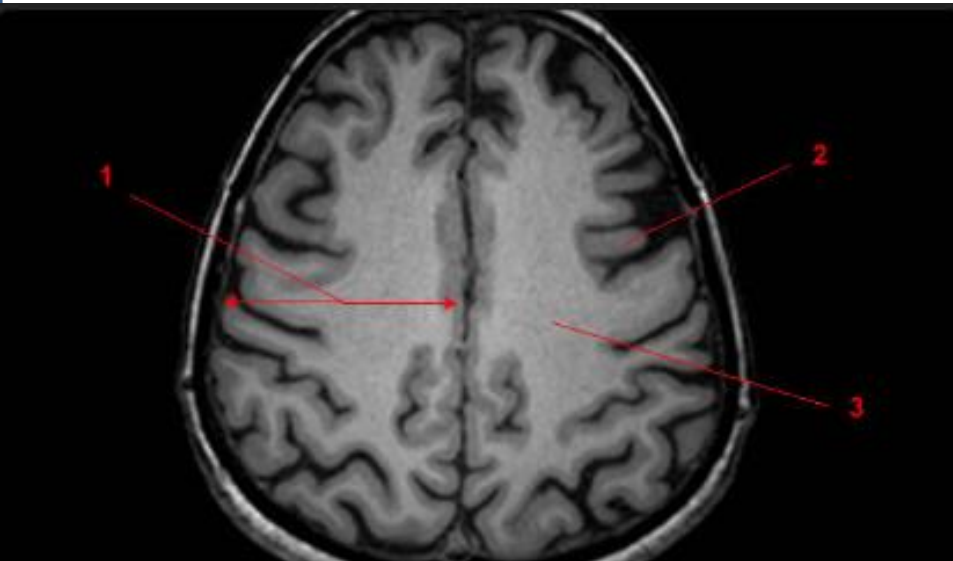
Au niveau des [hémisphères cérébraux](#), la matière grise est principalement répartie en périphérie tandis que la substance blanche se trouve en profondeur. Il existe toutefois dans le centre ou la base du cerveau quelques formations de matière grise que l'on appelle noyaux.

Au niveau du [tronc cérébral](#), les formations de matière grise se trouvent généralement en profondeur de la substance blanche.

Au niveau de la [moelle épinière](#), la matière grise est localisée centralement tandis que la substance blanche a une répartition périphérique.

# Substance blanche

Coupe axiale, pondération T1



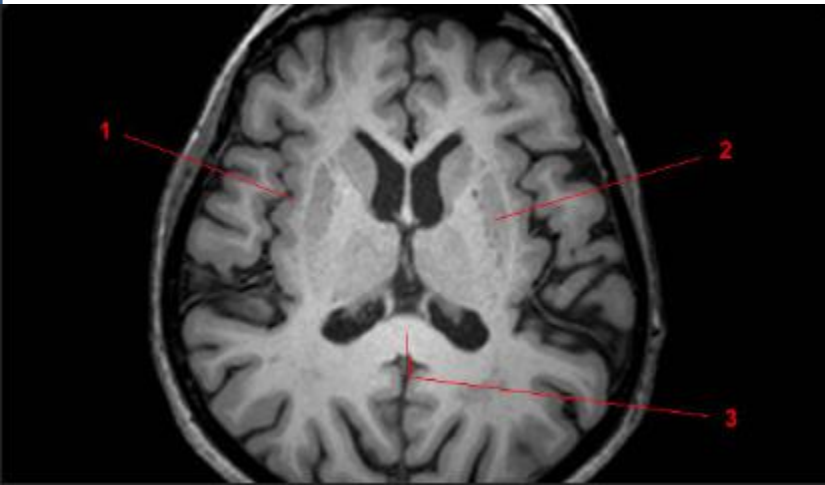
1. Hémisphère cérébral droit
2. Matière grise
3. Substance blanche (corona radiata)

Source: <http://www.info-radiologie.ch/>

# Substance blanche

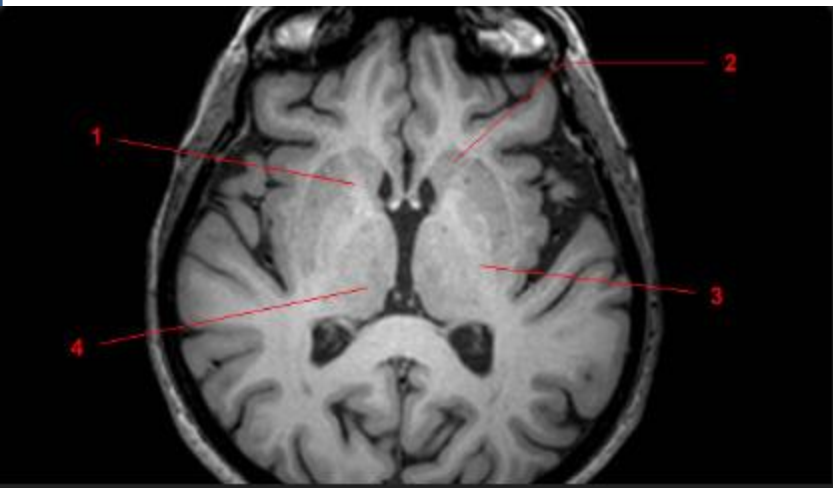
Coupe axiale, pondération T1

1. Insula (cortex/substance grise)
2. Putamen (noyau gris)
3. Corps calleux (substance blanche)



Source: <http://www.info-radiologie.ch/>

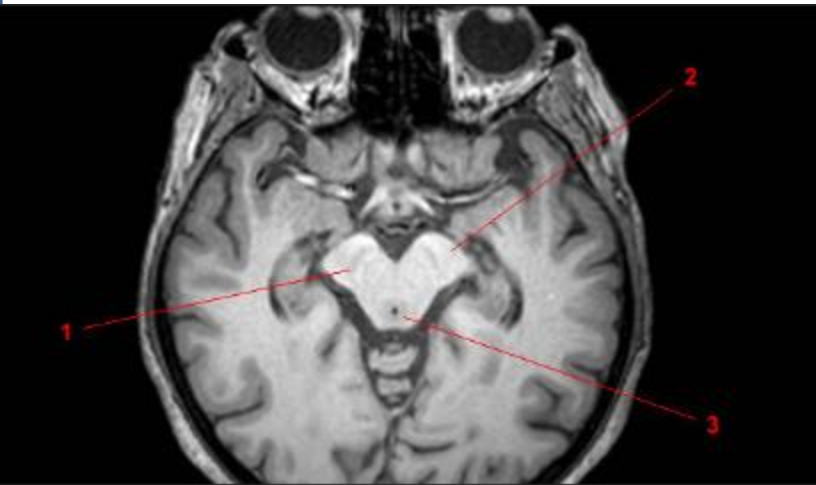
Coupe axiale, pondération T1



1. Bras antérieur de la capsule interne droite (substance blanche)
2. Noyau caudé (noyau gris)
3. Bas postérieur de la capsule interne gauche (substance blanche)
4. Thalamus

Source: <http://www.info-radiologie.ch/>

Coupe axiale, pondération T1



1. Substantia nigra (locus niger)
2. Substance blanche du mésencéphale
3. Substance gris périaqueducate

Source: <http://www.info-radiologie.ch/>

La surface du cerveau n'est pas lisse : il existe des dépressions plus ou moins profondes appelées **sillons**.

Le cortex délimité par ces sillons constitue la **circonvolution** cérébrale.

### **Fissure longitudinale du cerveau**

Le cerveau est composé de deux hémisphères cérébraux partagés, au niveau de la ligne médiane, par une profonde fente: la **fissure longitudinale** du cerveau.

Dans cette fissure longitudinale (encore appelée scissure inter-hémisphérique), se trouve une cloison verticale appelée **faux du cerveau**. Son bord supérieur est attaché au crâne tandis que son bord inférieur est libre.

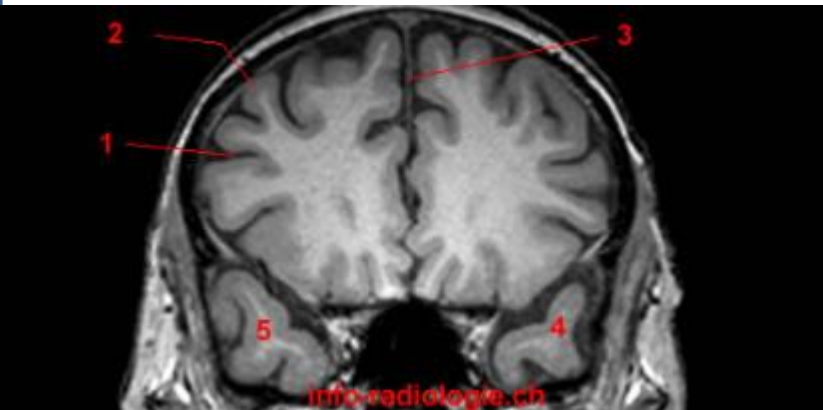
### **Tente du cervelet**

La tente du cervelet est une cloison transversale dont le bord postérieur est tendu entre l'apophyse clinoïde, les rochers, et la protubérance occipitale interne. Le bord antérieur est libre et laisse passer le mésencéphale. Au-dessus de la tente du cervelet se trouve une partie des lobes temporaux et les lobes occipitaux ; en-dessous, le cervelet et le [tronc cérébral](#).

Une partie de la faux du cerveau, la base, est attachée à la tente du cervelet.

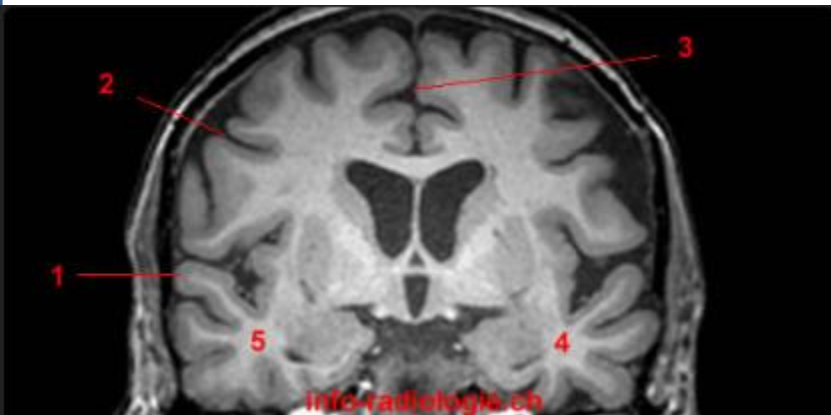
Coupe coronale, pondération T1

1. Sillon
2. Gyrus
3. Faux du cerveau
4. Lobe temporal gauche
5. Lobe temporal droit



Source: <http://www.info-radiologie.ch/sillon-interhemispherique.php>

Coupe coronale, pondération T1

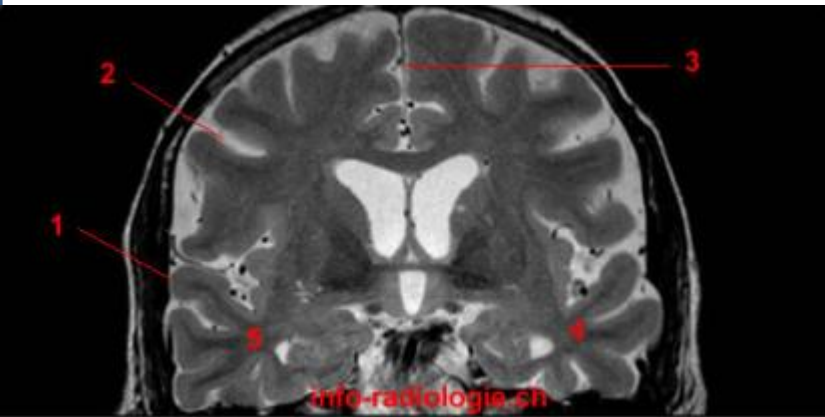


1. Gyrus
2. Sillon
3. Fissure longitudinale
4. Lobe temporal gauche
5. Lobe temporal droit

Source: <http://www.info-radiologie.ch/sillon-interhemispherique.php>



Coupe coronale, pondération T2

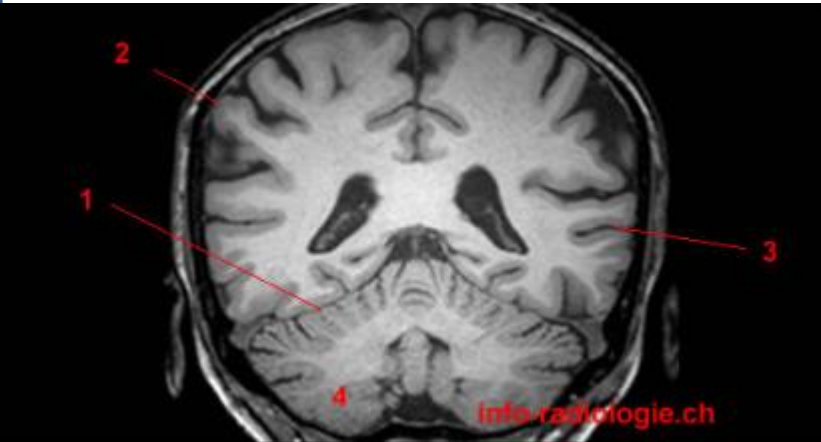


1. Gyrus
2. Sillon
3. Fissure longitudinale
4. Lobe temporal gauche
5. Lobe temporal droit

Source: <http://www.info-radiologie.ch/sillon-interhemispherique.php>

Coupe coronale, pondération T1

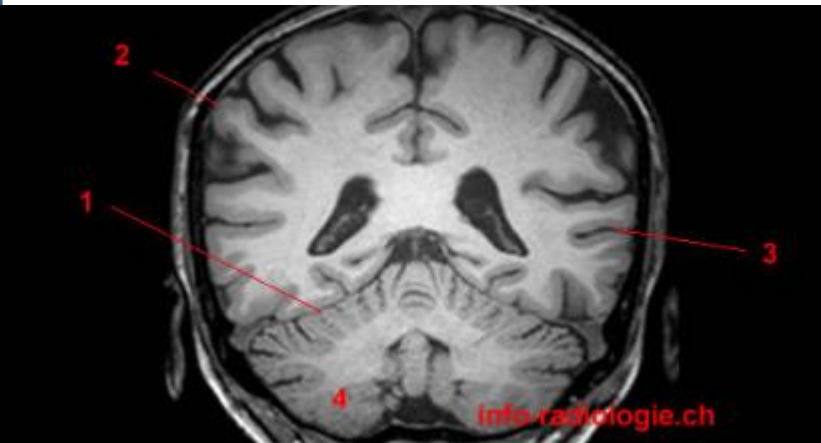
1. Tente du cervelet
2. gyrus
3. Sillon
4. Cervelet



Source: <http://www.info-radiologie.ch/sillon-interhemispherique.php>

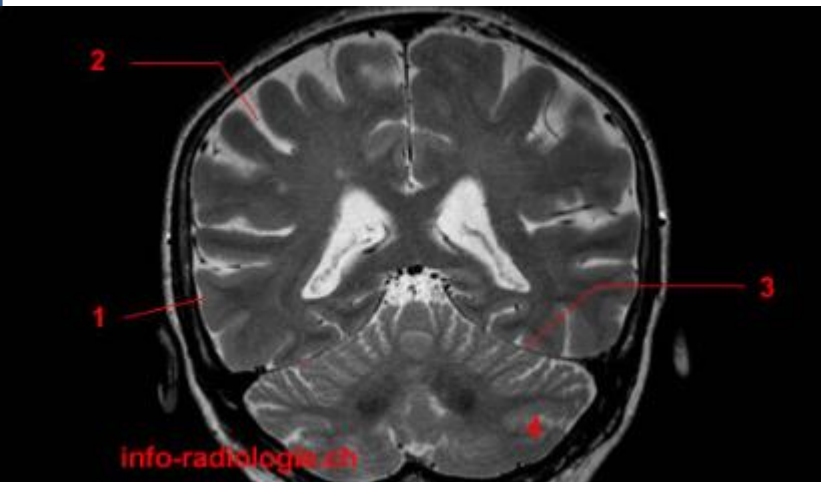
Coupe coronale, pondération T1

1. Tente du cervelet
2. gyrus
3. Sillon
4. Cervelet



Source: <http://www.info-radiologie.ch/sillon-interhemispherique.php>

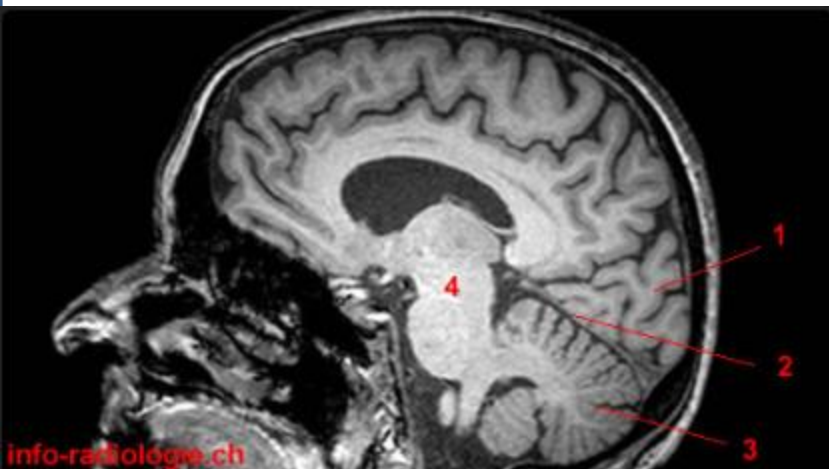
Coupe coronale, pondération T2



1. Gyrus
2. Sillon
3. Tente du cervelet
4. Cervelet

Source: <http://www.info-radiologie.ch/sillon-interhemispherique.php>

Coupe sagittale, pondération T1



1. Lobe occipital
2. Tente du cervelet
3. Cervelet
4. Mésencéphale

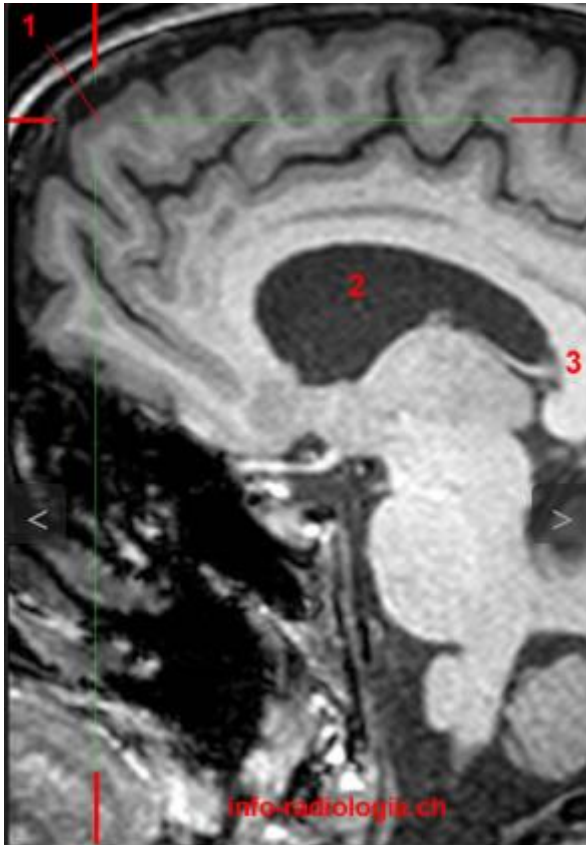
Source: <http://www.info-radiologie.ch/sillon-interhemispherique.php>

## Lobe frontal

Le lobe frontal est situé dans la partie antérieure des hémisphères cérébraux:

- En avant du lobe pariétal.
- Le lobe frontal est séparé du lobe pariétal par le sillon central (de Rolando).  
Au-dessus du lobe temporal.
- Le lobe frontal est séparé du lobe temporal par la fissure latérale de Sylvius.

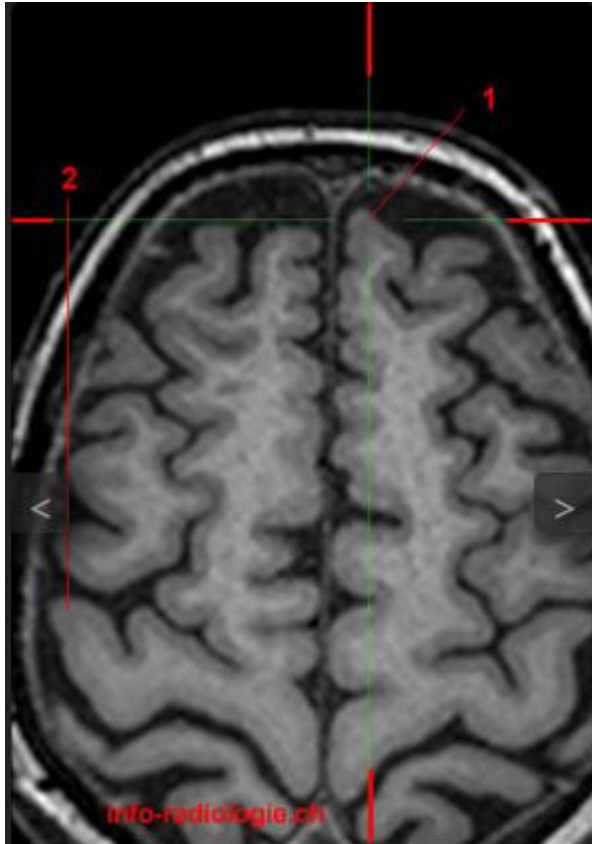
Coupe sagittale, pondération T1



1. Gyrus frontal supérieur
2. Ventricule latéral
3. Splénium du corps calleux

Source: <http://www.info-radiologie.ch/sillon-interhemispherique.php>

Coupe sagittale, pondération T1

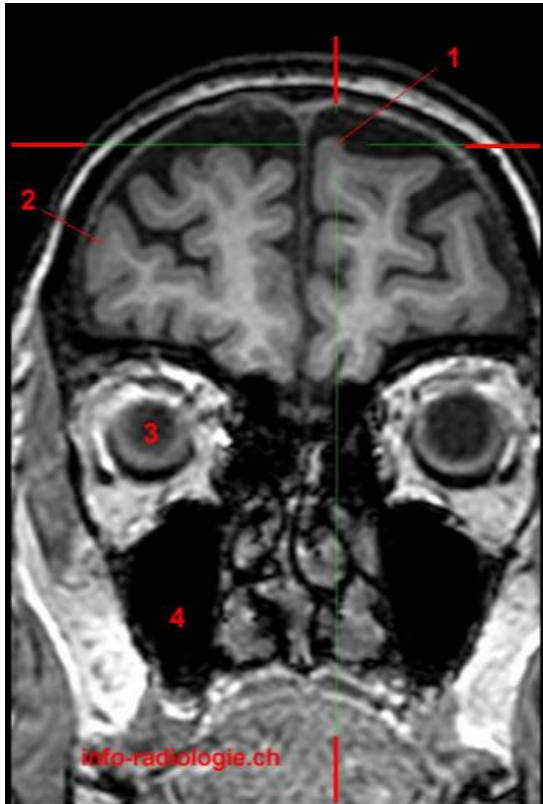


1. Gyrus frontal supérieur
2. Gyrus pré-central

Source: <http://www.info-radiologie.ch/sillon-interhemispherique.php>



Coupe sagittale, pondération T1



1. Gyrus frontal supérieur
2. Gyrus frontal moyen
3. Globe oculaire (côté droit)
4. Sinus maxillaire (côté droit)

Source: <http://www.info-radiologie.ch/sillon-interhemispherique.php>

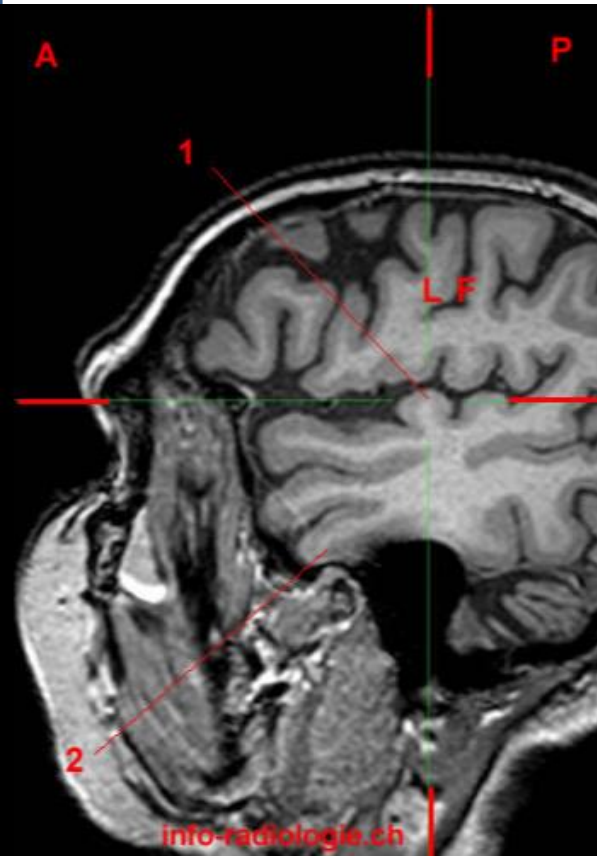
## Lobe temporal

Le lobe temporal est situé dans la partie inférieure des hémisphères cérébraux:

- En dessous du lobe frontal et du lobe pariétal.
- Le lobe temporal est séparé du lobe frontal par le sillon latéral (ou scissure de Sylvius).
- En avant du lobe occipital.

Le lobe temporal est pratiquement en continuité avec le lobe occipital.

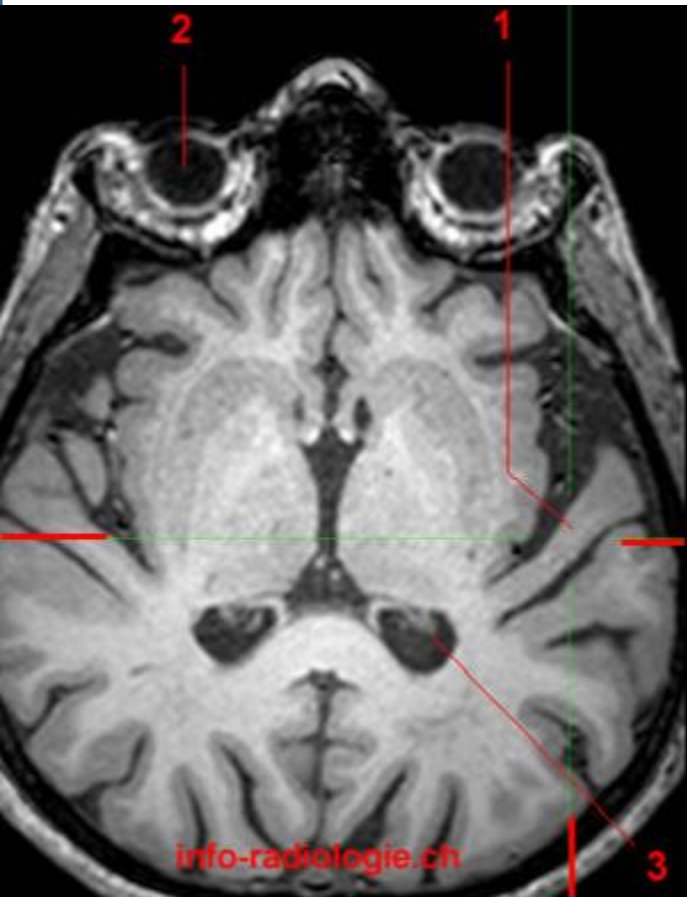
Coupe sagittale, pondération T1



1. Gyrus de Heschl
  2. Gyrus temporal inférieur
  3. Lobe frontal
- A. Antérieur  
P. Postérieur

Source: <http://www.info-radiologie.ch/sillon-interhemispherique.php>

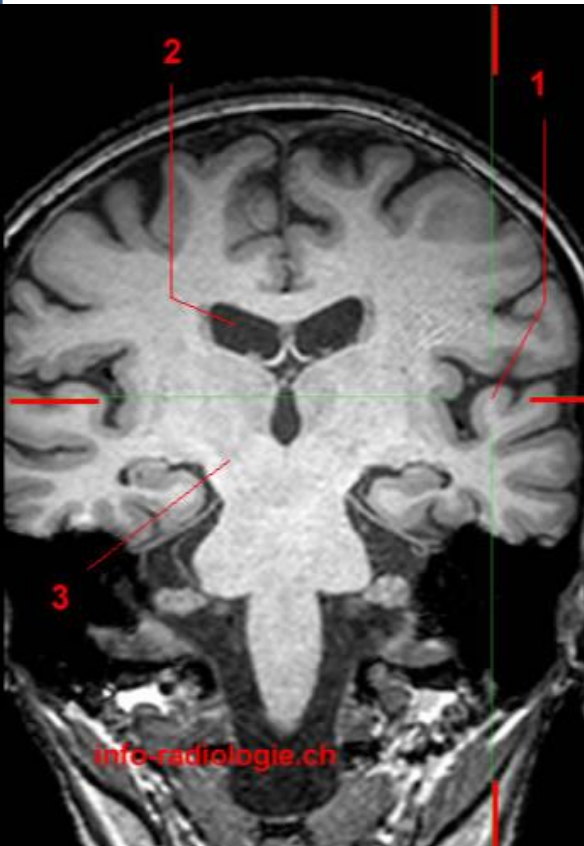
Coupe axiale, pondération T1



1. Gyrus de Heschi
2. Gyrus oculaire (côté droit)
3. Ventricule latéral

Source: <http://www.info-radiologie.ch/sillon-interhemispherique.php>

Coupe axiale, pondération T1



1. Gyrus de Heschl
2. Ventricule latéral
3. Pédoncule cérébral

Source: <http://www.info-radiologie.ch/sillon-interhemispherique.php>

Le lobe pariétal est situé dans la partie supérieure des hémisphères cérébraux: En dessous du lobe frontal et du lobe pariétal.

**En arrière du lobe frontal**

*Le lobe pariétal est séparé du lobe frontal par le sillon central (syn. : scissure de Rolando).*

**Au-dessus du lobe temporal**

*Le lobe pariétal est séparé du lobe temporal en partie par le sillon latéral (de Sylvius).*

**En avant du lobe occipital.**

*Le lobe pariétal est séparé du lobe occipital par le sillon pariéto-occipital pour sa partie médiane.*

Quelques structures importantes du lobe pariétal sont bien visibles en IRM :

- **l'opercule pariétal**
- **le sillon intra-pariétal**

Ce sillon sépare le lobule pariétal supérieur du lobule pariétal inférieur.

- **Le lobule pariétal inférieur**

Il comprend deux gyri : le gyrus supramarginal formant un «U» enveloppant l'extrémité postérieure du sillon latéral (de Sylvius) et le gyrus angulaire formant un «U» encapuchonnant l'extrémité postérieure du sillon temporal supérieur.

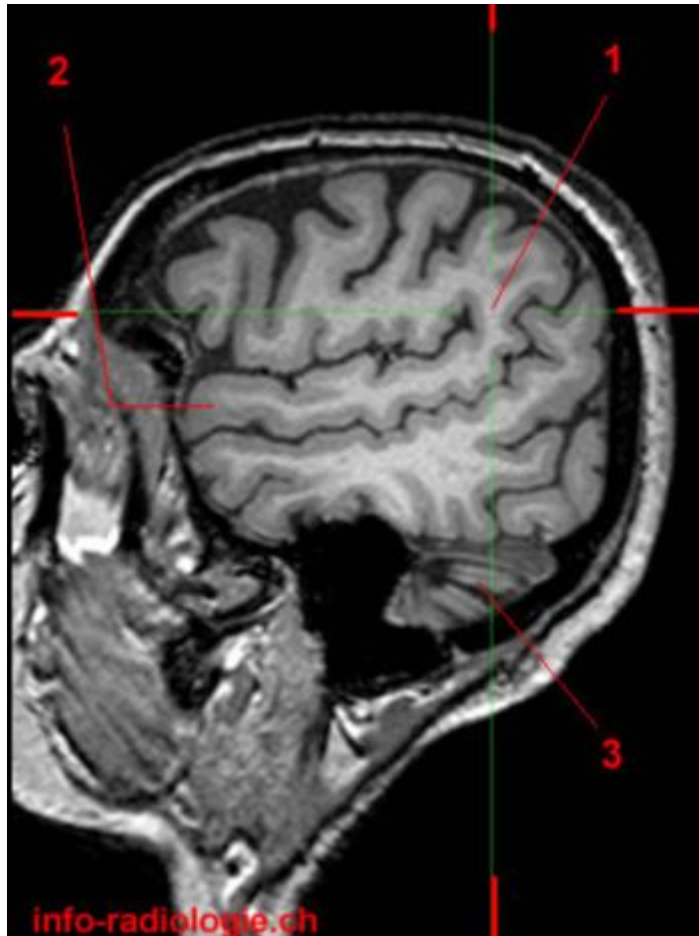
- **Le lobule pariétal supérieur**

C'est l'aire comprise entre le sillon post-central (antérieurement), la fissure pariéto-occipitale et le sillon intra-pariétal. Le précunéus est une structure du lobule pariétal supérieur.

- **précunéus**

Ce terme désigne la partie médiale du lobule pariétal supérieur comprise entre le sillon pariéto-occipitale (postérieurement), la branche marginale du sillon cingulaire (antérieurement) et le sillon sub pariétal (inférieurement).

## Coupe sagittale, pondération T1



1. Gyrus supra-marginal (lobe pariétal)
2. Gyrus temporal supérieur (lobe temporal)
3. Cervelet

Source: <http://www.info-radiologie.ch/sillon-interhemispherique.php>



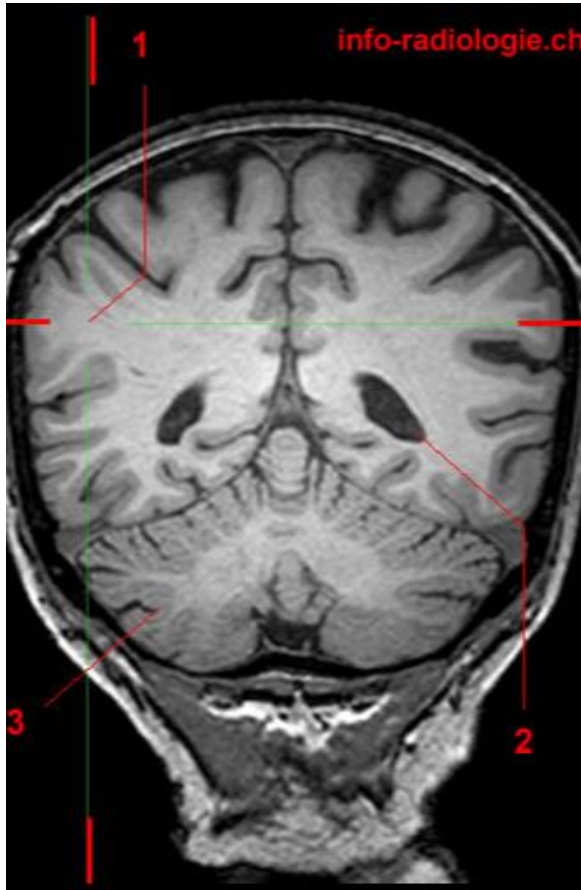
## Coupe axiale, pondération T1



1. Gyrus supra-marginal (lobe pariétal)
2. Splénium du corps calleux
3. Ventricule latéral

Source: <http://www.info-radiologie.ch/sillon-interhemispherique.php>

## Coupe coronale, pondération T1



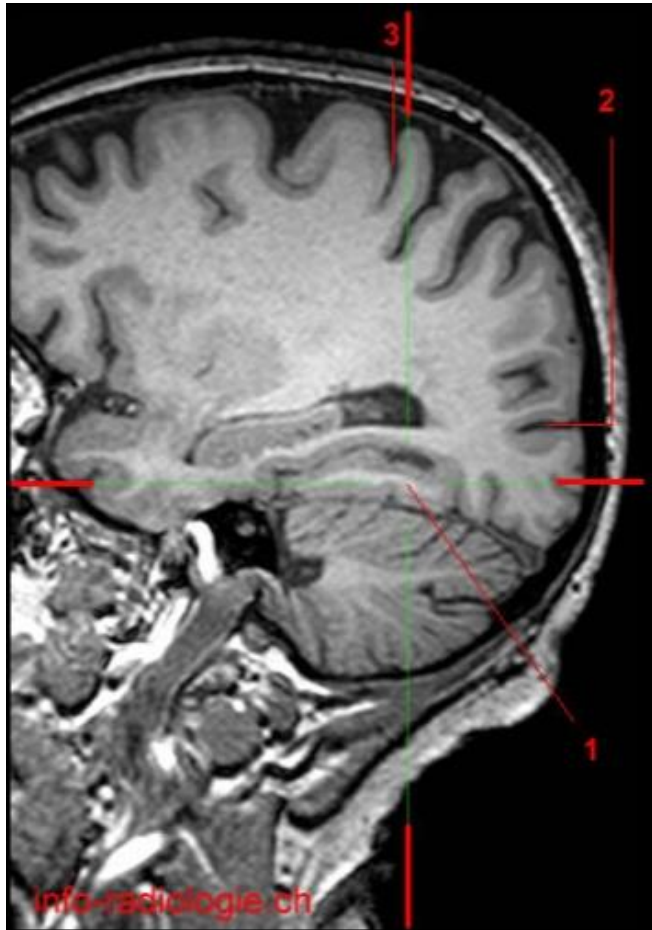
1. Gyrus supra-marginal (lobe pariétal)
2. Ventricule latéral
3. Cervelet

Source: <http://www.info-radiologie.ch/sillon-interhemispherique.php>

## Lobe occipital

Le lobe occipital est situé en arrière du lobe pariétal et du lobe temporal. La séparation entre le lobes pariétal et le lobe occipital est peu marquée car le sillon pariéto-occipital n'établit qu'un partage partiel. Par ailleurs, le lobe occipital est pratiquement en continuité avec le lobe temporal.

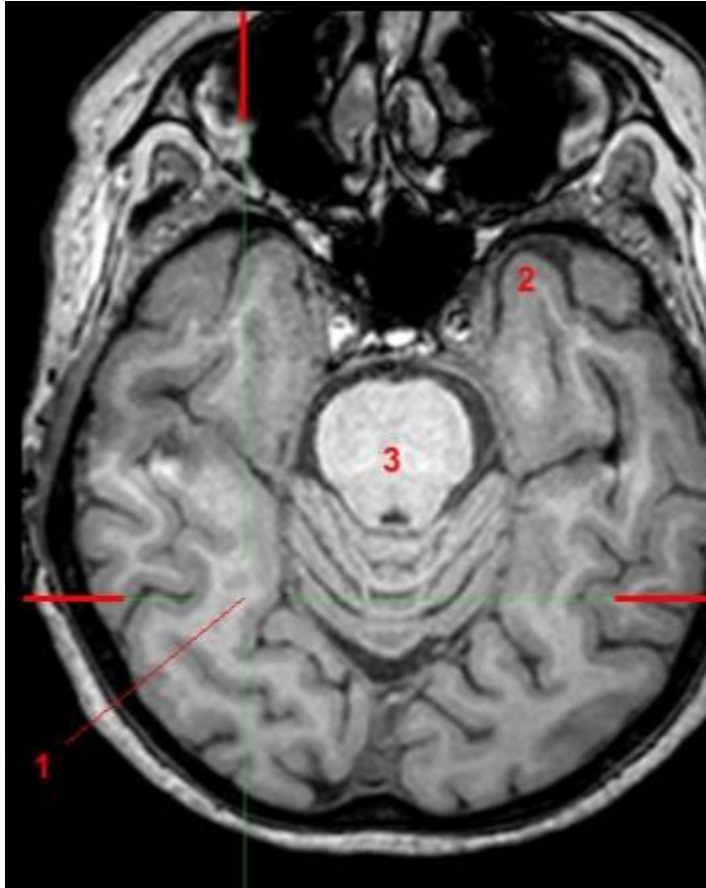
## Coupe sagittale, pondération T1



1. Gyrus occipito-temporal médial
2. Sillon calcarin
3. Sillon central

Source: <http://www.info-radiologie.ch/lobe-occipital.php>

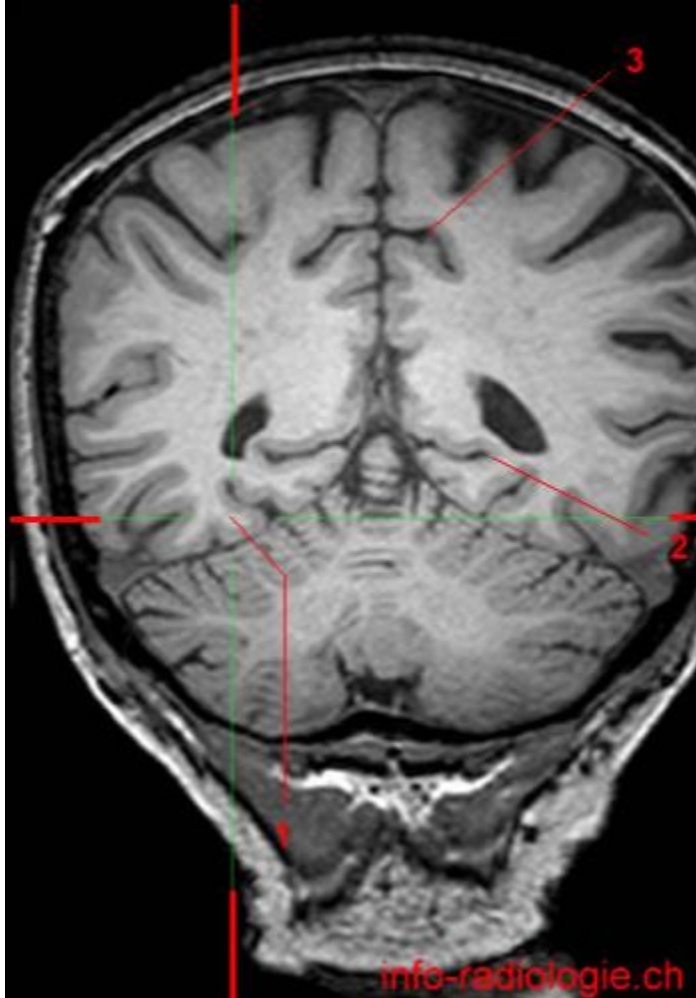
## Coupe axiale, pondération T1



1. Gyrus occipito-temporal médial
2. Pôle temporal
3. Pont

Source: <http://www.info-radiologie.ch/lobe-occipital.php>

## Coupe coronale, pondération T1



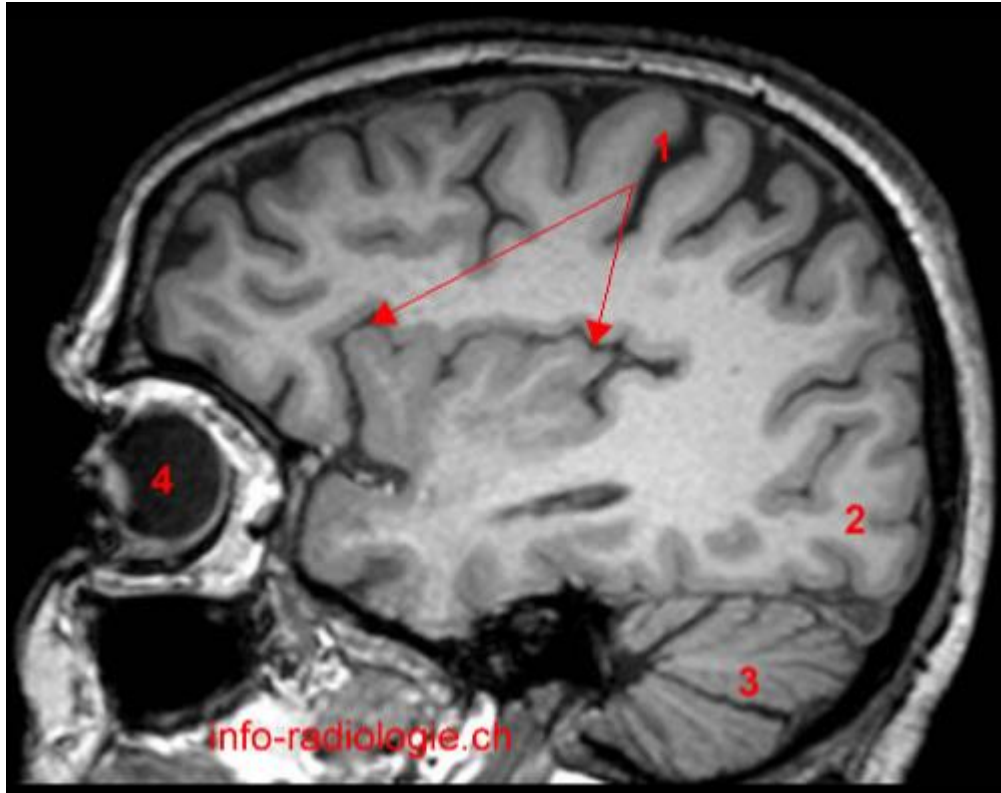
1. Gyrus occipito-temporal médial
2. Sillon calcarin
3. Sillon cingulaire (pars marginal)

Source: <http://www.info-radiologie.ch/lobe-occipital.php>

# Insula

Le lobe de l'insula est situé au fond de du sillon latéral (de Sylvius). Le cortex de l'insula est recouvert pas l'opercule frontal, l'opercule pariétal et l'opercule temporal. En principe, l'insula a 5 circonvolutions: deux gyri antérieurs courts et trois gyri postérieurs longs.

Coupe sagittale, pondération T1

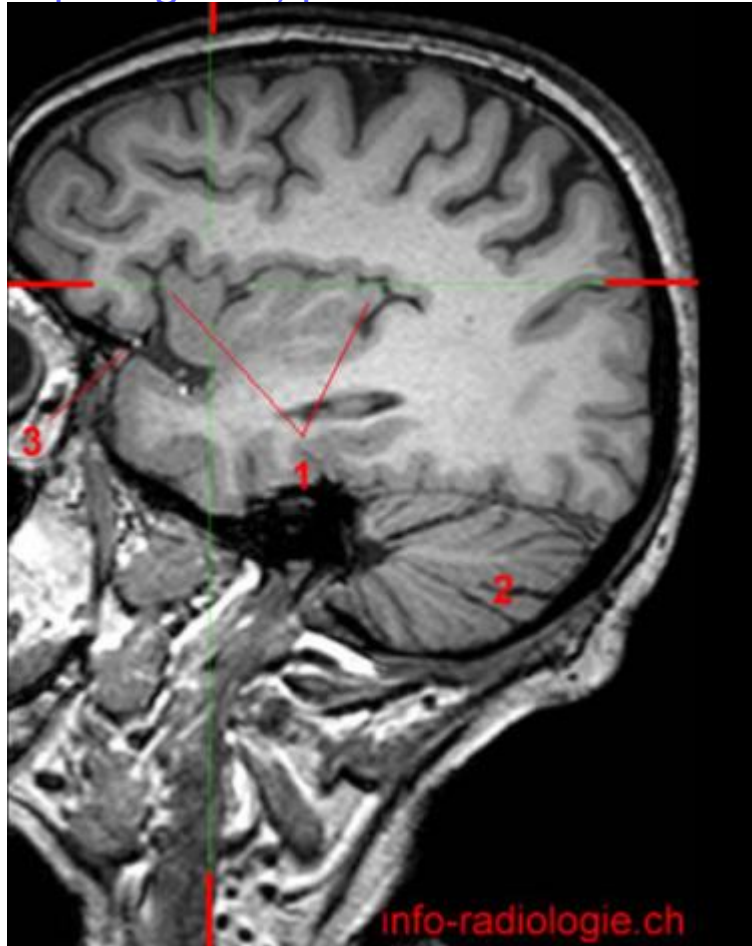


1. Gyrus I à V de l'insula
2. Lobe occipital
3. Cervelet
4. Globe oculaire

Source: <http://www.info-radiologie.ch/insula.php>



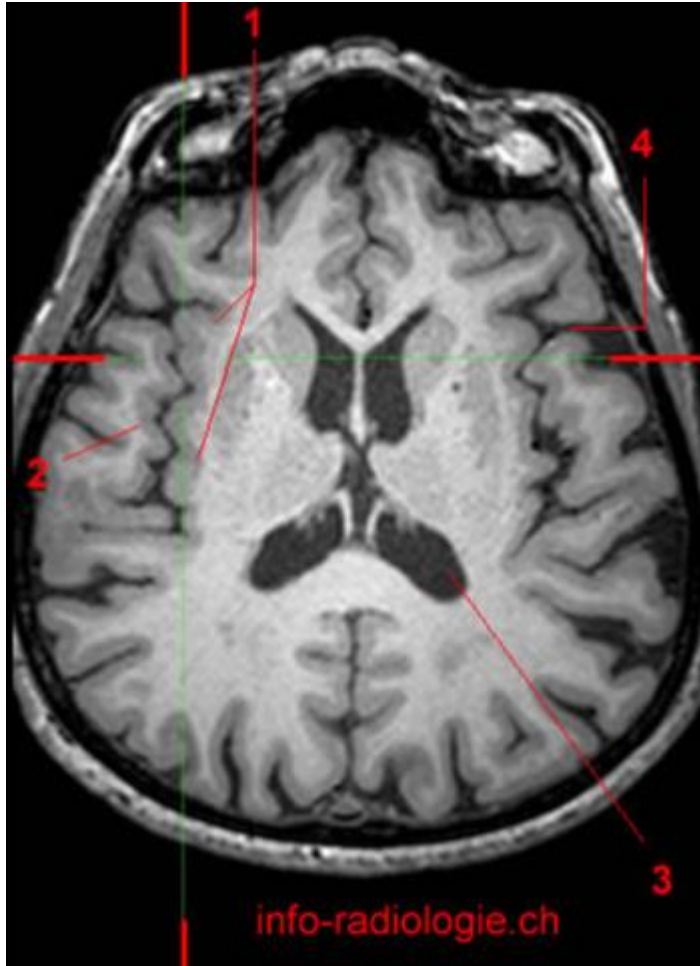
Coupe sagittale, pondération T1



1. Gyrus I à V de l'insula
2. Cervelet
3. Sillon latéral (de Sylvius)

Source: <http://www.info-radiologie.ch/insula.php>

## Coupe sagittale, pondération T1



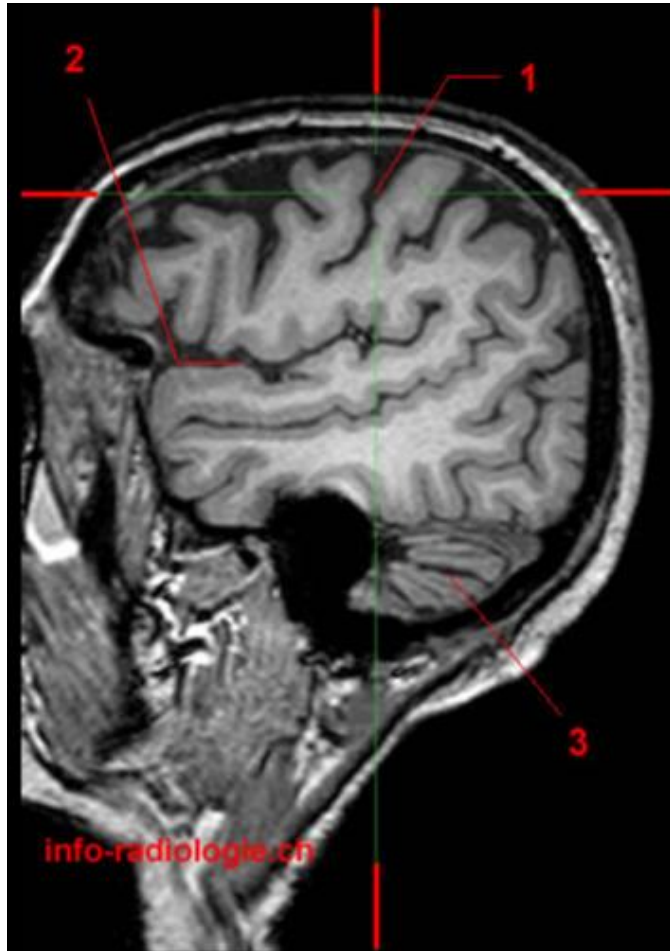
1. Gyrus I à V de l'insula
2. Opercule frontal
3. Ventricule latéral
4. Sillon latéral (de Sylvius)

Source: <http://www.info-radiologie.ch/insula.php>

## Sillon central

Le sillon central (anciennement scissure de Rolando) sépare le lobe frontal (en avant) du lobe pariétal (en arrière).

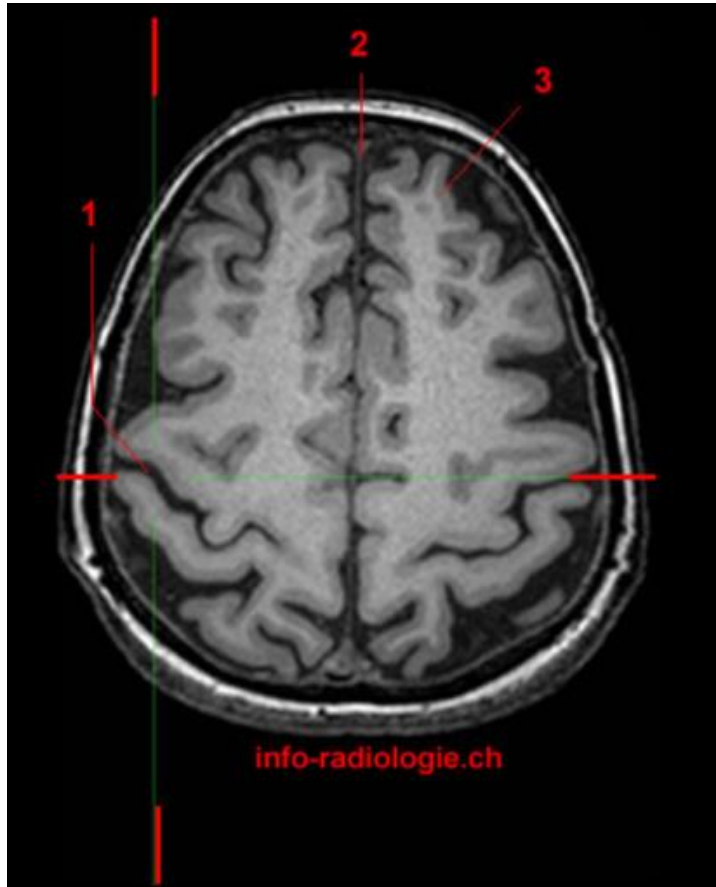
## Coupe sagittale, pondération T1



1. Sillon central (Scissure de Rolando)
2. Sillon latéral (de Sylvius)
3. Cervelet

Source: <http://www.info-radiologie.ch/sillon-central.php>

## Coupe axiale, pondération T1

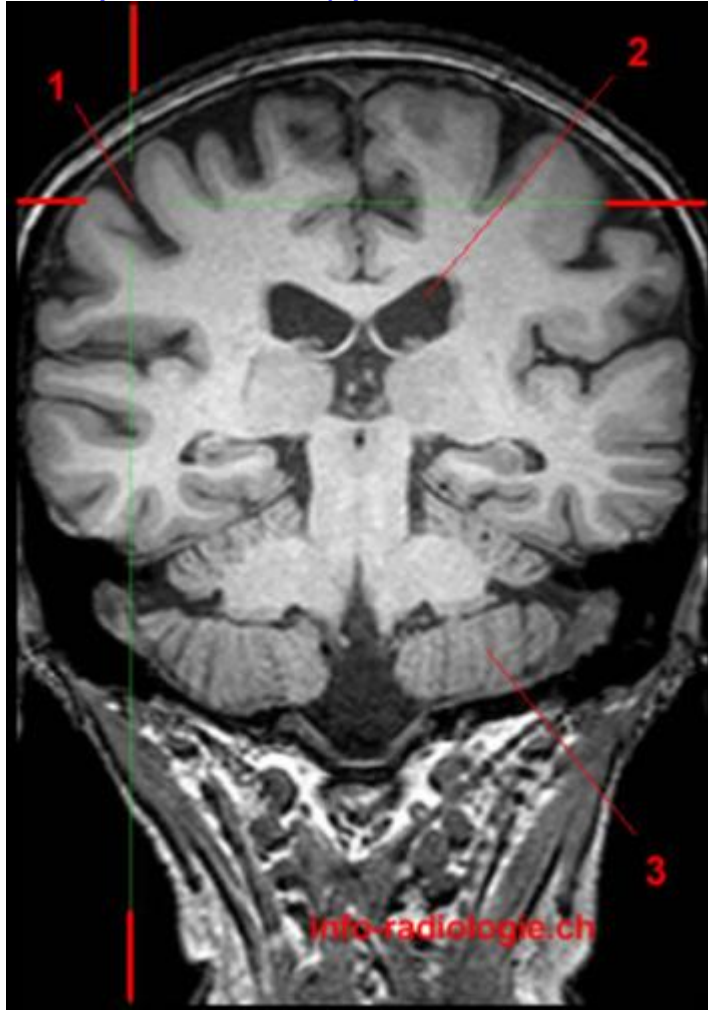


1. Sillon central (Scissure de Rolando)
2. Fissure longitudinale du cerveau
3. Gyrus frontal supérieur

Source: <http://www.info-radiologie.ch/sillon-central.php>

## Sillon central

Coupe coronale, pondération T1



1. Sillon central (Scissure de Rolando)
2. Cervelet
3. Ventricule latéral

Source: <http://www.info-radiologie.ch/sillon-central.php>

## Sillon latéral (de Sylvius)

Le sillon latéral (anciennement scissure de Sylvius) sépare le lobe frontal (en haut) du lobe temporal (en bas). Le lobe de l'insula est situé au fond du sillon latéral et il est recouvert par du cortex provenant du lobe frontal, temporal et pariétal (opercule).

## Sillon latéral

Coupe sagittale, pondération T1

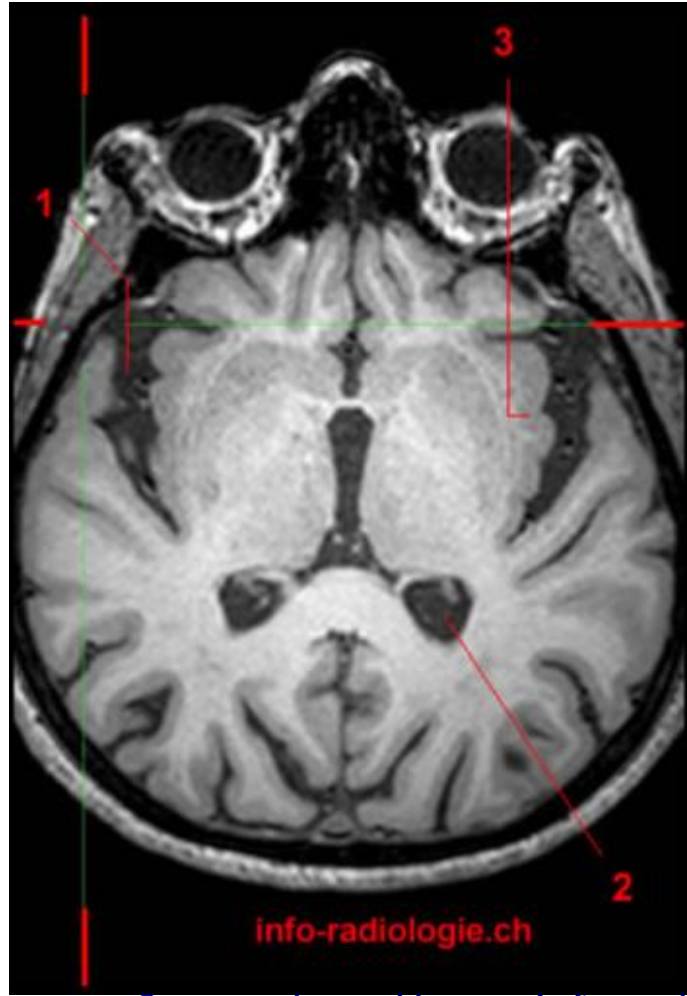


1. Sillon latéral (de Sylvius)
  2. Sillon temporal supérieur
- LF : lobe frontal  
LT: Lobe temporal

Source: <http://www.info-radiologie.ch/sillon-lateral.php>



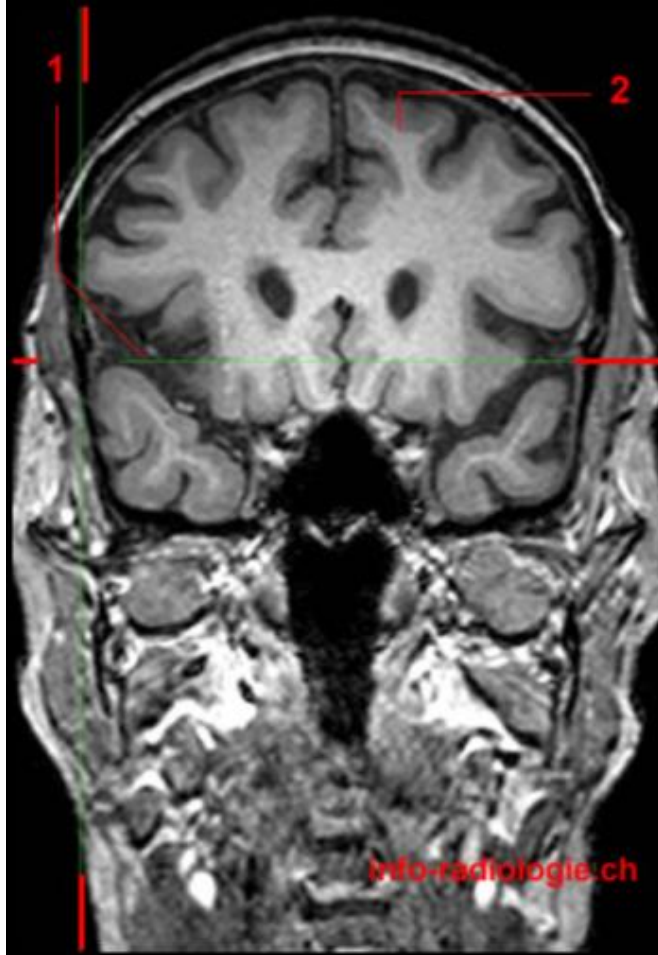
## Coupe axiale, pondération T1



1. Sillon latéral (de Sylvius)
2. Ventricule latéral
3. Insula

Source: <http://www.info-radiologie.ch/sillon-lateral.php>

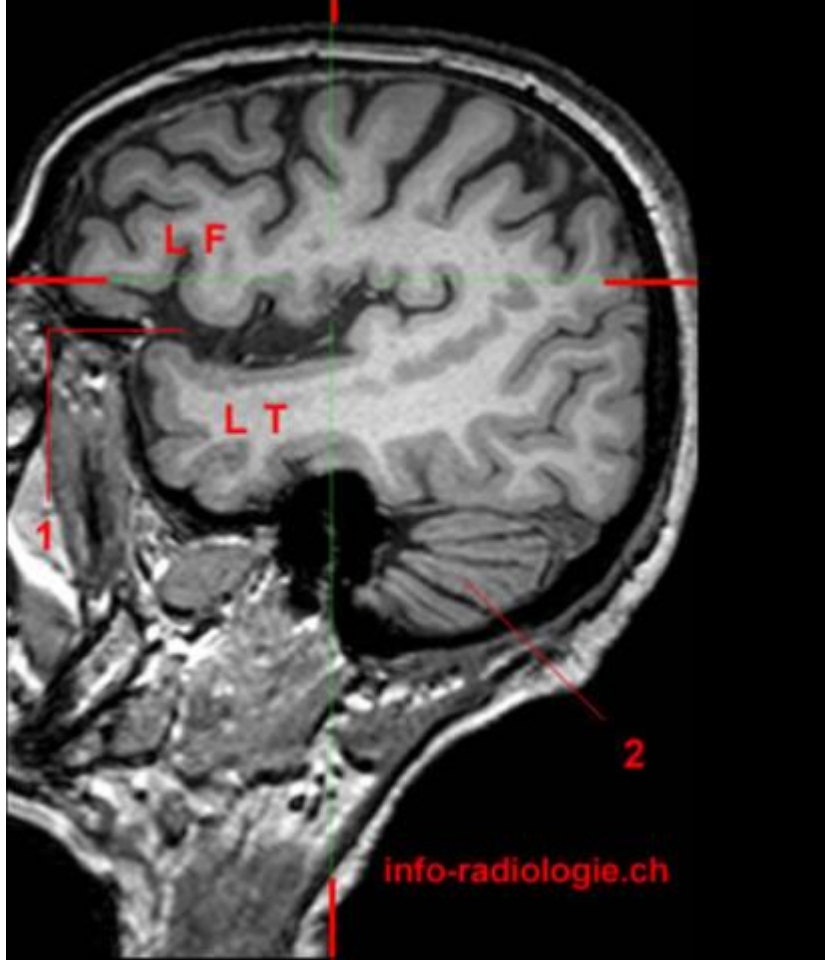
## Coupe axiale, pondération T1



1. Sillon latéral (de Sylvius)
2. Gyrus frontal supérieur

Source: <http://www.info-radiologie.ch/sillon-lateral.php>

## Coupe sagittale, pondération T1



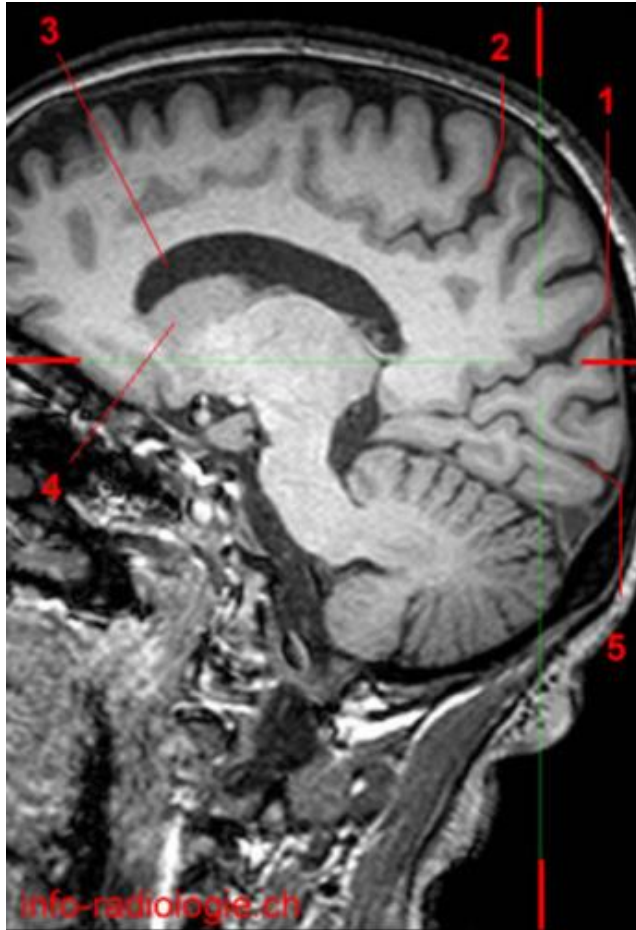
1. Sillon latéral (de Sylvius)
  2. Cervelet
- LF: Lobe frontal  
LT: Lobe temporal

Source: <http://www.info-radiologie.ch/sillon-lateral.php>

## Sillon pariéto-occipital

Dans leur partie médiane, le sillon pariéto-occipital sépare le lobe pariétal du lobe occipital. Une partie du sillon pariéto-occipital délimite le précunéus (lobe pariétal) du cunéus (lobe occipital).

