



SYSTEME NERVEUX

Tut'entrée – Anatomie G

Dark Moulaga – Zélus - Mattibia



Sommaire

❖ Système nerveux central

- Organogénèse
- Cavité du SNC
- Le cerveau
- Le tronc cérébral
- Le cervelet

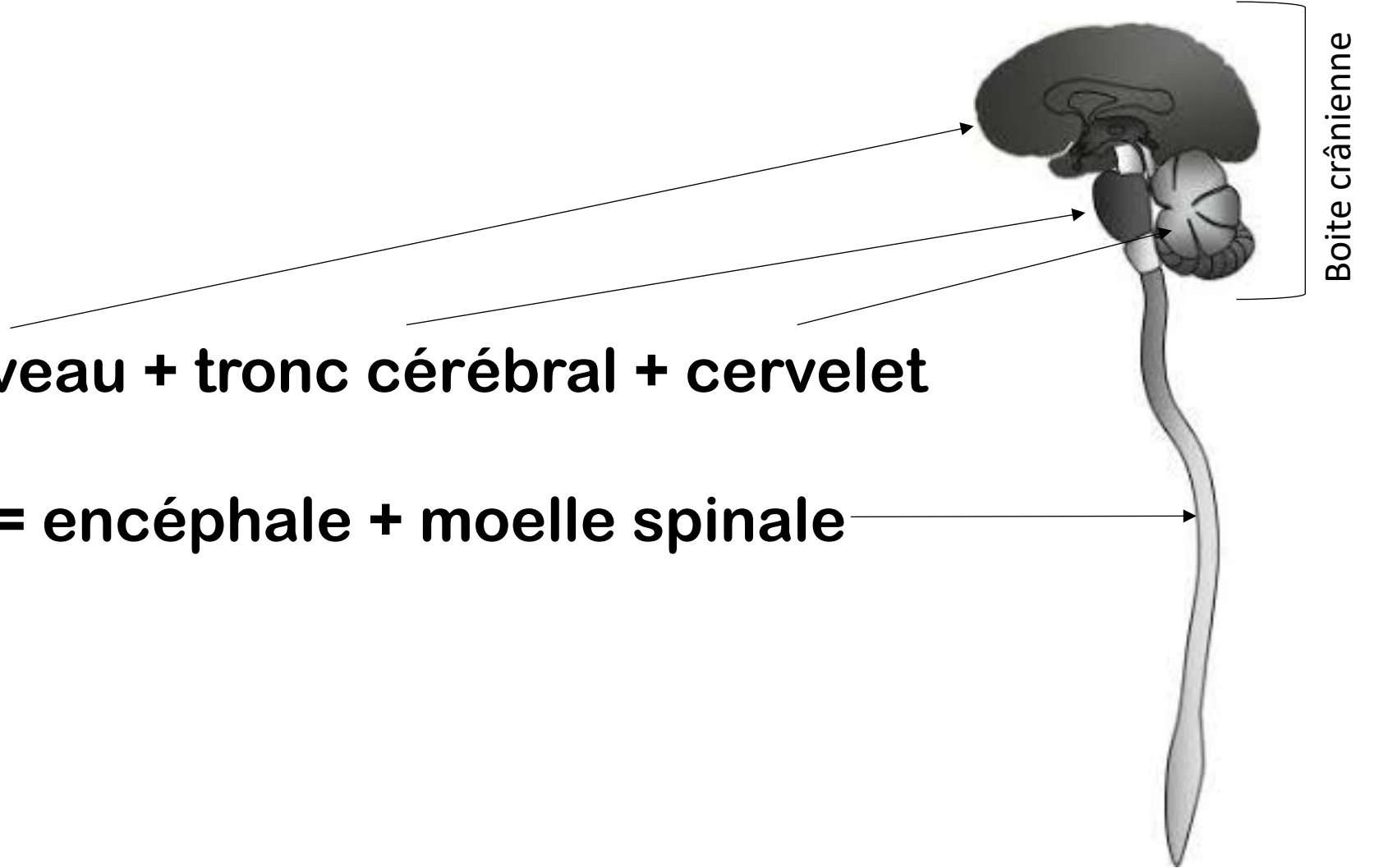
❖ Système nerveux végétatif

- Para et ortho sympathique
- Trajet des voies





ORGANOGENÈSE



ENCÉPHALE = cerveau + tronc cérébral + cervelet

