

Louann'astomose:
courage promis ça va bien se
passer

*systeme nerveux
intro...*

by les tut'ally spies

Le SN est l'ensemble des organes de commande de l'organisme, il assure:

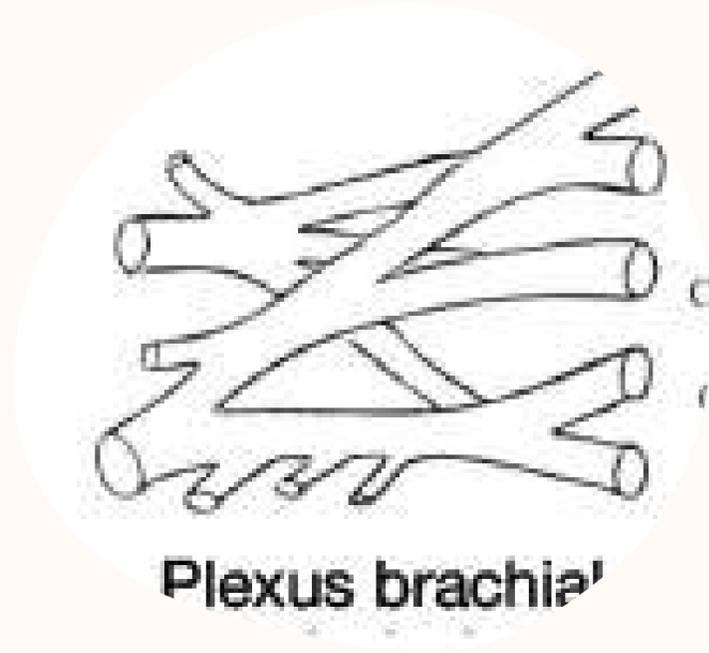
COORDINATION

RÉGULATION

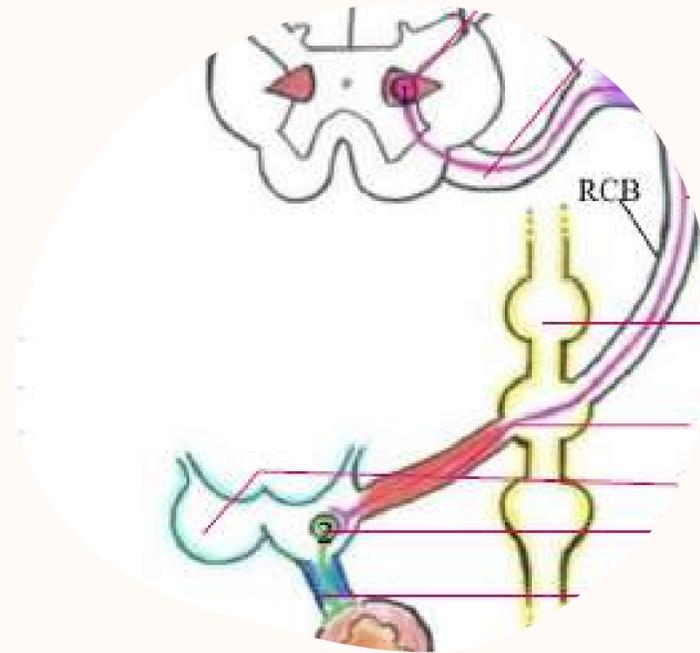
CONTRÔLE DES VISCÈRES

**LA CELLULE DE BASE
EST LE NEURONE ET
LE TISSUS
INTERSTITIEL EST LE
NEUROGLIE**

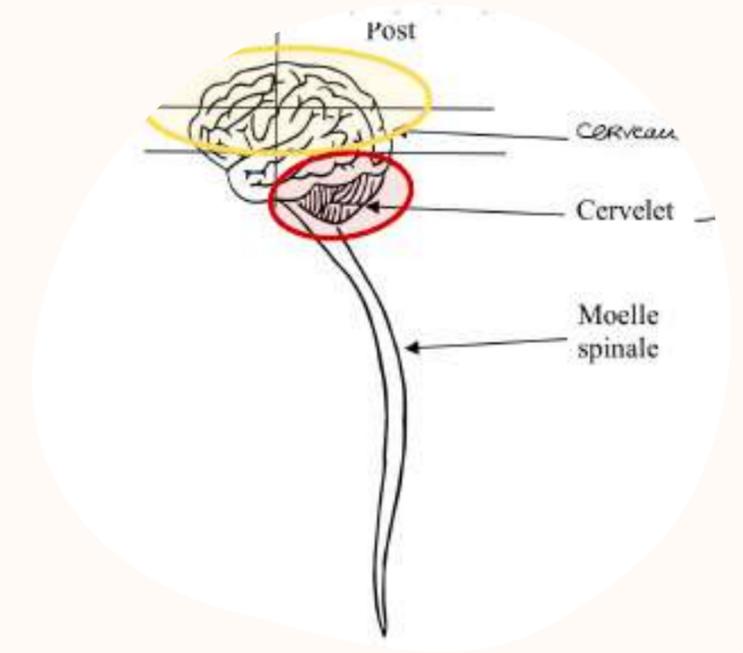
Nous avons 3 types de SN



**système nerveux
périphérique**



**système nerveux
végétatif**

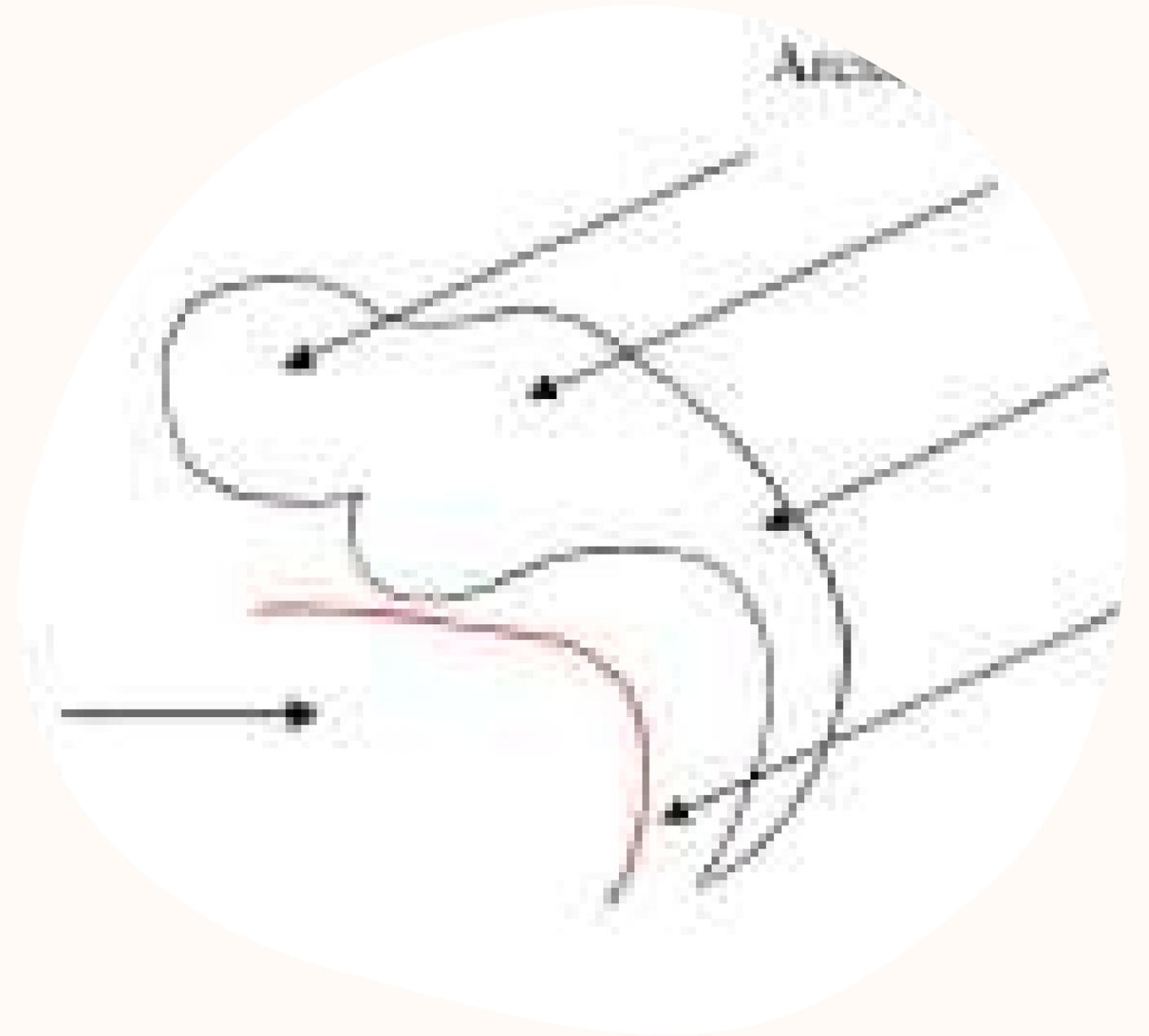


**système nerveux
central**

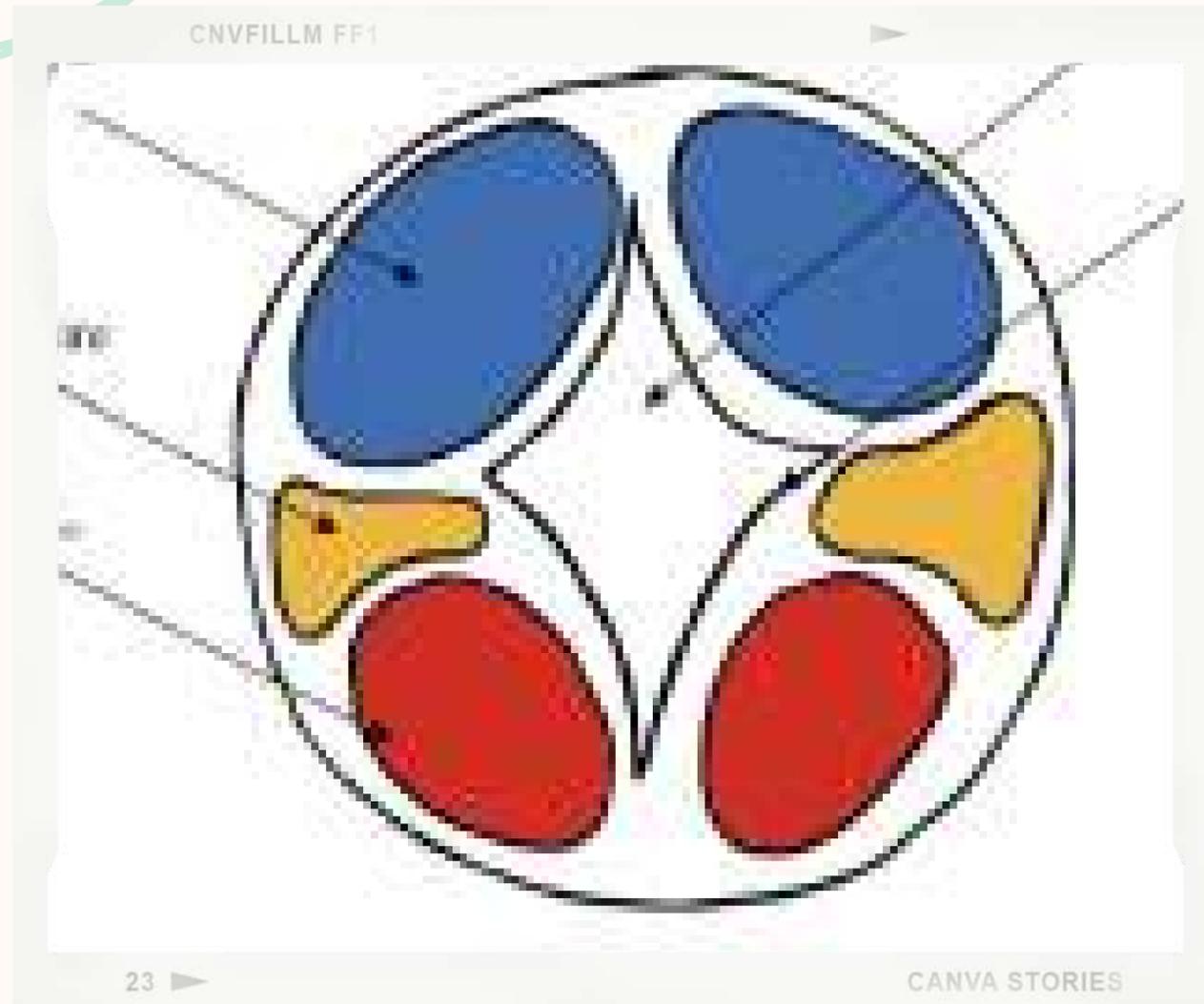
embryologie

SUR UNE VUE LAT:

- archéoencéphale => cerveau
- chordencéphale => TC + cervelet
- future moelle spinale

