



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:

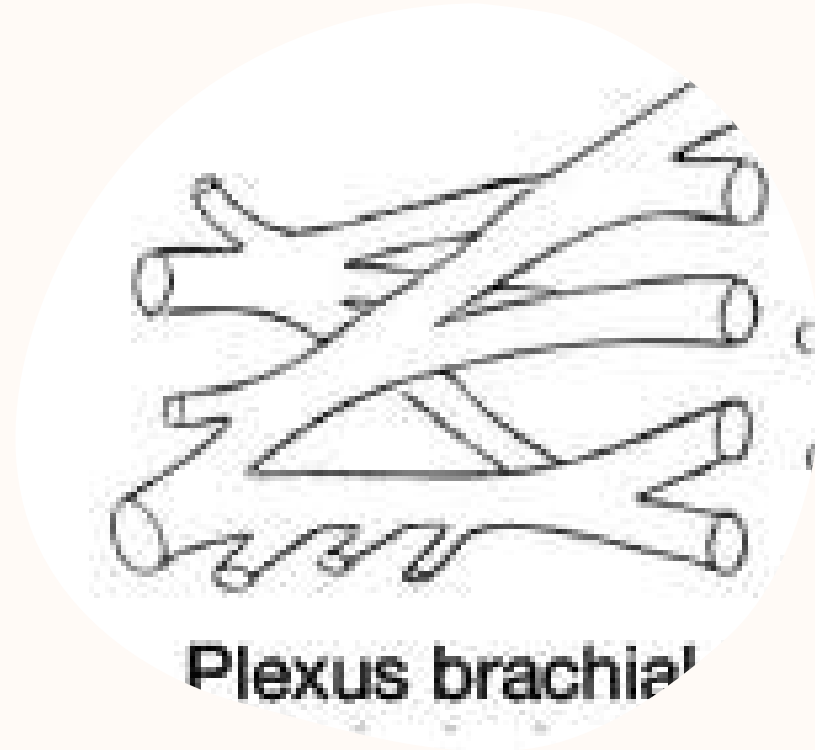
**COORDINATION**

**RÉGULATION**

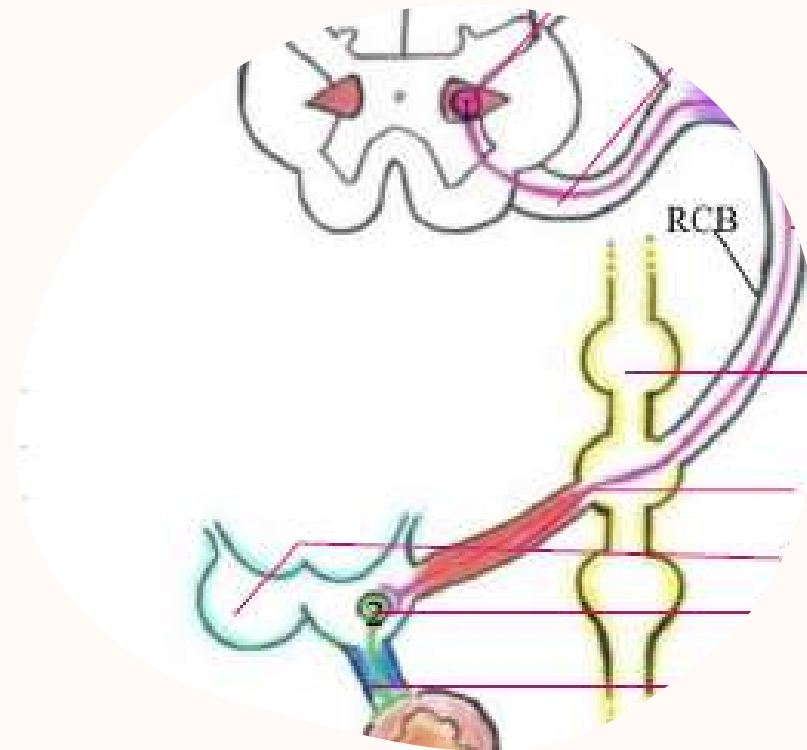