NÉVRAXE (= SNC) = encéphale + moelle spinale

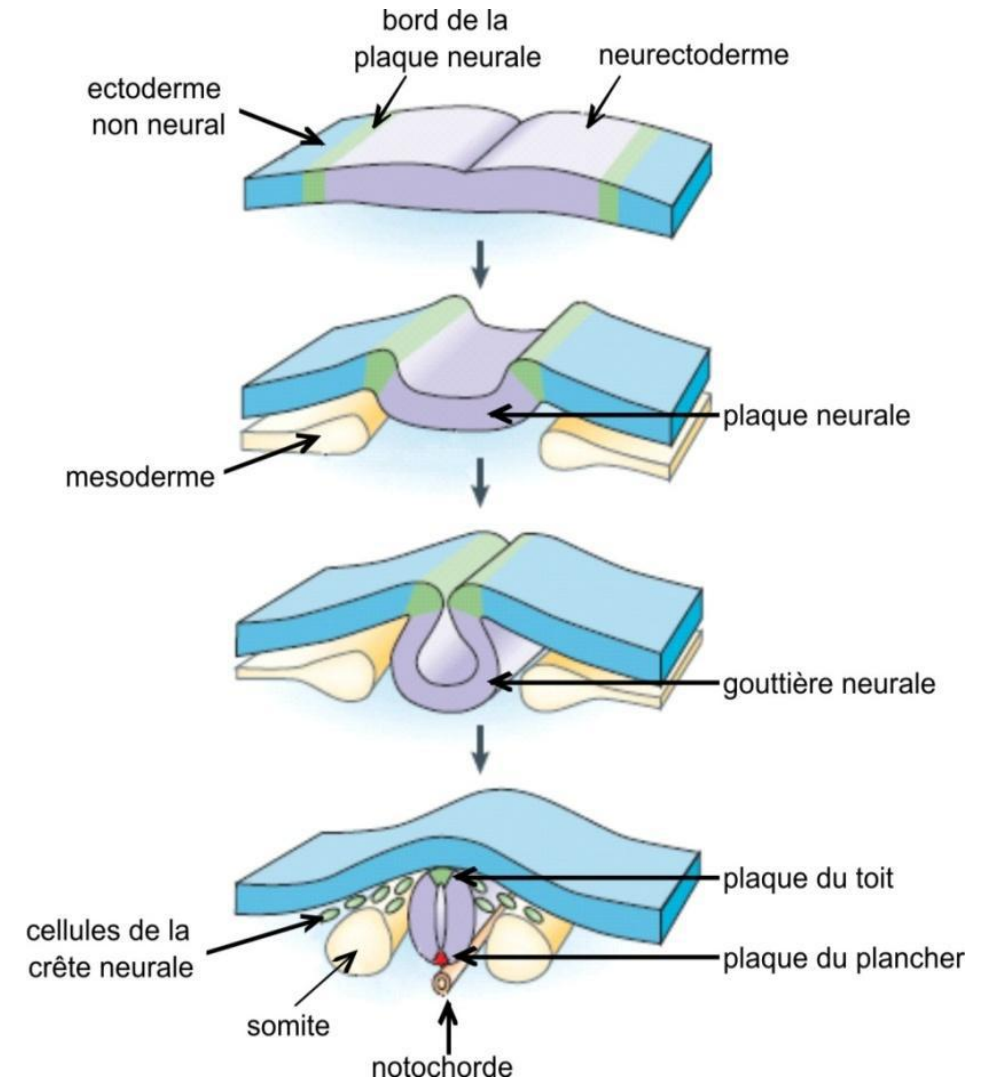
ectoblaste

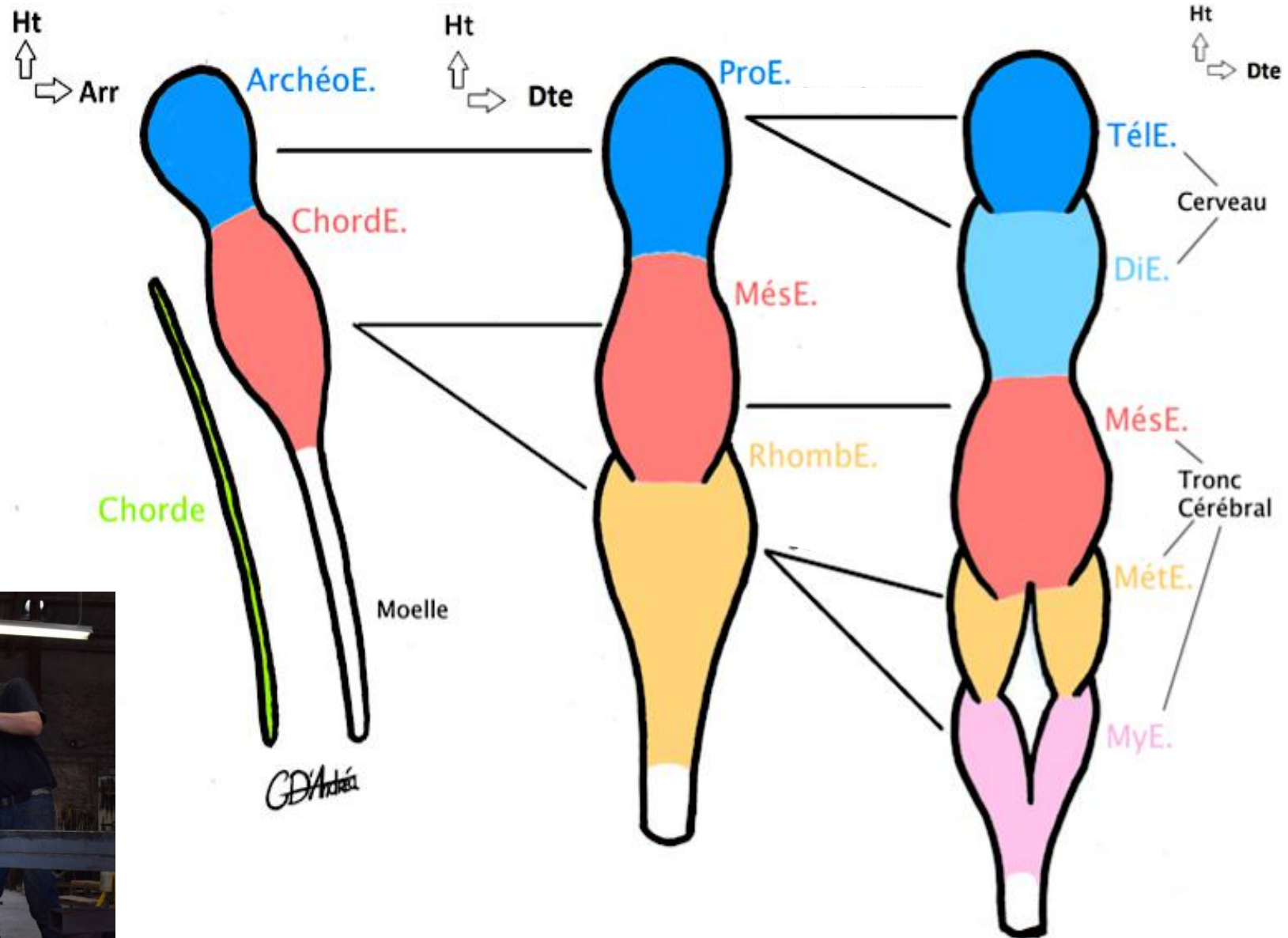
neuroblaste

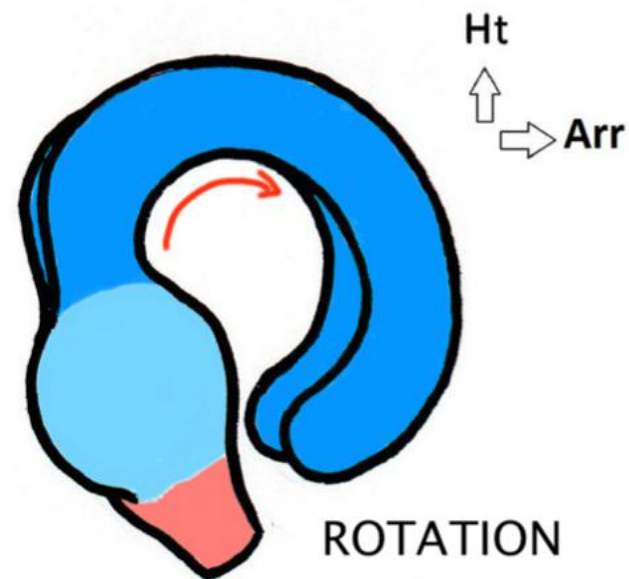
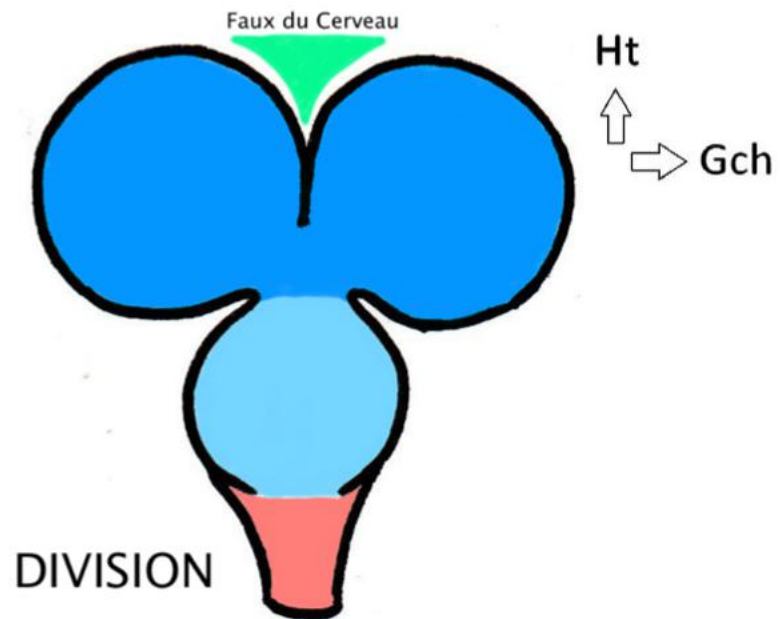
plaque neurale

gouttière neurale

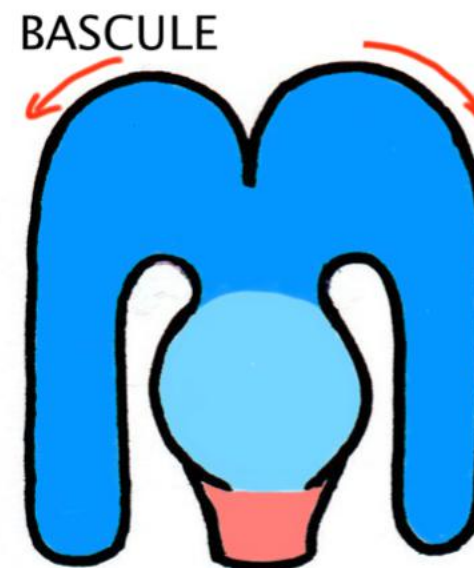
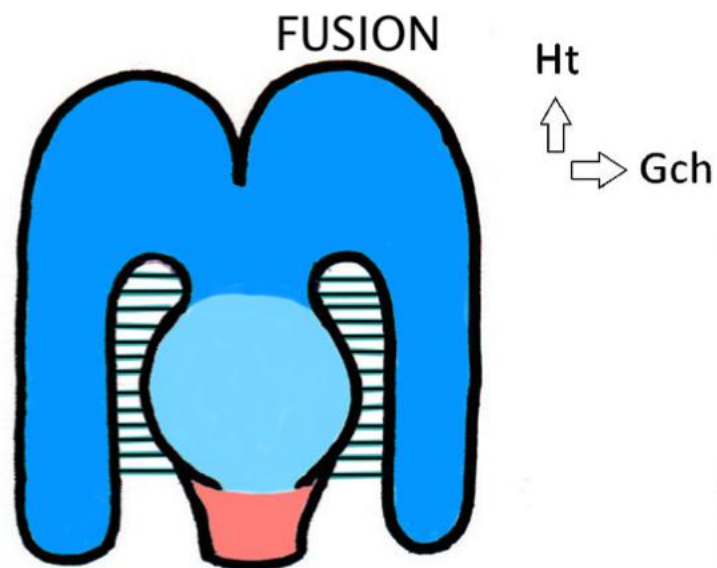
tube neural (canal Réel)





