



**RONEO N°9 bis : Le système Nerveux**  
**Partie 1**  
**(vidéos + cours du 26/02)**



**Date et heure : 26/02 de 8h à 10h**

**Professeur : Pr. De Peretti (vidéo) Pr. Bronsard (Présentiel)**

**Nombre de pages : 30**

**Ronéiste : Camilya**

**Corporation des Carabins Niçois**

UFR Médecine  
28, av. de Valombrese  
06107 Nice Cedex 2

<http://carabinsnicois.fr/>  
[roneo.c2n@gmail.com](mailto:roneo.c2n@gmail.com)

## **SOMMAIRE**

I – **SN 1- Cours en Vidéos**

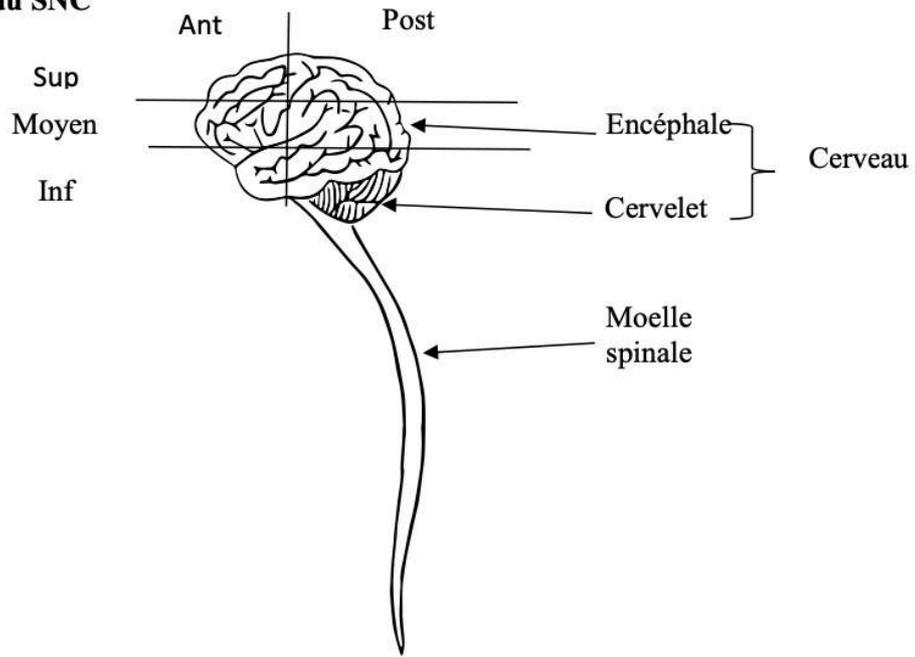
II – **SN 2- Cours en Vidéos**

III – **Cours Présentiel du 26/02**

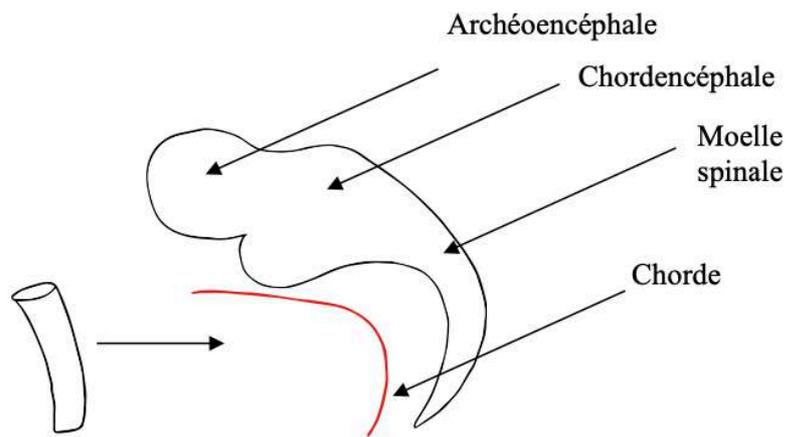


I – SN 1- Cours en Vidéos

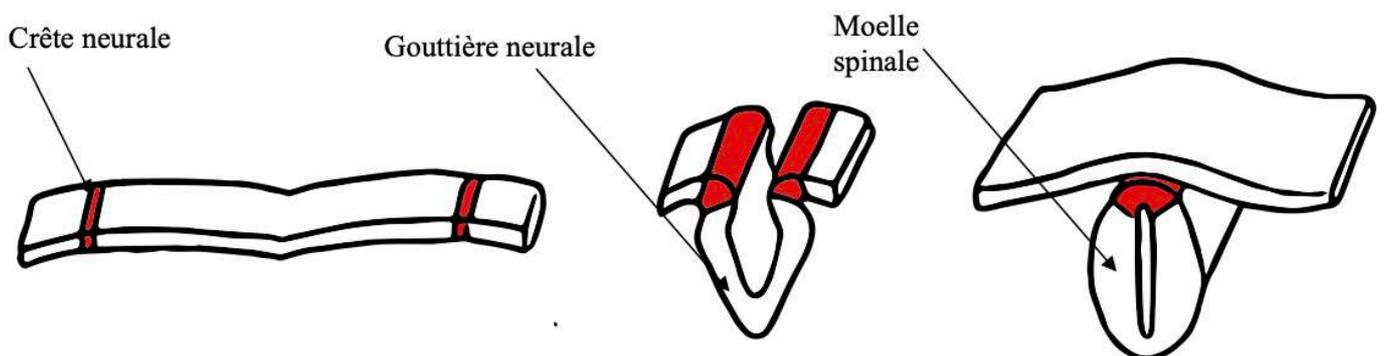
**Schemas 1 : Anatomie du SNC**



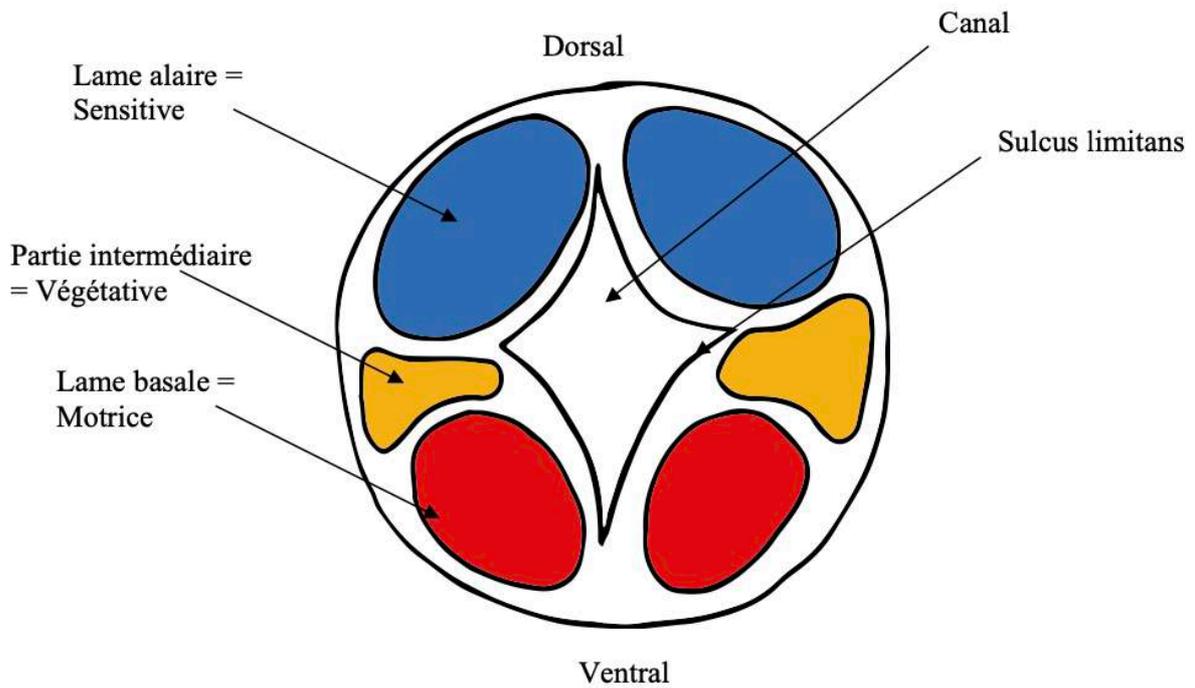
**Schema 2 : Embryogénèse du SNC**



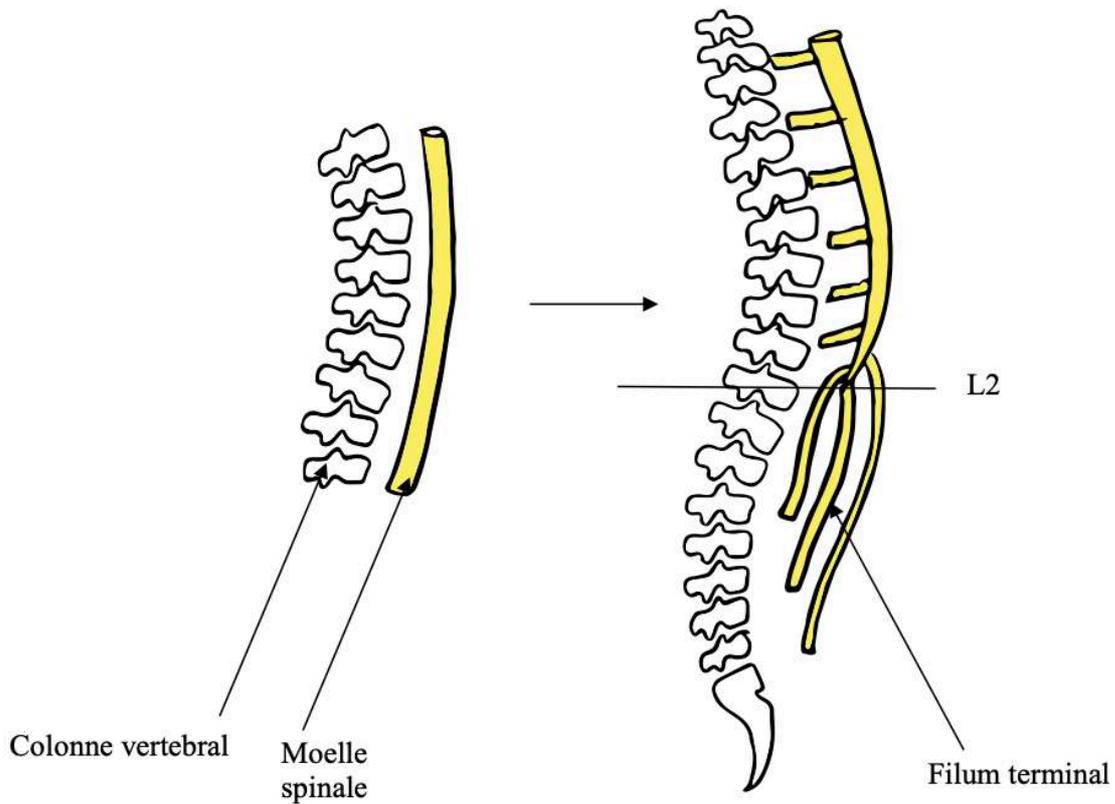
**Schéma 3 : Embryogénèse du SNC, formation du tube neural**



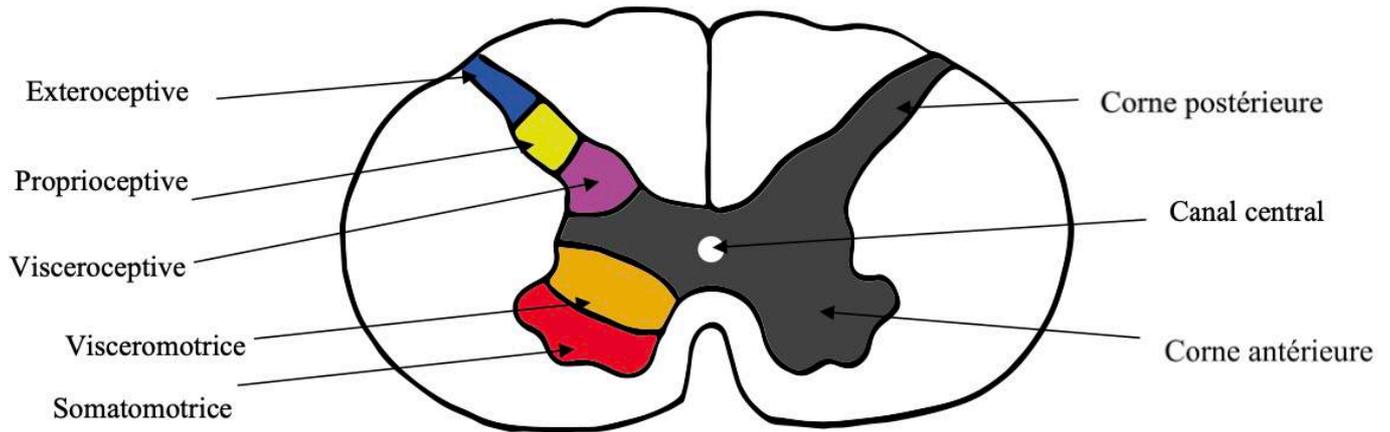
**Schéma 4 : Coupe du tube neural**



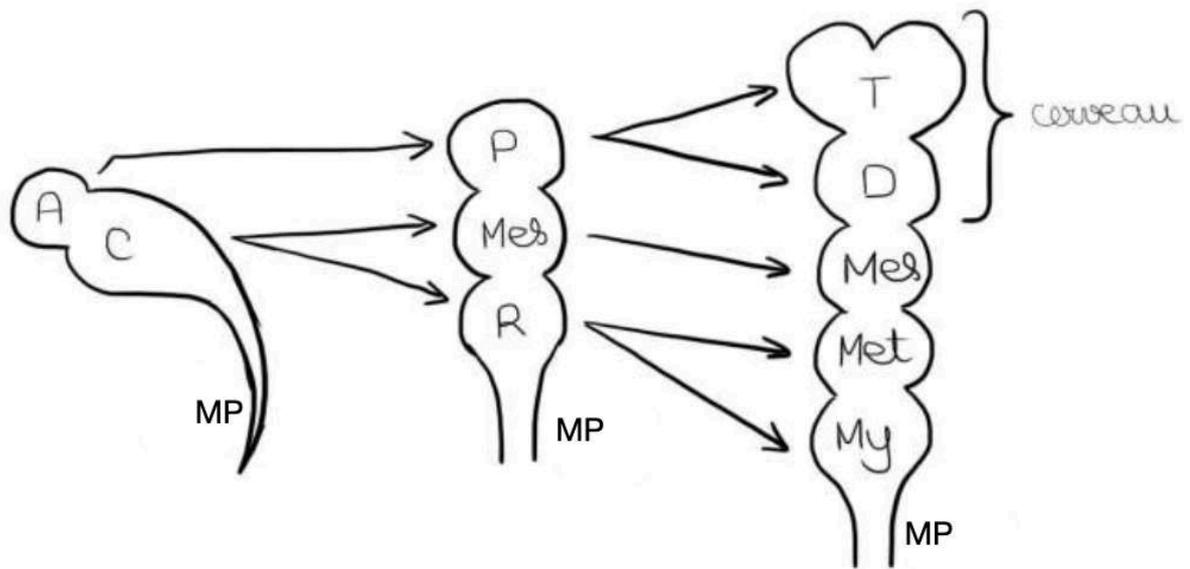
**Schéma 5 : Croissance asymétrique de la colonne vertébrale et de la moelle spinale**