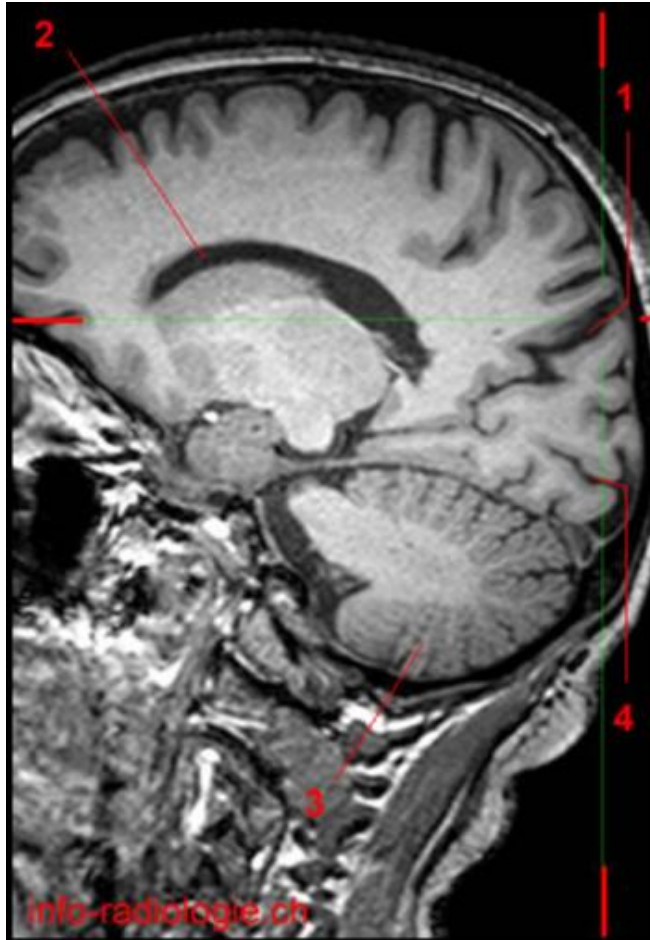
Coupe sagittale, pondération T1



1. Sillon pariéto-occipital
2. Sillon marginal
3. Ventricule latéral
4. Noyau caudé
5. Sillon calcarin

Source: <http://www.info-radiologie.ch/sillon-lateral.php>

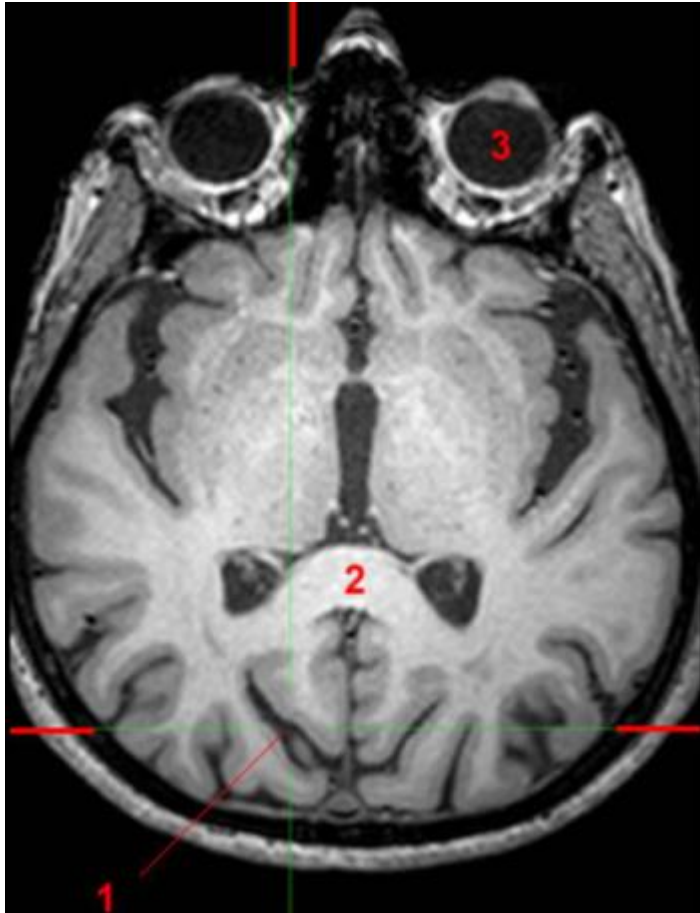
Coupe sagittale, pondération T1



1. Sillon pariéto-occipital
2. Ventricule latéral
3. Cervelet
4. Sillon calcarin

Source: <http://www.info-radiologie.ch/sillon-lateral.php>

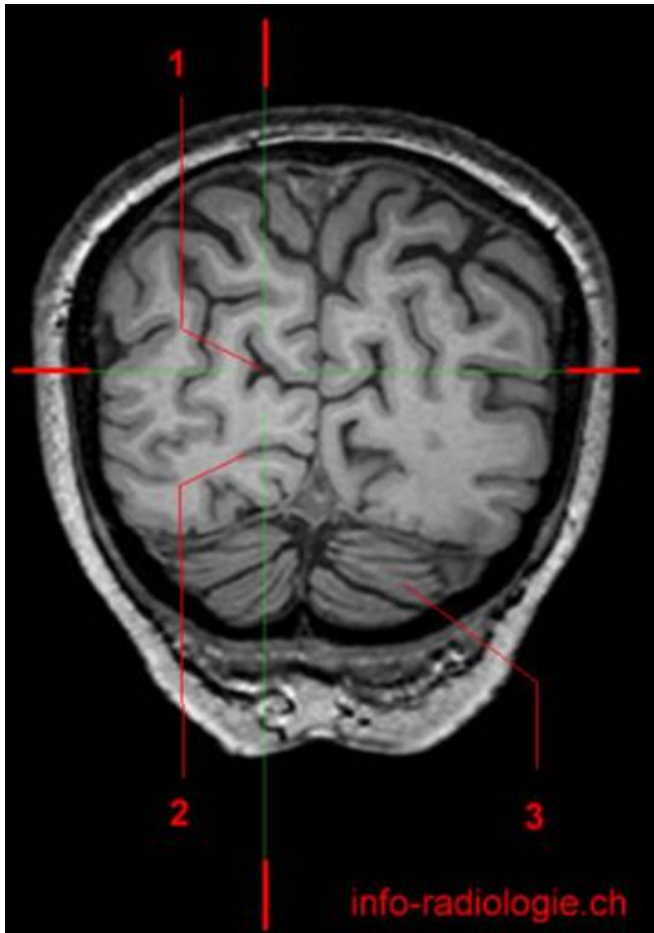
## Coupe axiale, pondération T1



1. Sillon pariéto-occipital
2. Splénium du corps calleux
3. Globe oculaire

Source: <http://www.info-radiologie.ch/sillon-lateral.php>

## Coupe coronale, pondération T1



1. Sillon pariéto-occipital
2. Sillon calcarin
3. Cervelet

Source: <http://www.info-radiologie.ch/sillon-lateral.php>



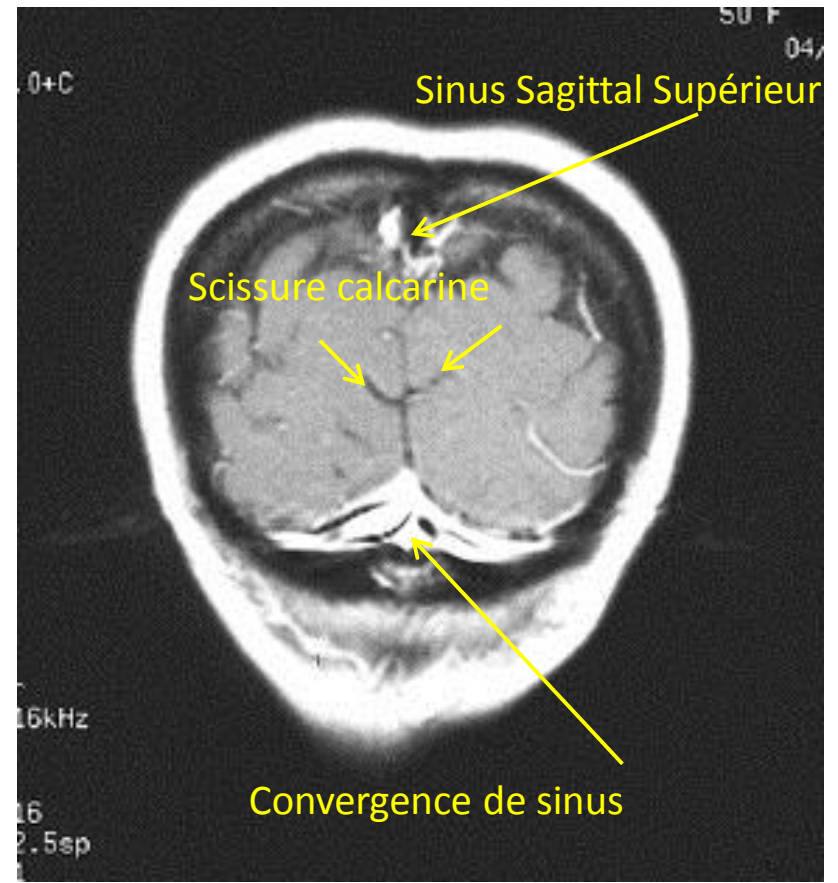
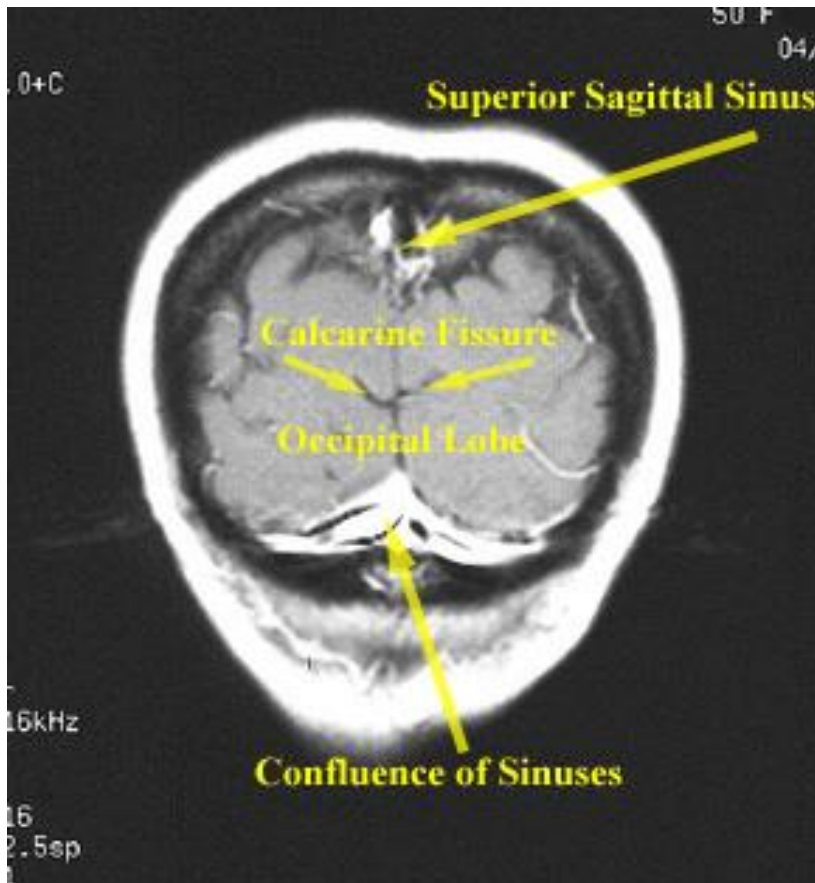
## Partie 5: Les différentes coupes IRM

# Coronal



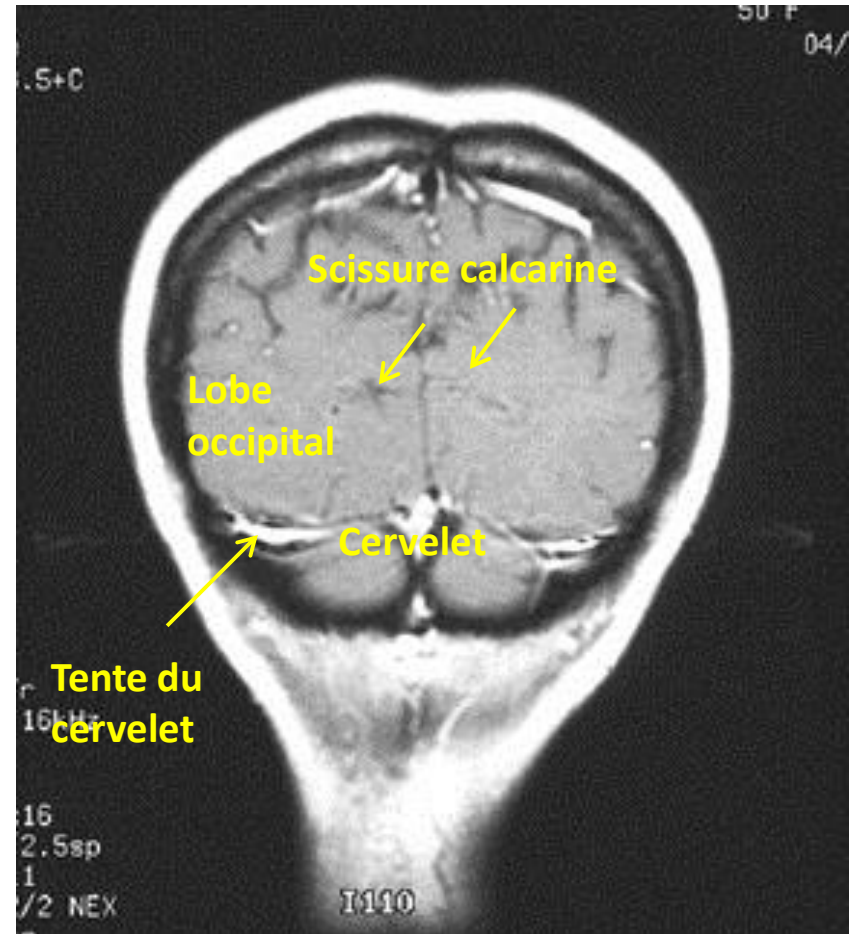
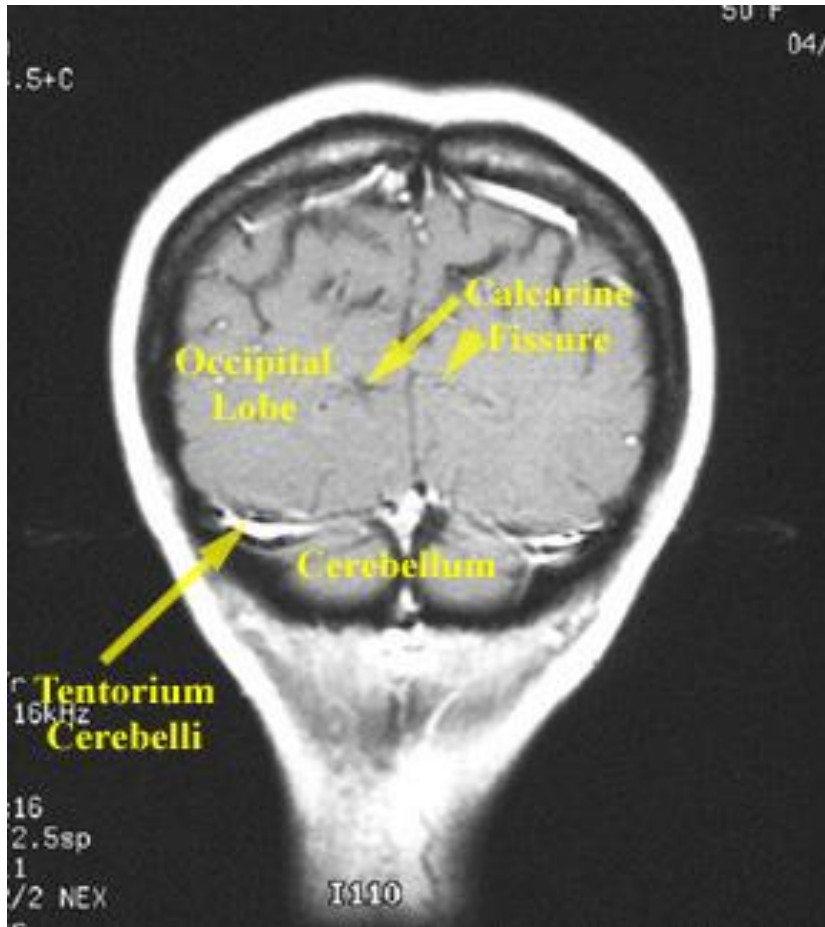
# Coronal

# CORONAL



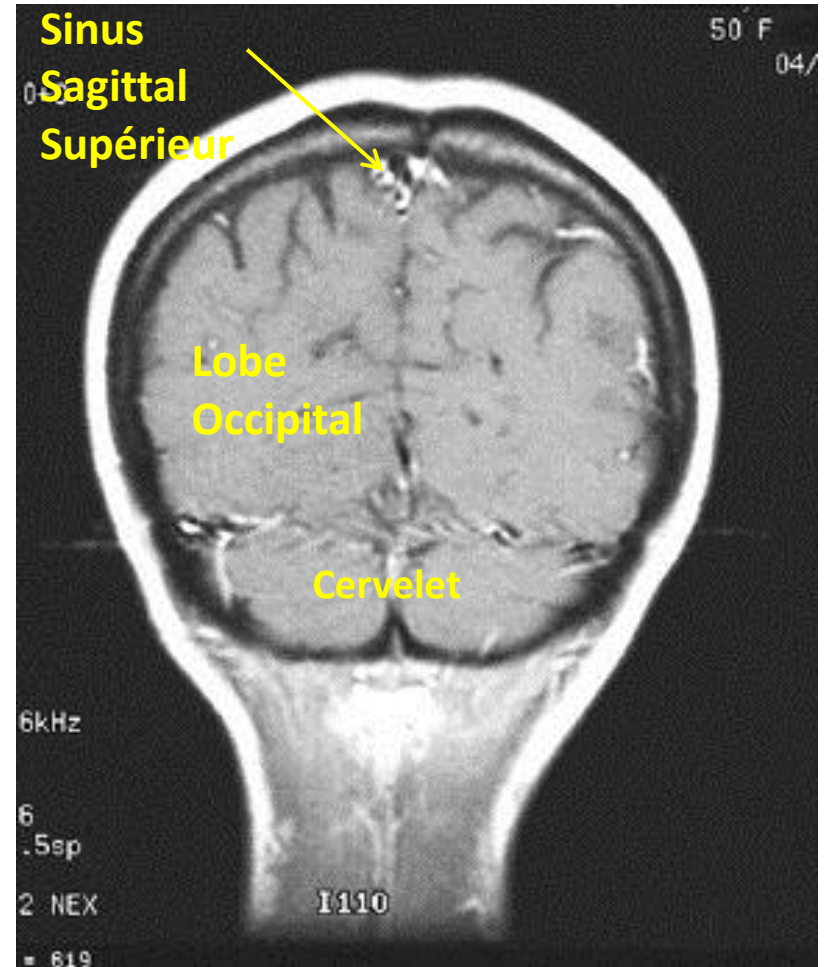
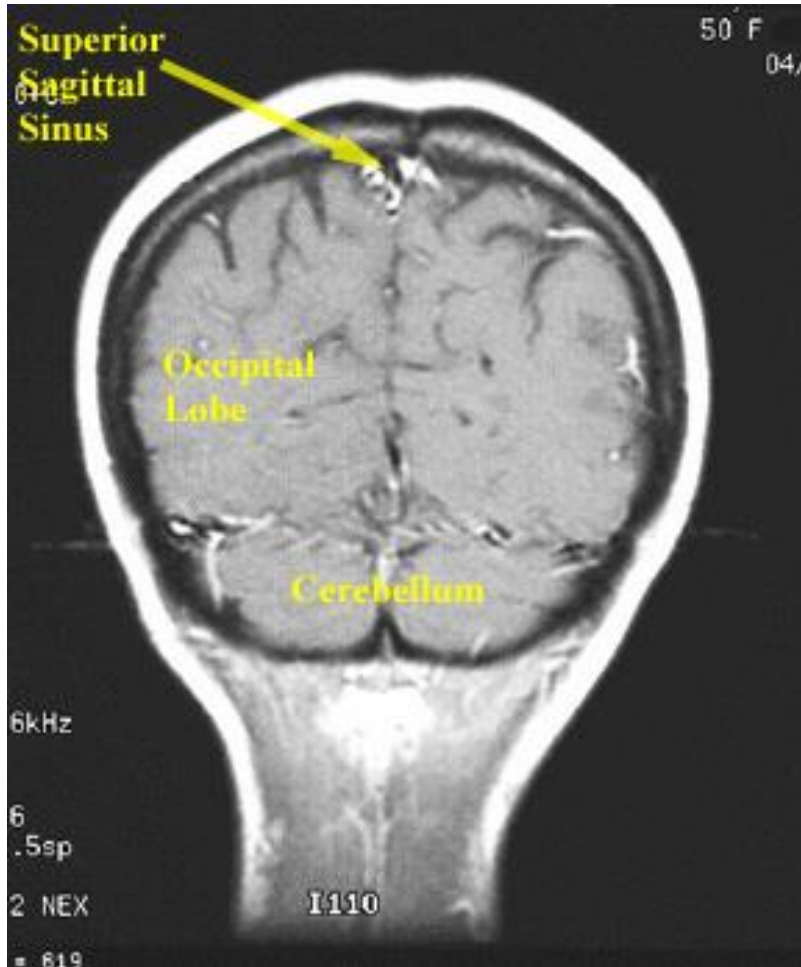
Source: <http://www.meddean.luc.edu/lumen/MedEd/Neuro/mri/mri.html>

# CORONAL



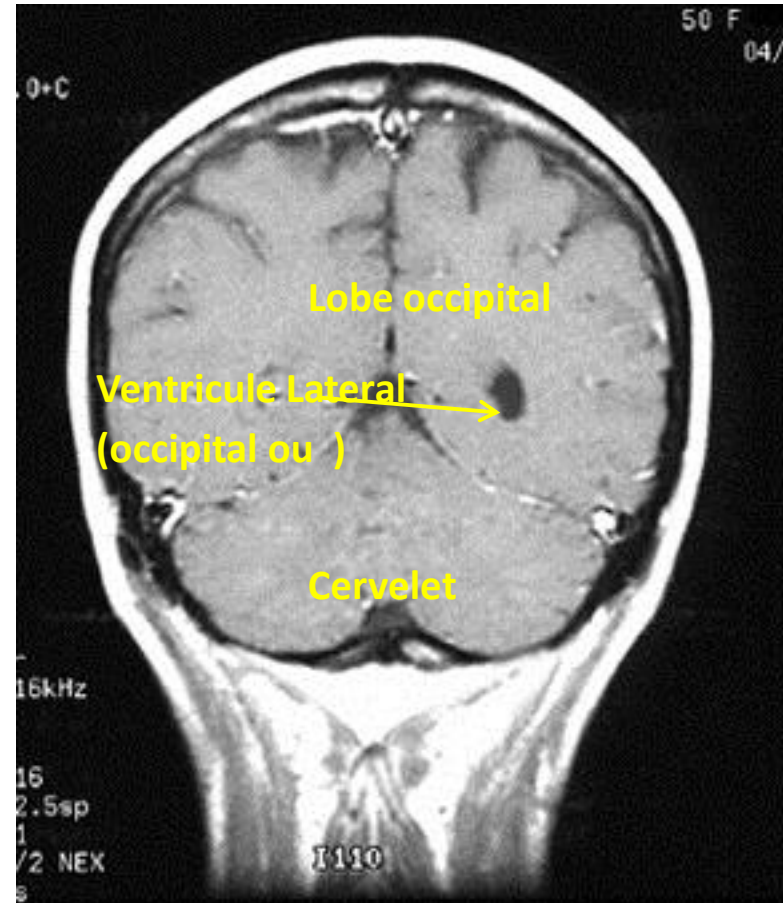
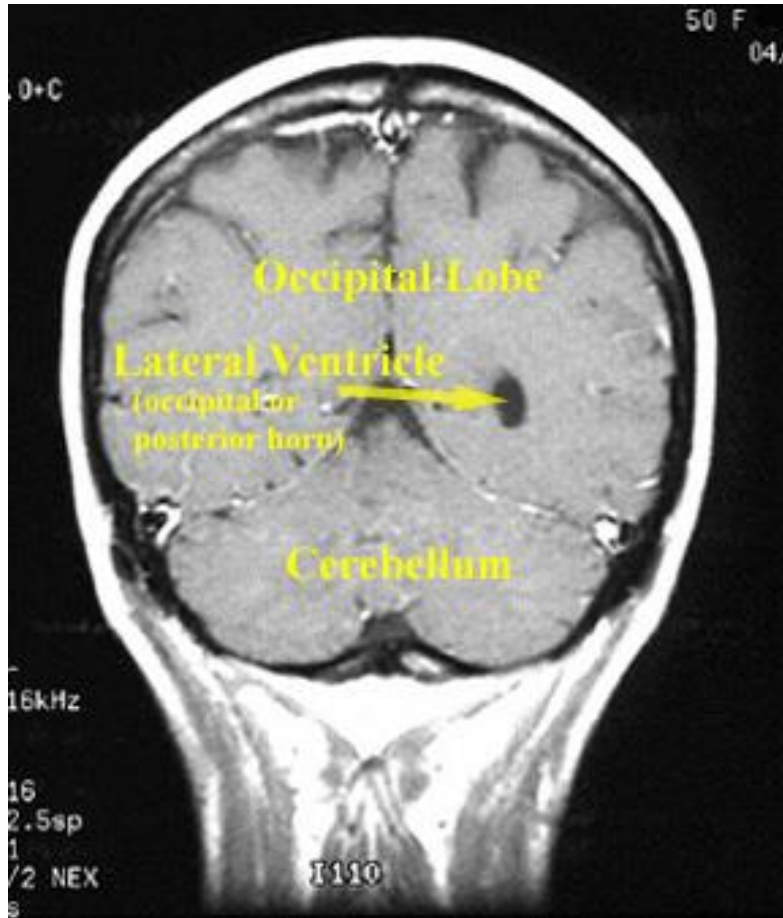
Source: <http://www.meddean.luc.edu/lumen/MedEd/Neuro/mri/mri.html>

# CORONAL



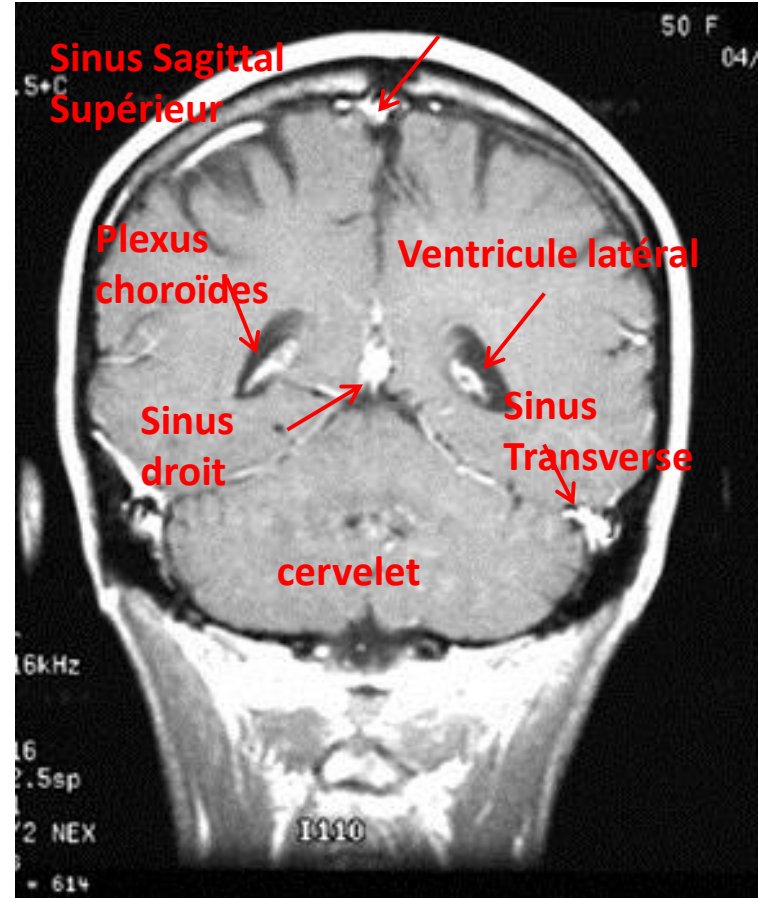
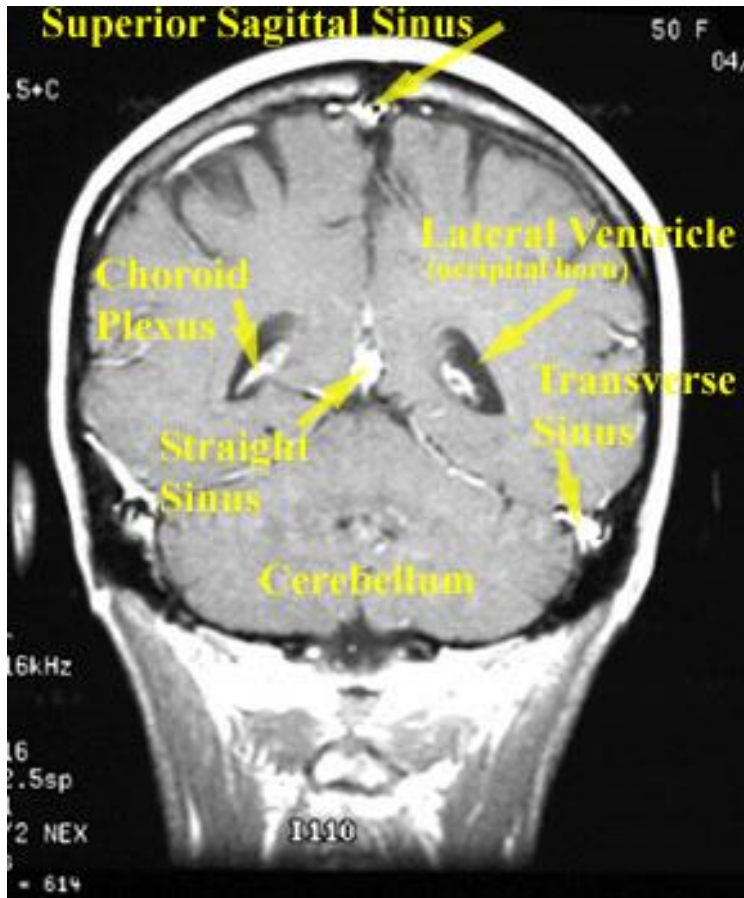
Source: <http://www.meddean.luc.edu/lumen/MedEd/Neuro/mri/mri.html>

# CORONAL



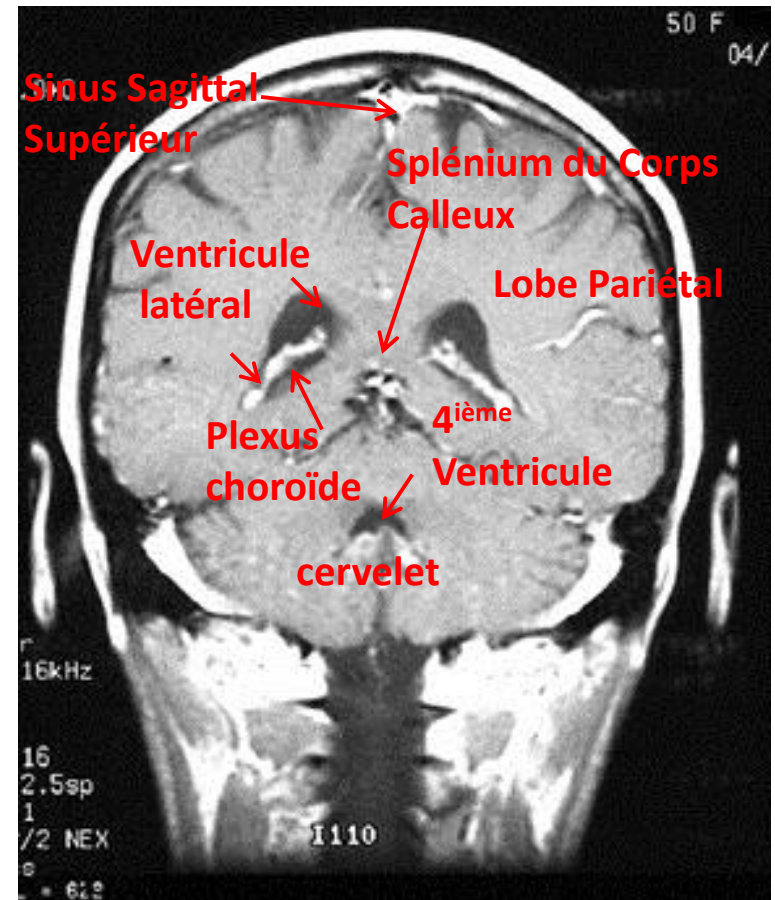
Source: <http://www.meddean.luc.edu/lumen/MedEd/Neuro/mri/mri.html>

# CORONAL



Source: <http://www.meddean.luc.edu/lumen/MedEd/Neuro/mri/mri.html>

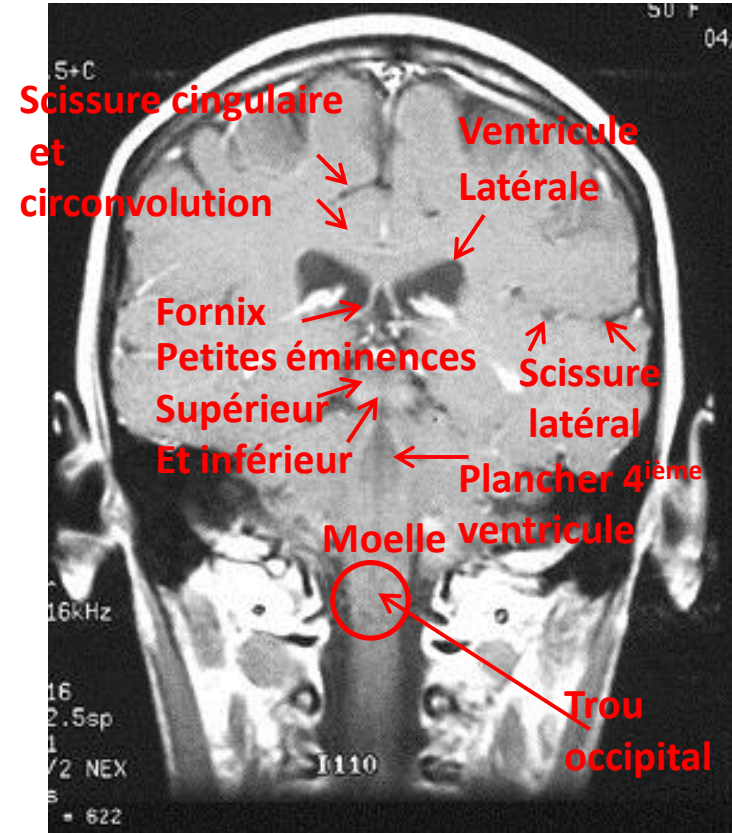
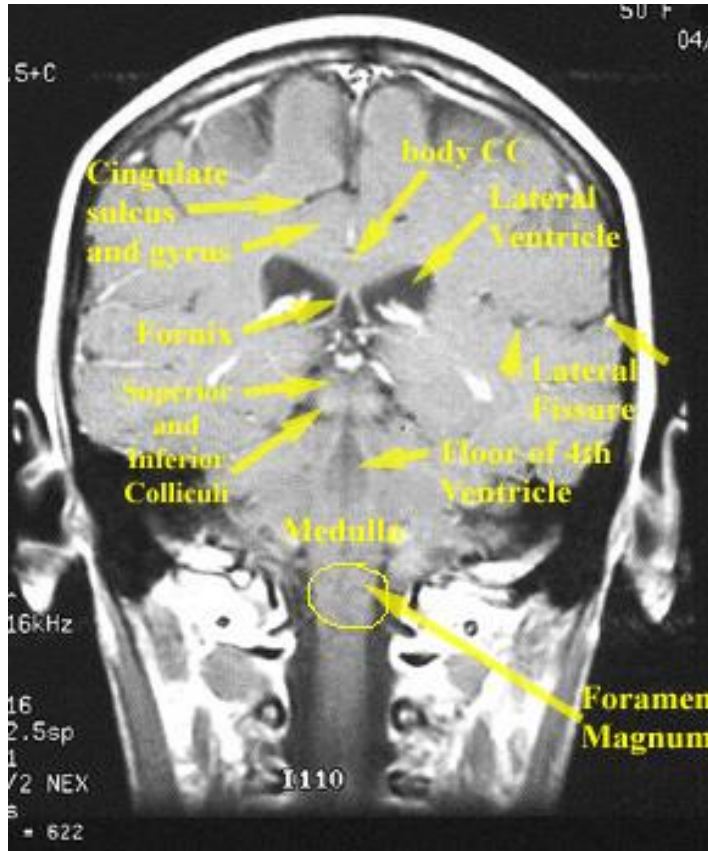
# CORONAL



Source: <http://www.meddean.luc.edu/lumen/MedEd/Neuro/mri/mri.html>

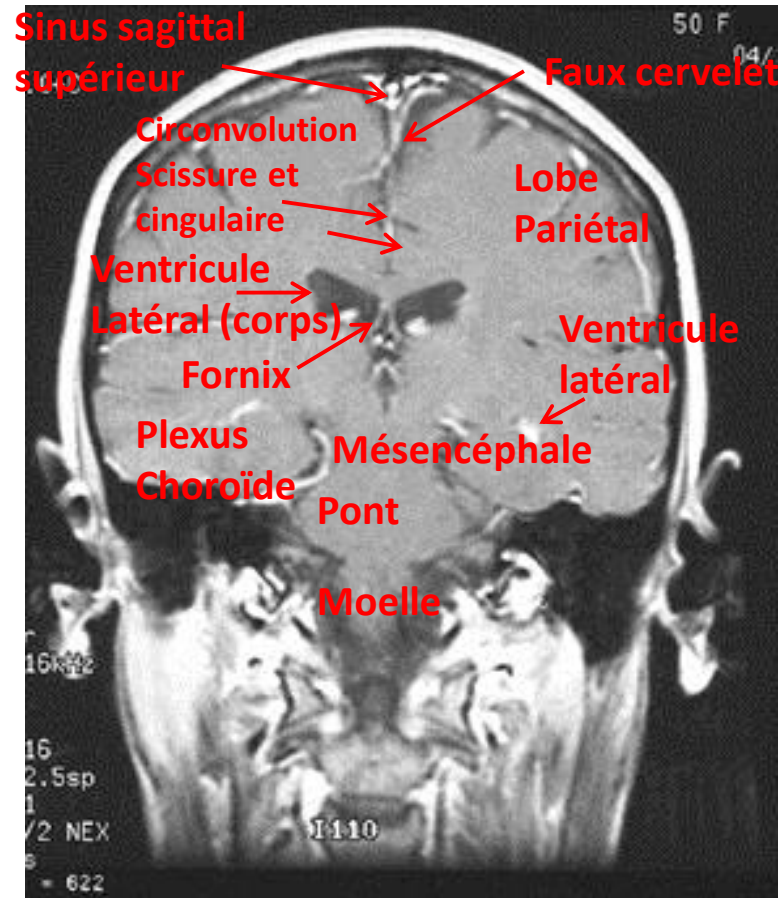
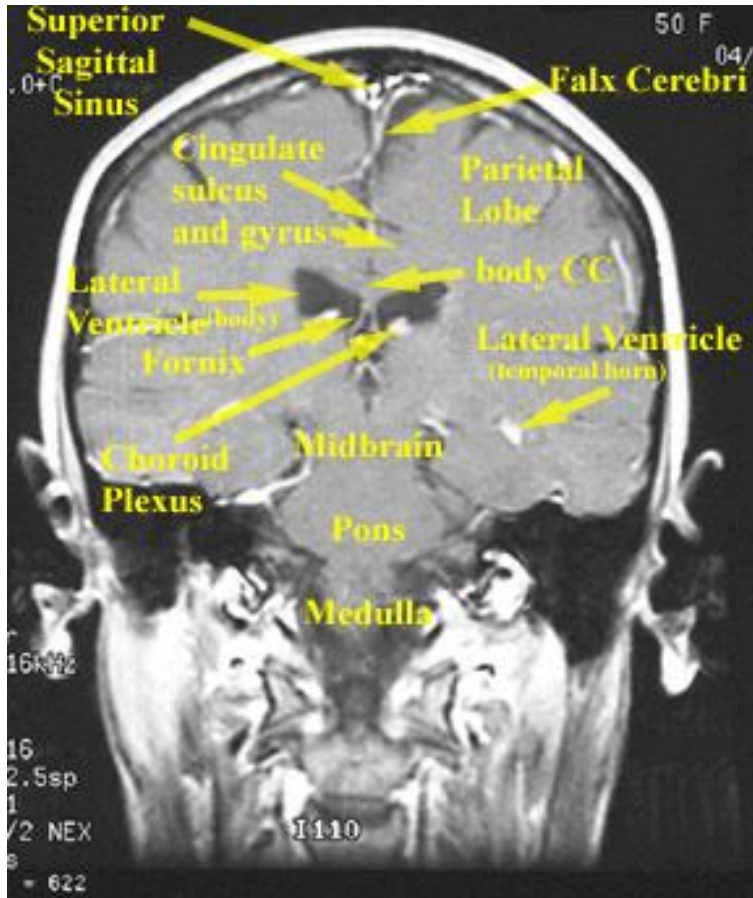


# CORONAL



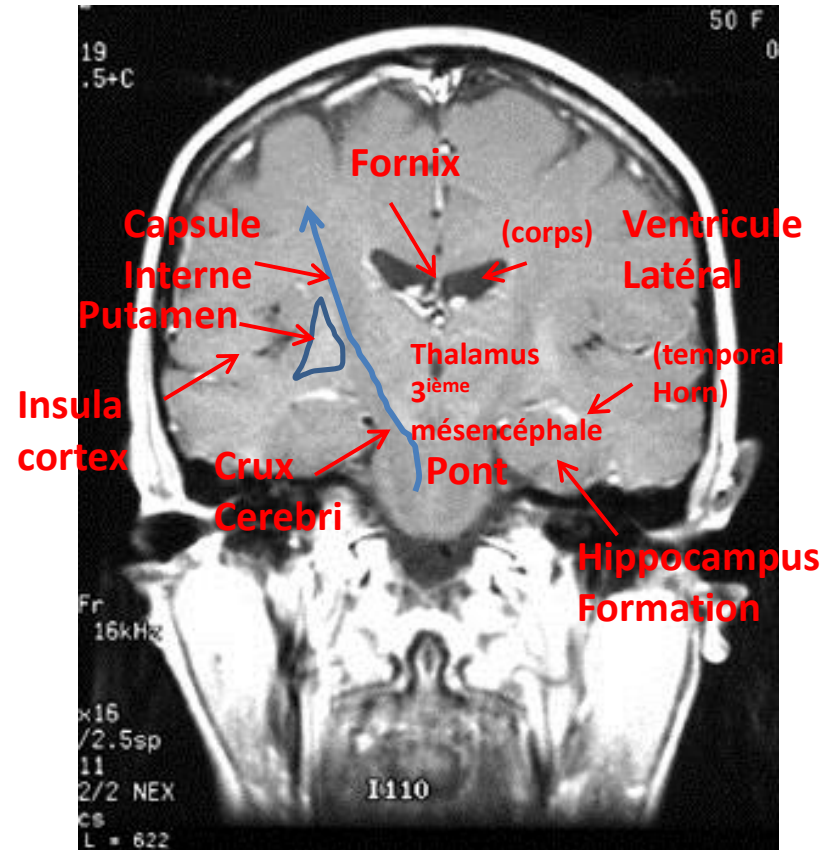
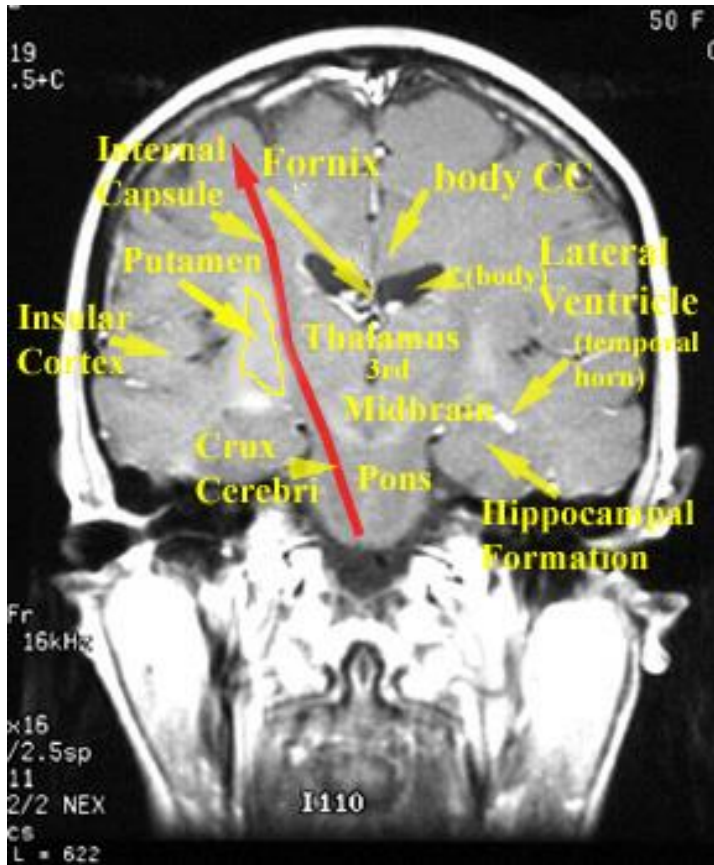
Source: <http://www.meddean.luc.edu/lumen/MedEd/Neuro/mri/mri.html>

# CORONAL



Source: <http://www.meddean.luc.edu/lumen/MedEd/Neuro/mri/mri.html>

# CORONAL

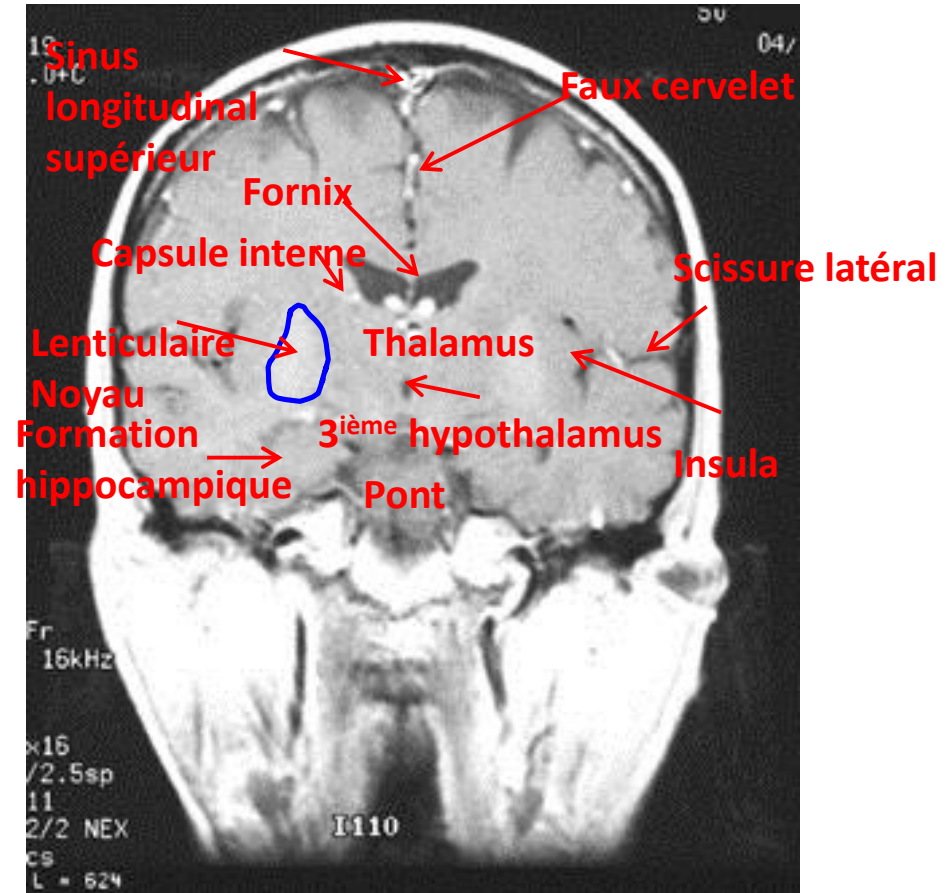
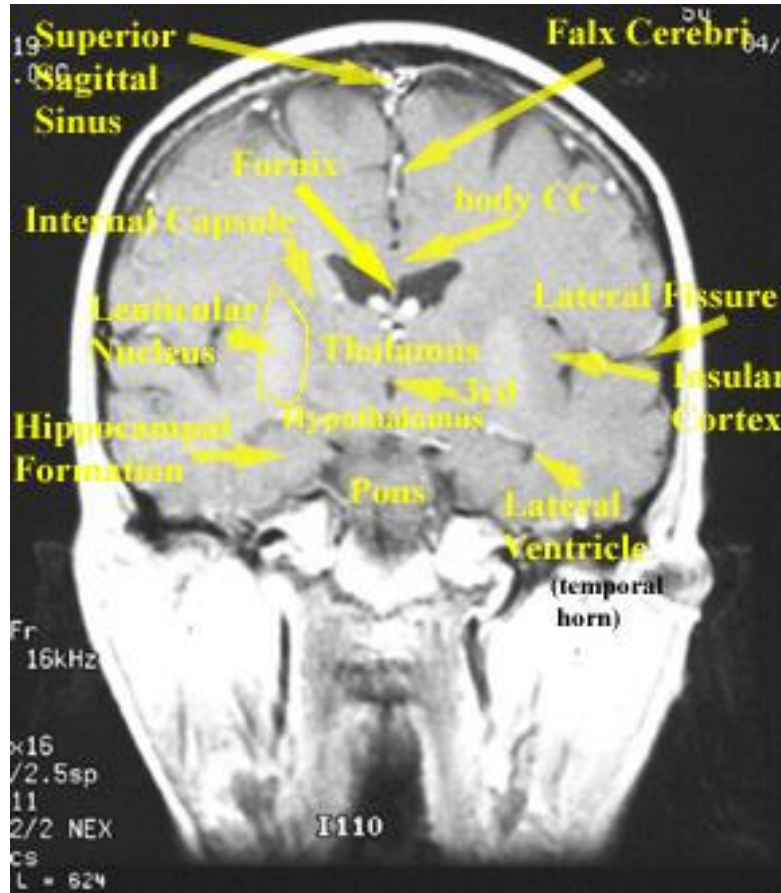


Source: <http://www.meddean.luc.edu/lumen/MedEd/Neuro/mri/mri.html>

## Hippocampal formation

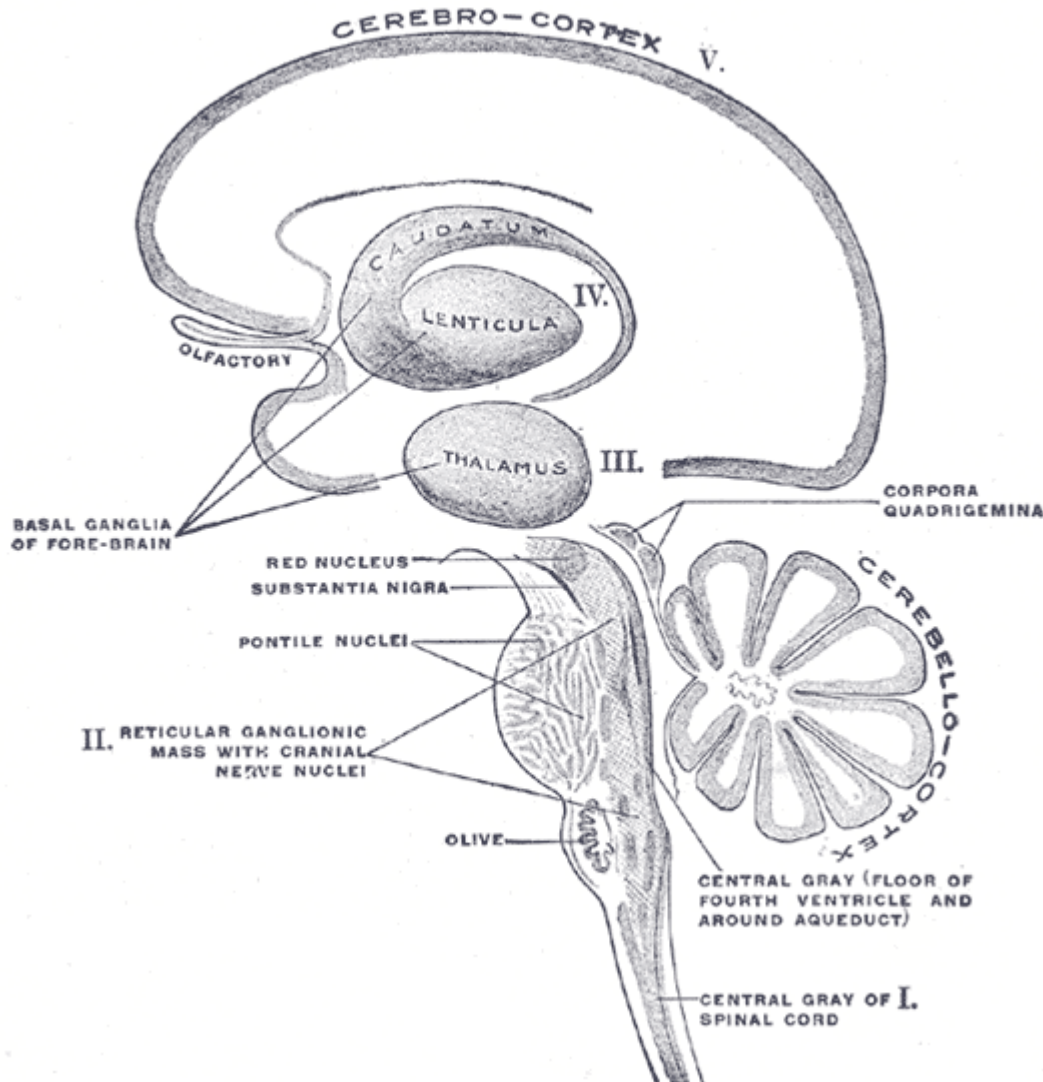
The **hippocampal formation** is a compound structure in the medial temporal lobe of the brain. There is no consensus concerning which brain regions are encompassed by the term, with some authors defining it as the dentate gyrus, the hippocampus proper and the subiculum; and others including also the presubiculum, parasubiculum, and entorhinal cortex. The hippocampal formation is thought to play a role in memory, spatial navigation and control of attention. The neural layout and pathways within the hippocampal formation are very similar in all mammals.

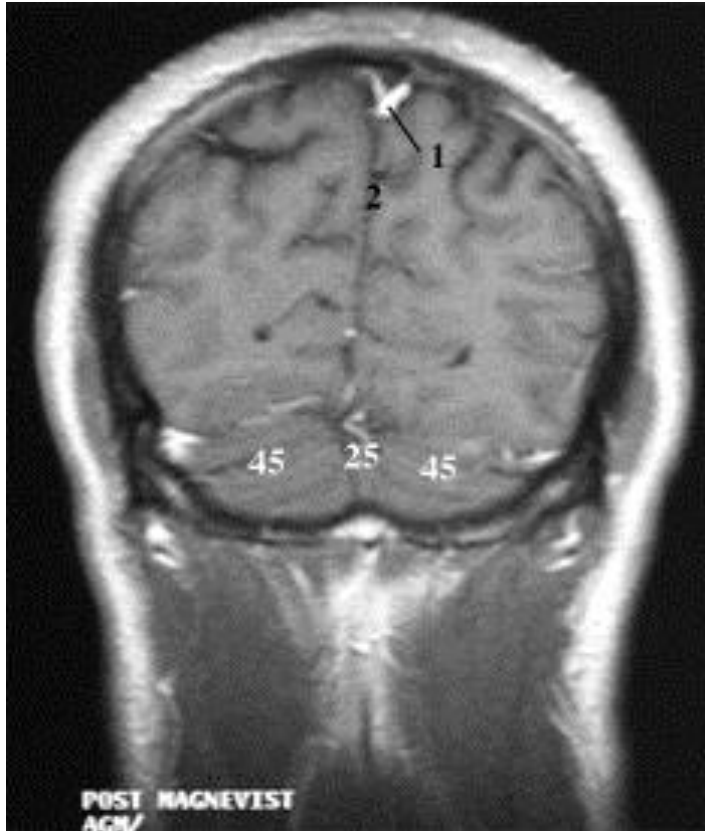
# CORONAL



Source: <http://www.meddean.luc.edu/lumen/MedEd/Neuro/mri/mri.html>

# Lentiform nucleus

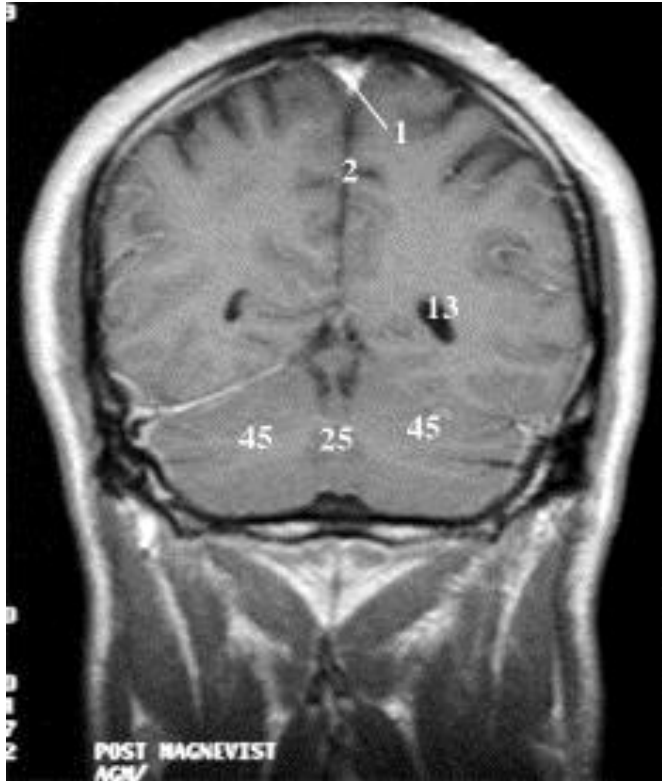




1. Sinus sagittal supérieur **Superior Sagittal Sinus**
2. Faux cerveau **Falx Cerebri**
25. Vermis **Vermis**
45. Cervelet **Cerebellum**

Source:[http://www.med.wayne.edu/diagradiology/anatomy\\_modules/brain/Brainsagittal.html](http://www.med.wayne.edu/diagradiology/anatomy_modules/brain/Brainsagittal.html)

## CORONAL

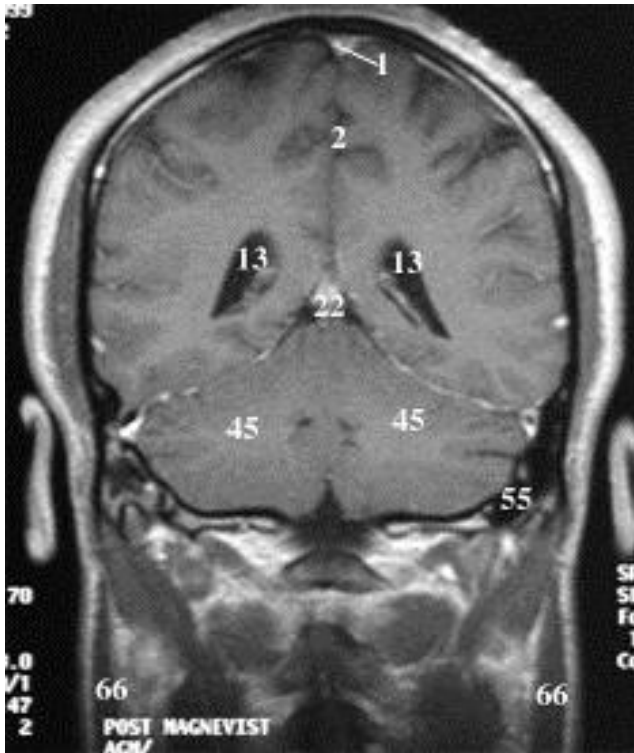


1. Sinus sagittal supérieur **Superior Sagittal Sinus**
2. Faux cerveau **Falx Cerebri**
13. Ventricule Latéral **Lateral Ventricle**
25. Vermis **Vermis**
45. Cervelet **Cerebellum**

Source:[http://www.med.wayne.edu/diagradiology/anatomy\\_modules/brain/Brainsagittal.html](http://www.med.wayne.edu/diagradiology/anatomy_modules/brain/Brainsagittal.html)



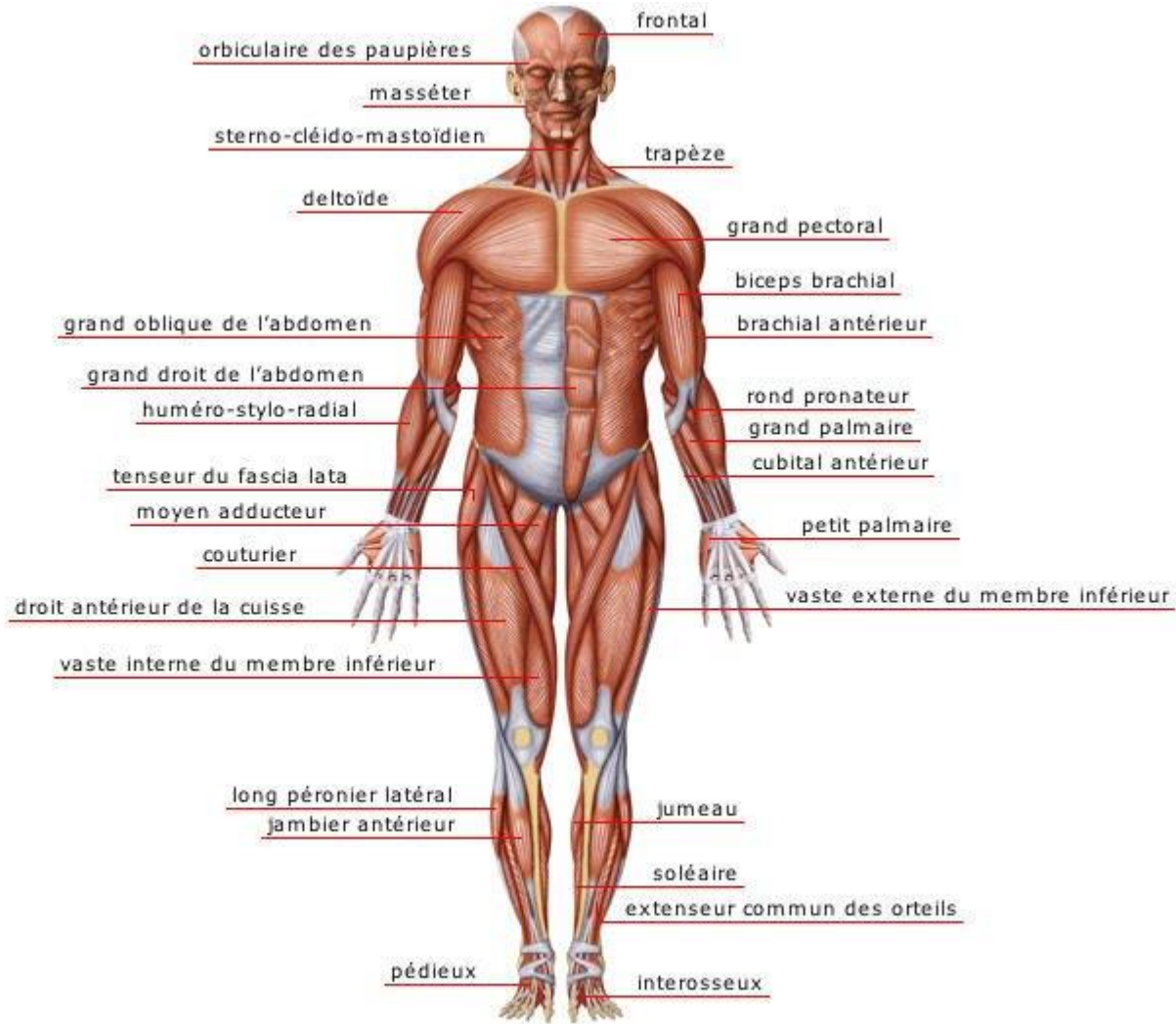
## CORONAL



1. Sinus sagittal supérieur **Superior Sagittal Sinus**
2. Faux cerveau **Falx Cerebri**
13. Ventricule Latéral **Lateral Ventricle**
22. Troisième ventricule: **Third Ventricle**
45. Cervelet **Cerebellum**
66. sterno-cléido-mastôïdien **Sternocleidomastoid**

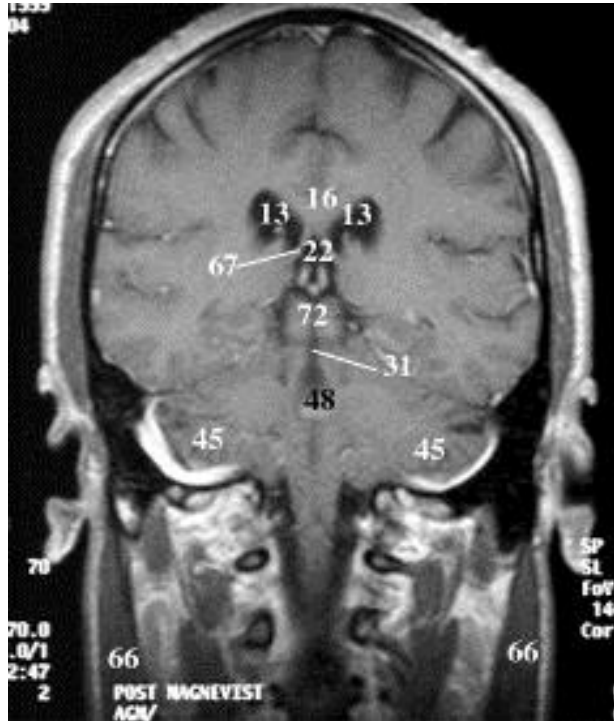
Source:[http://www.med.wayne.edu/diagradiology/anatomy\\_modules/brain/Brainsagittal.html](http://www.med.wayne.edu/diagradiology/anatomy_modules/brain/Brainsagittal.html)

# Sterno-cléido-mastoïdien



© Les Éditions Québec Amérique inc. Illustration tirée du Nouveau Dictionnaire Visuel, [www.quebec-amerique.com](http://www.quebec-amerique.com)

## CORONAL



13. Ventricule Latéral **Lateral Ventricle**

16. genou/splenium du corps calleux

**Genu/Splenium of Corpus Callosum**

22. Troisième ventricule: **Third Ventricle**

31. Aqueduc cérébral **Cerebral Aqueduct**

*Canal de passage d'un fluide*

45. Cervelet **Cerebellum**

48. Pont **Pons**

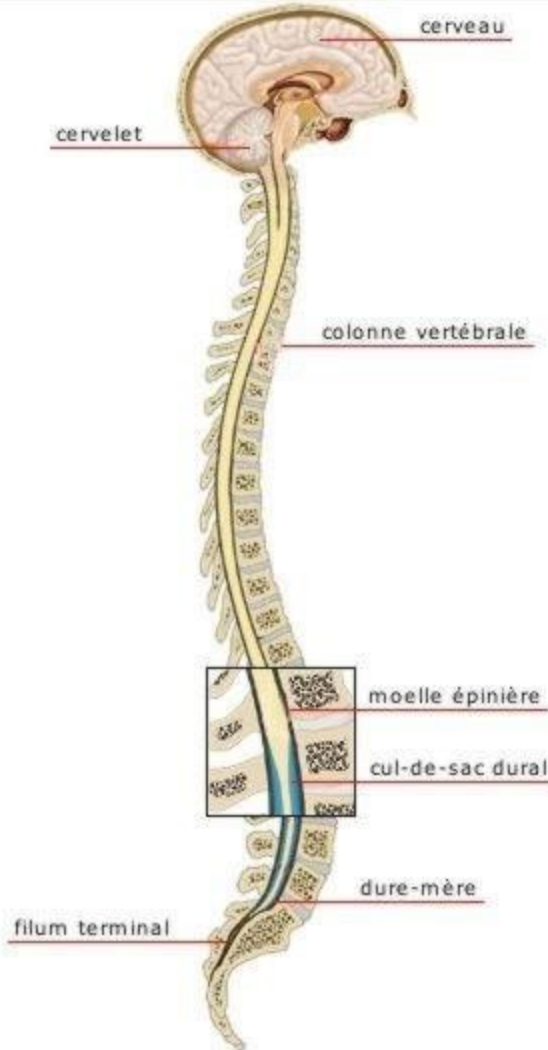
66. sterno-cléido-mastôïdien

**Sternocleidomastoid**

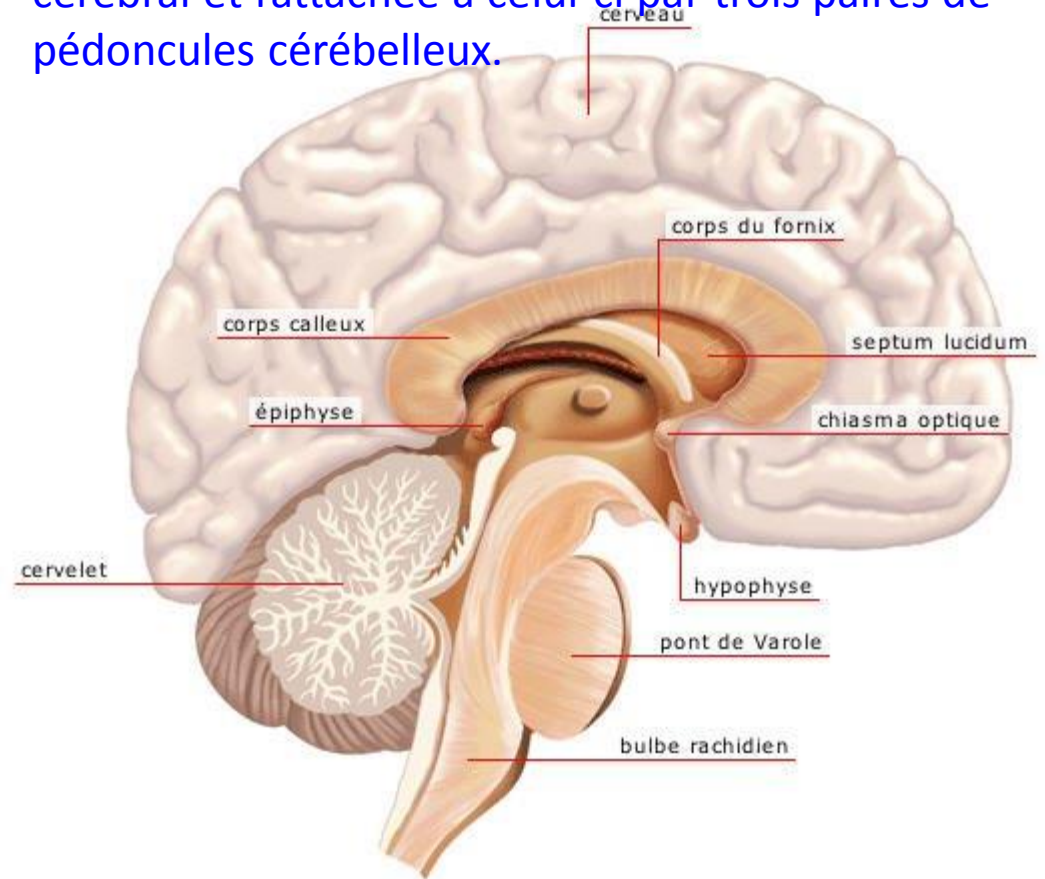
Source:[http://www.med.wayne.edu/diagradiology/anatomy\\_modules/brain/Brainsagittal.html](http://www.med.wayne.edu/diagradiology/anatomy_modules/brain/Brainsagittal.html)

# CERVELET

Volumineuse masse de substance nerveuse occupant la plus grande partie de la fosse cérébrale postérieure, située en arrière du tronc cérébral et rattachée à celui-ci par trois paires de pédoncules cérébelleux.