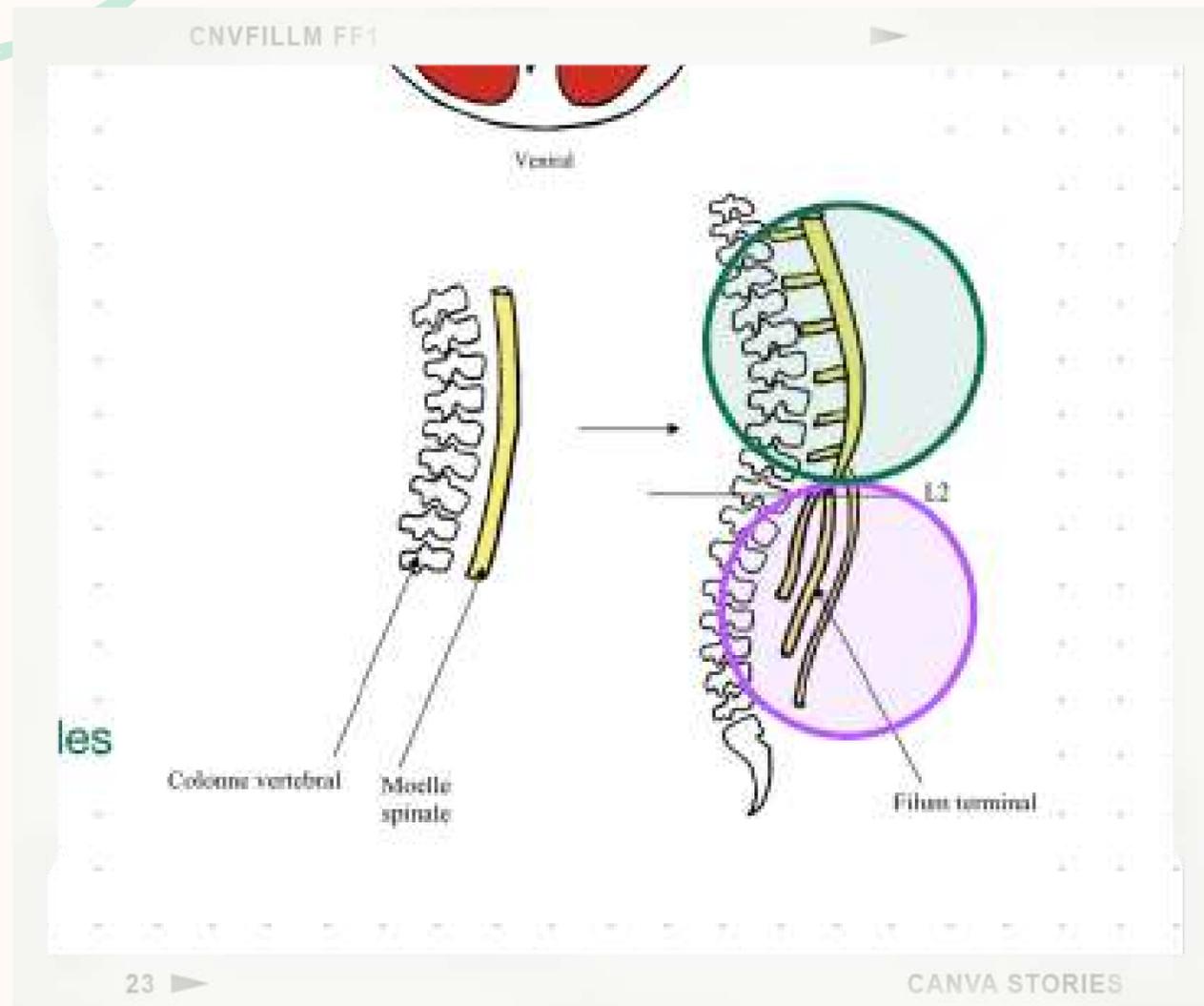


moelle primitive



- UNE PARTIE **DORSALE, SENSITIVE** = LAME ALAIRE
- UNE PARTIE **INTERMÉDIAIRE** = VÉGÉTATIVE
- UNE PARTIE **VENTRAL, MOTRICE** = LAME BASALE

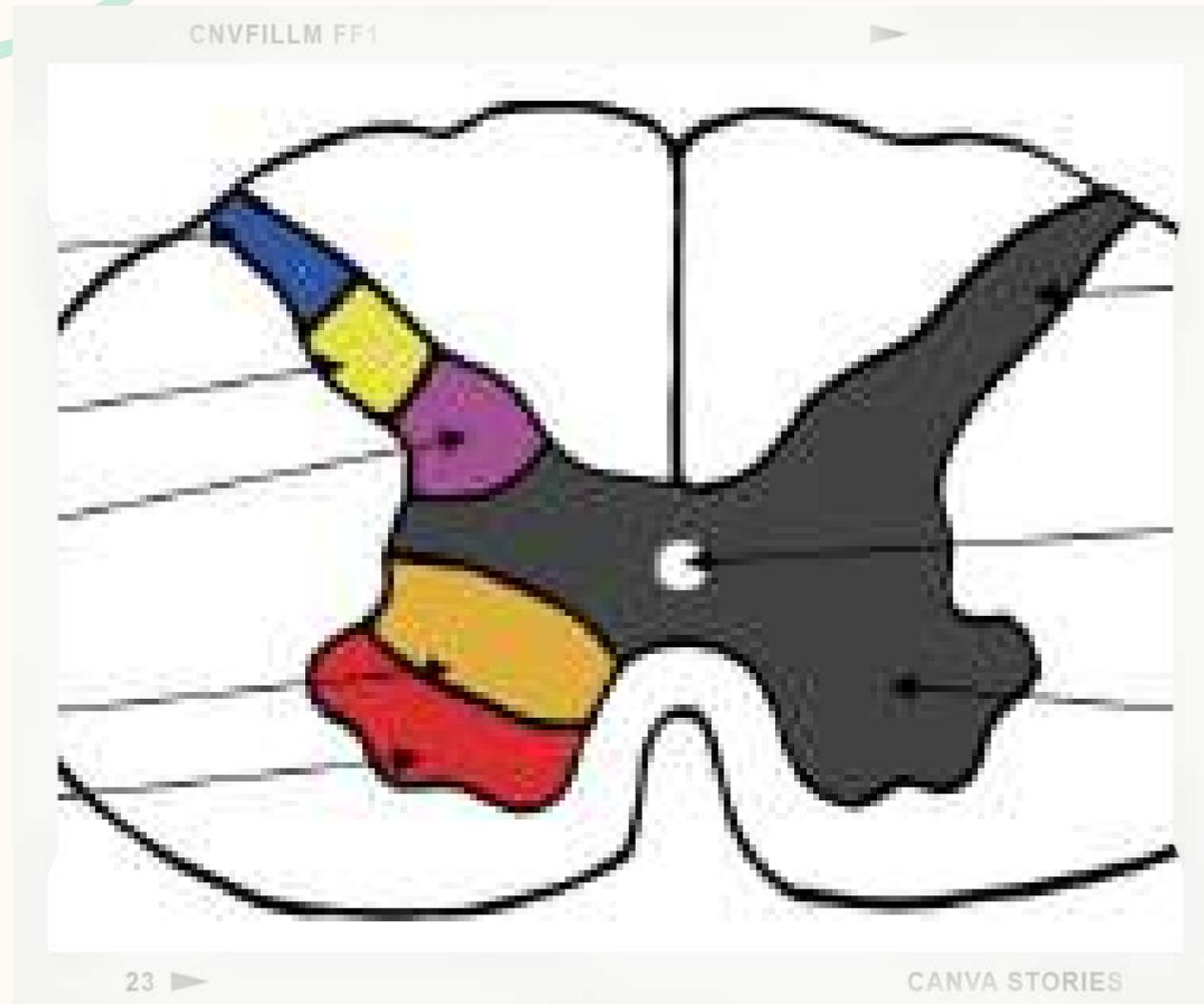
asymétrie de croissance



la colonne croît beaucoup plus vite que la moelle:

=> moelle s'arrête de croître en L2 et se prolonge par le **FILUM TERMINALE**

moelle mature



- au niveau de l'ancienne lame alaire: 3 colonnes

=> extéroceptive
=> proprioceptive
=> viscéroceptive

- au niveau de l'ancienne lame basale : 2 colonnes

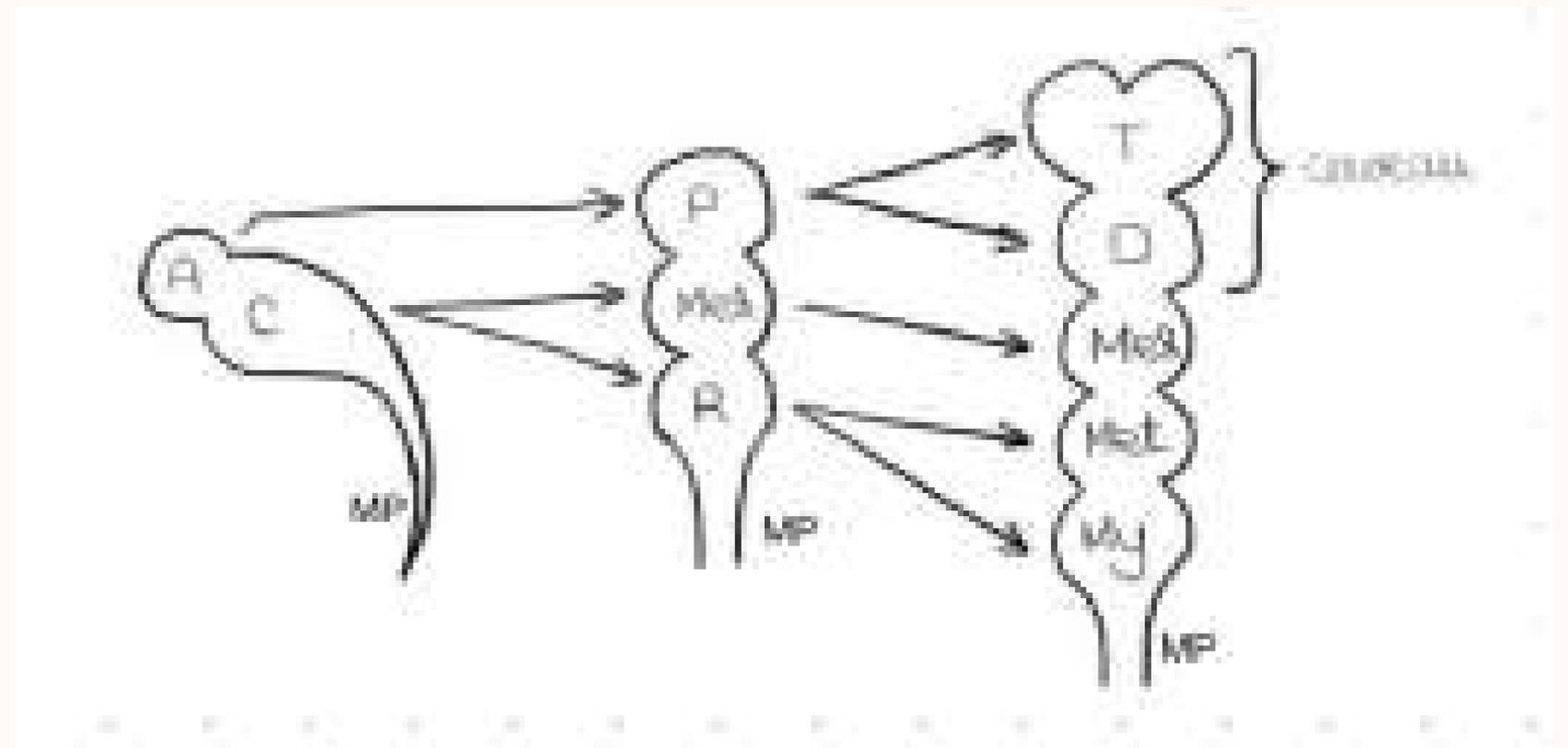
=> somato-motrice
=> viscéro-motrice

organogénèse de l'encéphale

les vésicules qui constituaient l'archéoencéphale, chordencéphale et la moelle spinale vont se développer en 3 étapes:

in fine on obtiendra dans l'ordre:

- telencéphale
- diencéphale
- mesencéphale
- métencéphale
- myélocéphale

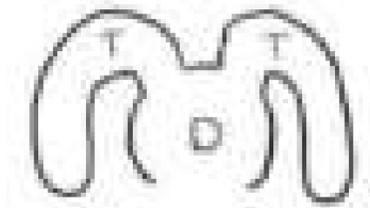


4 phénomènes CONCOMITANTS+++

- division
- bascule
- rotation
- fusion



Division en nœuds
de Michaux



Bascule en nœuds
de Burr



Rotation en nœuds
de Sibon



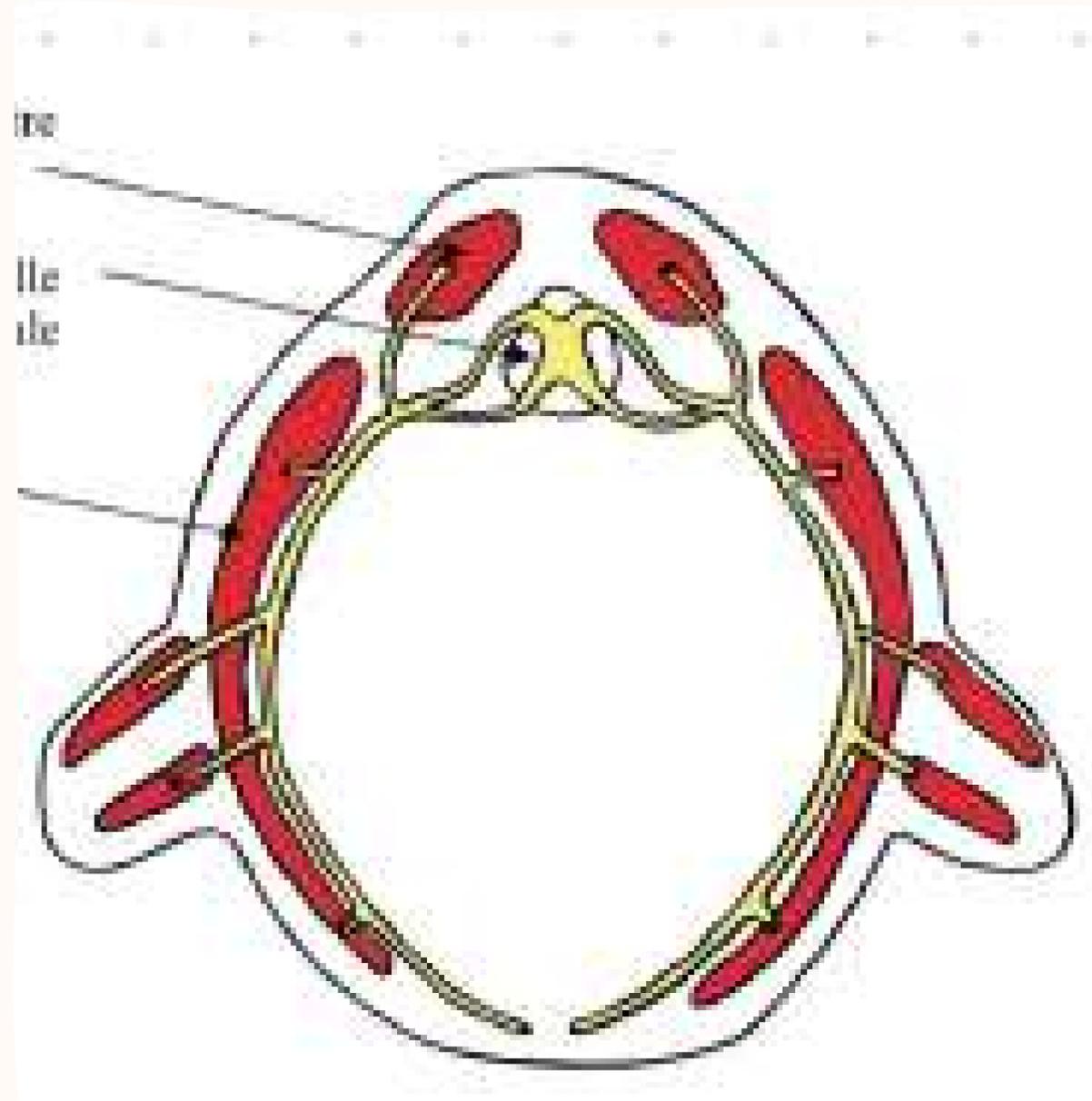
Fusion
de Tilacophora
ou Diacrophora



organogénèse du SNP

MUSCULATURE DE L'EMBRYON:

- muscles de l'**épimère**: érecteurs de la colonne vertébrale
- muscles de l'**hypomère**: parois et membres



vous êtes toujours en
forme?

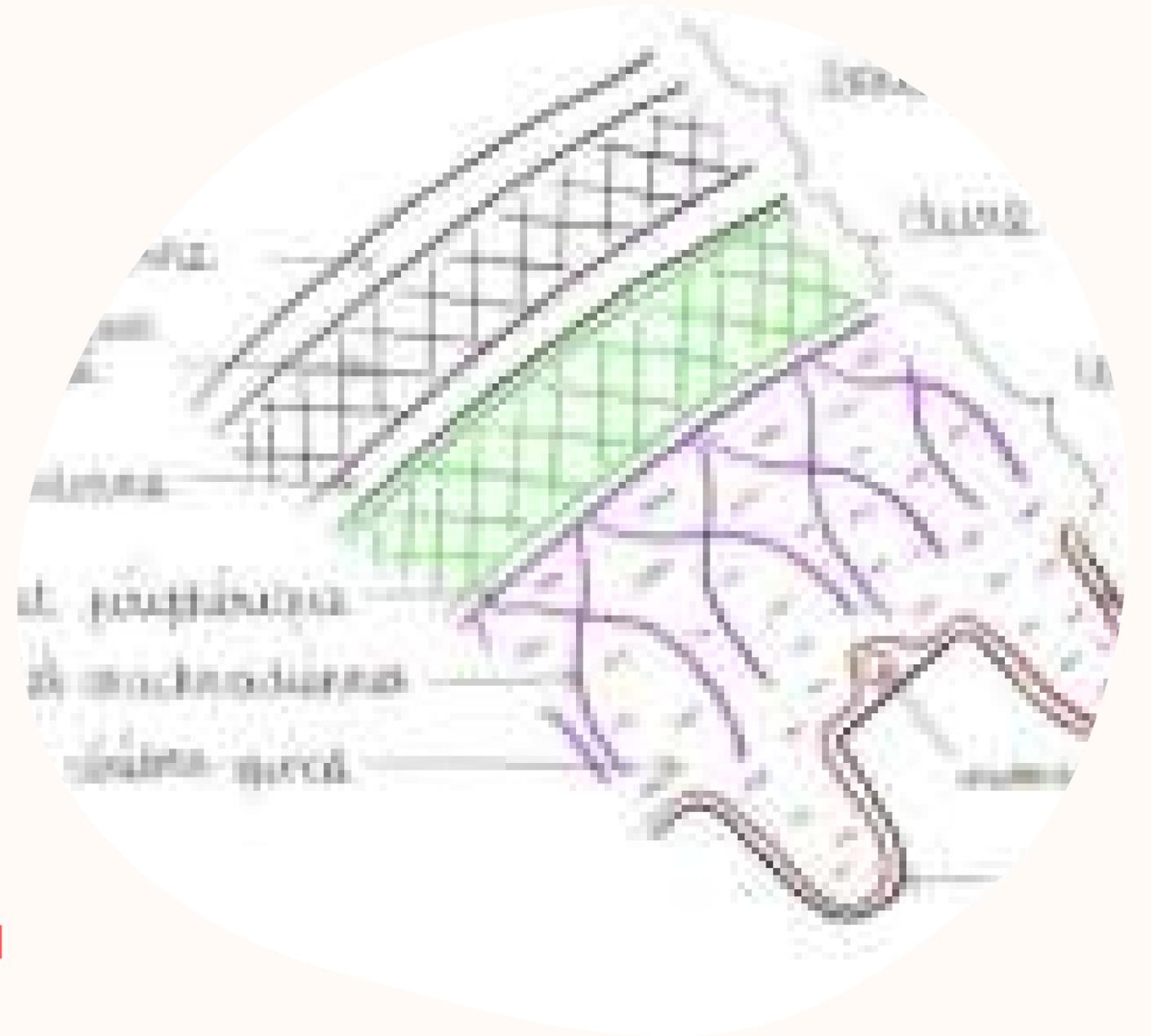
systeme nerveux central

On se fait une petite pause, on
passe la tête par la fenêtre, on
bois un coup et ça repars!

méninges crâniennes

l'ensemble du SNC et les racines des nerfs sont enveloppés de méninges à l'intérieur de la boîte crânienne on retrouve:

- **PIE MÈRE: TAPISSE EN TOUT POINT**
- **ARACHNOÏDE: CIRCULE LE LCS**
- **DURE MÈRE: ADHÉRENTE À L'OS**



Liquide cérébrospinal

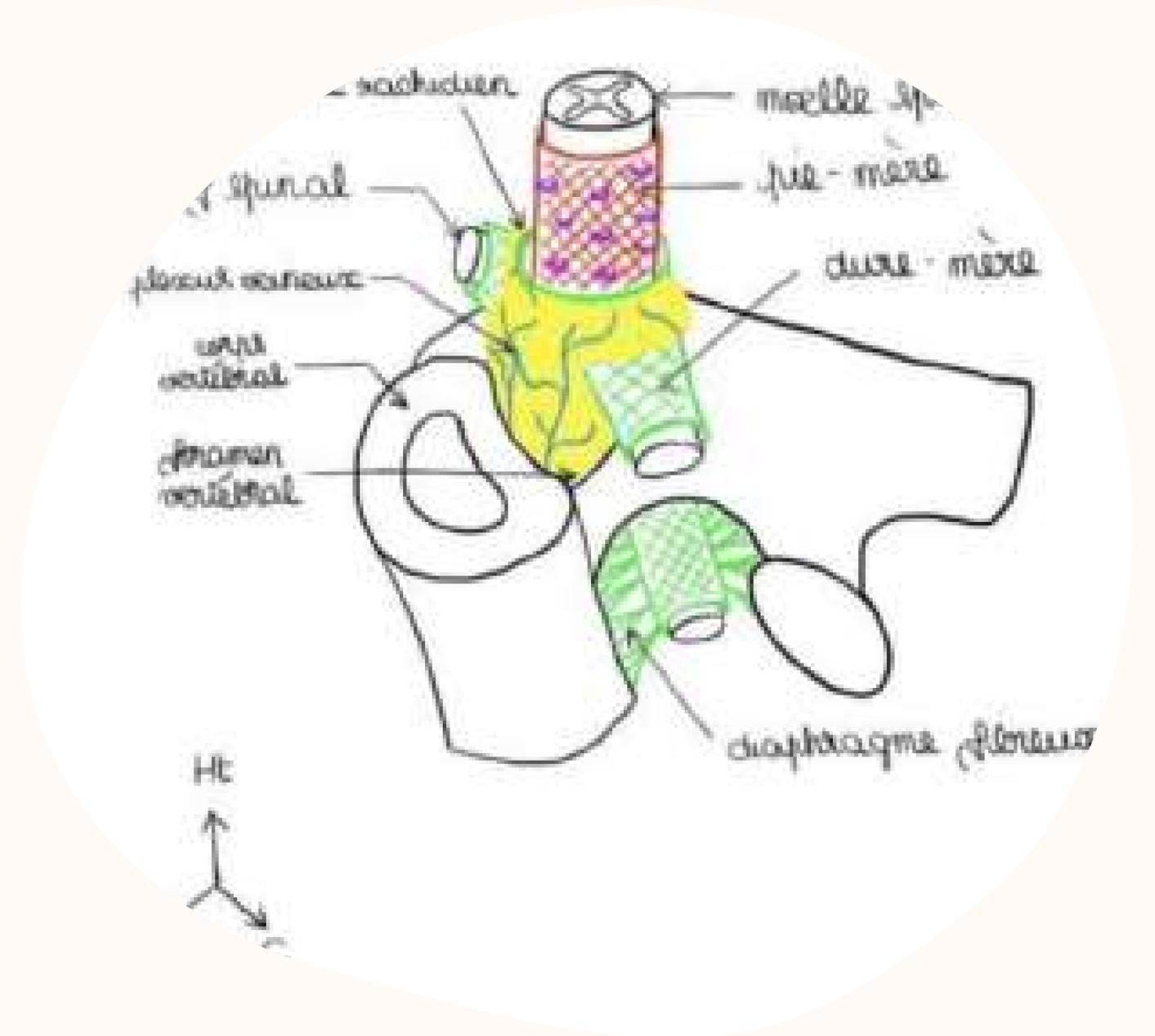
- baigne l'ensemble du SN et des nerfs
- à l'état normal il est "eau de roche"
- permet amortissement
- résorbé dans les granulations arachnoïdiennes
- forme des citerne si il est en abondance

méninges rachidiennes

pie mère, arachnoïde, dure mère qui enveloppe les racines jusqu'à leur sortie du FIV