**Schéma 6 : Coupe de la moelle (après le tube neural)**

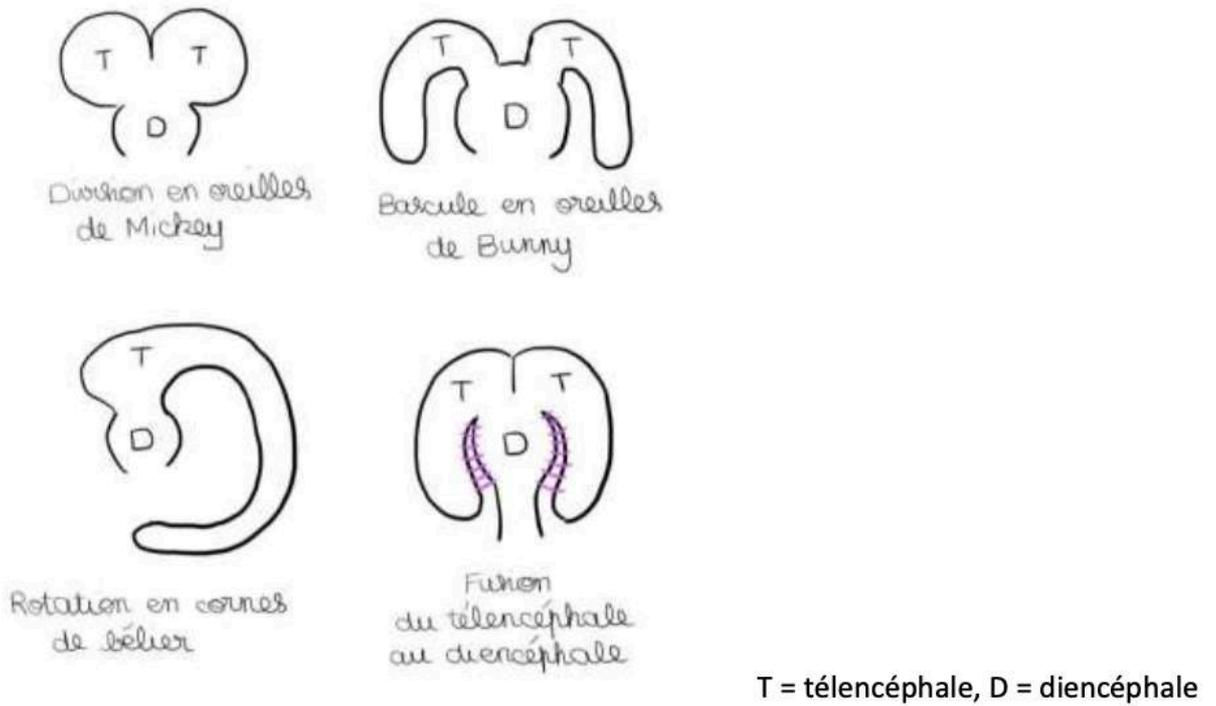


**Schéma 7 : Chronologie du tube neural +++**

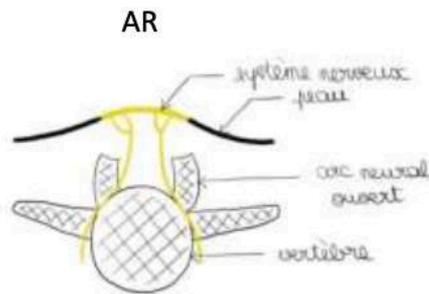


A=Archéoencéphale, C=Chordencéphale, MP = moelle primitive, P=Proencéphale, Mes=Mésencéphale, R=Rhombencéphale, T=Télocéphale, D=Diencephale, Met=Métencéphale, My=Myélocéphale

**Schéma 8 : les 4 mouvements concomitants du télencéphale +++**



**Schéma 9 : Spina bifida aperta**



**Schéma 10 : Organogénèse du SNP**

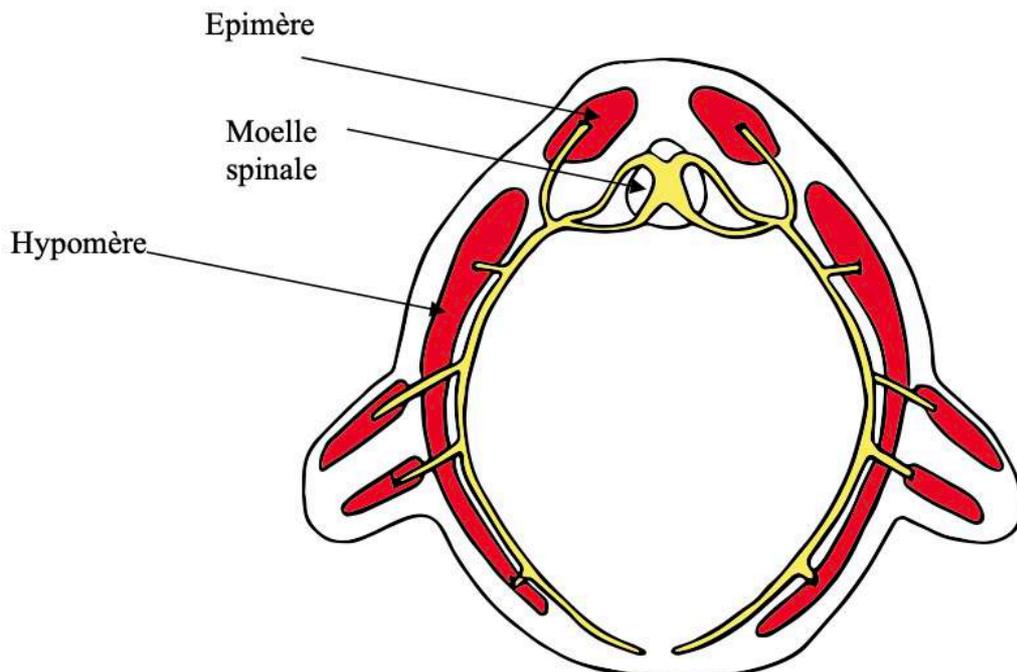


Schéma 11 : Les 3 types de méninges

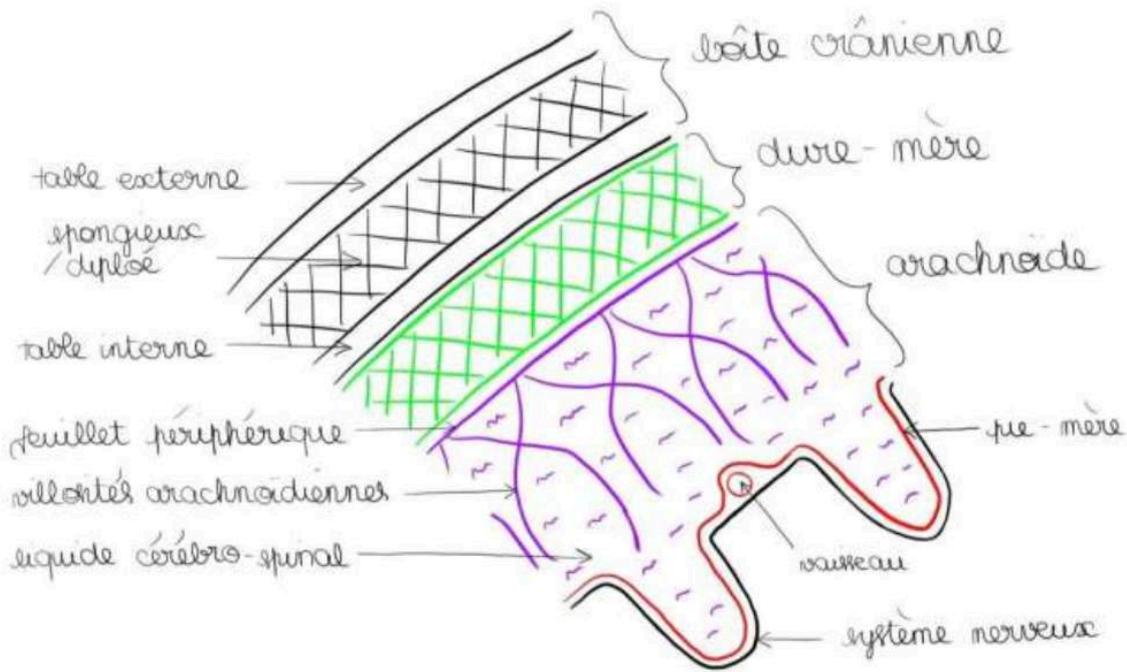
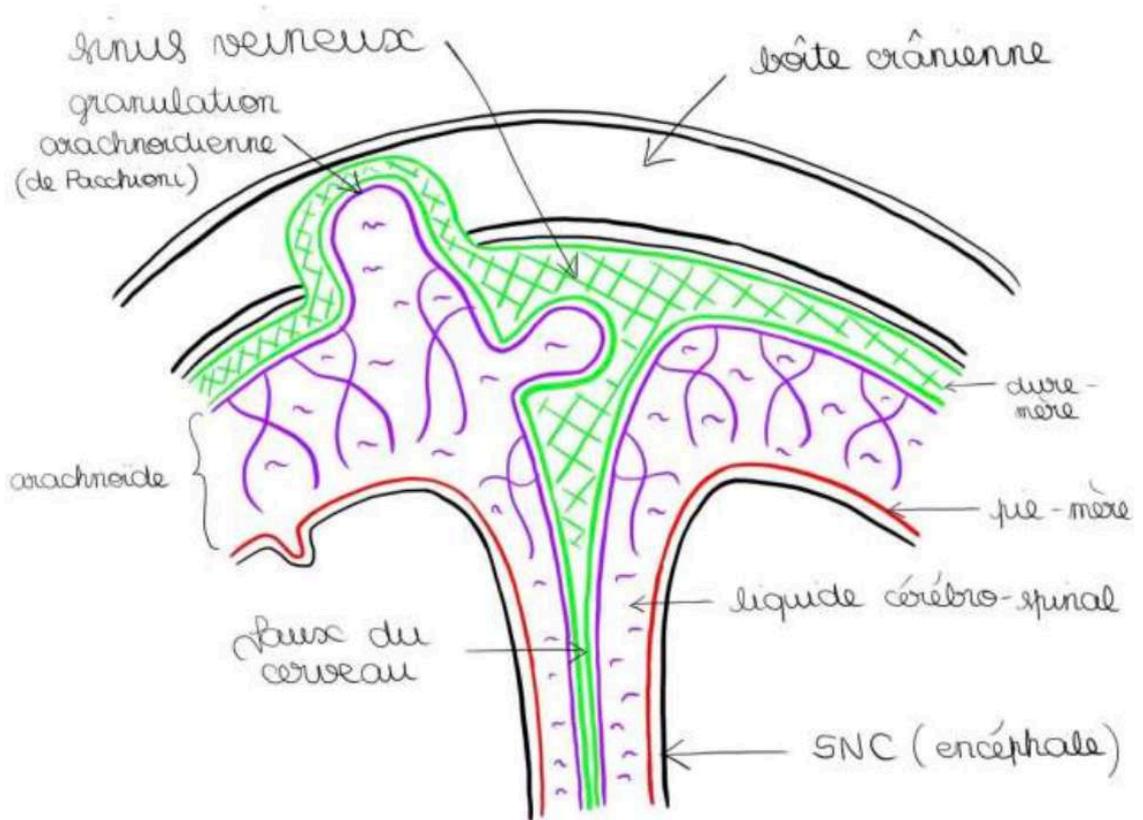
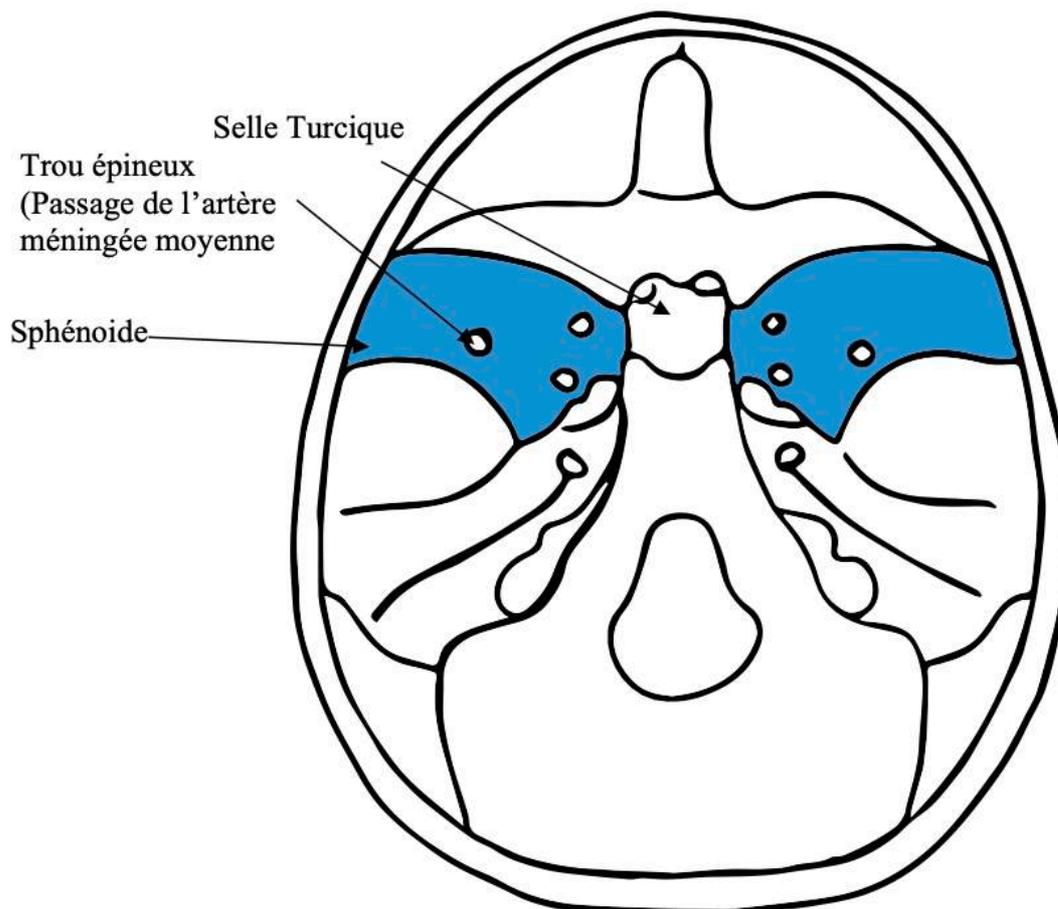