**CONTRÔLE DES VISCÈRES**

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

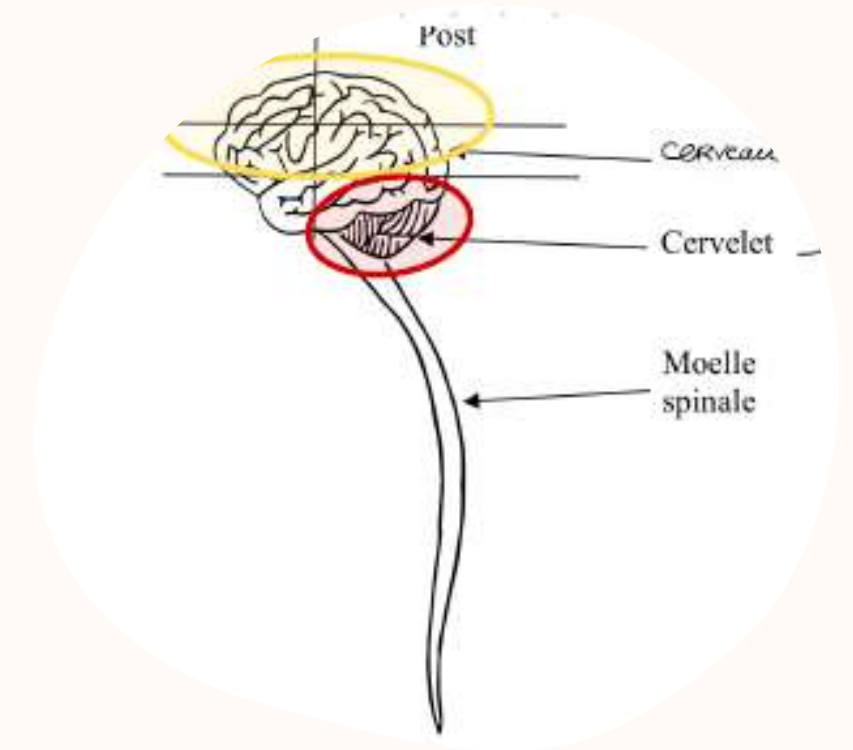
# Nous avons 3 types de SN



**système nerveux  
périphérique**



**système nerveux  
végétatif**