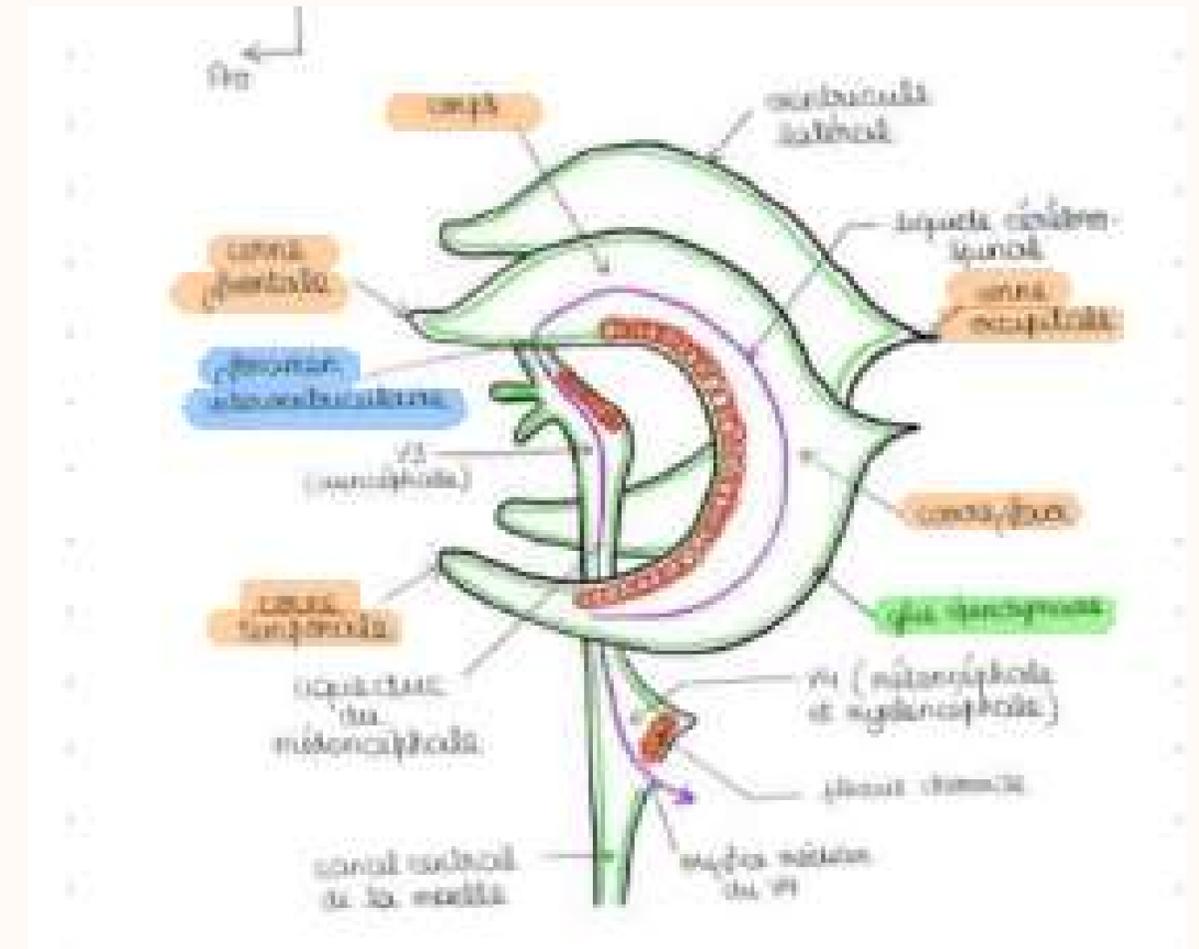
il existe des expansions entre dure mère et FIV
=> **diaphragme fibreux**

dure mère séparée de la vertèbre par le **corps adipeux rachidien** => permet mouvements de la moelle



cavités du SNC

- un corps
- un carrefour
- une corne occipitale
- une corne temporale
- une corne frontale

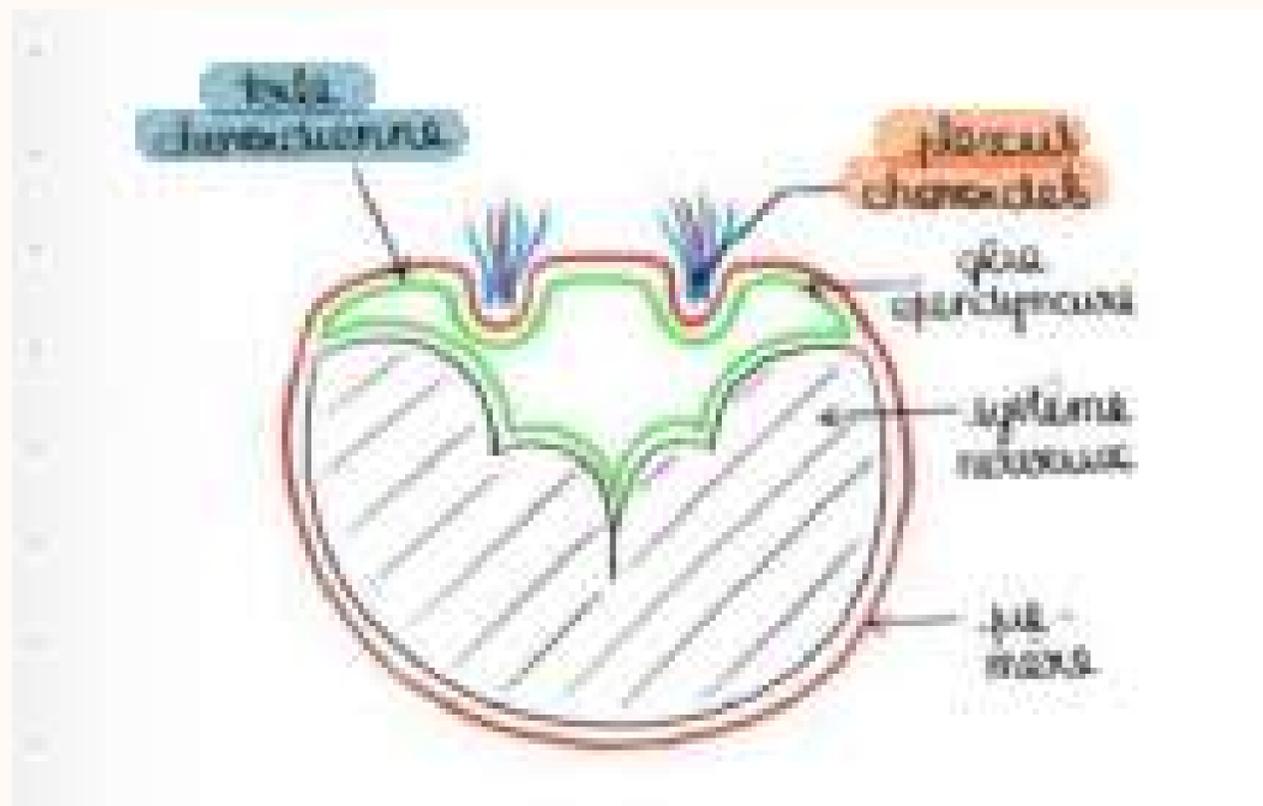


les ventricules s'ouvrent au niveau du diE par le foramen interventriculaire

l'ensemble de ces formations et le canal central de la moelle dont tapissés par de la Glie épendimaire

Toile choroïdienne

- double accollement de glie épendimaire et de pie-mère



plexus choroïde

- fragments de toile choroïdienne
- pénétrée par pelletons vasculaires organisés en plexus
- sécrètent le LCR

/!\ on confond pas les 2



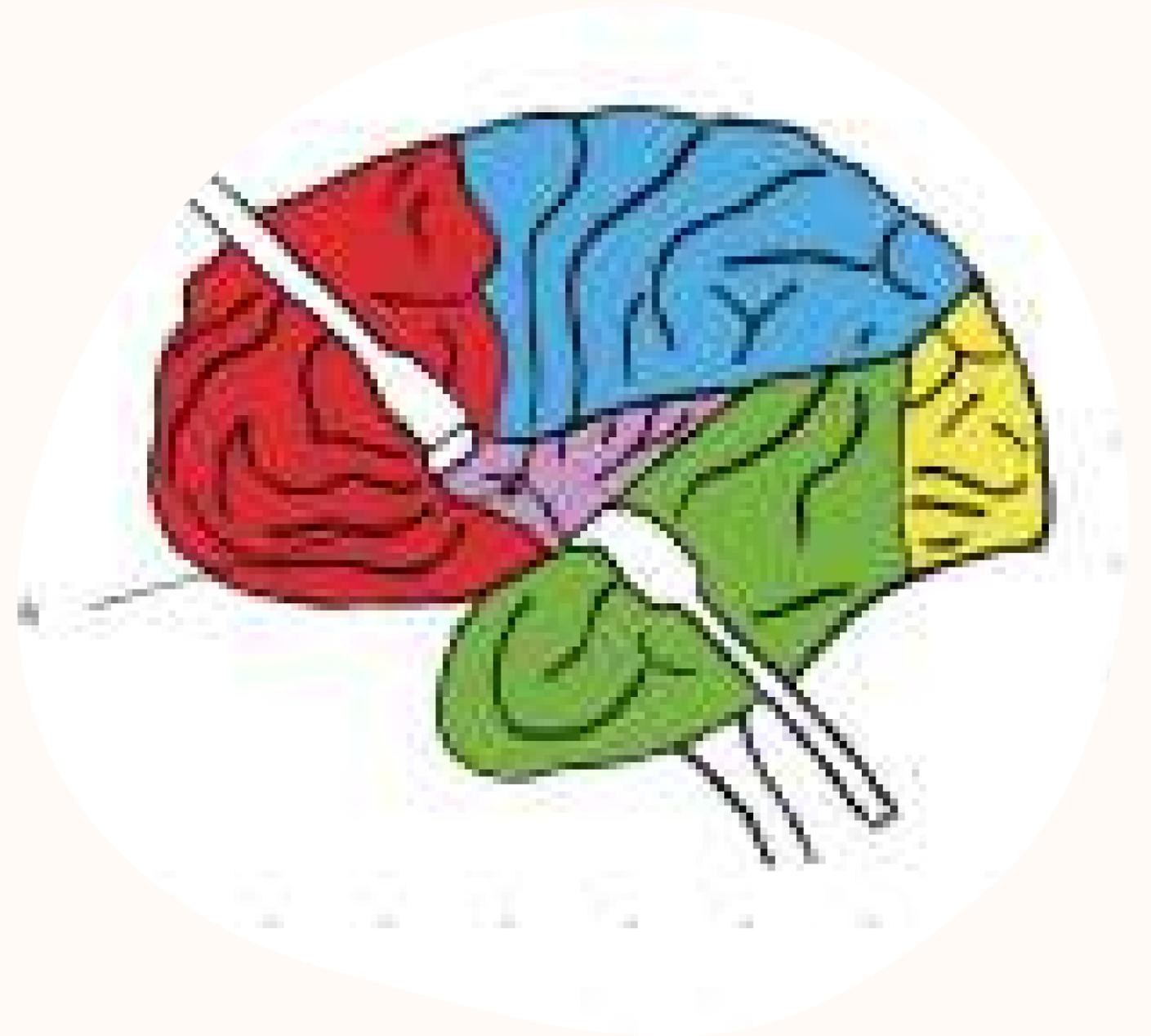
anatomie générale de l'encéphale

FISSURES PRIMAIRES:

- latérale de sylvius
- centrale
- pariéto-occipitale

DES LOBES

- frontale
- pariétale
- occipitale
- temporale
- insula

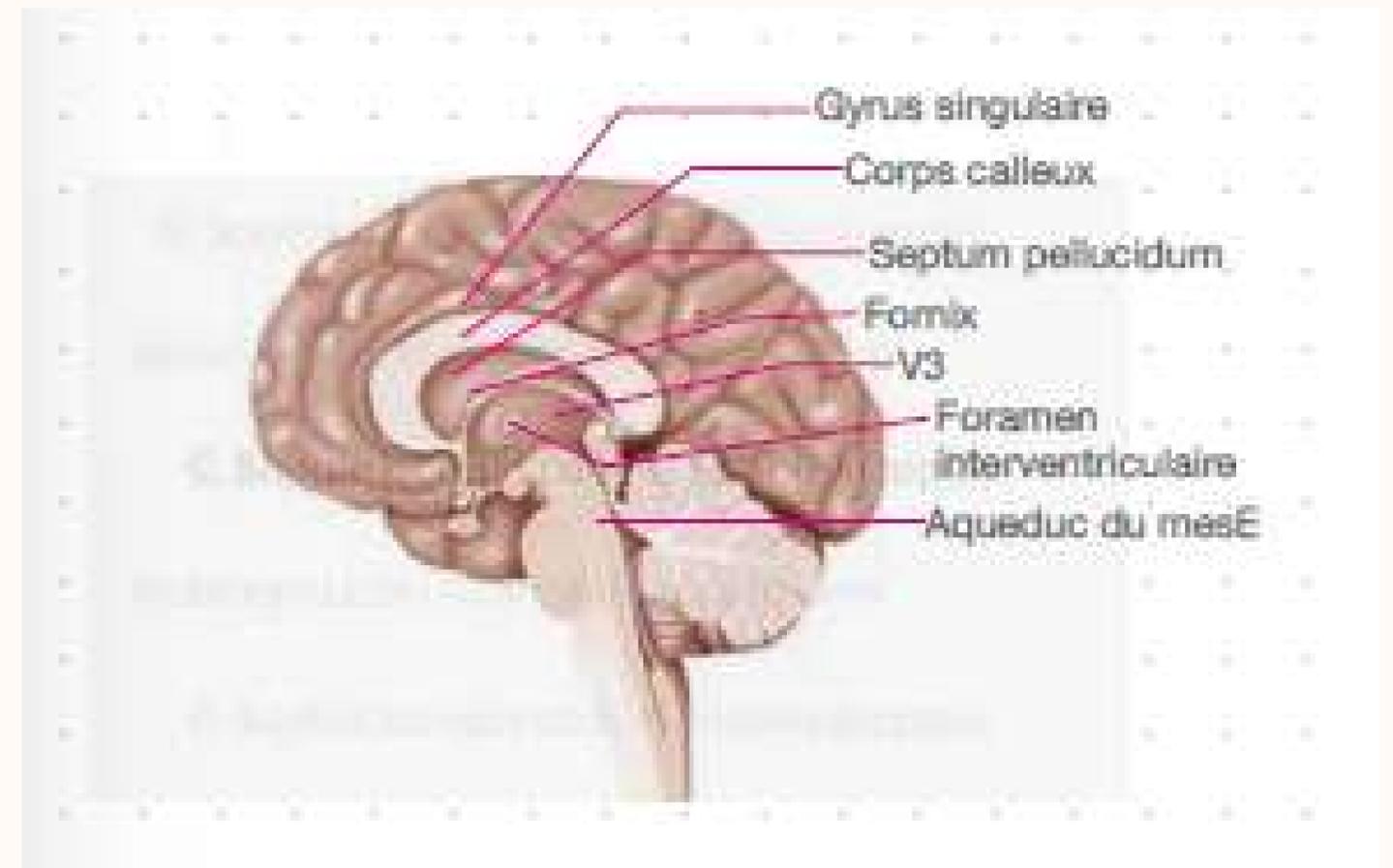


FISSURES SECONDAIRES (qui individualisent les gyrus):