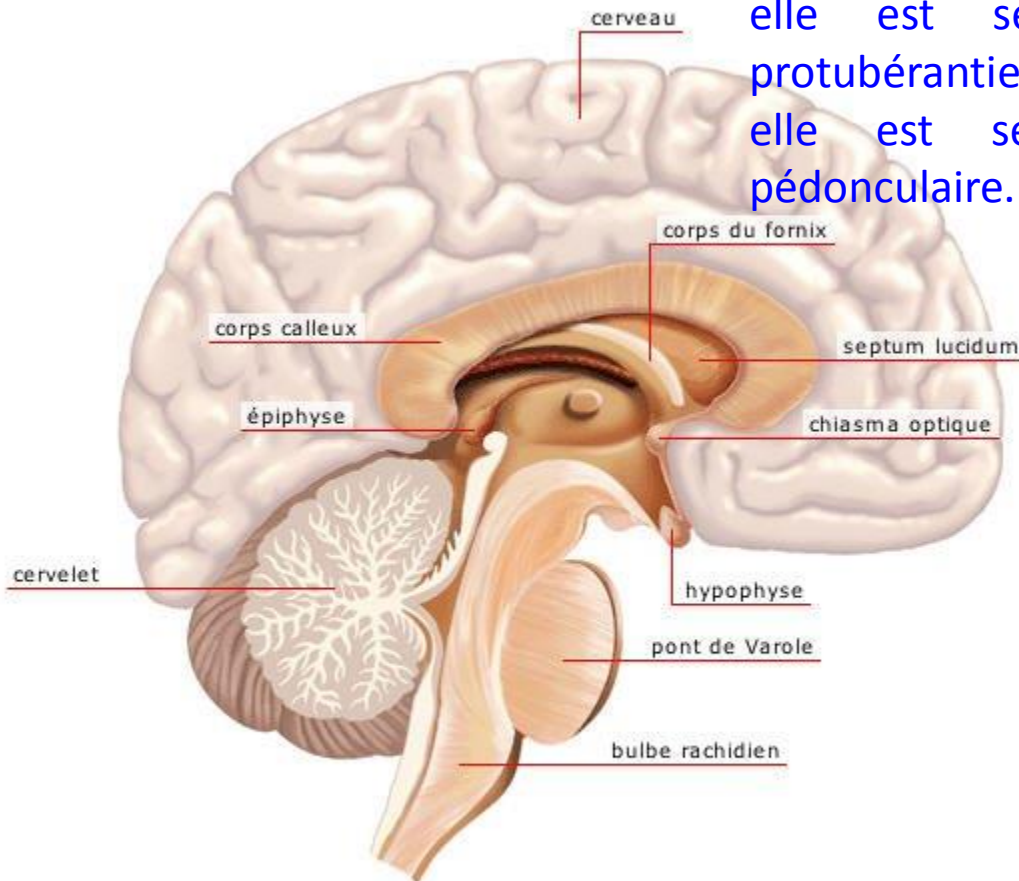
© Les Éditions Québec Amérique inc. Illustration tirée du Nouveau Dictionnaire Visuel, [www.quebec-amerique.com](http://www.quebec-amerique.com)



© Les Éditions Québec Amérique inc. Illustration tirée du Nouveau Dictionnaire Visuel, [www.quebec-amerique.com](http://www.quebec-amerique.com)

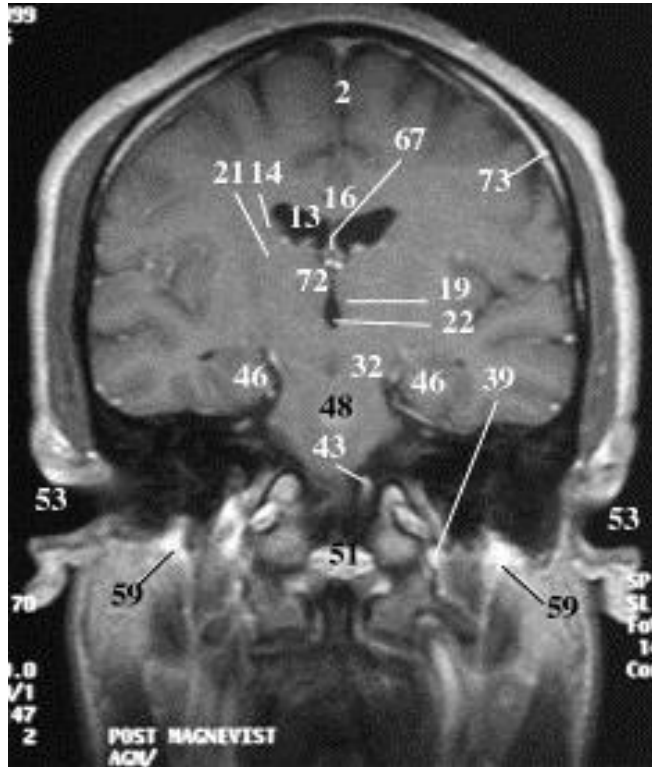
## PONT de varole ou protubérance annulaire

Partie moyenne du tronc cérébral, étendue transversalement entre le bulbe rachidien, dont elle est séparée par le sillon bulbo-protubérantiel et les pédoncules cérébraux, dont elle est séparée par le sillon ponto-pédonculaire.



© Les Éditions Québec Amérique inc. Illustration tirée du Nouveau Dictionnaire Visuel, [www.quebec-amerique.com](http://www.quebec-amerique.com)

## CORONAL

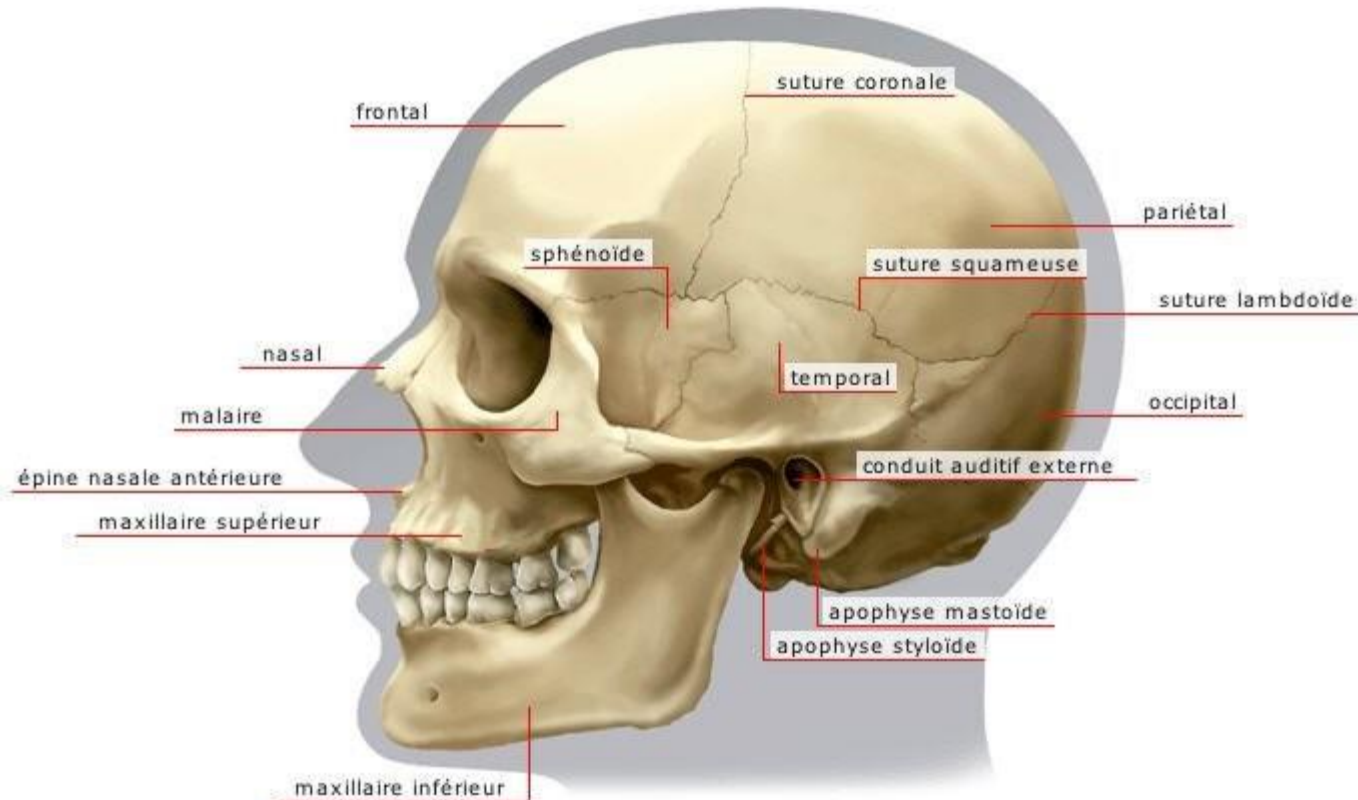


- 2. Faux du cerveau **Falx Cerebri**
- 13. Ventricule Latéral **Lateral Ventricle**
- 14. Noyau caudé **Caudate Nucleus**
- 16. genou/splenium du corps calleux  
**Genu/Splenium of Corpus Callosum**
- 21. Capsule interne **Internal Capsule**
- 22. Troisième ventricule: **Third Ventricle**
- 31. Aqueduc cérébral **Cerebral Aqueduct**  
*Canal de passage d'un fluide*
- 32. Pédoncule cérébral **Cerebral Peduncle**
- 39. Artère carotide interne **Internal Carotid Artery**
- 43. Artère basilaire **Basilar artery**
- 48. Pont **Pons**
- 51. Clivus **Clivus**
- 53. Conduit auditif externe **External Auditory Meatus**
- 59. Veine jugulaire interne **Internal Jugular Vein**

Source:[http://www.med.wayne.edu/diagradiology/anatomy\\_modules/brain/Brainsagittal.html](http://www.med.wayne.edu/diagradiology/anatomy_modules/brain/Brainsagittal.html)

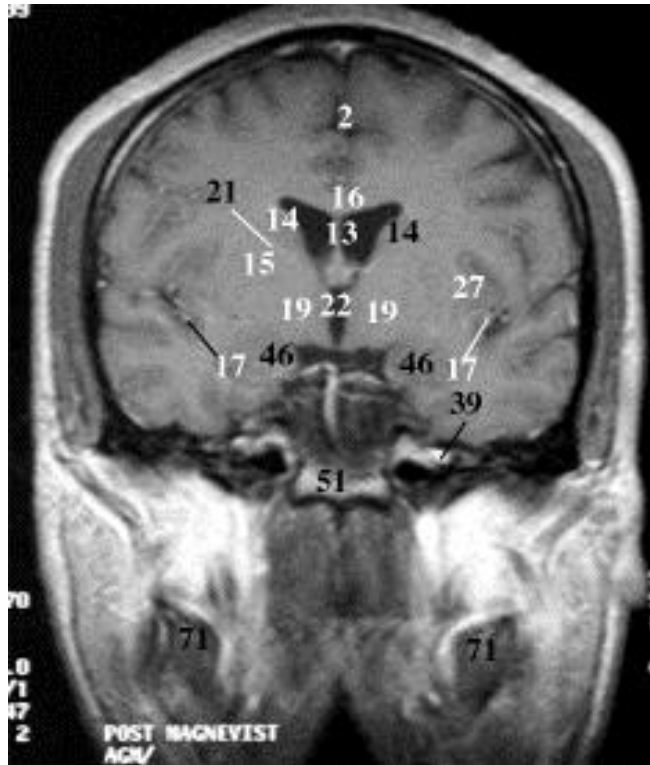
## Conduit auditif externe

Canal étendu de la conque de l'oreille au tympan, fibrocartilagineux en dehors et osseux en dedans.



© Les Éditions Québec Amérique inc. Illustration tirée du Nouveau Dictionnaire Visuel, [www.quebec-amerique.com](http://www.quebec-amerique.com)

## CORONAL

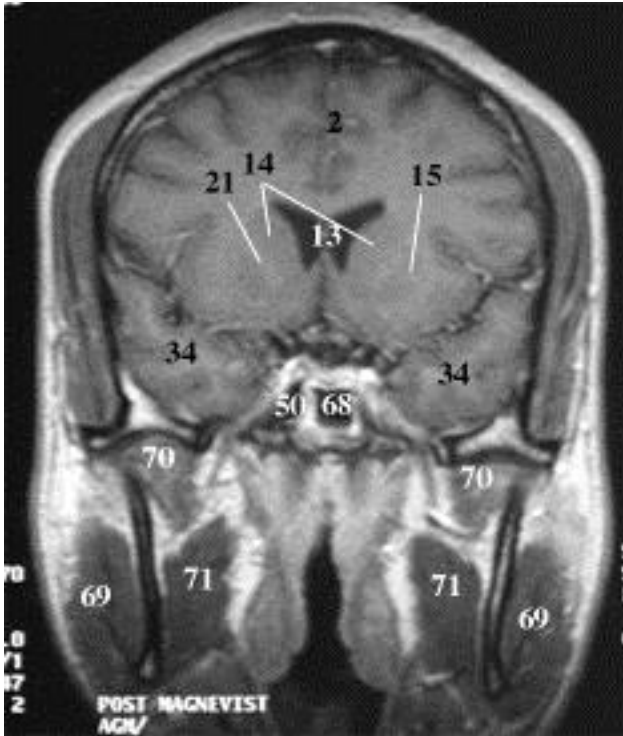


- 2. Faux du cerveau **Falx Cerebri**
- 13. Ventricule Latéral **Lateral Ventricle**
- 14. Noyau caudé **Caudate Nucleus**
- 15. Putamen **Putamen**
- 16. genou/splenium du corps calleux  
**Genu/Splenium of Corpus Callosum**
- 17. Artère sylvienne **Middle Cerebral Artery**
- 19. Globus pallidus **Globus Pallidus**
- 21. Capsule interne **Internal Capsule**
- 22. Troisième ventricule ou ventriculaire moyen  
**Third Ventricle**
- 27. Insula **Insula**
- 39. Artère carotide interne **Internal Carotid Artery**
- 46. Uncus **Uncus**
- 51. Clivus **Clivus**
- 71. Muscle ptérygoïdien interne **Medial Pterygoid muscle**

Source:[http://www.med.wayne.edu/diagradiology/anatomy\\_modules/brain/Brainsagittal.html](http://www.med.wayne.edu/diagradiology/anatomy_modules/brain/Brainsagittal.html)



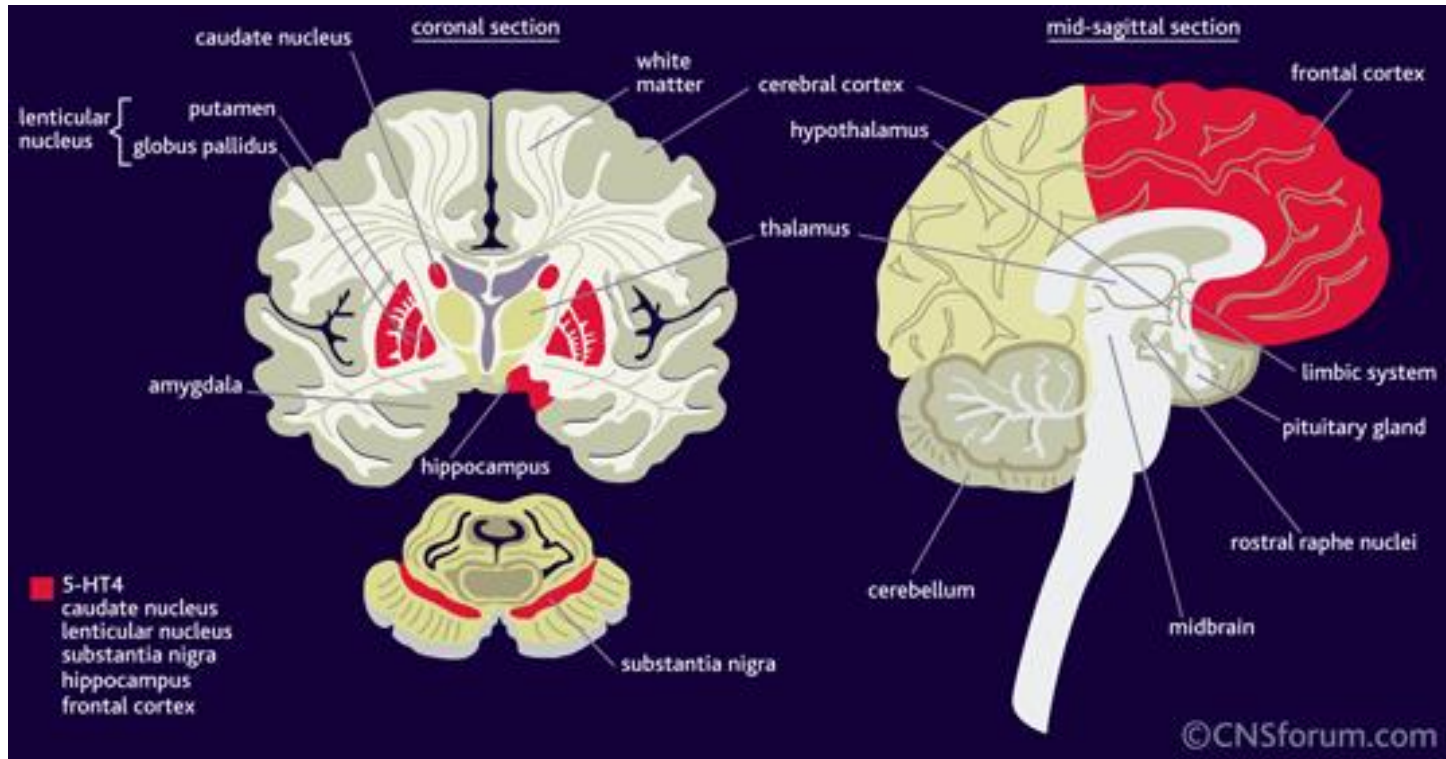
## CORONAL



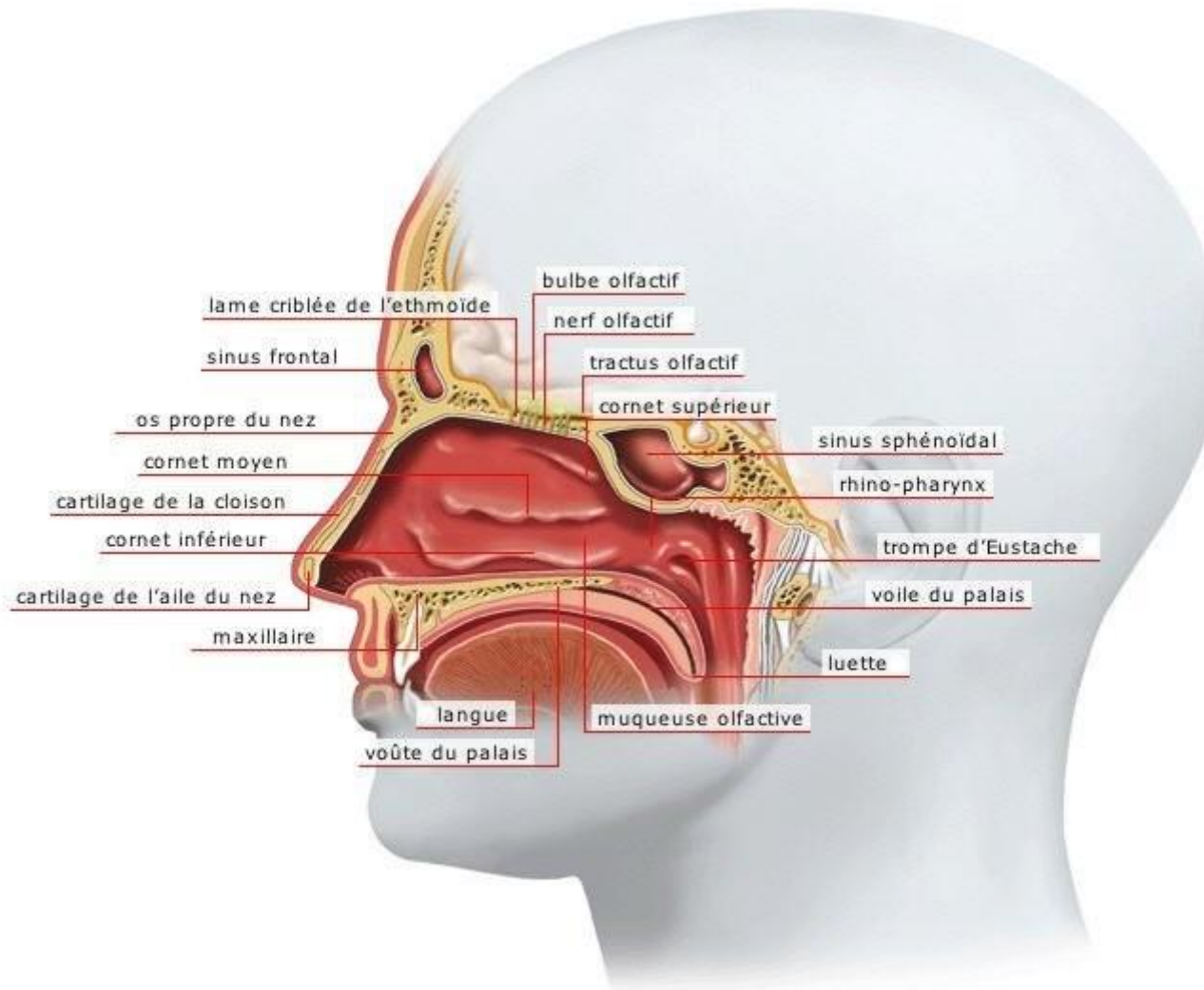
- 2. Faux du cerveau **Falx Cerebri**
- 13. Ventricule Latéral **Lateral Ventricle**
- 14. Noyau caudé **Caudate Nucleus**
- 15. Putamen **Putamen**
- 21. Capsule interne **Internal Capsule**
- 34. Lobe temporal **Temporal Lobe**
- 50. Sinus sphénoïdal **Sphenoid Sinus**
- 68. Partie nasale du pharynx **Nasopharynx**
- 69. Muscle masséter **Masseter muscle**
- 70. Muscle ptérygoïden externe **Lateral Pterygoid muscle**
- 71. Muscle medial pterygoïde **Medial Pterygoid muscle**

Source: [http://www.med.wayne.edu/diagradiology/anatomy\\_modules/brain/Brainsagittal.html](http://www.med.wayne.edu/diagradiology/anatomy_modules/brain/Brainsagittal.html)

# Vue schématique du slide précédente

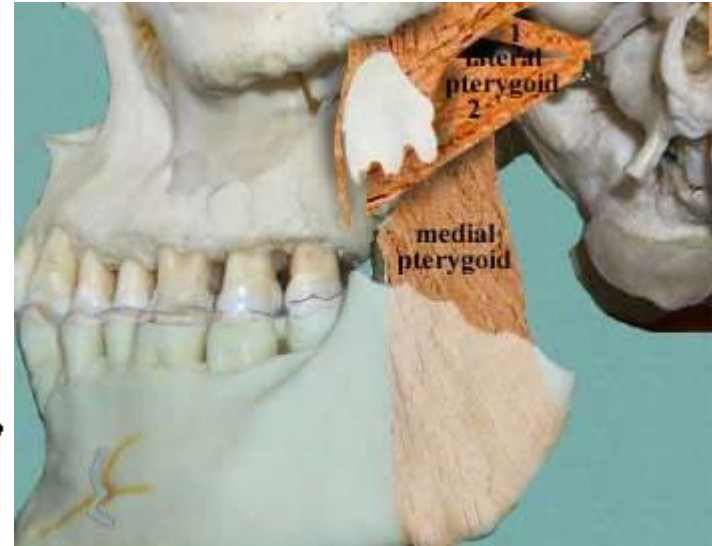
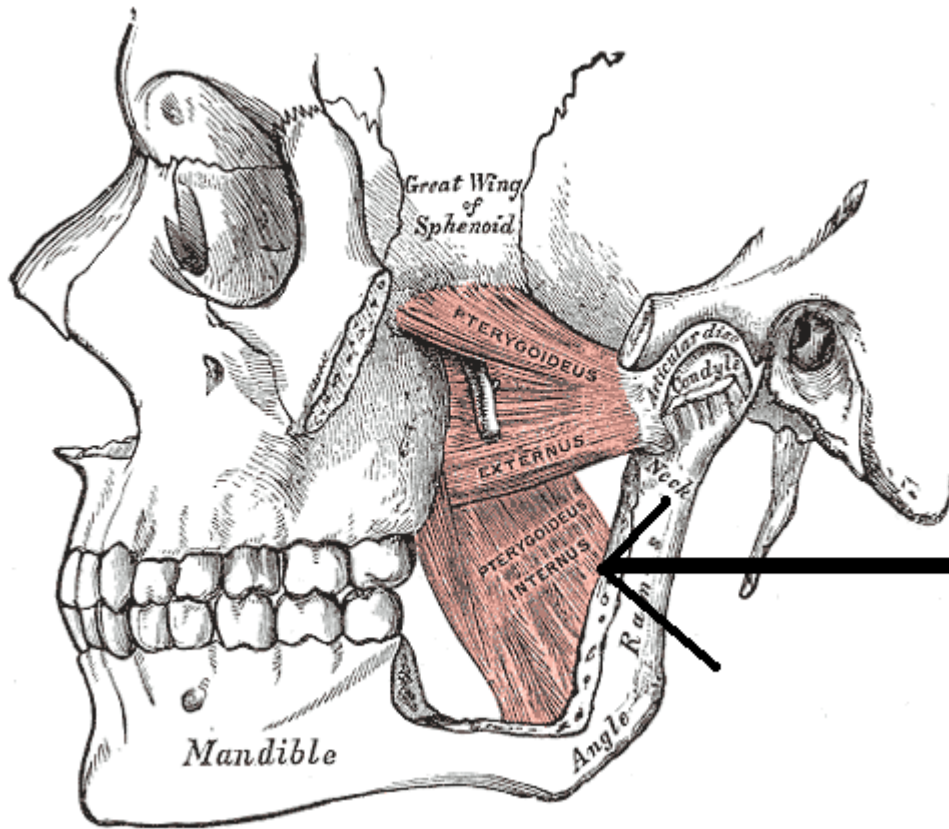


# Sinus sphénoïdal

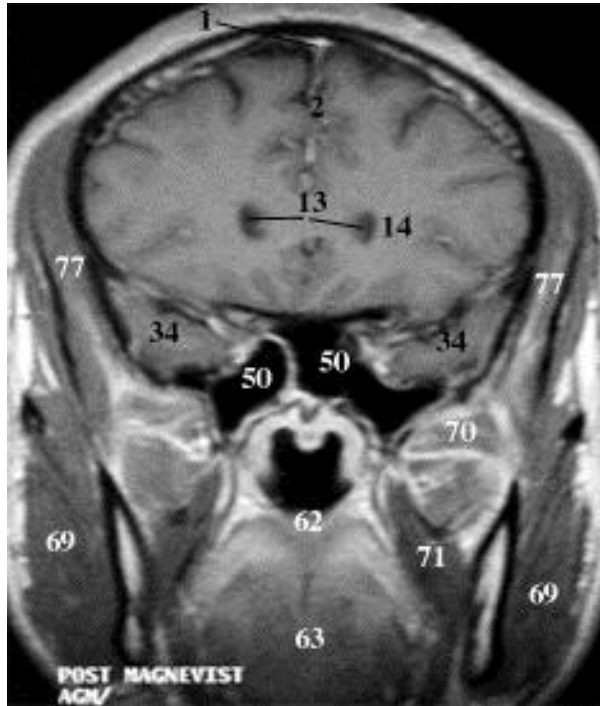


© Les Éditions Québec Amérique inc. Illustration tirée du Nouveau Dictionnaire Visuel, [www.quebec-amerique.com](http://www.quebec-amerique.com)

# Muscle pterygoid muscle



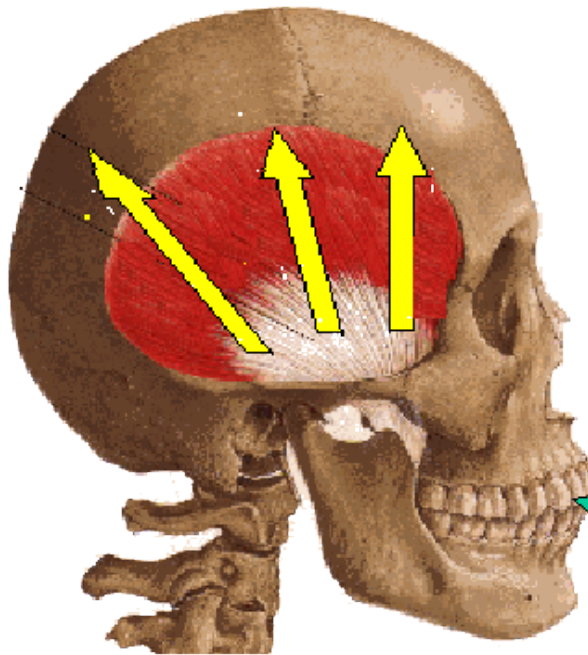
## CORONAL



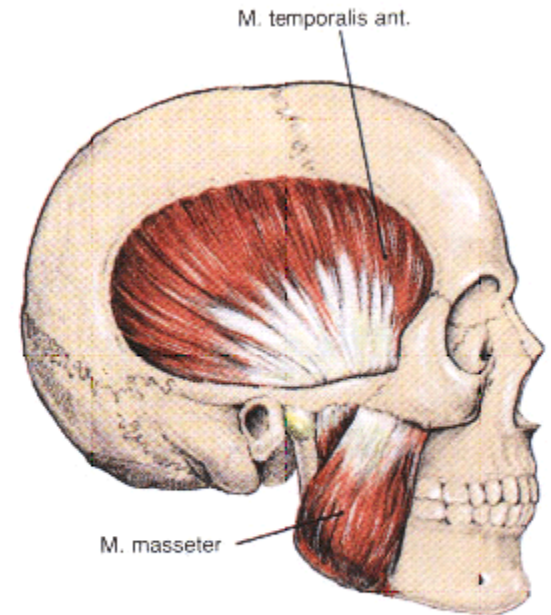
1. Sinus longitudinal supérieur **Superior Sagittal Sinus**
2. Faux du cerveau **Falx Cerebri**
13. Ventricule Latéral **Lateral Ventricle**
14. Noyau caudé **Caudate Nucleus**
34. Lobe temporal **Temporal Lobe**
50. Sinus sphénoïdal **Sphenoid Sinus**
62. Voile du palais **Soft Palate**
69. Muscle masséter **Masseter muscle**
70. Muscle ptérygoïden externe **Lateral Pterygoid muscle**
71. Muscle medial pterygoïde **Medial Pterygoid muscle**
77. Muscle temporele **Temporalis Muscle**

Source:[http://www.med.wayne.edu/diagradiology/anatomy\\_modules/brain/Brainsagittal.html](http://www.med.wayne.edu/diagradiology/anatomy_modules/brain/Brainsagittal.html)

# Temporalis muscle



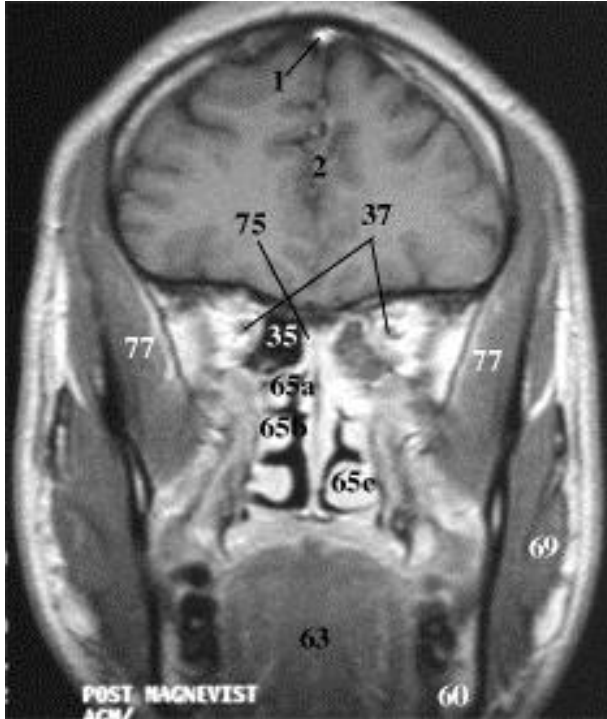
It's sole function is to elevate the mandible and crush objects between the molars, or in carnivores, to clench into other animals using the canine (fang) teeth



11

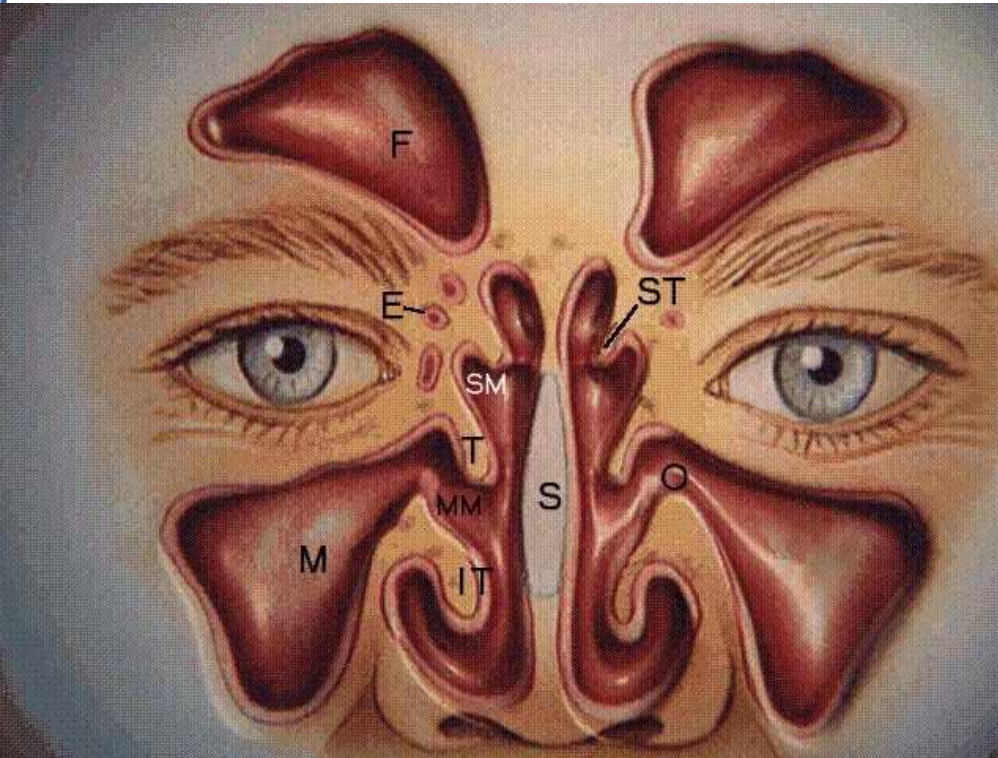
## CORONAL

1. Sinus longitudinal supérieur **Superior Sagittal Sinus**
2. Faux du cerveau **Falx Cerebri**
35. Sinus ethmoid **Ethmoid Sinus**
37. Nerf cînen II **Cranial Nerve II**
60. Maxillaire inférieure **Mandible**
63. Langue **Tongue**
- 65a. **Superior Concha**
- 65b. **Middle Concha**
69. Muscle masséter **Masseter muscle**
75. Nerf cranien I **Cranial Nerve I**
77. Muscle temporelle **Temporalis Muscle**



Source:[http://www.med.wayne.edu/diagradiology/anatomy\\_modules/brain/Brainsagittal.html](http://www.med.wayne.edu/diagradiology/anatomy_modules/brain/Brainsagittal.html)

# SINUS



**F - Frontal sinuses, E - Ethmoid sinuses, M - Maxillary sinuses, O - Maxillary sinus ostium, SS - Sphenoid sinus ST- Superior turbinate, T - Middle turbinate, IT- Inferior turbinate, SM- Superior meatus, MM- Middle meatus, SR - Sphenoethmoidal recess, S - Septum, ET - Eustachian tube orifice, A - Adenoids**



# Nerf crânien

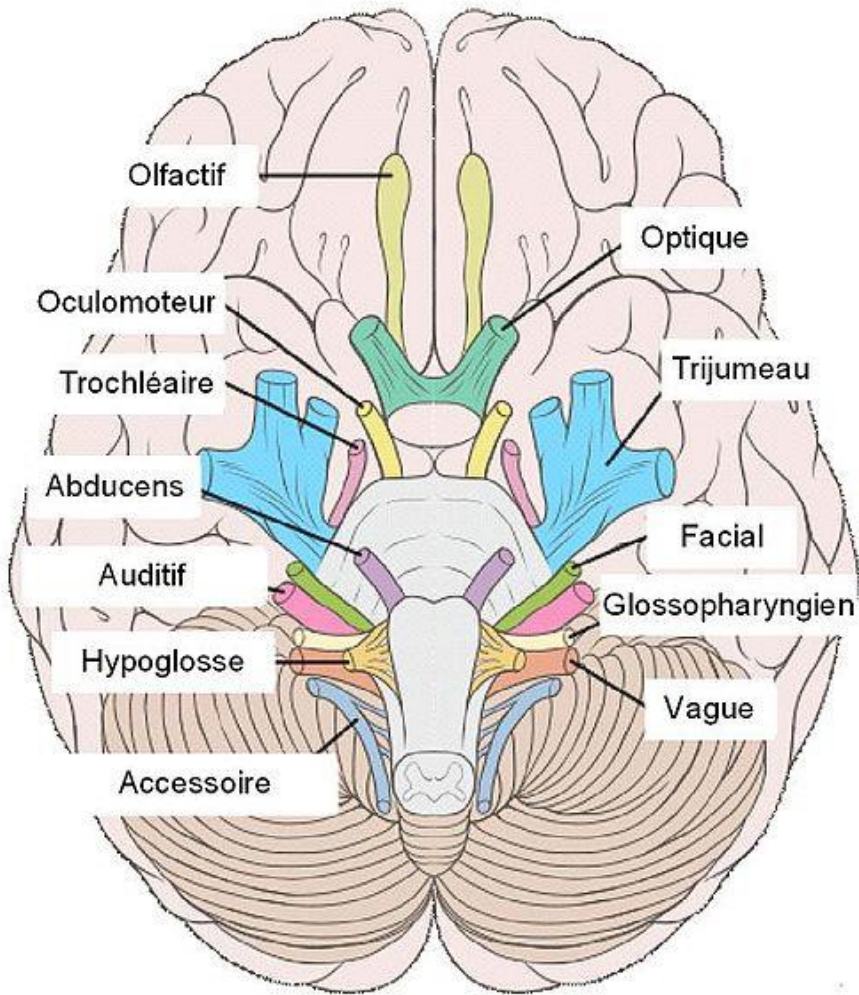


Tableau 1 : les douze nerfs crâniens

	I	Nerf olfactif	Odorat
	II	Nerf optique	Vision
NERFS OCULOMOTEURS	III	Nerf moteur oculaire commun	Oculomotricité, releveur de la paupière, constricteur de l'iris
	IV	Nerf trochléaire (n.pathétique)	Oculomotricité
	VI	Nerf abducens (n.m oculaire externe)	Oculomotricité
	V	Nerf trijumeau	Sensibilité de la face et de la cornée. Gustation.
PAQUET ACOUSTICO-FACIAL	VII	Nerf facial	Motricité de la face Gustation
	VIII	Nerf cochléo-vestibulaire	Audition, contrôle équilibration
NERFS MIXTES	IX	Nerf glosso-pharyngien	Déglutition
	X	Nerf pneumogastrique	Phonation, fonction végétative cardiaque et bronchique
	XI	Nerf spinal	Musculature du cou
	XII	Nerf grand hypoglosse	Déglutition Motricité de la langue

# Cranial Nerve

Number	Name	Sensory, motor, or both	Origin	Nuclei	Function
I	<u>Olfactory</u>	Purely sensory	<u>Telencephalon</u>	<u>Anterior olfactory nucleus</u>	Transmits the sense of smell from the nasal cavity. <sup>[3]</sup> Located in <u>olfactory foramina</u> in the <u>cribriform plate</u> of ethmoid.
II	<u>Optic</u>	Purely sensory	<u>Retinal ganglion cells</u>	[ <u>Lateral geniculate nucleus</u> ] <sup>[4]</sup>	Transmits visual signals from the retina of the eye to the brain. <sup>[5]</sup> Located in the <u>optic canal</u> .
III	<u>Oculomotor</u>	Mainly motor	<u>Anterior aspect of Midbrain</u>	<u>Oculomotor nucleus, Edinger-Westphal nucleus</u>	Innervates the <u>levator palpebrae superioris, superior rectus, medial rectus, inferior rectus, and inferior oblique</u> , which collectively perform most eye movements. Also innervates the <u>sphincter pupillae</u> and the muscles of the ciliary body. Located in the <u>superior orbital fissure</u> .
IV	<u>Trochlear</u>	Mainly motor	<u>Dorsal aspect of Midbrain</u>	<u>Trochlear nucleus</u>	Innervates the <u>superior oblique muscle</u> , which depresses, rotates laterally, and <u>intorts</u> the eyeball. Located in the <u>superior orbital fissure</u> .
V	<u>Trigeminal</u>	Both sensory and motor	<u>Pons</u>	<u>Principal sensory trigeminal nucleus, Spinal trigeminal nucleus, Mesencephalic trigeminal nucleus, Trigeminal motor nucleus</u>	Receives sensation from the face and innervates the <u>muscles of mastication</u> . Located in the <u>superior orbital fissure</u> ( <u>ophthalmic nerve - V<sub>1</sub></u> ), <u>foramen rotundum</u> ( <u>maxillary nerve - V<sub>2</sub></u> ), and <u>foramen ovale</u> ( <u>mandibular nerve - V<sub>3</sub></u> ).
VI	<u>Abducens</u>	Mainly motor	Nuclei lying under the floor of the fourth ventricle <u>Pons</u>	<u>Abducens nucleus</u>	Innervates the <u>lateral rectus</u> , which abducts the eye. Located in the <u>superior orbital fissure</u> .

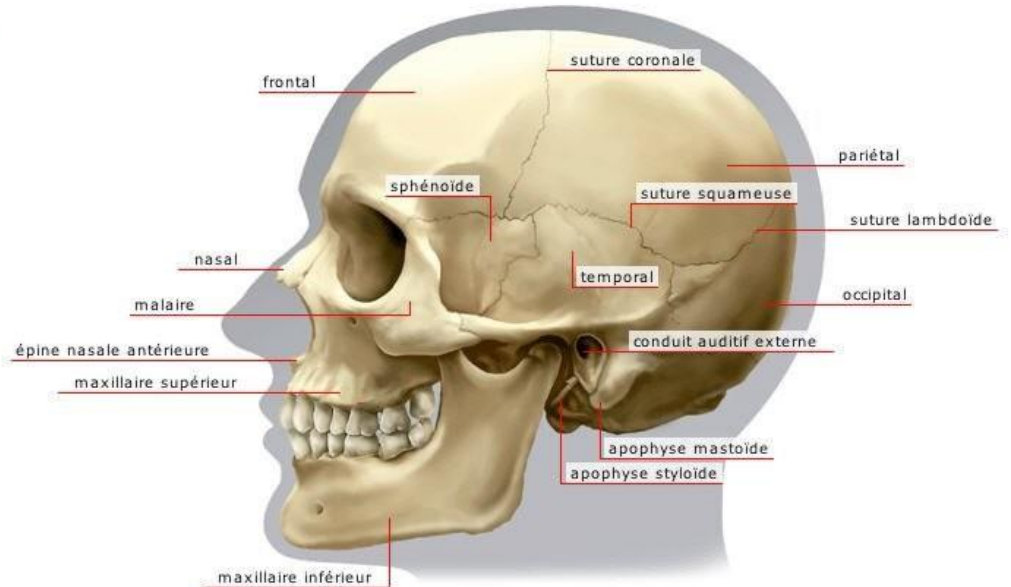
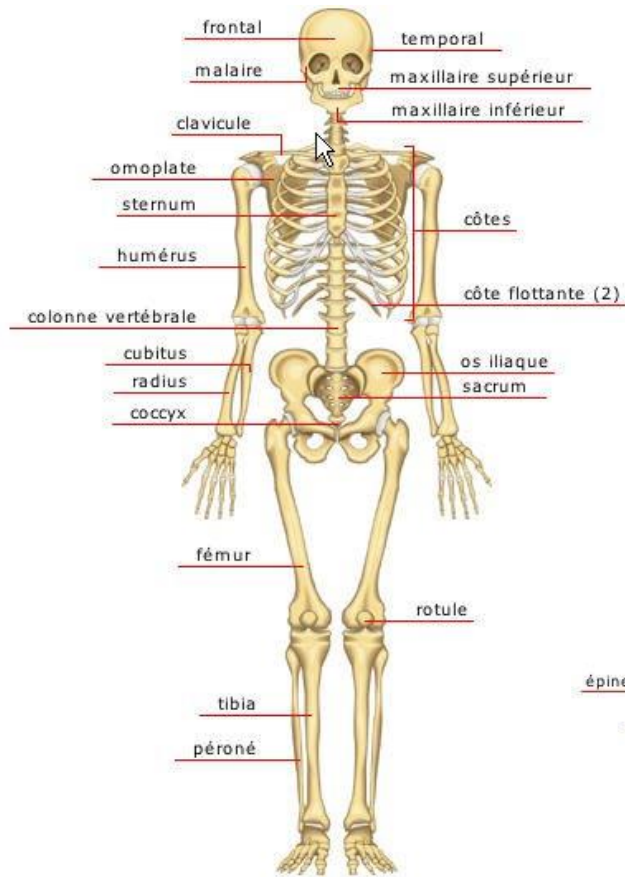
# Cranial nerve

Number	Name	Sensory, motor, or both	Origin	Nuclei	Function
VII	<u>Facial</u>	Both sensory and motor	<u>Pons</u> (cerebellopontine angle) above olive	<u>Facial nucleus, Solitary nucleus, Superior salivary nucleus</u>	Provides motor innervation to the muscles of facial expression, posterior belly of the <u>digastric muscle</u> , <u>stylohyoid muscle</u> , and <u>stapedius muscle</u> . Also receives the special sense of taste from the <u>anterior 2/3 of the tongue</u> and provides <u>secretomotor</u> innervation to the <u>salivary glands</u> (except parotid) and the <u>lacrimal gland</u> . Located in and runs through the <u>internal acoustic canal</u> to the <u>facial canal</u> and exits at the <u>stylomastoid foramen</u> .
VIII	<u>Acoustic or Vestibulocochlear</u> (or <i>auditory-vestibular nerve</i> or <i>acoustic nerve</i> )	Mostly sensory	Lateral to CN VII (cerebellopontine angle)	<u>Vestibular nuclei, Cochlear nuclei</u>	Senses sound, rotation, and gravity (essential for balance and movement). More specifically, the vestibular branch carries impulses for equilibrium and the cochlear branch carries impulses for hearing. Located in the <u>internal acoustic canal</u> .
IX	<u>Glossopharyngeal</u>	Both sensory and motor	<u>Medulla</u>	<u>Nucleus ambiguus, Inferior salivary nucleus, Solitary nucleus</u>	Receives taste from the posterior 1/3 of the tongue, provides secretomotor innervation to the <u>parotid gland</u> , and provides motor innervation to the <u>stylopharyngeus</u> . Some sensation is also relayed to the brain from the palatine tonsils. Located in the <u>jugular foramen</u> .

# Cranial nerve

Number	Name	Sensory, motor, or both	Origin	Nuclei	Function
X	<u>Vagus</u>	Both sensory and motor	Posterolateral sulcus of <u>Medulla</u>	<u>Nucleus ambiguus</u> , <u>Dorsal motor vagal nucleus</u> , <u>Solitary nucleus</u>	Supplies <u>branchiomotor</u> innervation to most laryngeal and pharyngeal muscles (except the <u>stylopharyngeus</u> , which is innervated by the <u>glossopharyngeal</u> ). Also provides <u>parasympathetic</u> fibers to nearly all thoracic and abdominal viscera down to the <u>splenic flexure</u> . Receives the special sense of taste from the epiglottis. A major function: controls muscles for voice and resonance and the soft palate. Symptoms of damage: <u>dysphagia</u> (swallowing problems), <u>velopharyngeal insufficiency</u> . Located in the <u>jugular foramen</u> .
XI	<u>Accessory or spinal-accessory</u> (or <i>cranial accessory nerve</i> or <i>spinal accessory nerve</i> )	Mainly motor	Cranial and Spinal Roots	<u>Nucleus ambiguus</u> , <u>Spinal accessory nucleus</u>	Controls the sternocleidomastoid and trapezius muscles, and overlaps with functions of the vagus nerve (CN X). Symptoms of damage: inability to shrug, weak head movement. Located in the <u>jugular foramen</u> .
XII	<u>Hypoglossal</u>	Mainly motor	<u>Medulla</u>	<u>Hypoglossal nucleus</u>	Provides motor innervation to the muscles of the tongue (except for the <u>palatoglossus</u> , which is innervated by the vagus nerve) and other glossal muscles. Important for swallowing (bolus formation) and speech articulation. Located in the <u>hypoglossal canal</u> .

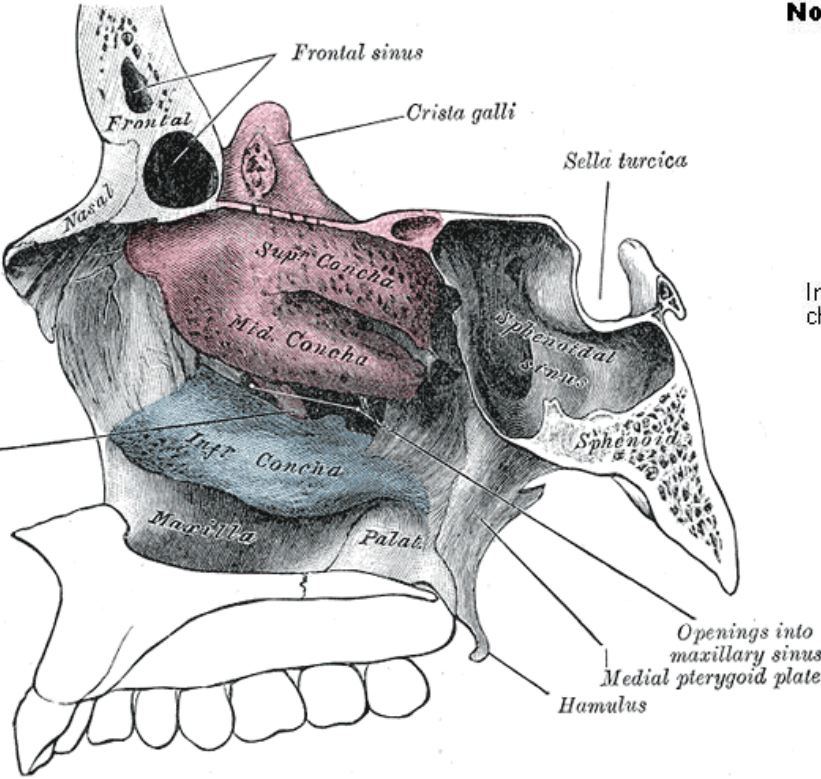
# Maxillaires



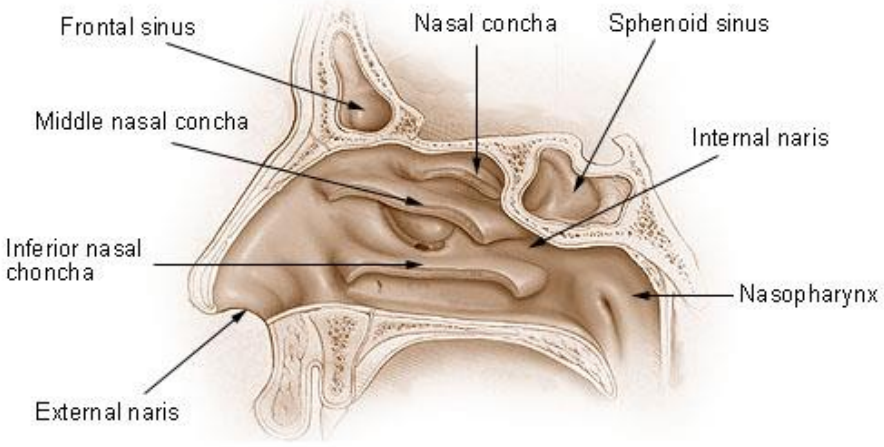
© Les Éditions Québec Amérique inc. Illustration tirée du Nouveau Dictionnaire Visuel, [www.quebec-amerique.com](http://www.quebec-amerique.com)

© Les Éditions Québec Amérique inc. Illustration tirée du Nouveau Dictionnaire Visuel, [www.quebec-amerique.com](http://www.quebec-amerique.com)

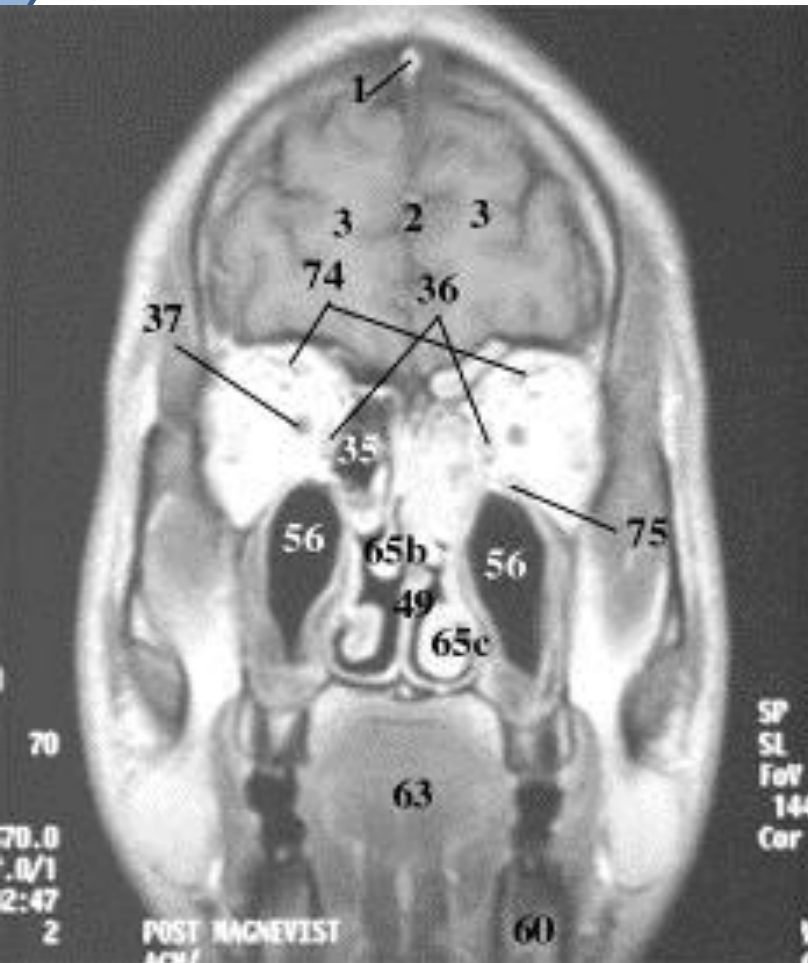
# Maxillaires



## Nose and Nasal Cavities



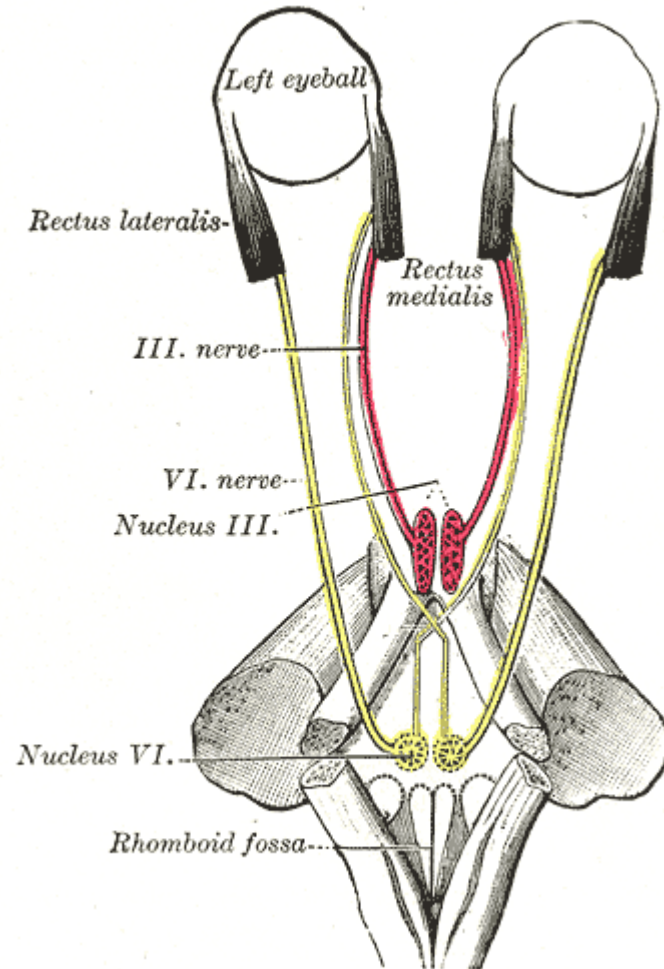
## CORONAL



1. Sinus longitudinal supérieur **Superior Sagittal Sinus**
2. Faux du cerveau **Falx Cerebri**
3. Lobe frontal **Frontal Lobe**
35. Sinus ethmoid **Ethmoid Sinus**
36. **Middle Rectus ( eye)**
37. Nerf cênien II **Cranial Nerve II**
49. Cloison du nez ou septum nasal **Nasal Septum**
56. Sinus maxillaire **Maxillary Sinus**
60. Maxillaire inférieur **Mandible**
63. Langue **Tongue**
- 65c. **Inferior Concha**
74. **Amygdale Amygdala**
75. Nerf cranien I **Cranial Nerve I**

Source:[http://www.med.wayne.edu/diagradiology/anatomy\\_modules/brain/Brainsagittal.html](http://www.med.wayne.edu/diagradiology/anatomy_modules/brain/Brainsagittal.html)

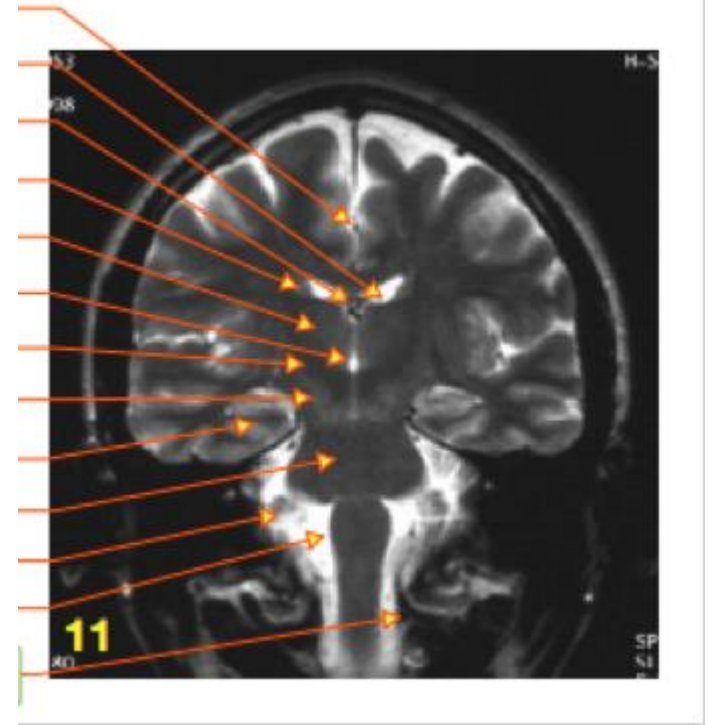
# Middle rectus





Le n°1 est celui du haut

1. Faux cérébrale *Falx Cerebri*
2. Ventricule latéral *Lateral Ventricle*
3. Fornix Fornix
4. Caudale Nucleus
5. Thalamus *Thalamus*
6. 3<sup>ième</sup> Ventricule *Third Ventricle*
7. Capsule interne *Internal Capsule*
8. Locus niger *Substantia Nigra*
9. Hippocampe *Hippocampus*
10. Base du ponts *Base of Pons (Basis Pontis)*
11. Flocculus *Flocculus*
12. Hémisphère cérébelleux *Cerebellar Hemisphere*
13. *Vertebral Artery*

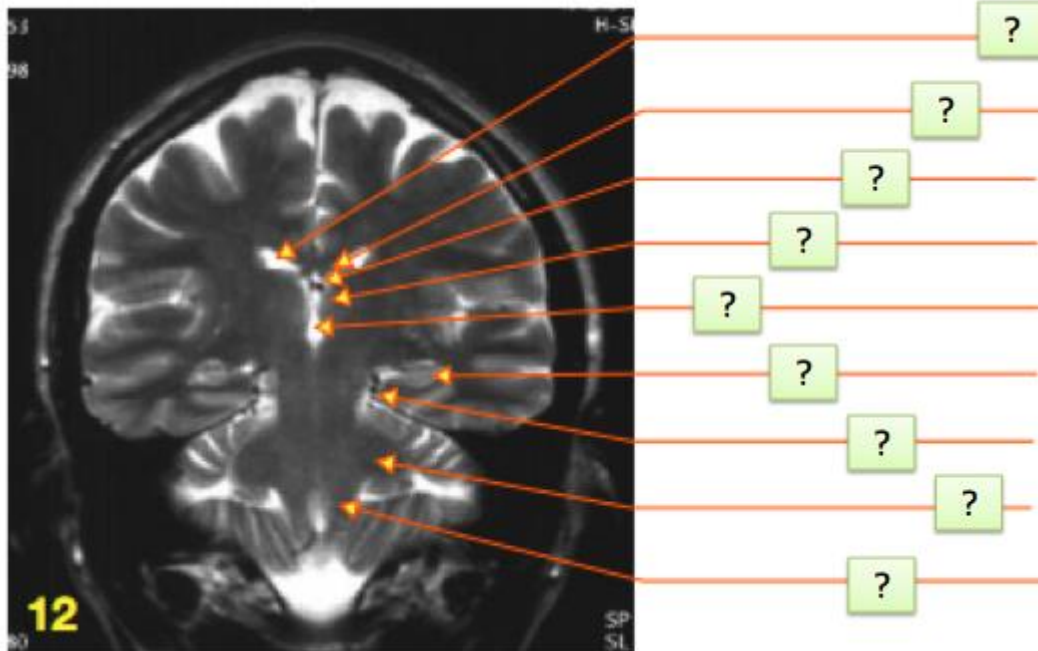


Source:

<http://www.stitch.luc.edu/lumen/MedEd/Neuro/SoftChalk/lab6/lab64.html#axialsections>

# CORONAL

Le n°1 est celui du haut

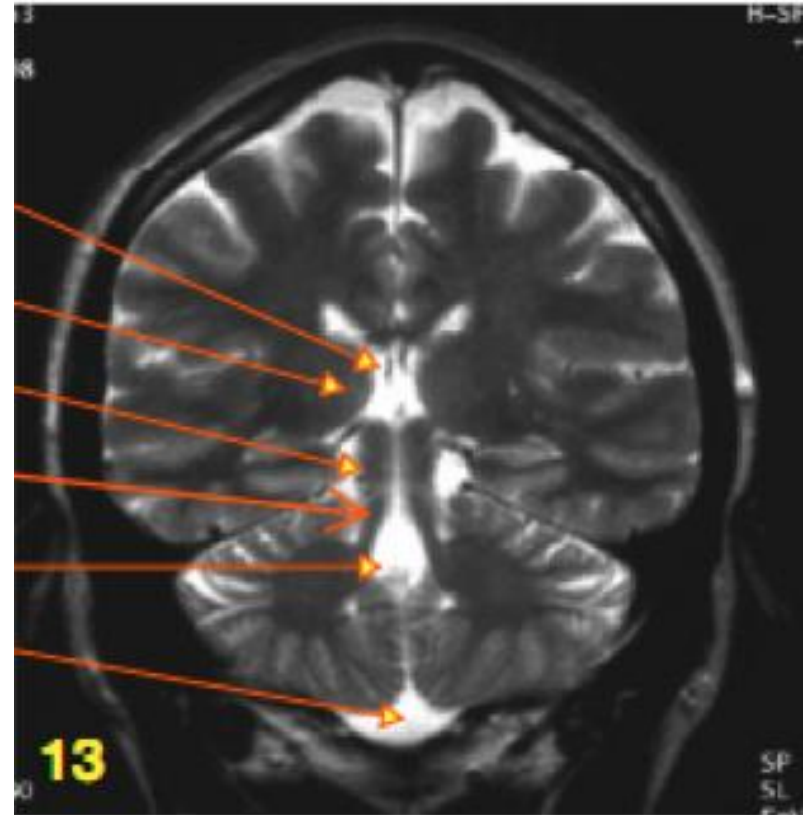


1. Lateral Ventricle
2. Corpus Callosum
3. Fornix
4. Thalamus
5. Third Ventricle
6. Hippocampus
7. Posterior Cerebral Artery
8. Middle cerebellar Peduncle (Brachium Ponchis)
9. Superior Cerebellar Peduncle (Brachium Conjunctivum)

Source: <http://www.stitch.luc.edu/lumen/MedEd/Neuro/SoftChalk/lab6/lab64.html>

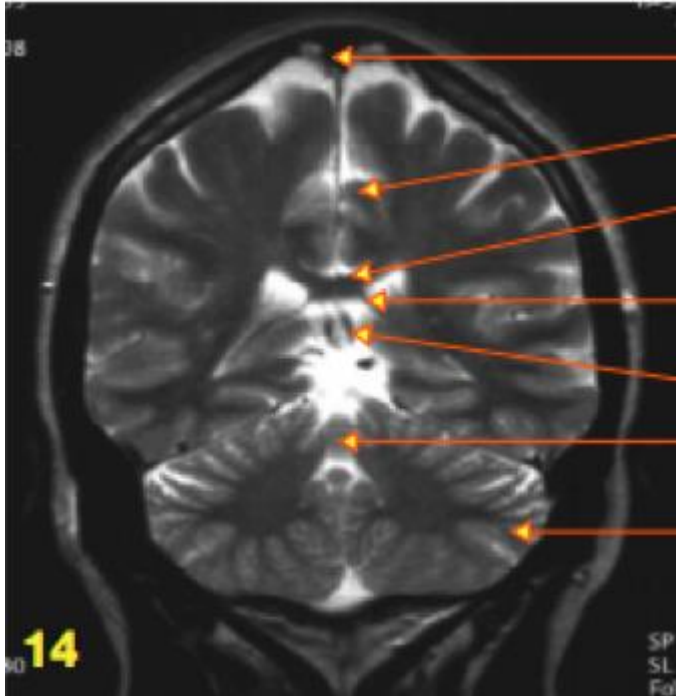
Le n°1 est celui du haut

1. Internal Thalamic Vein
2. Thalamus
3. Tectum, containing Corpora Quadragemna
4. Superior Cerebellar Peduncle (Brachium Coniunctivum)
5. Fourth Ventricle
6. Cisterna Magna



Source: <http://www.stitch.luc.edu/lumen/MedEd/Neuro/SoftChalk/lab6/lab64.html>

Le n°1 est celui du haut



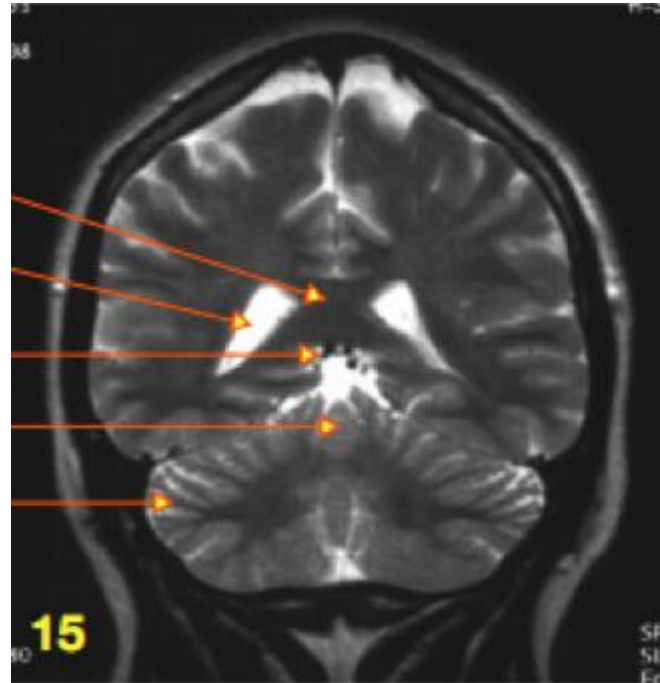
1. Superior Sagittal Sinus
2. Cingulate Gyrus
3. Body of the Corpus Callosum
4. Fornix
5. Internal Thalamic Vein
6. Cerebellar Vermis
7. Cerebellar Hemisphere

Source: <http://www.stitch.luc.edu/lumen/MedEd/Neuro/SoftChalk/lab6/lab64.html>

# CORONAL

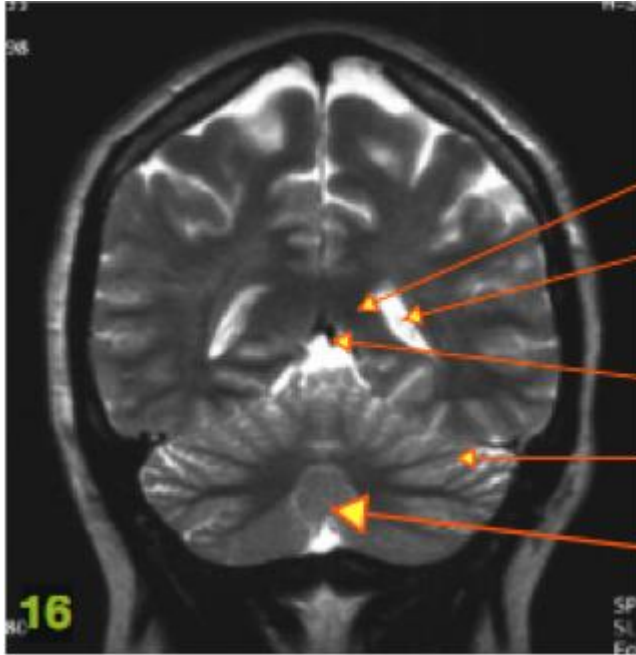
Le n°1 est celui du haut

1. Splenium of the Corpus Callosum
2. Lateral Ventricle
3. Internal Thalamic Vein
4. Cerebellar Vermis
5. Cerebellar Hemisphere



Source: <http://www.stitch.luc.edu/lumen/MedEd/Neuro/SoftChalk/lab6/lab64.html>

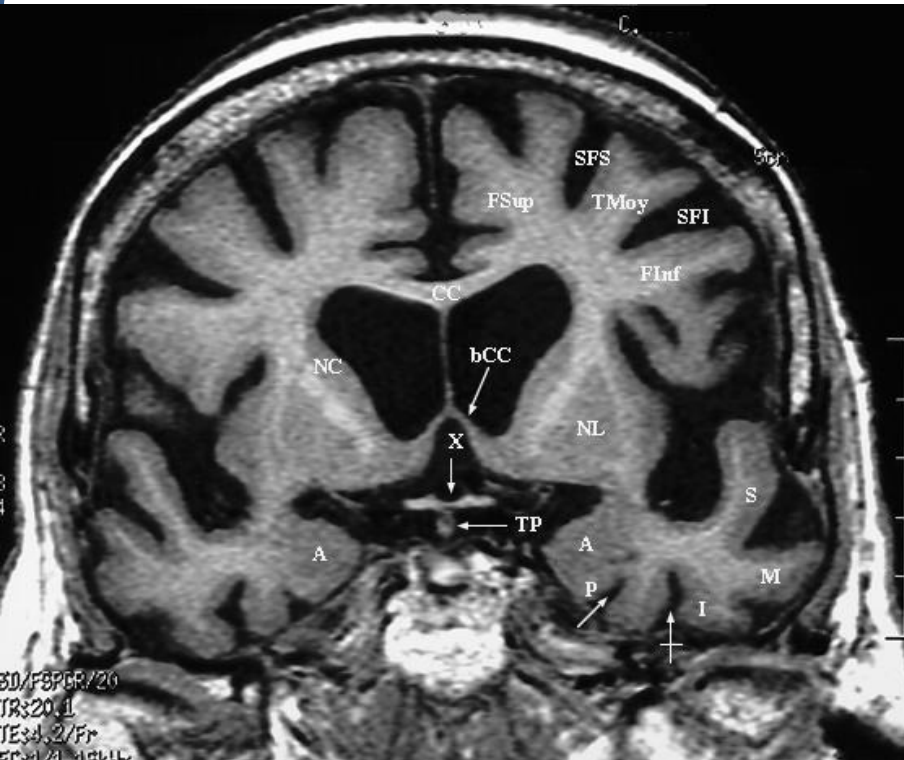
Le n°1 est celui du haut



1. Splenium of the Corpus Callosum
2. Lateral Ventricle
3. Internal Thalamic Vein
4. Cerebellar Hemisphere
5. Cerebellar Vermis

Source: <http://www.stitch.luc.edu/lumen/MedEd/Neuro/SoftChalk/lab6/lab64.html>

## CORONAL passant par la tête du Noyau Caudé



**LOBE TEMPORAL** : Gyrus temporal supérieur (S ou T1), moyen (M ou T2), inférieur (I ou T3), temporo-occipital latéral (L ou T4), para-hippocampique (P ou T5) ; sillon temporo-occipital (flèche croisée blanche), sillon collatéral (flèche blanche) entre P et L. Amygdale (A) et Uncus de l'hippocampe (U) forment les reliefs médiaux et antérieurs. Corne ventriculaire temporale (tVL) ; sillon latéral (SL) dilaté par l'atrophie.