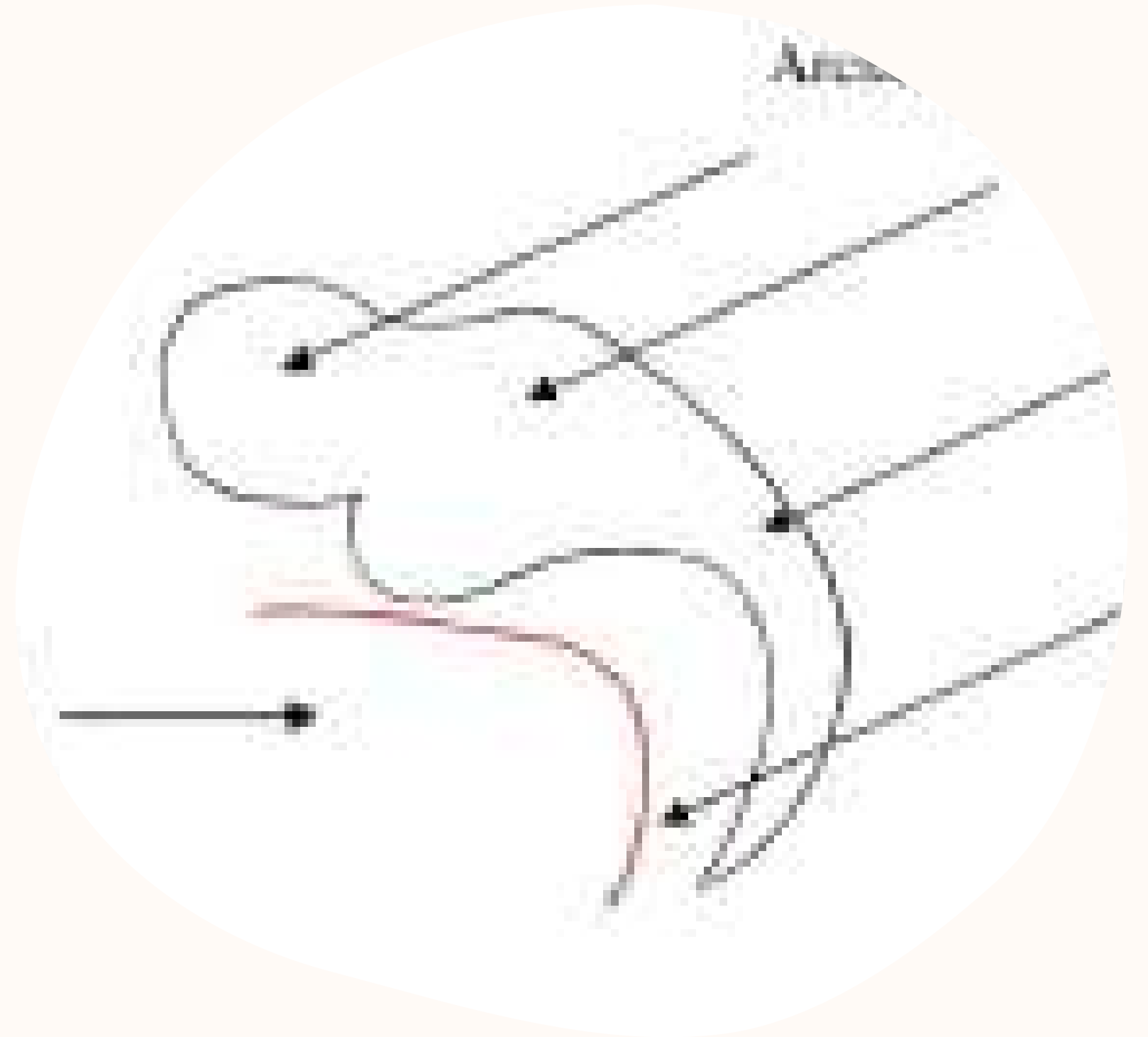


**système nerveux  
central**

# embryologie

**SUR UNE VUE LAT:**

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



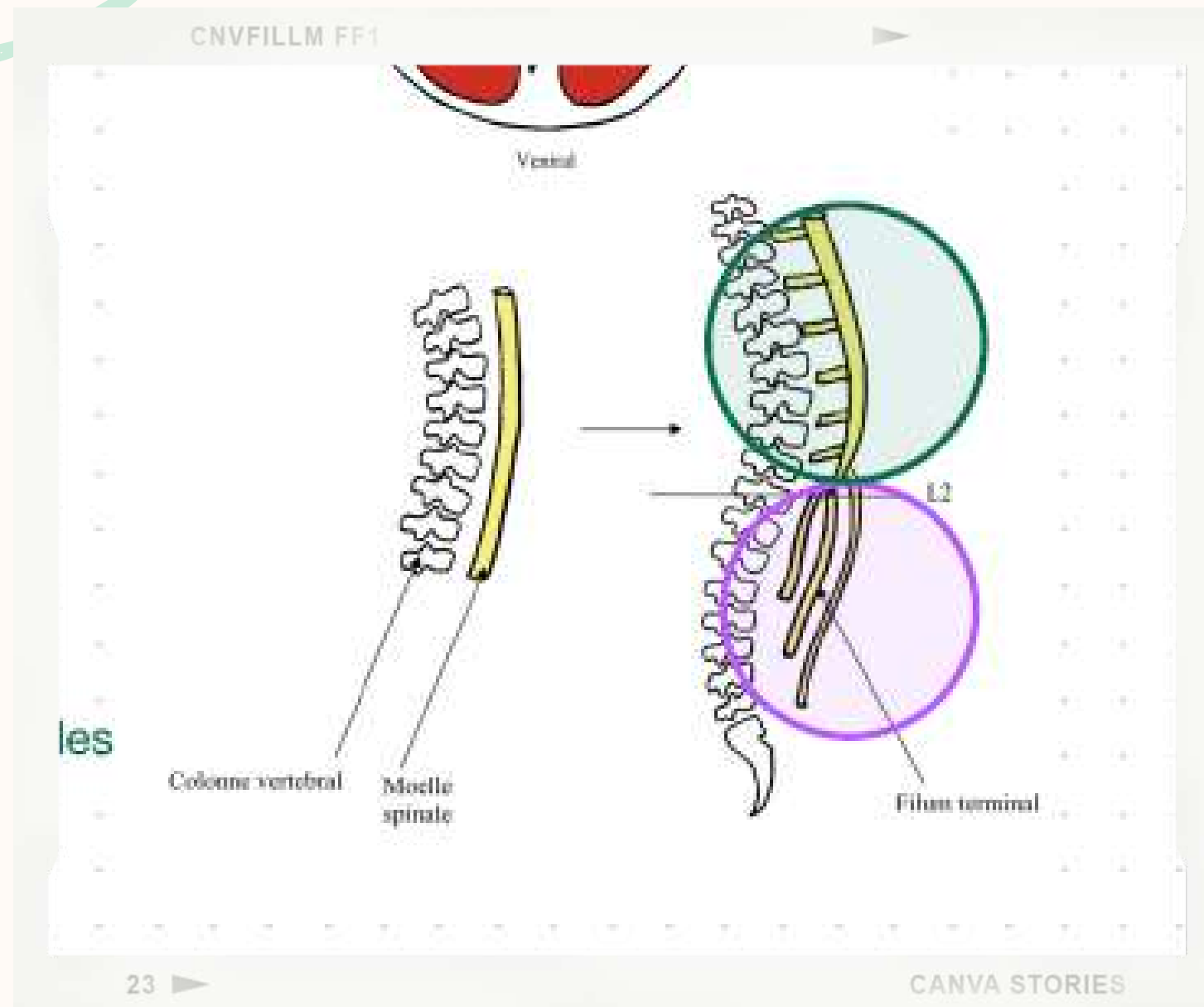