- gyrus pré-central
- gyrus post-central

sur une vue latérale droite

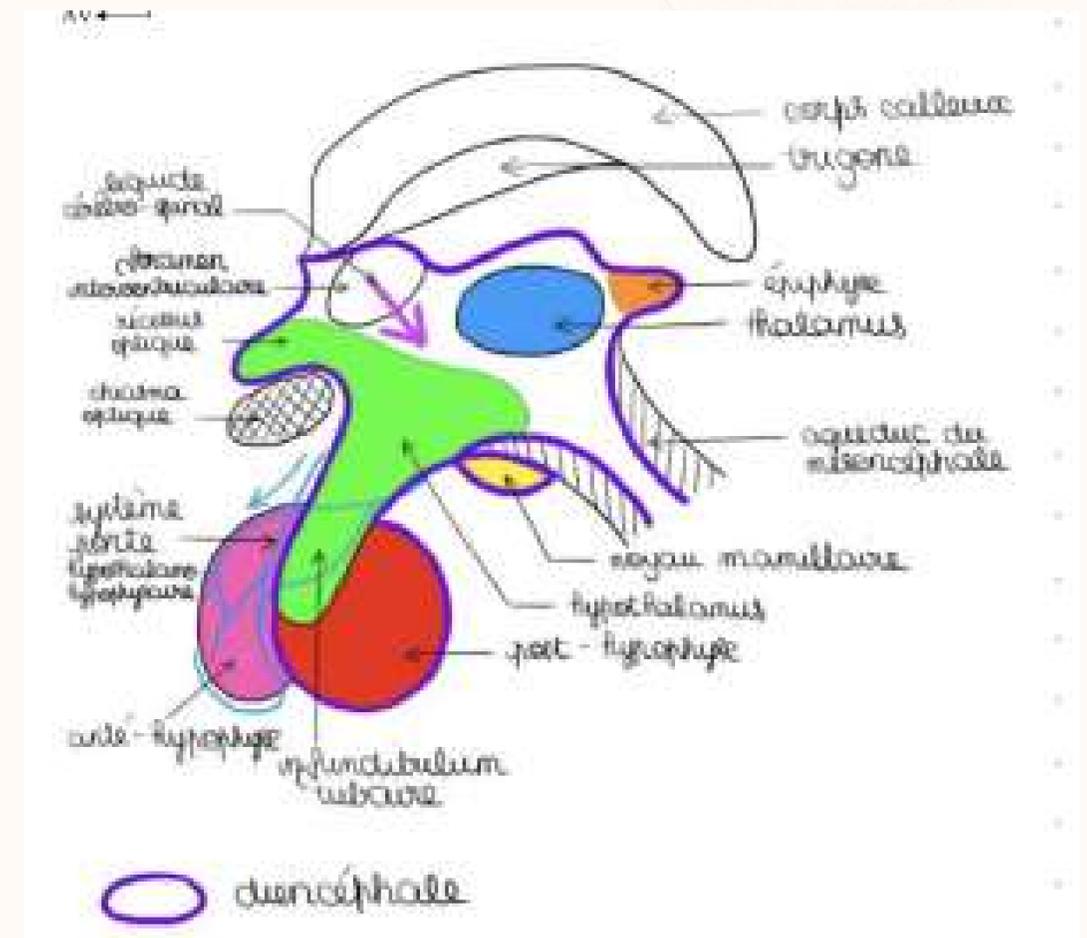
- corps calleux
- fornix
- fissures
- lobes
- foramen inter-ventriculaire
- V3
- aqueduc du mesE
- gyrus (dont le singulaire)



organisation du Diencéphale

Noyau Diencéphalique:

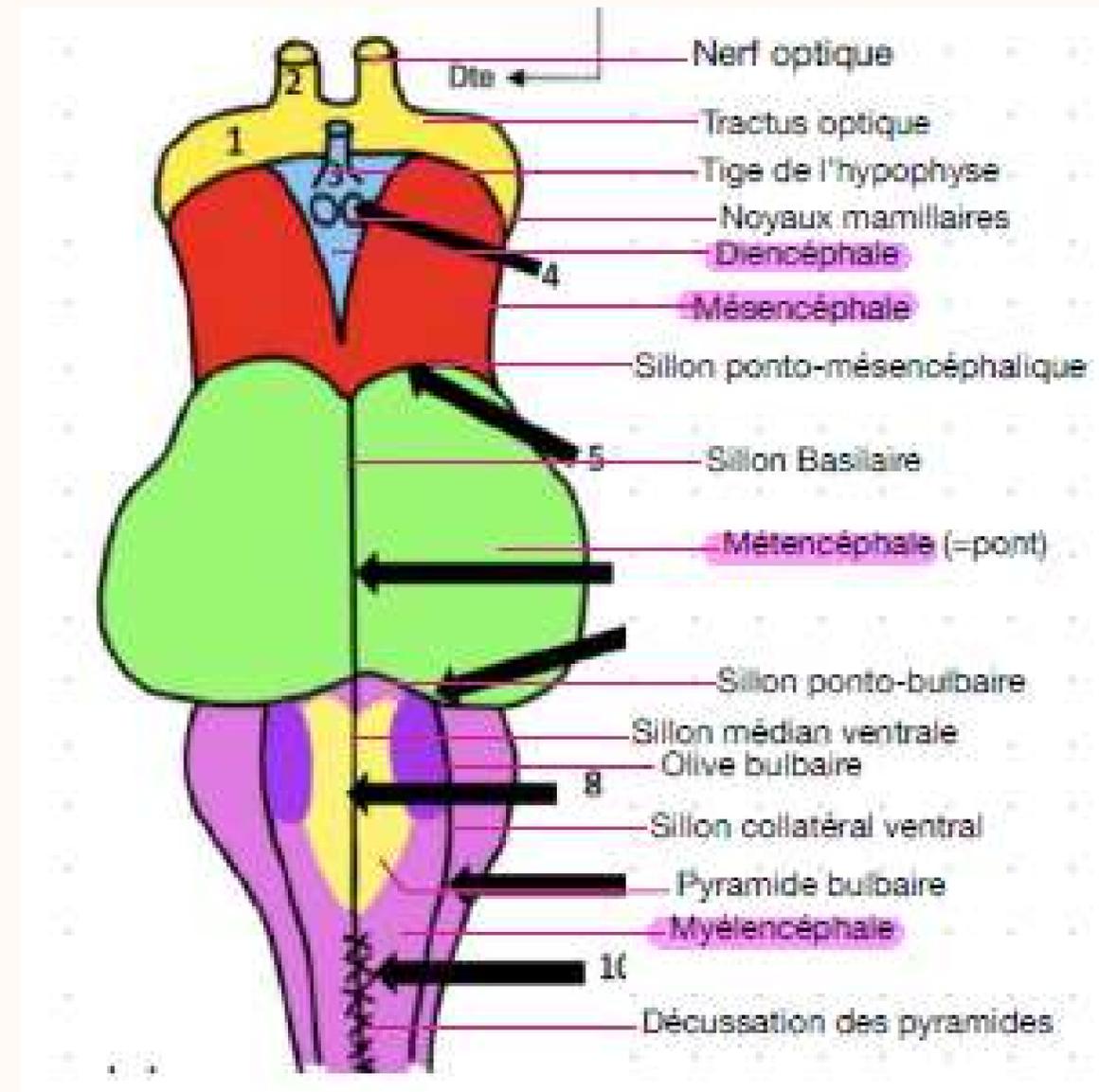
- thalamus
- hypothalamus
- noyau mamillaire
- hypophyse
- épiphyse
- noyaux de commandes