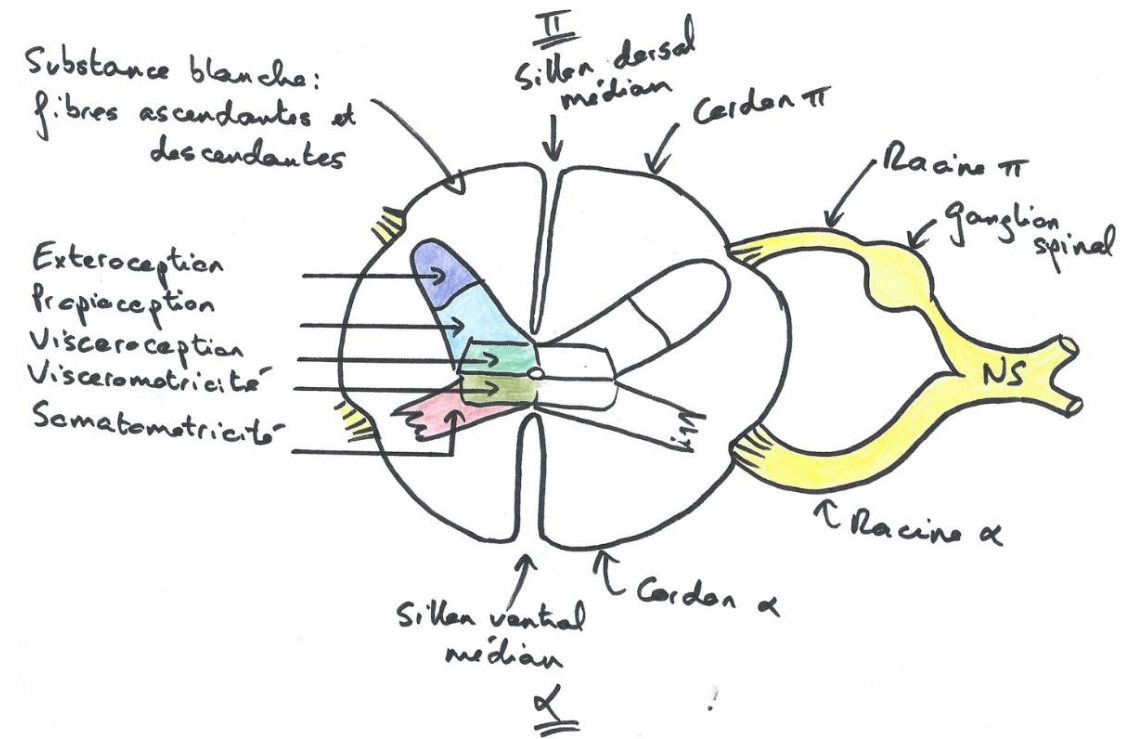
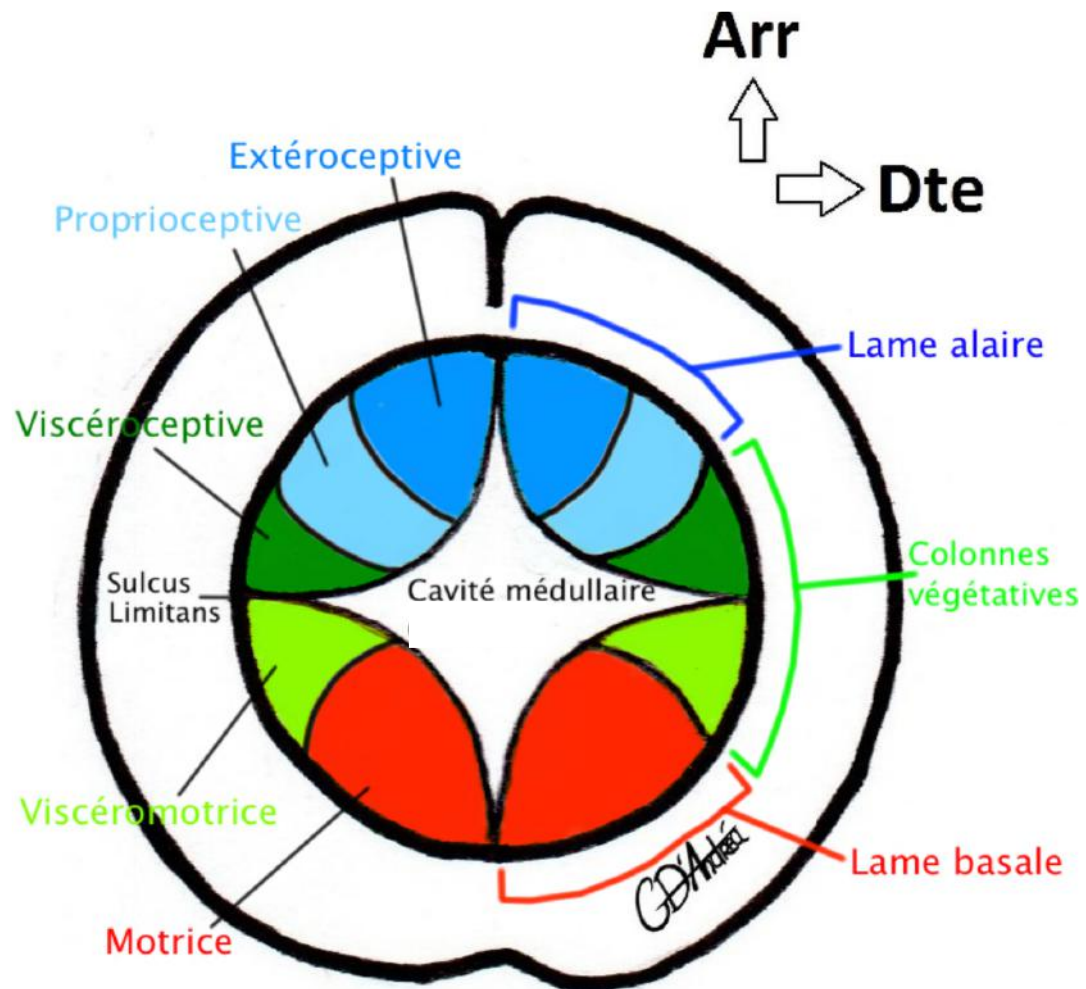