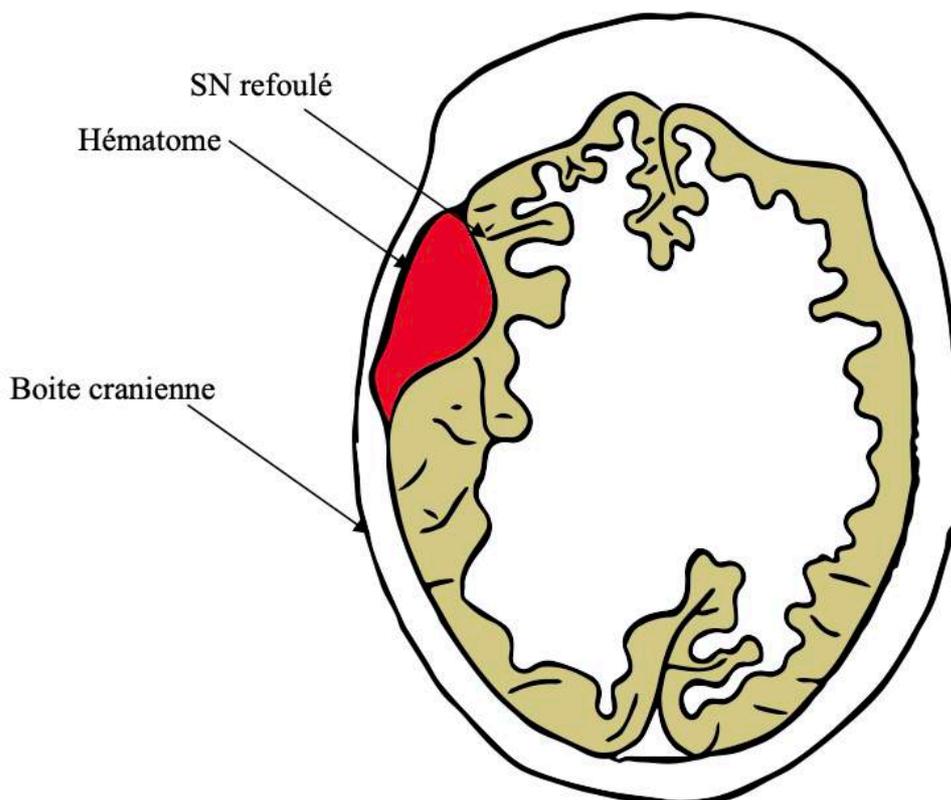
Schéma 12 : Les méninges crâniennes +++



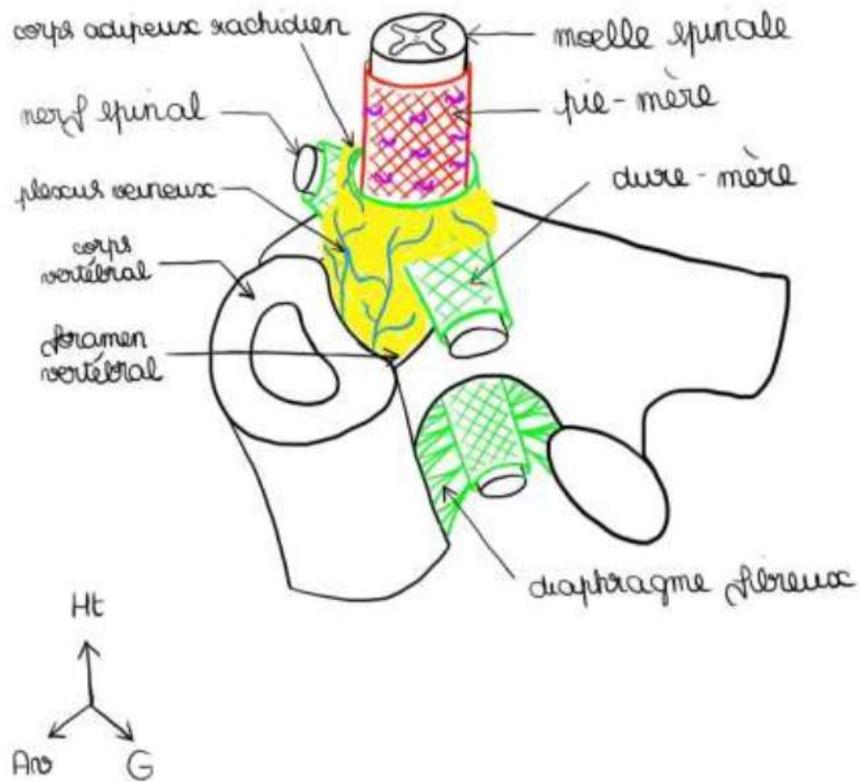
**Schéma 13 : L'espace décollable de Gérard Marchand**



**Schéma 14 : Hématome extra-dural dans la région décollable de Gérard Marchand**



**Schéma 15 : Les méninges rachidiennes**



**Schéma 16 : Les ventricles du SNC +++**

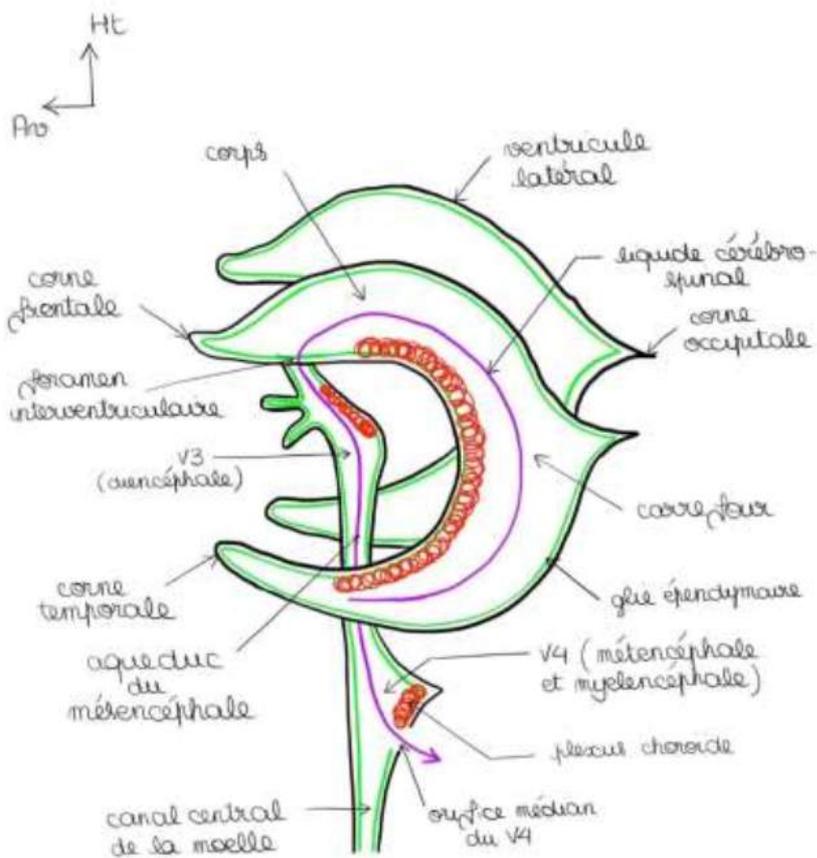


Schéma 17 : Les plexus choroïdes

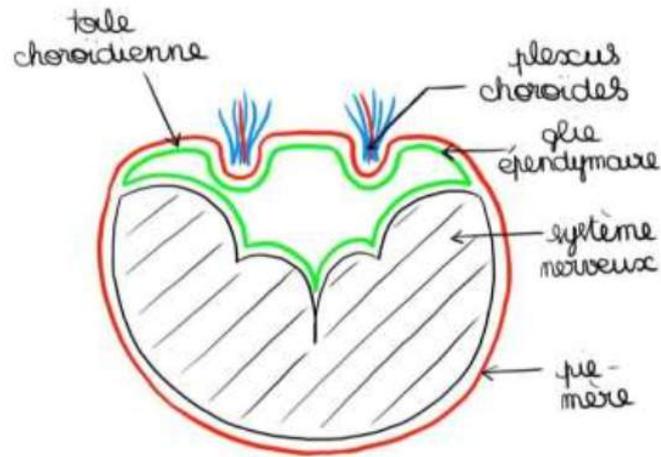


Schéma 18 Lobes, fissures et gyrus +++

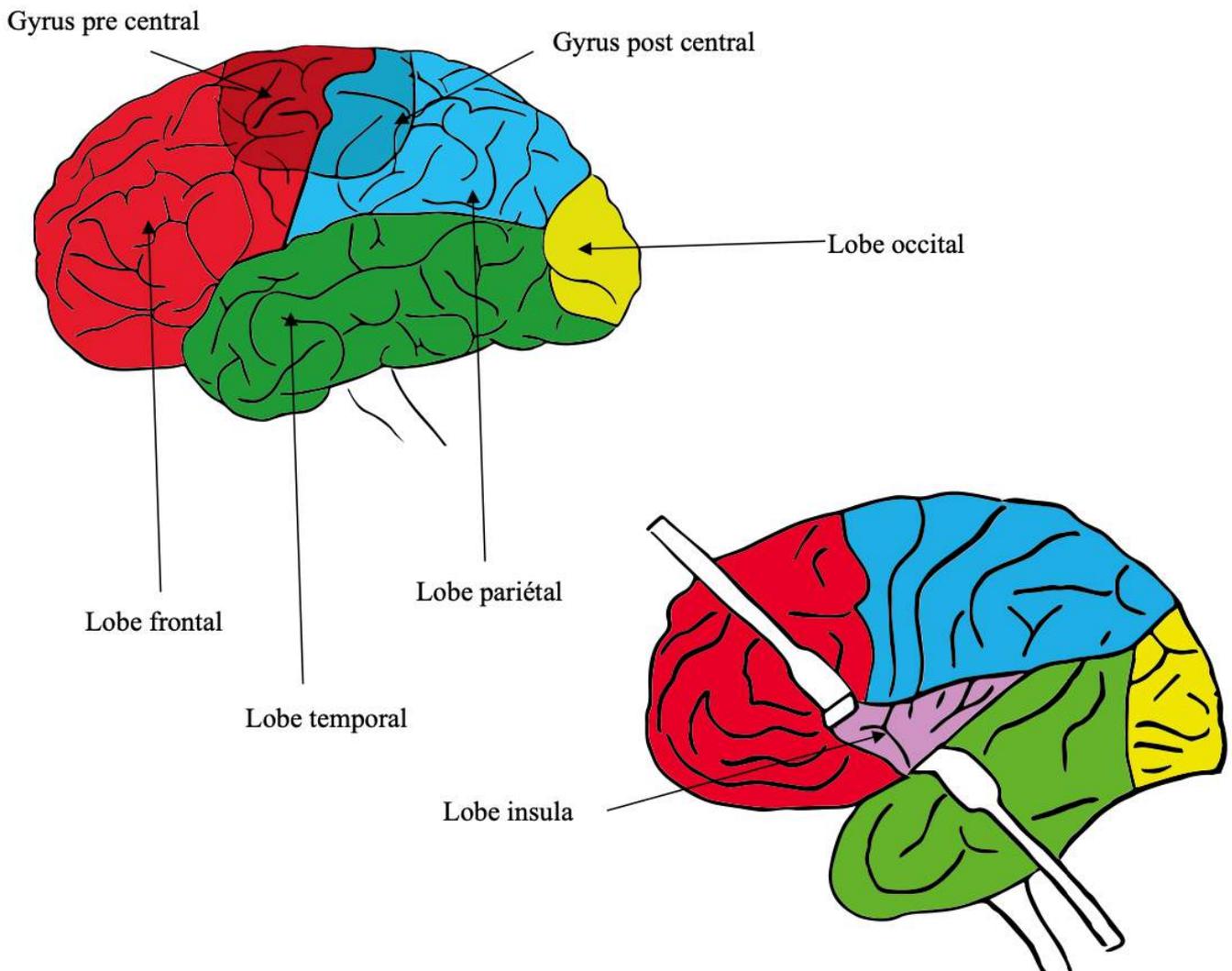


Schéma 19 : Vue médiale du cerveau

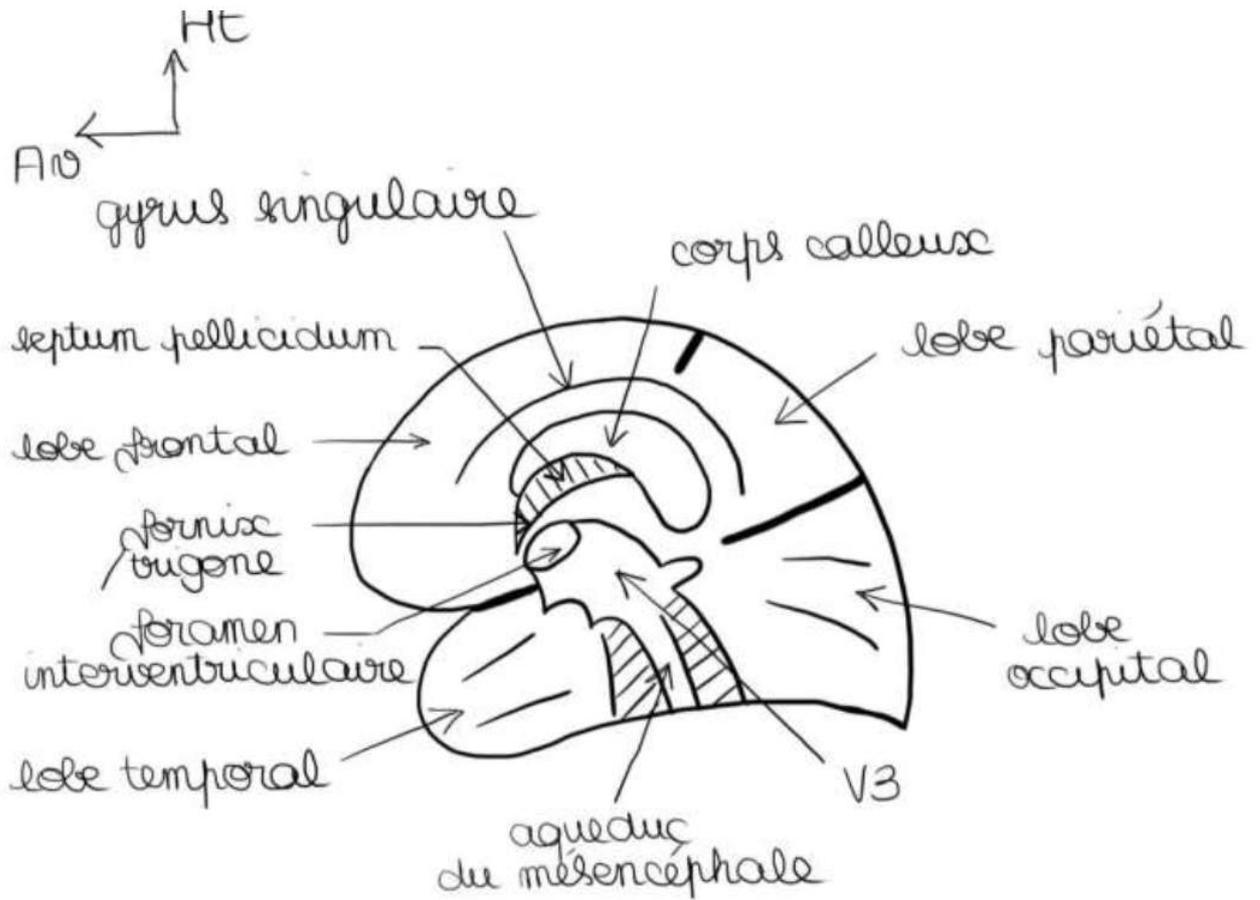
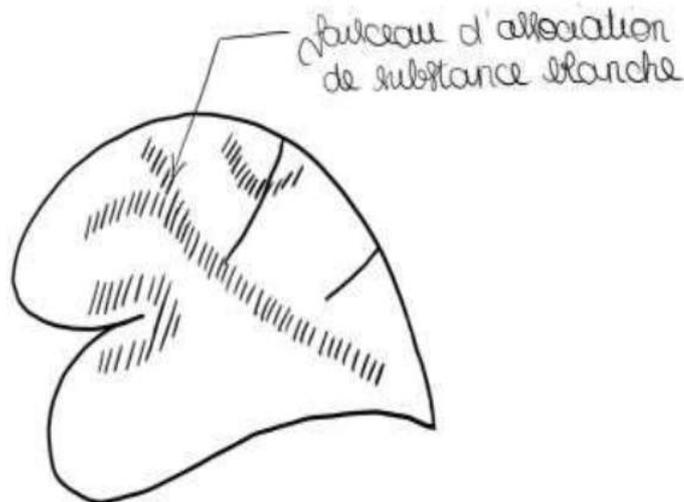
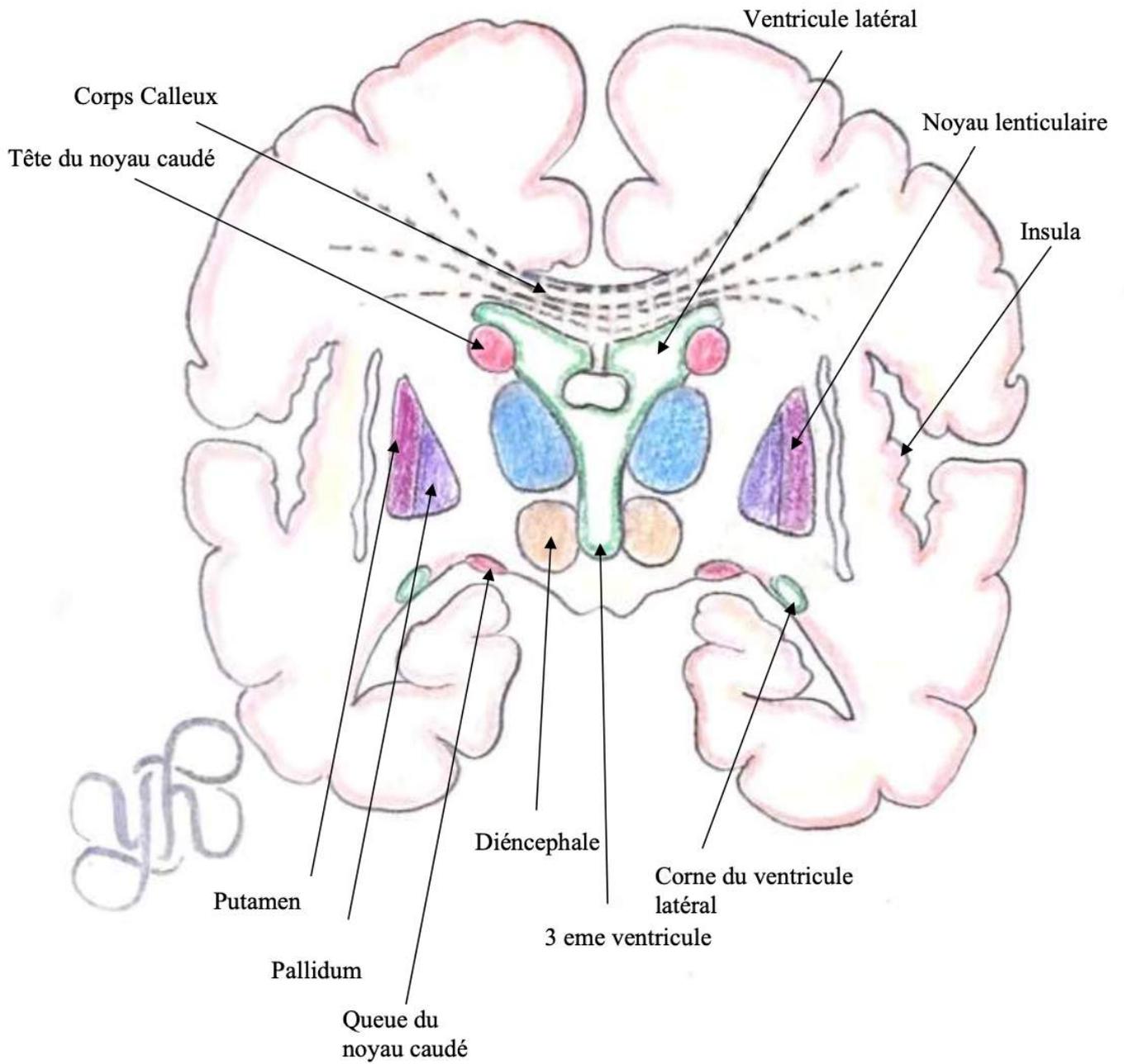