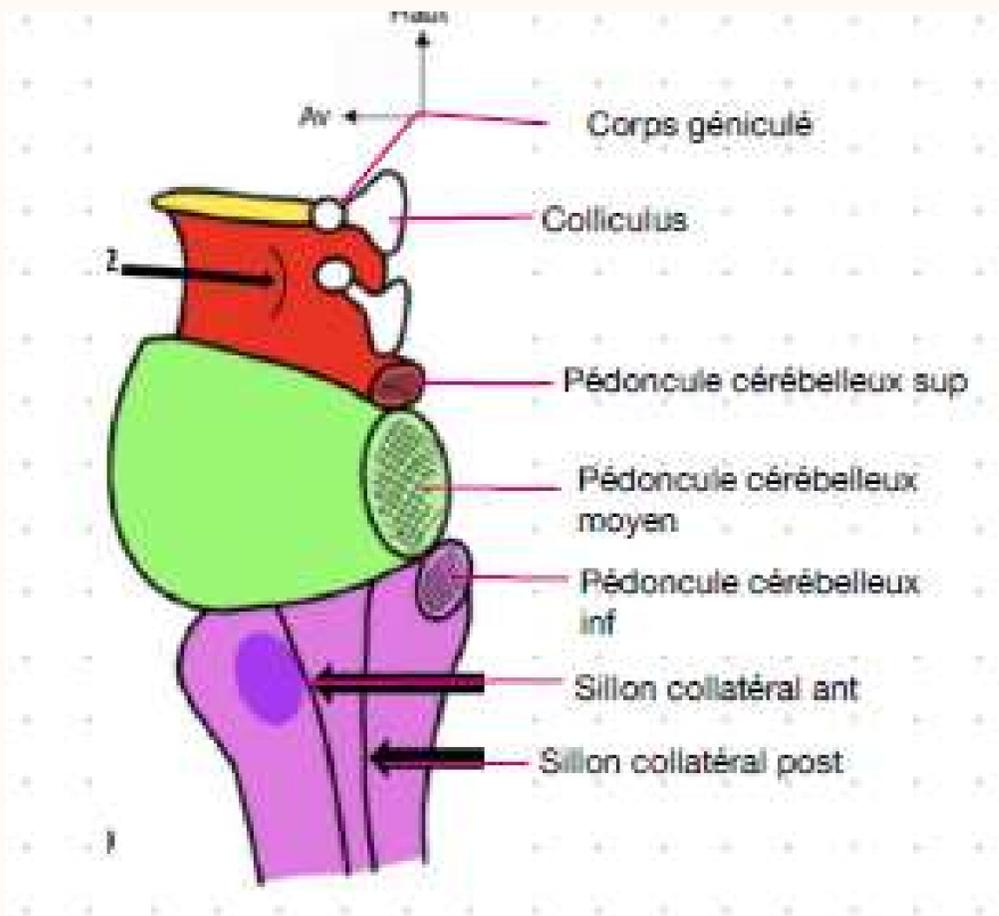
Tronc cérébral

- LIMITE SUP (TRACTUS OPTIQUE)
- MÉSENCÉPHALE
- DIENCÉPHALE
- MÉTENCÉPHALE (PONT)
- MYÉLENCÉPHALE (BULBE)
- LIMITE INF

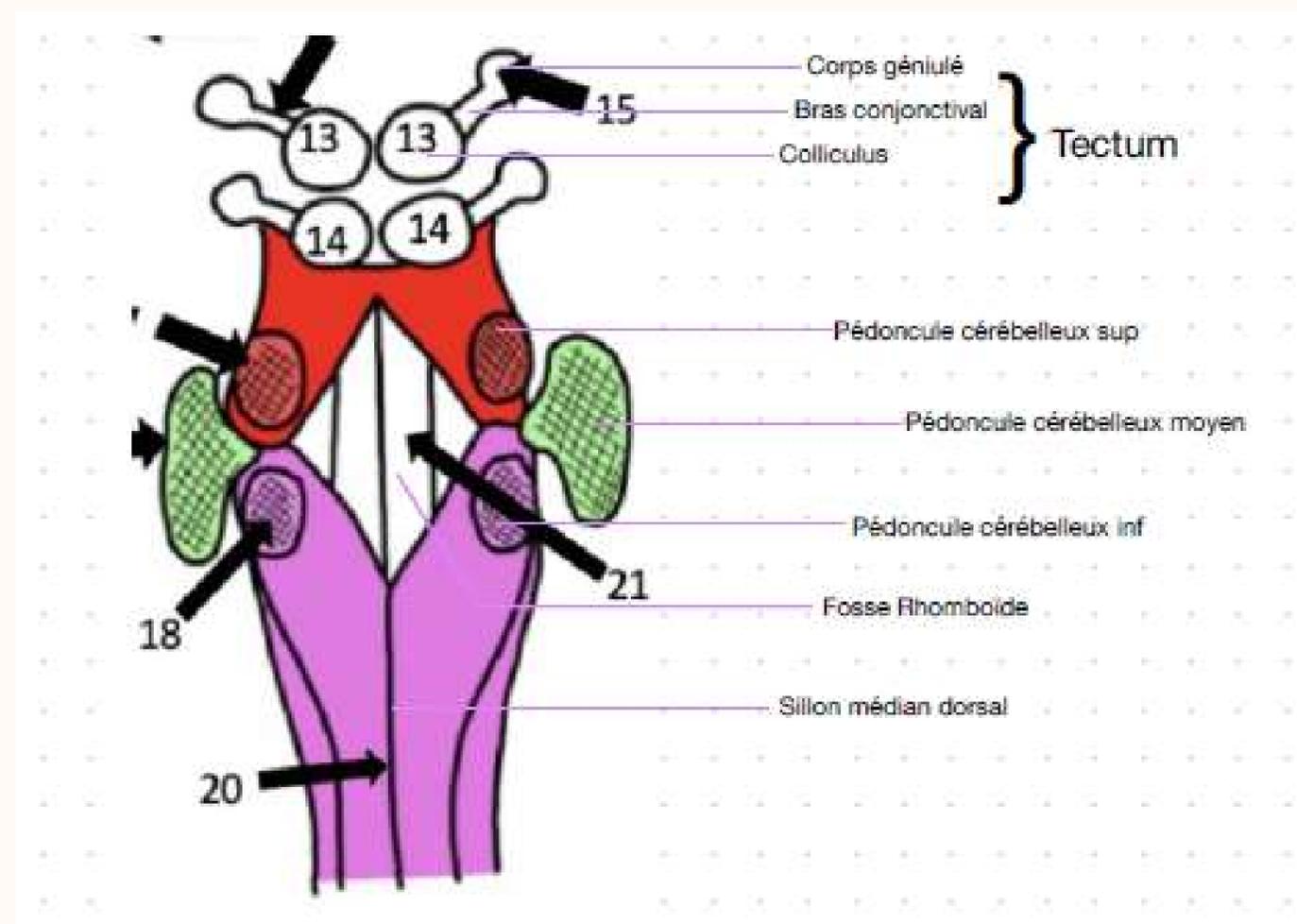
vue ant :



VUE LATÉRAL

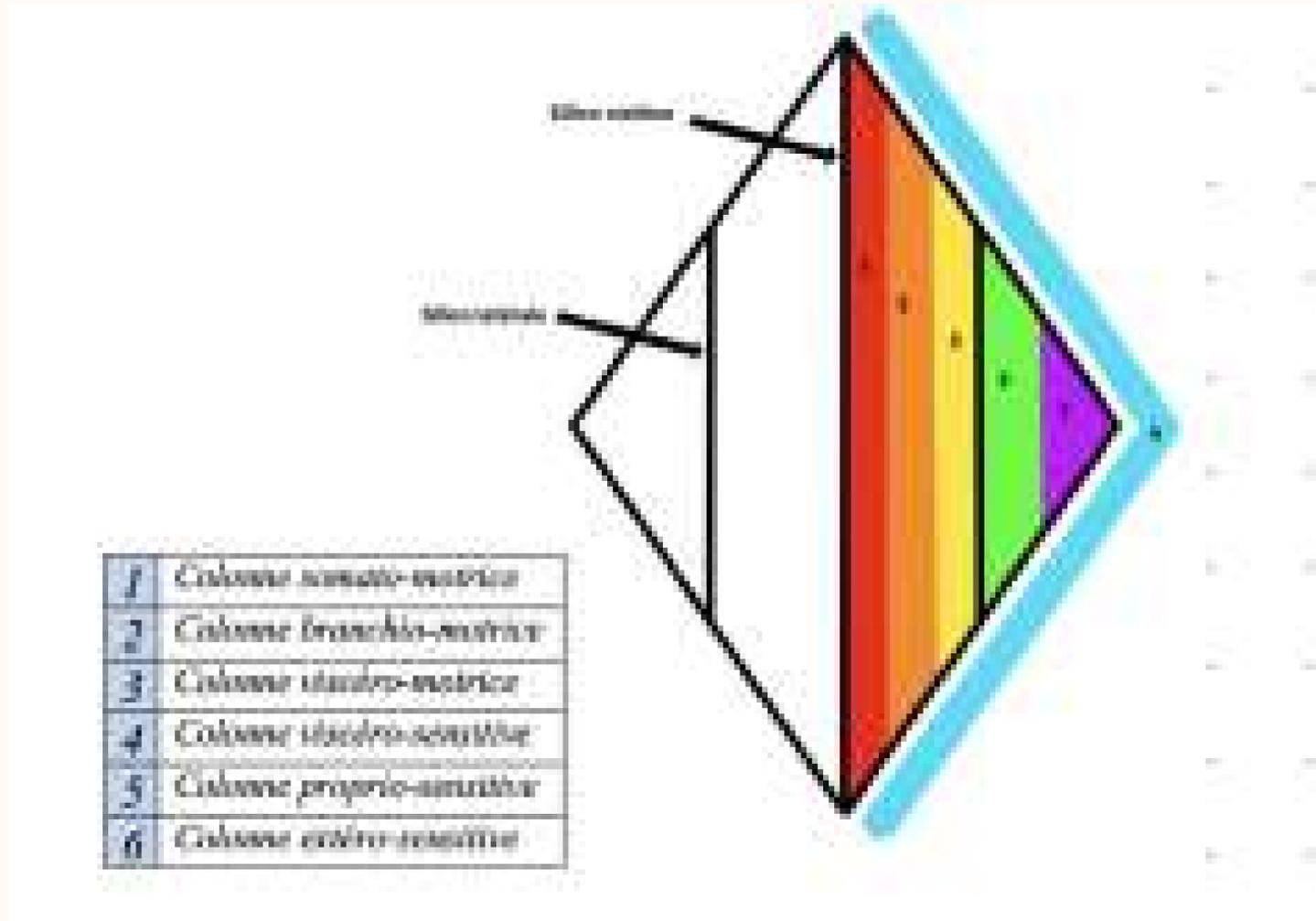


VUE POSTERIEUR



plancher du V4++++

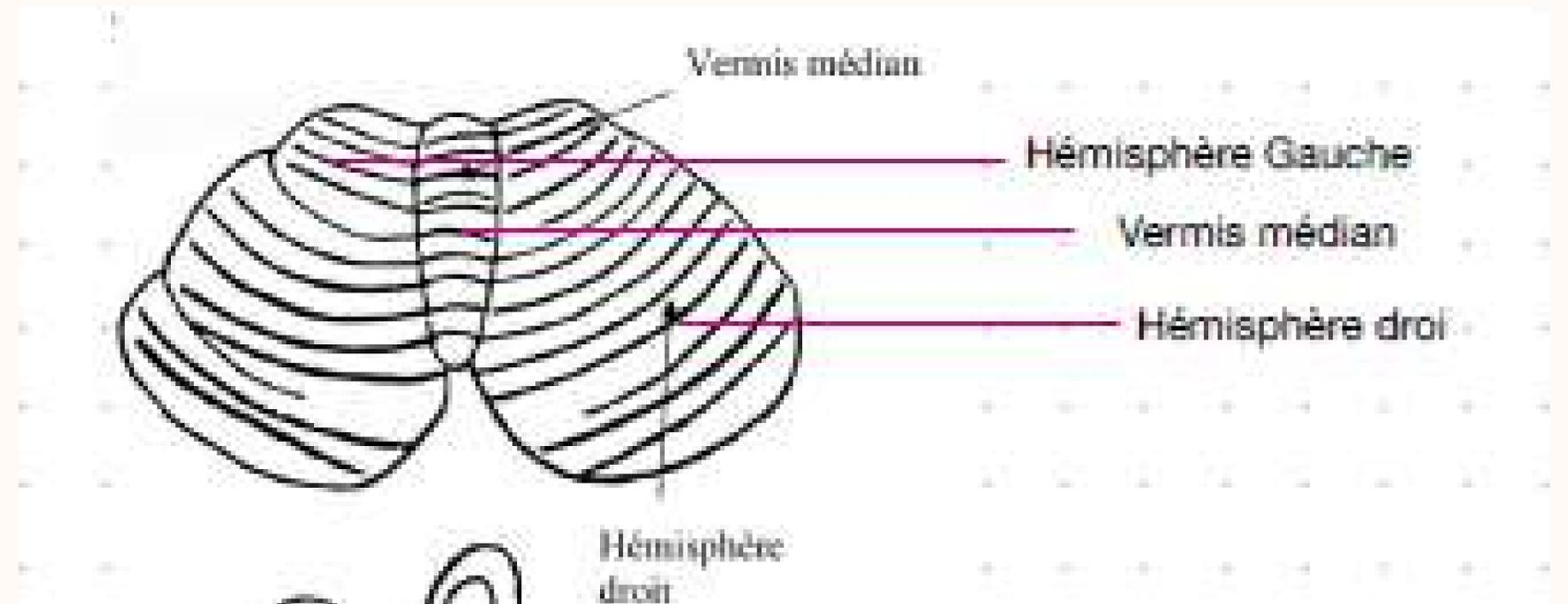
- 1e: somato-motrice
- 2e: Branchio-motrice
- 3e: viscéro-motrice
- 4e: viscéro-sensitive
- 5e: proprio-sensitive
- 6e: extéro-sensitive



**ATTENTION, il y a une
colonne en plus par
rapport à la moelle vue
plus tôt!**

Cervelet

- en arrières du TC
- relié par 3 pédoncules
- 2 hémisphères
- forme d'as de pic tronqué