Mouvements
CONCOMITANTS
SIMULTANES

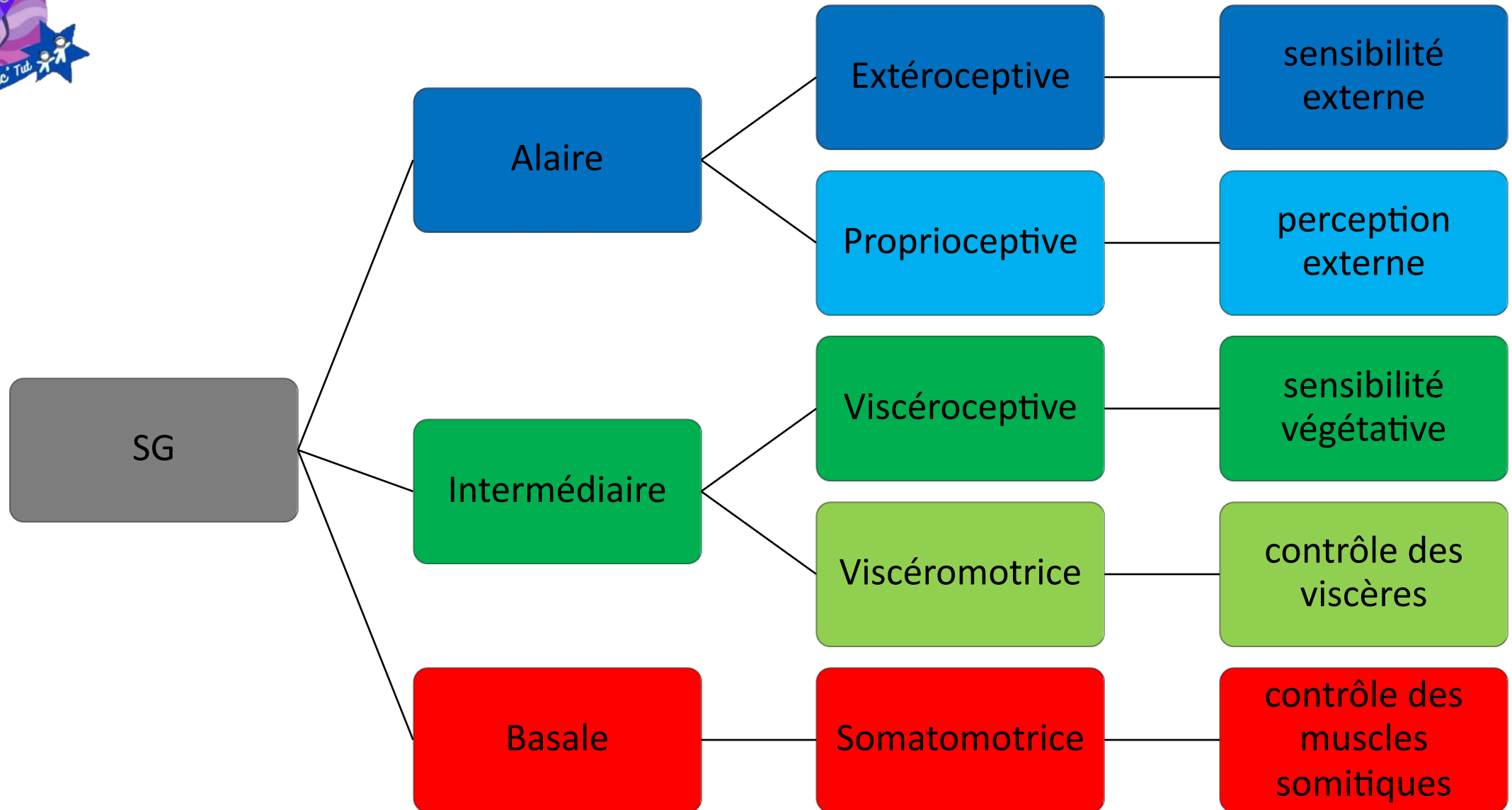


GDA Andrea





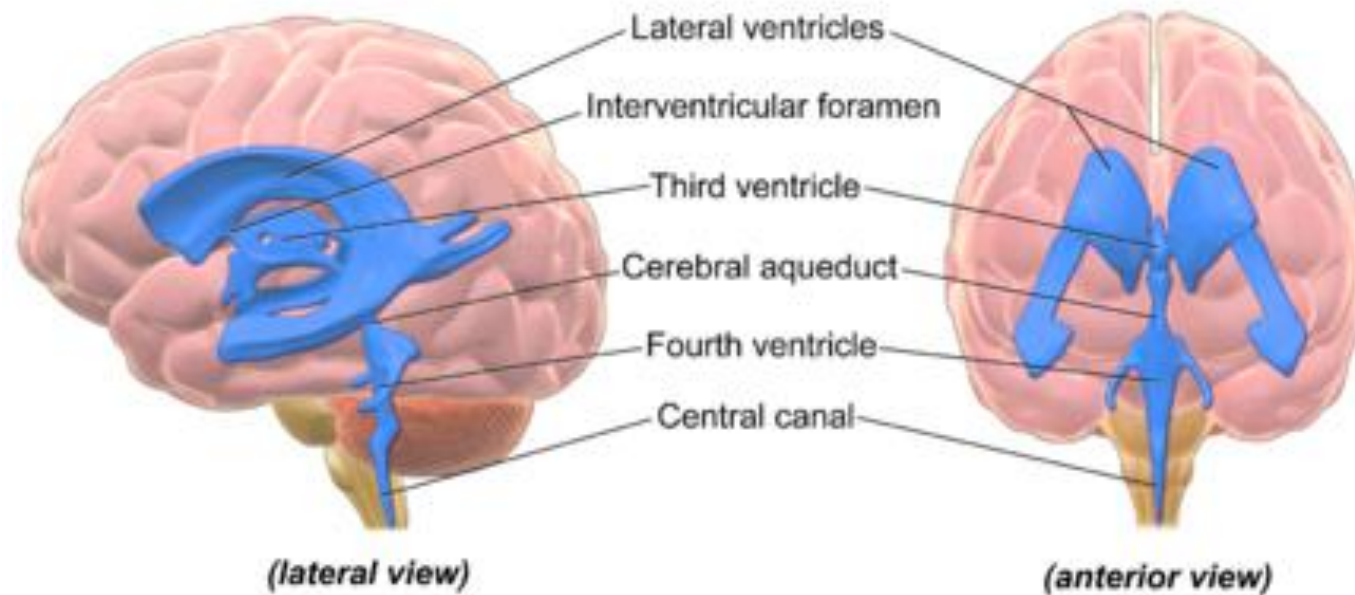
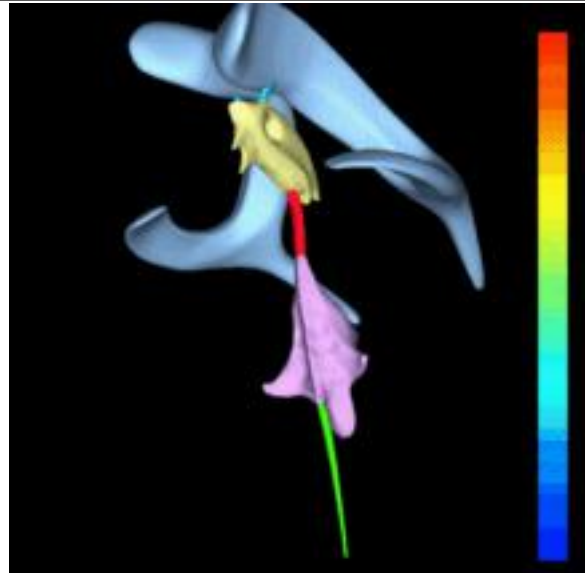
Canal central de la moelle = canal épendymaire
 → canal maintenant virtuel





Cavités du SNC

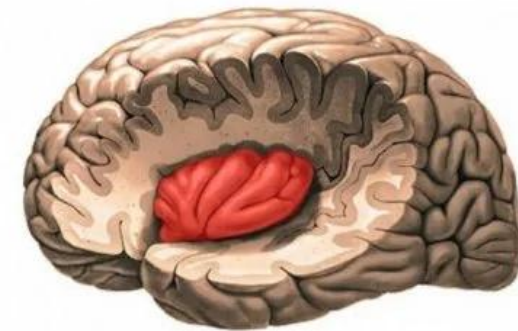
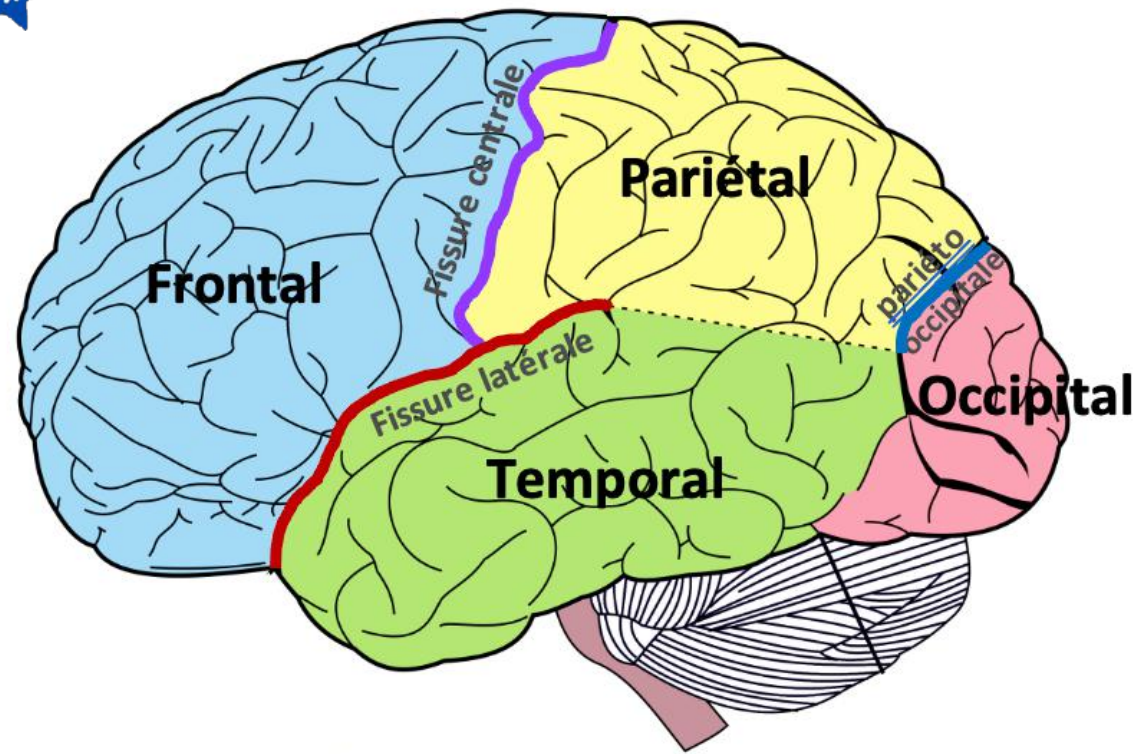