**LOBE FRONTAL** : Gyrus frontal inférieur (FInf ou F3), moyen (FMoy ou F2) et supérieur (FSup ou F1) sont distincts par les sillons Frontaux inférieur (SFI) et supérieur (SFS).

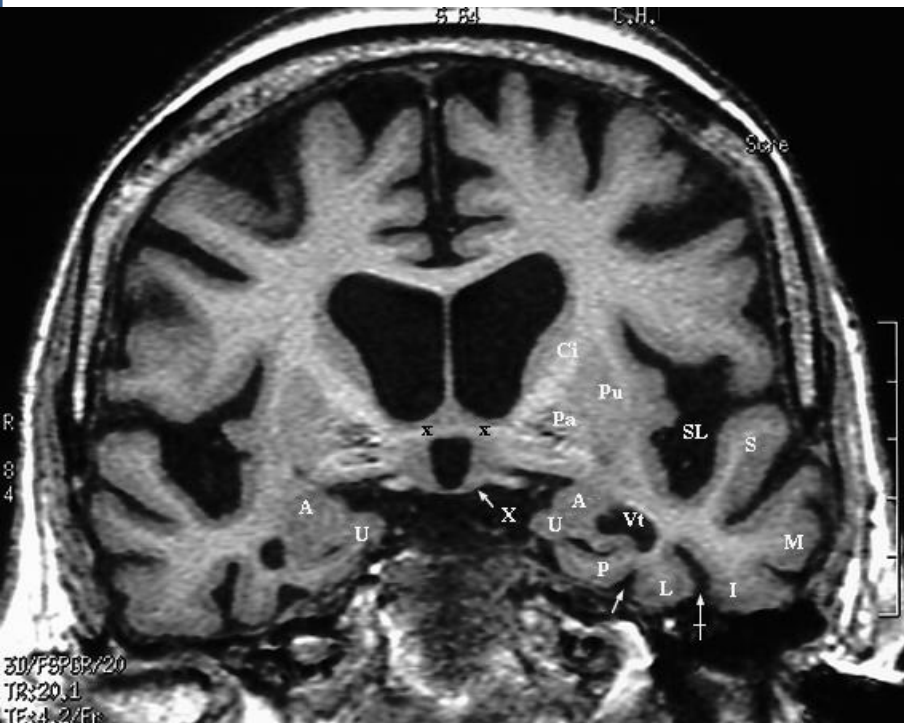
**NOYAUX GRIS** : Le Noyau lenticulaire (NL) est séparé de la tête du Noyau Caudé (NC) par le bras antérieur de la capsule interne.

Le corps calleux est ici sectionné au niveau du tronc (CC) et du bec (bCC).

Dans les espaces sub-arachnoïdiens opto-chiasmatiques se placent le chiasma des nerfs optiques (X) surplombant la tige pituitaire (TP).

## CORONAL passant les Foramen Interventriculaires

**LOBE TEMPORAL** : Gyrus temporal supérieur (S ou T1), moyen (M ou T2), inférieur (I ou T3), temporo-occipital latéral (L ou T4), para-hippocampique (P ou T5) ; sillon temporo-occipital (flèche croisée blanche), sillon collatéral (flèche blanche) entre P et L. Amygdale (A) et Uncus de l'hippocampe (U) forment les reliefs médiaux et antérieurs. Corne ventriculaire temporale (tVL) ; sillon latéral (SL) dilaté par l'atrophie.



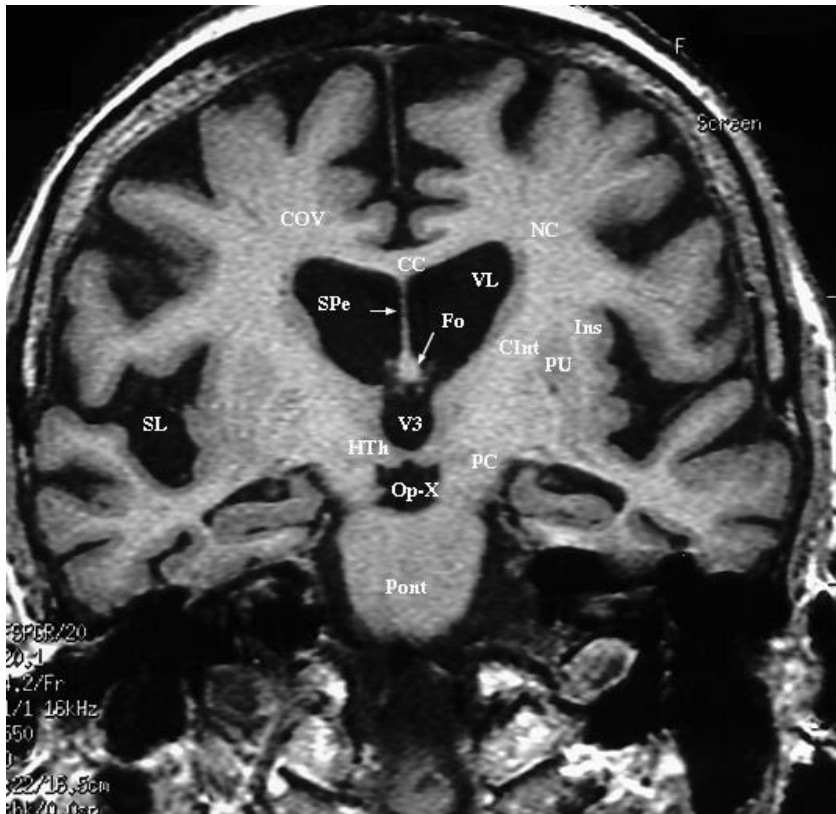
**NOYAUX GRIS** : Le globus pallidum par son noyau latéral (Pa) (signal noir par effet paramagnétique) et le Putamen (Pu) du Noyau lenticulaire sont séparés du Noyau Caudé (NC) par le bras antérieur de la capsule interne (CI).

La commissure antérieure (X noires) présente sa courbe concave vers la bas caractéristique, surplombe la partie antérieure du IIIème ventricule puis se glisse latéralement en dessous du pallidum avant de s'épanouir dans la substance blanche du lobe temporal.

Chiasma des nerfs optiques (X).



## CORONAL passant par les Foramen Interventriculaires



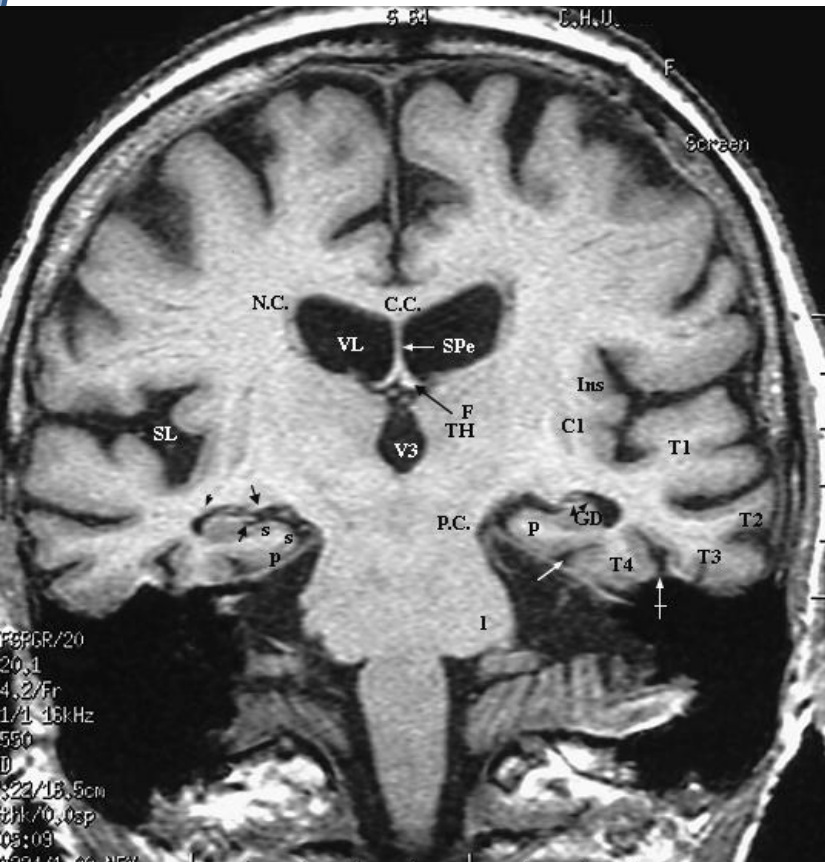
Cette coupe intéresse la face antérieure du Pont (Po) et celle des pédoncules cérébraux (PC) limitant les espaces sub-arachnoïdiens opto-chiasmatiques (Op-X). Le III<sup>ème</sup> ventricule (V3) et les noyaux hypothalamiques (hTH) les surplombent. Les foramen interventriculaires (bordés par le fornix (Fo)) permettent la continuité vers les corps ventriculaires (VL) séparés par le septum pellucidum (SPe)

**NOYAUX GRIS :** Le globus pallidum par son noyau latéral (Pa) et le Putamen (Pu) du Noyau lenticulaire sont séparés du Noyau Caudé (NC) par la capsule interne (CInt) en continuité avec les pédoncules cérébraux (PC).

Le cortex insulaire (Ins) est enfoui et bordé par le sillon latéral (SL).

Le corps calleux (CC) est en continuité avec les fibres du centre ovale (COV).

## CORONAL passant par le corps ventriculaire



**NOYAUX GRIS :** Le claustrum (CI) forme une bande de substance grise en profondeur du cortex de l'Insula (Ins). Noyau Caudé (NC) ; le Thalamus (TH) forme les parois latérales du IIIème Ventricule (V3)

Le fornix (F) est fixé au corps calleux (CC) par le septum pellucidum (SPe) ; corps ventriculaire (VL)

La coupe intéresse également les pédoncules cérébelleux moyens (1).

**LOBE TEMPORAL :** Gyrus temporal supérieur (S ou T1), moyen (M ou T2), inférieur (I ou T3), temporo-occipital latéral (L ou T4), para-hippocampique (P ou T5) ; le subiculum (S) forme une bande de cortex prolongeant celui de T5 et se poursuivant par le cortex de l'hippocampe qui s'enroule autour du gyrus dentatus (GD) ; ces formations sont recouvertes par un fin revêtement de substance blanche l'alvéus (Têtes de flèches noires) dont le prolongement médial s'épaissit pour former la fimbria du fornix. Cette fimbria permet la fixation des plexus choroïdes tendus avec la lamina affixa (flèche noire) ; à proximité apparaît la queue du noyau caudé ; sillon temporo-occipital (flèche croisée blanche), sillon collatéral (flèche blanche) entre P et L. Corne ventriculaire temporale (tVL) ; sillon latéral (SL) dilaté par l'atrophie.

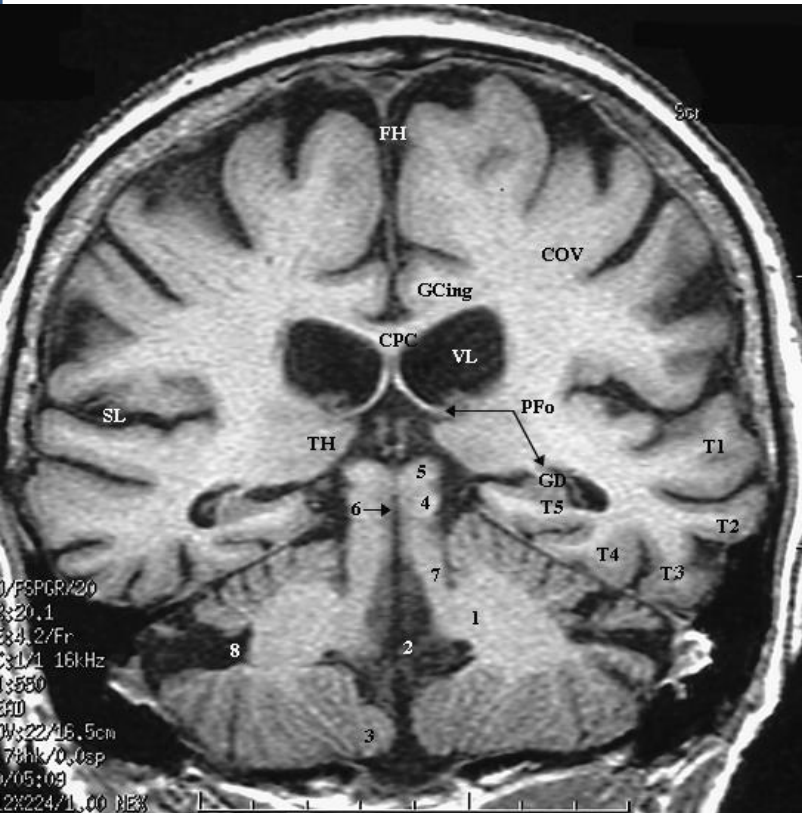
## CORONAL passant par le plancher du IV<sup>ème</sup> Ventricule



A l'étage supra-tentorial, le noyau caudé est intéressé par son corps (NC) et par sa queue (qNC) qui s'est enroulée d'arrière en avant et en bas en suivant la corne temporale du ventricule dont il forme la paroi supérieure.

Les pédoncules cérébelleux moyens (1) forment la masse de substance blanche du cervelet. Le mésencéphale est traversé par son aqueduc (6) et bordé latéralement par les citernes de la fissure latérale du cerveau (12). Le cervelet est coupé par la fissure horizontale ici très accentuée par l'atrophie (8). Les pédoncules cérébelleux inférieurs (11) sont séparés des tonsilles par la fissure postéro-latérale (13).

## CORONAL passant par le Tectum Mésencéphalique



A l'étage supra-tentorial, le fornix se divise en deux piliers (PFO) ici intéressés à deux reprises par la coupe avant puis après avoir contourné par l'arrière le thalamus (TH). Le pilier forme la fimbria en se fixant sur le gyrus dentatus (GD). Corps calleux (CPC), Gyrus cingulaire (GCing), Centre Ovale (COV) et fissure hémisphérique (FH).

LOBE TEMPORAL : Gyrus temporal supérieur (S ou T1), moyen (M ou T2), inférieur (I ou T3), temporo-occipital latéral (L ou T4), para-hippocampique (P ou T5) ; sillon latéral (SL).

Les péduncules cérébelleux moyens (1) forment la masse de substance blanche du cervelet. Le mésencéphale est traversé par son aqueduc (6) limité en arrière par le tectum formé par les colliculi inférieurs (4) et supérieurs (5). Le cervelet est coupé par la fissure horizontale ici très accentuée par l'atrophie (8). Les péduncules cérébelleux supérieurs (7) bordent le IVème Ventricule (2) (Cf. Figure 3). Tonsilles cérébelleuses (3).

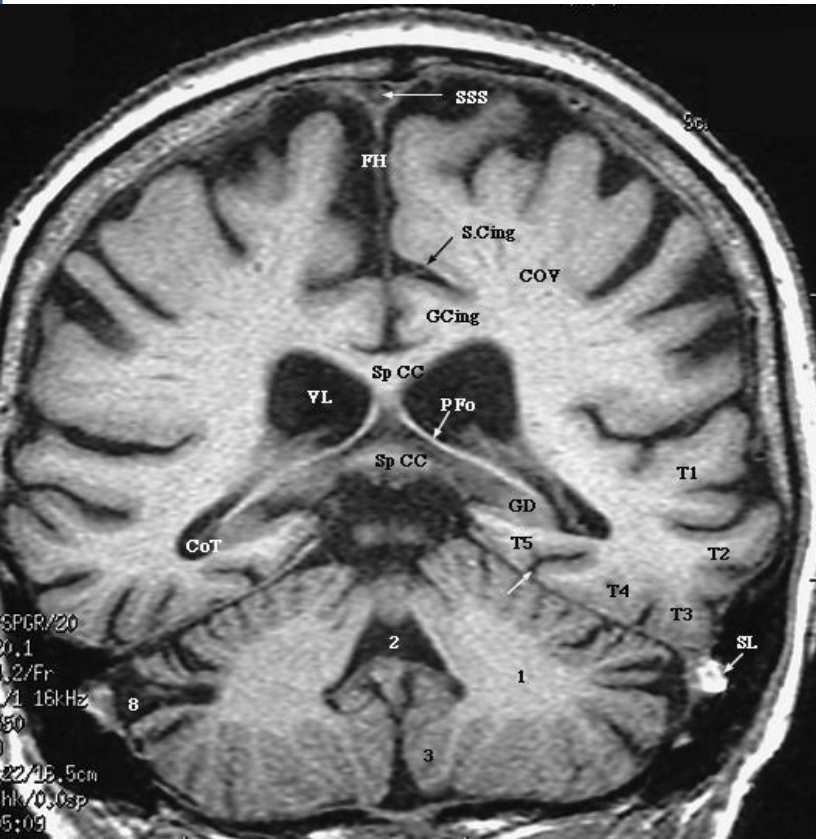
## CORONAL passant par les piliers du Fornix

LOBE TEMPORAL : Gyrus temporal supérieur (T1), moyen (T2), inférieur (T3), temporo-occipital latéral (T4), parahippocampique (T5) ; sillon collatéral (flèche blanche).

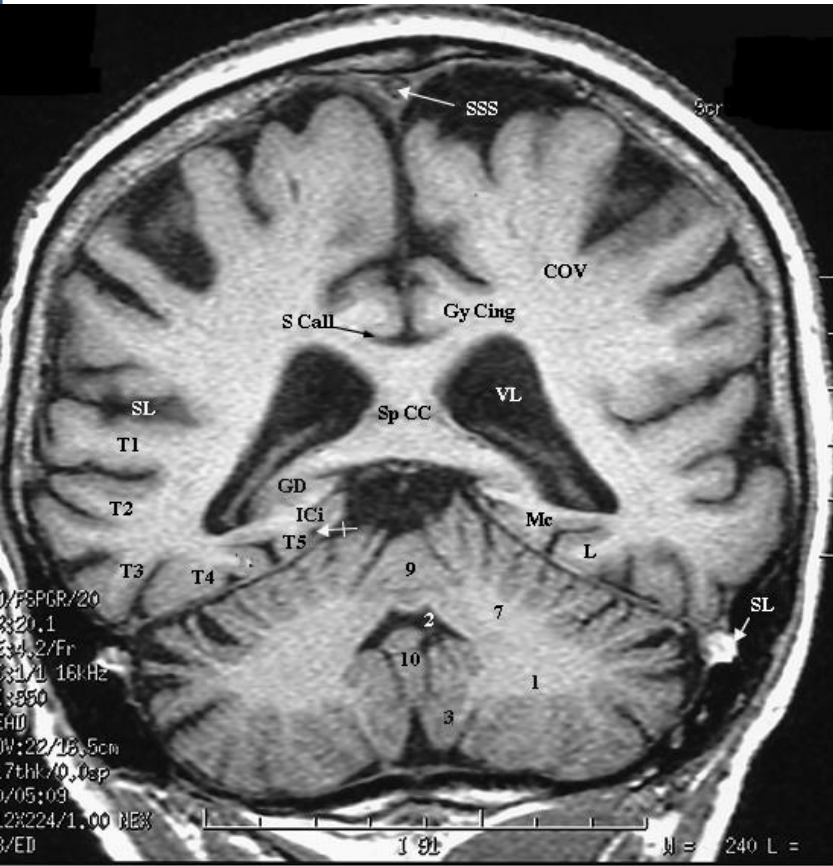
Le fornix se divise en deux piliers (PFo) ici contournant par l'arrière le thalamus. La coupe passe par la zone où le pilier (Fimbria) se fixe sur le gyrus dentatus (GD) bordant la corne temporale (CoT) du ventricule latéral (VL). Le splénium du corps calleux (SpCC) est intéressé à deux reprises par la coupe ; le Gyrus cingulaire (GCing) se déroule parallèlement au corps calleux ; il est limité par le sillon cingulaire (SCing), Centre Ovale (COV) et fissure hémisphérique (FH). Sinus sagittal supérieur (SSS) et latéral (SL).

Les pédoncules cérébelleux moyens (1) et supérieurs (7) bordent le IVème Ventricule (2) (Cf. Figure 3). Tonsilles cérébelleuses (3).

Le cervelet est coupé par la fissure horizontale (8).



## CORONAL passant par le splénium du corps calleux



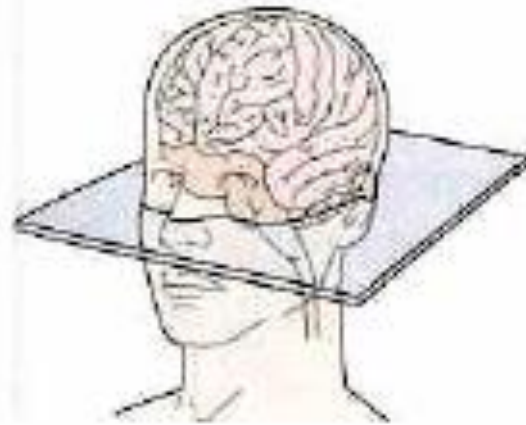
**LOBE TEMPORAL :** Gyrus temporal supérieur (T1), moyen (T2), inférieur (T3), temporo-occipital latéral (L ou T4) ; le gyrus temporo-occipital médial (Me) uniquement présent en arrière prend la place du gyrus para-hippocampique devenant T5 ; il est alors séparé de l'isthme du gyrus cingulaire (ICi) par le sillon calcarin antérieur (flèche croisée blanche) ; gyrus dentatus (GD), sillon collatéral (flèche noire).

Le splénium du corps calleux (SpCC) est intéressé par la coupe dans son épaisseur ; le Gyrus cingulaire (GCing) est séparé du corps calleux par le sillon calleux (SCall) ; Centre Ovale (COV) et fissure hémisphérique (FH). Sinus sagittal supérieur (SSS) et latéral (SL).

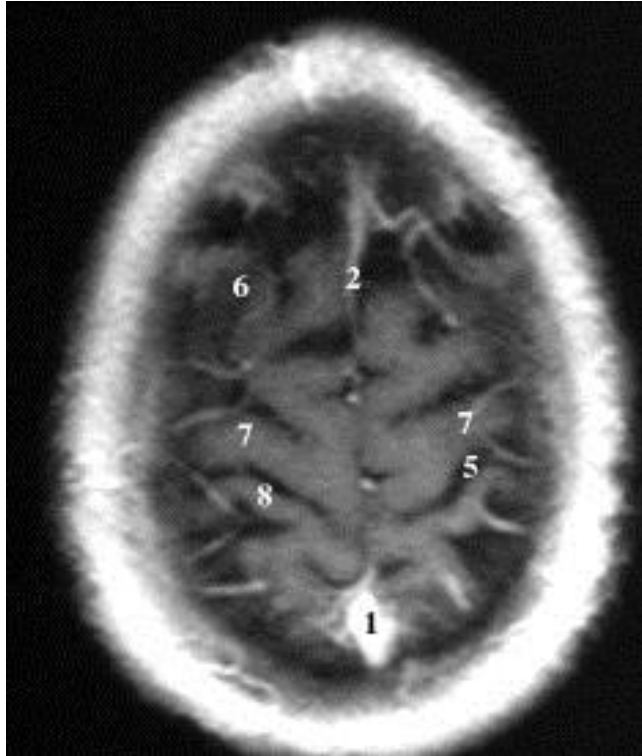
Les pédoncules cérébelleux moyens (1) et supérieurs (7) bordent le IVème Ventricule (2) (Cf. Figure 3). Tonsilles cérébelleuses (3).

Le vermis montre ici son nodule (10) faisant hernie dans le IVème Ventricule. Le culmen (9) forme le sommet du vermis.

# Axial



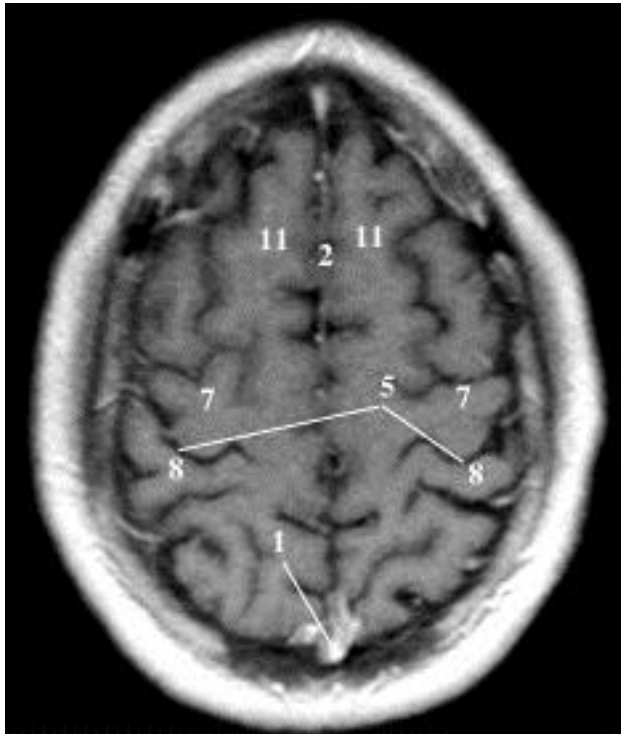
**Axial**



1. Sinus sagittal supérieur
2. Faux cerveaux
5. Scissure de Rolando
6. Scissure Frontale supérieur
7. Gyrus précentral
8. Gyrus postcentral

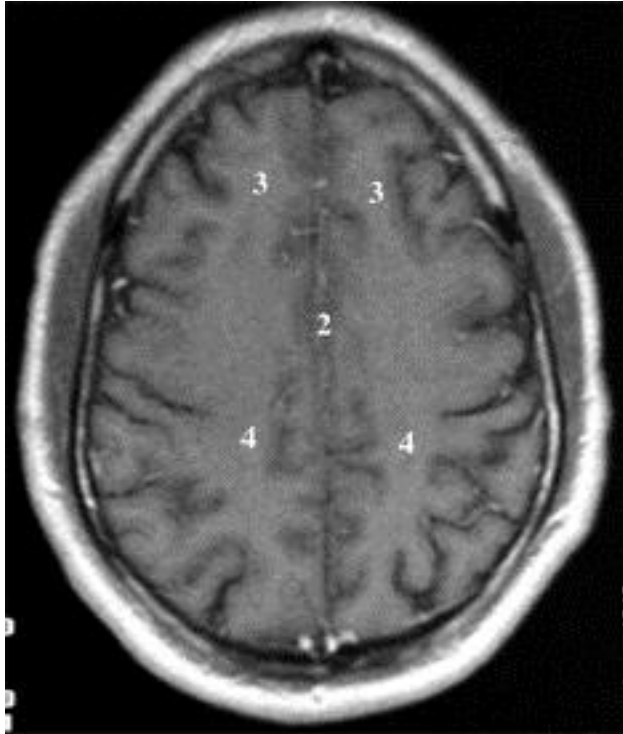
Source:[http://www.med.wayne.edu/diagradiology/anatomy\\_modules/brain/Brainsagittal.html](http://www.med.wayne.edu/diagradiology/anatomy_modules/brain/Brainsagittal.html)





1. Sinus sagittal supérieur
2. Faux cerveaux
5. Scissure de Rolando
7. Gyrus précentral
8. Gyrus postcentral
11. Gyrus frontal Supérieur

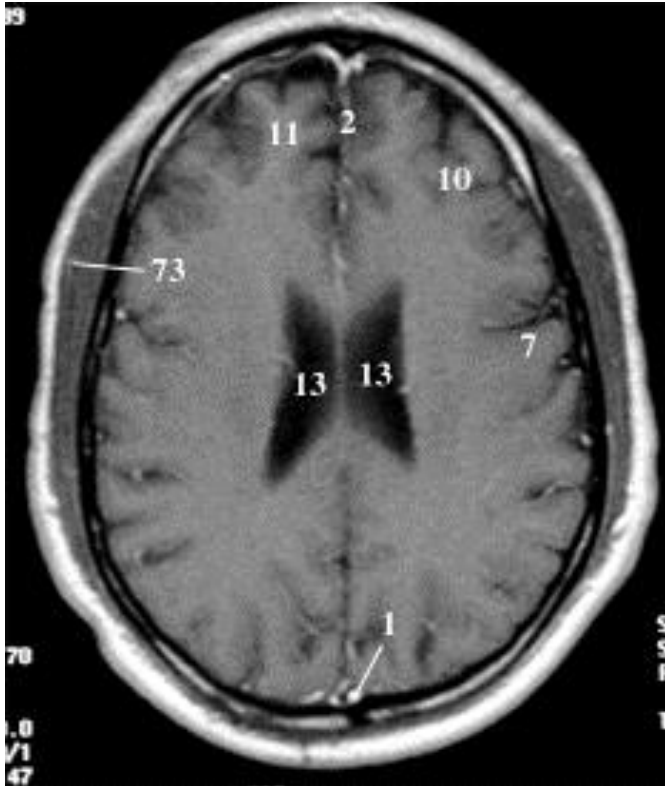
Source:[http://www.med.wayne.edu/diagradiology/anatomy\\_modules/brain/Brainsagittal.html](http://www.med.wayne.edu/diagradiology/anatomy_modules/brain/Brainsagittal.html)



- 2. Faux cerveaux
- 3. Lobe frontal
- 4. Lobe pariétal

Source:[http://www.med.wayne.edu/diagradiology/anatomy\\_modules/brain/Brainsagittal.html](http://www.med.wayne.edu/diagradiology/anatomy_modules/brain/Brainsagittal.html)

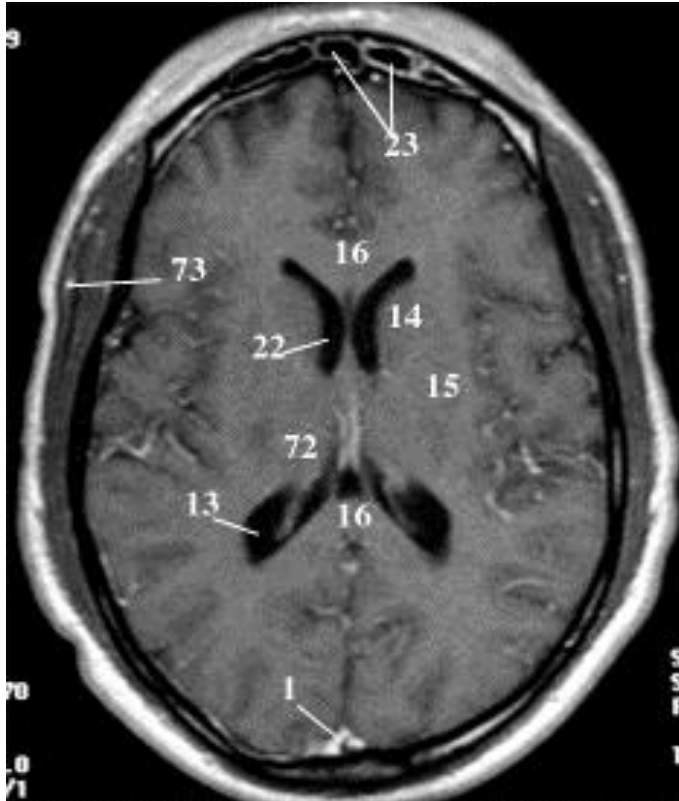
## AXIAL



1. Sinus sagittal supérieur
2. Faux cerveaux
7. Gyrus précentral
10. Gyrus mi-frontal
13. Ventricule latérale
73. Artère méningé

Source:[http://www.med.wayne.edu/diagradiology/anatomy\\_modules/brain/Brainsagittal.html](http://www.med.wayne.edu/diagradiology/anatomy_modules/brain/Brainsagittal.html)

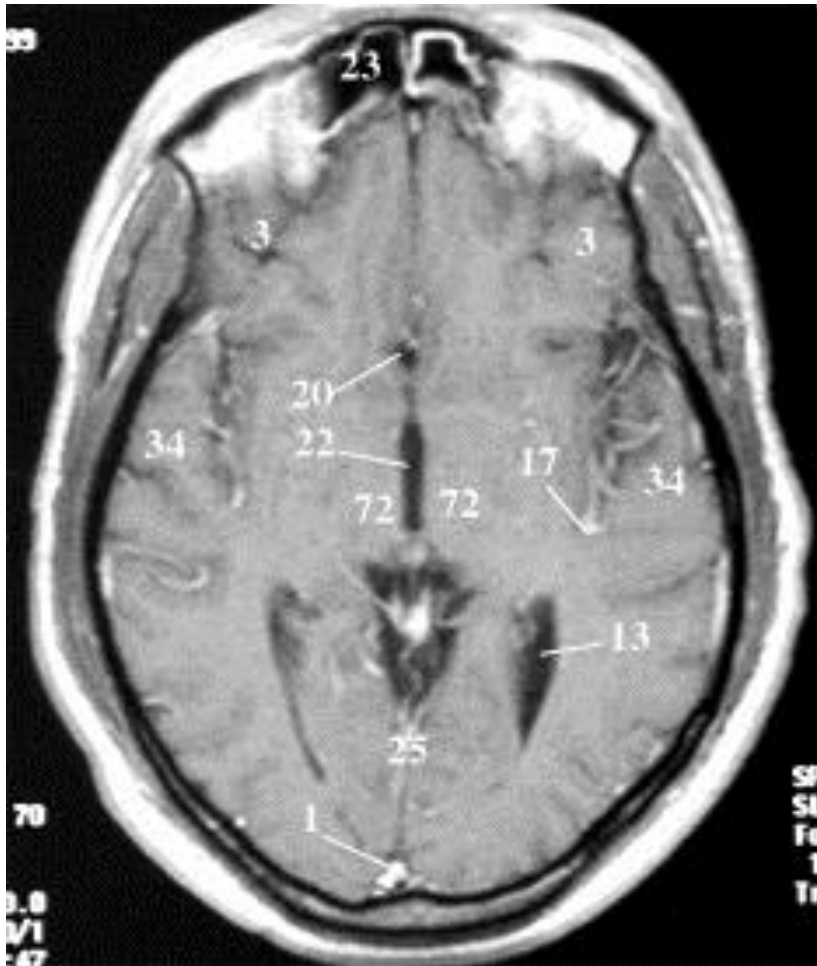
# AXIAL



- 1. Sinus sagittal supérieur
- 13. Ventricule latérale
- 14. Noyau caudé
- 15. Putamen
- 16. Genou/ Splénium du corps callaux
- 22. 3<sup>ème</sup> ventricules
- 23. Sinus frontal
- 73. Artère méningé

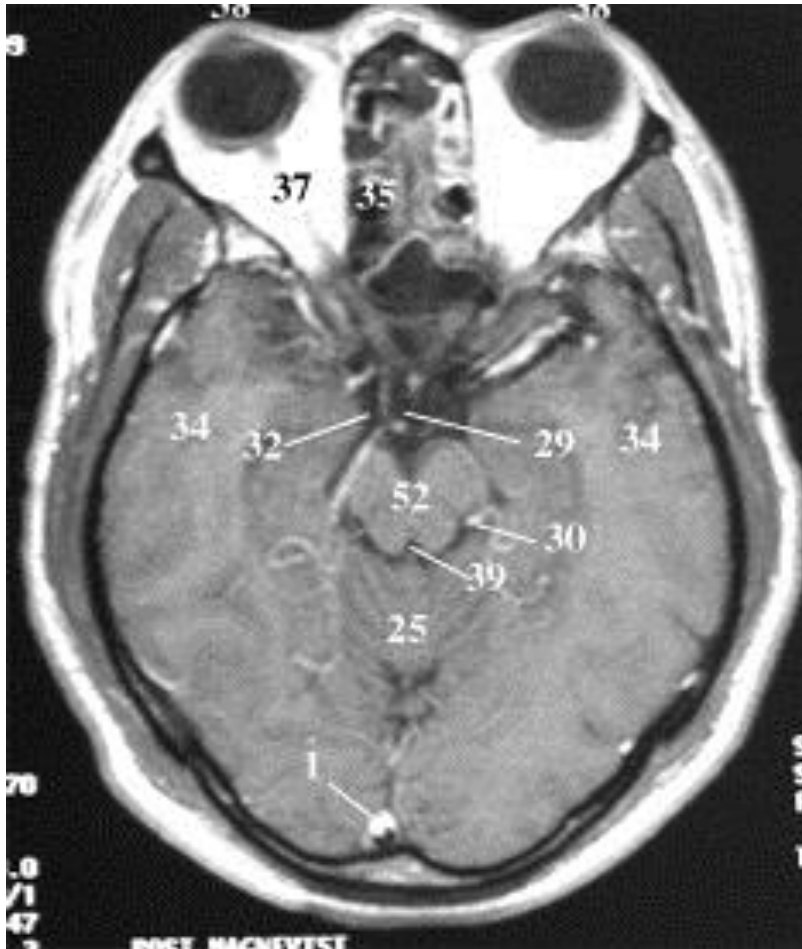
Source:[http://www.med.wayne.edu/diagradiology/anatomy\\_modules/brain/Brainsagittal.html](http://www.med.wayne.edu/diagradiology/anatomy_modules/brain/Brainsagittal.html)

## AXIAL



- 1. Sinus sagittal supérieur
- 3. Lobe frontal
- 13. Ventricule latérale
- 17. Artère sylvienne
- 20. Foramen de Monro
- 22. 3<sup>ème</sup> ventricules
- 23. Sinus frontal
- 34. Lobe temporal

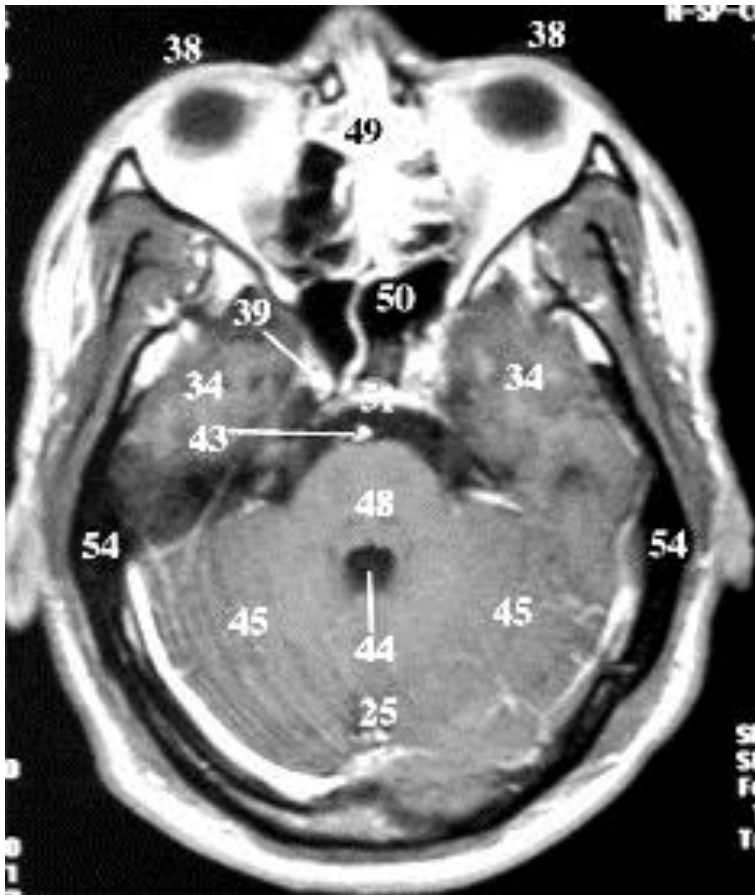
Source:[http://www.med.wayne.edu/diagradiology/anatomy\\_modules/brain/Brainsagittal.html](http://www.med.wayne.edu/diagradiology/anatomy_modules/brain/Brainsagittal.html)



- 1. Sinus sagittal supérieur
- 29. Corps mamillaires
- 30. Artère Cérébral Postérieur
- 32. Pédoncule cérébral
- 34. Lobe temporal
- 35. Sinus ethmoïde
- 38. Les yeux
- 39. Artère Carotide interne
- 52. Moelle

Source:[http://www.med.wayne.edu/diagradiology/anatomy\\_modules/brain/Brainsagittal.html](http://www.med.wayne.edu/diagradiology/anatomy_modules/brain/Brainsagittal.html)

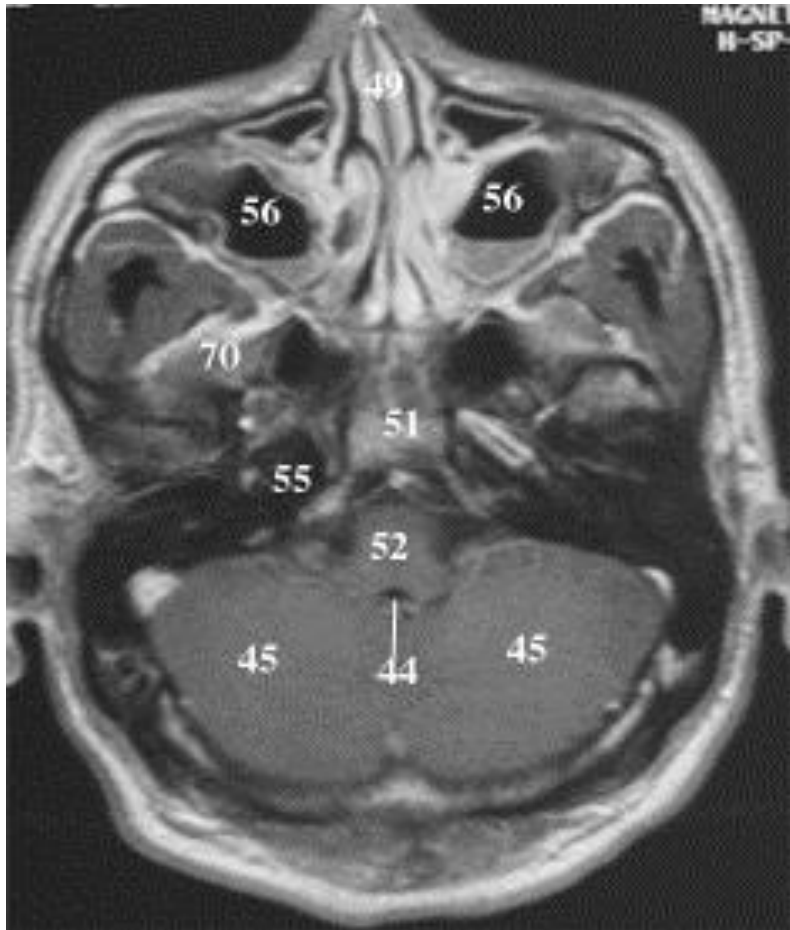
## AXIAL



1. Sinus sagittal supérieur
29. Corps mamillaires
30. Artère Cérébral Postérieur
32. Pédoncule cérébral
34. Lobe temporal
35. Sinus ethmoïde
38. Lentille
39. Artère Carotide interne
52. Moelle

Source: [http://www.med.wayne.edu/diagradiology/anatomy\\_modules/brain/Brainsagittal.html](http://www.med.wayne.edu/diagradiology/anatomy_modules/brain/Brainsagittal.html)

## AXIAL

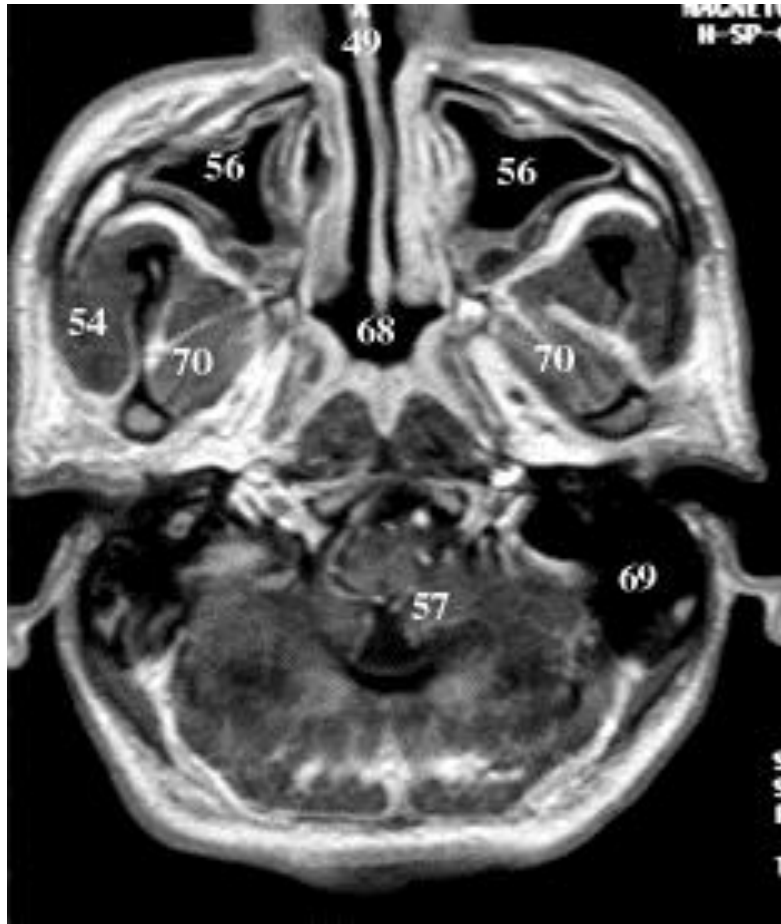


- 44. 4<sup>ème</sup> ventricules
- 45. Cervelet
- 49. Cloison du nez ou cloison nasale
- 52. Moelle
- 55. Sinus sigmoïde
- 56. Sinus maxillaire
- 70. Muscle ptérygoïdien externe

Source:[http://www.med.wayne.edu/diagradiology/anatomy\\_modules/brain/Brainsagittal.html](http://www.med.wayne.edu/diagradiology/anatomy_modules/brain/Brainsagittal.html)



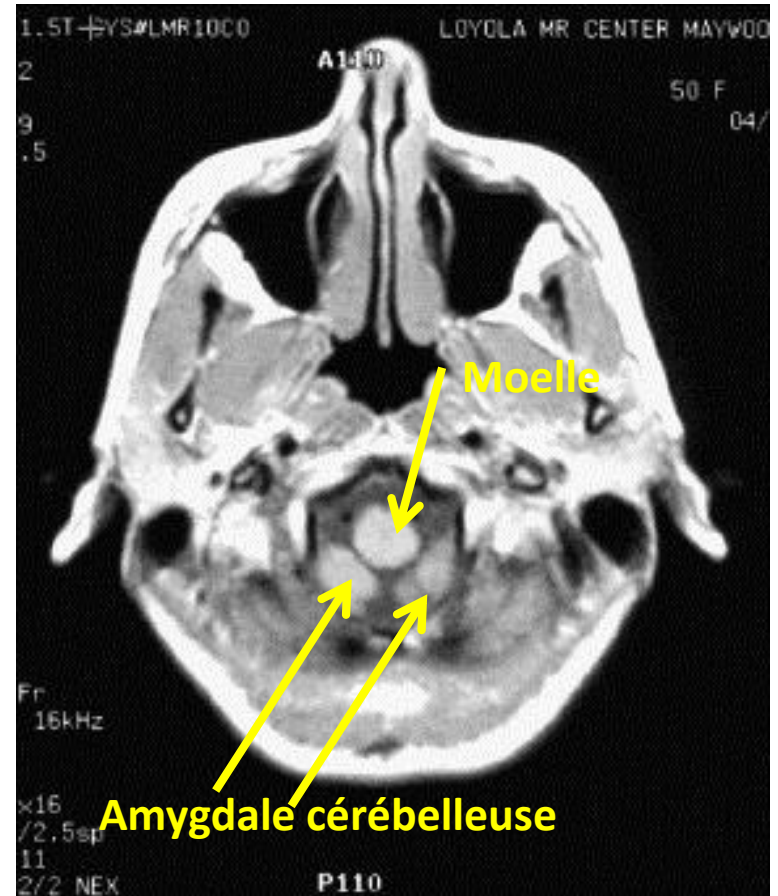
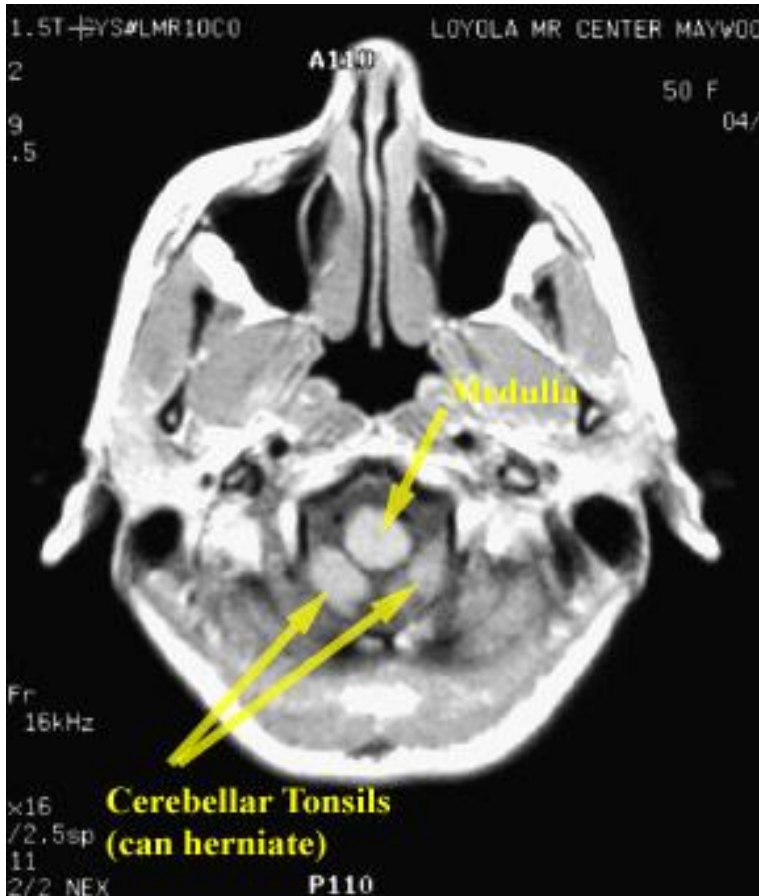
## AXIAL



- 49. Cloison du nez ou cloison nasale
- 54. cellules mastoïdiennes
- 56. Sinus maxillaire
- 57. Amygdale cérébelleuse
- 69. Muscle masséter
- 70. Muscle ptérygoïdien externe

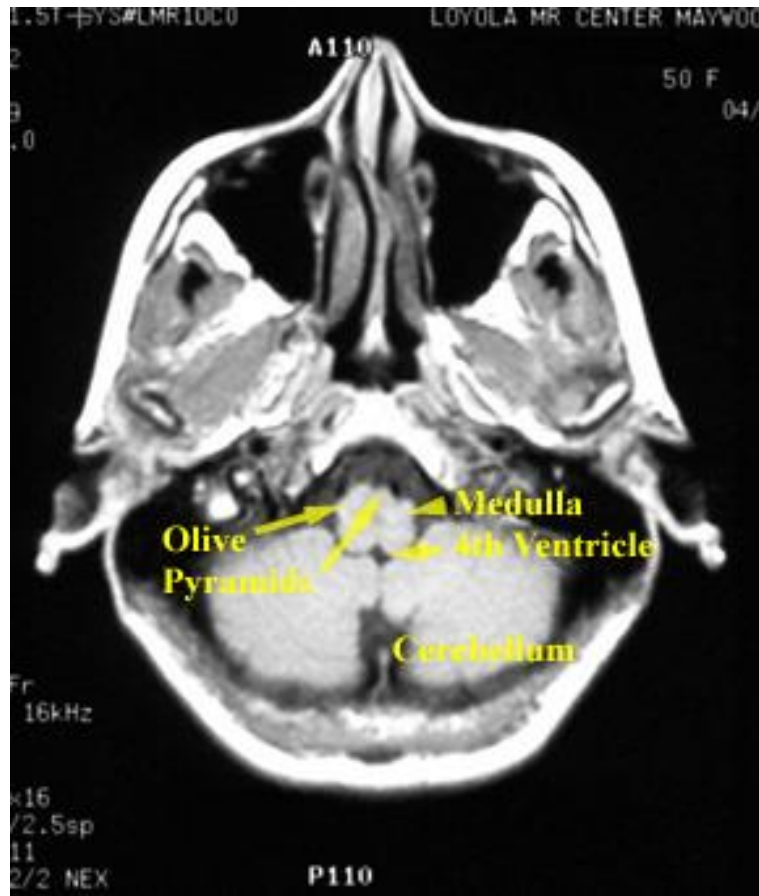
Source:[http://www.med.wayne.edu/diagradiology/anatomy\\_modules/brain/Brainsagittal.html](http://www.med.wayne.edu/diagradiology/anatomy_modules/brain/Brainsagittal.html)

# AXIAL



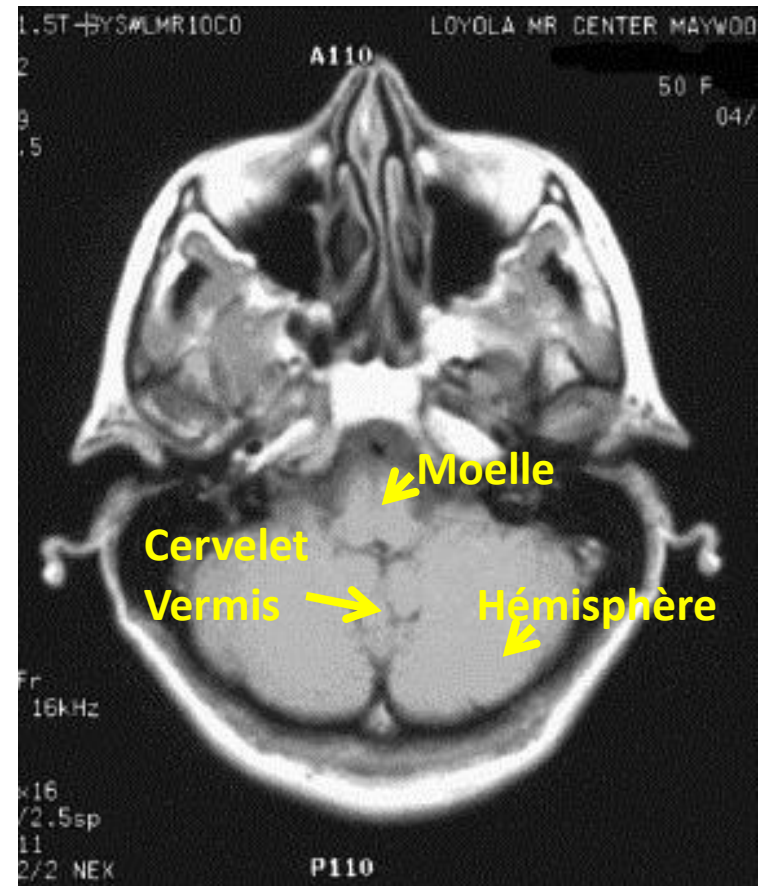
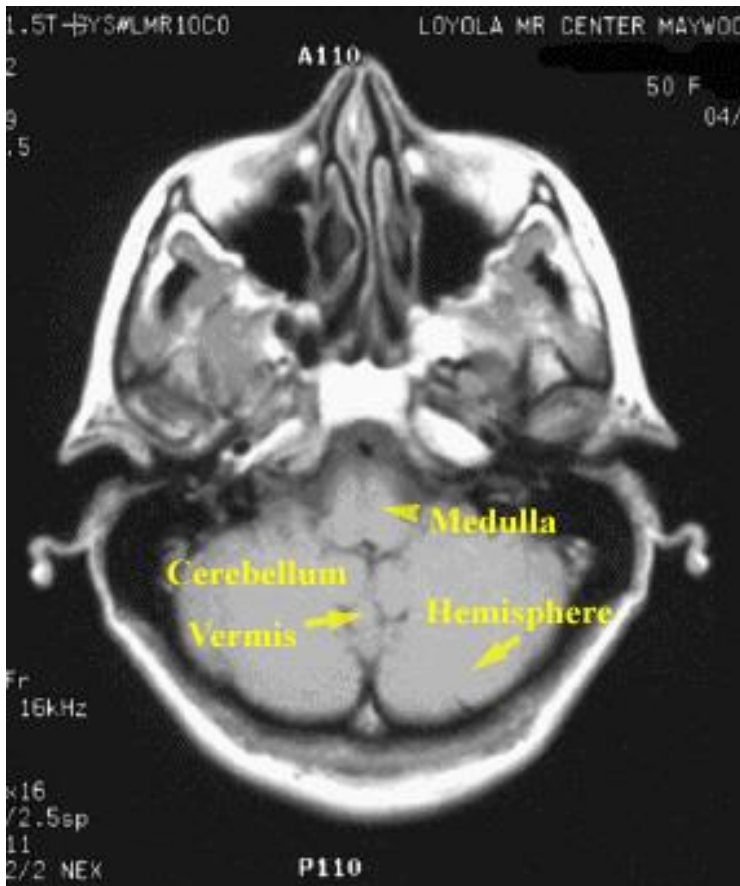
Source: <http://www.meddean.luc.edu/lumen/MedEd/Neuro/mri/mri.html>

# AXIAL



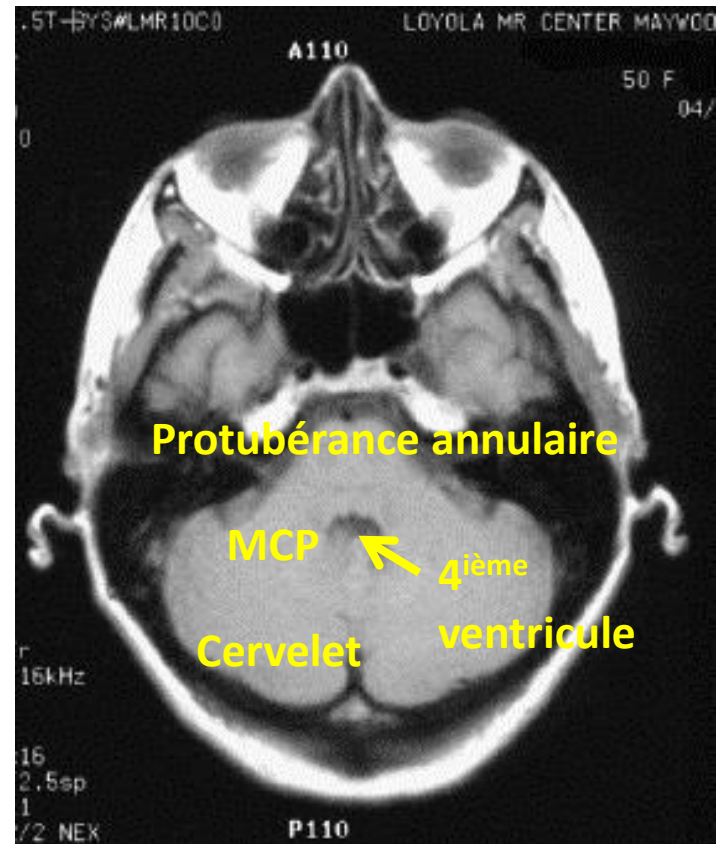
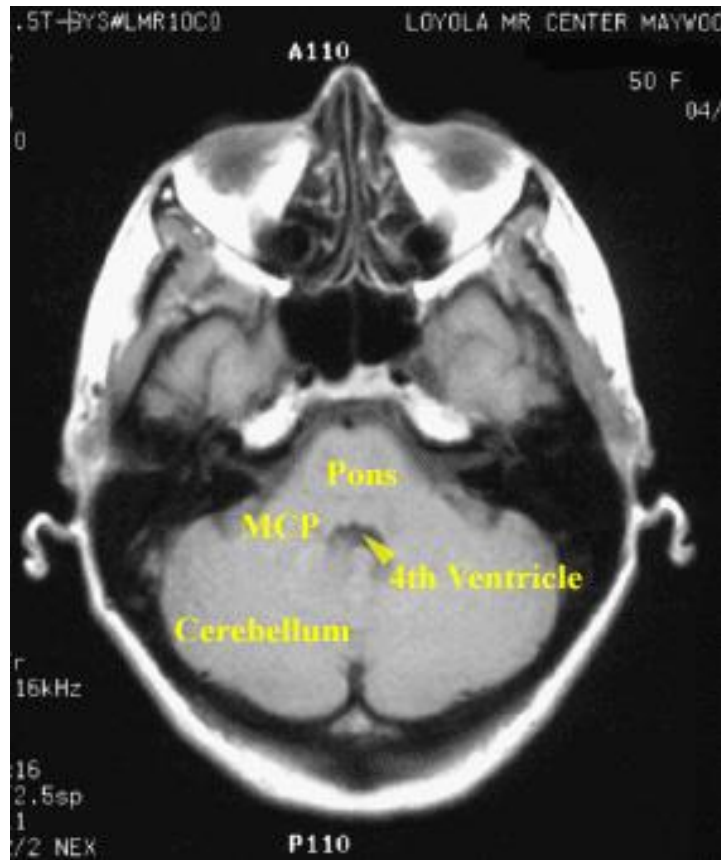
Source: <http://www.meddean.luc.edu/lumen/MedEd/Neuro/mri/mri.html>

# AXIAL



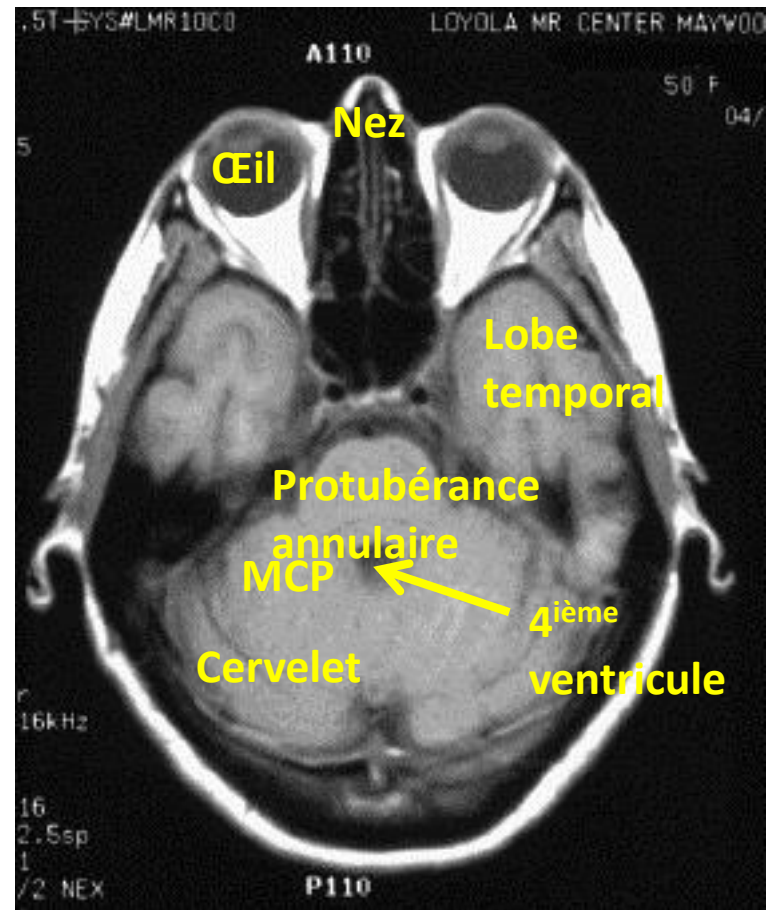
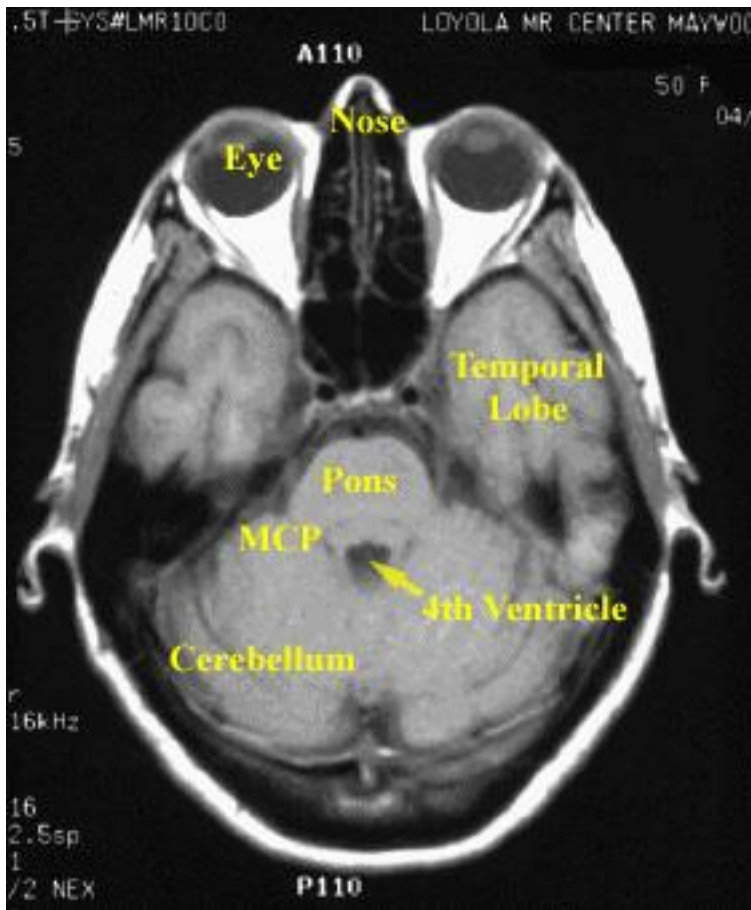
Source: <http://www.meddean.luc.edu/lumen/MedEd/Neuro/mri/mri.html>

# AXIAL



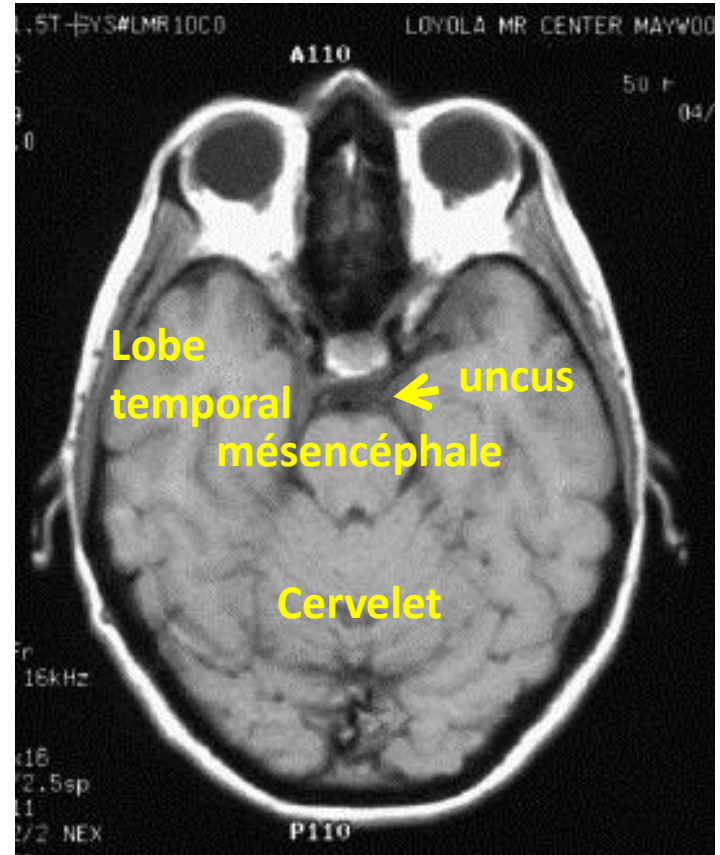
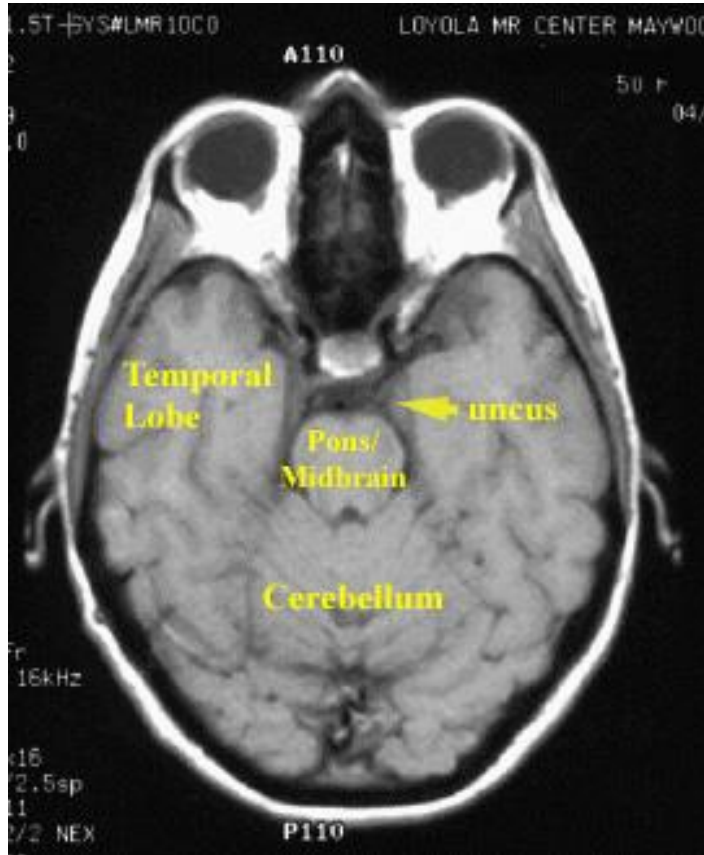
Source: <http://www.meddean.luc.edu/lumen/MedEd/Neuro/mri/mri.html>