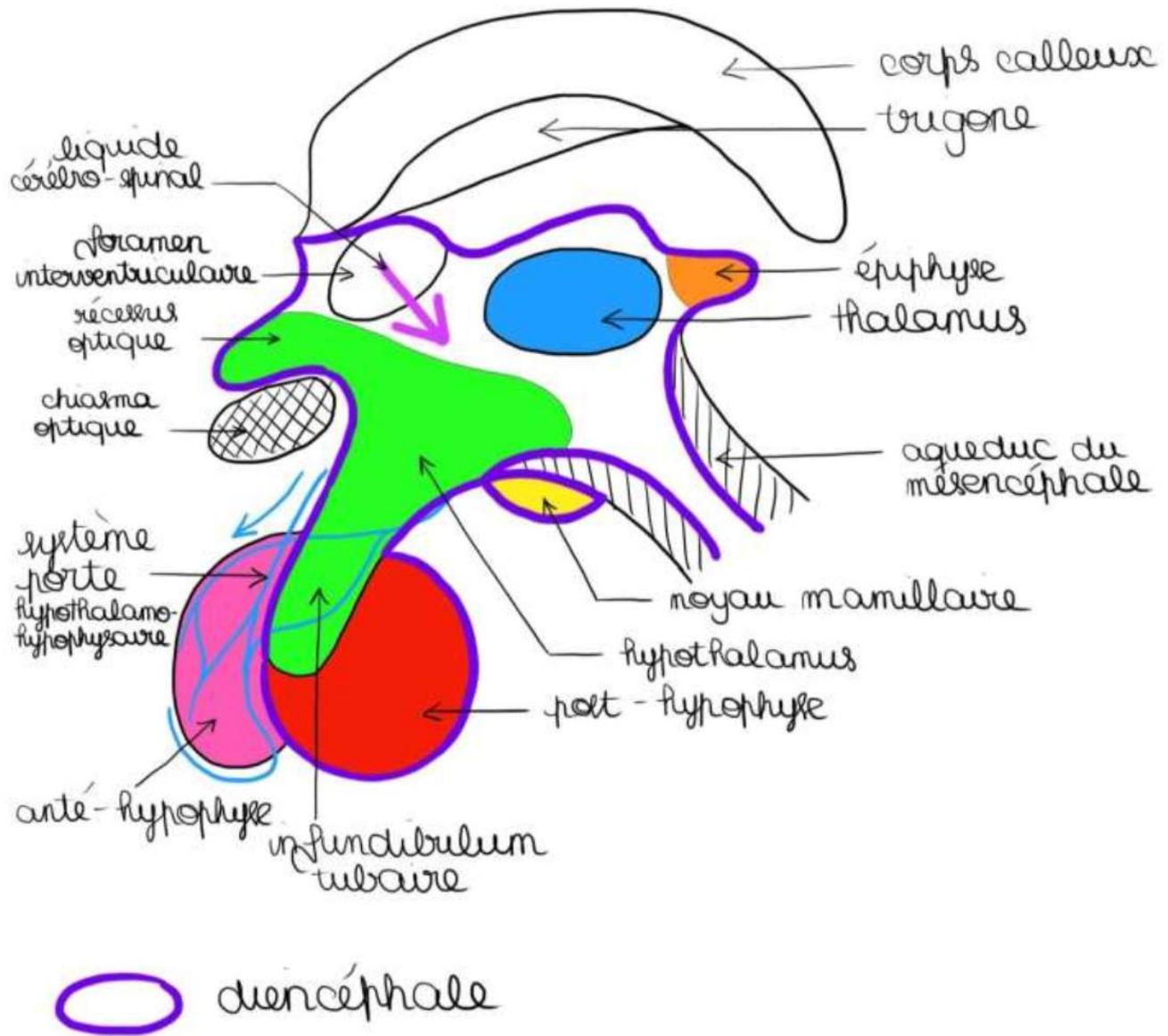
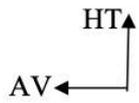
Schéma 20 : Les faisceaux d'association intra-hémisphérique



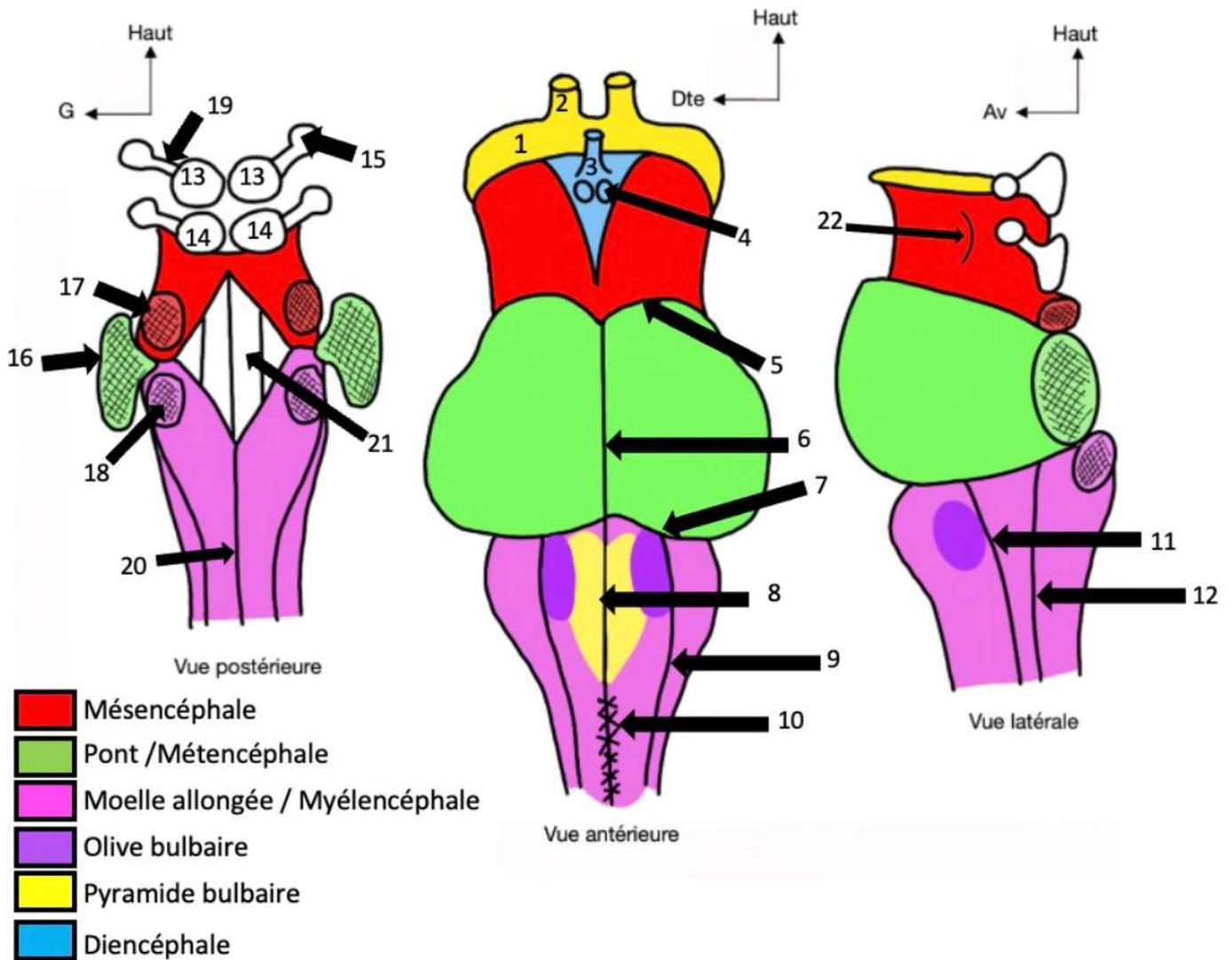
**Schéma 21 : Coupe du télencéphale +++**



**Schéma 22 Le diencephale +++**



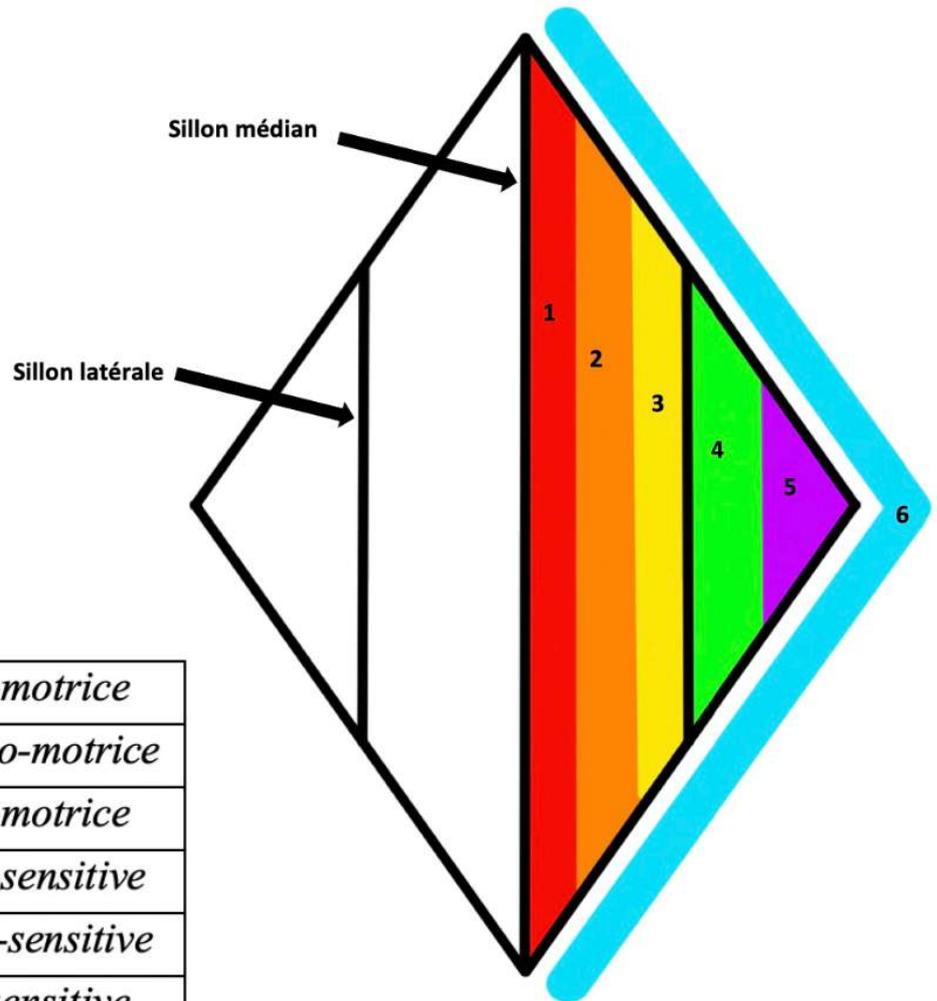
**Schéma 23 : Anatomie générale du tronc cérébral +++**



1	<i>Tractus optique</i>
2	<i>Nerfs optique</i>
3	<i>Tige de l'hypophyse</i>
4	<i>Noyaux mamillaires</i>
5	<i>Sillon ponto-mésencéphalique</i>
6	<i>Sillon basilaire</i>
7	<i>Sillon ponto-bulbaire</i>
8	<i>Sillon médian ventral</i>
9	<i>Sillon collatéral ventral</i>
10	<i>Décussation des pyramides</i>
11	<i>Sillon collatéral antérieur</i>

12	<i>Sillon collatéral postérieur</i>
13	<i>Colliculus supérieur</i>
14	<i>Colliculus inférieur</i>
15	<i>Corps géniculé</i>
16	<i>Pédoncules Cérébelleux Moyens</i>
17	<i>Pédoncules Cérébelleux Supérieurs</i>
18	<i>Pédoncules Cérébelleux Inférieurs</i>
19	<i>Bras conjonctival</i>
20	<i>Sillon médian dorsal</i>
21	<i>Toit du 4<sup>e</sup> ventricule</i>
22	<i>Sillon latéral</i>

**Schéma 24** La fosse rhomboïde / plancher du 4<sup>ème</sup> ventricule +++



1	<i>Colonne somato-motrice</i>
2	<i>Colonne branchio-motrice</i>
3	<i>Colonne viscéro-motrice</i>
4	<i>Colonne viscéro-sensitive</i>
5	<i>Colonne proprio-sensitive</i>
6	<i>Colonne extéro-sensitive</i>