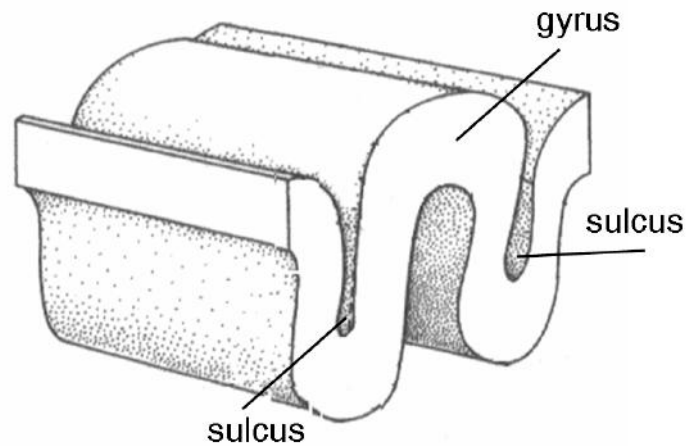


LE CERVEAU

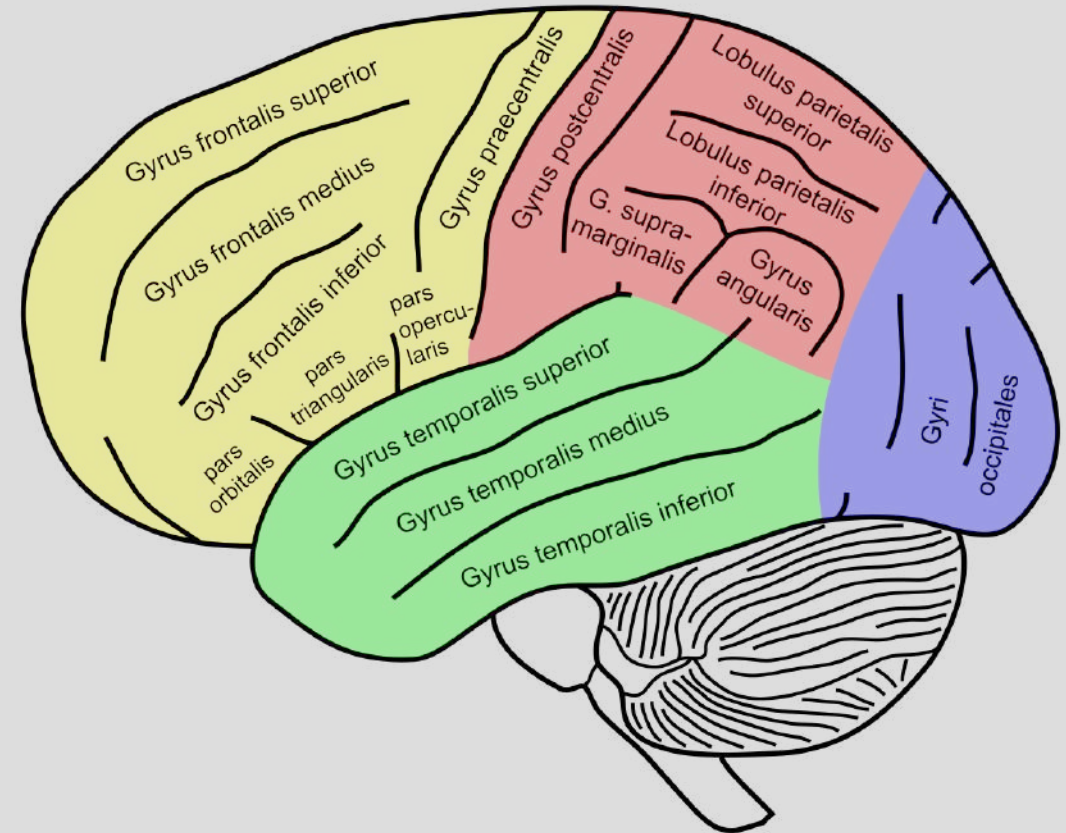




L'insula

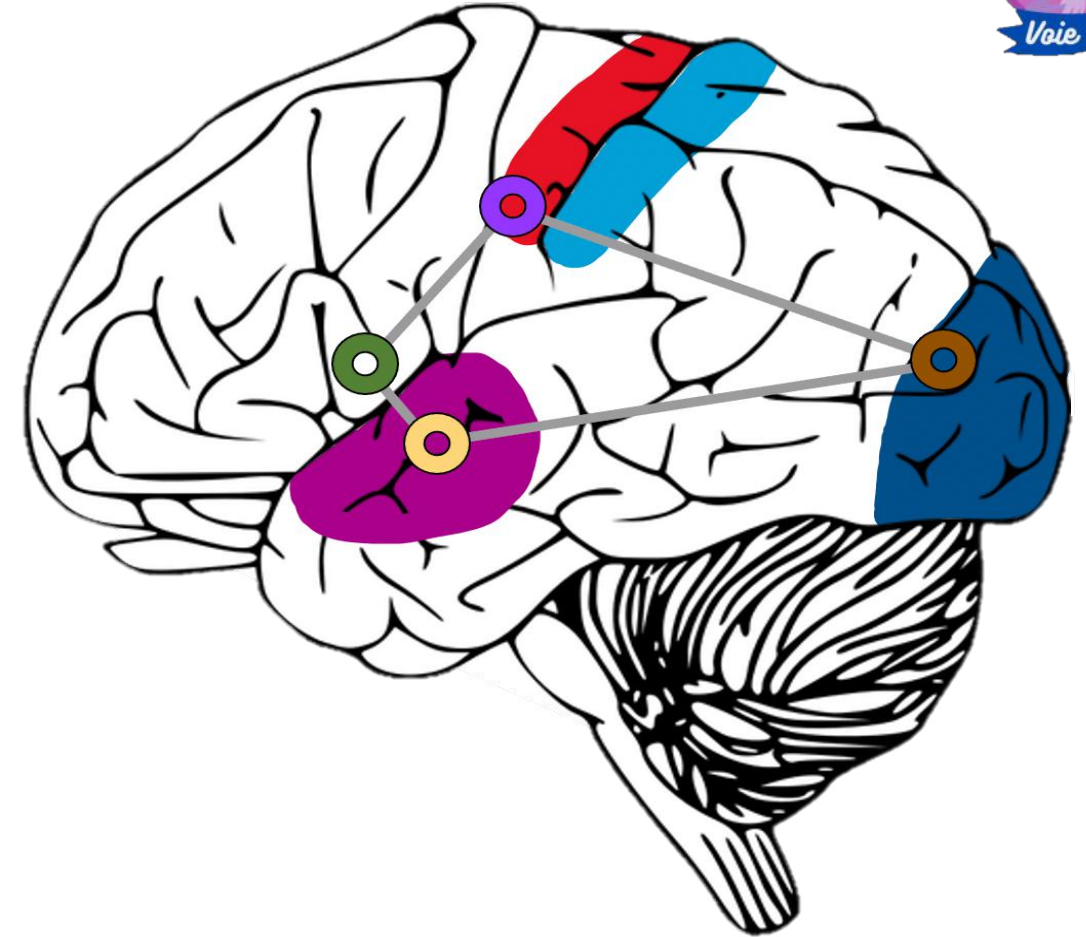


Pré-central → moteur
Post-central → sensitif



Aires effectrices

- Aire de **la motricité volontaire** sur le gyrus pré-central
- Aire de **la sensibilité** sur le gyrus post-central
- Aire de **l'audition** sur le lobe temporal
- Aire de **la vision** sur le lobe occipital
- Aire de **l'olfaction** sur le lobe frontal et temporal



Quadrilatère de Pierre Marie

- Aire de **la compréhension du langage**
- Aire de **la parole**, aire de Broca, située au pied du gyrus pré-centrale
- Aire de **la lecture**
- Aire de **l'écriture**



*Grosse main
et gros pouce*

Petit nez

*Grosse
langue*

*Commissure
médiale*

*Commissure
latérale*

Gyrus pré central → **homunculus
moteur de Penfield** fonction de la
PRÉCISION musculaire

*Grosse main
et gros pouce*

Gros yeux

Gros nez

Grosses lèvres

*Grosse
langue*

*2^{ème} visage
trop mignon
mais on ne sait
pas vraiment
ce qu'il fout là*

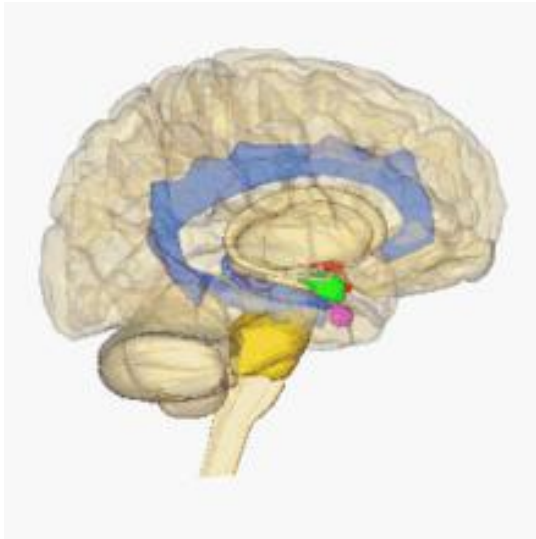
*Ton micro-
pénis qui ne
sent pas
grand-chose*