# AXIAL



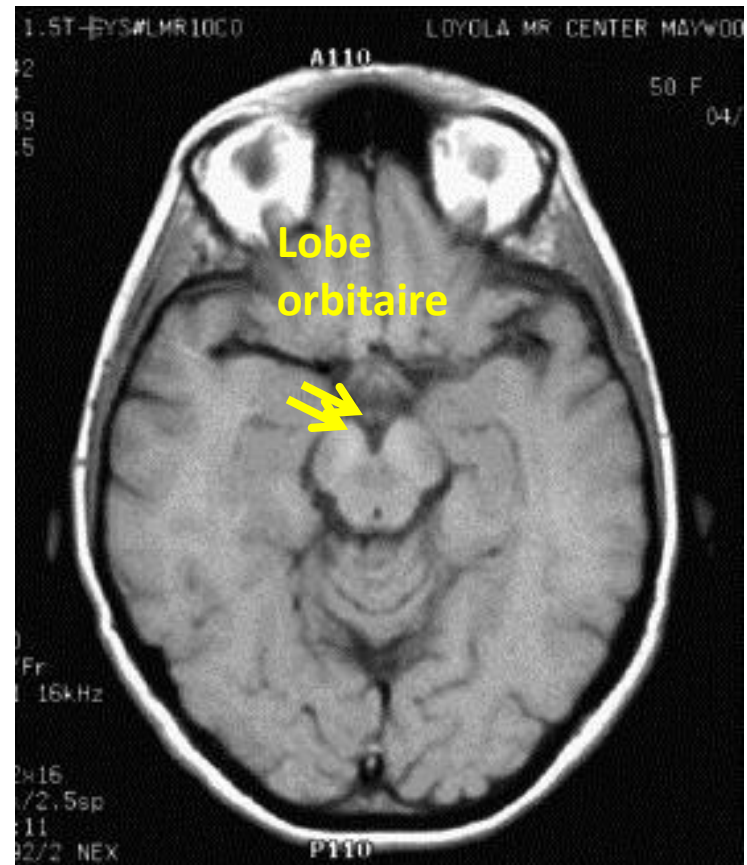
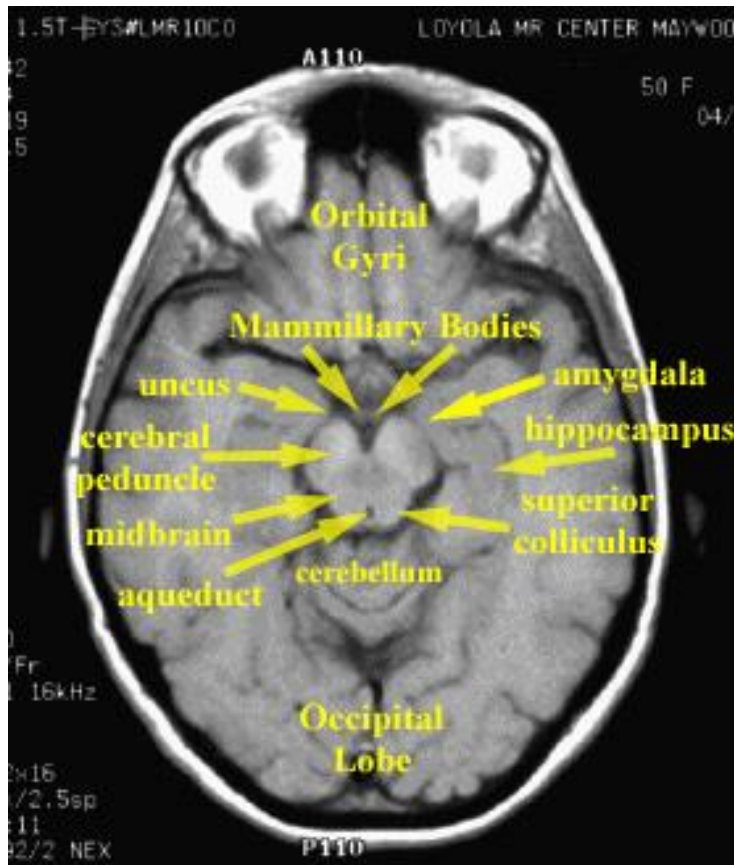
Source: <http://www.meddean.luc.edu/lumen/MedEd/Neuro/mri/mri.html>

# AXIAL



Source: <http://www.meddean.luc.edu/lumen/MedEd/Neuro/mri/mri.html>

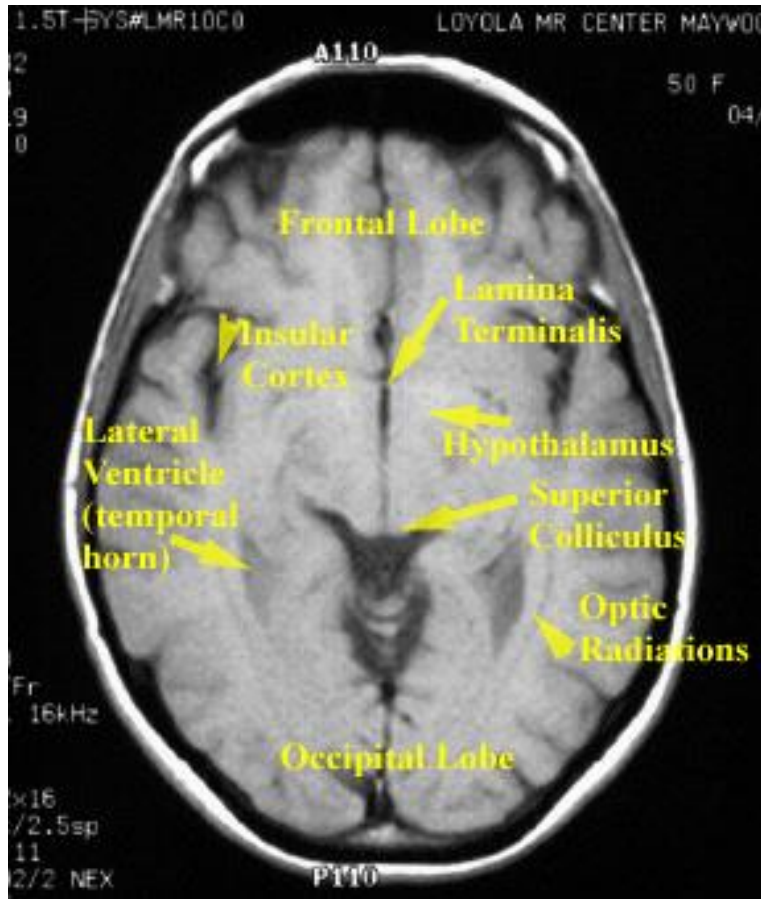
# AXIAL



Source: <http://www.meddean.luc.edu/lumen/MedEd/Neuro/mri/mri.html>

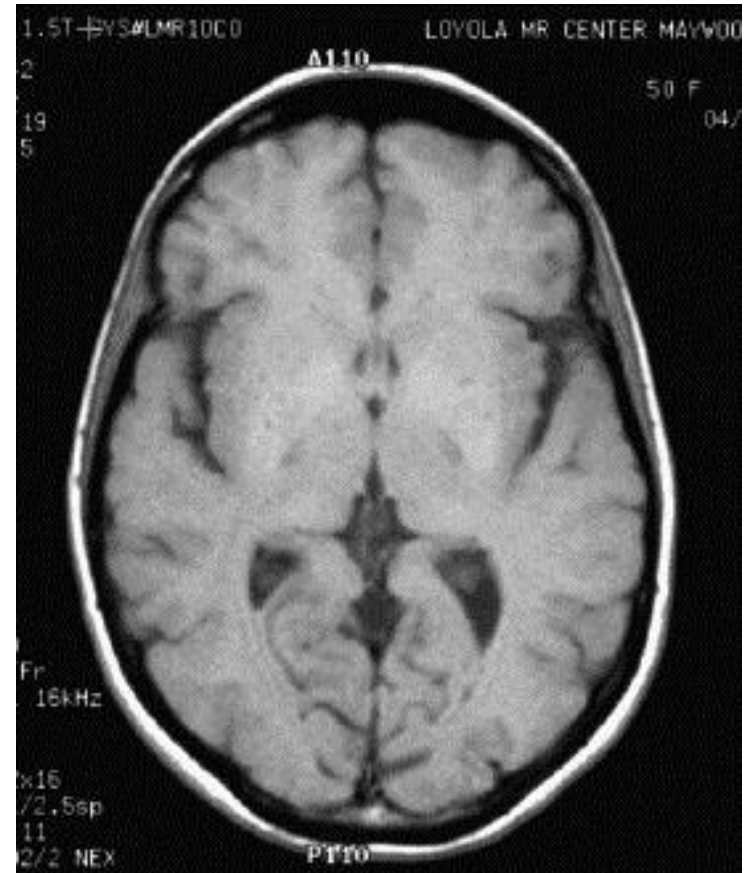
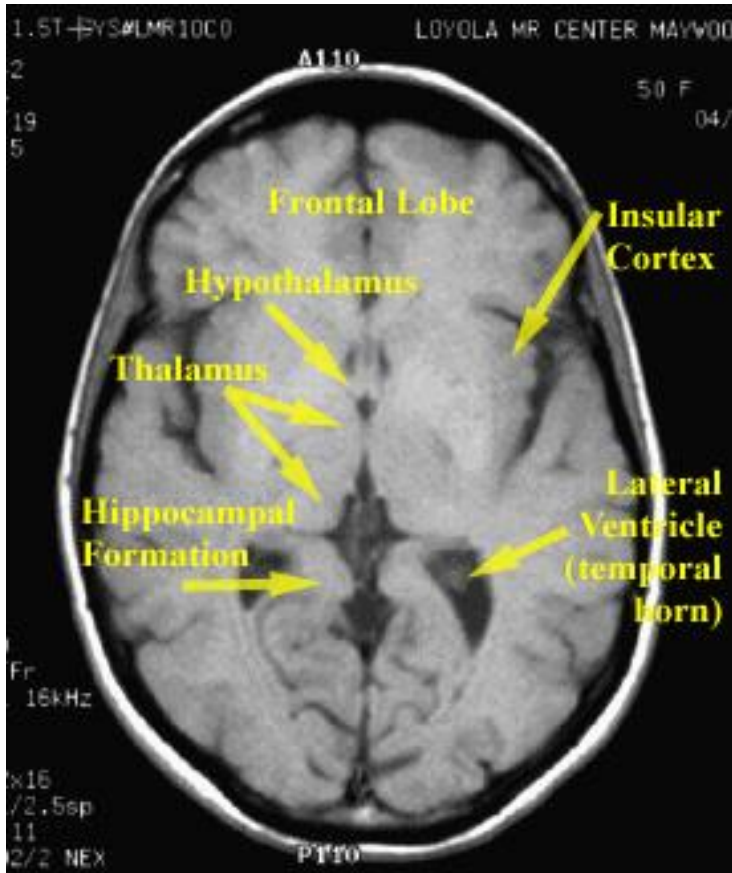


# AXIAL



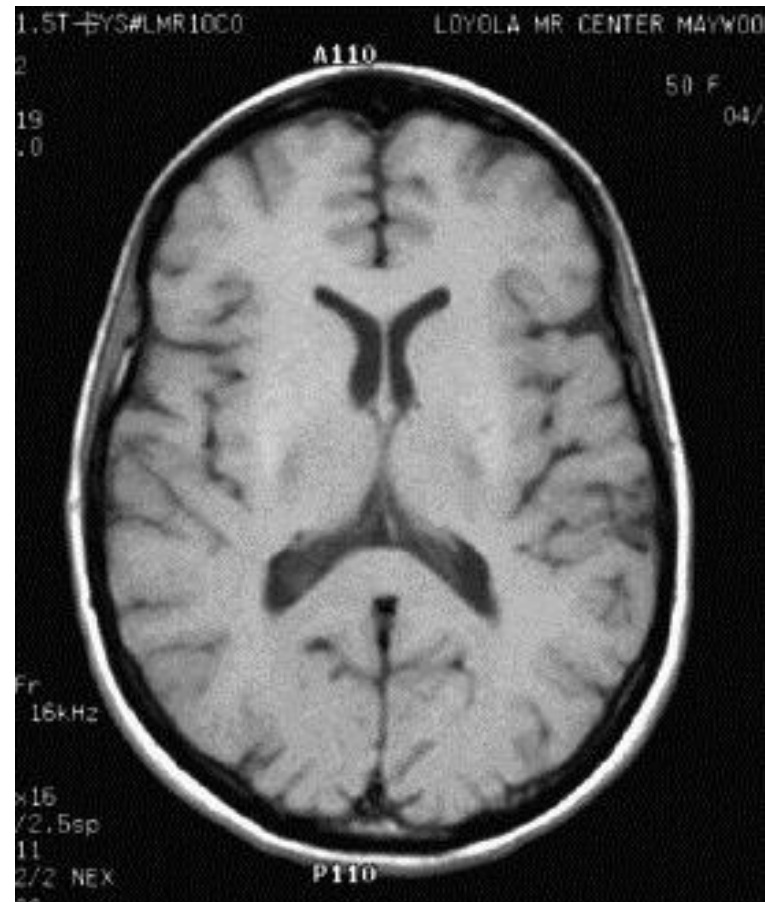
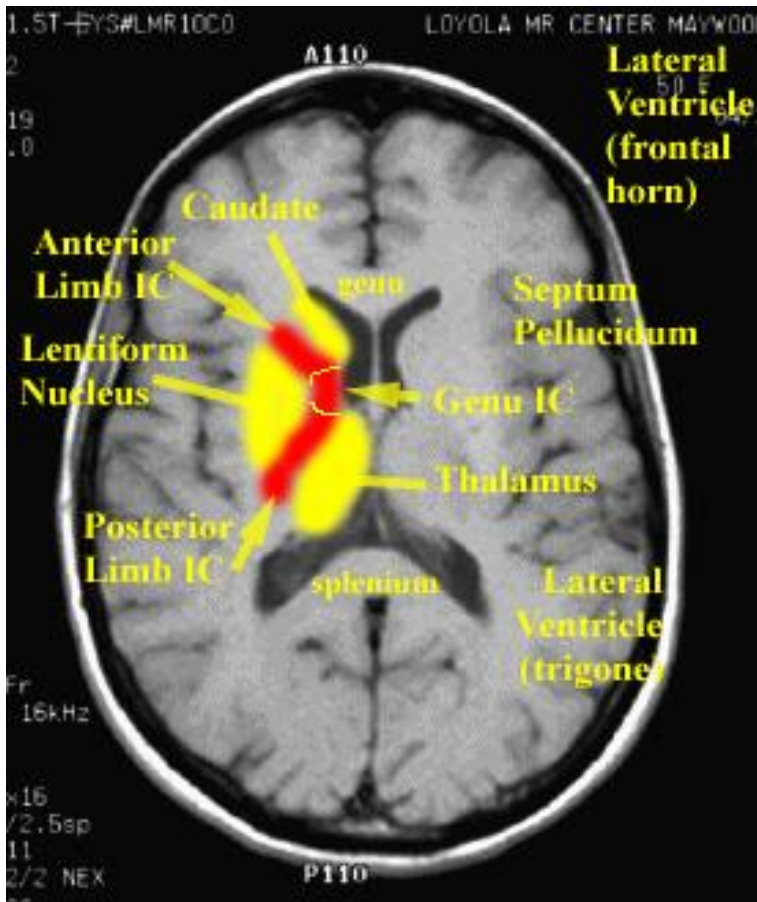
Source: <http://www.meddean.luc.edu/lumen/MedEd/Neuro/mri/mri.html>

# AXIAL



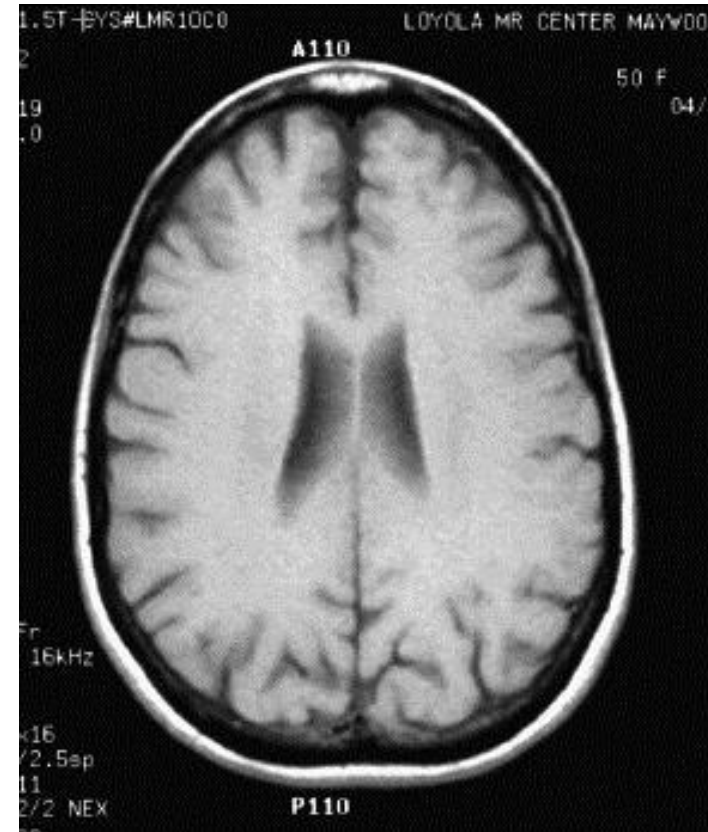
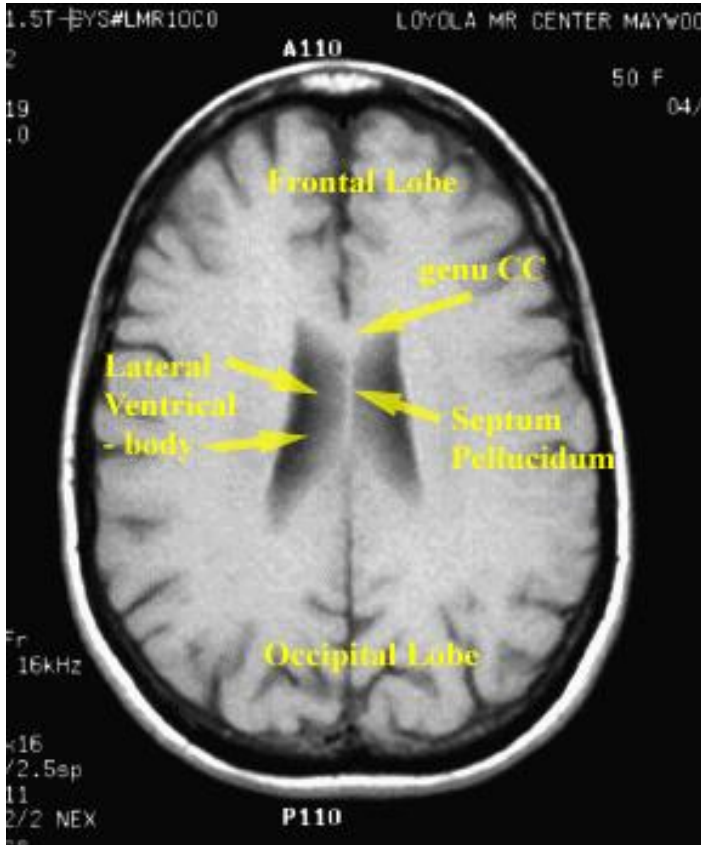
Source: <http://www.meddean.luc.edu/lumen/MedEd/Neuro/mri/mri.html>

# AXIAL



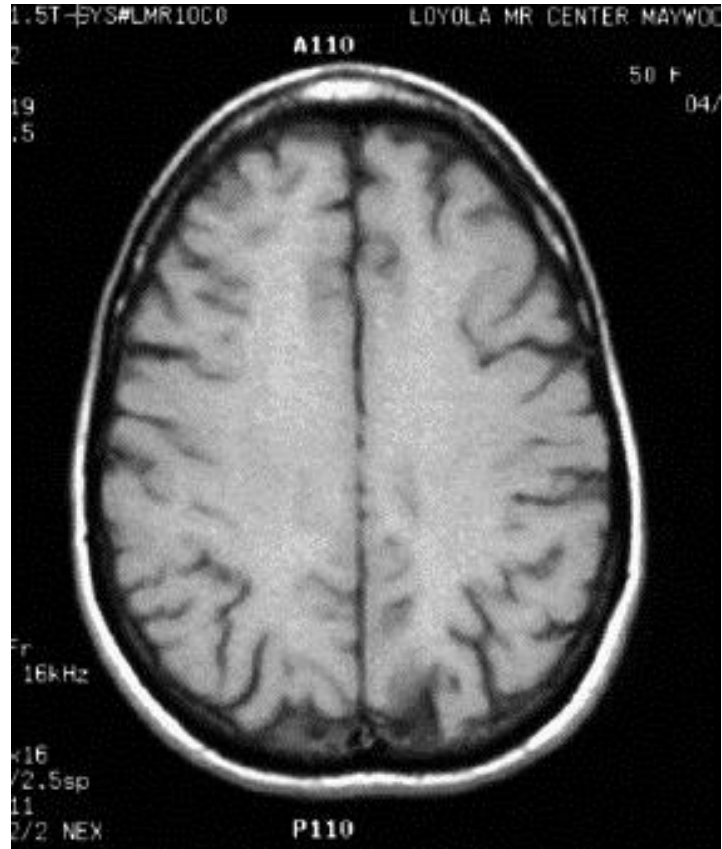
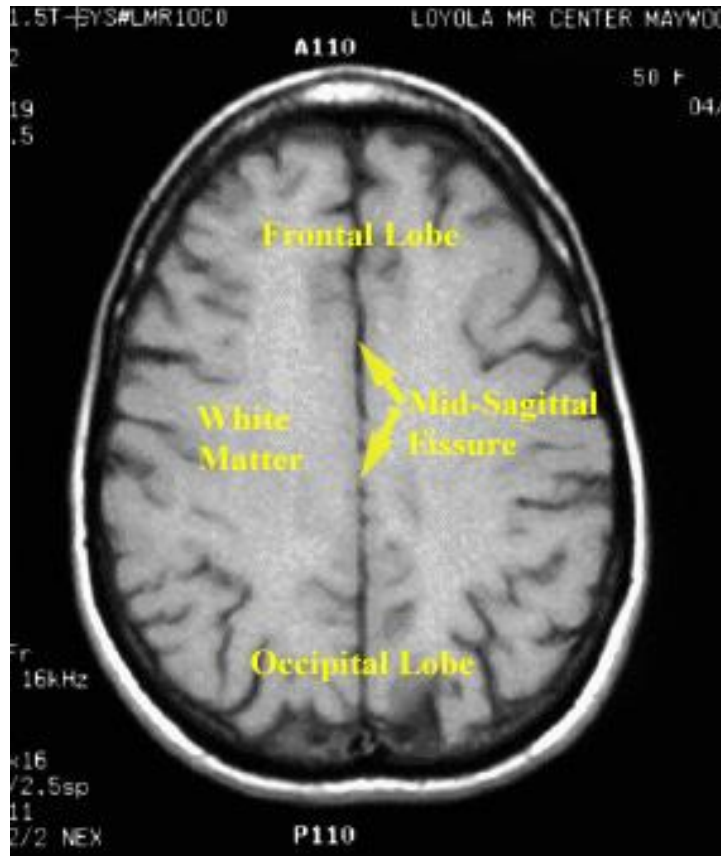
Source: <http://www.meddean.luc.edu/lumen/MedEd/Neuro/mri/mri.html>

# AXIAL



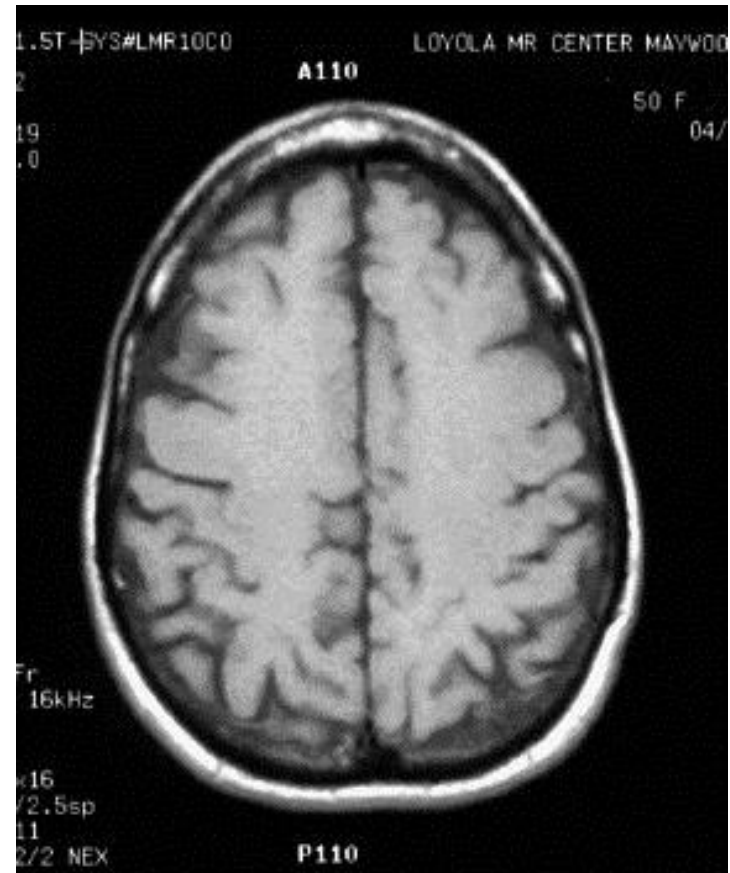
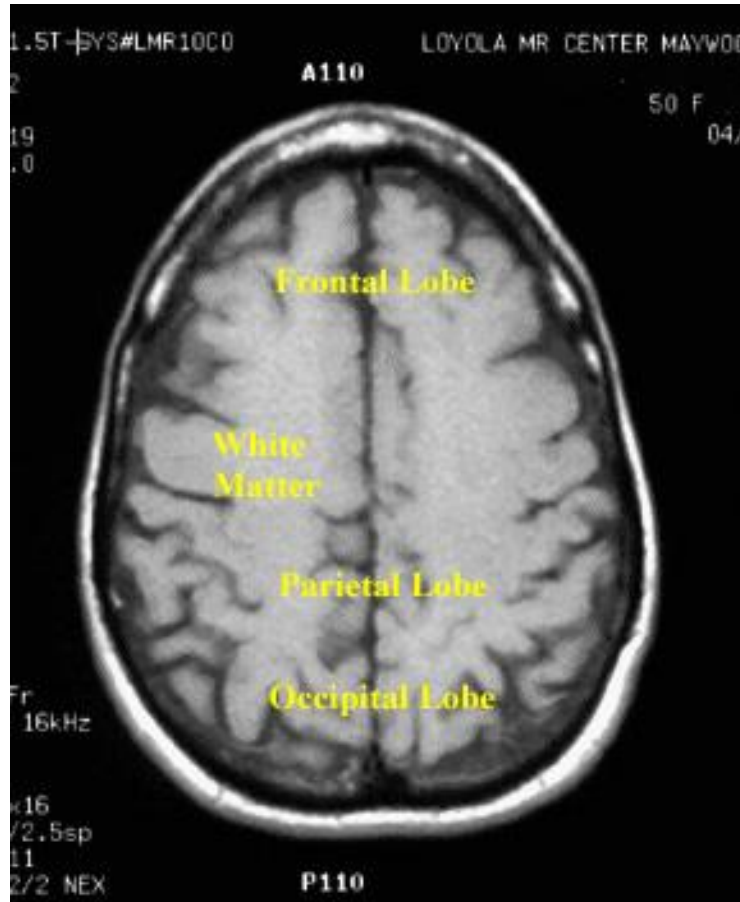
Source: <http://www.meddean.luc.edu/lumen/MedEd/Neuro/mri/mri.html>

# AXIAL



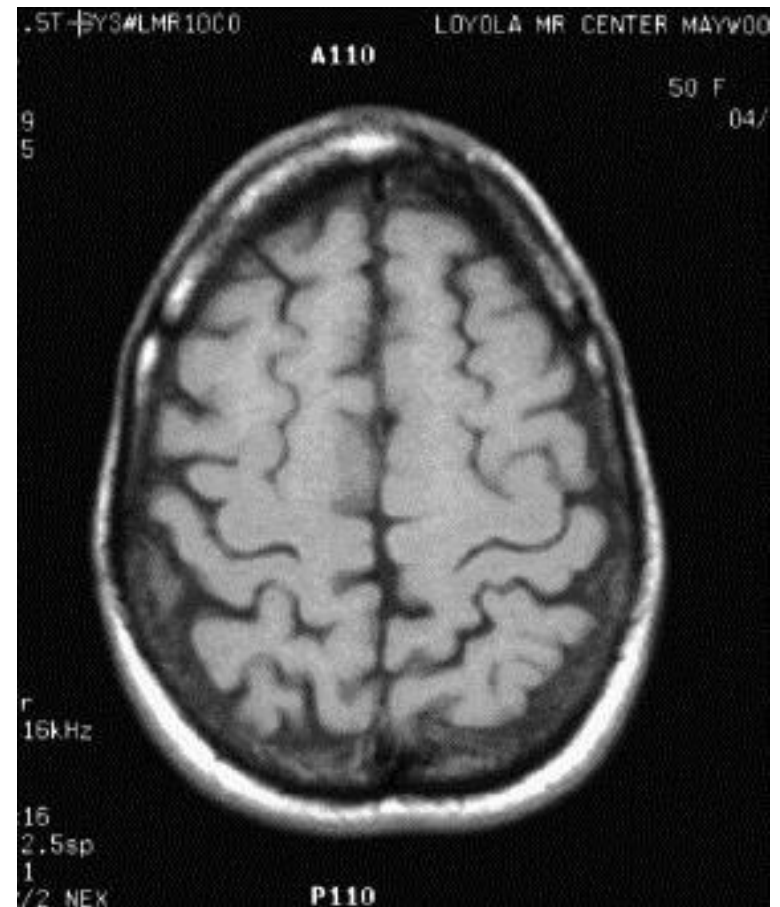
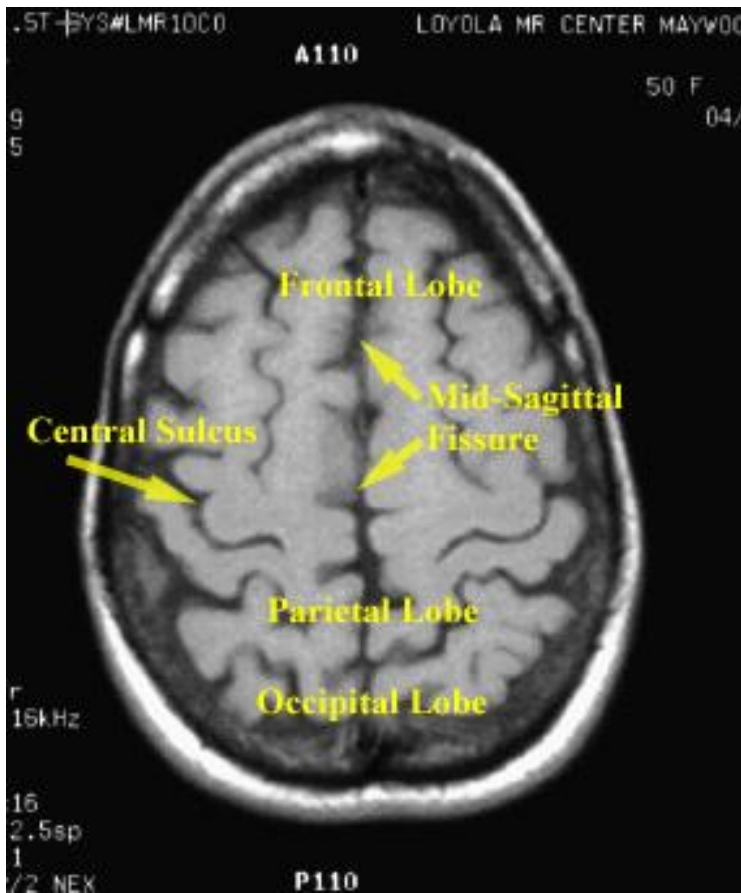
Source: <http://www.meddean.luc.edu/lumen/MedEd/Neuro/mri/mri.html>

# AXIAL



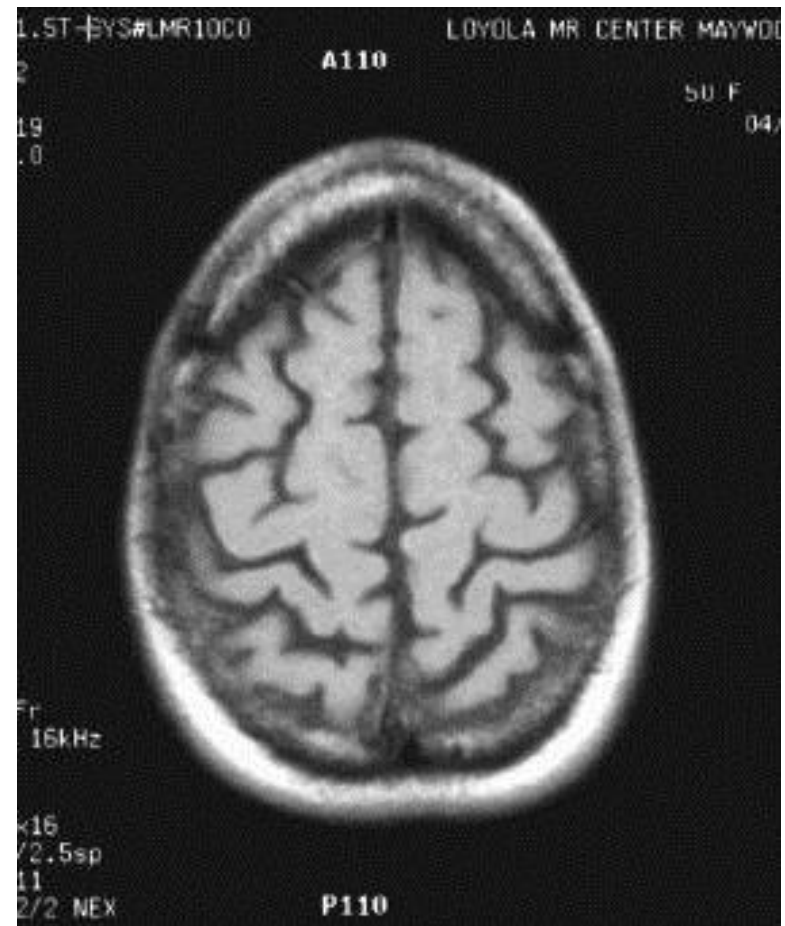
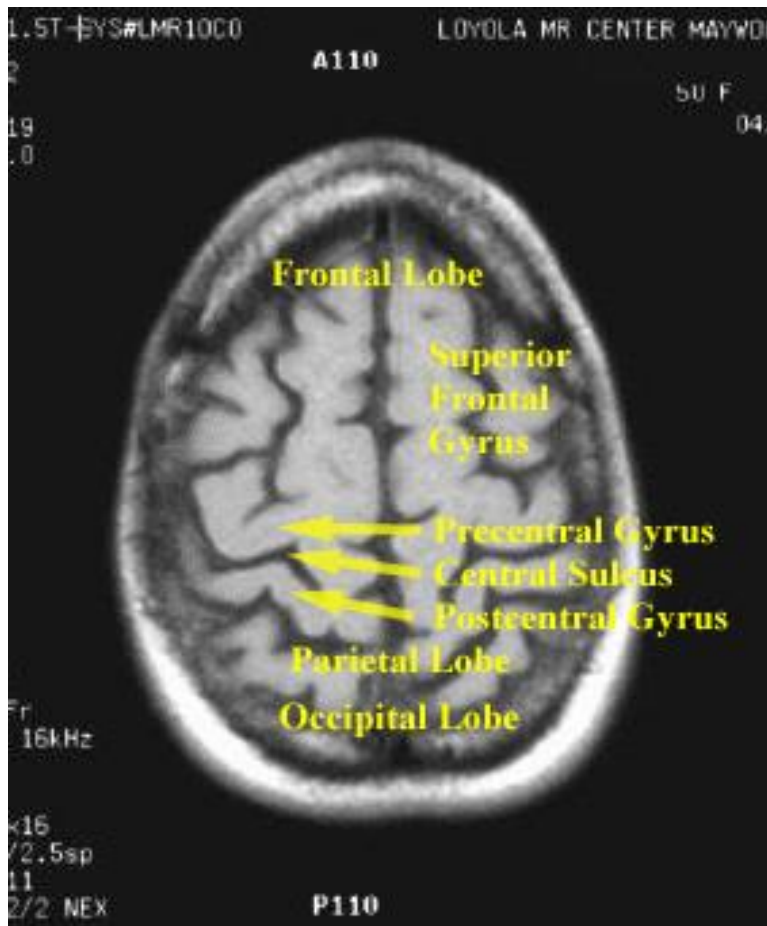
Source: <http://www.meddean.luc.edu/lumen/MedEd/Neuro/mri/mri.html>

# AXIAL



Source: <http://www.meddean.luc.edu/lumen/MedEd/Neuro/mri/mri.html>

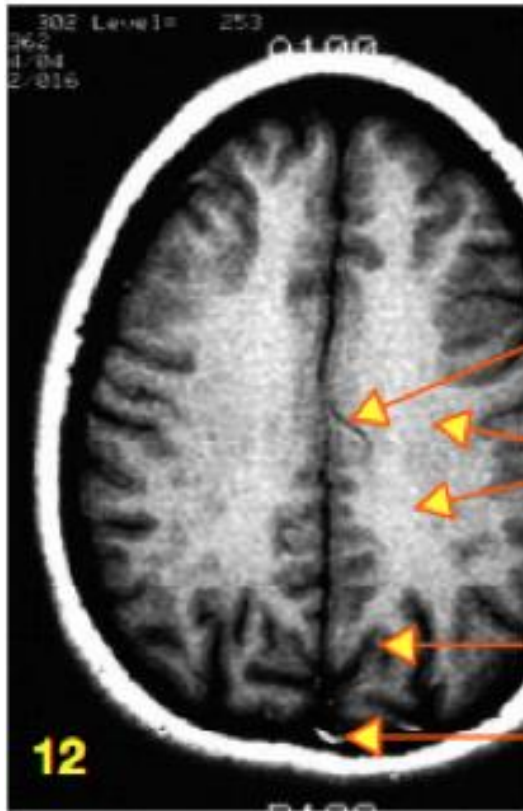
# AXIAL



Source: <http://www.meddean.luc.edu/lumen/MedEd/Neuro/mri/mri.html>



# AXIAL



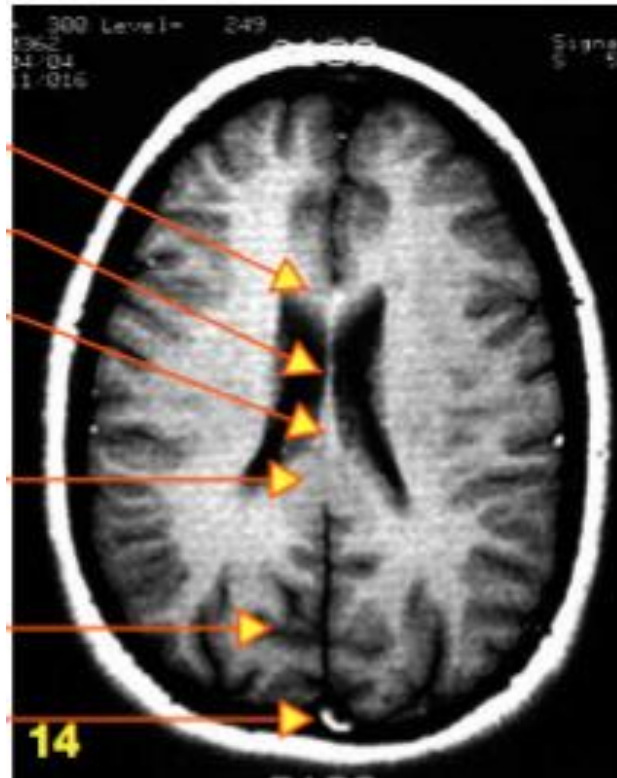
1. Anterior Cerebral Artery
2. Centrum Semiovale (white matter)
3. Calcarine Sulcus
4. Superior Sagittal Sinus

Source: <http://www.stitch.luc.edu/lumen/MedEd/Neuro/SoftChalk/lab6/lab64.html>

# AXIAL

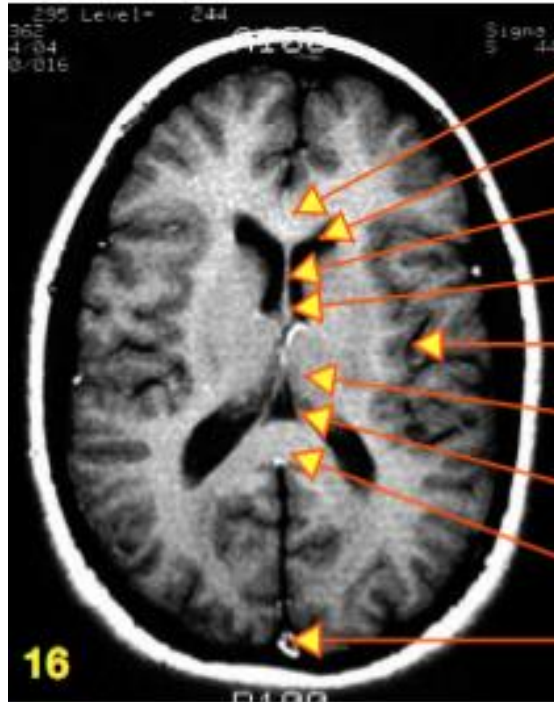
Le N°1 est celui du haut vers le bas

1. Rostrum of the Corpus Callosum
2. Septum Pellucidum
3. Fornix
4. Splenium of the Corpus Callosum
5. Calcarine Sulcus
6. Superior Sagittal Sinus



Source: <http://www.stitch.luc.edu/lumen/MedEd/Neuro/SoftChalk/lab6/lab64.html>

Le N°1 est celui du haut  
vers le bas

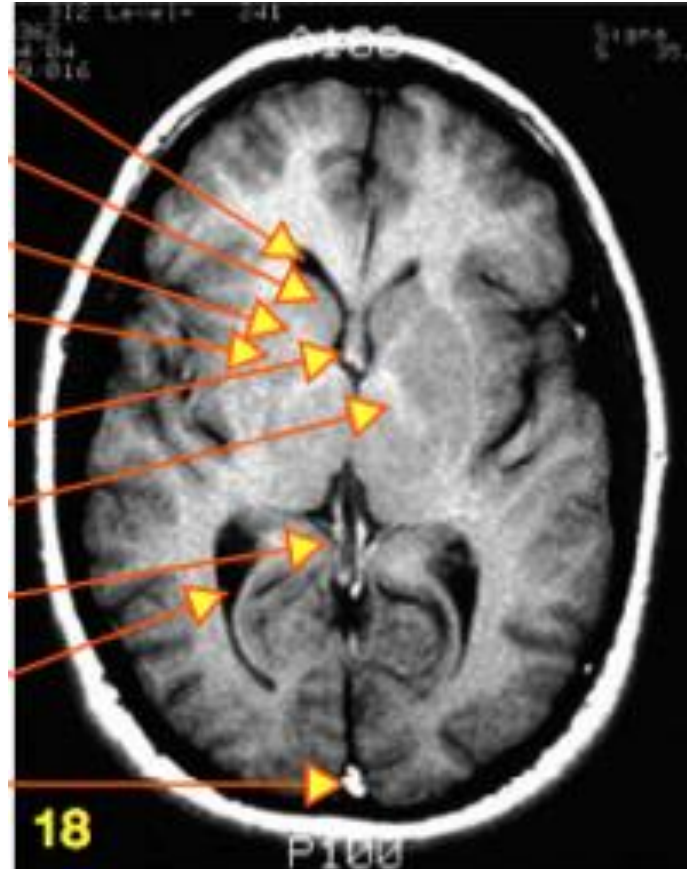


1. Rostrum of the Corpus Callosum
2. Frontal Horn of the Lateral Ventricle
3. Septum Pellucidum
4. Fornix
5. Insular cortex
6. Thalamus
7. Fornix
8. Splenium of the Corpus Callosum
9. Superior Sagittal Sinus

Source: <http://www.stitch.luc.edu/lumen/MedEd/Neuro/SoftChalk/lab6/lab64.html>

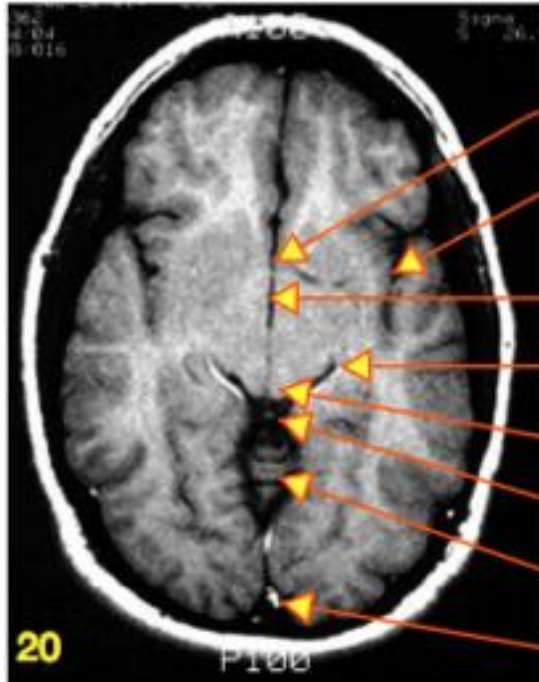
Le N°1 est celui du haut vers le bas

1. Frontal Horn of the Lateral Ventricle
2. Head of the Caudate
3. Anterior Limb of the Internal Capsule
4. Putamen
5. Foramen of Monro
6. Posterior Limb of the Internal Capsule
7. Internal Thalamic Vein
8. Occipital Horn of the Lateral Ventricle
9. Superior Sagittal Sinus



Source: <http://www.stitch.luc.edu/lumen/MedEd/Neuro/SoftChalk/lab6/lab64.html>

Le N°1 est celui du haut  
vers le bas

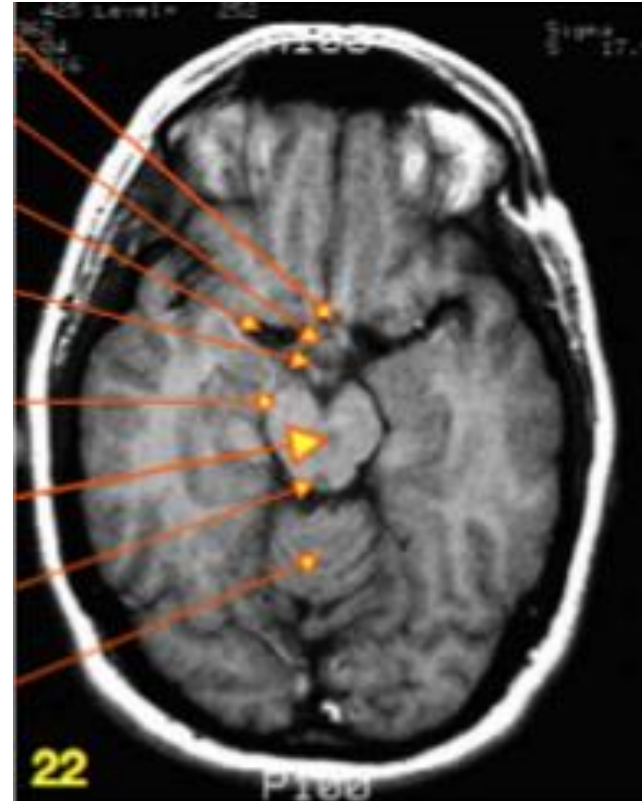


1. Lamina Terminalis
2. Lateral Sulcus (sylvian Suclcus)
3. Third Ventricle
4. Lateral Geniculate
5. Superior Colliculus
6. Pineal Gland
7. Non défini
8. Superior Sagittal Slnus

Source: <http://www.stitch.luc.edu/lumen/MedEd/Neuro/SoftChalk/lab6/lab64.html>

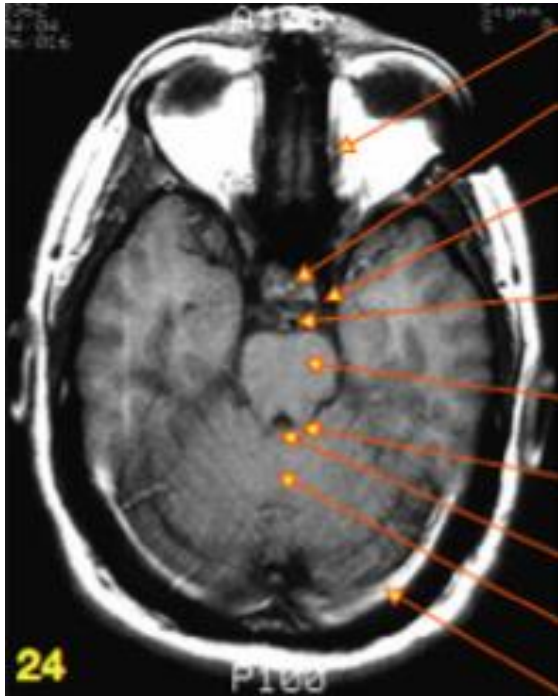
Le N°1 est celui du haut  
vers le bas

1. Optic Chiasm
2. Pituitary Stalk (infundibulum)
3. Middle Cerebral Artery
4. Mammillary Bodies
5. Crus Cerebri (Cerebral Peduncle)
6. Periaqueductal Gray
7. Tectum
8. Cerebellar Vermis



Source: <http://www.stitch.luc.edu/lumen/MedEd/Neuro/SoftChalk/lab6/lab64.html>

Le N°1 est celui du haut  
vers le bas

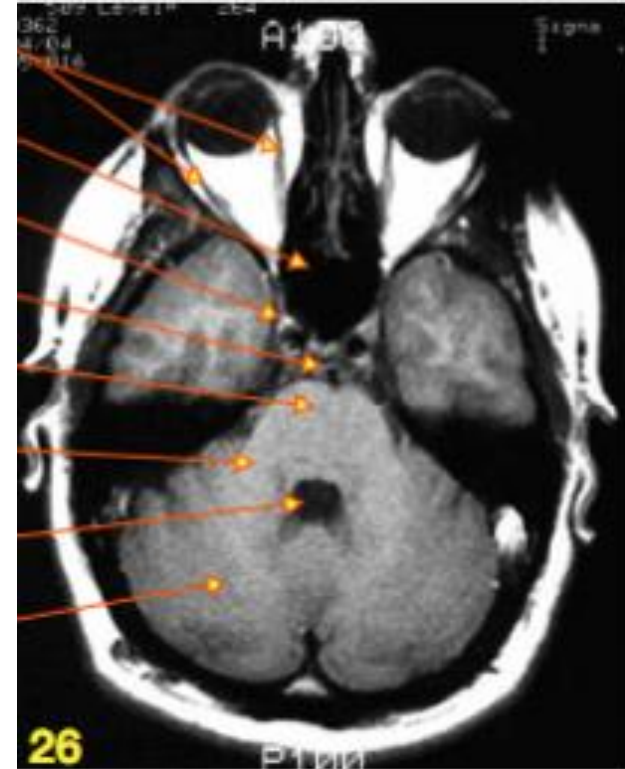


1. Superior Oblique Muscle
2. Pituitary Gland
3. Internal Carotid Artery
4. Basilar Artery
5. Base of the Pons (Basis Pontis)
6. Superior Cerebellar Peduncle
7. Fourth Ventricle
8. Non défini
9. Transverse sinus

Source: <http://www.stitch.luc.edu/lumen/MedEd/Neuro/SoftChalk/lab6/lab64.html>

Le N°1 est celui du haut  
vers le bas

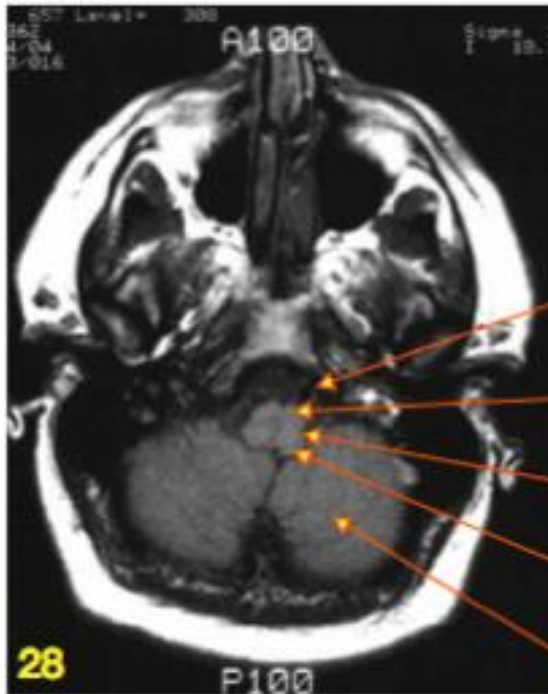
1. Rectus Muscles
2. Sphenoid Sinus
3. Internal Carotid Artery
4. Basilar Artery
5. Base of the Pons (Basis Pontis)
6. Middle Cerebellar Peduncle
7. Fourth Ventricle
8. Cerebellar Hemisphere



Source: <http://www.stitch.luc.edu/lumen/MedEd/Neuro/SoftChalk/lab6/lab64.html>



Le N°1 est celui du haut  
vers le bas

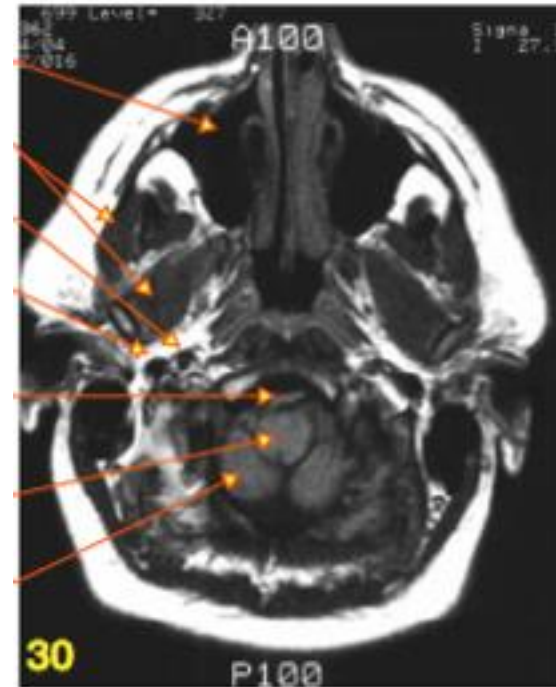


1. Vertebral Artery
2. Pyramid (Pyramidal Tract, CST)
3. Inferior Olivary Nucleus
4. Inferior Cerebellar Peduncle  
(Juxtarestaform and restiform  
bodies)
5. Cerebellar Hemisphere

Source: <http://www.stitch.luc.edu/lumen/MedEd/Neuro/SoftChalk/lab6/lab64.html>

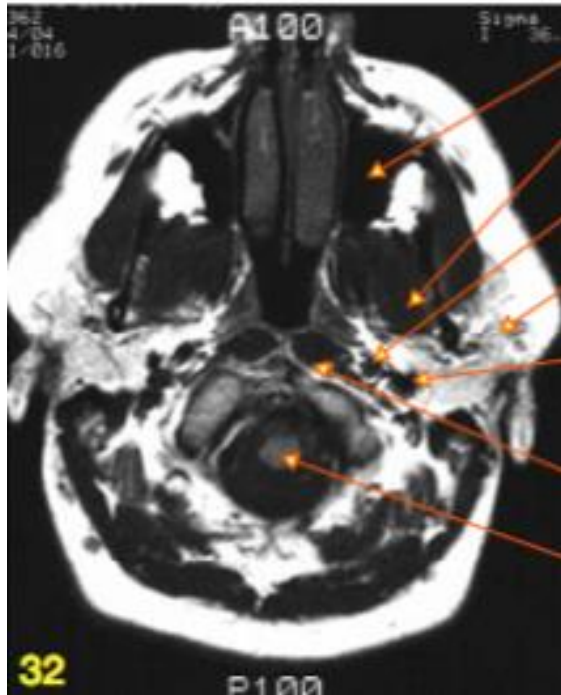
Le N°1 est celui du haut  
vers le bas

1. Maxillary Sinus
2. Muscles of Mastication
3. Internal Carotid (medial black circle)
4. Internal Jugular Vein (lateral black circle)
5. Vertebral Artery
6. Spinal Cord
7. Cerebellar Tonsil



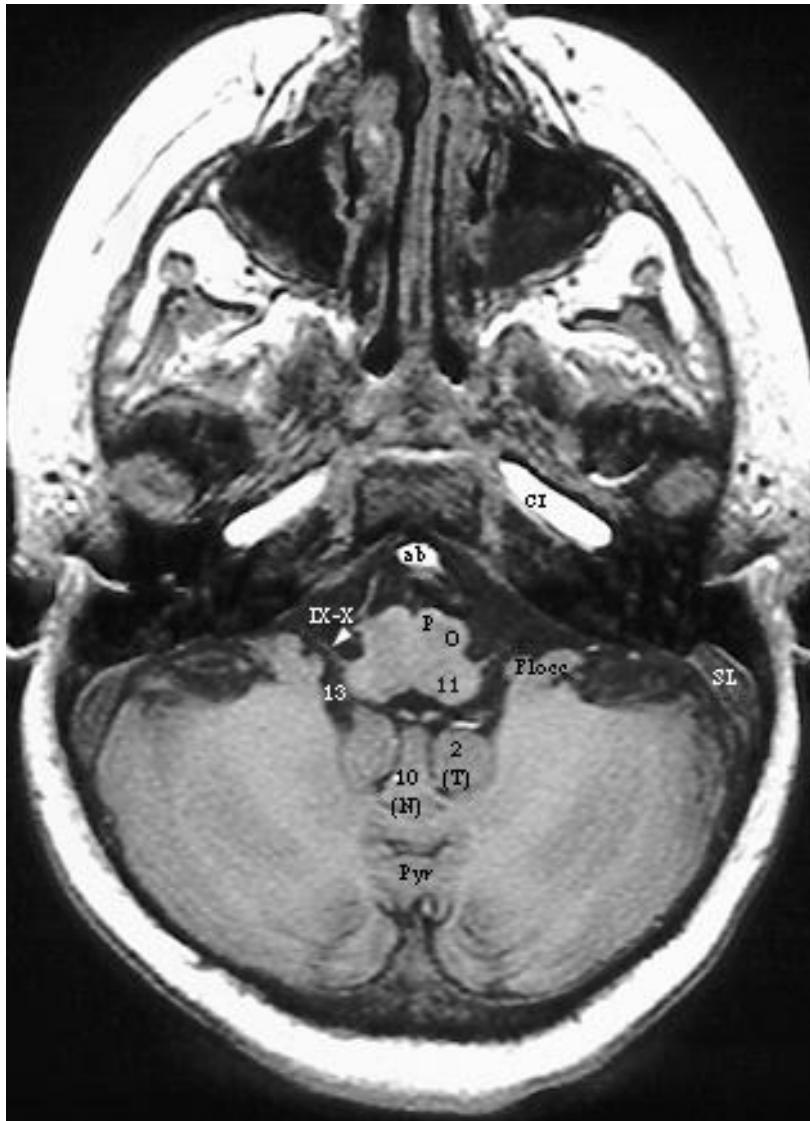
Source: <http://www.stitch.luc.edu/lumen/MedEd/Neuro/SoftChalk/lab6/lab64.html>

Le N°1 est celui du haut  
vers le bas



1. Maxillary Sinus
2. Muscles of Mastication
3. Internal Carotid
4. Parotid Gland
5. Internal Jugular Vein
6. Longus Capitus Muscle
7. Spinal Cord

Source: <http://www.stitch.luc.edu/lumen/MedEd/Neuro/SoftChalk/lab6/lab64.html>

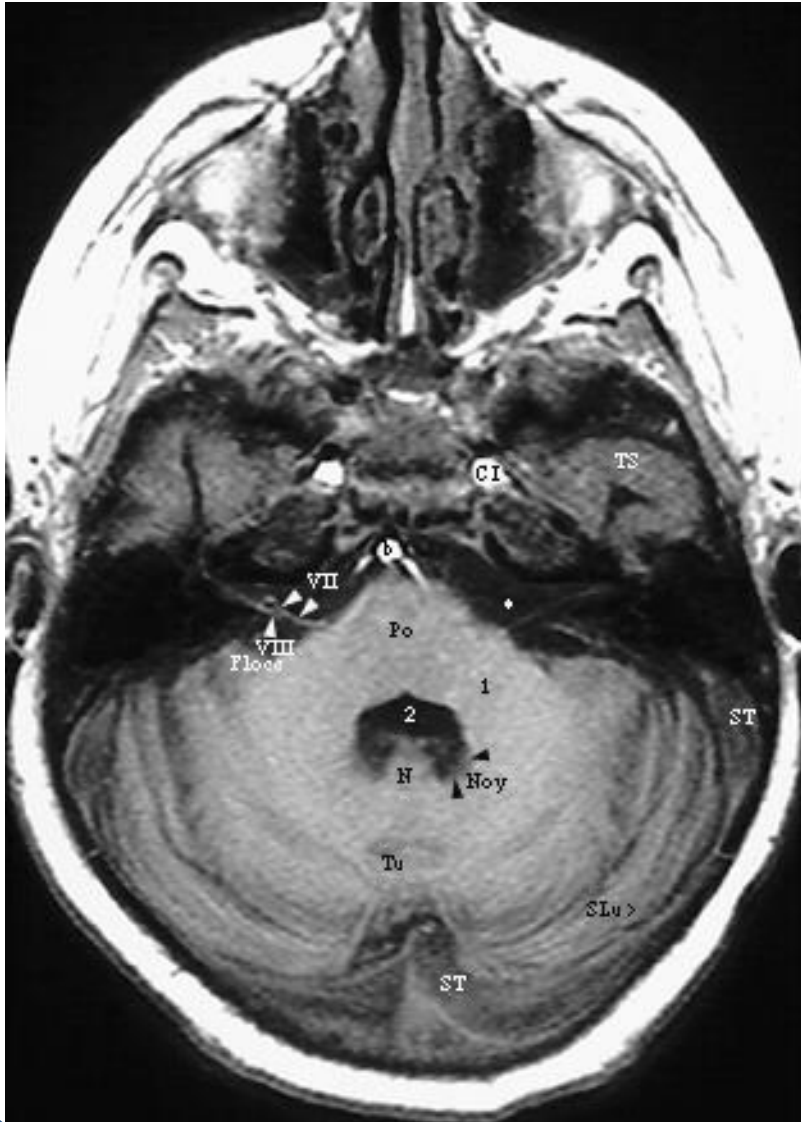


### Moelle allongée:

Les Pyramides bulbaires (P) forment le relief le plus antérieur de la face antérieure. Latéralement l'olive (O) et l'émergence des nerfs mixtes (IX-X). Plus en arrière, le pédoncule cérébelleux inférieur (11) est bordé par les espaces sub-arachnoïdiens (13) et latéralement par le Flocculus (Floc). En arrière, apparaît le vermis cérébelleux par son Nodule (10) et le lobule pyramidal (Pyr); Les Tonsilles (2) sont des lobules hémisphériques.

**Le système artériel est présent par son hypersignal** : artère carotide interne intrapétreuse (CI), artère basilaire (a,b). Sans injection, le sinus latéral (SL) a un signal mixte.

## AXIAL passant par le pont (segment inférieur)



Le Pont (Po) est volumineux par les fibres commissurales des pédoncules cérébelleux moyens (1). Ils limitent en avant le 4<sup>ème</sup> ventricule(2). Ils sont bordés en avant par les espaces sub-arachnoïdiens de l'angle ponto-cérébelleux (blanche) et latéralement par le Flocculus (Floc). Le nerf facial (VII) en avant et le nerf stato-acoustique (VIII) traversent l'angle latéralement.

Le nodule (N) fait hernie (la sortie d'un organe) dans le 4<sup>ème</sup> ventricule; latéralement se disposent les noyaux cérébelleux (Noy); en arrière, apparaît le vermis cérébelleux par le Tuber (Tu); Slu>: Lobule semi-lunaire supérieur.

Le système artériel est présent par son hypersignal: artère carotide interne intrapétreuse (CI), artère basilaire(b). Sans injection, le sinus latéral (SL) a un signal mixte. (TS: gyrus temporal supérieur (T1)).

## AXIAL passant par le Pont (segment supérieur)



Le Pont (Po; les pédoncules cérébelleux moyens (1). Ils limitent en avant le 4<sup>ème</sup> ventricule (2). Latéralement il est limité par les pédoncules cérébelleux supérieurs(7). Ils sont bordés en avant par les espaces sub-arachnoïdiens de l'angle ponto-cérébelleux (blanche). Le nerf trijumeau (V) présente un trajet rectiligne vers l'avant.

En arrière, le vermis cérébelleux est présent par le Tuber (Tu) et le lobule Déclive (De); ils sont reliés avec leur lobule hémisphérique correspondant respectivement le lobule semi-lunaire supérieur (Slu>) et le lobule Simples (Si). Le système vasculaire: artère carotide interne siphon C5 (CI°, artère basilaire (b). Plus haut, le torcular (TO) est la pointe de convergence veineuse.

Face inférieure du lobe temporal : gyrus temporal supérieur (TS) et inférieur (TI).

## AXIAL passant par le Mésencéphale (segment inférieur)



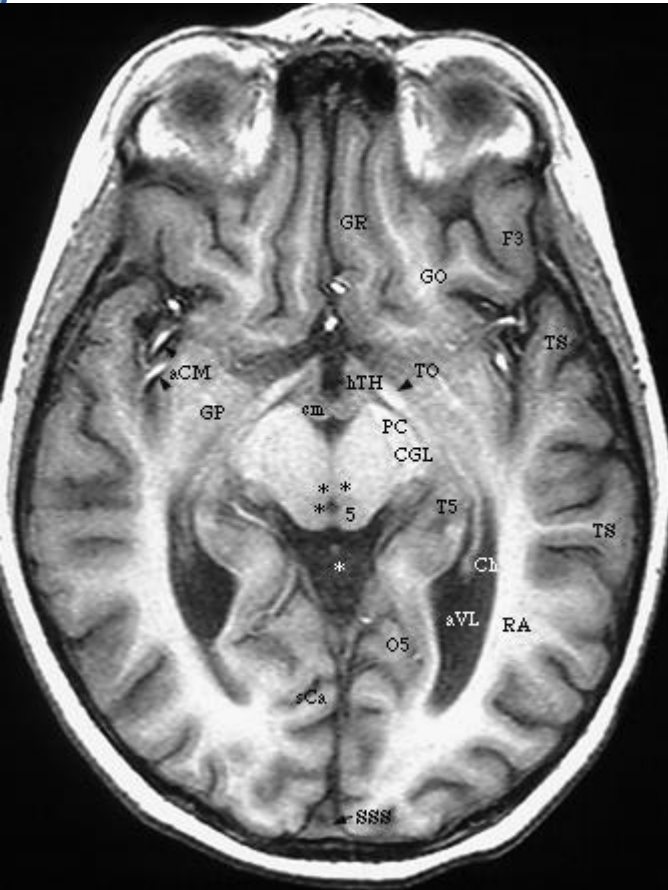
Le mésencéphale est formé en avant par les pédoncules cérébraux (PC). Le tectum (la partie dorsale (arrière) du mésencéphale) comprend les colliculi ou tubercules quadrijumeaux inférieur (4) et l'aqueduc du mésencéphale (6). Le culmen (Cu) marque le point le plus élevé du vermis. Dans la citerne opto-chiasmatique en avant des pédoncules, se disposent les corps mammillaires (cm) et les tractus optiques (TO). LOBE FRONTAL. Les gyri recti (GR) sont les plus médiaux des gyri orbitaux (GO) séparés les uns des autres par les sillons orbitaires (SO). Sur la ligne médiane la fissure hémisphérique (FH).

LOBE TEMPORAL : Latéralement le gyrus temporal supérieur (TS ou T1), l'uncus de l'hippocampe (U), le gyrus parahippocampique (GP ou T5) se poursuivant en arrière par la 5<sup>ème</sup> circonvolution occipitale (O5).

LOBE OCCIPITAL : RA : Radiations Optiques. Sillon calcarin (sCa). CU : le cunéus.

Le système vasculaire : artère cérébrale moyenne (a. CM), artère cérébrale antérieure (a. CA). En arrière, le sinus sagittal supérieur (SSS).

## AXIAL passant par le Mésencéphale (segment supérieur)



Les pédoncules cérébraux (PC) sont limités en arrière par les corps géniculés latéraux (CGL) où font relais les tractus optiques (TO). Le tectum comprend les colliculi supérieurs (5) et l'aqueduc du mésencéphale entouré par les cellules du système réticulé (étoiles noires). Au-dessus du culmen, la grande citerne (étoile blanche). Dans la citerne opto-chiasmatique en avant des pédoncules, se disposent les corps mamillaires (cm) et en avant les noyaux de l'hypothalamus (hTH).

**LOBE FRONTAL.** Gyrus rectus (GR) ; gyri orbitaux (GO) séparés les uns des autres par les sillons orbitaires (SO). Gyrus frontal inférieur (F3)

**LOBE TEMPORAL :** Latéralement le gyrus temporal supérieur (TS ou T1), le gyrus para-hippocampique (GP ou T5) se poursuivant en arrière par la 5<sup>ème</sup> circonvolution occipitale (O5).

**LOBE OCCIPITAL :** RA : Radiations Optiques. Sillon calcarin (sCa). aVL : atrium (carrefour) du ventricule latéral où court le plexus choroïde (Ch). Le système vasculaire : artère cérébrale moyenne (a. CM).

En arrière, le sinus sagittal supérieur (SSS).