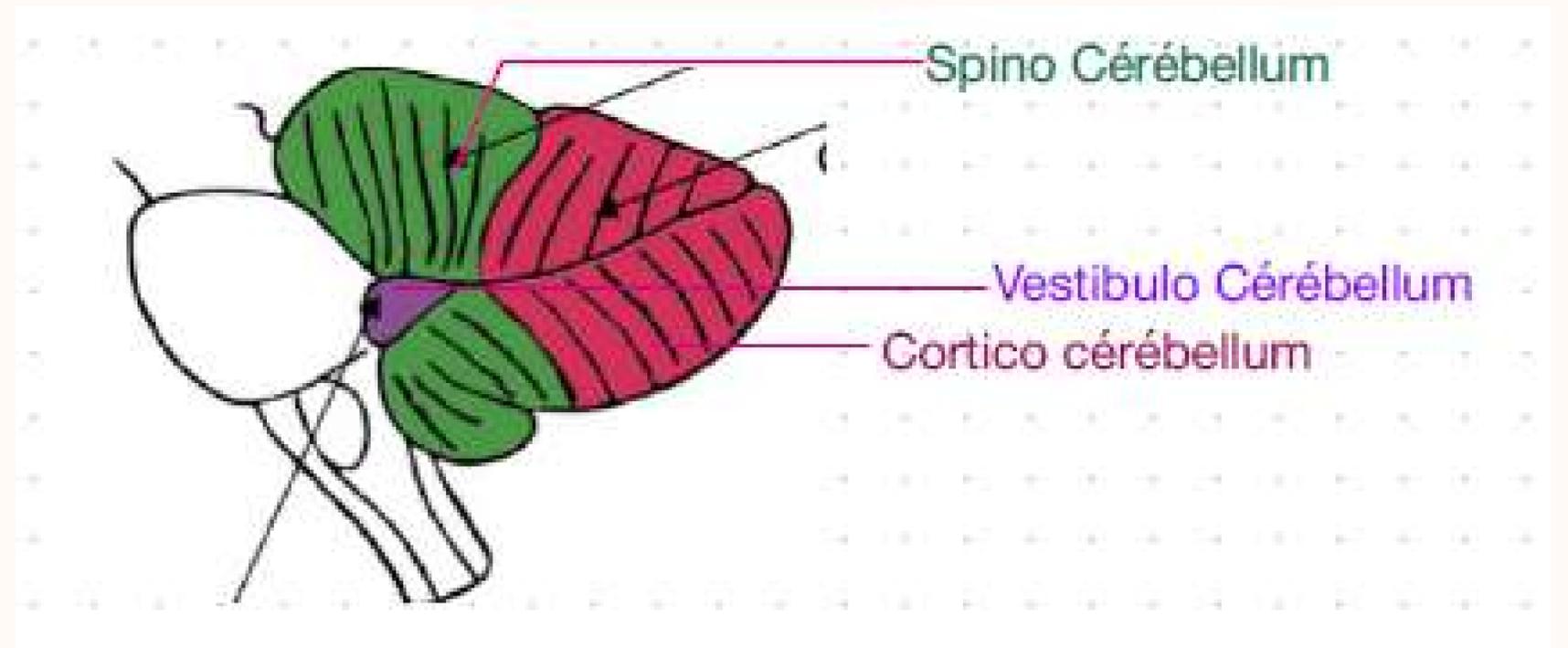


point de vue fonctionnel

- **VESTIBULO CÉRÉBELLUM**
=> **ÉQUILIBRATION**

- **SPINO-CÉRÉBELLUM**
=> **TONUS MUSCULAIRE**

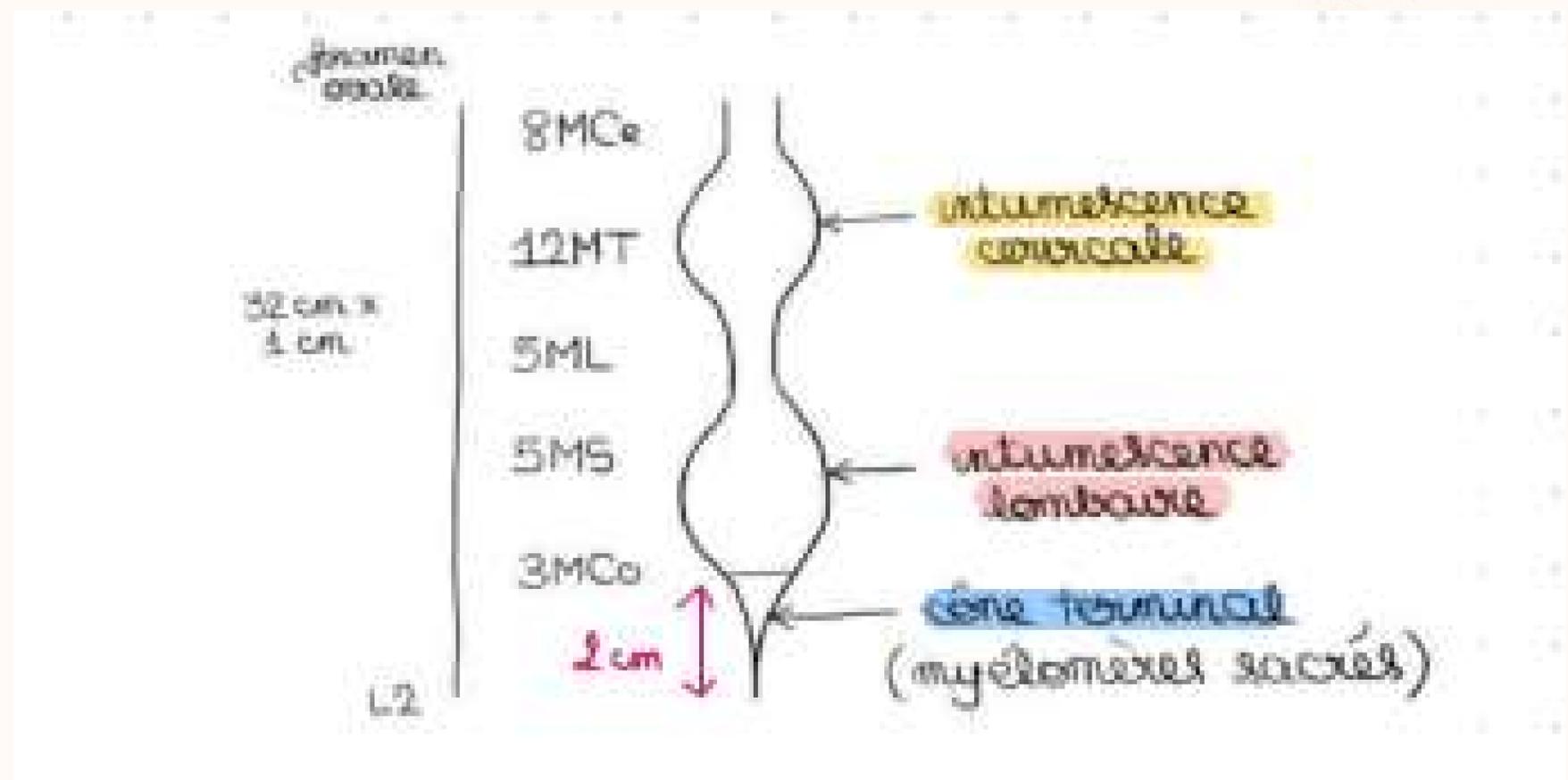
- **CORTICO-CÉRÉBELLUM**
=> **COORDINATION**



anatomie général de la moelle spinal

- cordon (foramen occipital => L2)
- se prolonge jusqu'à S2 (filum terminale)

- intumescence cervical
- intumescence lombaire
- cône terminal



- 
- 8 myélorèmes cervicaux
 - 12 myélorèmes thoraciques
 - 5 myélorèmes lombaires
 - 5 myélorèmes sacrés
 - 2/3 myélorèmes coccygiens

au dessus de C7 les racines
cervicales passent au dessus de
T1, mais à partir de C7 les
racines passent en dessous!

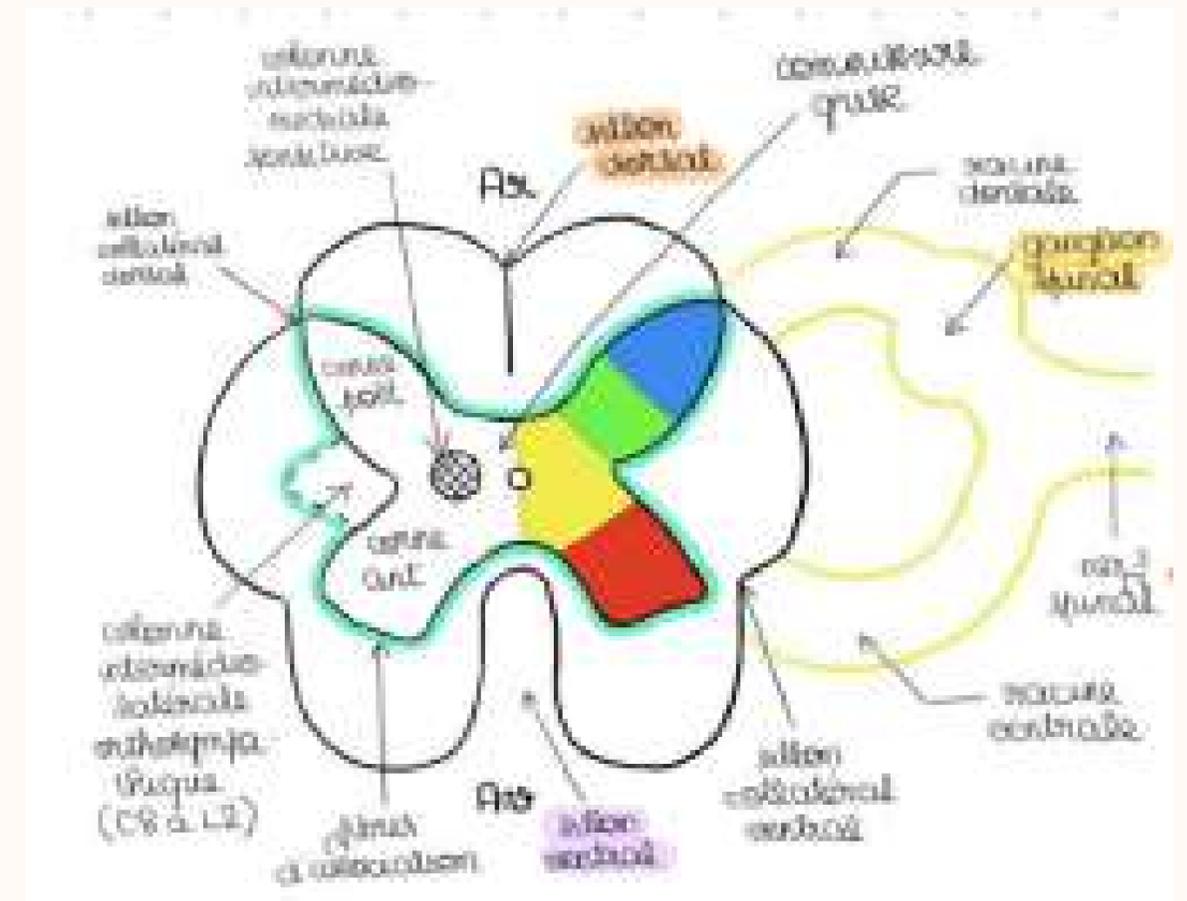
coupe transversale de la moelle

=> 5 colonnes de noyaux (axe gris):

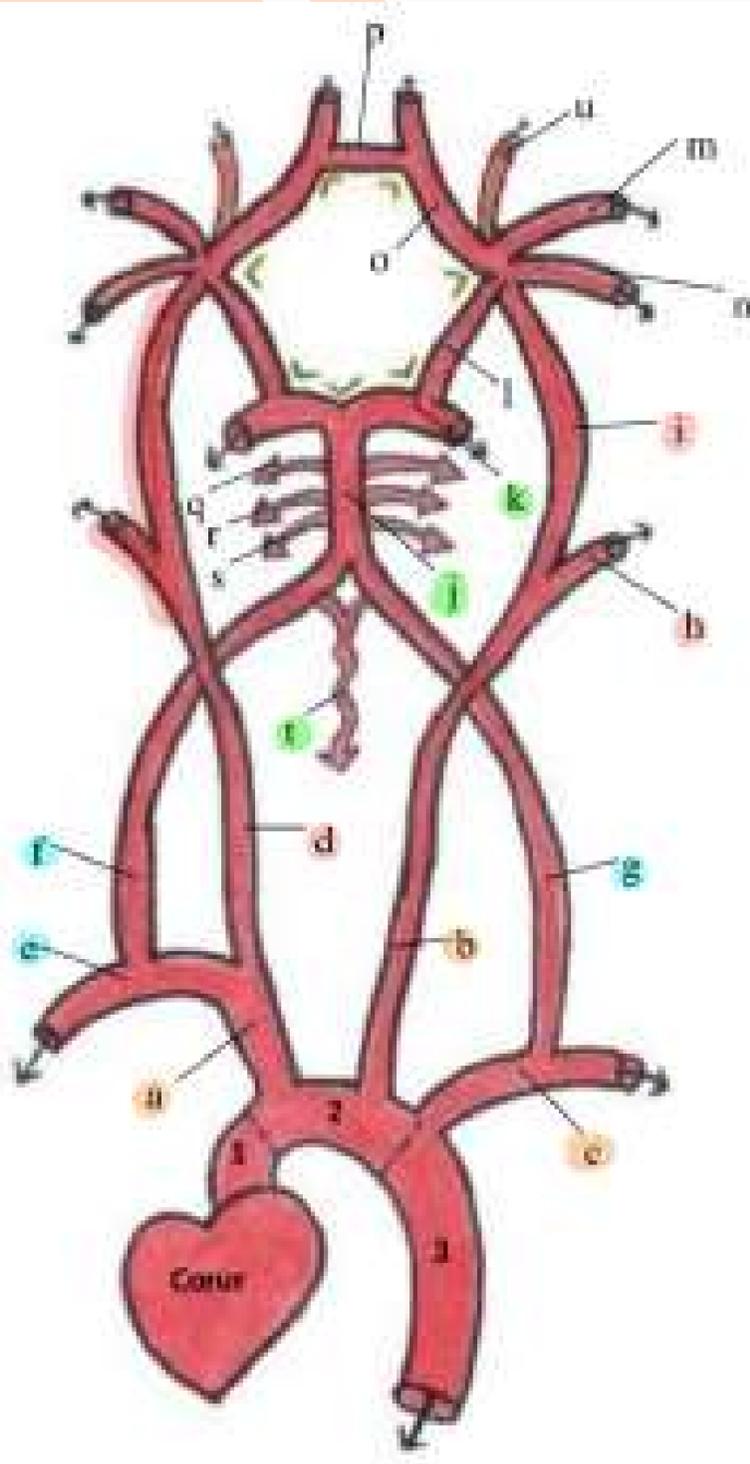
- extéroceptive
- proprioceptive
- somato-motrice
- partie végétative