Gyrus post central → **homunculus
sensitif** en fonction de la sensibilité



LE TRONC CÉRÉBRAL





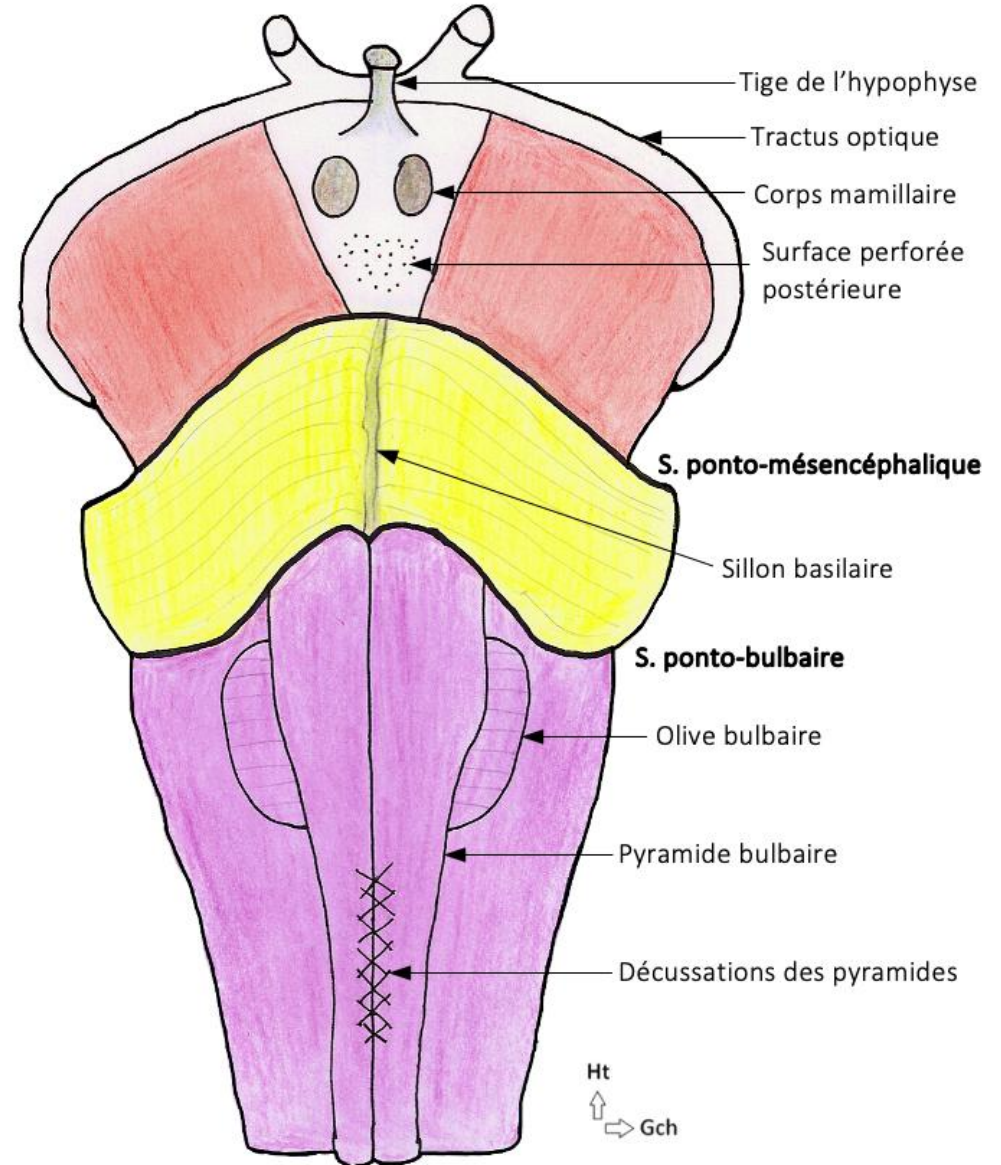
Vue antérieure



Pieds du
mésencéphale

Pont du
métencéphale

Bulbe rachidien
myélocéphale

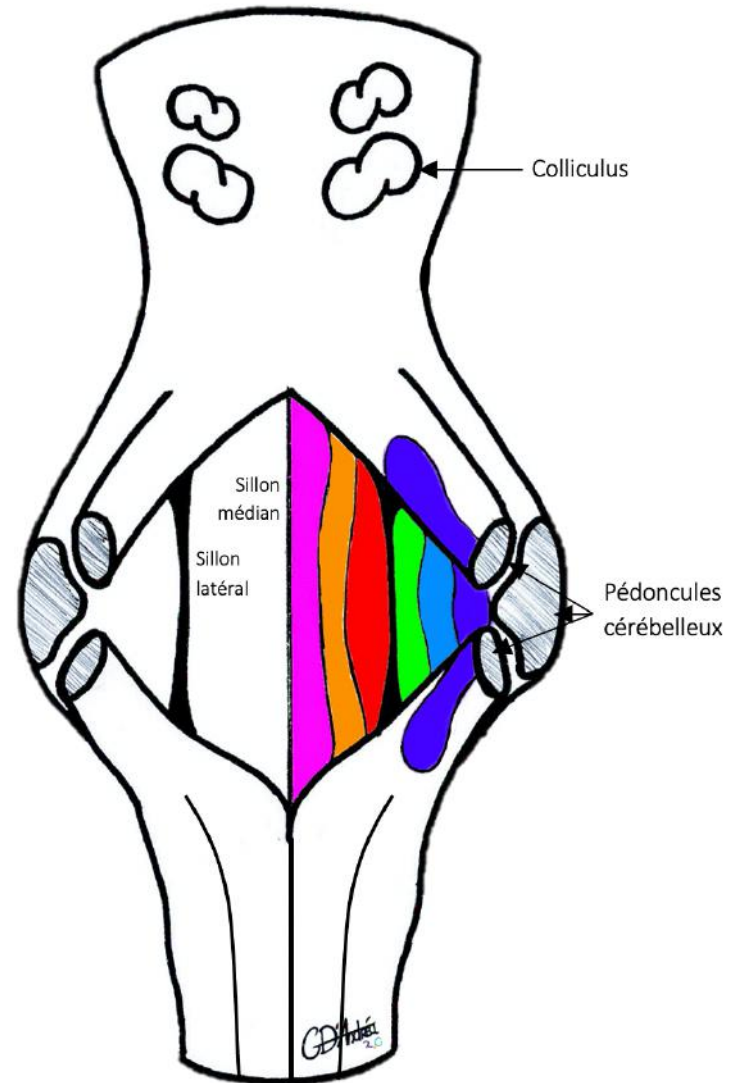


Somatomotoric → branchiomotoric → viscero-motoric → viscéro-receptive → extéro-receptive → intéro-receptive