Schéma 25 : Anatomie générale du cervelet

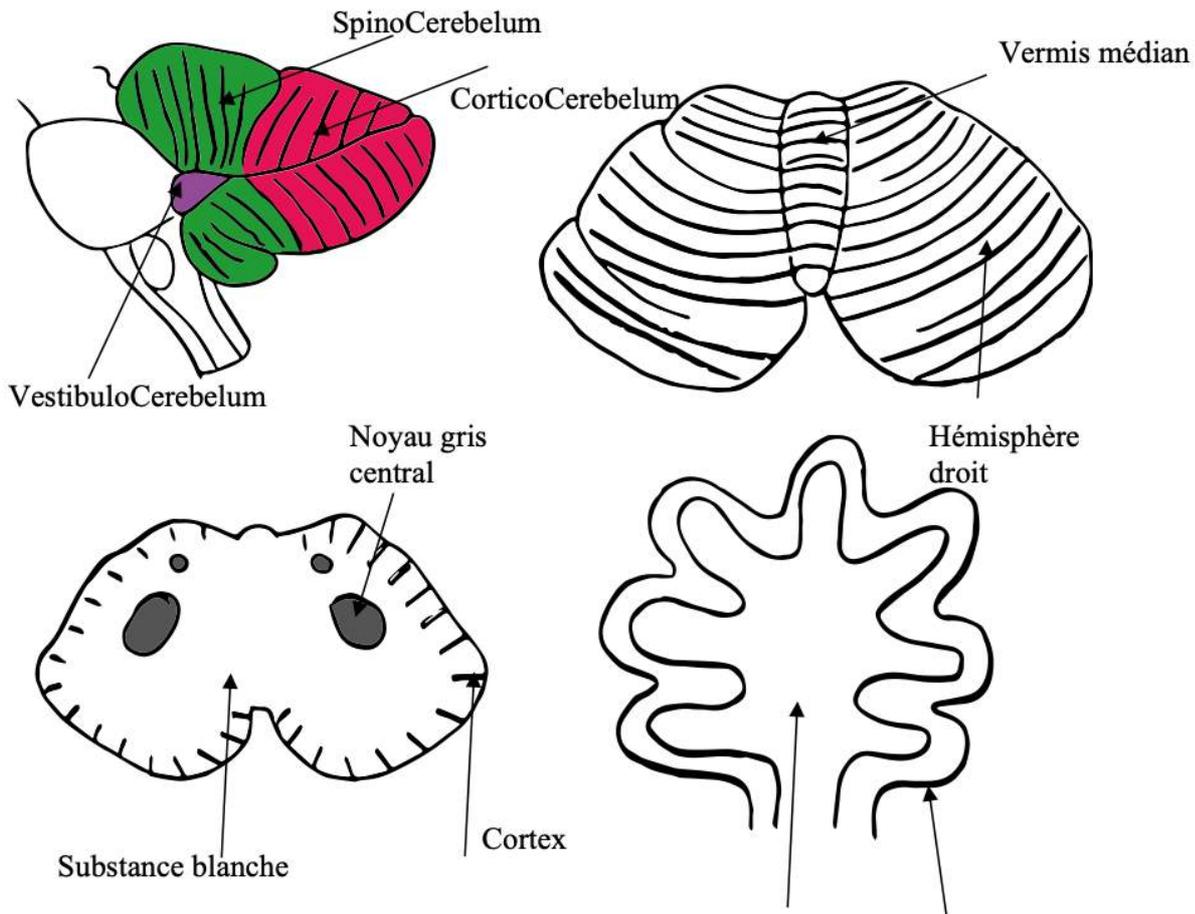
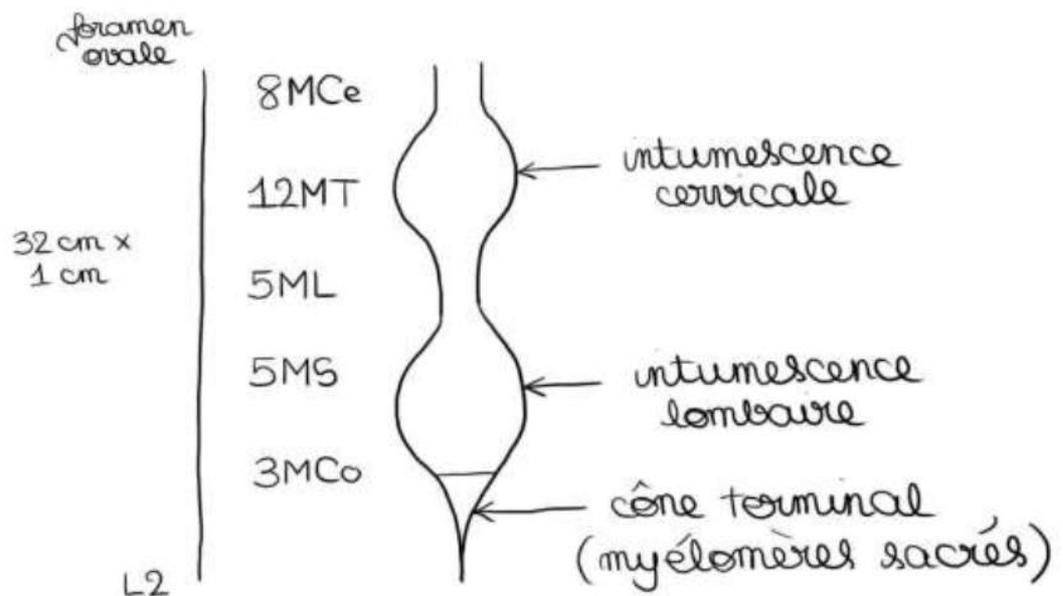


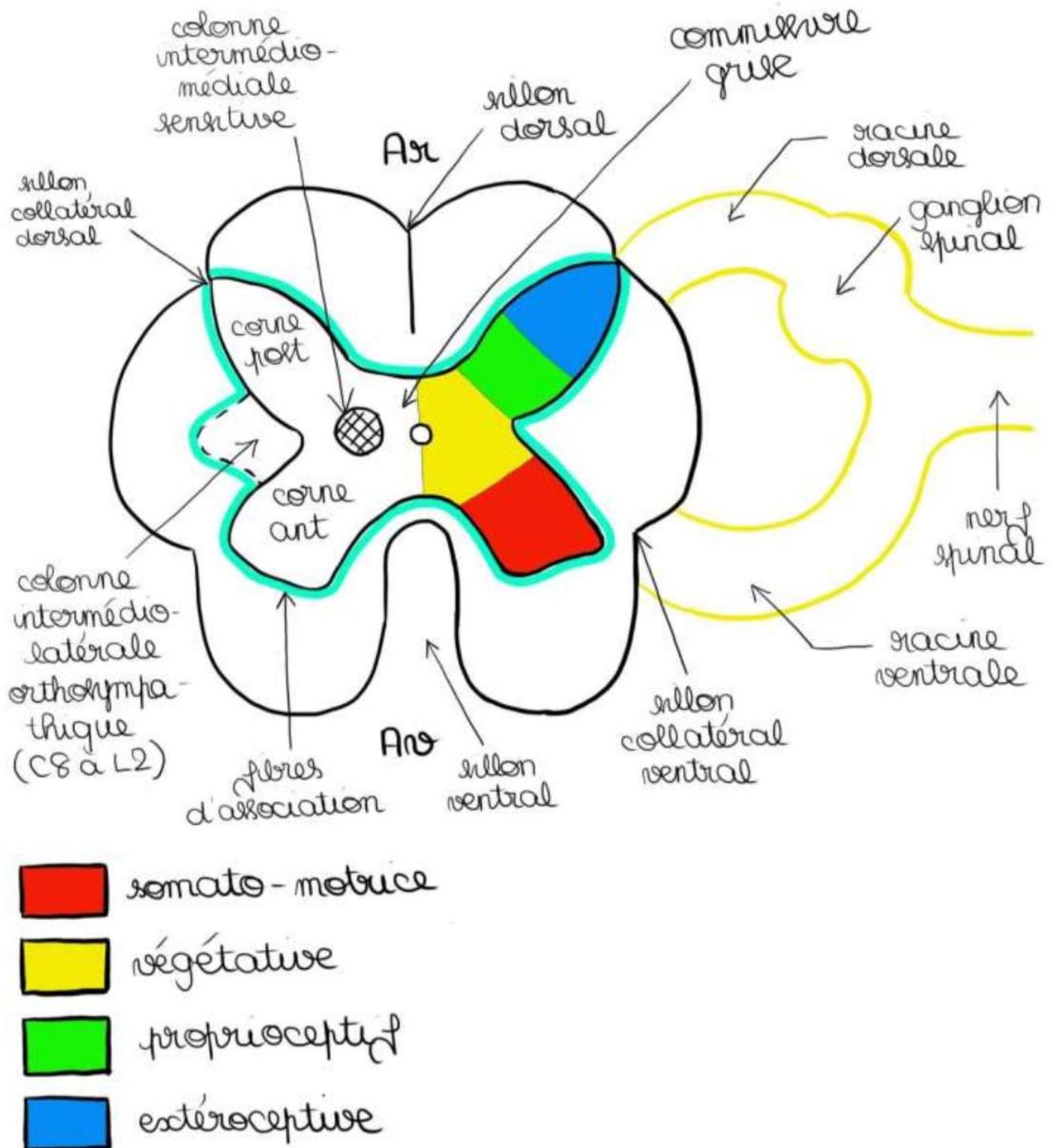
Schéma 26 : La moelle spinale

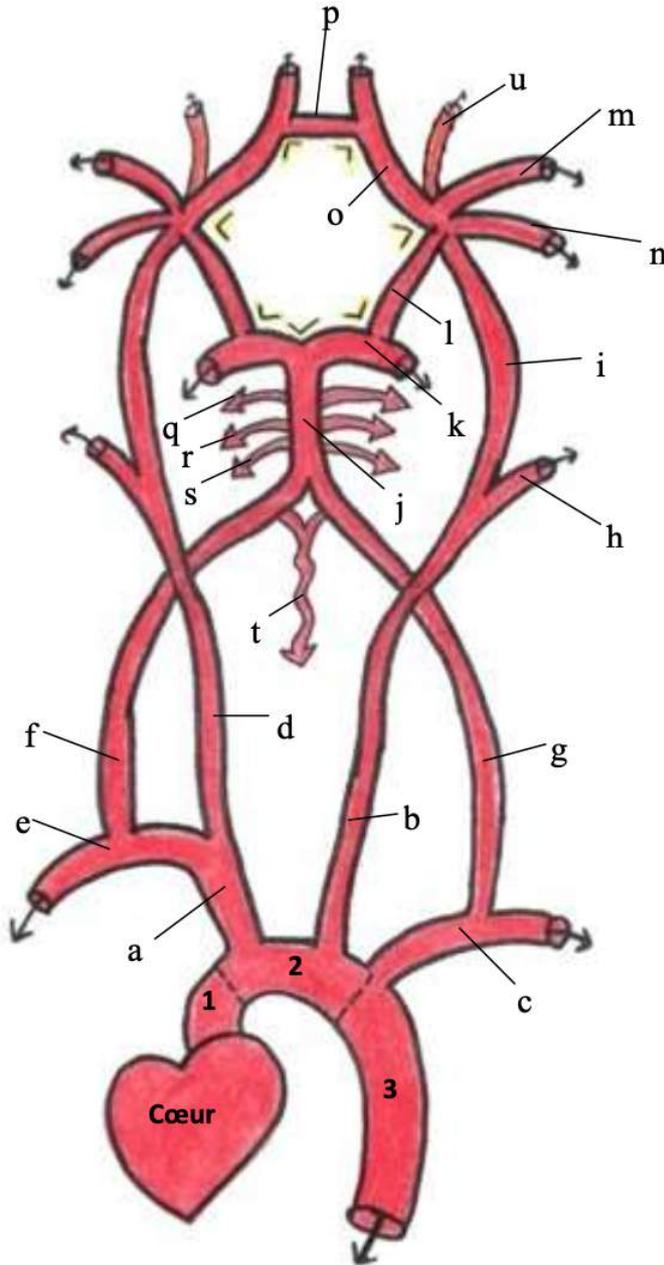
Substance blanche Cortex en cote de velour



MCe=Myélorèmes Cervicaux, MT=Myélorèmes Thoraciques, ML=Myélorèmes Lombaires, MS=Myélorèmes Sacrés, MCo=Myélorèmes Coccygiens

**Schéma 27 : Coupe horizontale de la moelle spinale +++**





**Schéma 1 : Crosse aortique et les principaux vaisseaux qui en émanent + Système vertébro-basilaire + Polygone de Willis**

**Légende :**

**Aorte :**

1. Aorte ascendante
2. Crosse de l'aorte
3. Aorte descendante

**Artères :**

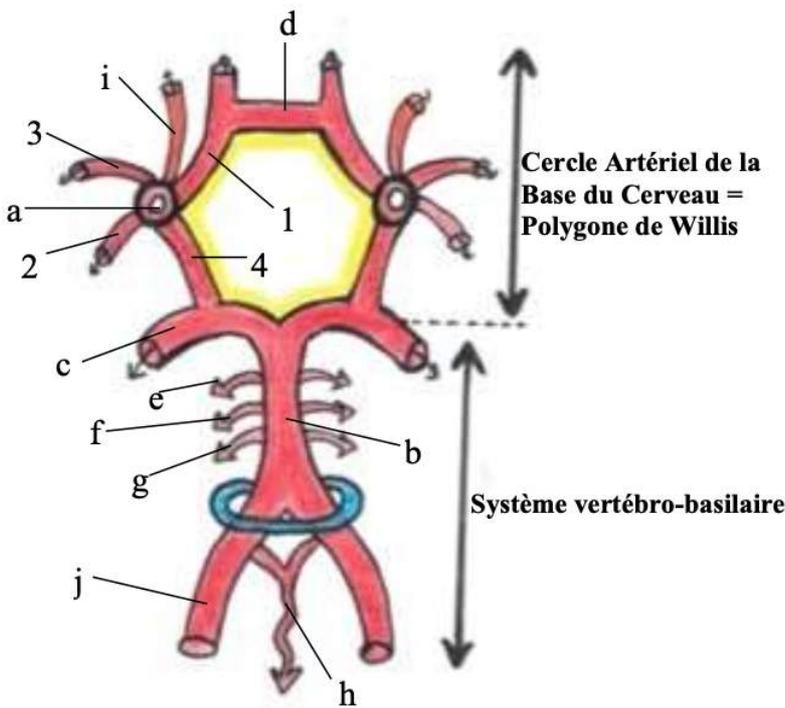
- a. TABC= Tronc Artériel Brachiocéphalique Droit
- b. Carotide primitive gauche
  - c. Artère sous-clavière gauche
  - d. Carotide primitive droite
  - e. Artère sous-clavière droite
  - f. Artère vertébrale droite
  - g. Artère vertébrale gauche

(À partir de là je ne vous ai mis que les artères de gauche car elles sont symétriques)

- h. Carotide externe G
- i. Carotide interne G
- j. Tronc basilaire
- k. Artère cérébrale postérieure G
- l. Artère **communicante** postérieure G
- m. Artère cérébrale moyenne/Sylvienne G
- n. Artère choroïdienne antérieure G
- o. Artère cérébrale antérieure G
- p. Artère **communicante** antérieure

- q. Artère cérébelleuse supérieure D
- r. Artère cérébelleuse moyenne D
- s. Artère cérébelleuse inférieure D
- t. Artère spinale/médullaire antérieure
- u. Artère ophtalmique de Willis

**Schéma 2 : Zoom sur le polygone de Willis et le système vertébro-basilaire**



**Légende :**

Jaune : Polygone de Willis (CABC)

Bleu : Foramen magnum/ovale

a. Carotide interne et ses 4 terminales :