# moelle primitive



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



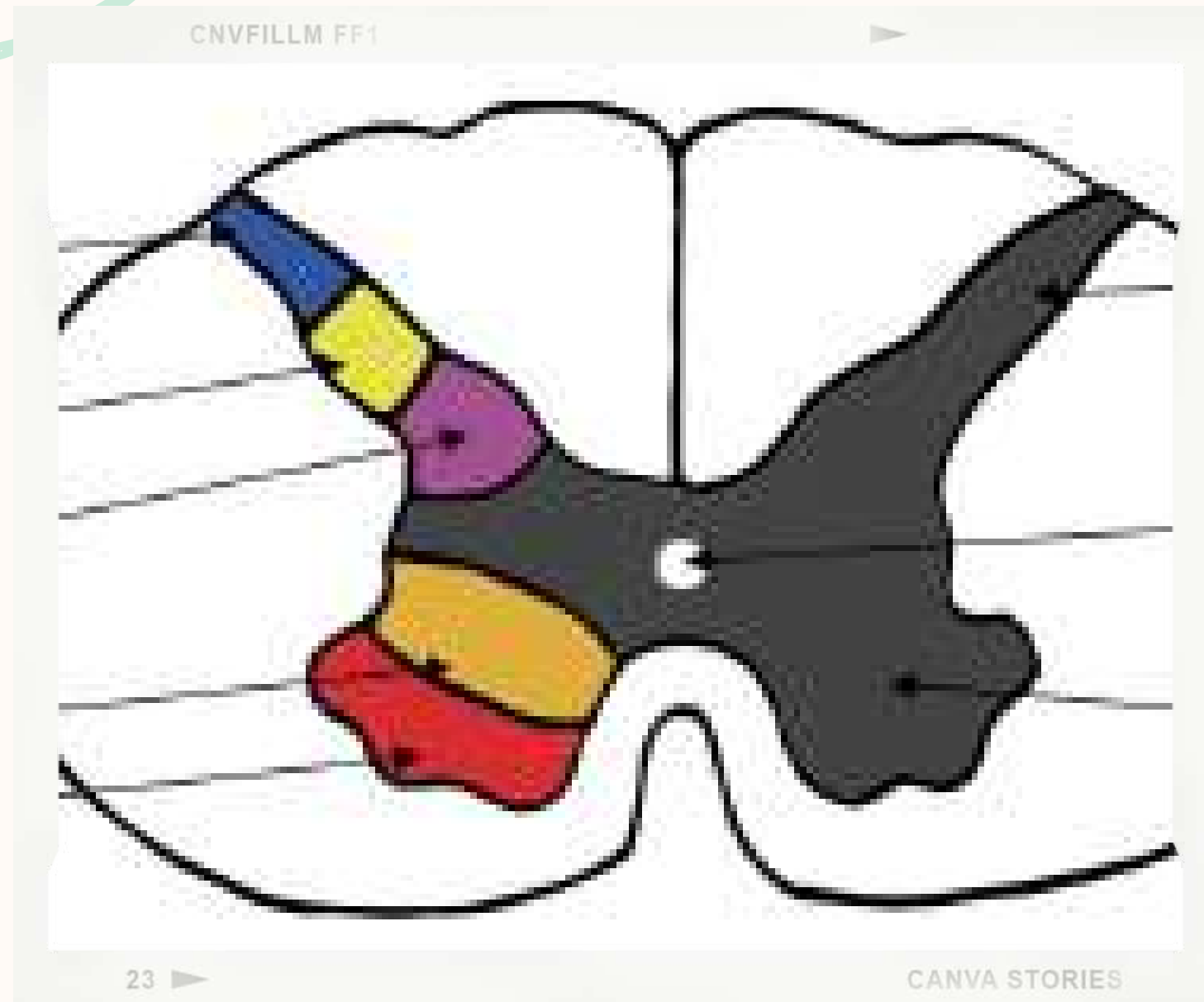
# asymétrie de croissance



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