Vue postérieure

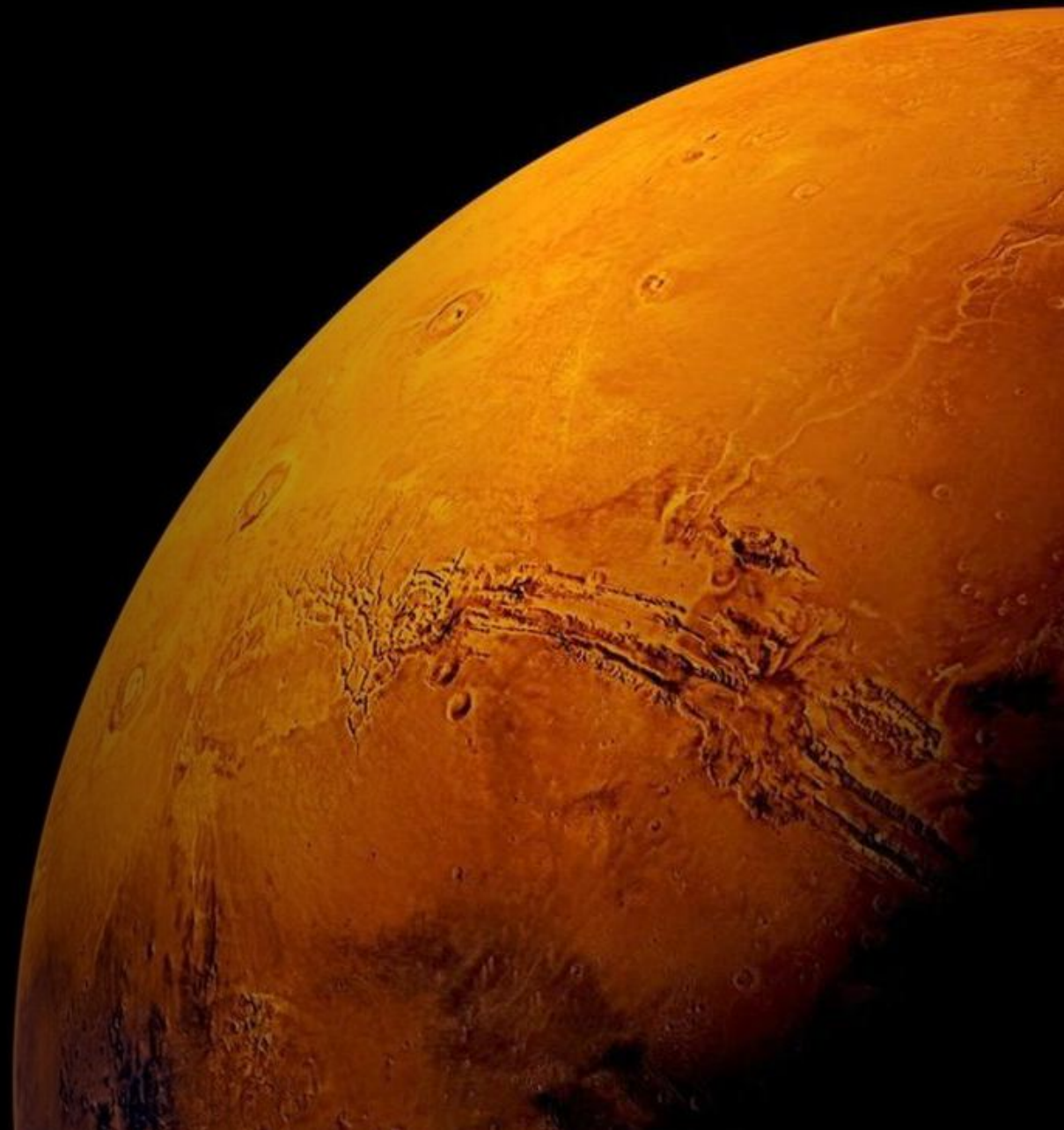


Toit du mésencéphale



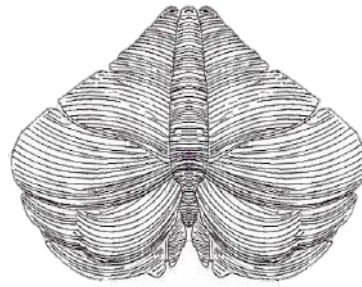


LE CERVELET





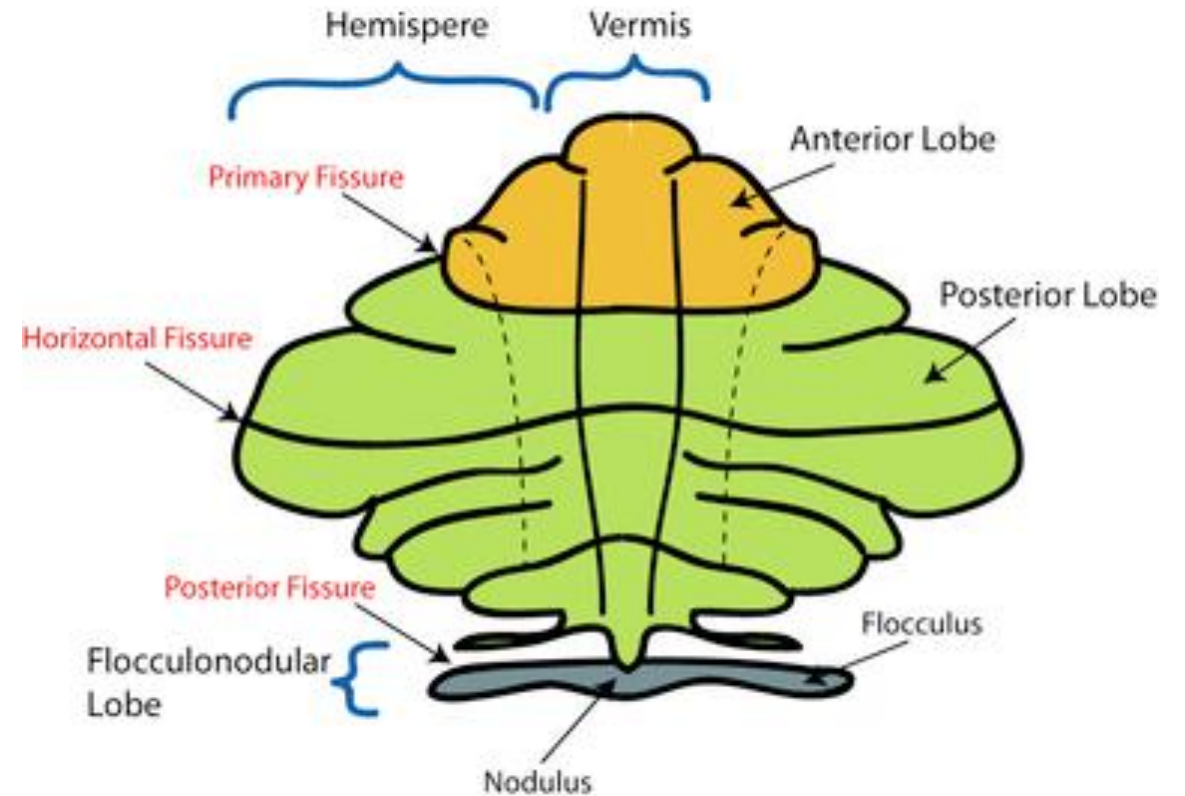
En vue postérieure, il a la forme d'un **as de pique tronqué**.

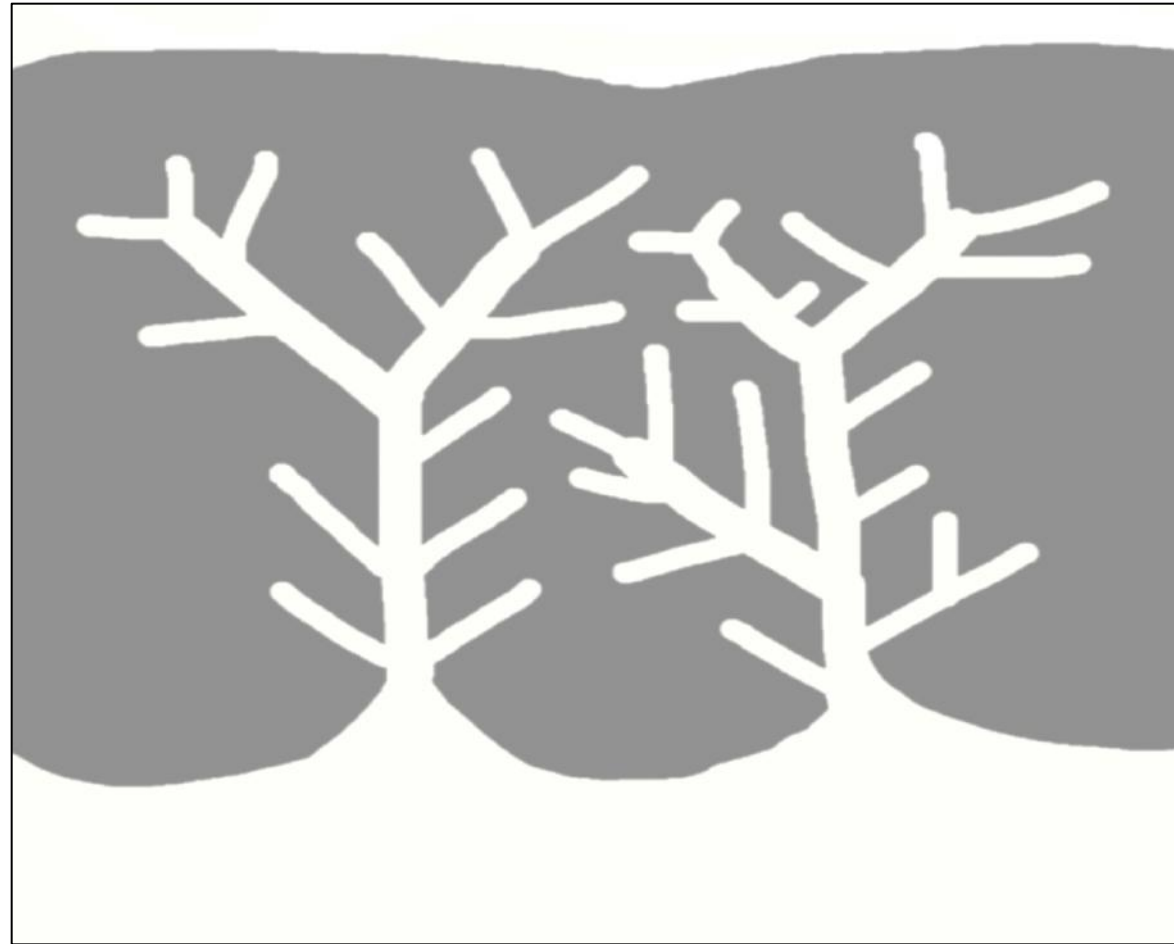
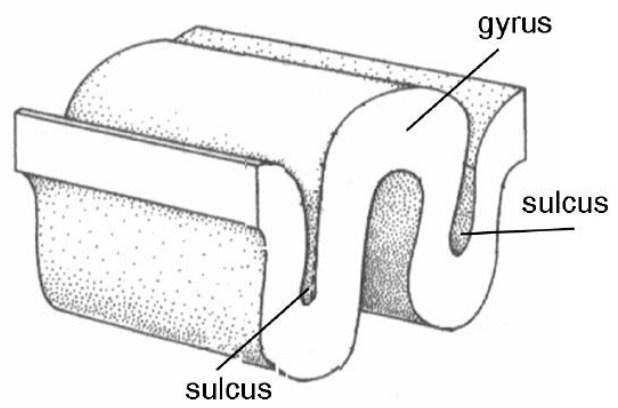


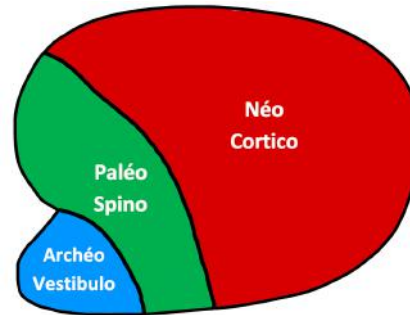
En vue latérale, il a la forme d'une **pigne de pain**.



Surface, aspect de côte de velours







Archéo-cérébellum ou Vestibulo-cérébellum	Paléo-cérébellum ou Spino-cérébellum	Néo-cérébellum ou Cortico-cérébellum
s'occupe de l'ÉQUILIBRE	s'occupe du TONUS	s'occupe de la COORDINATION
apparu chez les poissons	apparu chez les reptiles	apparu chez les oiseaux
5 à 10 % du cervelet	25 à 30 % du cervelet	70 % du cervelet



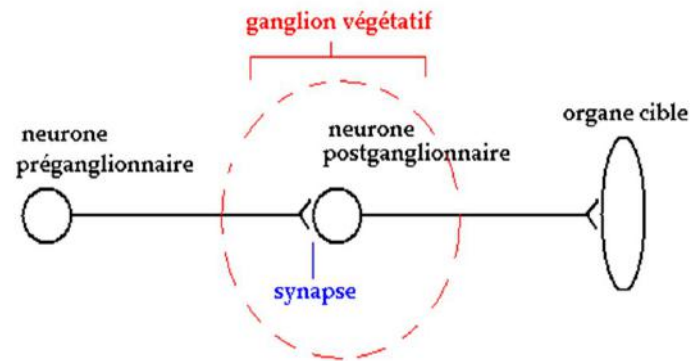
SYSTÈME NERVEUX VÉGÉTATIF



Partiellement AUTONOME

Voie bi-neuronal :