## AXIAL passant par le III<sup>ème</sup> Ventricule

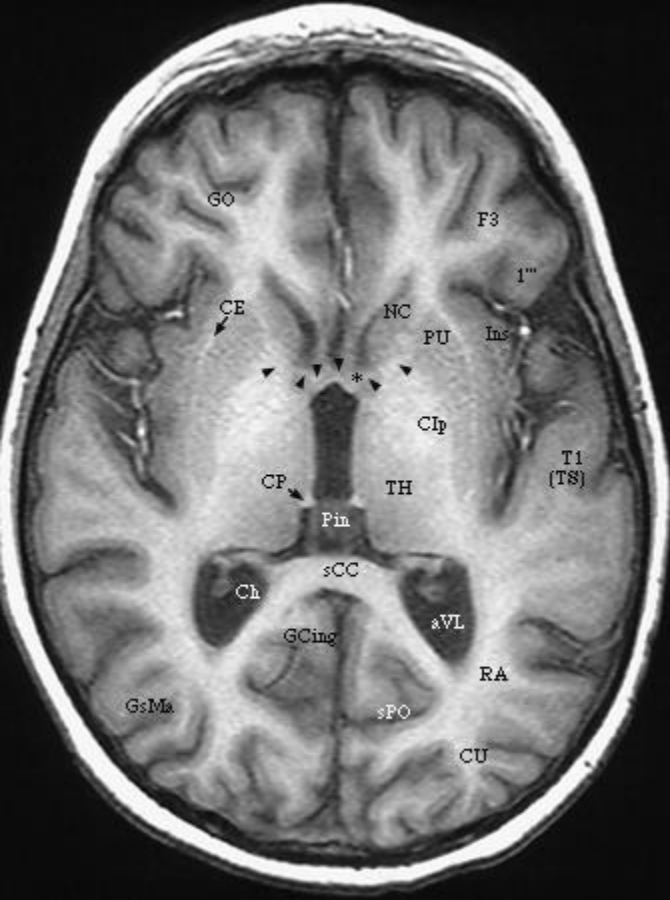
Le III<sup>ème</sup> ventricule est bordé latéralement par les thalamus (TH), en avant la commissure antérieure (petites têtes de flèche noires) passant entre les colonnes du Fornix (étoile noire), en arrière par la commissure postérieure (CP) et le corps pinéal (Pin).

LOBE FRONTAL. Gyri orbitaux (GO). Gyrus frontal inférieur (F3) avec sa portion operculaire (1<sup>'''</sup>)

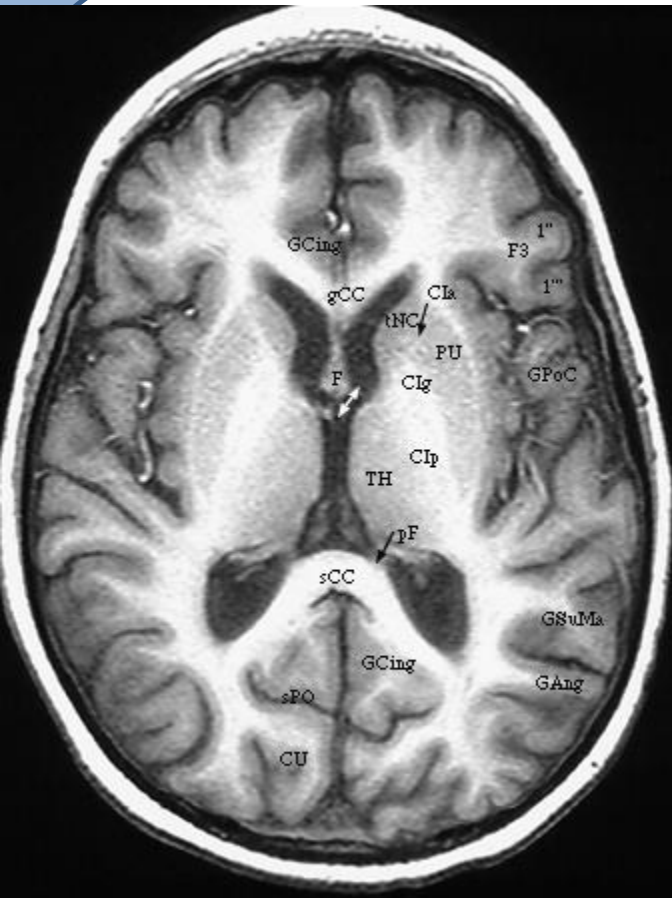
LOBE TEMPORAL : Le gyrus temporal supérieur (TS ou T1).

LOBE OCCIPITAL (CU) : RA : Radiations Optiques. Sillon Pariéto-occipital (sPO). aVL : atrium (carrefour) du ventricule latéral où court le plexus choroïde (Ch).

sCC : splénium du corps calleux ; GCing, Gyrus Cingulaire ; NC, Noyau caudé ; PU, Putamen du noyau lenticulaire ; capsule externe (CE) ; Clp, bras postérieur de la capsule interne ; Ins, cortex insulaire.



## AXIAL passant par le Foramen Interventriculaire



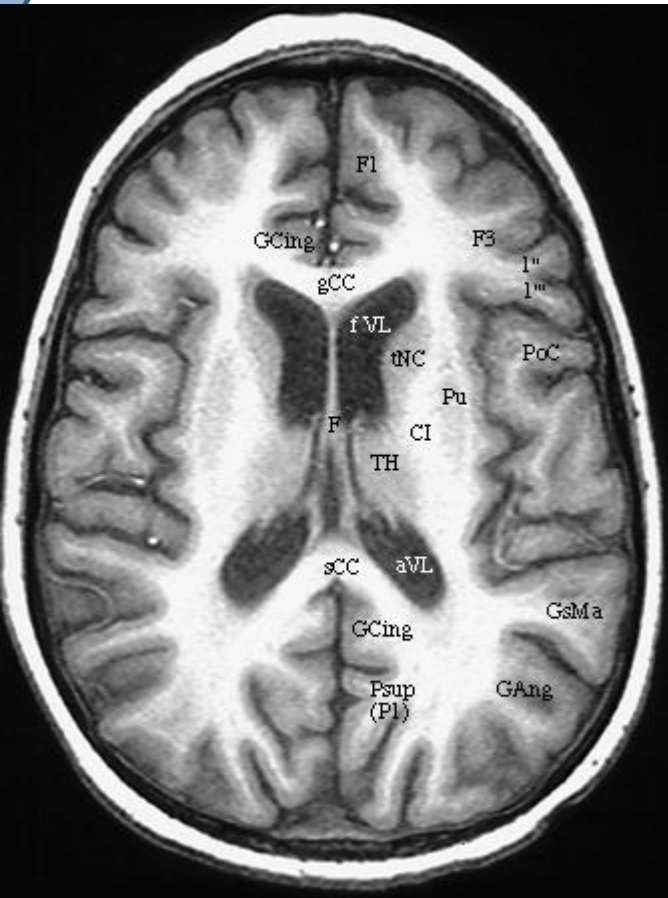
sCC : splénium et gCC (genou) du corps calleux ; (GCing), Gyrus Cingulaire ; tNC, Tête du Noyau caudé ; PU, Putamen du noyau lenticulaire ; capsule externe (CE) ; Clp, bras postérieur, Clg (Genou) et bras antérieur (Cla) de la capsule interne ; Thalamus (TH), Corps (F) et piliers (pF) du Fornix, Foramen Interventriculaire (Double flèche blanche)

LOBE FRONTAL. Gyrus frontal inférieur (F3) avec sa portion operculaire (1''') et triangulaire (1'')

LOBE OCCIPITAL (CU) : Sillon Pariéto-occipital (sPO).

LOBE PARIÉTAL : Gyri supra-marginalis (GSuMa), Angulaire (GAng) et post-central (GPoC).

## AXIAL passant par le corps Ventriculaire (Segment Inférieur)

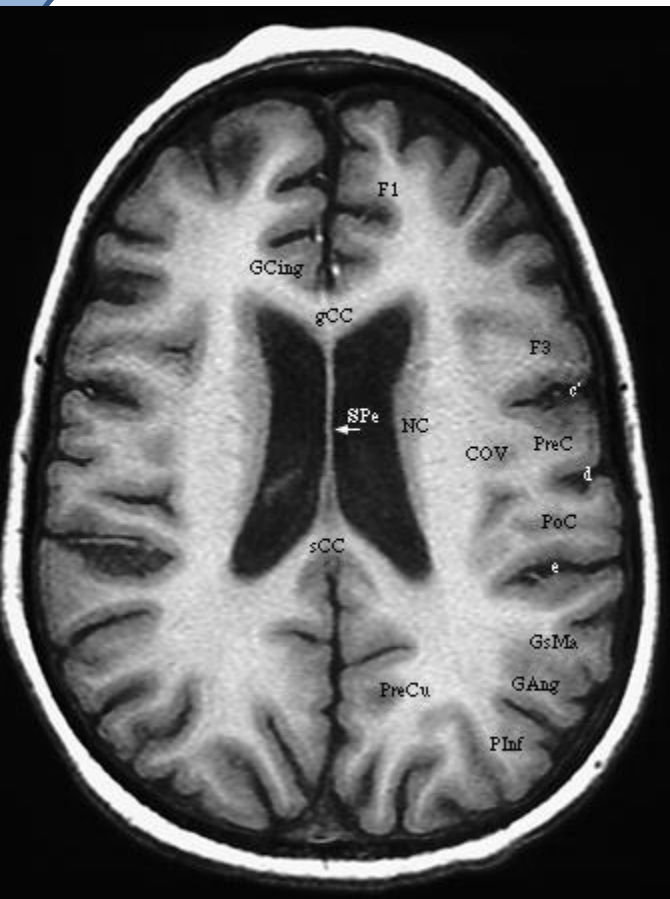


**LOBE FRONTAL.** Gyrus frontal inférieur (F3) avec sa portion operculaire (1'') et triangulaire (1''') ; Gyrus Frontal supérieur (F1)

**LOBE PARIÉTAL :** Gyri supra-marginalis (GSuMa), Angulaire (GAng) et post-central (GPoC). Gyrus pariétal supérieur (P1).

**LOBE LIMBIQUE :** Gyrus Cingulaire (GCing)

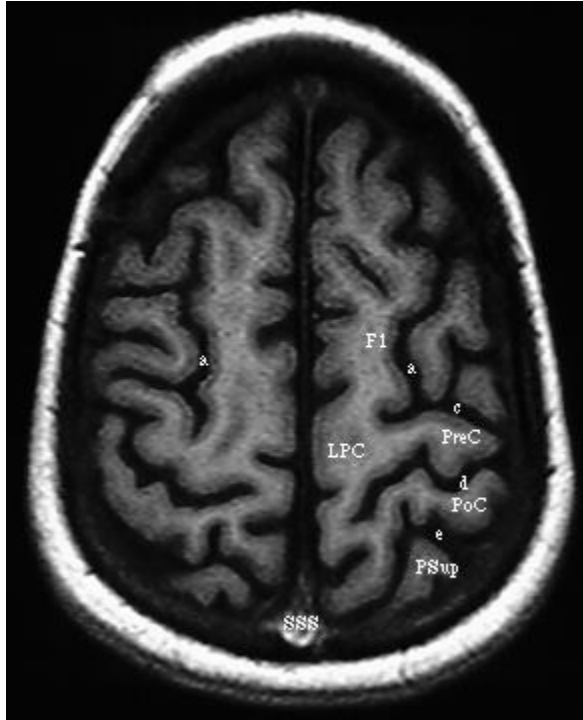
## AXIAL passant par le Centre Ovale



sCC : splénium et gCC (genou) du corps calleux ; (GCing), Gyrus Cingulaire ; NC, Corps du Noyau caudé ; le Centre Ovale (COV) rayonne par ses fibres blanches sous-corticales ; les deux corps ventriculaires sont séparés par le septum pellucidum (SPe) fine membrane translucide

LOBE FRONTAL. Gyri frontal inférieur (F3) et Frontal supérieur (F1). Le Gyrus pré-Central (PreC) est séparé en avant de F3 par le sillon pré-Central supérieur (c') et du gyrus post central par le sillon Central (d)

LOBE PARIÉTAL : Gyri Angulaire (GAng) et pariétal inférieur (P2) ; le Gyrus post-central (GPoC) et gyrus supra-marginalis (GSuMa) sont distincts par le sillon post-central (e). Précuneus (PreCu).

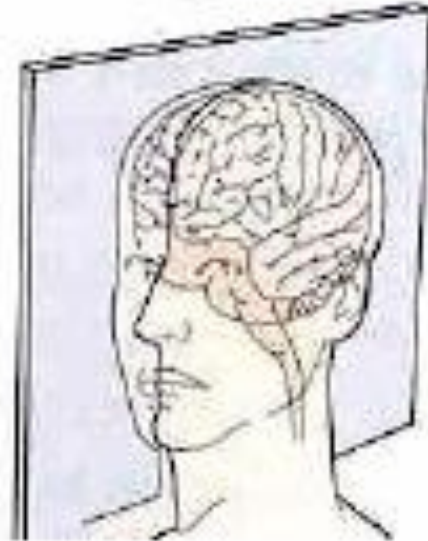


LOBE FRONTAL. Gyrus Frontal supérieur (F1) bordé par le sillon frontal supérieur (a), le Gyrus pré-Central (PreC) est séparé en avant de F3 par le sillon pré-Central supérieur (c') et du gyrus post central par le sillon Central (d)

Lobule Para-Central (LPC) correspond aux portions les plus médiales des Gyri pré et post-centraux. SSS : Sinus Sagittal Supérieur.

LOBE PARIÉTAL : Gyri Angulaire (GAng) et pariétal inférieur (P2) ; le Gyrus post-central (GPOC) et gyrus supra-marginalis (GSuMa) sont distincts par le sillon post-central (e). Précuneus (PreCu).

# Sagittal



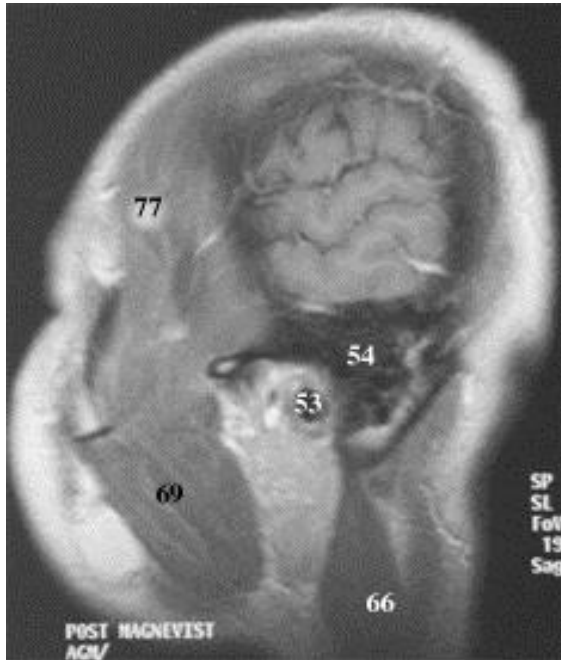
**Sagittal**

# SAGITTAL



Source: [http://www.med.wayne.edu/diagradiology/anatomy\\_modules/brain/Brainsagittal.html](http://www.med.wayne.edu/diagradiology/anatomy_modules/brain/Brainsagittal.html)

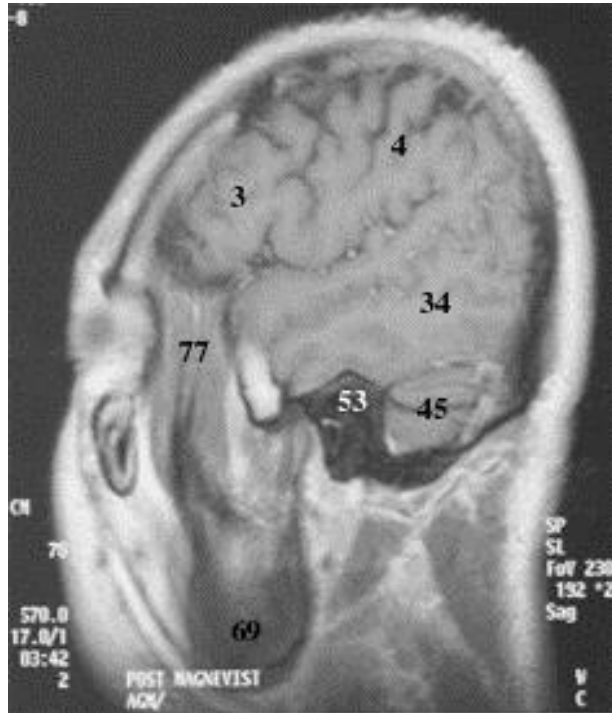
# SAGITTAL



Source: [http://www.med.wayne.edu/diagradiology/anatomy\\_modules/brain/Brainsagittal.html](http://www.med.wayne.edu/diagradiology/anatomy_modules/brain/Brainsagittal.html)



# SAGITTAL



Source: [http://www.med.wayne.edu/diagradiology/anatomy\\_modules/brain/Brainsagittal.html](http://www.med.wayne.edu/diagradiology/anatomy_modules/brain/Brainsagittal.html)

# SAGITTAL



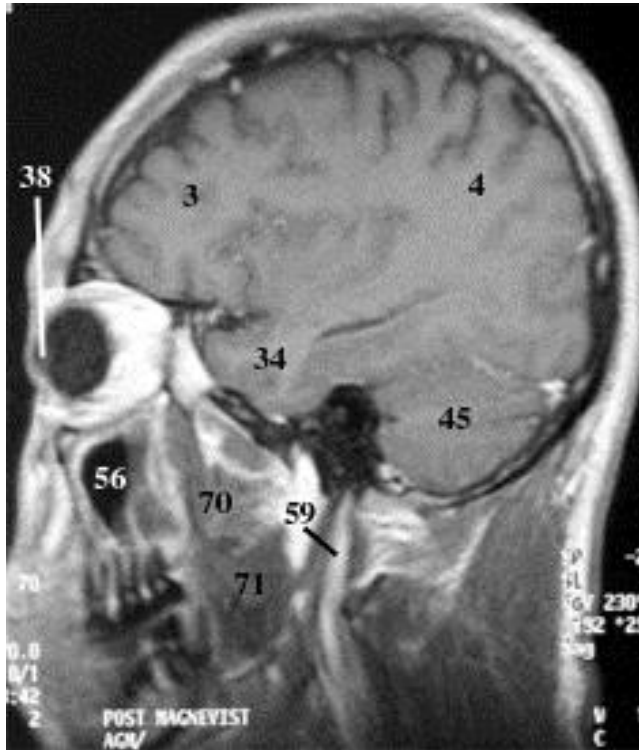
Source: [http://www.med.wayne.edu/diagradiology/anatomy\\_modules/brain/Brainsagittal.html](http://www.med.wayne.edu/diagradiology/anatomy_modules/brain/Brainsagittal.html)

# SAGITTAL



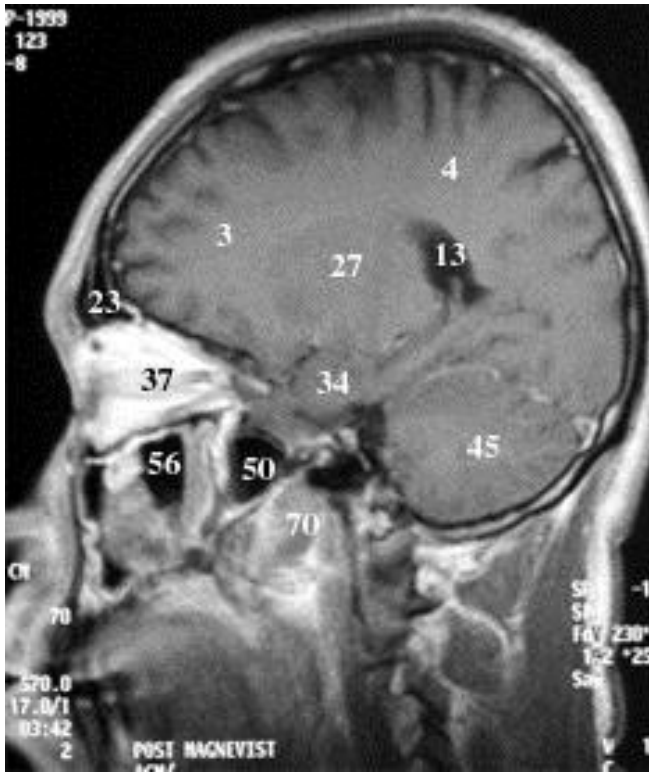
Source: [http://www.med.wayne.edu/diagradiology/anatomy\\_modules/brain/Brainsagittal.html](http://www.med.wayne.edu/diagradiology/anatomy_modules/brain/Brainsagittal.html)

# SAGITTAL



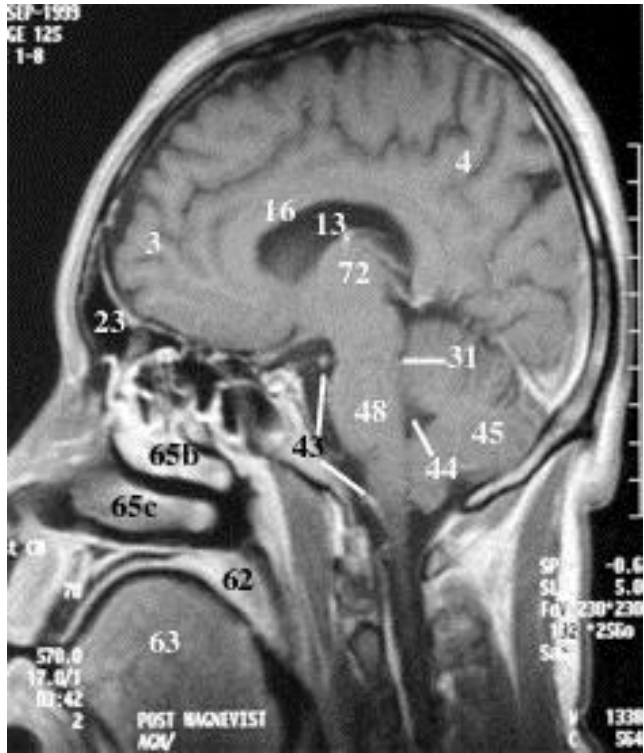
Source: [http://www.med.wayne.edu/diagradiology/anatomy\\_modules/brain/Brainsagittal.html](http://www.med.wayne.edu/diagradiology/anatomy_modules/brain/Brainsagittal.html)

# SAGITTAL



Source: [http://www.med.wayne.edu/diagradiology/anatomy\\_modules/brain/Brainsagittal.html](http://www.med.wayne.edu/diagradiology/anatomy_modules/brain/Brainsagittal.html)

# SAGITTAL



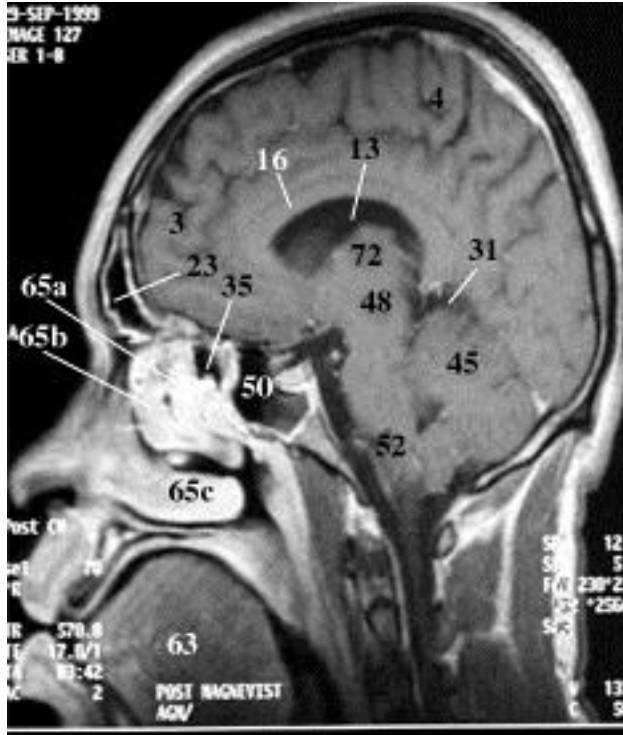
Source: [http://www.med.wayne.edu/diagradiology/anatomy\\_modules/brain/Brainsagittal.html](http://www.med.wayne.edu/diagradiology/anatomy_modules/brain/Brainsagittal.html)

# SAGITTAL



Source: [http://www.med.wayne.edu/diagradiology/anatomy\\_modules/brain/Brainsagittal.html](http://www.med.wayne.edu/diagradiology/anatomy_modules/brain/Brainsagittal.html)

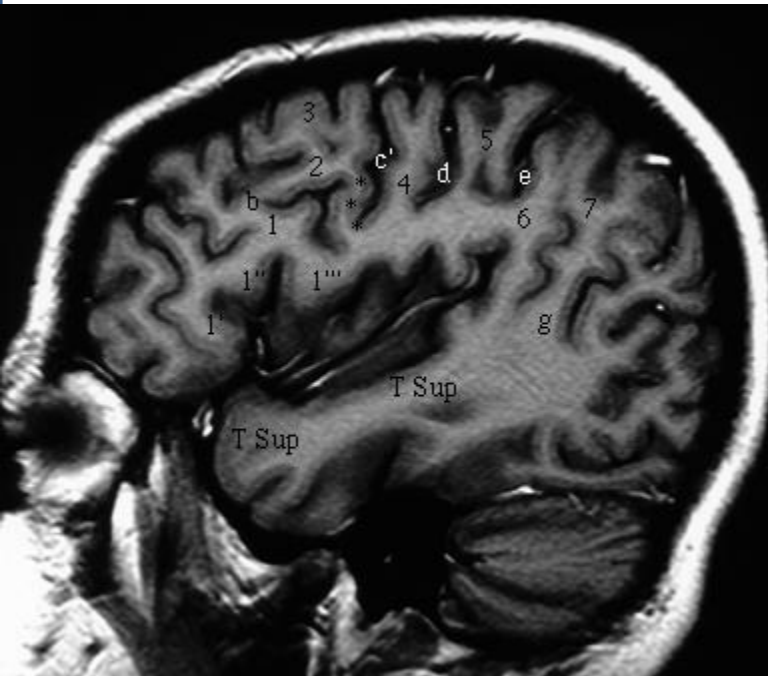
# SAGITTAL



Source: [http://www.med.wayne.edu/diagradiology/anatomy\\_modules/brain/Brainsagittal.html](http://www.med.wayne.edu/diagradiology/anatomy_modules/brain/Brainsagittal.html)



## SAGITTAL paramédiane latérale passant par les Cortex Frontal Pariétal et Temporal

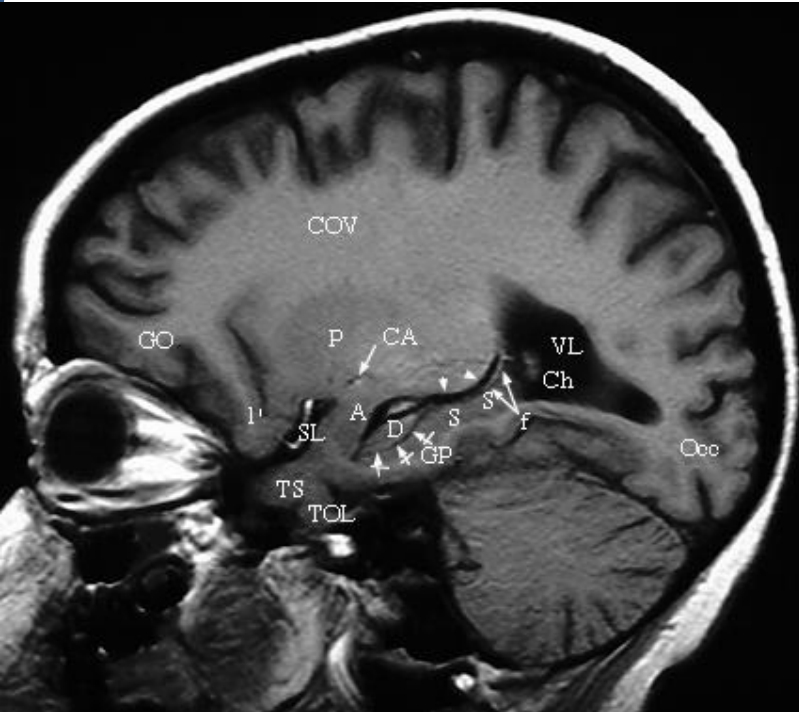


**LOBE FRONTAL.** Les gyri frontaux moyen (F2) (2) et inférieur (F3) (1) sont séparés par le sillon frontal inférieur (b) ; le gyrus frontal inférieur est compartimenté par la trifurcation du sillon latéral en ramus ascendant et horizontal en une portion operculaire (1''') immédiatement en avant du gyrus pré-central, une portion triangulaire (1'') et une partie orbitaire (1'). Le Gyrus pré-Central (PreC) (4) est séparé en avant de F3 par le sillon pré-Central supérieur (c') et du gyrus post central (5) par le sillon Central (d). Le caractère incomplet du sillon pré-Central permet la fusion (\*\*\*) des gyri frontal moyen (2) et pré-central (4). Gyrus Frontal supérieur (F1) (3)

**LOBE PARIÉTAL :** Les Gyri supra-marginalis (6) et Angulaire (7) coiffent respectivement le ramus terminal ascendant du sillon latéral et le sillon temporal supérieur; le Gyrus post-central (5) est limité par le sillon post-central (e).

**LOBE TEMPORAL** Gyrus temporal supérieur (TSup)

## SAGITTAL paramédiane latérale passant par les Formations Hippocampiques Temporales

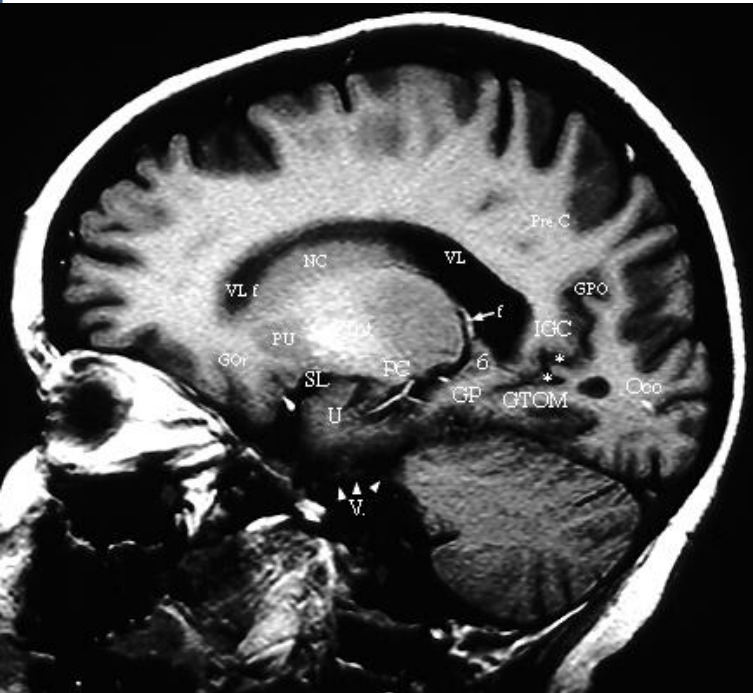


Le gyrus para-hippocampique (GP) est prolongé en haut et médialement par le cortex du subiculum (S). Il est limité en haut par l'inflexion de la fissure choroïdienne (pointes de flèches) et par l'arrondi des piliers du fornix (f). En avant la fissure hippocampique (flèches barrées) sépare le gyrus dentatus (D) du subiculum (S). L'amygdale (A) surplombe ces formations en avant et marque son relief sur le sillon latéral (SL). Le pole temporal est formé par le gyrus temporal supérieur (TS) ; caudalement se dispose le gyrus temporo-occipital latéral (TOL)

NOYAUX GRIS : Apparaissent ici la portion la plus latérale du putamen lenticulaire (P), la tête du noyau caudé qui le borde en avant et la commissure antérieure (CA) qui passe en dessous du noyau latéral du globus pallidus.

LOBE FRONTAL : Gyri Orbitaire (GO) ; Pars orbitaire du gyrus frontal inférieur (1') ; Centre Ovale (COV)

## SAGITTAL paramédiane latérale passant par l'Uncus Temporal



Le gyrus para-hippocampique (GP) est prolongé en haut et médialement par le cortex du subiculum (S), ici visible en arrière. Le gyrus temporo-occipital médial (GTOM) est uniquement présent en arrière et séparé du gyrus para-hippocampique en avant et de l'isthme du gyrus cingulaire (IGC) par le sillon calcarin antérieur (étoiles blanches). La fissure choroïdienne est plus dilatée que latéralement ; Piliers du fornix (f). L'amygdale (A) surplombe ces formations en avant et marque son relief sur le sillon latéral (SL). Le pôle temporal est formé par le gyrus temporal supérieur (TS) ; caudalement se dispose le gyrus temporo-occipital latéral (TOL)

**NOYAUX GRIS :** Apparaissent ici la portion la plus latérale du putamen lenticulaire (P), la tête du noyau caudé qui le borde en avant et la commissure antérieure (CA) qui passe en dessous du noyau latéral du globus pallidus.

**LOBE FRONTAL :** Gyri Orbitaire (GO) ; Pars orbitaire du gyrus frontal inférieur (1') ; Centre Ovale (COV).

## SAGITTAL médiane



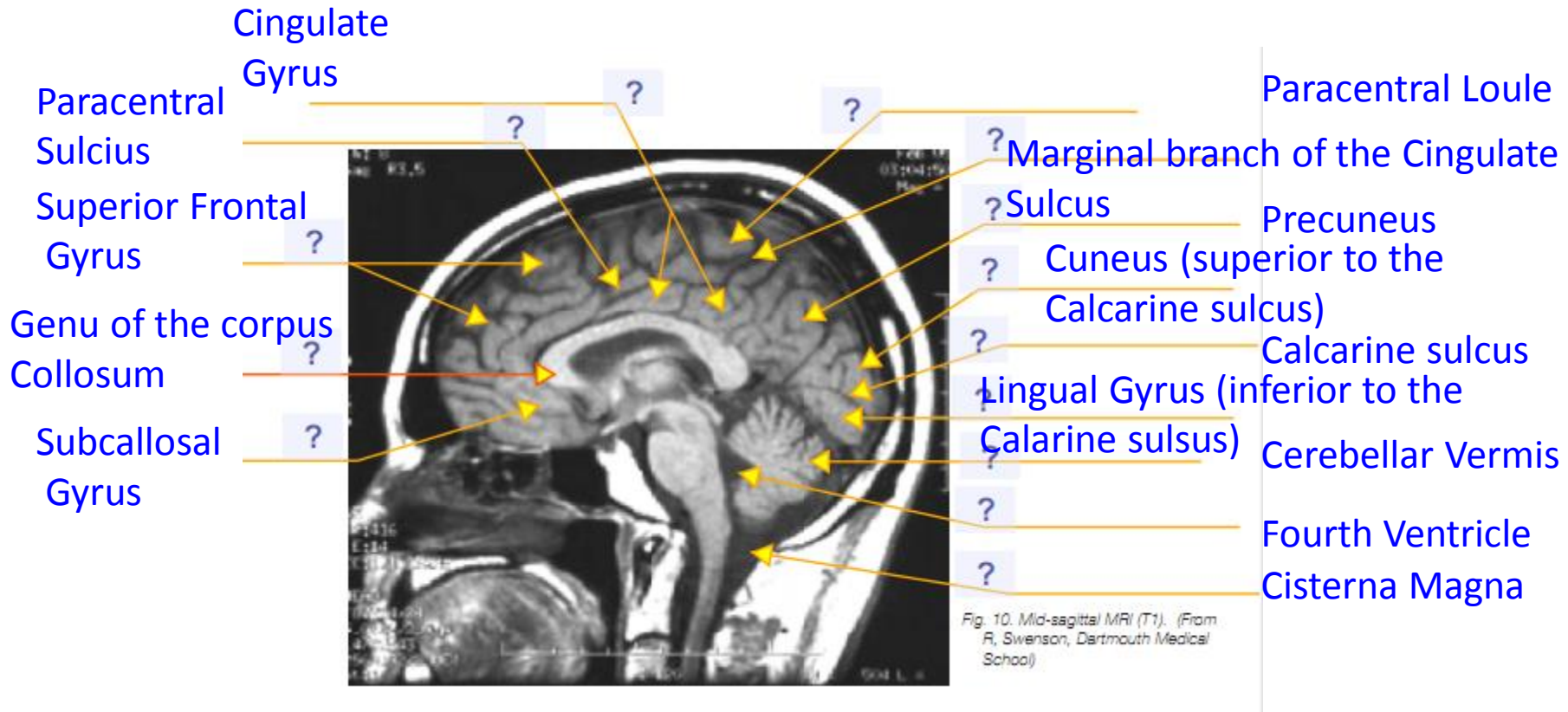
*Fosse Postérieure* : Le bulbe (MOb) forme le premier segment du tronc cérébral. Sa face postérieure est marquée par l'area postrema (AP), zone de la réticolé du tronc cérébral qui se rehausse normalement après contraste (non isolée par la barrière hémato-encéphalique). Du sillon bulbo-pontique émerge le nerf abducteur de l'oeil (VI) qui remonte vers l'avant et le haut vers le sinus caverneux. Le Pont (Po) forme le plancher du IV<sup>ème</sup> ventricule (2).

Le cervelet est placé en dérivation ; médian apparaît le vermis avec les lobules pré-Central (9), culmen (Cu), Declive (De), Tuber (Tu), Pyramide (Pyr) et Nodule (10) ; les tonsilles (3) remplissent partiellement la grande citerne (\*\* étoiles blanches).

Le mésencéphale (Mes) est traversé par l'aqueduc (6), bordé en arrière par le tectum des colliculi inférieurs auditifs (4) et supérieurs optiques (5). Le corps pinéal (Pin) est baigné de la citerne ambiante (\* blanche).

En avant, les corps mamillaires (cm), l'extrémité supérieure de l'artère basilaire (b), le chiasma des nerfs optiques (X) et l'hypophyse (Hyp). commissure antérieure (CA), IIIème Ventricule (V3), Foramen interventriculaire (FIV), bec (bCC), genou (gCC), tronc (tCC) et splénium (sCC) du corps calleux. Gyrus rectus (GRec) ; l'artère cérébrale antérieure (têtes de flèche noire) parcourt avec ses branches le sillon cingulaire limitant en haut le gyrus cingulaire (GCing). Lorsque le sillon cingulaire se recourbe vers le haut, il limite en avant le gyrus post-central (PoC). Juste en avant le sillon central le sépare du gyrus pré-central (Pré C). La face médiale du lobe frontal est occupé par le gyrus frontal supérieur (F1). Le Précuneus (PreCu) du lobe pariétal est segmenté par le sillon intrapariétal (sIP) et bordé en arrière par le sillon pariéto-occipital (sPO) qui le sépare du cunéus occipital (Cu) ; le sillon calcarin (sCA) est très oblique vers le bas et l'arrière. Sinus droit (SD).

# Vertèbres



Source: <http://www.meddean.luc.edu/>

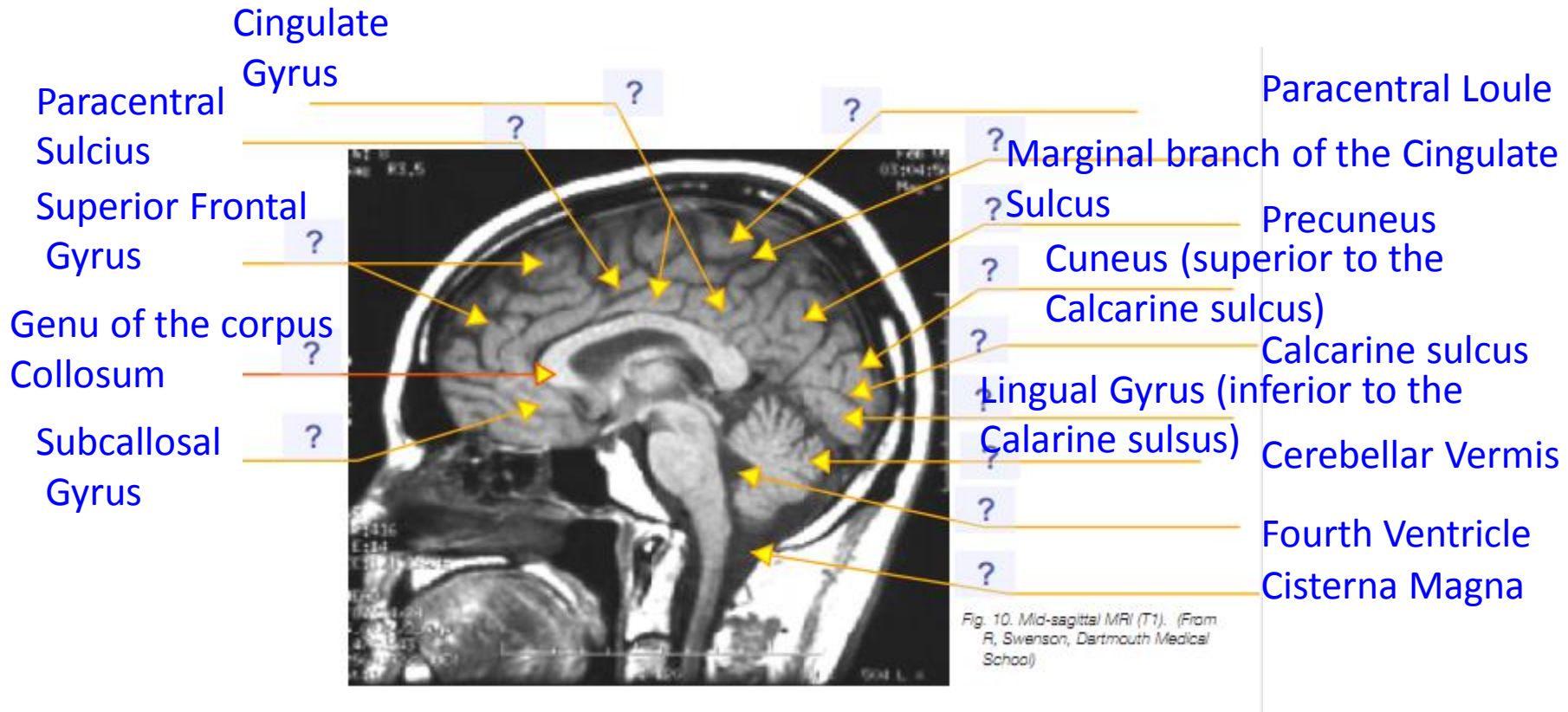
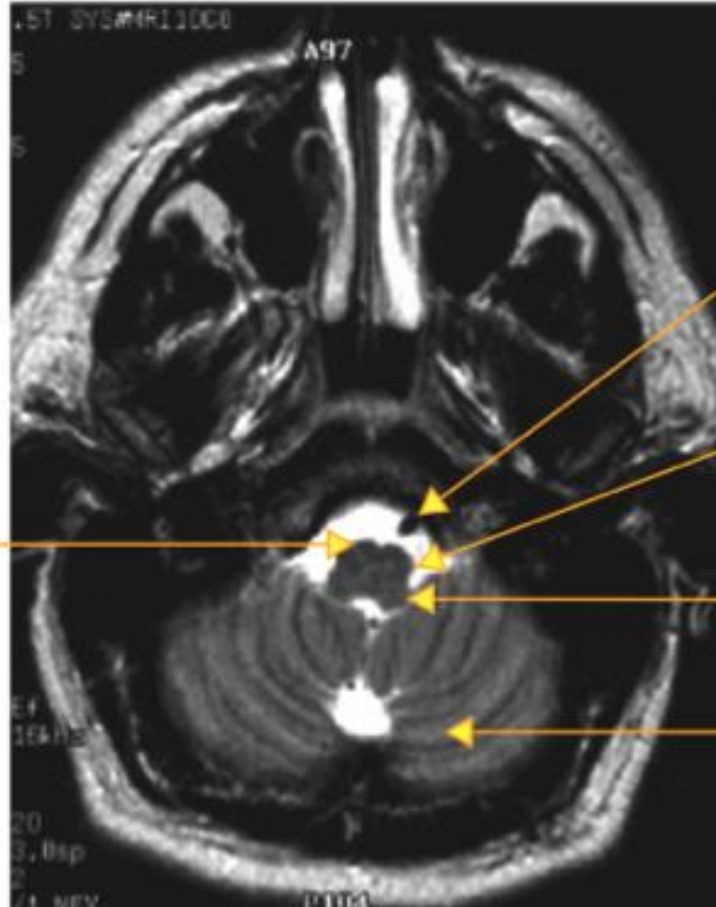


Fig. 10. Mid-sagittal MRI (T1). (From R. Swenson, Dartmouth Medical School)

Source: <http://www.meddean.luc.edu/>

# Vertèbres

Pyramid



Vertebral Artery

Inferior Olivary  
Tubercle

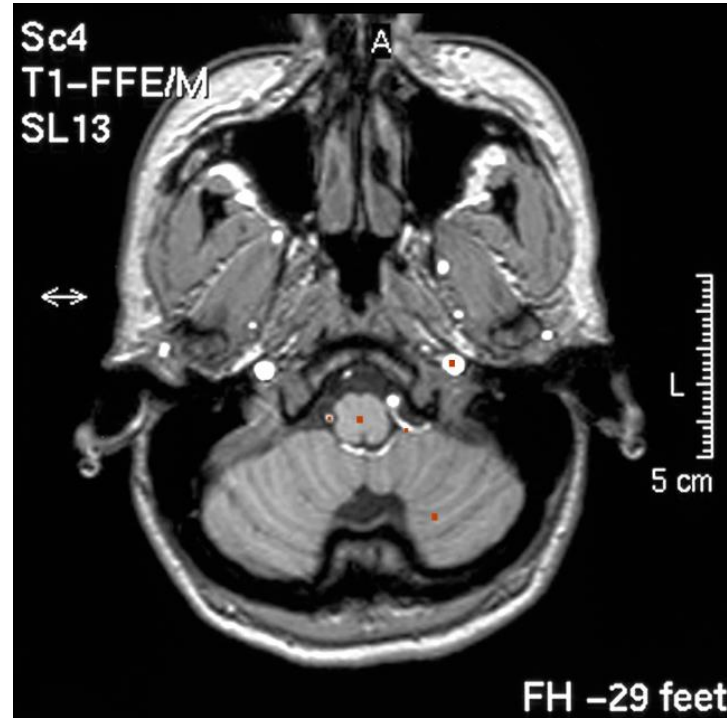
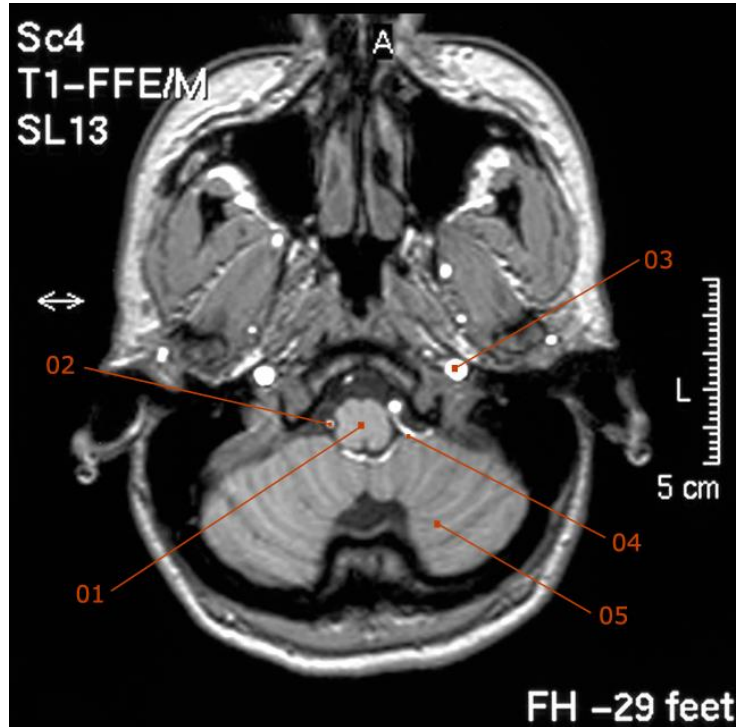
Inferior Cerebellar  
Peduncle

cerebellar  
Hemisphere

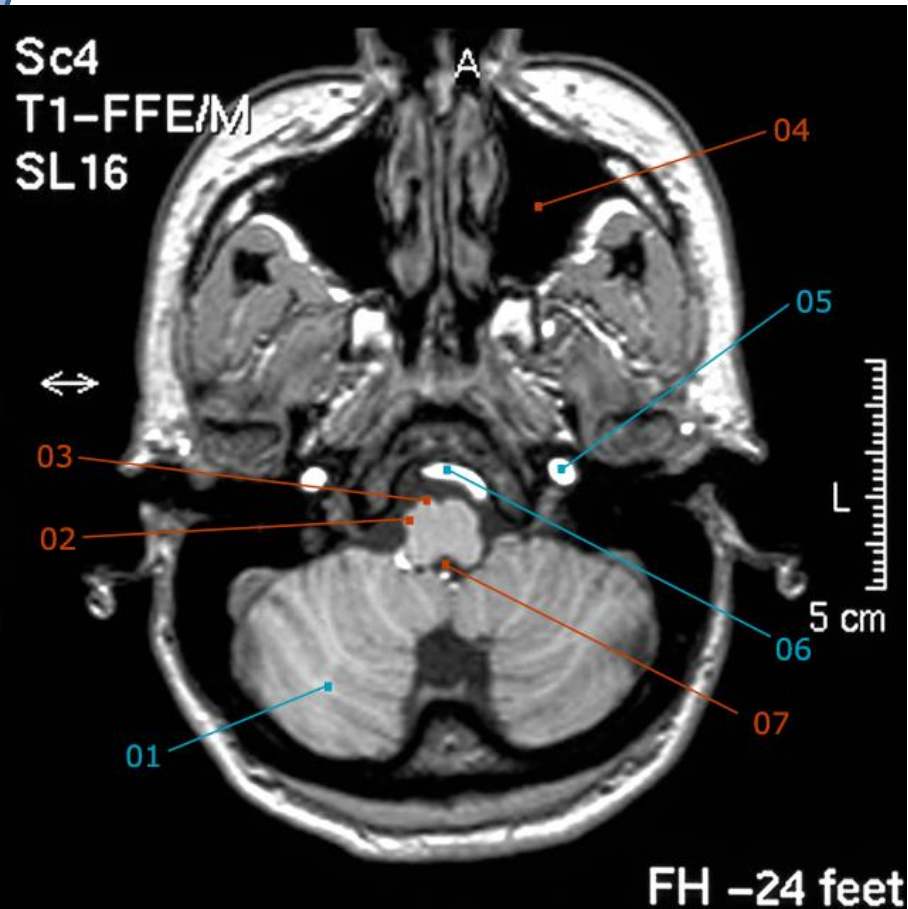
Source: <http://www.meddean.luc.edu/>

**T1**

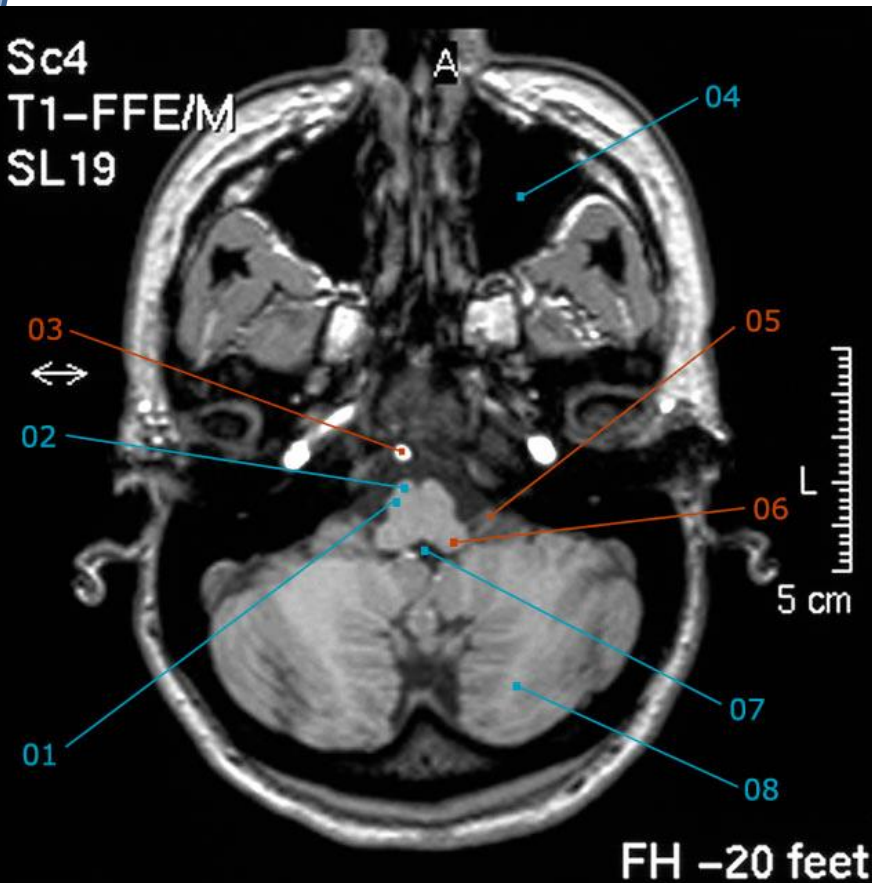




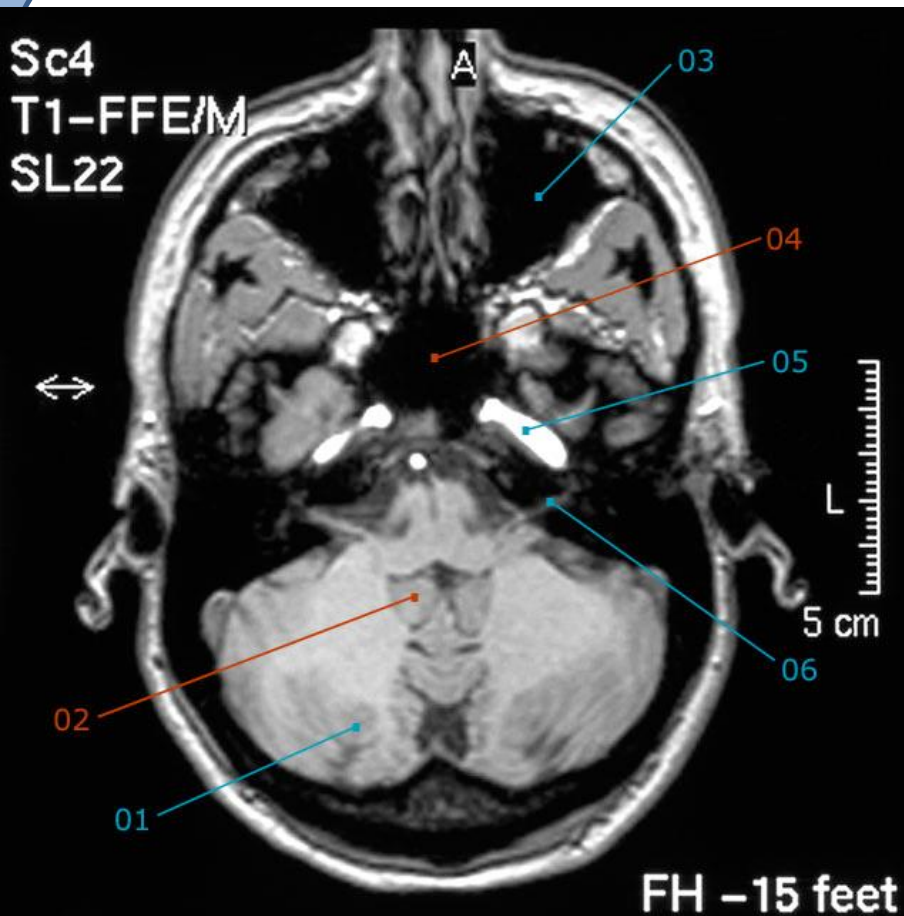
- 01: bulbe rachidien
- 02: artère vertébrale
- 03: artère carotide interne
- 04: artère cérébelleuse inféro-postérieur
- 05: cervelet



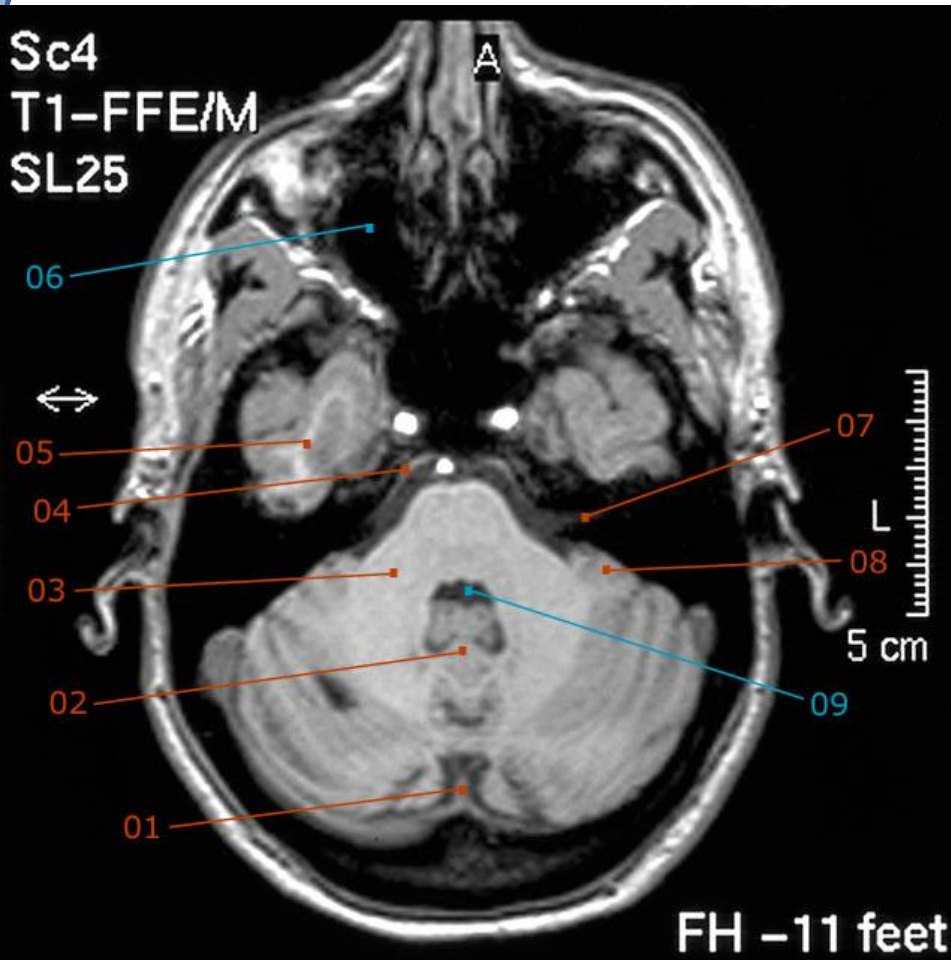
- 01: cervelet
- 02:olive
- 03: pyramide
- 04: sinus maxillaire
- 05: artère carotide interne
- 06: artères vertébrales/ Artère basilaire
- 07: 4<sup>ième</sup> ventricules



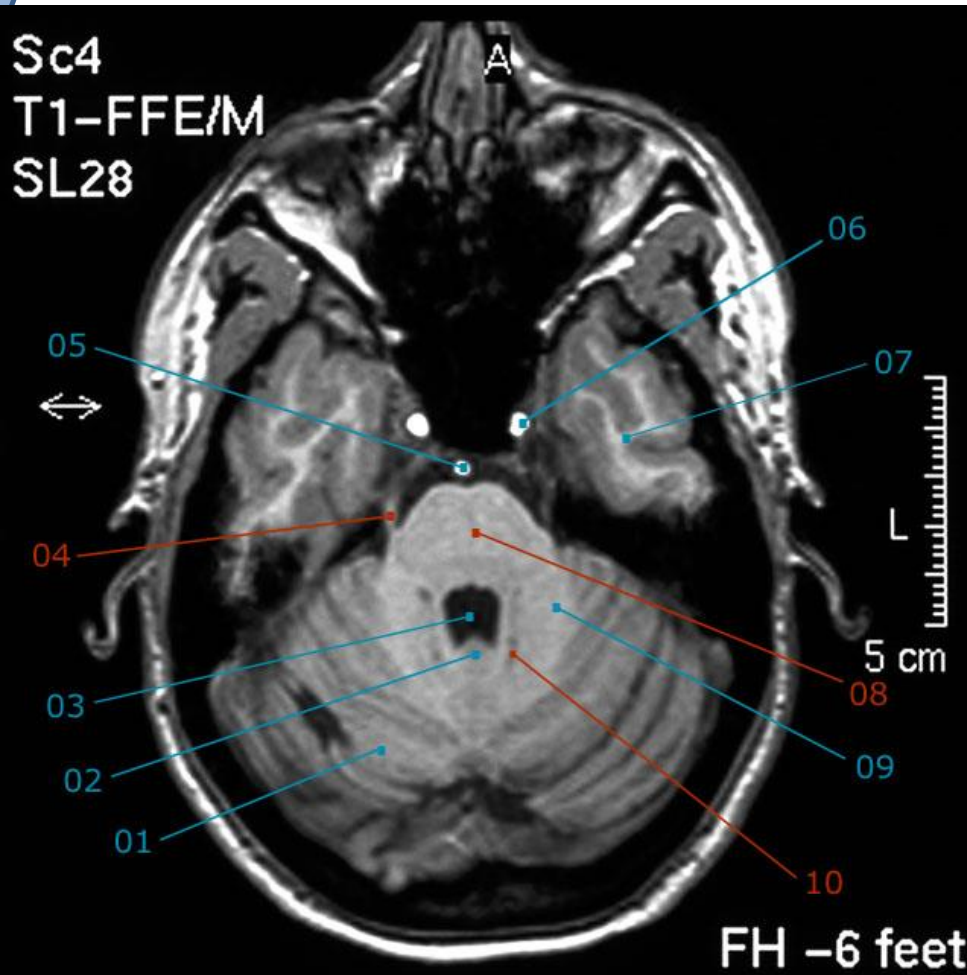
- 01:olive
- 02: pyramide
- 03: artère basilaire
- 04: sinus maxillaire
- 05: nerf glosso-pharyngien et nerf vague (Nerfs IX et X)
- 06: cerebellaris pédicule inférieur
- 07: 4<sup>ième</sup> ventricules



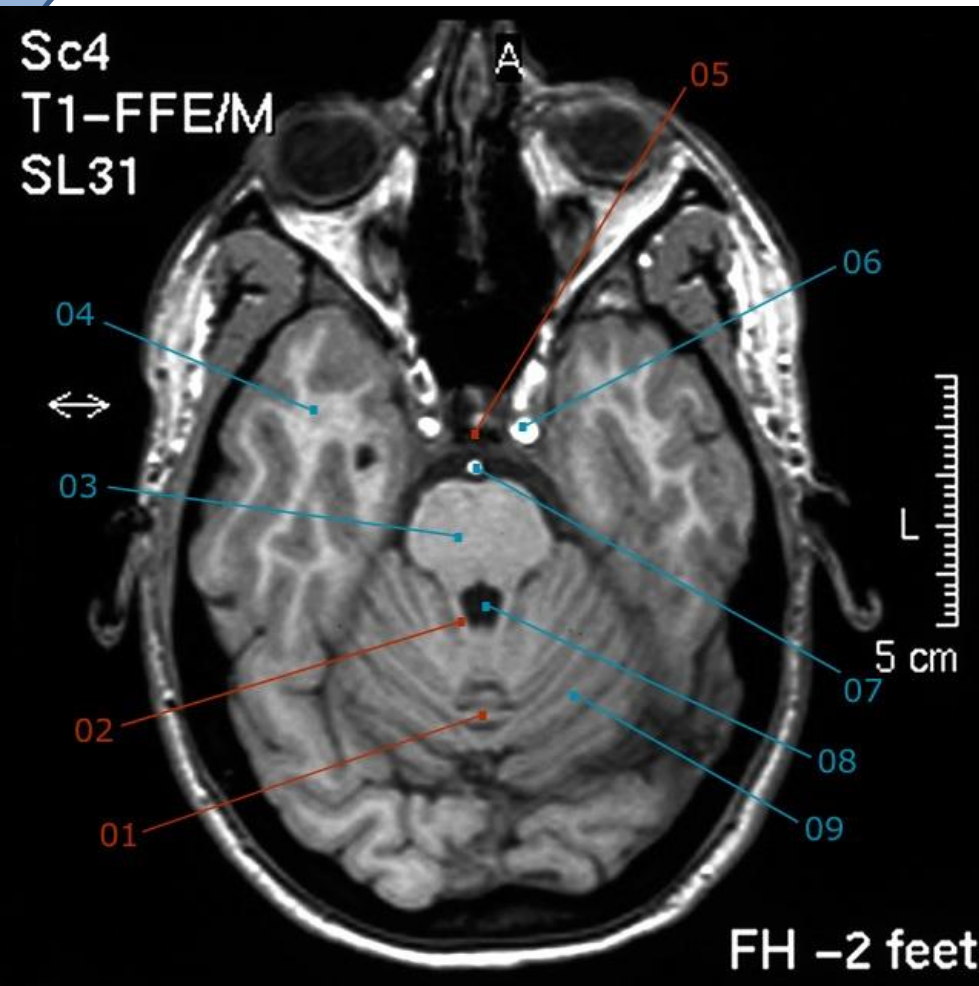
- 01: cervelet
- 02: cervelet amygdale
- 03 : sinus maxillaire
- 04: sinus sphénoïdale
- 05: artère carotide interne
- 06: nerf glosso-pharyngien et nerf vague (Nerfs IX et X)



- 01: citerne cerebellomulaire
- 02: nodulus (vermis)
- 03: pédicule cérébrale
- 04: artère cérébrale inférieure antérieure
- 05: lobe temporal
- 06: sinus maxillaire
- 07: conduit auditif interne
- 08: flocculus
- 09: quatrième ventricules

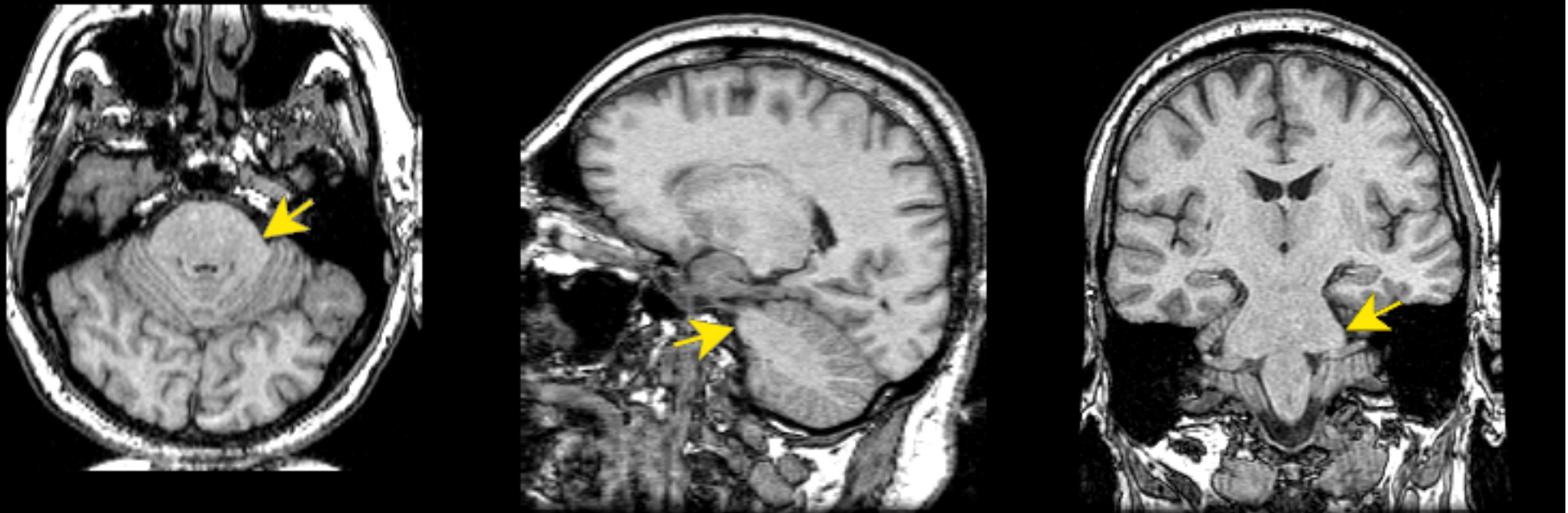


- 01: cervelet
- 02: nodulus (vermis)
- 03: 4<sup>ème</sup> ventricules
- 04:nerf trijumeau
- 05:artère basilaire
- 06: artère interne carotide
- 07:lobe temporal
- 08: Pont
- 09: Pedunculus cerebellaris medius
- 10: Noyau dentelé



- 01:
- 02:
- 03:
- 04:
- 05:
- 06:
- 07:
- 08:
- 09:

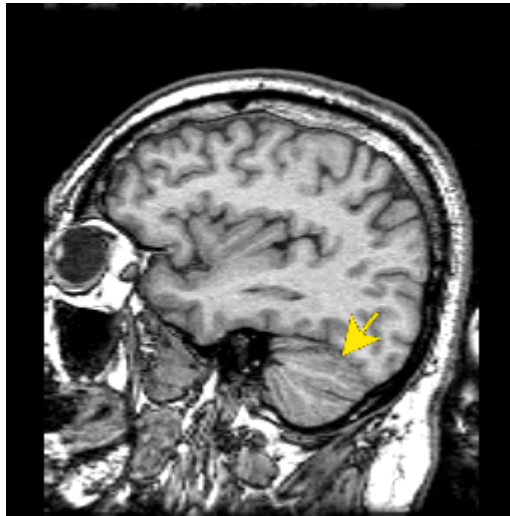
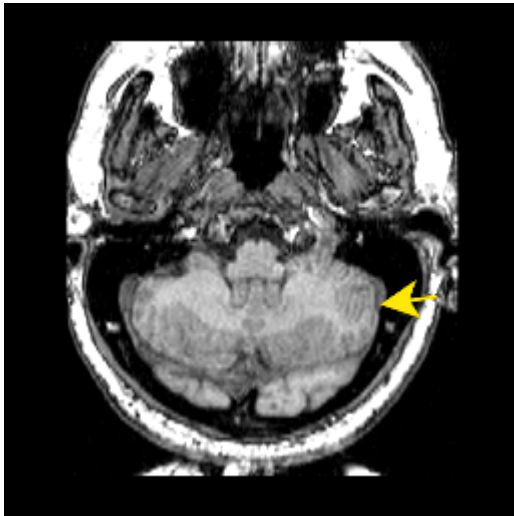
## Brain Axial – basis pontis