- 1. Artère cérébrale antérieure
- 2. Artère choroïdienne antérieure
- 3. Artère cérébrale Moyenne/Sylvienne
- 4. Artère **communicante** postérieure

b. Tronc basilaire

c. Artère cérébrale postérieure G

d. Artère **communicante** antérieure

e. Artère cérébelleuse supérieure D

f. Artère cérébelleuse moyenne D

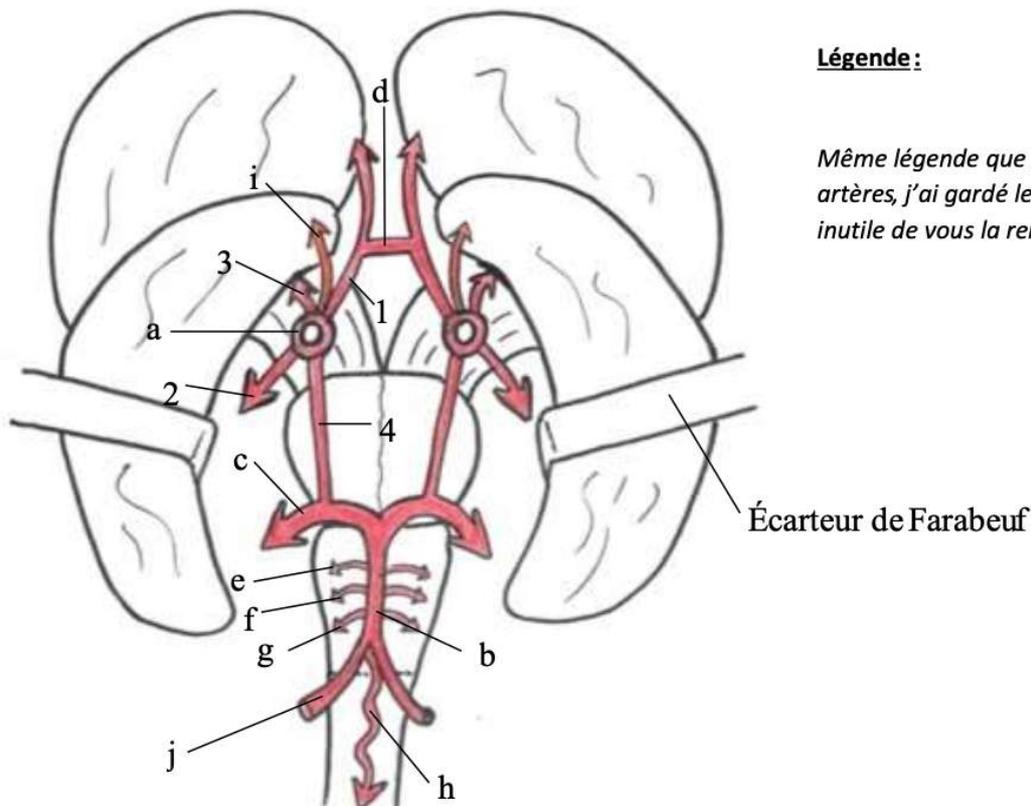
g. Artère cérébelleuse inférieure D

h. Artère spinale/médullaire antérieure

i. Artère ophtalmique de Willis D

j. Artère vertébrale D

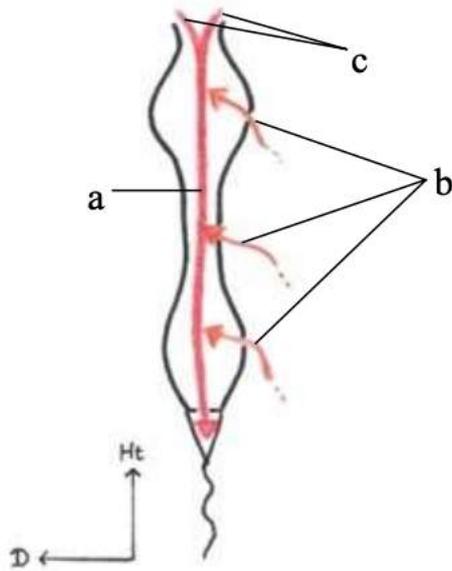
**Schéma 3 : Vascolarisation de l'encéphale in-situ en vue antérieure et inférieure**



**Légende :**

Même légende que le schéma 2 pour les artères, j'ai gardé les mêmes lettres donc inutile de vous la remettre

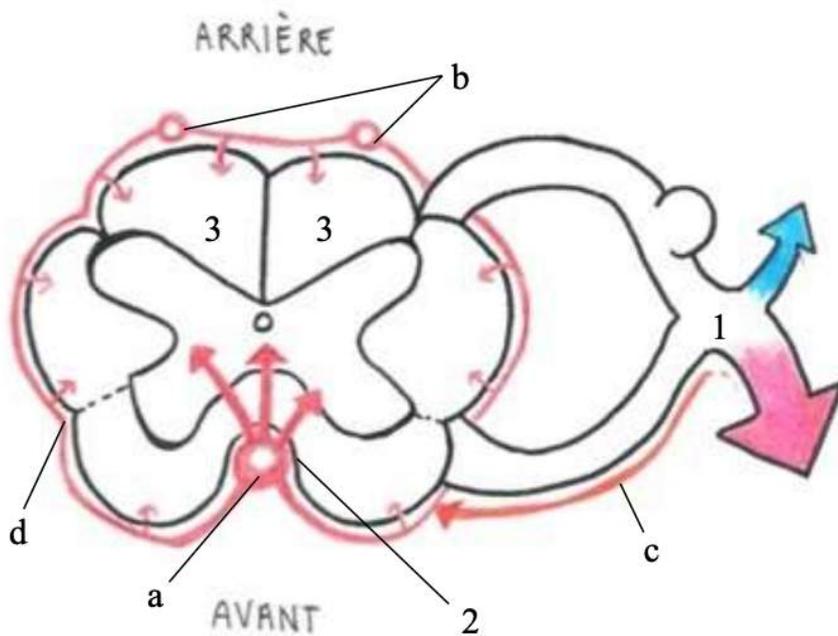
**Schéma 4 : Vascularisation de la moelle spinale en vue antérieure**



**Légende :**

- a. Artère spinale antérieure
- b. Artères radiculo-pie-mérienne
- c. Artères vertébrales

**Schéma 5 : Vascularisation de la moelle spinale en coupe transversale**



**Légende :**

**Artères :**

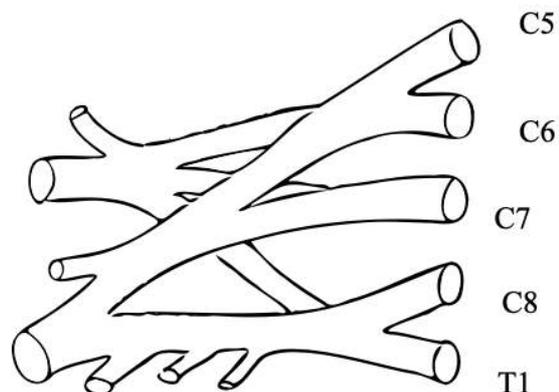
- a. Artère spinale antérieure
- b. Artères spinales postérieures
- c. Artères radiculo-pie-mérienne
- d. Système d'anastomose pie-mérienne

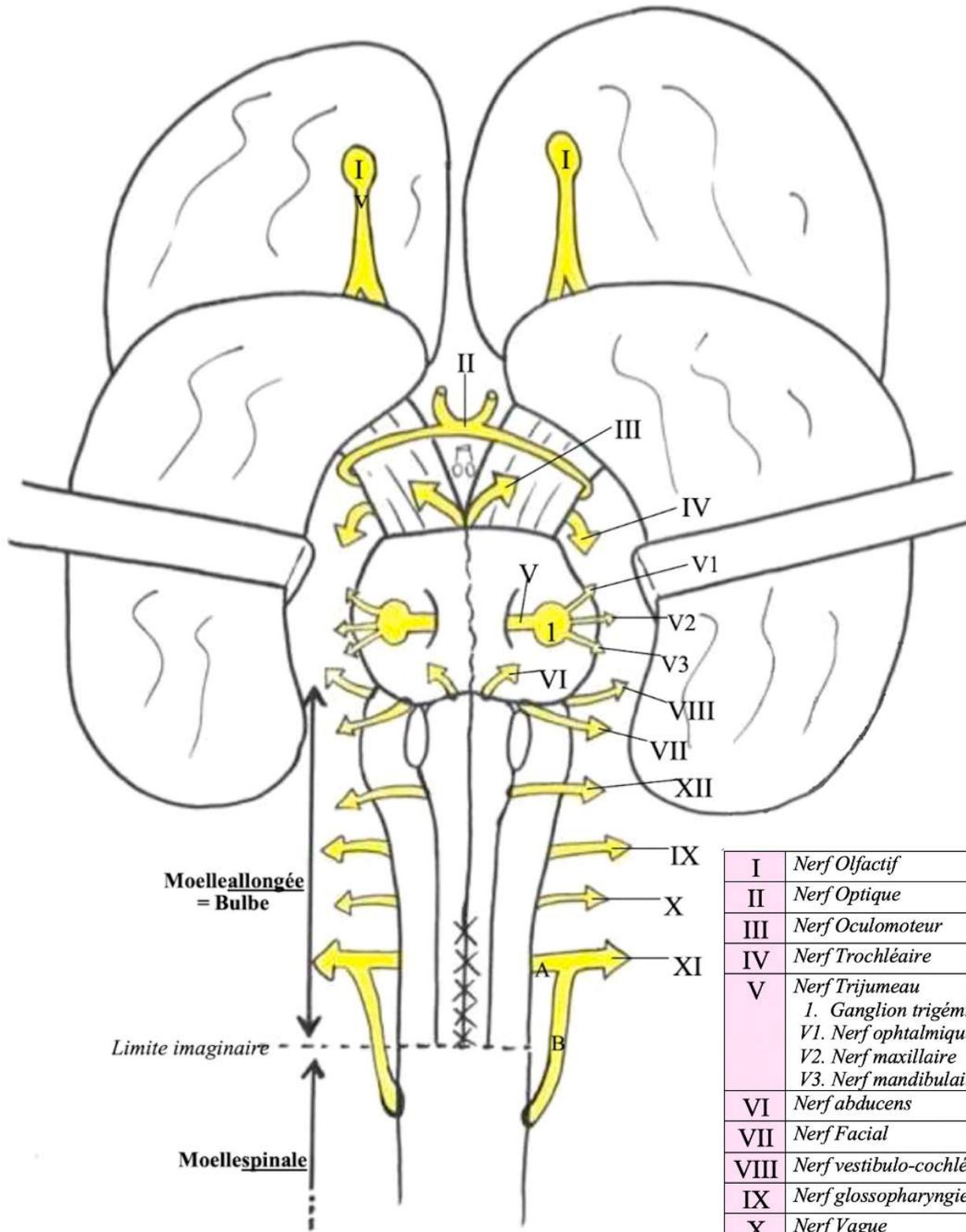
**Moelle :**

Bleu : Rameau postérieur de la moelle  
Rose : Rameau antérieur de la moelle

- 1. Nerf spinal
- 2. Sillon antérieur
- 3. Cordons postérieurs

**Schéma 6 : Plexus brachial**





I	Nerf Olfactif
II	Nerf Optique
III	Nerf Oculomoteur
IV	Nerf Trochléaire
V	Nerf Trijumeau 1. Ganglion trigéminalé V1. Nerf ophtalmique V2. Nerf maxillaire V3. Nerf mandibulaire
VI	Nerf abducens
VII	Nerf Facial
VIII	Nerf vestibulo-cochléaire
IX	Nerf glossopharyngien
X	Nerf Vague
XI	Nerf Accessoire – 2 contingents : A. Phonatoire/Bulbaire B. Giratoire/Médullaire
XII	Nerf Hypoglosse

**Schéma 8 : Vue latérale du névraxe avec boucle de contrôle cérébelleuse**



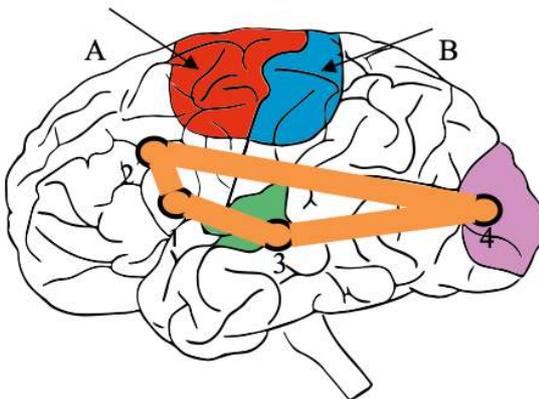
**Légende :**

**Rouge** : Voie ascendante (voie de renseignement)

**Bleu** : Boucle de contrôle cérébelleuse HOMOLATERALE

**Schéma 9 : Vue du cerveau de profil avec les différentes**

**Schéma 10 : Vue médiale du cerveau aires**



A. Gyrus **Pré**-central d'où part la motricité volontaire (où se trouve la grande cellule pyramidale de Betz)

B. Gyrus **Post**-central où arrive la sensibilité cutanée

D. Corps calleux

**Vert** : Aire de l'Audition (dans le lobe temporal)

**Rose** : Aire de la Vision (dans le lobe occipital)

**Jaune** : Aire de l'Olfaction/du Rhinencéphale

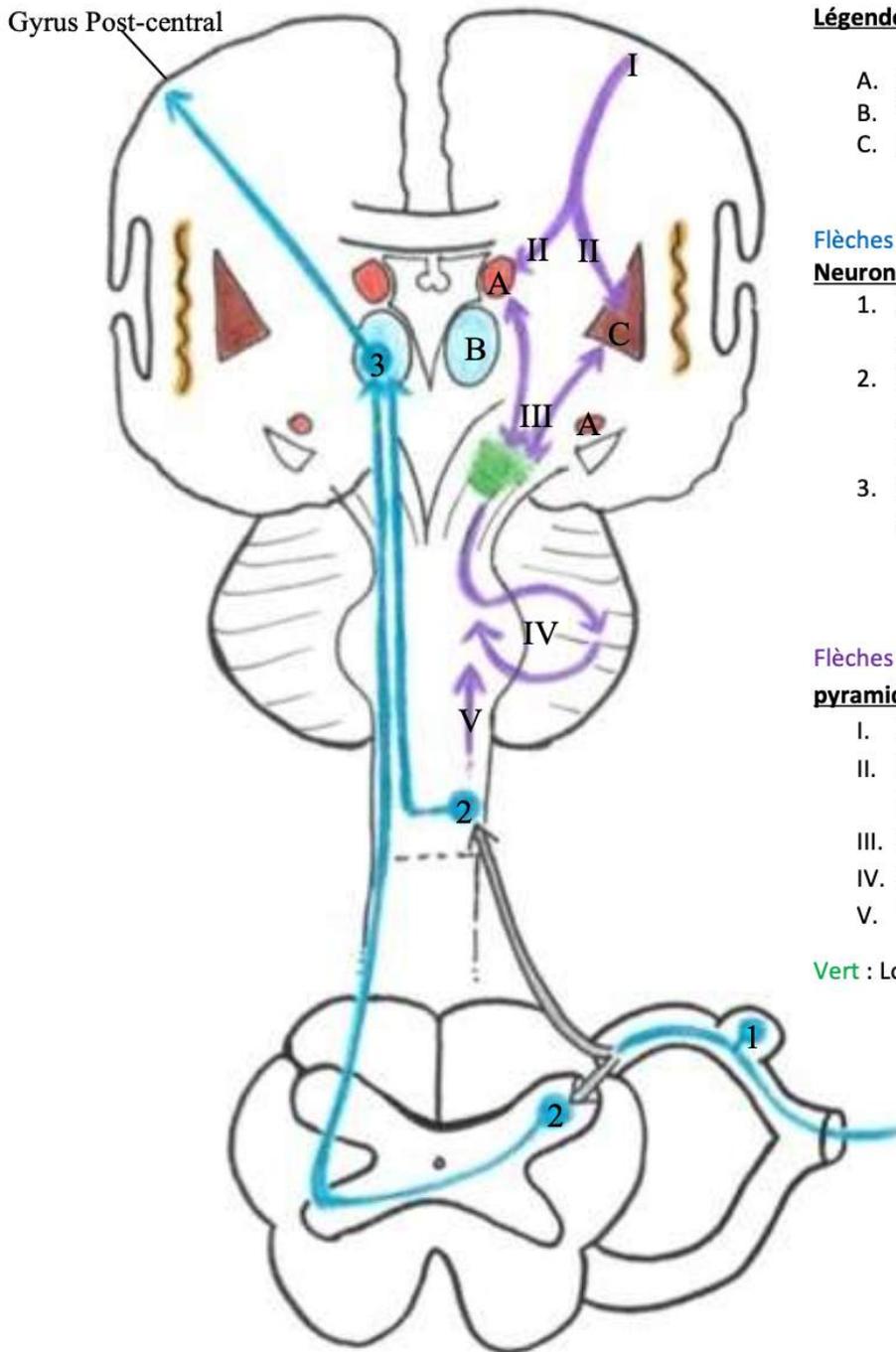
**Orange** : Quadrilatère de Pierre-Marie (présent uniquement du côté dominant)