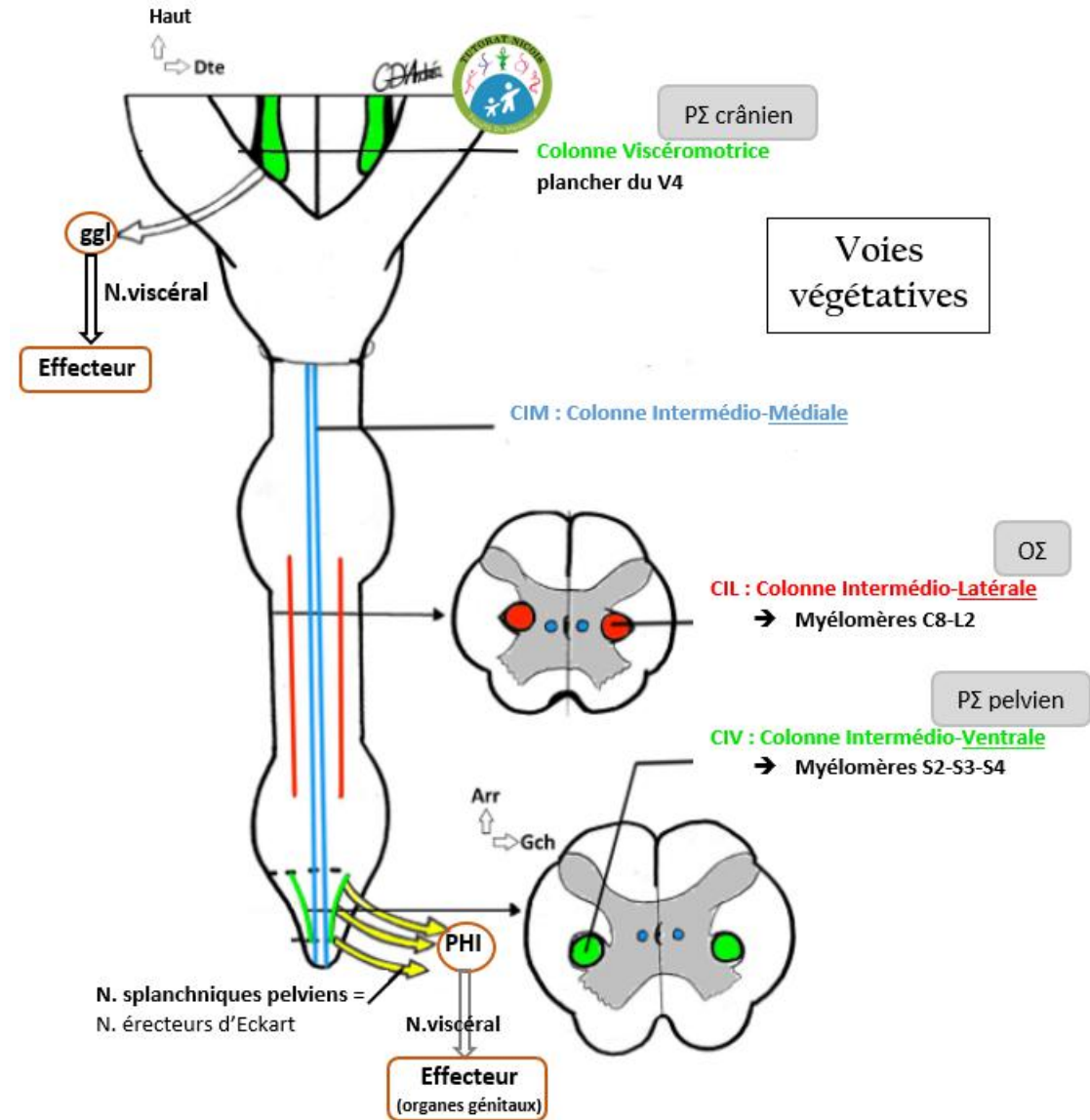
- **Protoneurone ou neurone pré-ganglionnaire** avec son corps cellulaire dans l'**axe gris** (moelle ou TC), son axone rejoint un **ganglion ou plexus**
- **Deutoneurone ou neurone post-ganglionnaire** avec son corps cellulaire faisant synapse dans le **ganglion**, son axone rejoint un **organe**





Colonne médullaire :

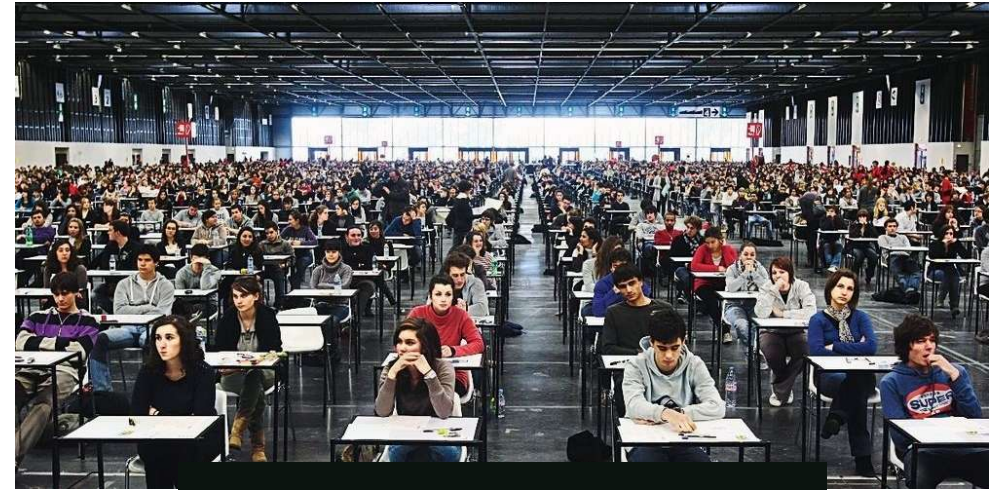
- Colonne viscéro-motrice
→ para Σ crânien
- InterMédioLatérale (IML)
de C8 à L2 → ortho Σ
- InterMédioVentrale (IMV)
de S2 à S4 → para Σ pelvien
- InterMédioMédiale (IMM)
→ fonction inconnu



PARAsympathique = le frein
Médiateur cholinergique → l'acétylcholine



ORTHOsympathique = l'accélérateur
Médiateur adrénérgique → l'adrénaline



PARAsympathique = le frein
Médiateur cholinergique → **l'acétylcholine**

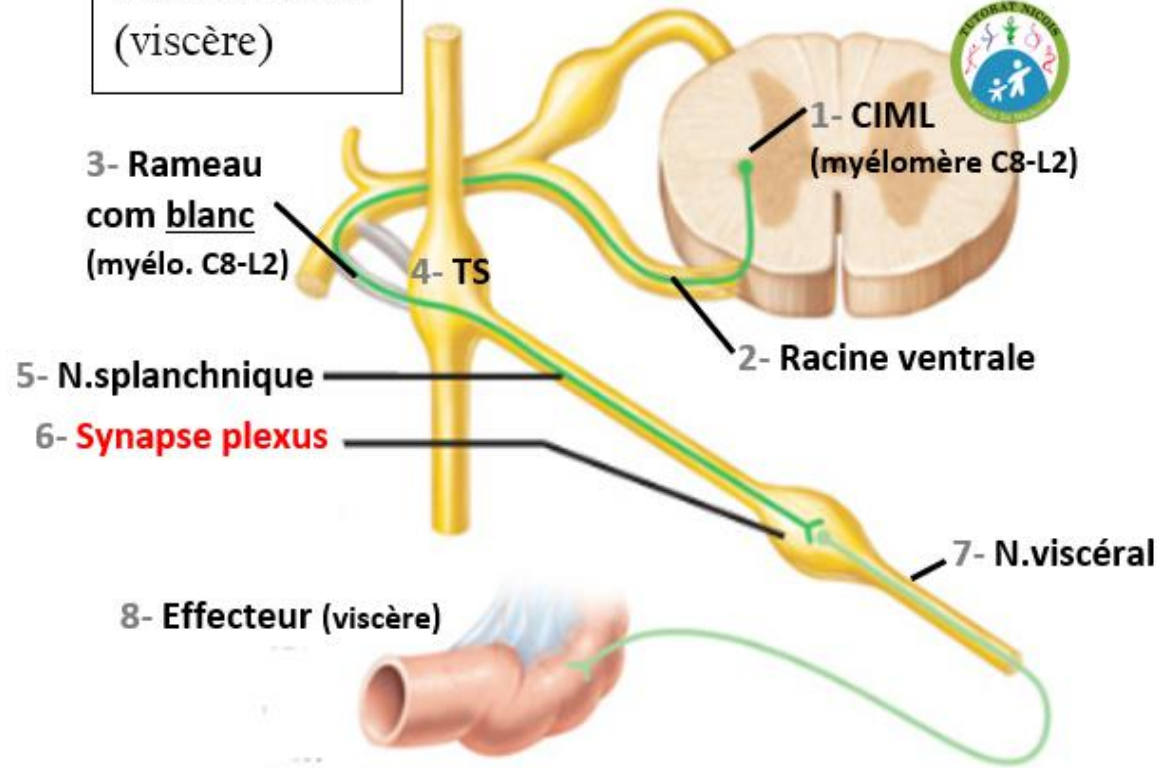
- Sécrétion des glandes lacrymale
- Sécrétion des glande salivaire sous-mandibulaire
- Sécrétion des glandes salivaire parotides
- Vasodilatation et bradycardisant
- Péristaltisme du tube digestif et sécrétion
- Dilatation des sphincter lisse
- Contraction du détrusor (muscle de la vessie)
- Contraction des muscles lisse du rectum
- Contraction de la prostate et des vésicule séminales (éjection du sperme)
- Intumescence des organes érectiles (H&F)

ORTHOsympathique = l'accélérateur
Médiateur adrénergique → **l'adrénaline**

- Vasoconstricteur, cardiostimulant et bronchodilatateur
- Hypersécrétion urinaire et hyper sudation
- Lubrificateur vaginale
- Contraction des sphincters
- Stimulation surrénalienne (sécrétion d'adrénaline)



Voie orthoΣ (viscère)



Voie orthoΣ (tronc & membre)