Source:<http://www.med.harvard.edu/AANLIB/cases/caseNA/pb9.htm>

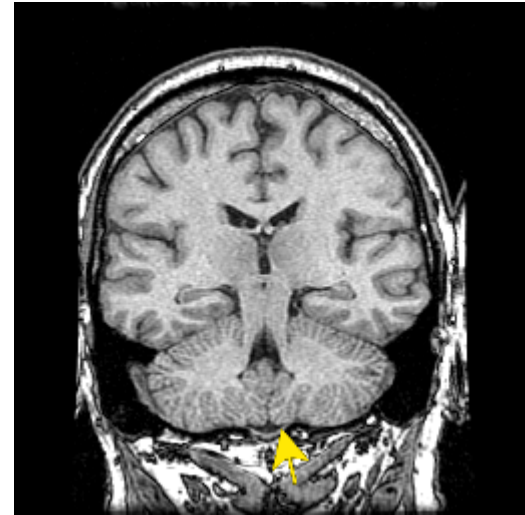
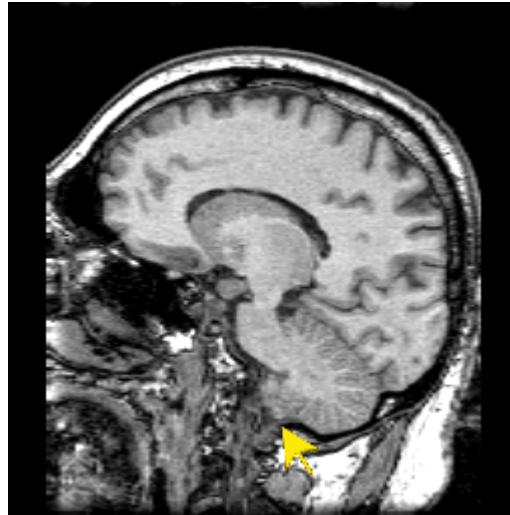
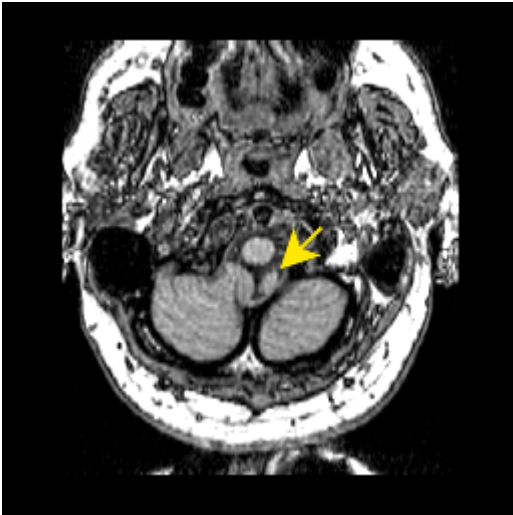


## Brain Axial – cerebellar hemisphere



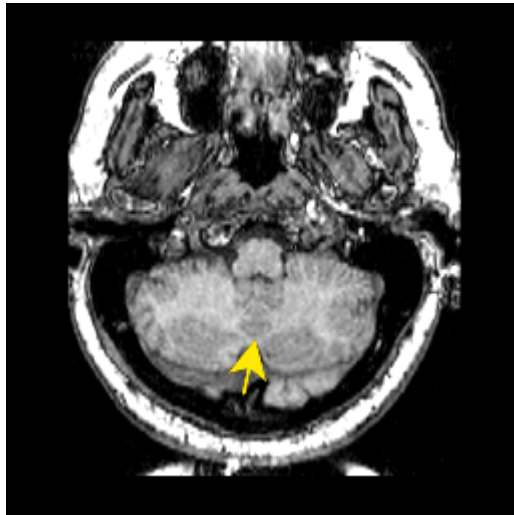
Source:<http://www.med.harvard.edu/AANLIB/cases/caseNA/pb9.htm>

## Brain Axial – cerebellar tonsils



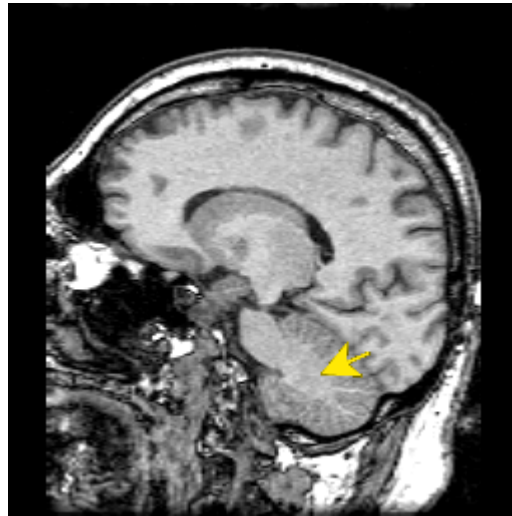
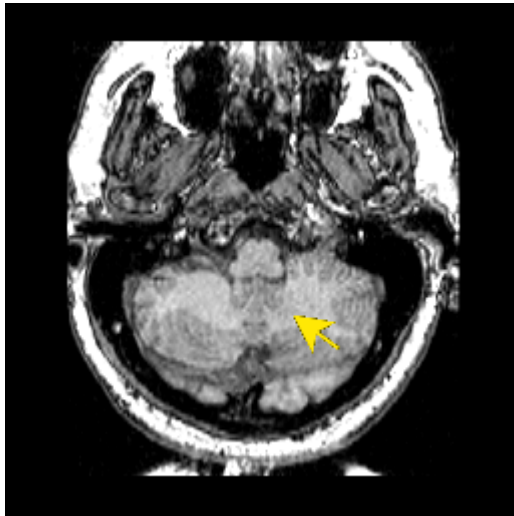
Source:<http://www.med.harvard.edu/AANLIB/cases/caseNA/pb9.htm>

## Brain Axial – cerebellar vermis



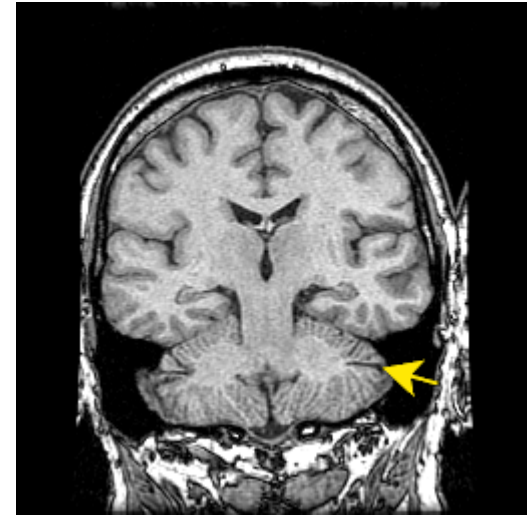
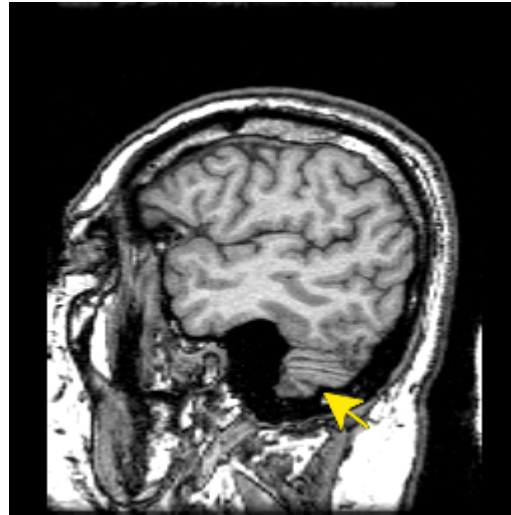
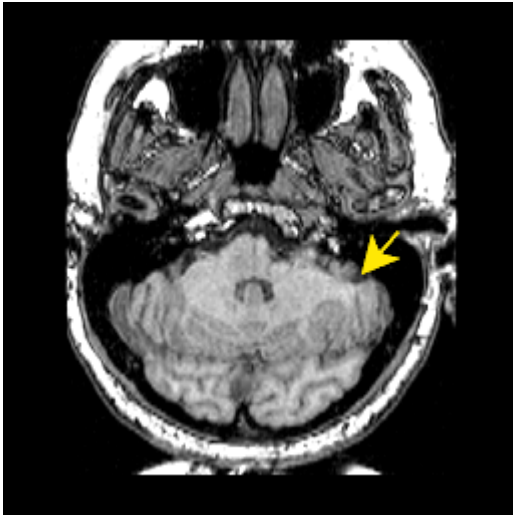
Source:<http://www.med.harvard.edu/AANLIB/cases/caseNA/pb9.htm>

## Brain Axial – dentate nucleus



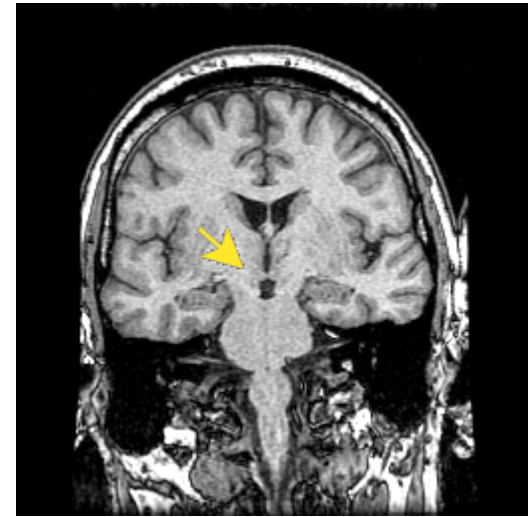
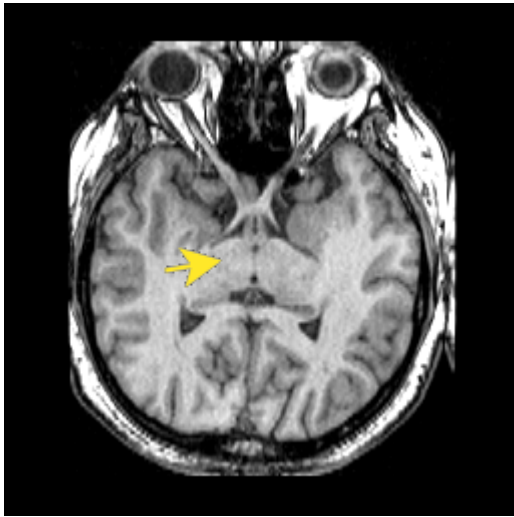
Source:<http://www.med.harvard.edu/AANLIB/cases/caseNA/pb9.htm>

## Brain Axial – horizontal fissure



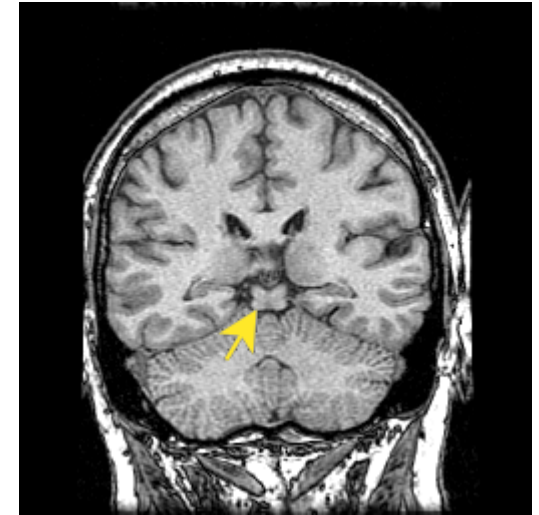
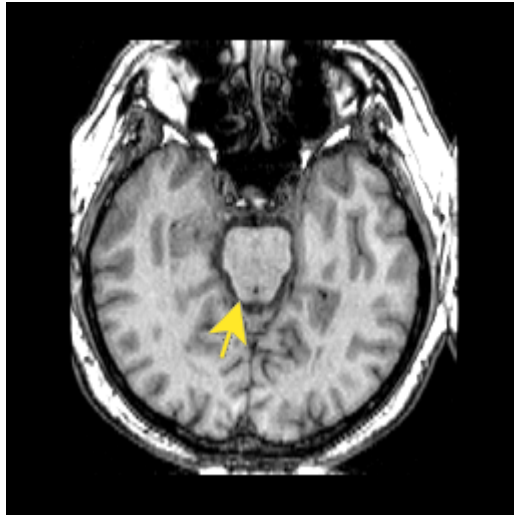
Source:<http://www.med.harvard.edu/AANLIB/cases/caseNA/pb9.htm>

## Brain Axial – hypothalamus



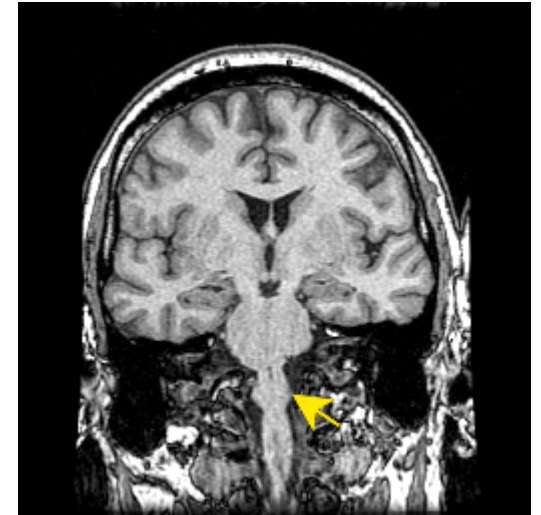
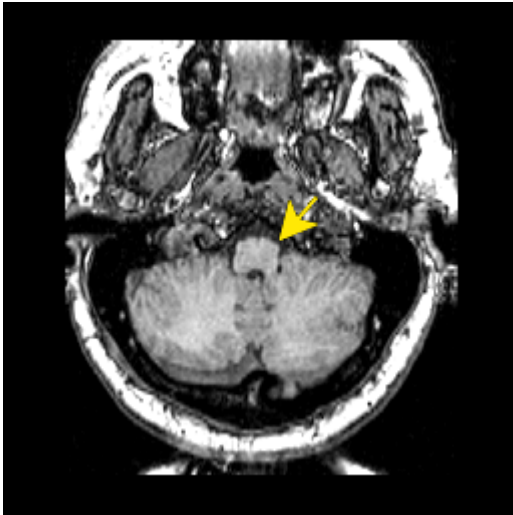
Source:<http://www.med.harvard.edu/AANLIB/cases/caseNA/pb9.htm>

## Brain Axial – inf colliculus



Source:<http://www.med.harvard.edu/AANLIB/cases/caseNA/pb9.htm>

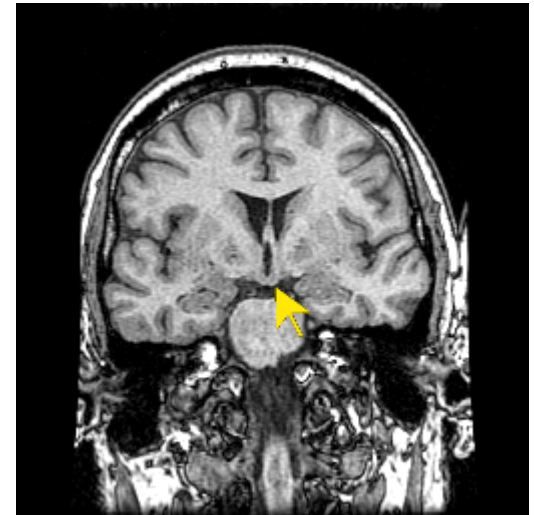
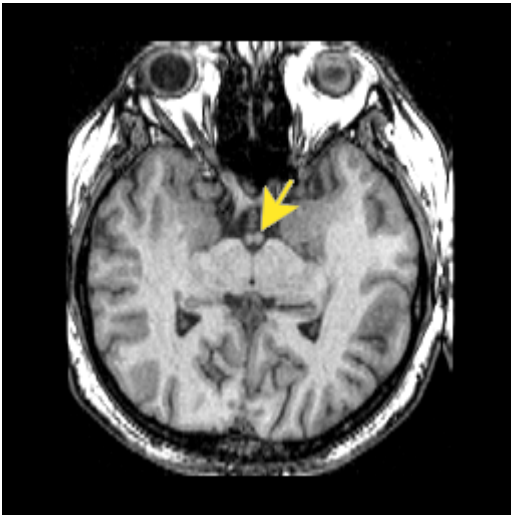
## Brain Axial – inferior olive



Source:<http://www.med.harvard.edu/AANLIB/cases/caseNA/pb9.htm>

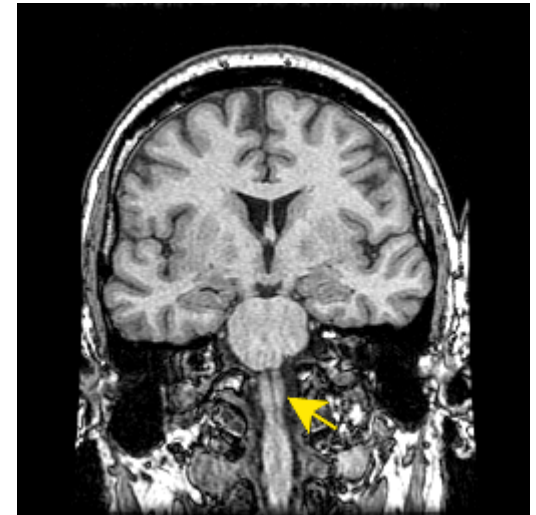
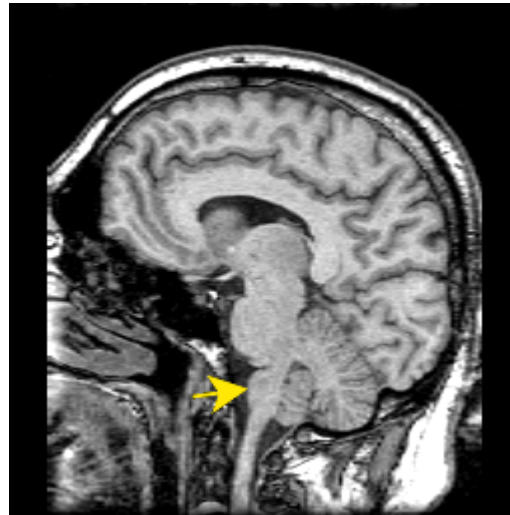
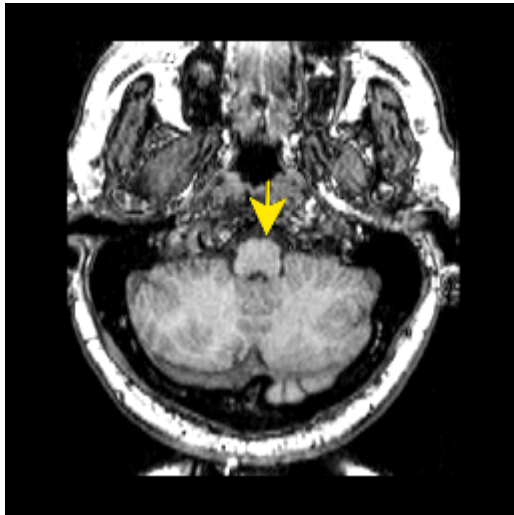


## Brain Axial – mamillary bodies



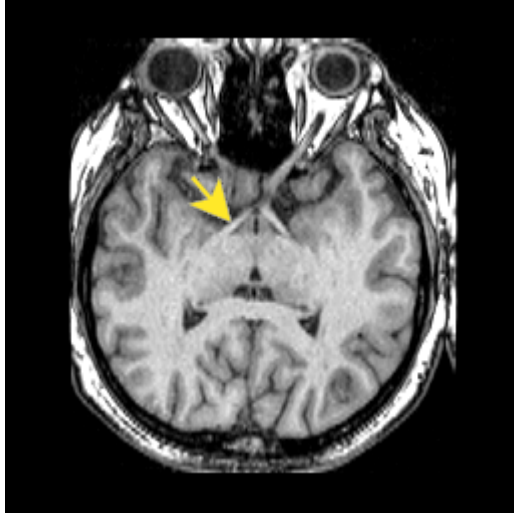
Source:<http://www.med.harvard.edu/AANLIB/cases/caseNA/pb9.htm>

## Brain Axial – medulla pyramid



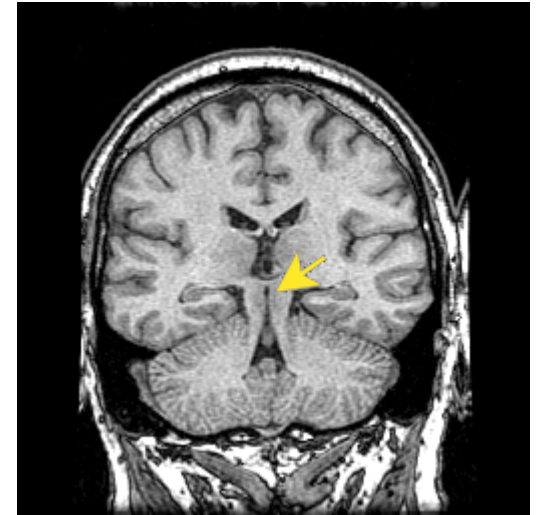
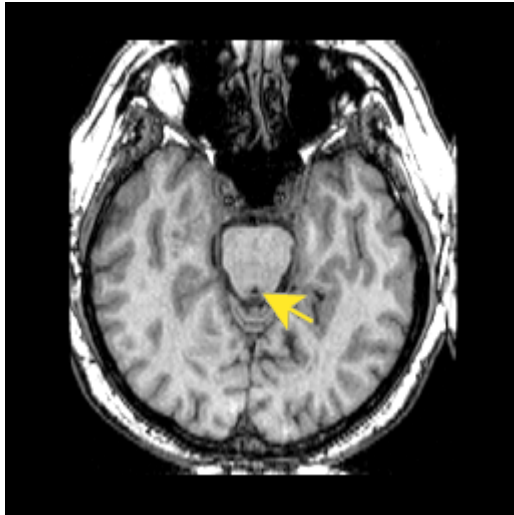
Source:<http://www.med.harvard.edu/AANLIB/cases/caseNA/pb9.htm>

## Brain Axial – optic tract



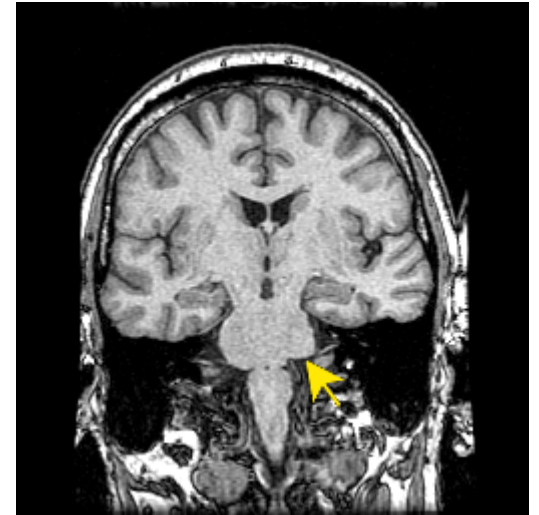
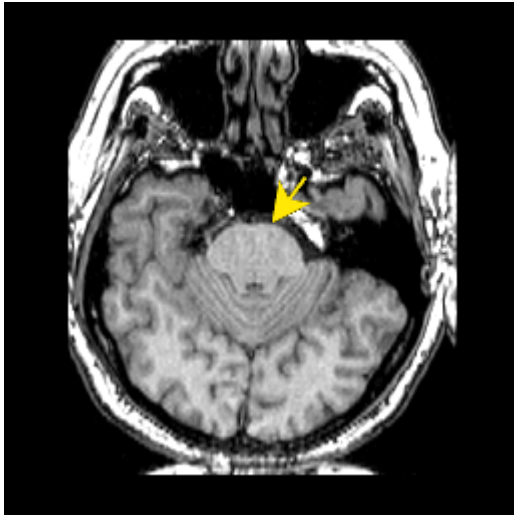
Source:<http://www.med.harvard.edu/AANLIB/cases/caseNA/pb9.htm>

## Brain Axial – periaqueducal gray



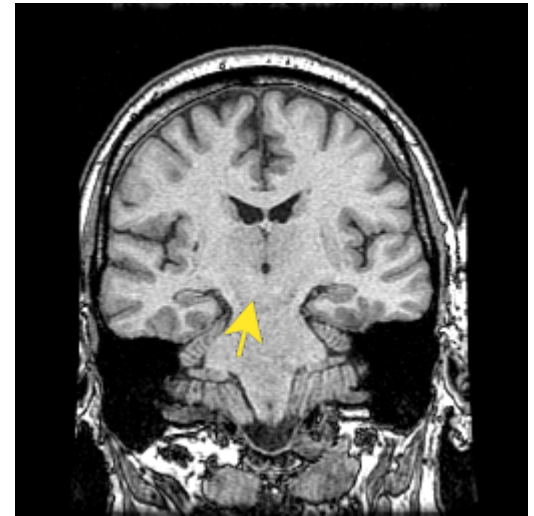
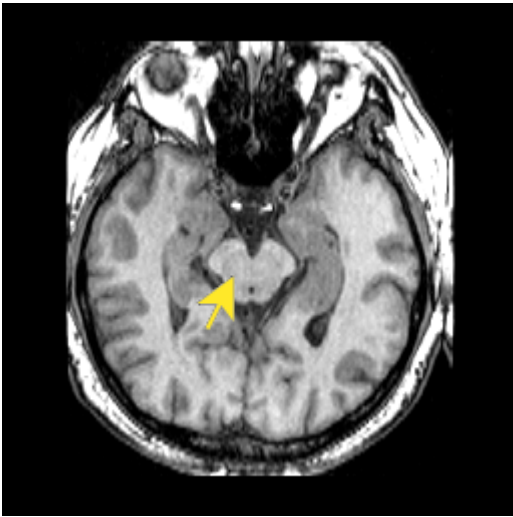
Source:<http://www.med.harvard.edu/AANLIB/cases/caseNA/pb9.htm>

## Brain Axial – pons



Source:<http://www.med.harvard.edu/AANLIB/cases/caseNA/pb9.htm>

## Brain Axial – red nucleus

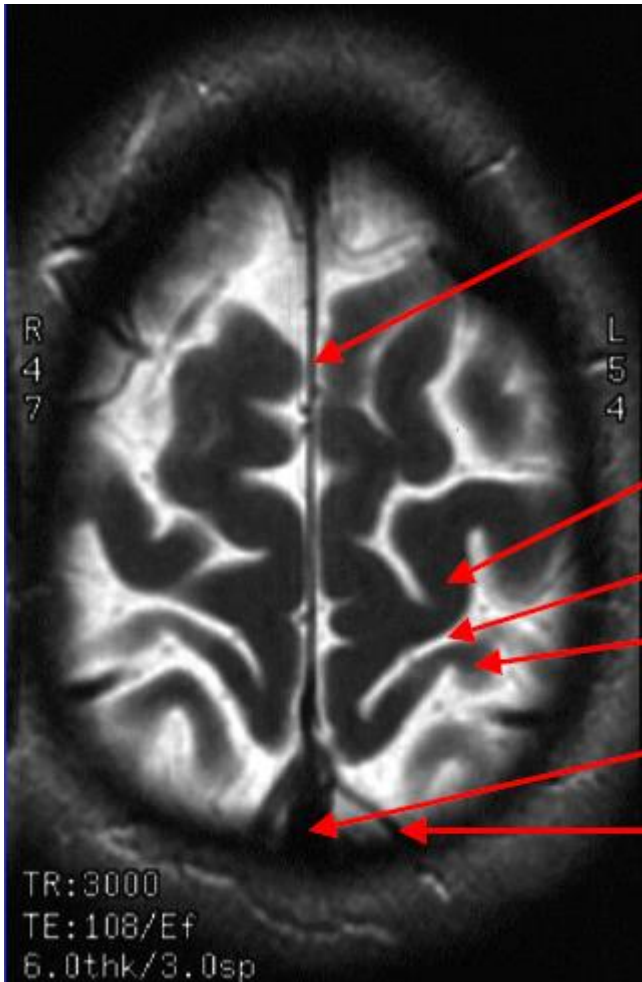


Source:<http://www.med.harvard.edu/AANLIB/cases/caseNA/pb9.htm>

T2

T2

## T2 -Axial



Faux du cerveau *Falx cerebri*

Gyrus précentral *Precentral gyrus*

Sillon central *Central sulcus*

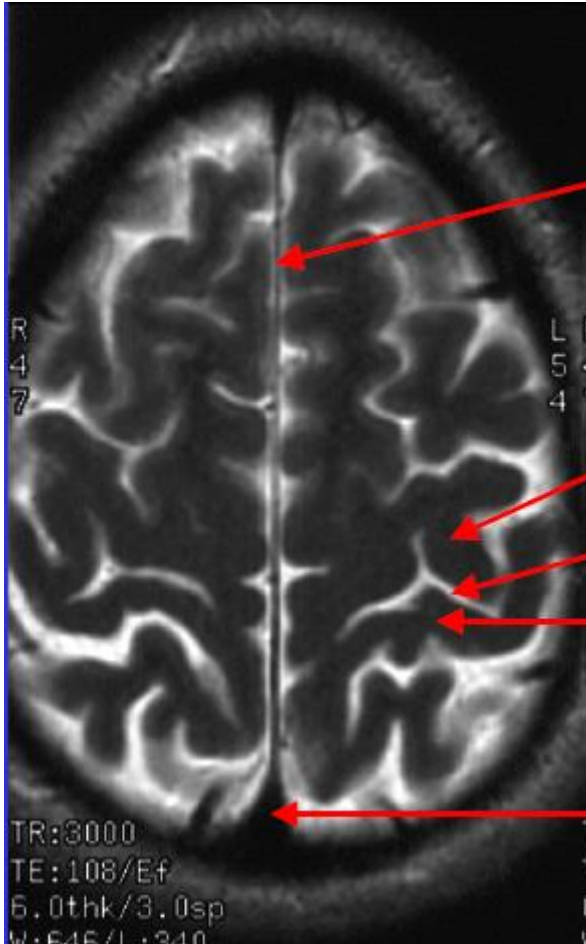
Gyrus postcentral *Postcentral gyrus*

sinus longitudinal supérieur *Superior sagittal sinus*

Vein eau *Bridging vein*



## T2 -Axial



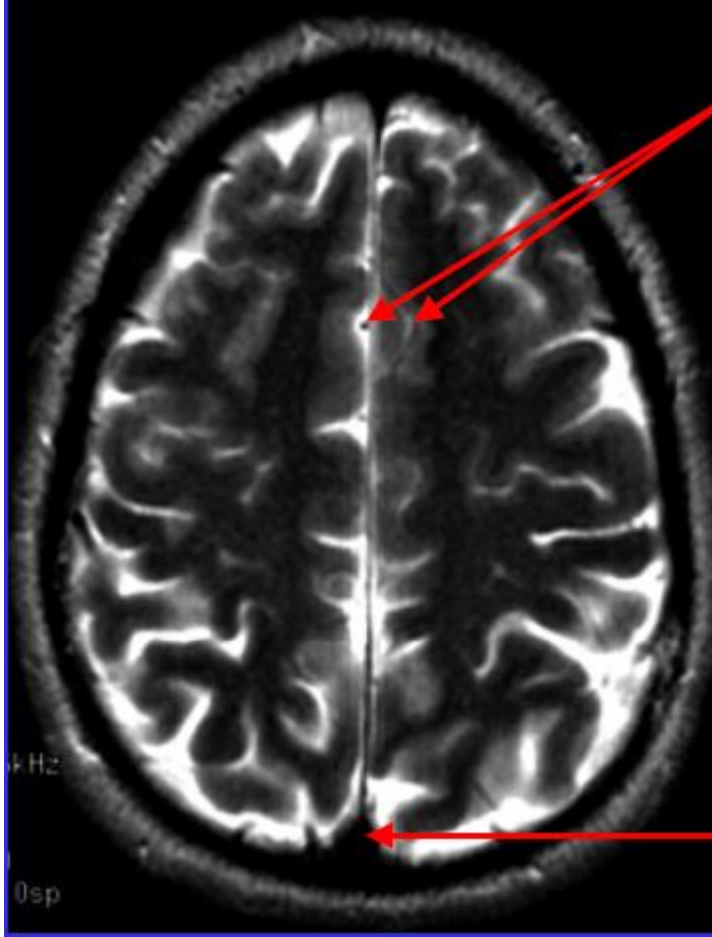
Faux cerveau *Falx cerebri*

gyrus précentral *Precentral gyrus*

scissure de Rolando *Central sulcus*

gyrus postcentral *Postcentral gyrus*

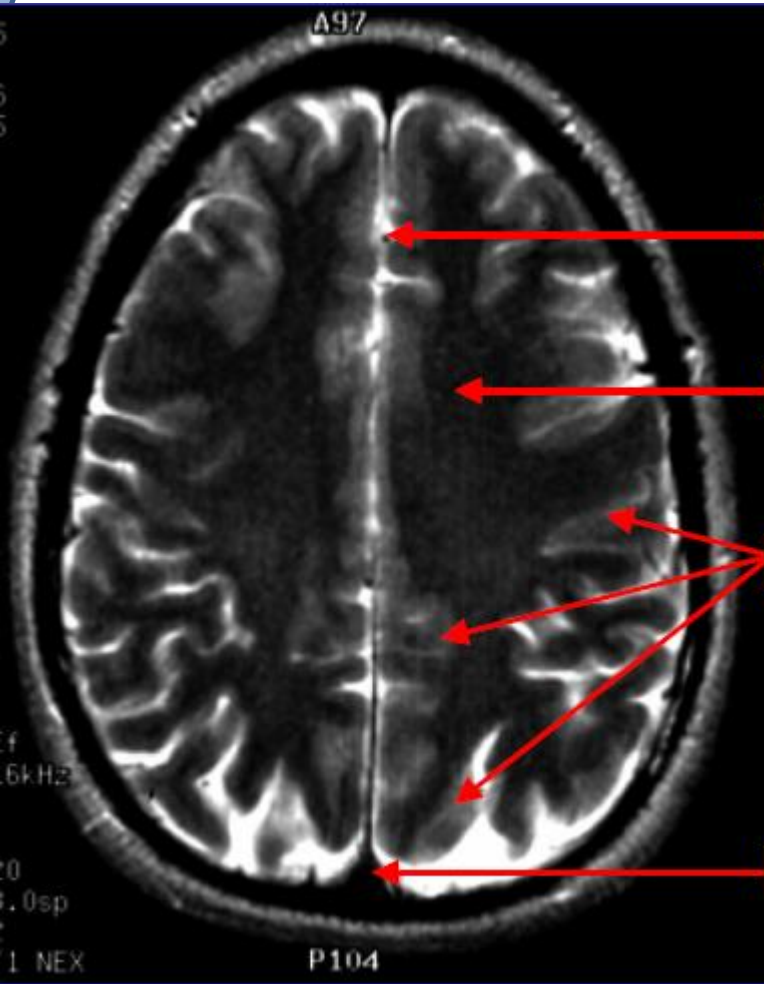
sinus longitudinal supérieur *Superior sagittal sinus*



artère cérébrale antérieure *Anterior cerebral artery*

sinus longitudinal supérieur *Superior sagittal sinus*

## T2 -Axial



## Partie 6: Questionnaires

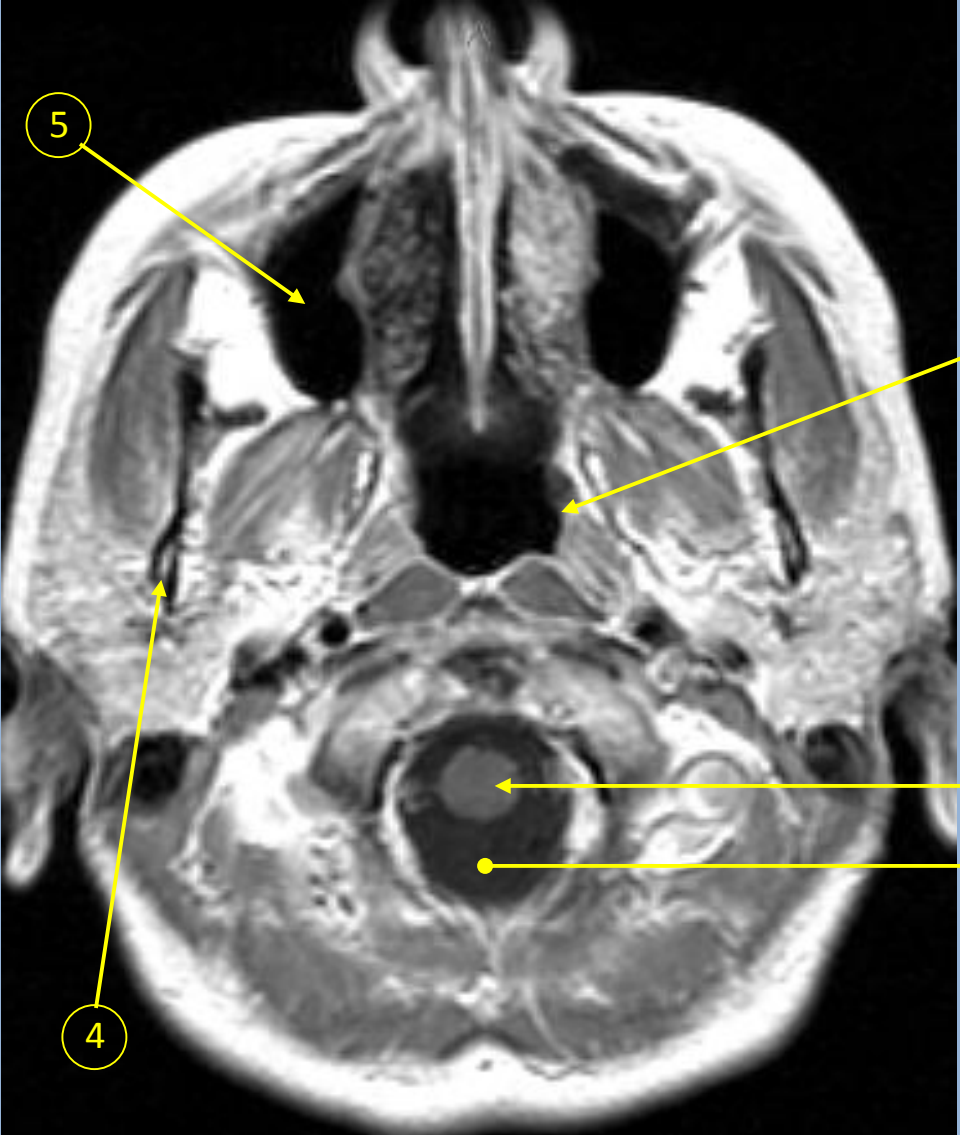
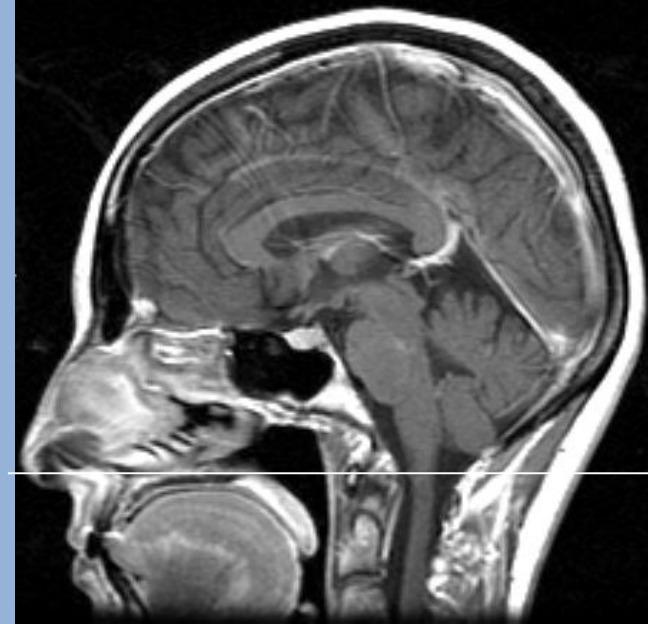


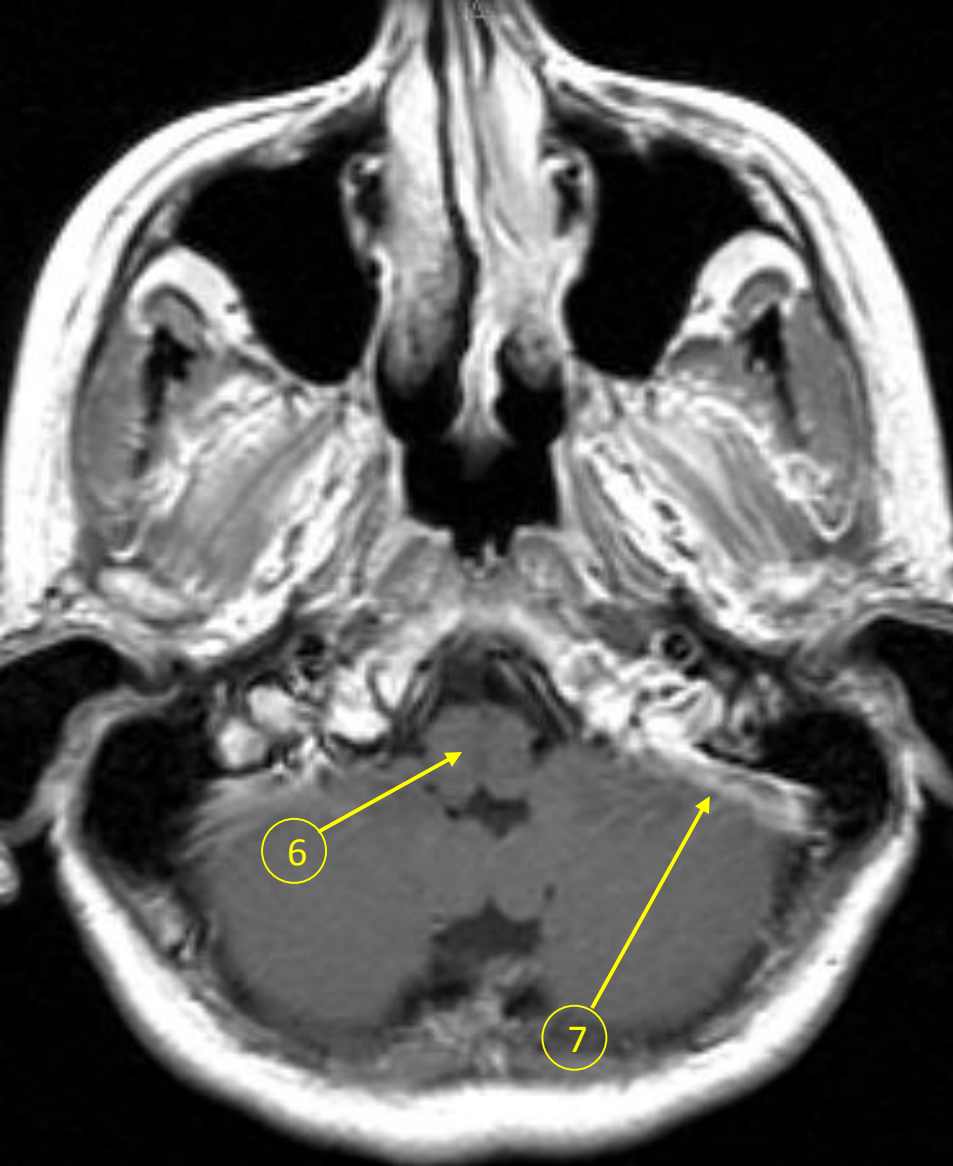
Fig. 1.1 Post Contrast Axial MR Image of the brain



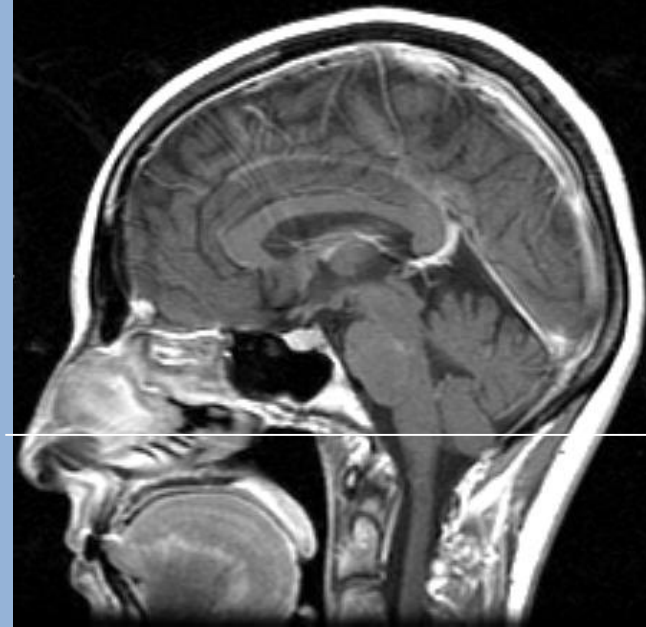
Post Contrast sagittal T1 Weighted M.R.I.  
Section at the level of Foramen Magnum

### Answers

1. Cisterna Magna
2. Cervical Cord
3. Nasopharynx
4. Mandible
5. Maxillary Sinus



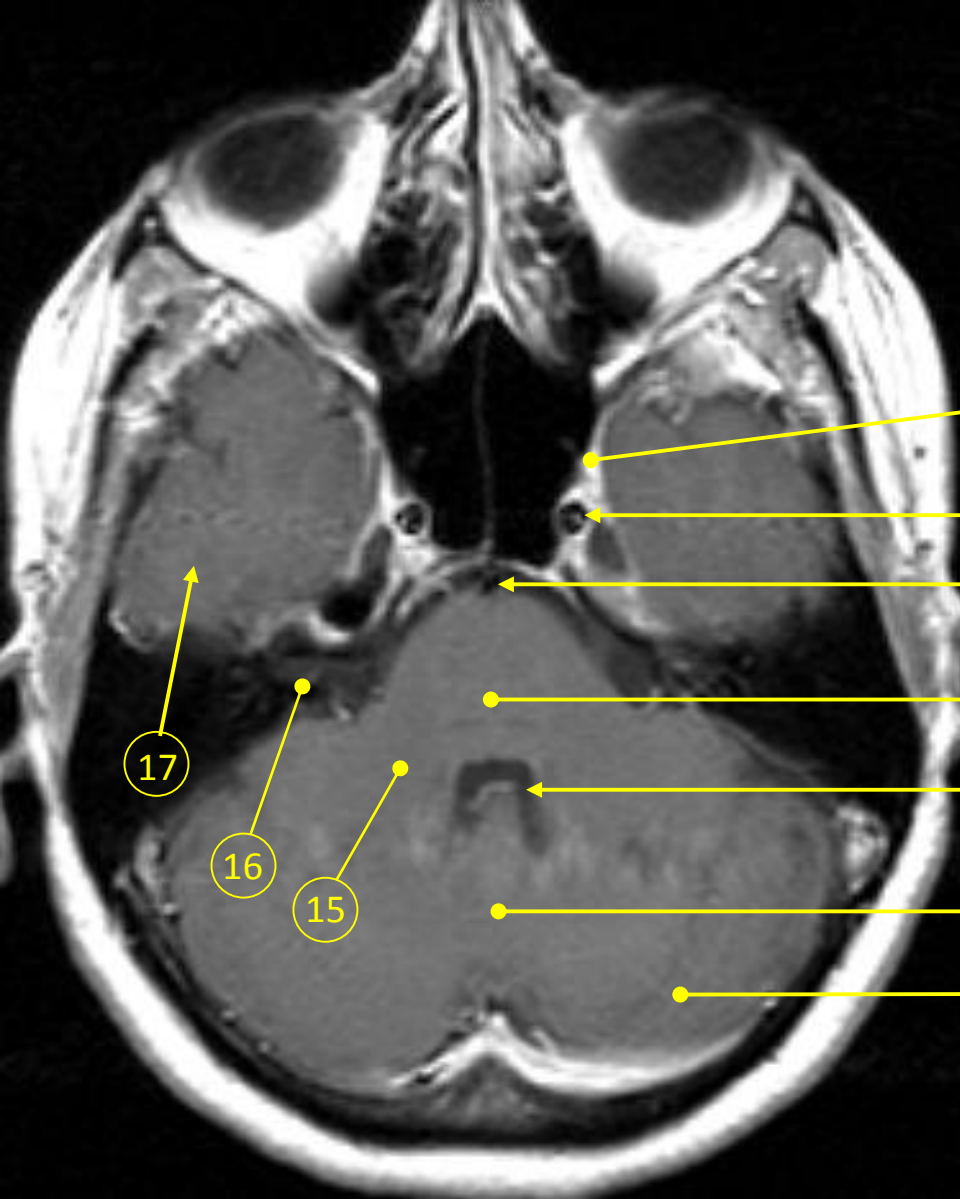
**Fig. 1.2 Post Contrast Axial MR Image of the brain**



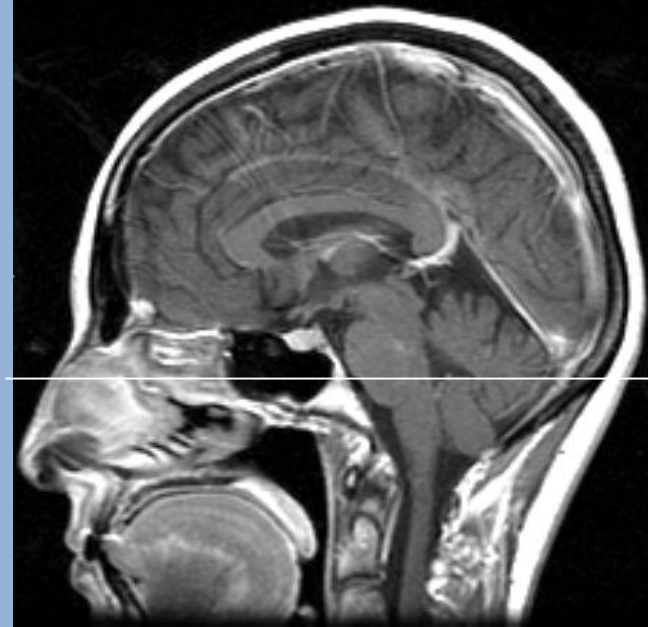
**Post Contrast sagittal T1 Wtd M.R.I.  
Section at the level of medulla**

### Answers

- 6. Medulla
- 7. Sigmoid Sinus



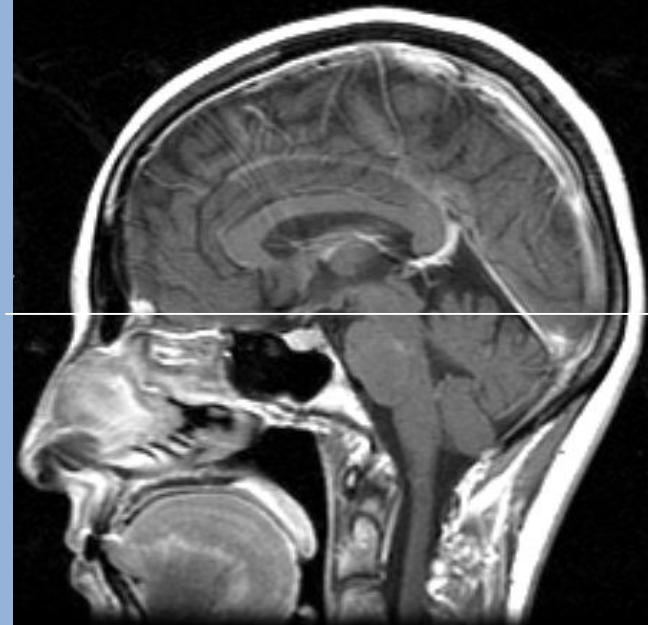
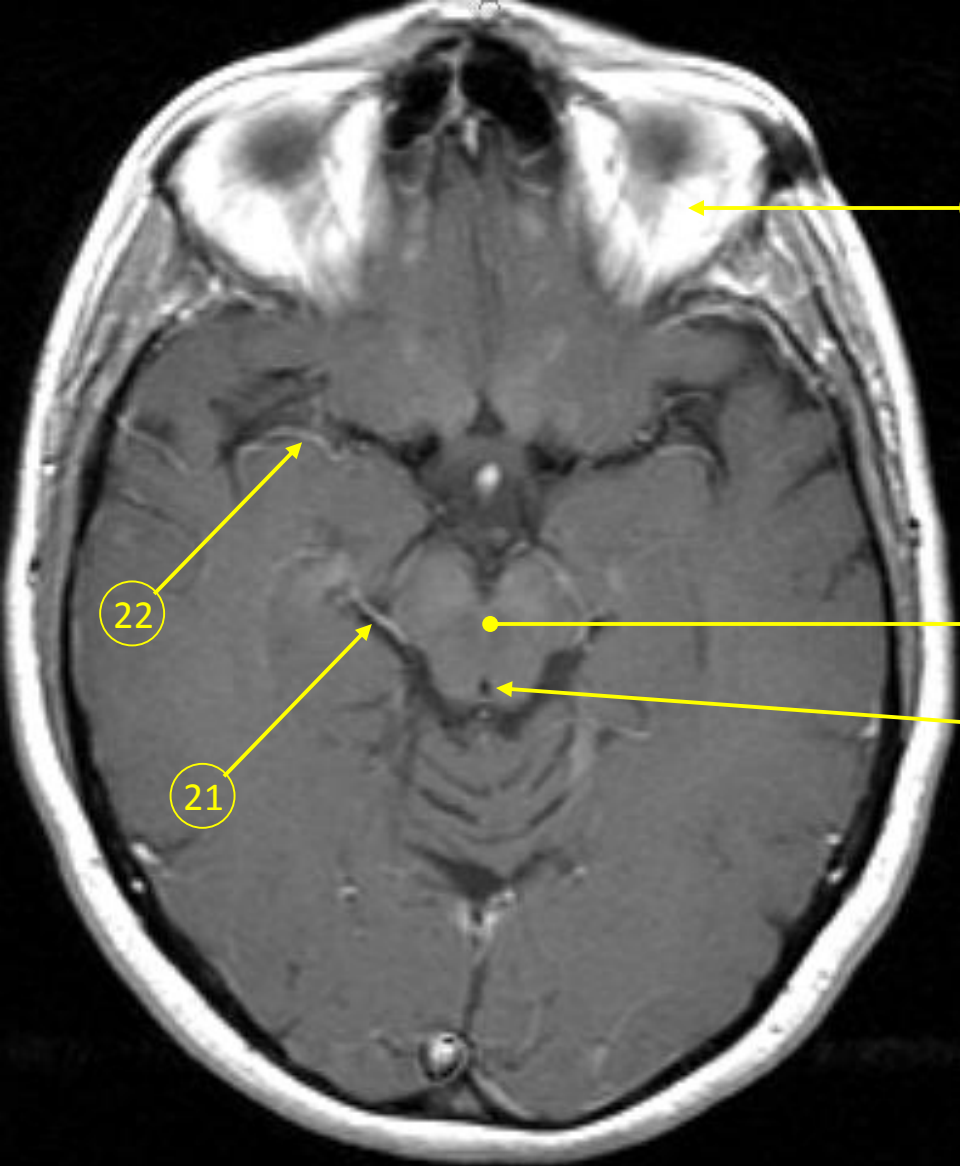
**Fig. 1.3 Post Contrast Axial MR Image of the brain**



**Post Contrast sagittal T1 Wtd M.R.I. Section at the level of Pons**

**Answers**

- |                          |                                |
|--------------------------|--------------------------------|
| 8. Cerebellar Hemisphere | 13. Internal Carotid Artery    |
| 9. Vermis                | 14. Cavernous Sinus            |
| 10. IV Ventricle         | 15. Middle Cerebellar Peduncle |
| 11. Pons                 | 16. Internal Auditory Canal    |
| 12. Basilar Artery       | 17. Temporal Lobe              |



Post Contrast sagittal T1 Wtd M.R.I.  
Section at the level of Mid Brain

### Answers

- 18. Aqueduct of Sylvius
- 19. Midbrain
- 20. Orbits
- 21. Posterior Cerebral Artery
- 22. Middle Cerebral Artery

Fig. 1.4 Post Contrast Axial MR Image of the brain



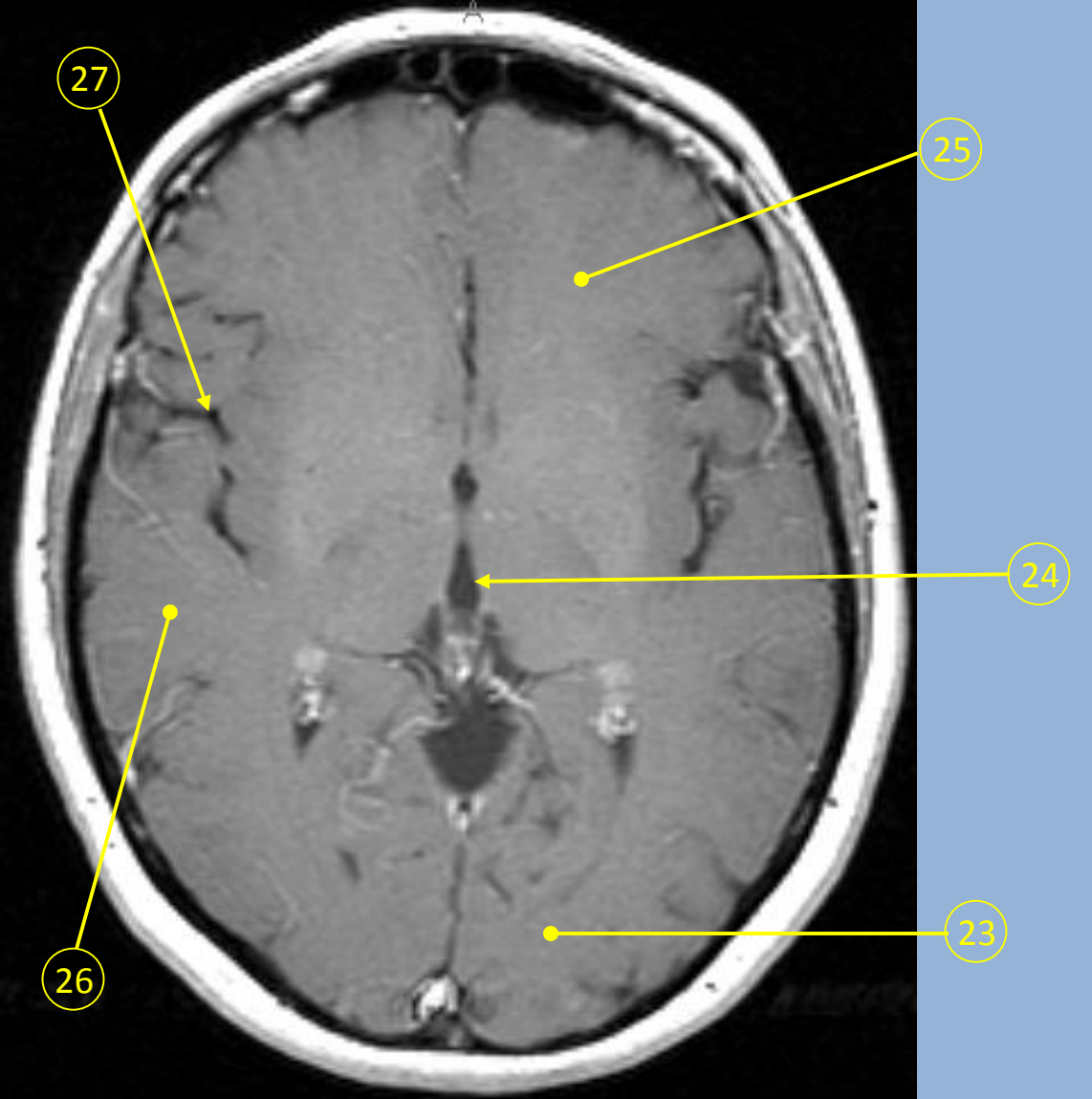
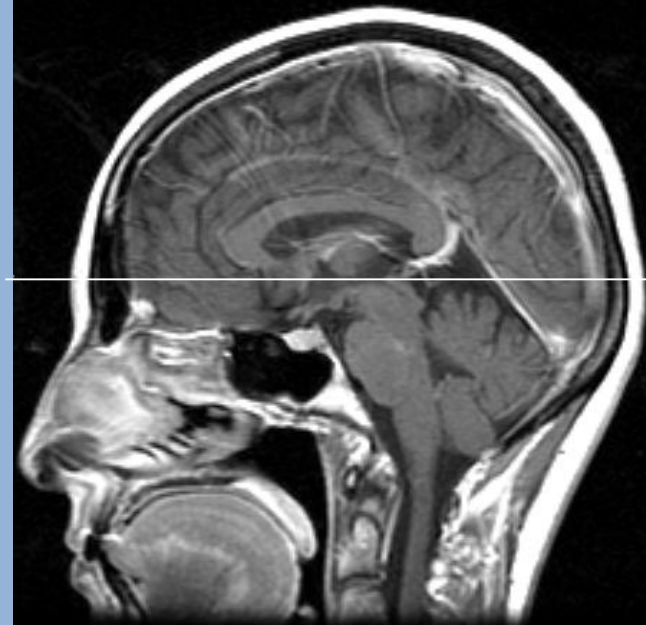


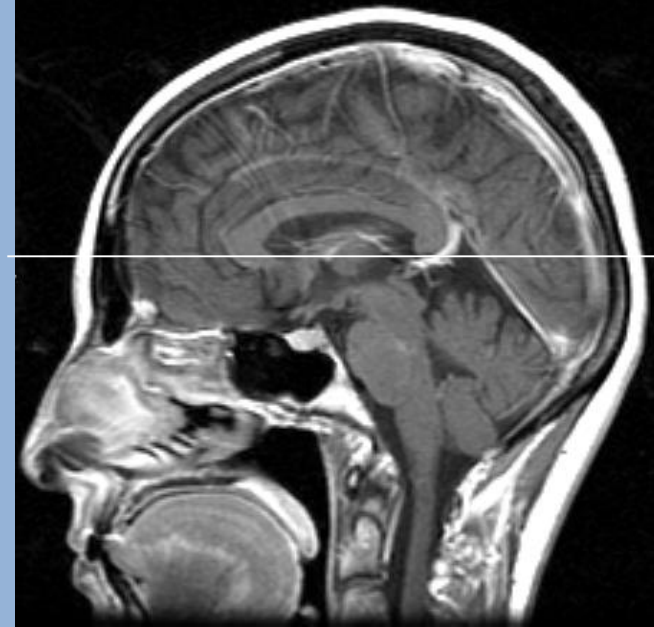
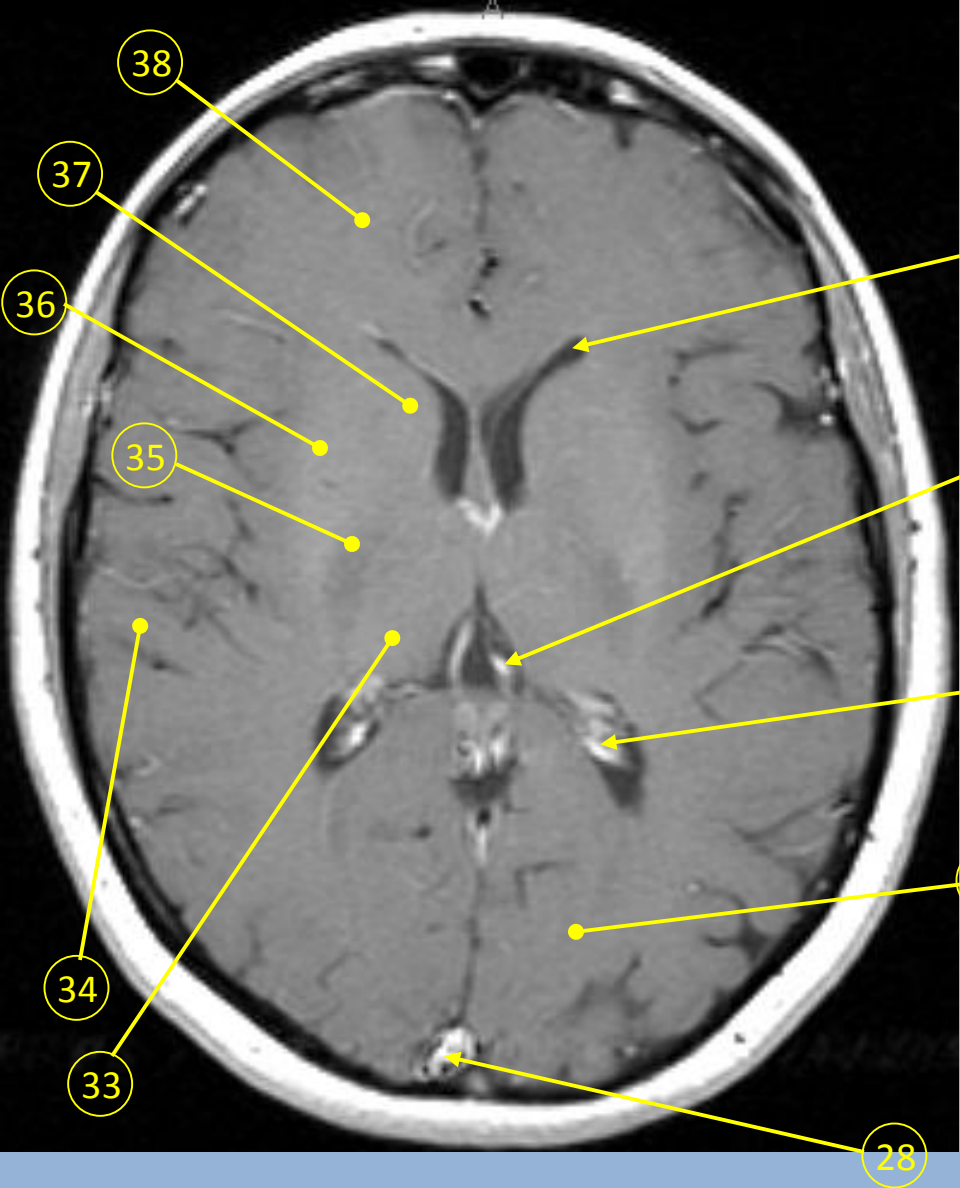
Fig. 1.5 Post Contrast Axial MR Image of the brain



Post Contrast sagittal T1 Wtd M.R.I. Section at the level of the III Ventricle

### Answers

- 23. Occipital Lobe
- 24. III Ventricle
- 25. Frontal Lobe
- 26. Temporal Lobe
- 27. Sylvian Fissure



Post Contrast sagittal T1 Wtd M.R.I. Section at the level of Thalamus

Answers

- 28. Superior Sagittal Sinus
- 29. Occipital Lobe
- 30. Choroid Plexus within the occipital horn
- 31. Internal Cerebral Vein
- 32. Frontal Horn
- 33. Thalamus
- 34. Temporal Lobe
- 35. Internal Capsule
- 36. Putamen
- 37. Caudate Nucleus
- 38. Frontal Lobe

Fig. 1.6 Post Contrast Axial MR Image of the brain

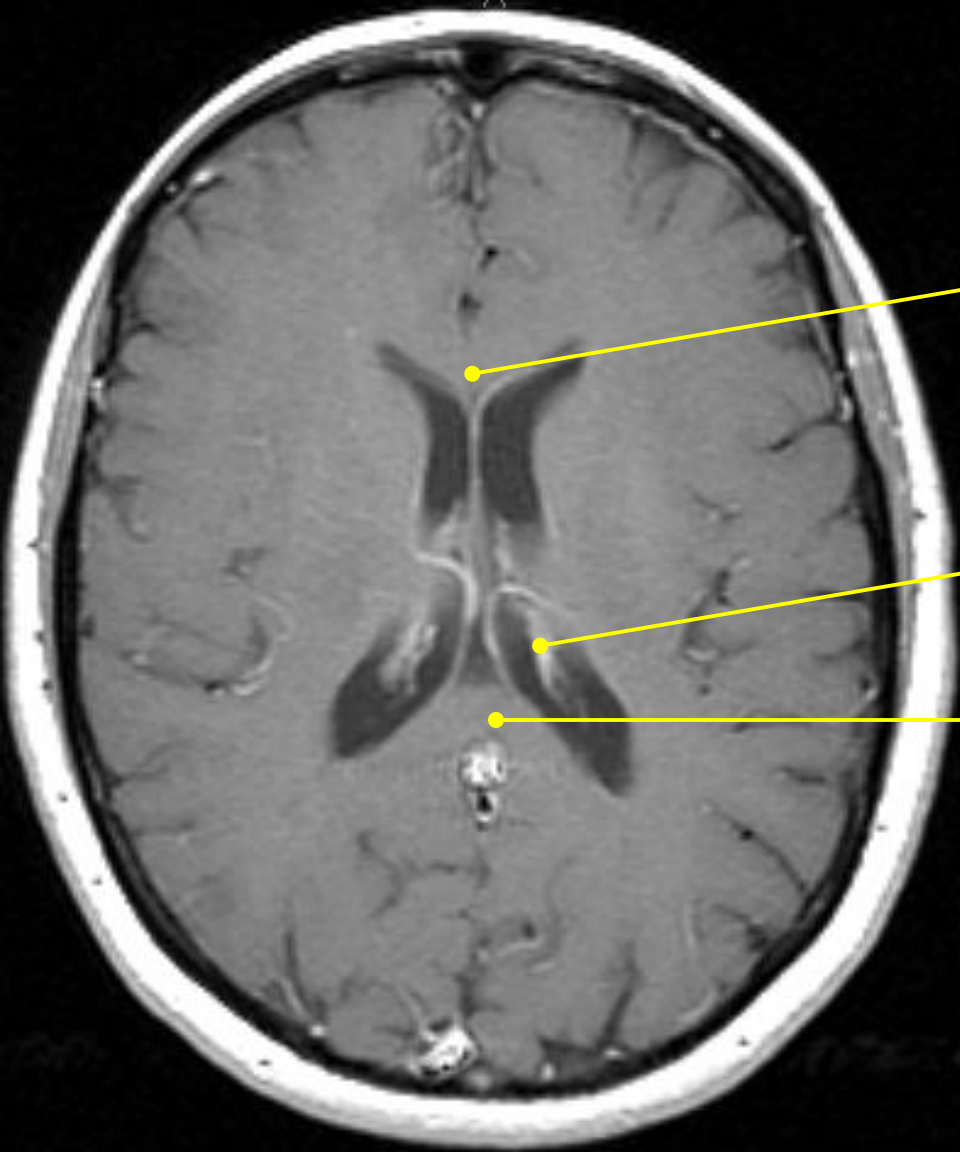
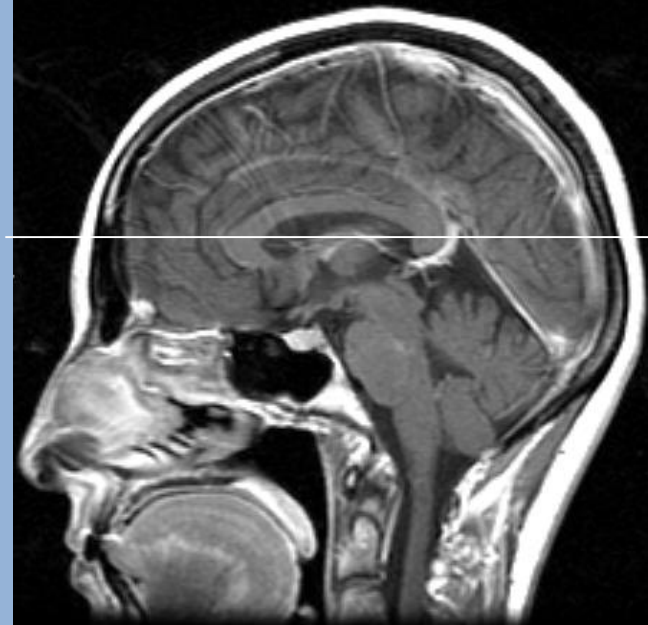