**1.** Aire de la parole/Aire de Broca

**2.** Aire de l'écriture

**3.** Aire de la compréhension des sons **4.** Aire de la lecture

**Schéma 11 : Coupe frontale de l'encéphale avec organisation générale de la voie sensitive + représentation de la voie motrice extra-pyramidale**



**Légende :**

- A. Noyau Caudé
- B. Thalamus
- C. Noyau Lenticulaire

**Flèches bleues : Voie ascendante/sensitive**

**Neurones :**

1. Protoneurone (dans le ganglion postérieur)
2. Deutoneurone (soit dans la corne postérieure de la moelle, soit dans le bulbe)
3. 3<sup>ème</sup> Neurone thalamique (dans le thalamus controlatéral)

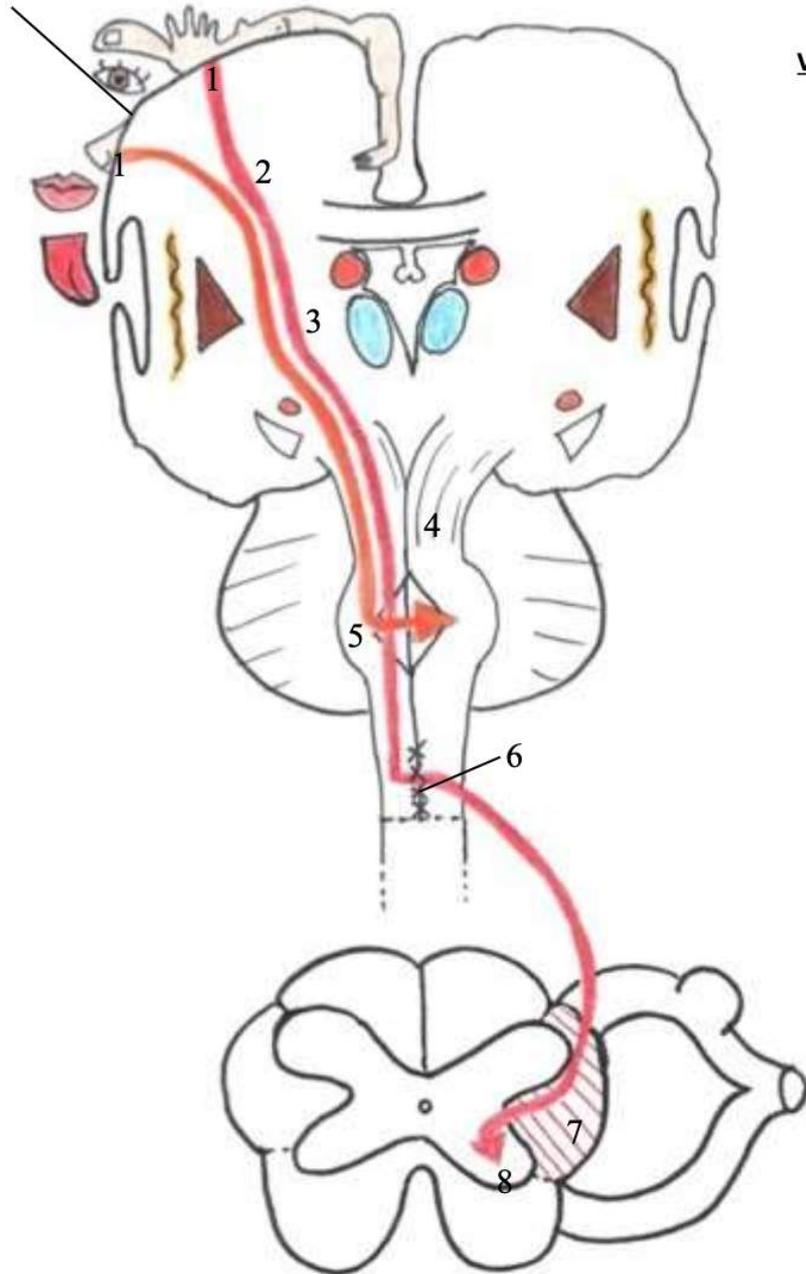
**Flèches violettes : Voie motrice extra-pyramidale, Elle fait intervenir :**

- I. Une origine corticale
- II. Les noyaux caudés et lenticulaires (=noyaux centraux)
- III. Le locus niger
- IV. La boucle de contrôle cérébelleuse
- V. Voies ascendantes médullaires

**Vert :** Locus niger au niveau du Mésencéphale

**Schéma 12 : Coupe frontale de l'encéphale avec organisation générale de la voie motrice principale**

Gyrus Pré-central avec l'homoculus de Penfield



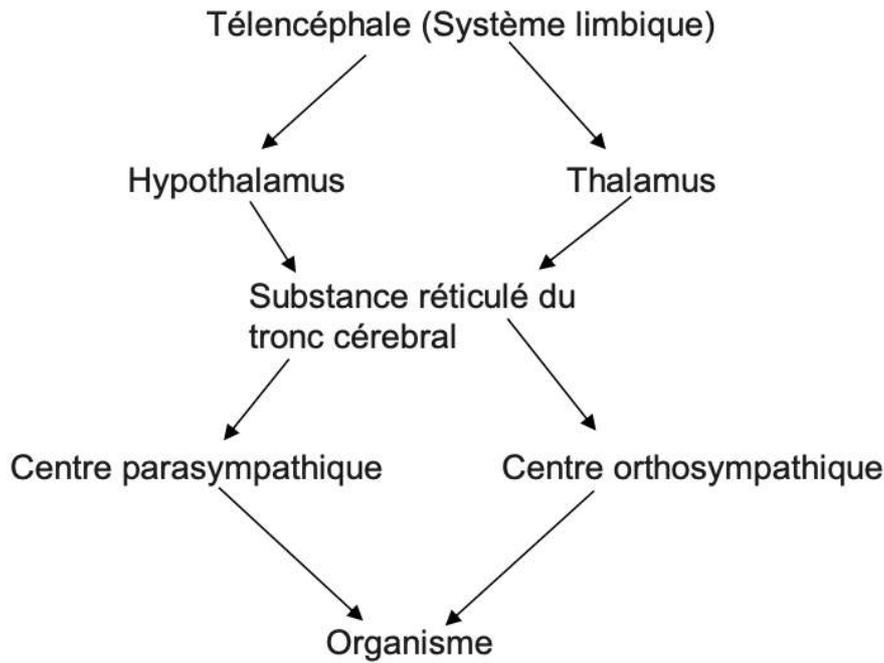
**Légende :**

**Voie motrice principale/pyramidale :**

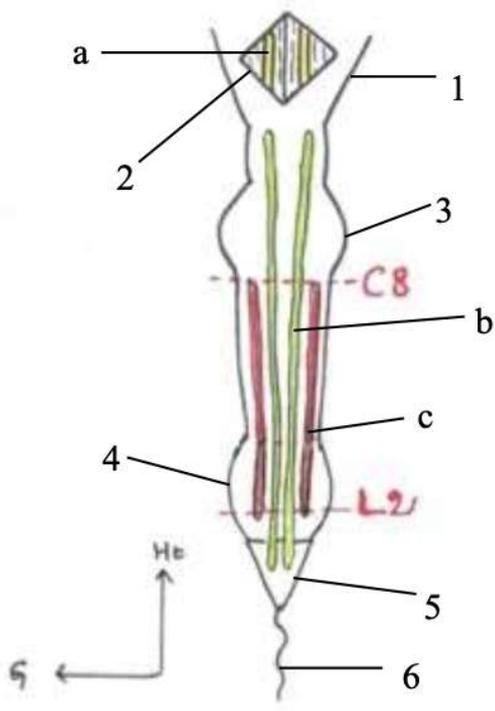
- ⇒ **Flèches rouges : faisceau cortico-spinal (latéral) se termine sur les noyaux moteurs de la corne antérieure de la moelle**
- ⇒ **Flèches oranges : faisceau cortico-nucléaire se termine sur la 1<sup>ère</sup> et la 2<sup>ème</sup> colonnes motrices des noyaux des nerfs crâniens**

1. Grande cellule pyramidale de Betz
2. Centre ovale
3. Capsule interne
4. Pied du Mésencéphale
5. Tronc cérébral
6. Zone de décussation des pyramides
7. Cordon latéral de la moelle
8. Motoneurone alpha (dans la corne)

**Schema 13 : Voie nerveuse**



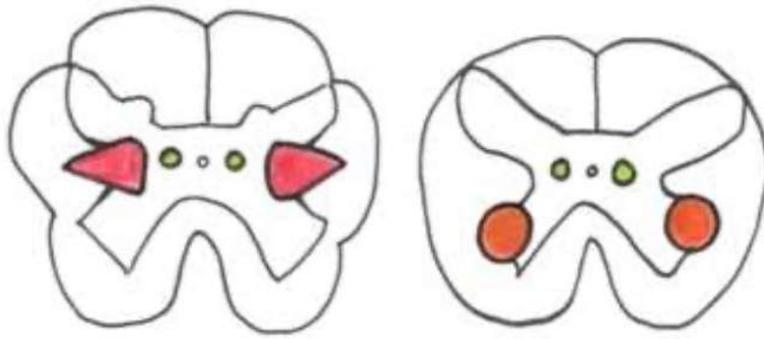
**Schéma 14 : Vue patatoïde du tronc cérébral et de la moelle spinale**



**Légende :**

- 1. Tronc cérébral
  - 2. Plancher du V4
  - 3. Intumescence cervicale
  - 4. Intumescence lombaire
  - 5. Cône terminal 6. Filum terminal
- 
- a. 3<sup>ème</sup> colonne du plancher du V4 = colonne viscéro-motrice
  - b. Colonne inter-médio-médiale
  - c. Colonne inter-médio-latérale

**Schéma 15 et 16 : moelle spinale en coupe transversale avec les 3 colonnes végétatives**



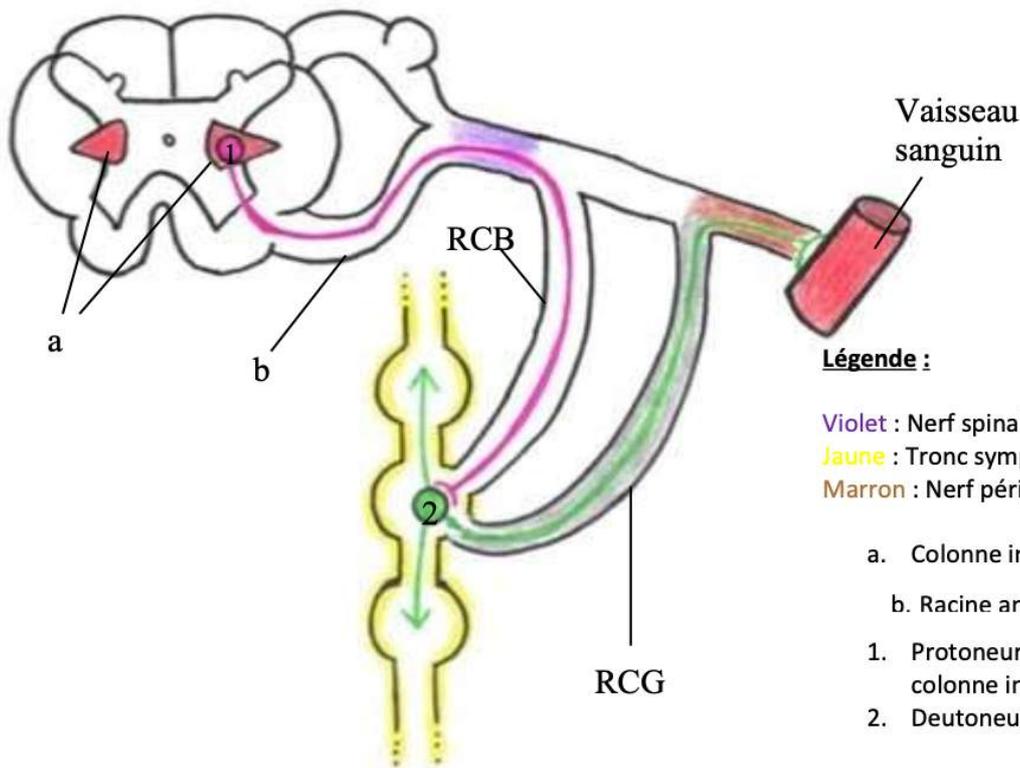
**Légende :**

Vert clair : Colonne inter-médio-médiale

Rouge : Corne intermédiaire/thoracique dans laquelle se trouve la Colonne inter-médiolatérale (C8-L2)

Orange : Noyaux inter-médio-ventral (S2 S3 S4)

**Schéma 17 : Organisation générale du système Orthosympathique en direction d'un vaisseau**



**Légende :**

Violet : Nerf spinal

Jaune : Tronc sympathique

Marron : Nerf périphérique

a. Colonne inter-médio-latérale

b. Racine antérieure

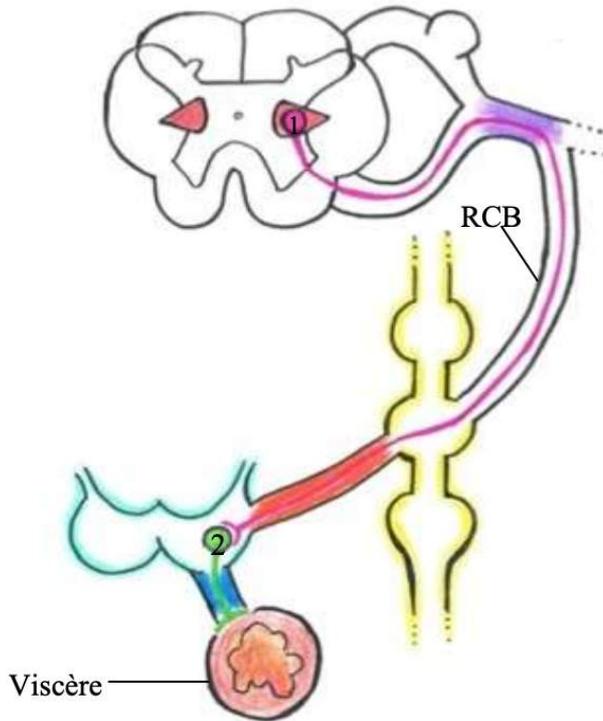
1. Protoneurone pré-ganglionnaire (dans la colonne inter-médio-latérale (C8-L2))

2. Deutoneurone post-ganglionnaire

RCB : Rameau communicant Blanc

RCG : Rameau communicant Gris

**Schéma 18 : Organisation générale du système Orthosympathique en direction d'un viscère**



**Légende :**

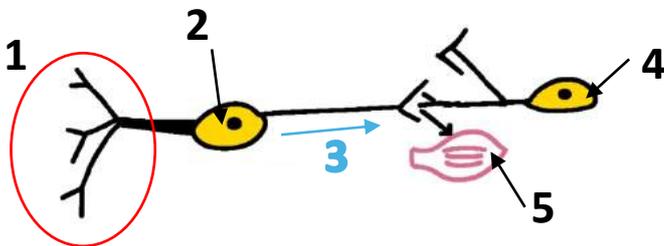
- Violet : Nerf spinal
- Jaune : Tronc sympathique
- Bleu clair : Plexus végétatif
- Orange : Nerf splanchnique
- Bleu foncé : Nerf viscéral