=> des cordons de substance blanche

=> Un nerf spinal

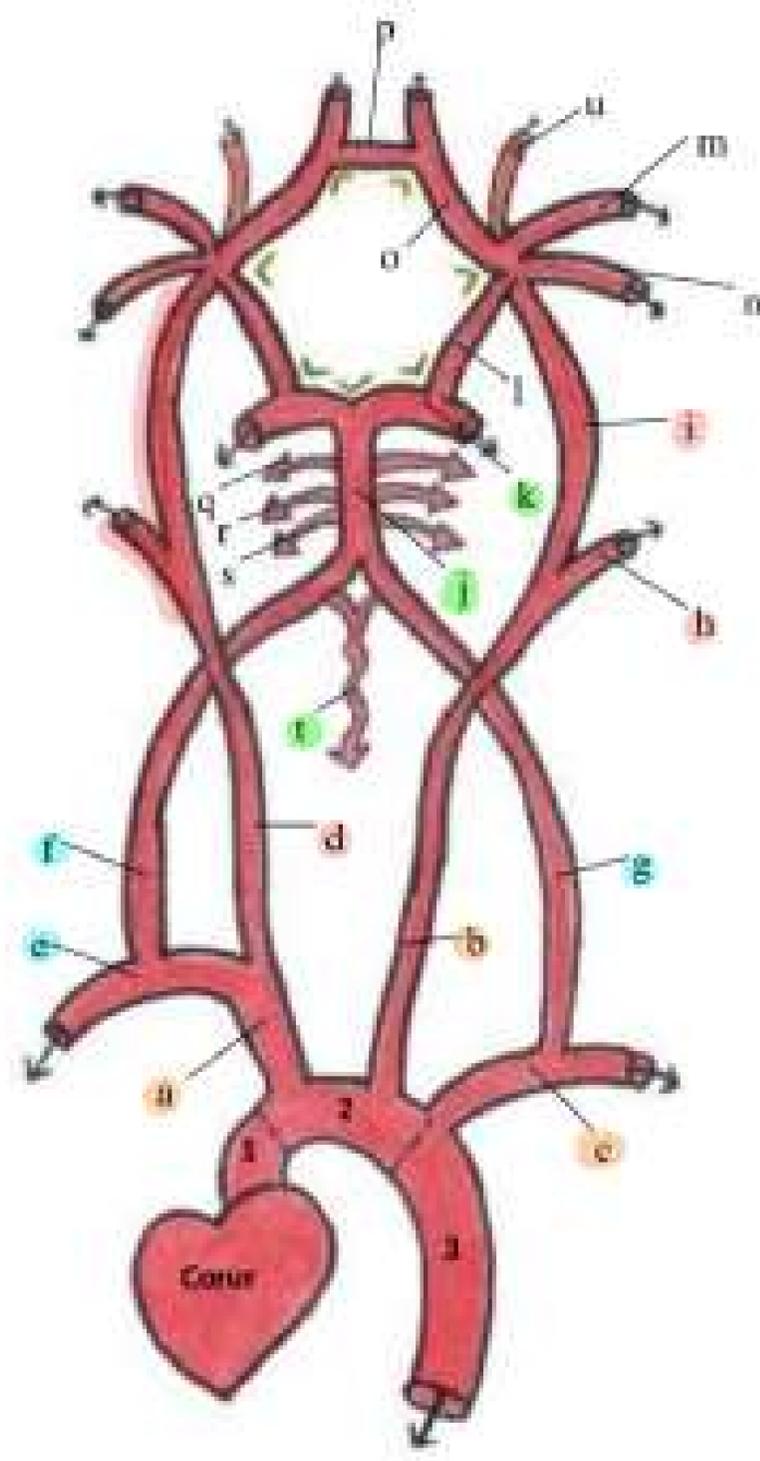


Vascularisation du SNC+++



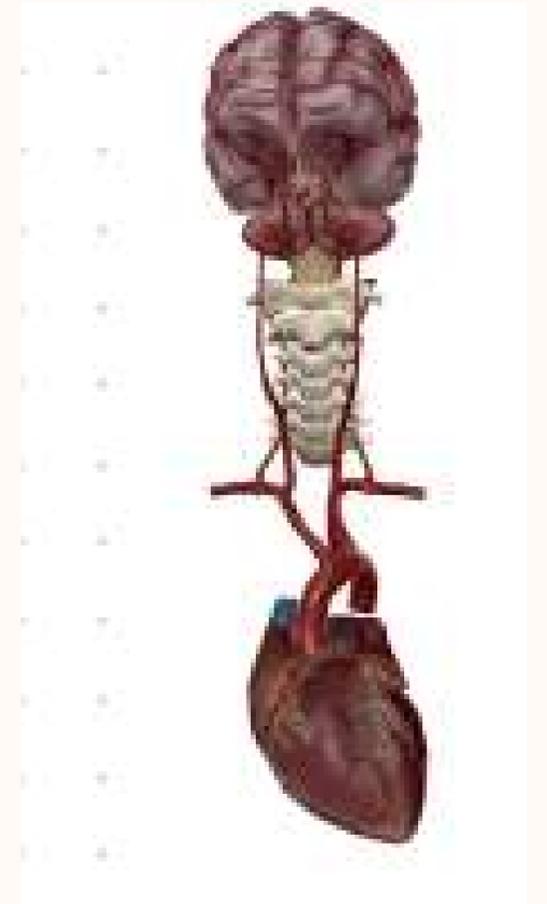
AORTE:

- TABC: sous-clavière D / carotide primitive D
- a. carotide primitive G
=> se divise en ext et int
- a. sous clavière G
=> collatérales et vertébrales



artères vertébrales:

- s'unissent en a.spinale ant
- puis tronc basilaire
- qui se divise lui même en a.cérébrale post



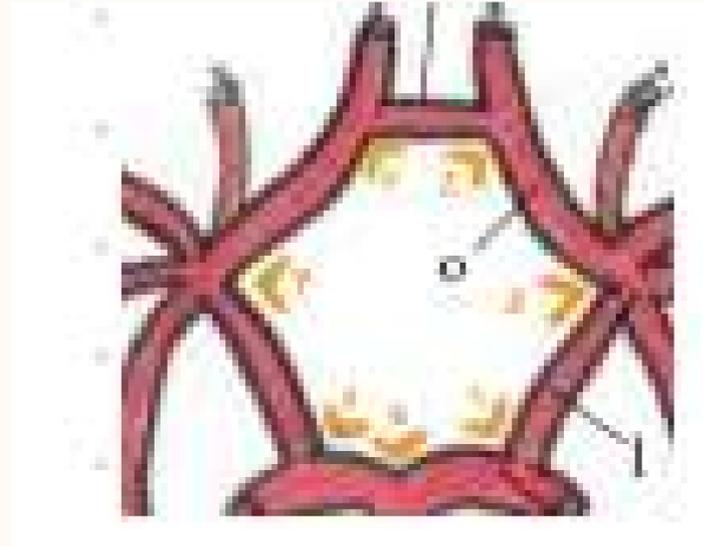
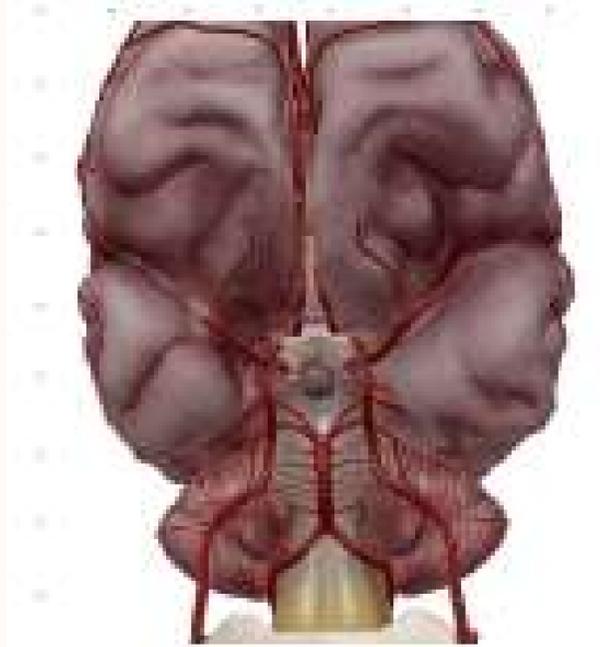
=> **ANASTOMOSE** des systèmes:

- vertébro basilaire
- cercle artérielle de la base du cerveau

cercle artérielle de la base du cerveau (polygone de Willis)

4 branches terminales:

- cérébrale moy
- cérébrale ant
- communicante post
- choroïdienne ant



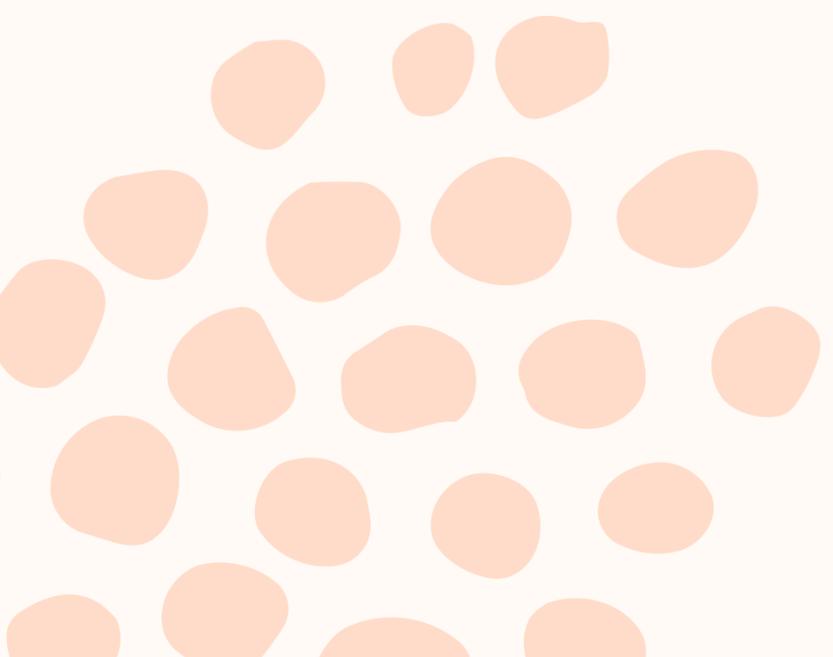
7 côtés:

- 2 cérébrales post
- 2 communicantes post
- 2 cérébrale ant
- 1 communicante ant

10 artères:

- celles des 7 côtés
- tronc basilaire
- terminaison des 2 carotides int

7 angles



vascularisation de la moelle spinale

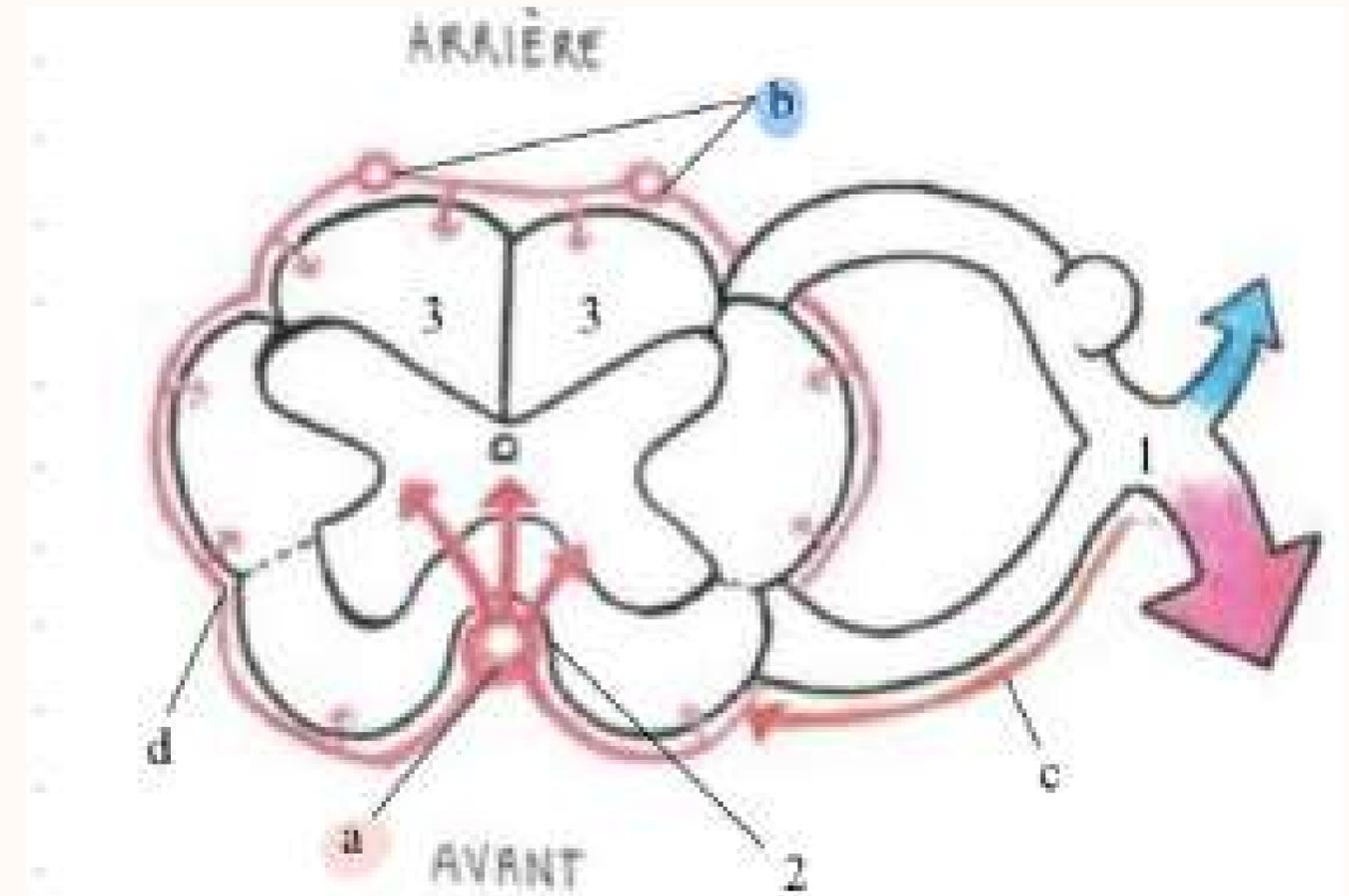


=> Artère médullaire (=spinale) antérieure:

- au niveau du sillon ant
- vascularise le territoire centrale de la moelle

=> 2 artères médullaires postérieures:

- en regard des cordons post
- grêles et interrompues
- vascularisent territoire périphérique





FIN

-BRAVOOOOO la team-