Fig. 1.7 Post Contrast Axial MR Image of the brain



Post Contrast sagittal T1 Wtd M.R.I.  
Section at the level of Corpus  
Callosum

### Answers

- 39. Splenium of corpus callosum
- 40. Choroid plexus within the body of lateral ventricle
- 41. Genu of corpus callosum

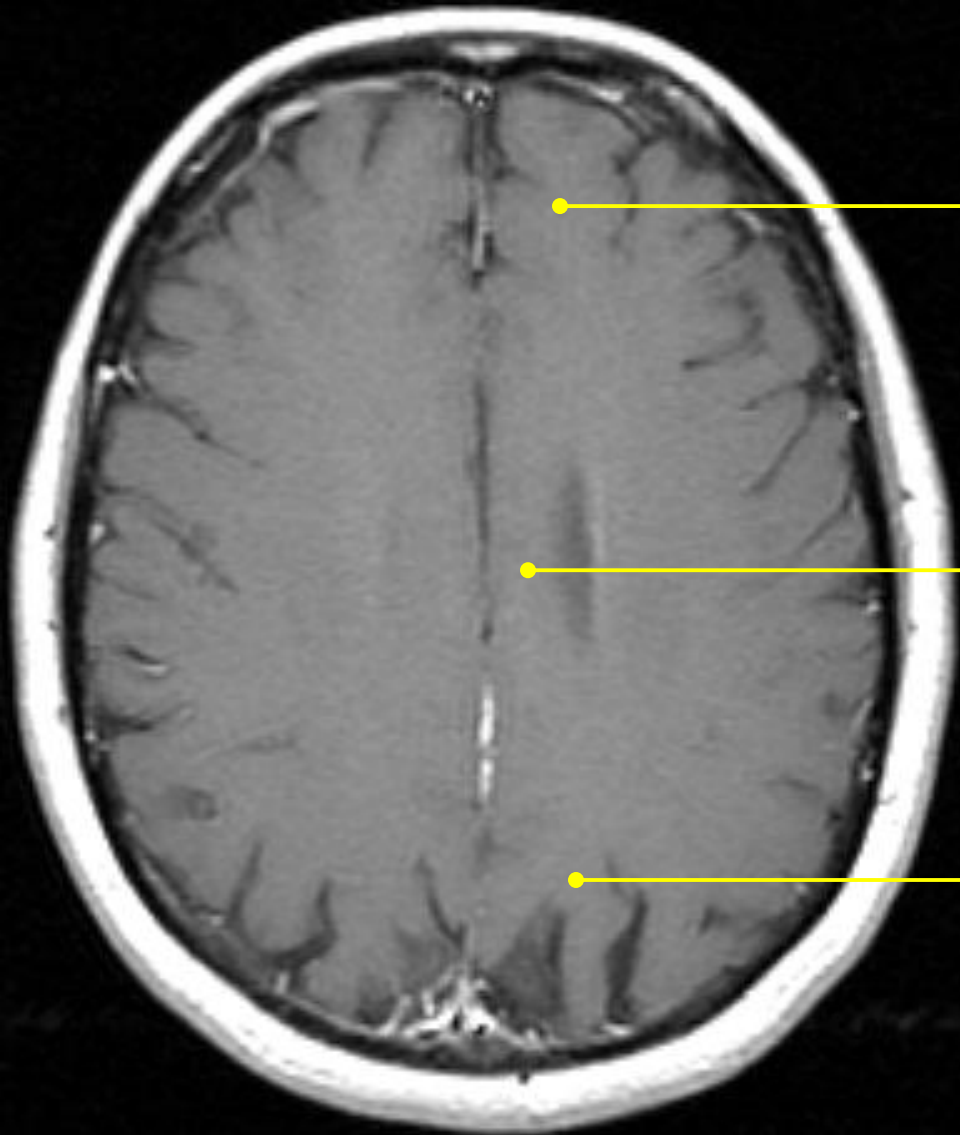
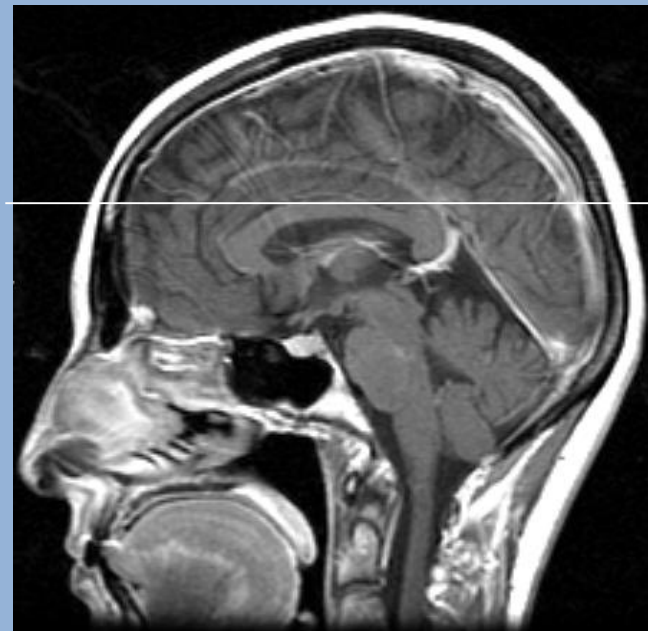


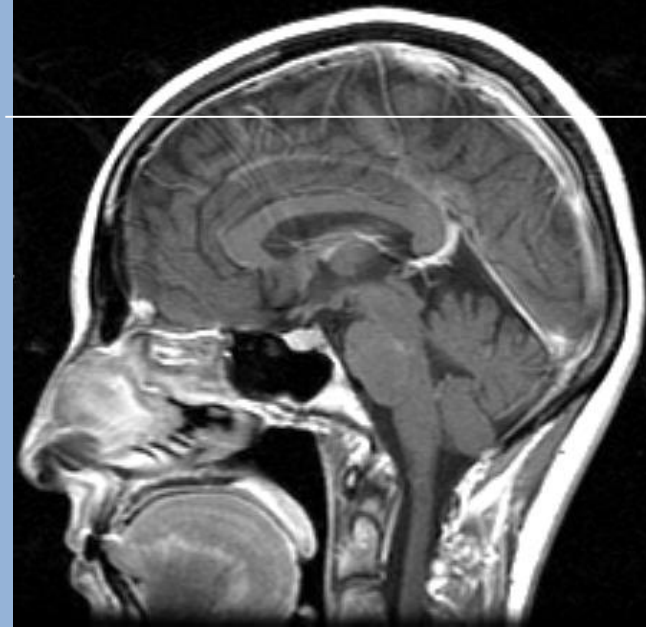
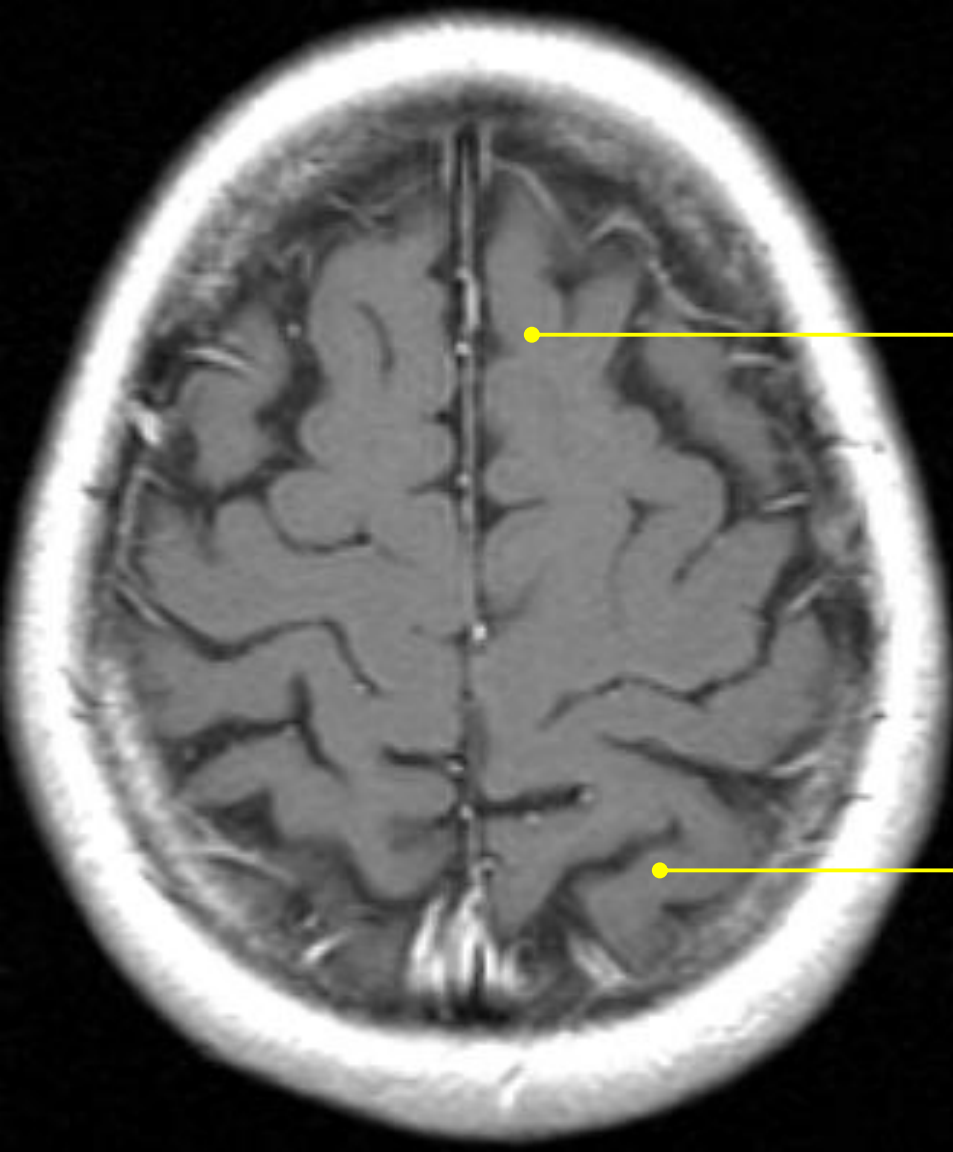
Fig. 1.8 Post Contrast Axial MR Image of the brain



Post Contrast sagittal T1 Wtd M.R.I. Section at the level of Body of Corpus Callosum

### Answers

- 42. Parietal Lobe
- 43. Body of the Corpus Callosum
- 44. Frontal Lobe

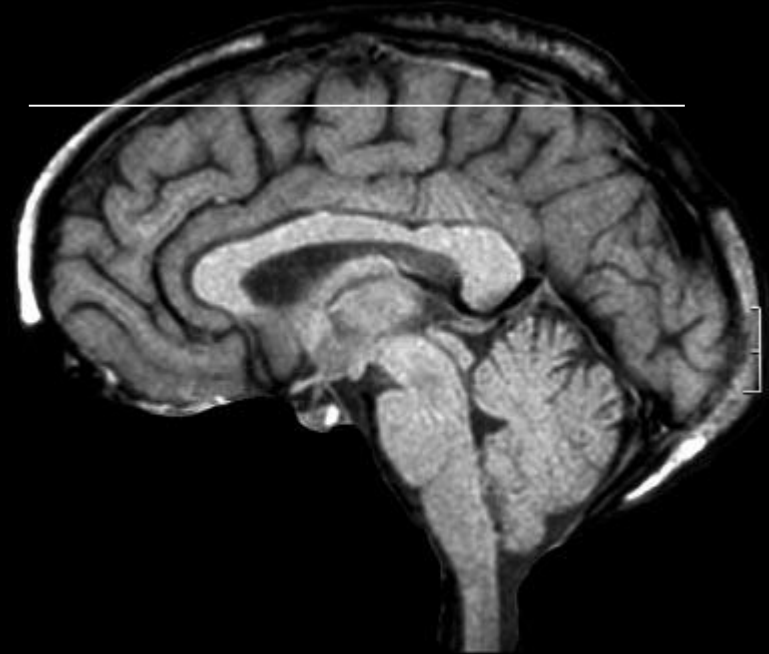
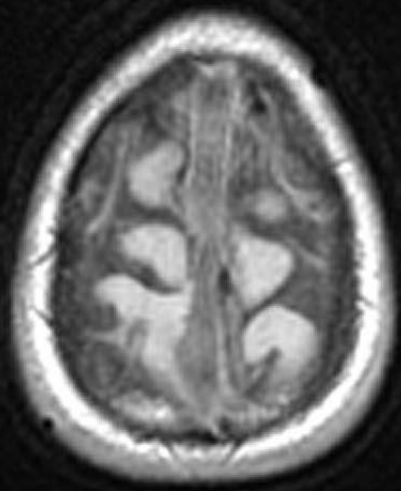


Post Contrast sagittal T1 Wtd M.R.I.  
Section above the Corpus Callosum

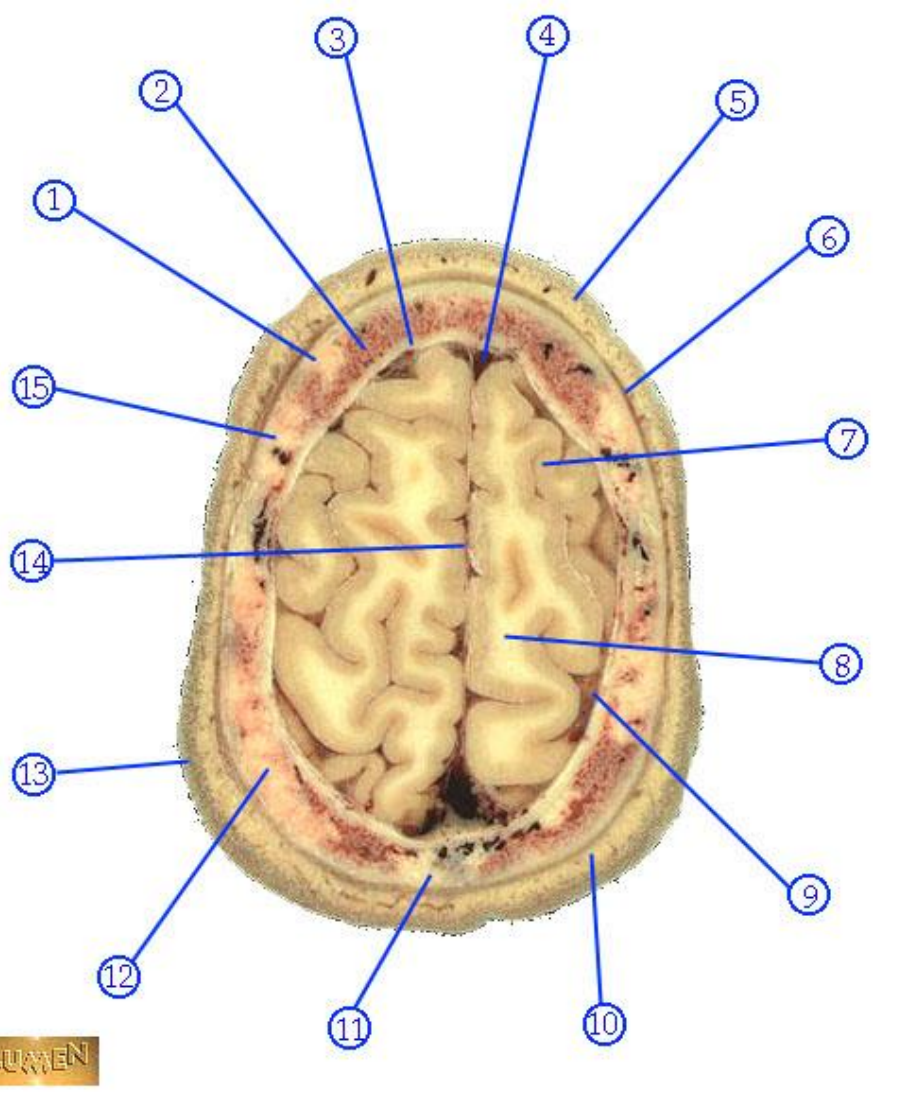
### Answers

- 45. Parietal Lobe
- 46. Frontal Lobe

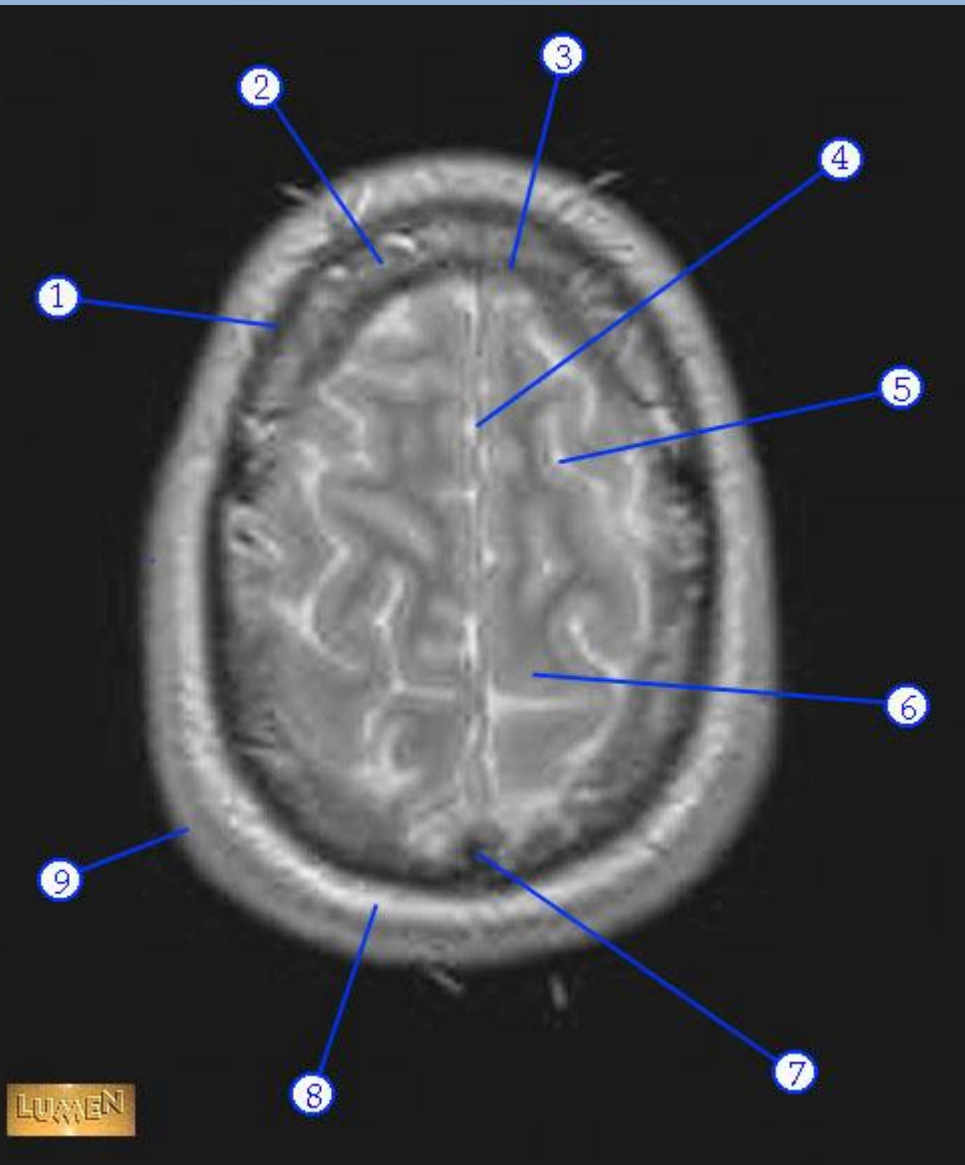
Fig. 1.9 Post Contrast Axial MR Image of the brain



Trouver les éléments des numéros:

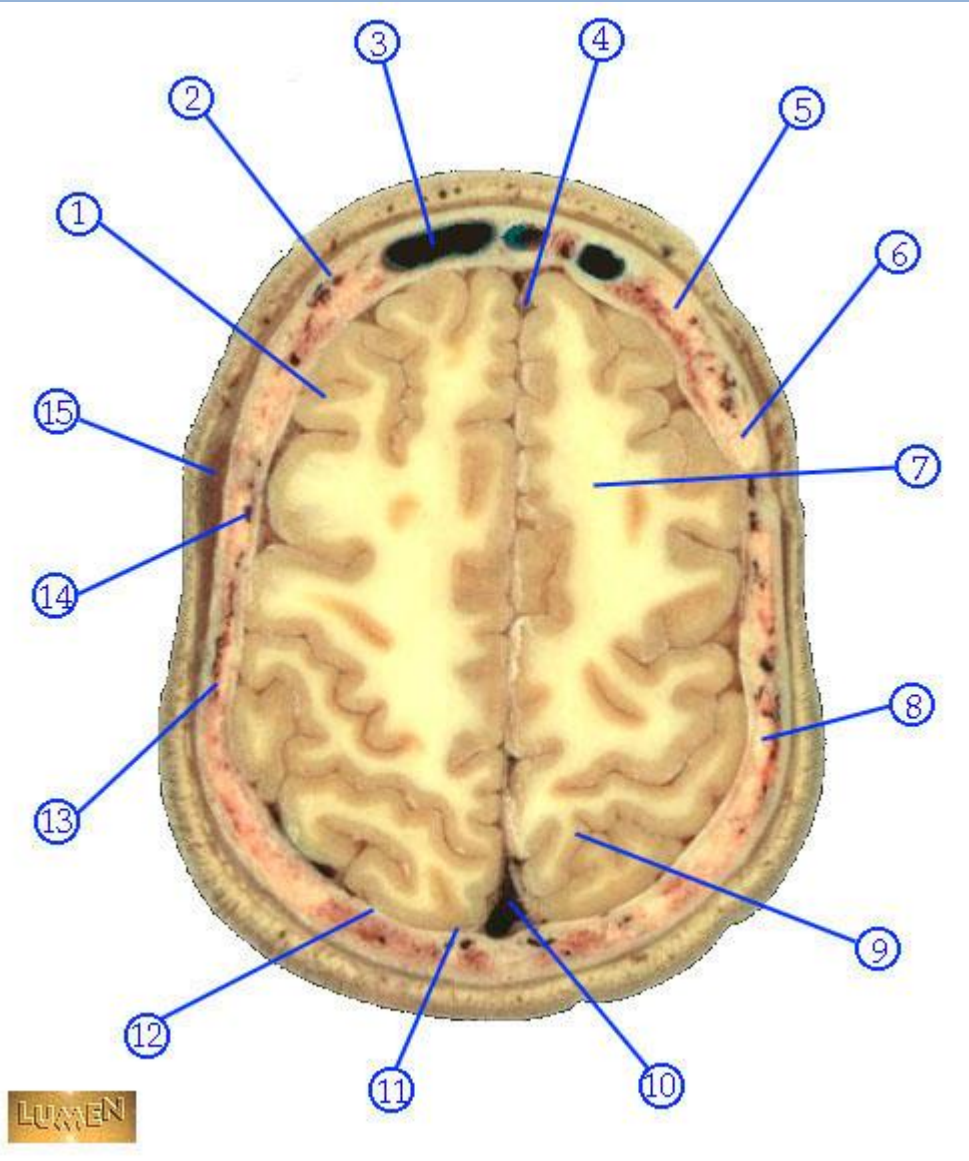


Trouver les éléments des numéros:

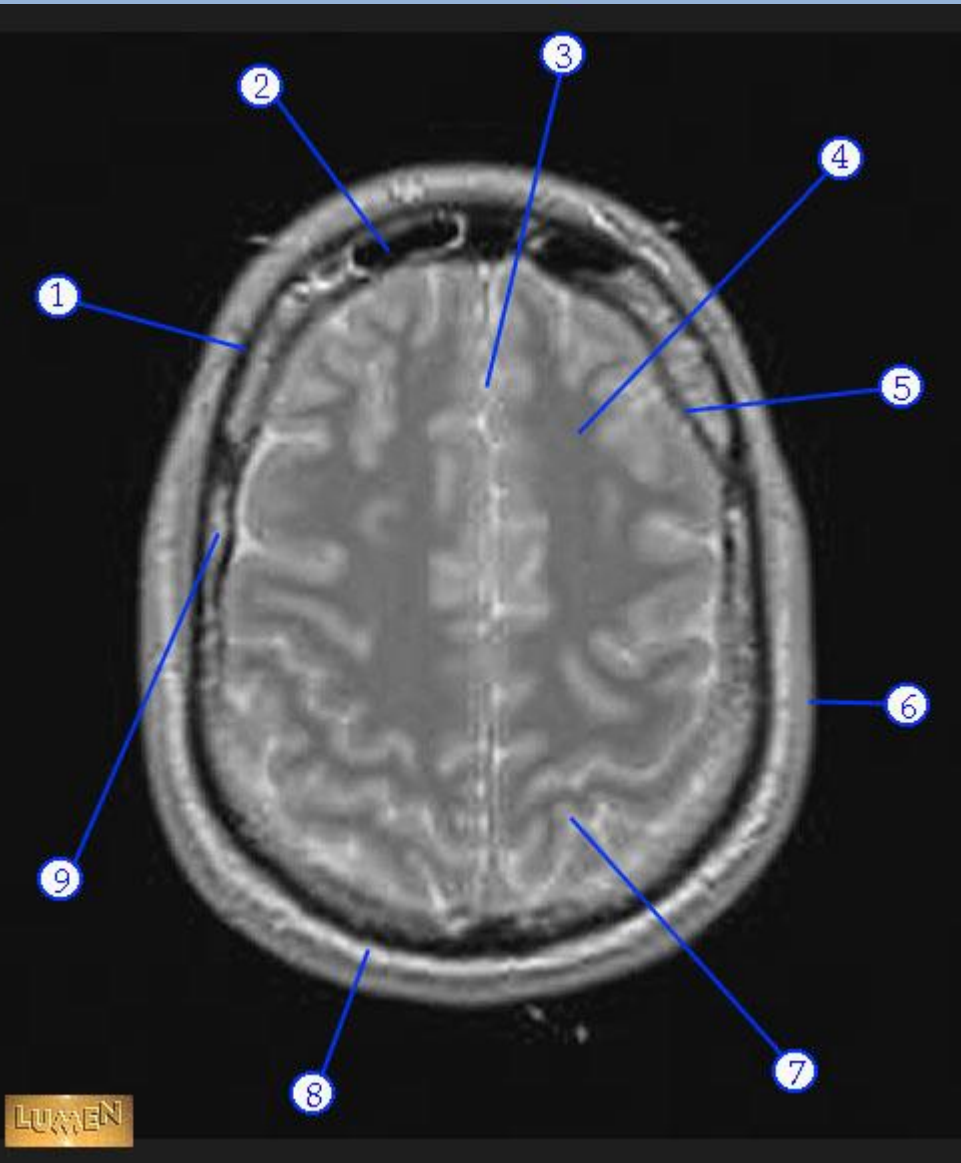




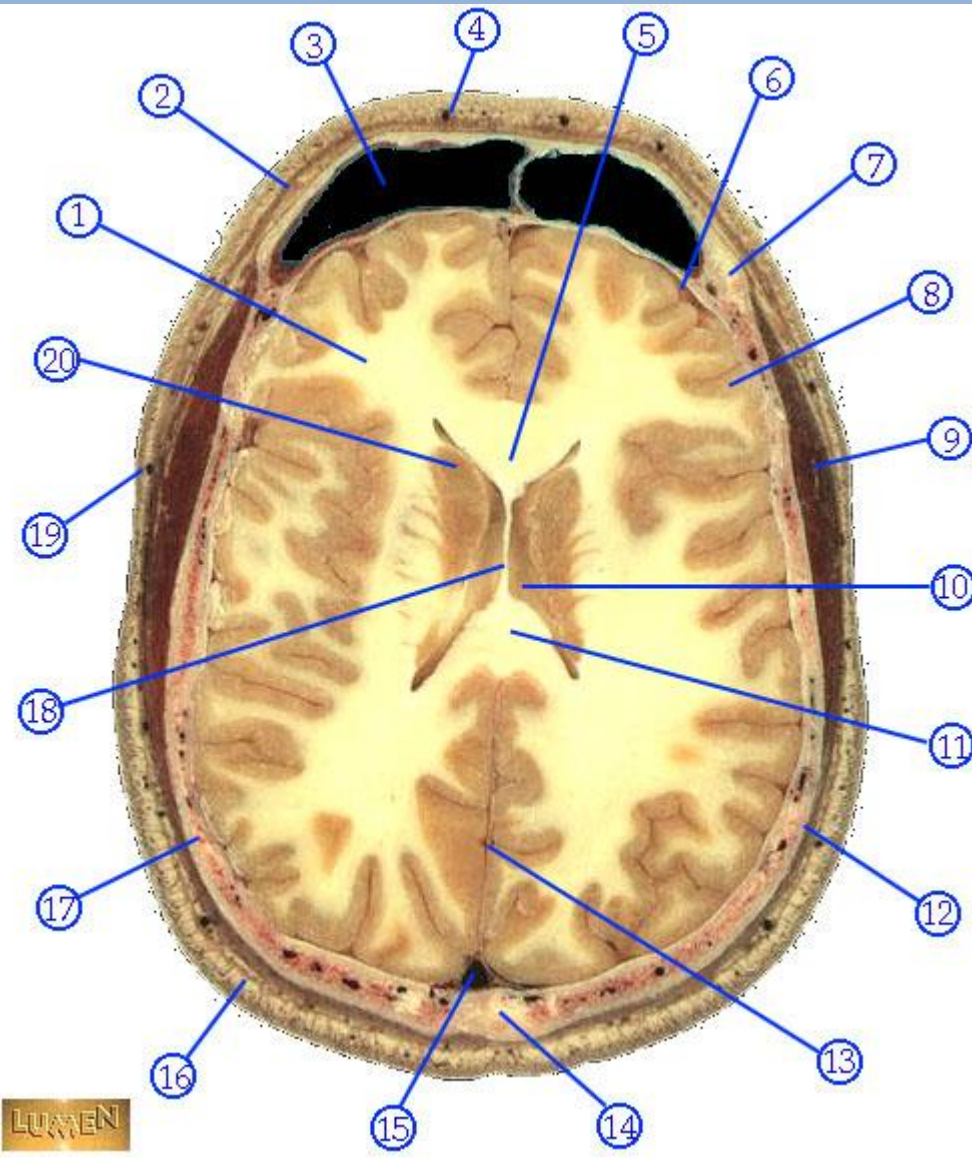
Trouver les éléments des numéros:



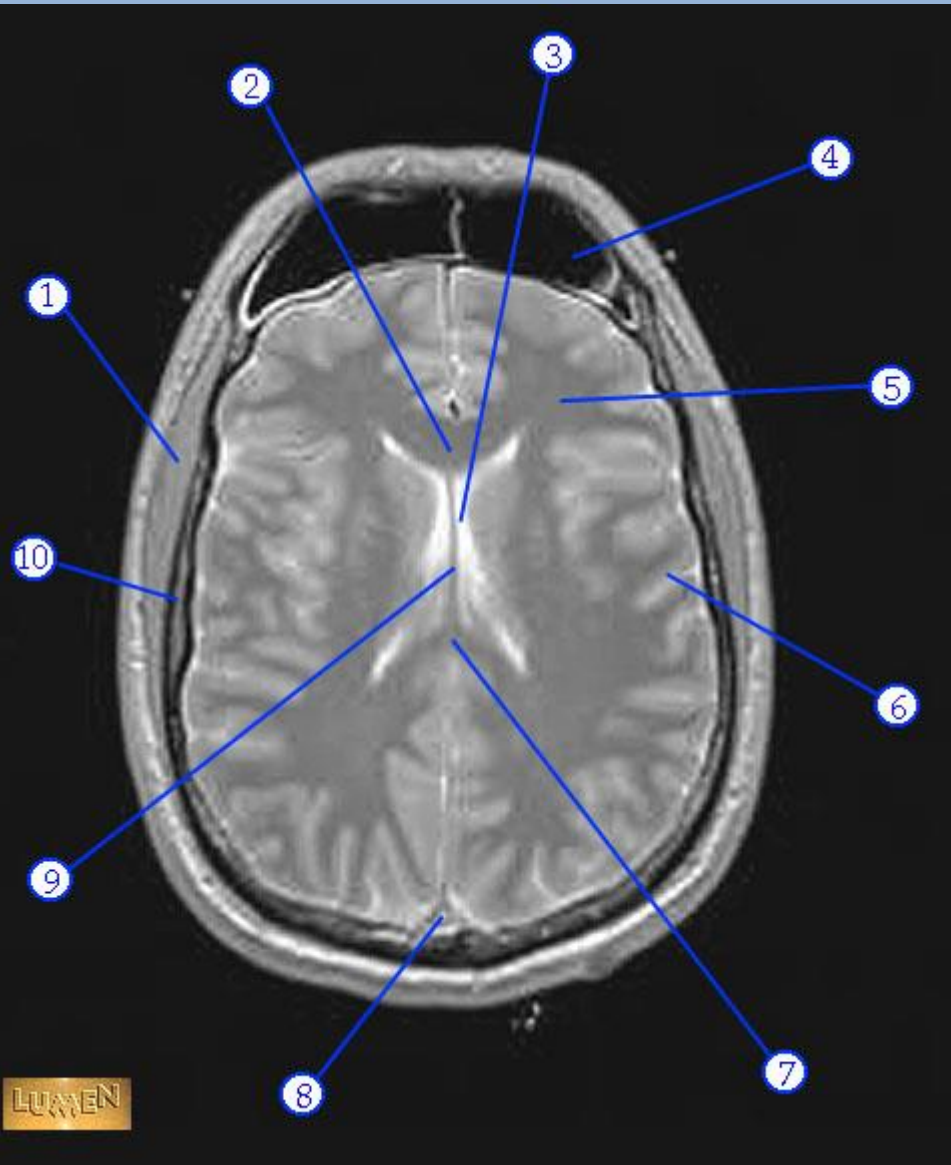
Trouver les éléments des numéros:



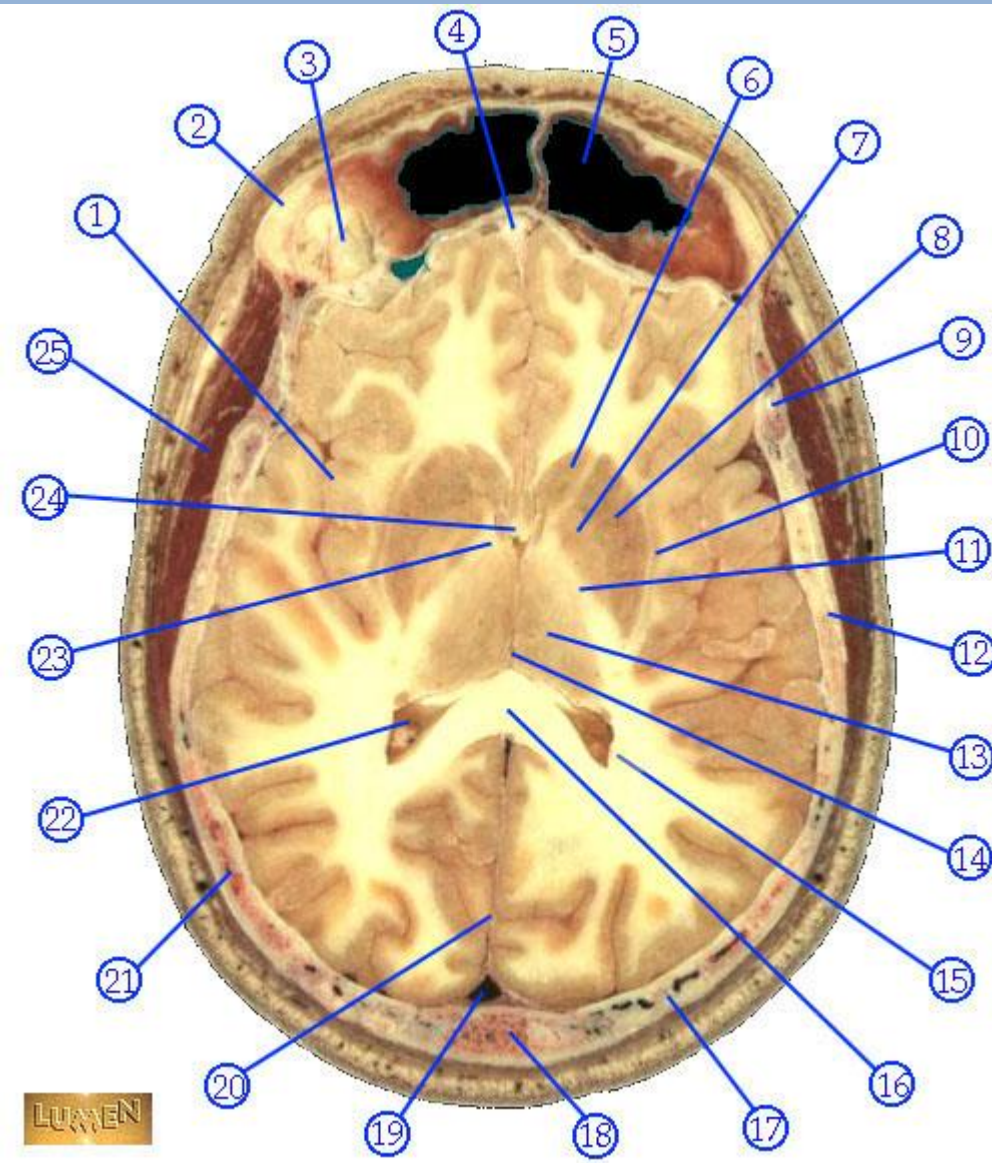
Trouver les éléments des numéros:



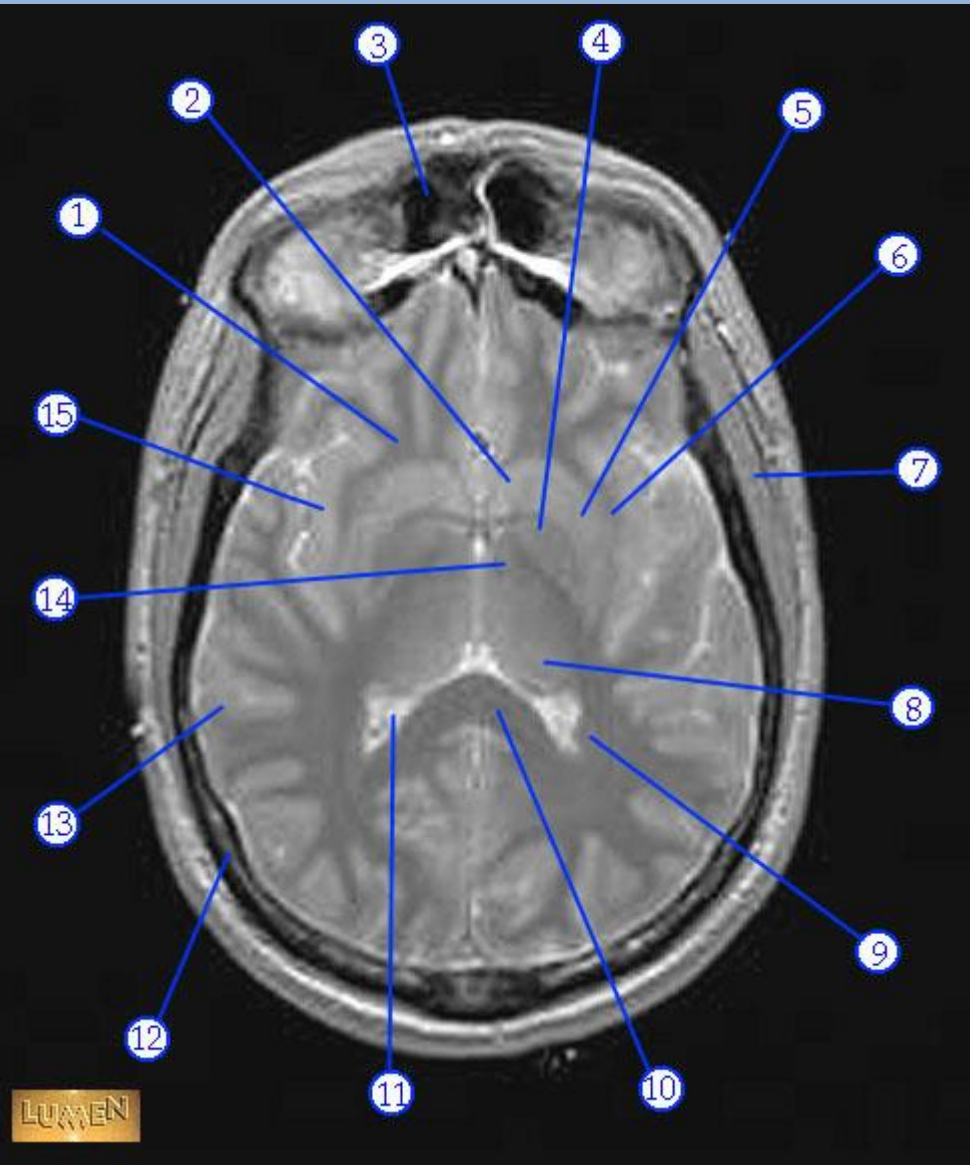
Trouver les éléments des numéros:



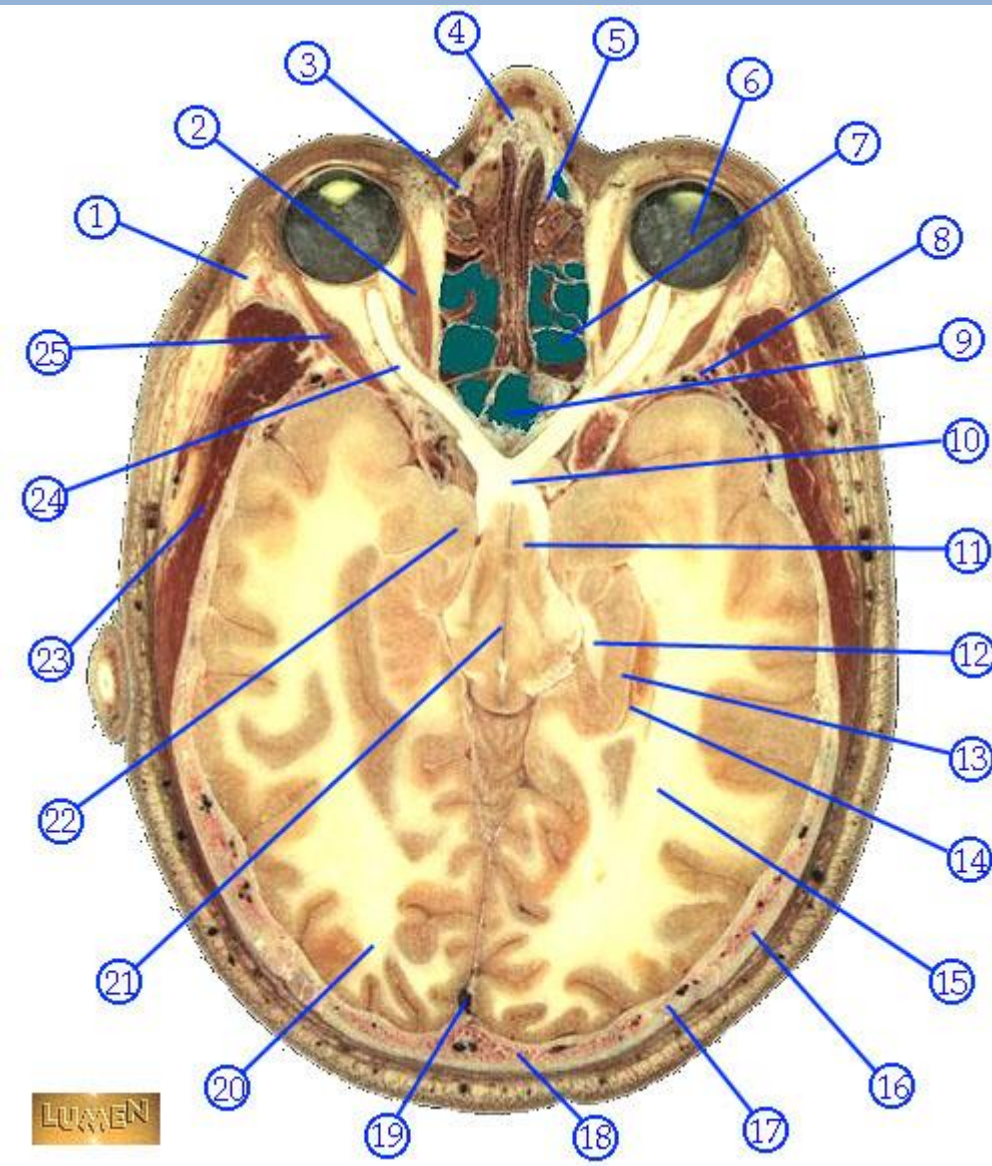
Trouver les éléments des numéros:



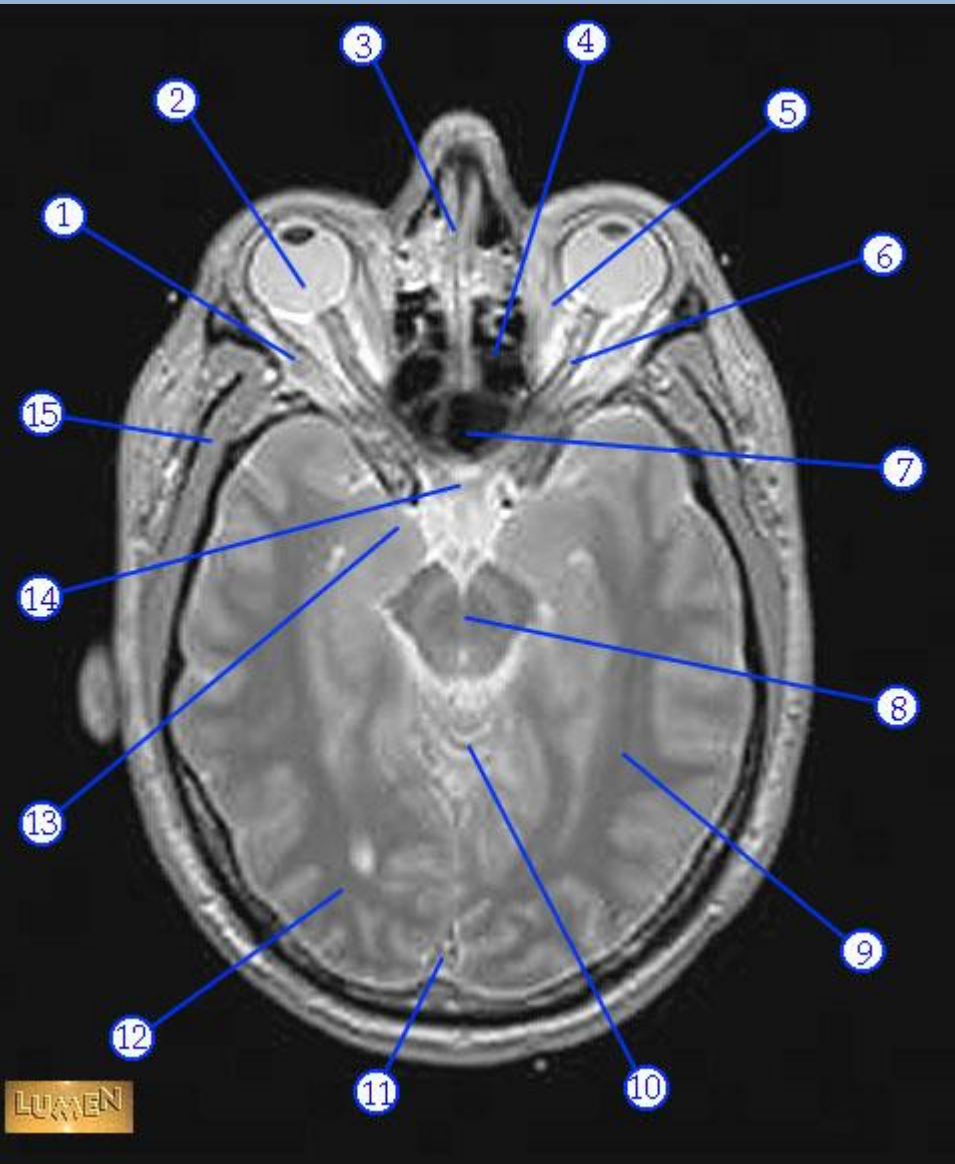
Trouver les éléments des numéros:



Trouver les éléments des numéros:

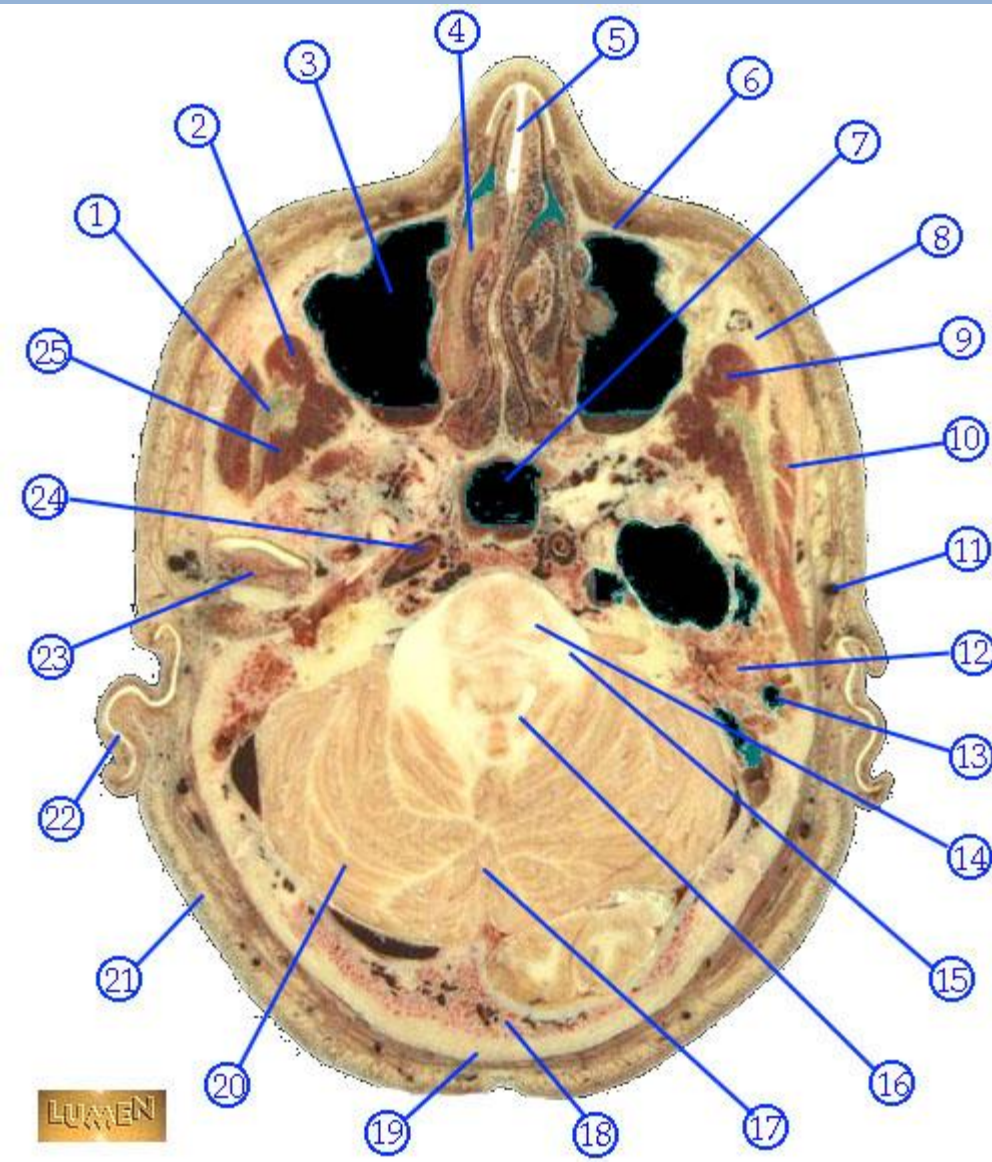


Trouver les éléments des numéros:

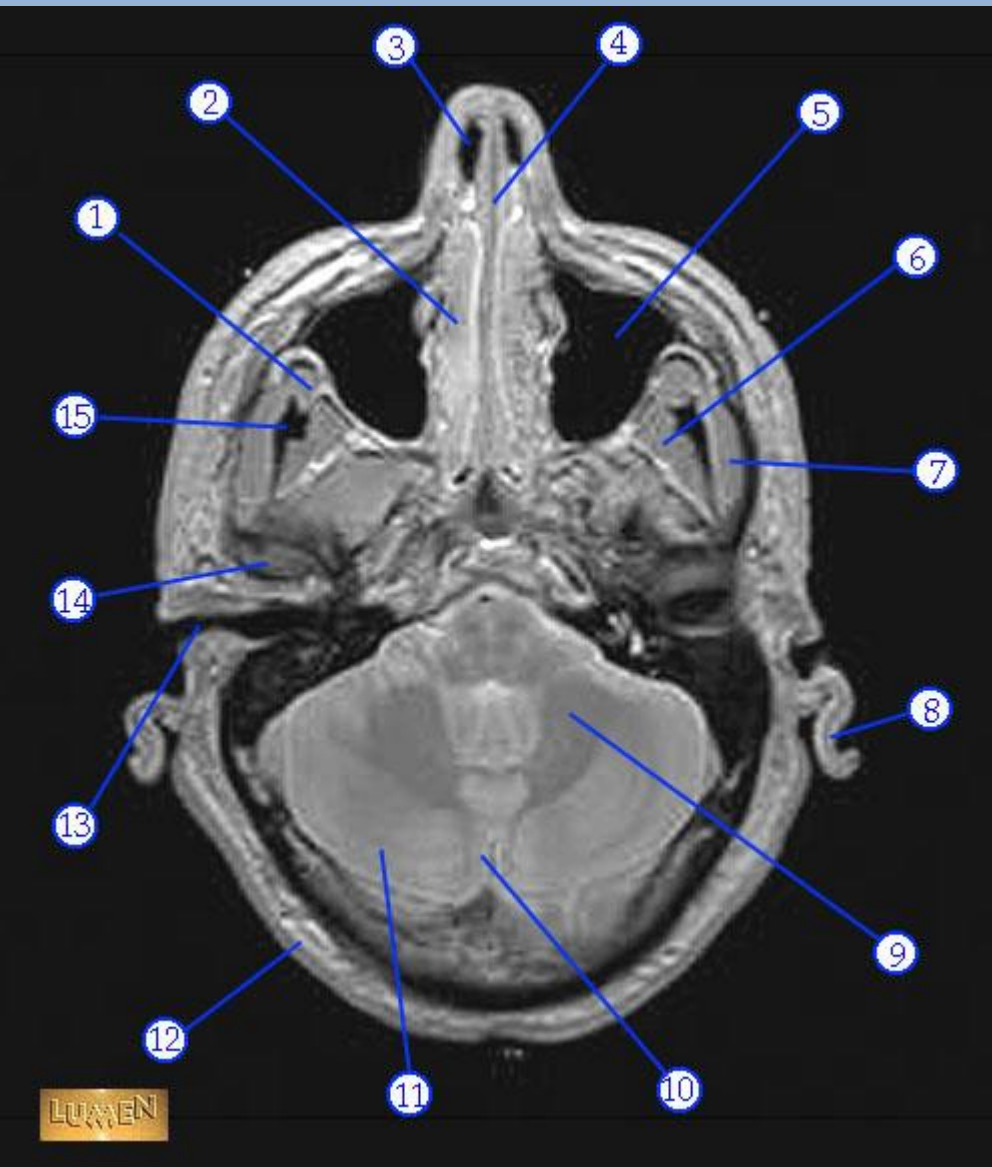




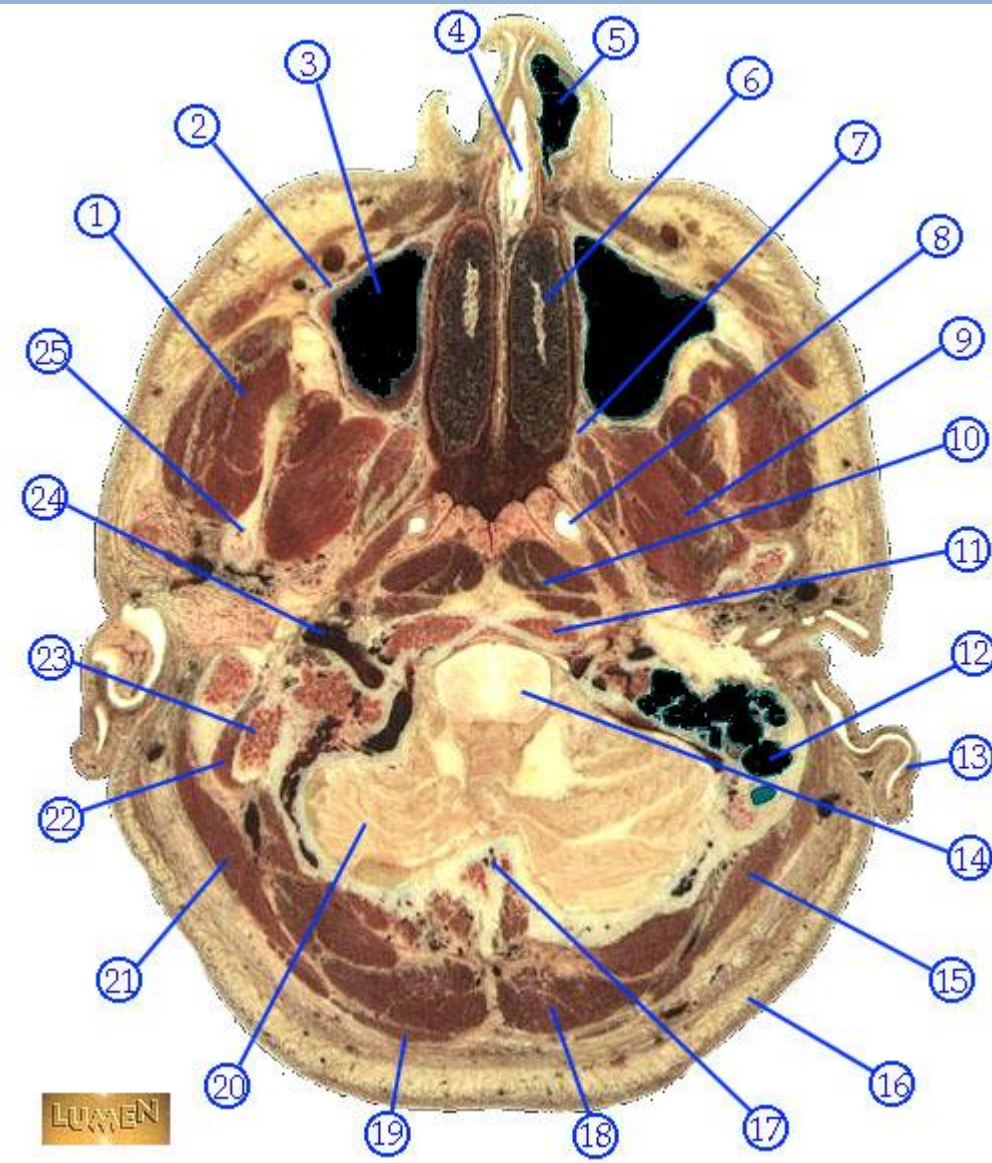
Trouver les éléments des numéros:



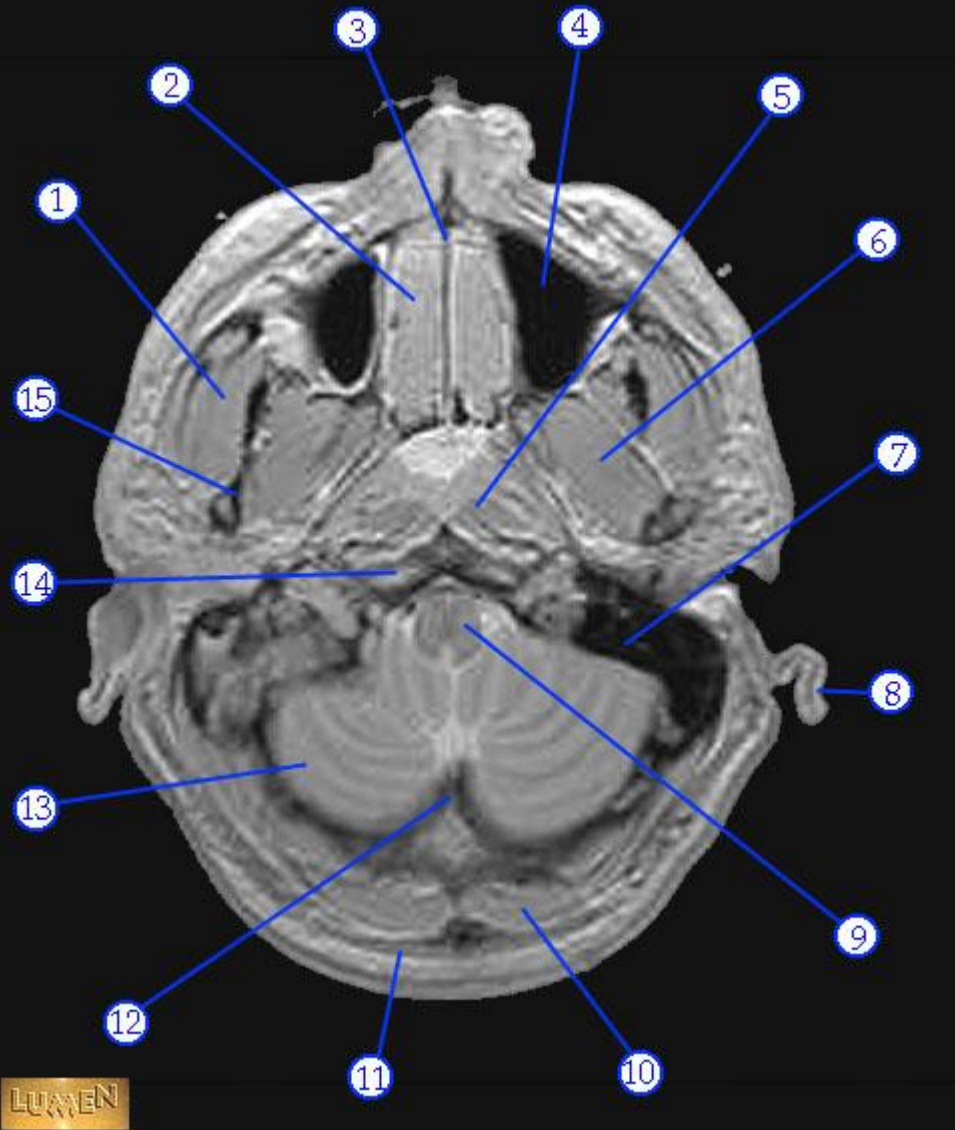
Trouver les éléments des numéros:



Trouver les éléments des numéros:



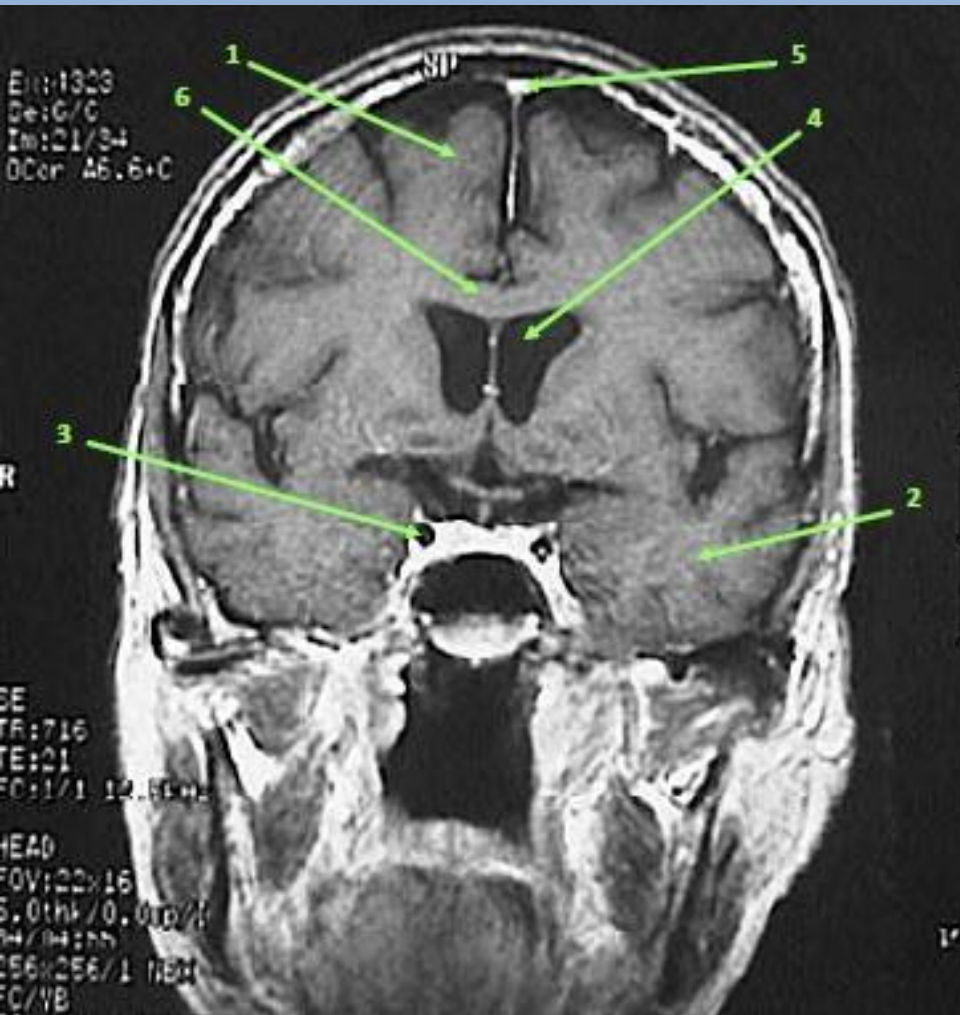
Trouver les éléments des numéros:



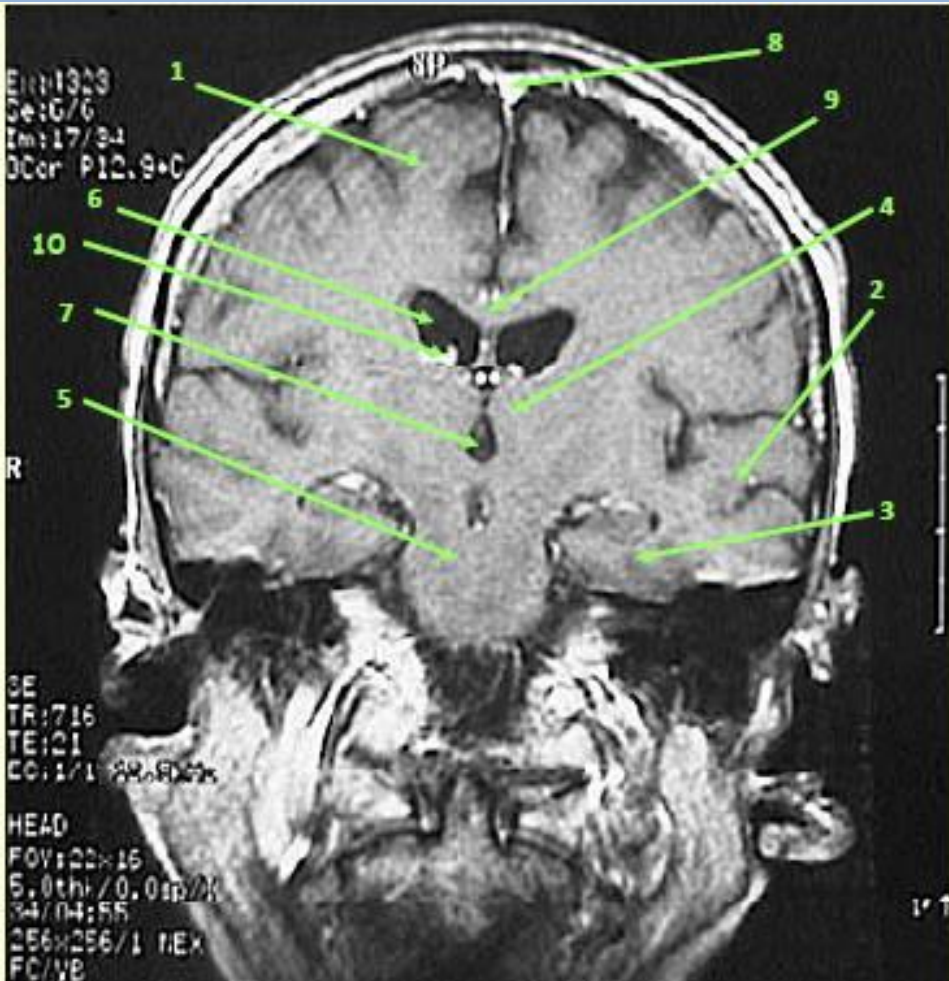
Trouver les éléments des numéros:



Trouver les éléments des numéros:



## Trouver les éléments des numéros:



Atlas D'anatomie par PP1 and world ASSOCIATION of PLANETARIAN HEALTH

<http://www.med.univ-rennes1.fr/cerf/edicerf/RADIOANATOMIE/001.html>

[http://www.meddean.luc.edu/lumen/meded/grossanatomy/x\\_sec/h\\_n/main\\_hn.htm](http://www.meddean.luc.edu/lumen/meded/grossanatomy/x_sec/h_n/main_hn.htm)

**Dictionnaires:**

<http://gdt.oqlf.gouv.qc.ca/>