1. Protoneurone pré-ganglionnaire (dans la colonne inter-médio-latérale (C8-L2))
2. Deutoneurone post-ganglionnaire

RCB : Rameau communicant Blanc

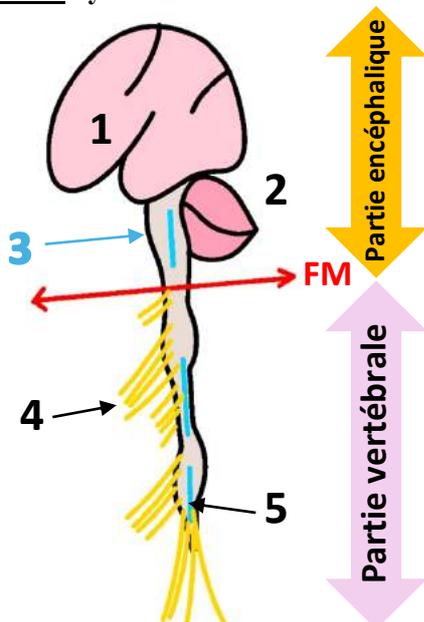
C'est fini pour la partie sur les vidéos (merci aux anciens ronéiste dont j'ai repris la ronéo en corrigeant uniquement quelques schémas et légendes)

**Schéma A : Représentation du Neurone**



1	Les dendrites de l'axone
2	Corps cellulaire
3	Sens de circulation (afférent)
4	Autres cellules
5	Muscle effecteur

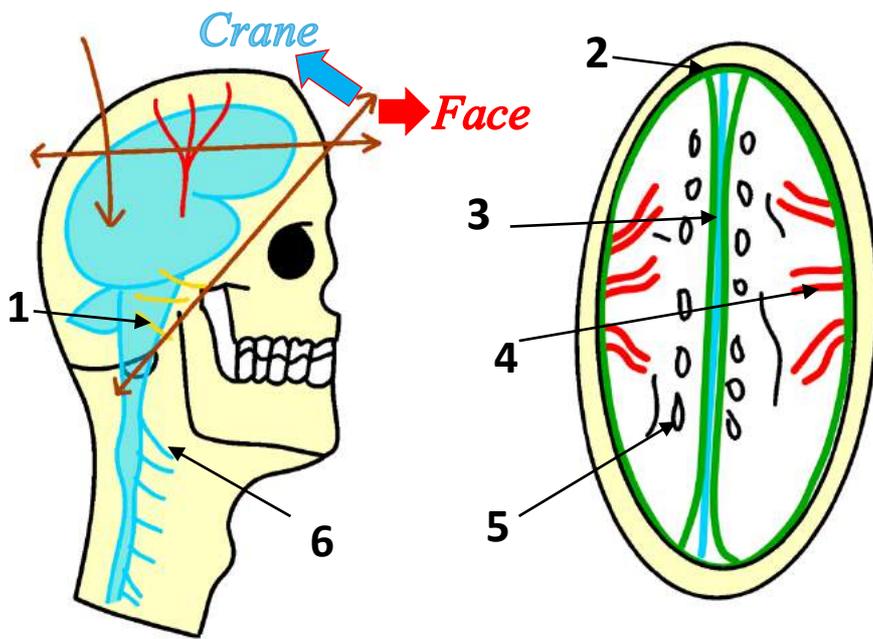
**Schéma B : Systèmes Nerveux central et périphérique**



1	Cerveau / cortex
2	Cervelet
3	Tronc cérébral
4	Nerf Spinaux
5	Cône médullaire et filum terminal
FM	Foramen Magnum

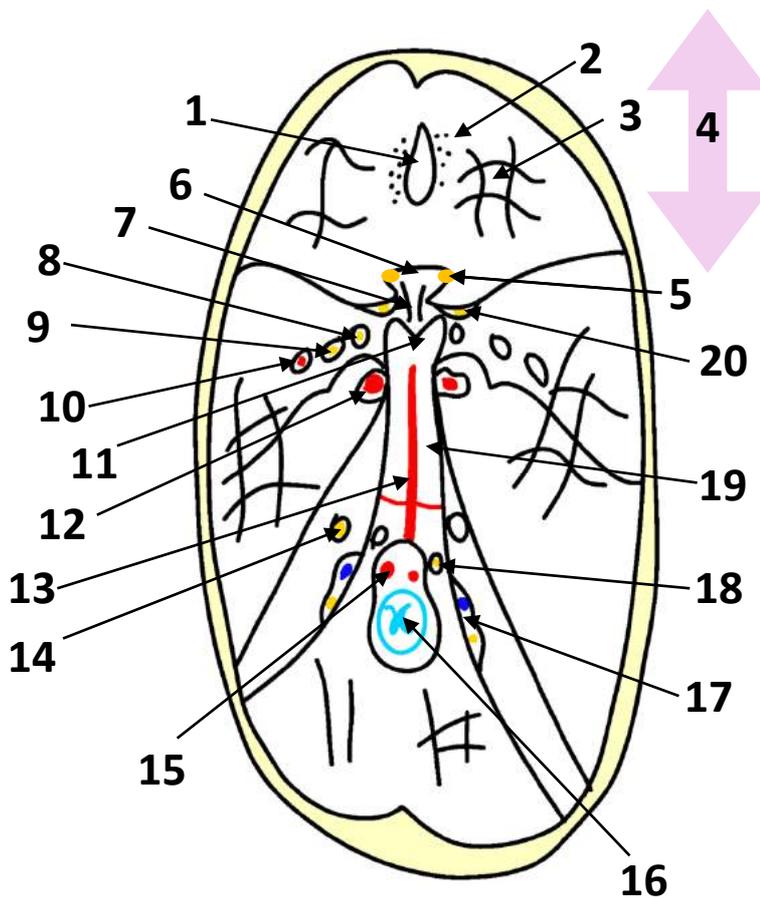
La ronéo est indépendante de la faculté de médecine, et ne peut en aucun cas servir de support officiel à l'examen de LAS. Toute reproduction ou vente est interdite sans l'accord de la C2N et du professeur.

**Schémas C & D : La Boîte crânienne**



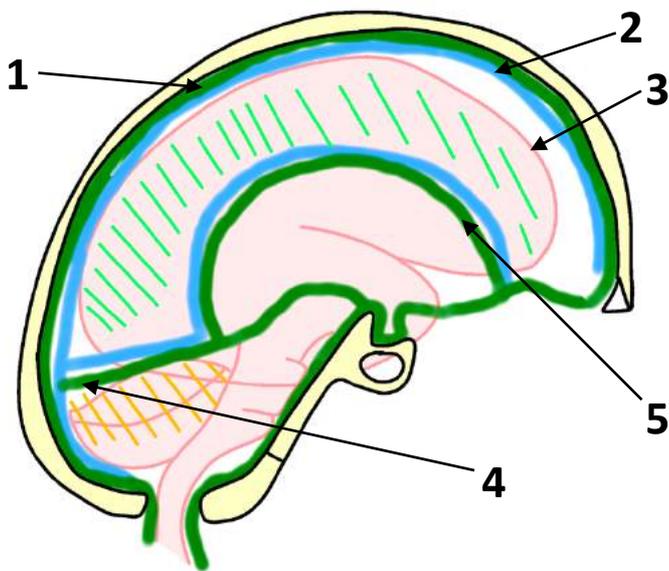
1	Cerveau / cortex
2	Cervelet
3	Sillon Central
4	Relief du cerveau et des vaisseaux
5	Granulation arachnoïdiennes
6	Nerf spinaux

**Schéma E : Vue supérieure de la base du crane**



1	Apophyse Crista Galli
2	Lame criblée de l'ethmoïde (I)
3	Reliefs des lobes
4	Étage Antérieur
5	Foramen optique (II)
6	Apophyse clinôïde antérieure
7	Selle Turcique
8	Foramen rond (V2)
9	Foramen ovale (V3)
10	Foramen épineux (AMM)
11	Apophyse clinôïde postérieure
12	Trou déchiré (+ artère carotide)
13	Tronc Basilaire
14	Méat acoustique interne (VII & VIII)
15	Artères vertébrales
16	Moelle spinale (foramen magnum)
17	Foramen jugulaire (veines & IX / X / XI)
18	Foramen de l'hypoglosse (XII)
19	Clivus
20	FOS

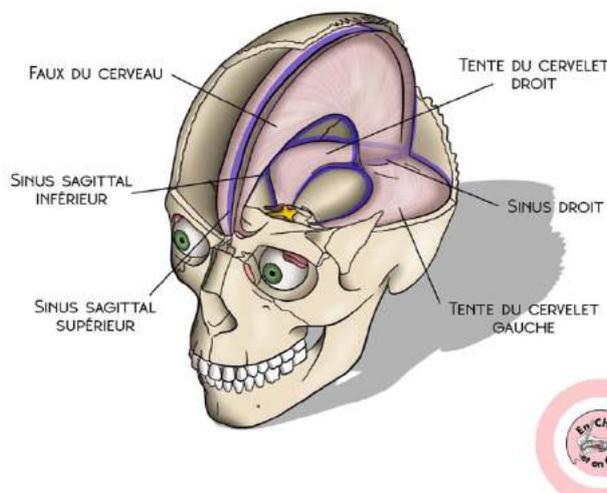
**Schéma F : Les méninges**



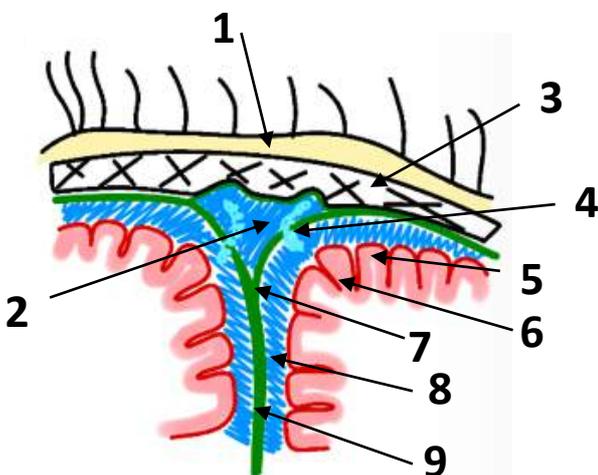
1	<i>Dure mère</i>
2	<i>Arachnoïde</i>
3	<i>Pie mère (recouvre le cerveau)</i>
4	<i>Tente du cervelet</i>
5	<i>Faux du cerveau</i>
	<i>Fosse postérieure</i>
	<i>Fosse cérébrale</i>

(Petit Bonus Pas du tout du prof mais je trouve que c'est beaucoup plus claire pour comprendre la Faux du cerveau/ la tente du cervelet parce que le schéma est pas super parlant )

**LES MEMBRANES DE TENSIONS RÉCIPROQUES**



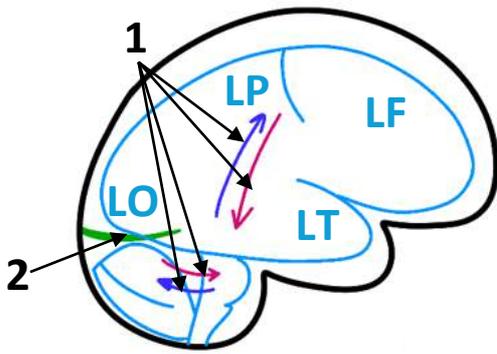
**Schéma G : La Faux du cerveau**



1	<i>Peau &amp; graisse cutanée</i>
2	<i>Sinus longitudinal supérieure</i>
3	<i>Os (calvaria)</i>
4	<i>Granulation arachnoïdienne</i>
5	<i>Cortex cérébral</i>
6	<i>Cortex cérébral</i>
7	<i>Dure mère</i>
8	<i>LCS (circule dans les villosités arachnoïdiennes)</i>
9	<i>Faux du cerveau</i>

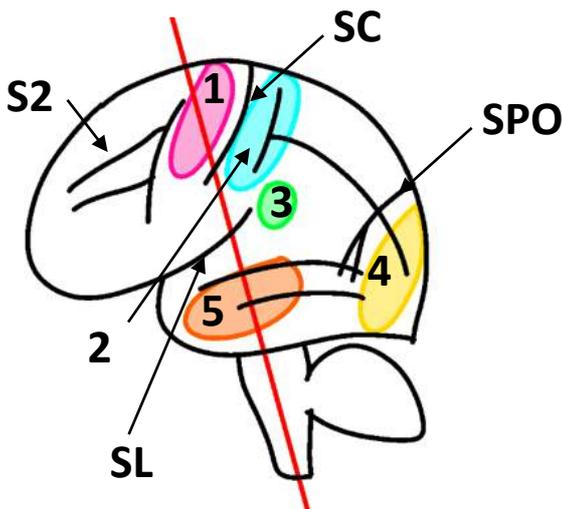
La ronéo est indépendante de la faculté de médecine, et ne peut en aucun cas servir de support officiel à l'examen de LAS. Toute reproduction ou vente est interdite sans l'accord de la C2N et du professeur.

Schéma H : Coupe sagittale



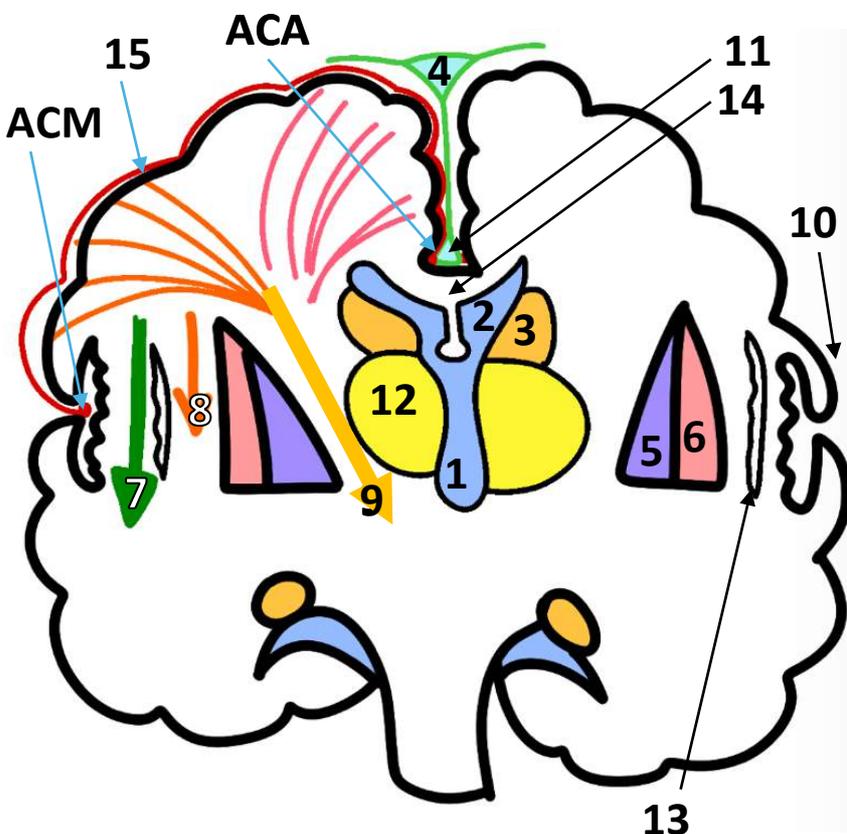
1	Informations afférentes et efférentes
2	Tente du cervelet
LF	Lobe frontal
LP	Lobe pariétal
LT	Lobe temporal
LO	Lobe occipital

Schéma I : Anatomie du télencéphale et ses régions



1	Gyrus précentral (moteur)
2	Gyrus post-central (sensitif)
3	Aire du langage
4	Aire visuelle
5	Aire auditive
SC	Sillon Central
SL	Sillon latéral
SPO	Sillon pariéto-occipital
S2	Sillons secondaires

Schéma J : Coupe frontale (selon la ligne rouge du schéma I)



1	3 <sup>e</sup> Ventricule
2	Ventricule latéral
3	Noyau caudé
4	Sinus veineux et faux du cerveau
5	Putamen du noyau lenticulaire
6	Pallidum du noyau lenticulaire
7	Capsule <b>Extrême</b>
8	Capsule <b>Externe</b>
9	Capsule <b>Interne</b>
10	Lobe insulaire
11	Sinus longitudinal inférieur
12	Thalamus
13	Claustrum
14	Commissure interhémisphérique (corps calleux)
15	Réseau superficiel
ACA	Artère Cérébrale Antérieure
ACM	Artère Cérébrale Moyenne

Enfin fini punaise, courage pour ce S2 vous êtes des monstres <3