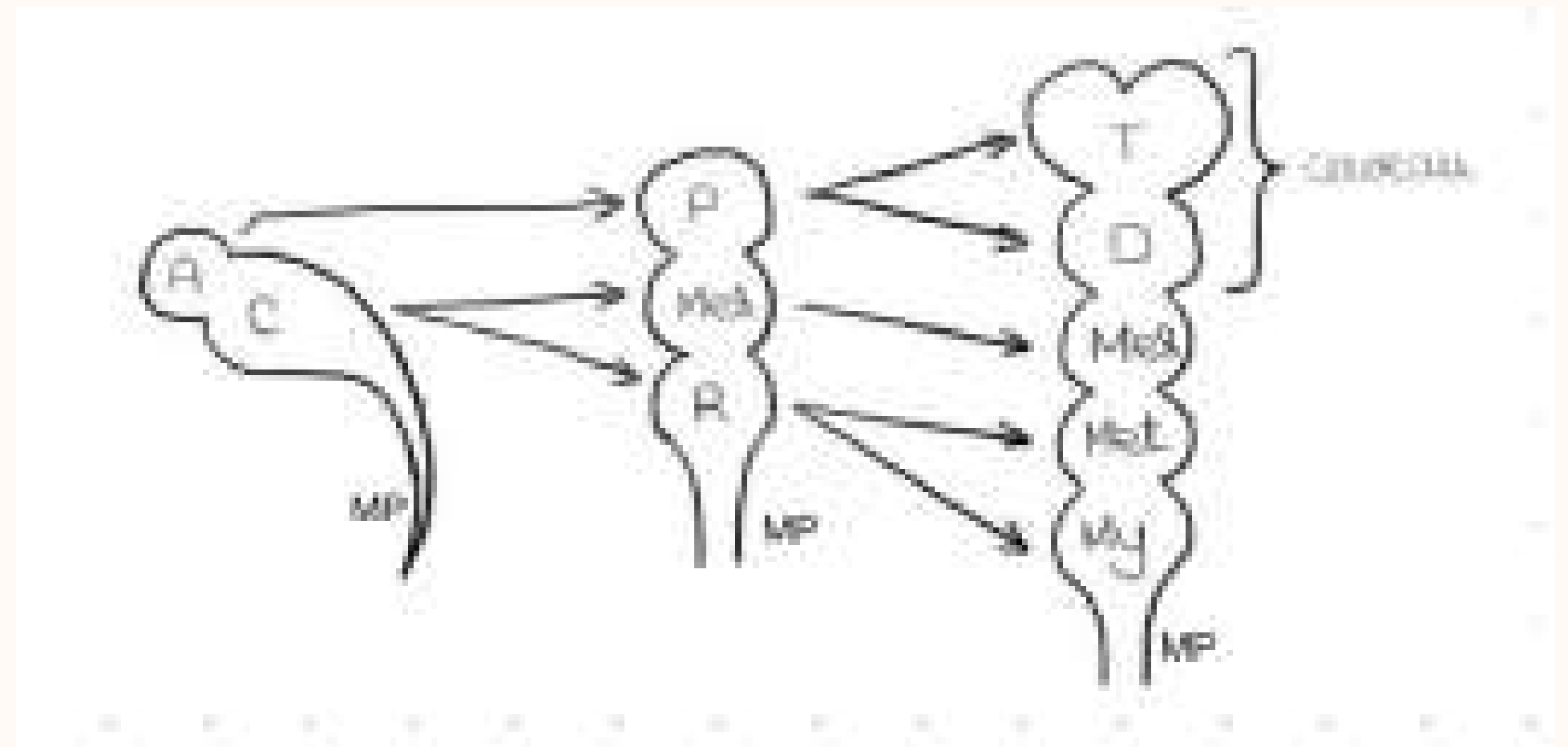
=> somato-motrice  
=> viscéro-motrice

# 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
- myélencéphale





# 4 phénomènes CONCOMITANTS+++

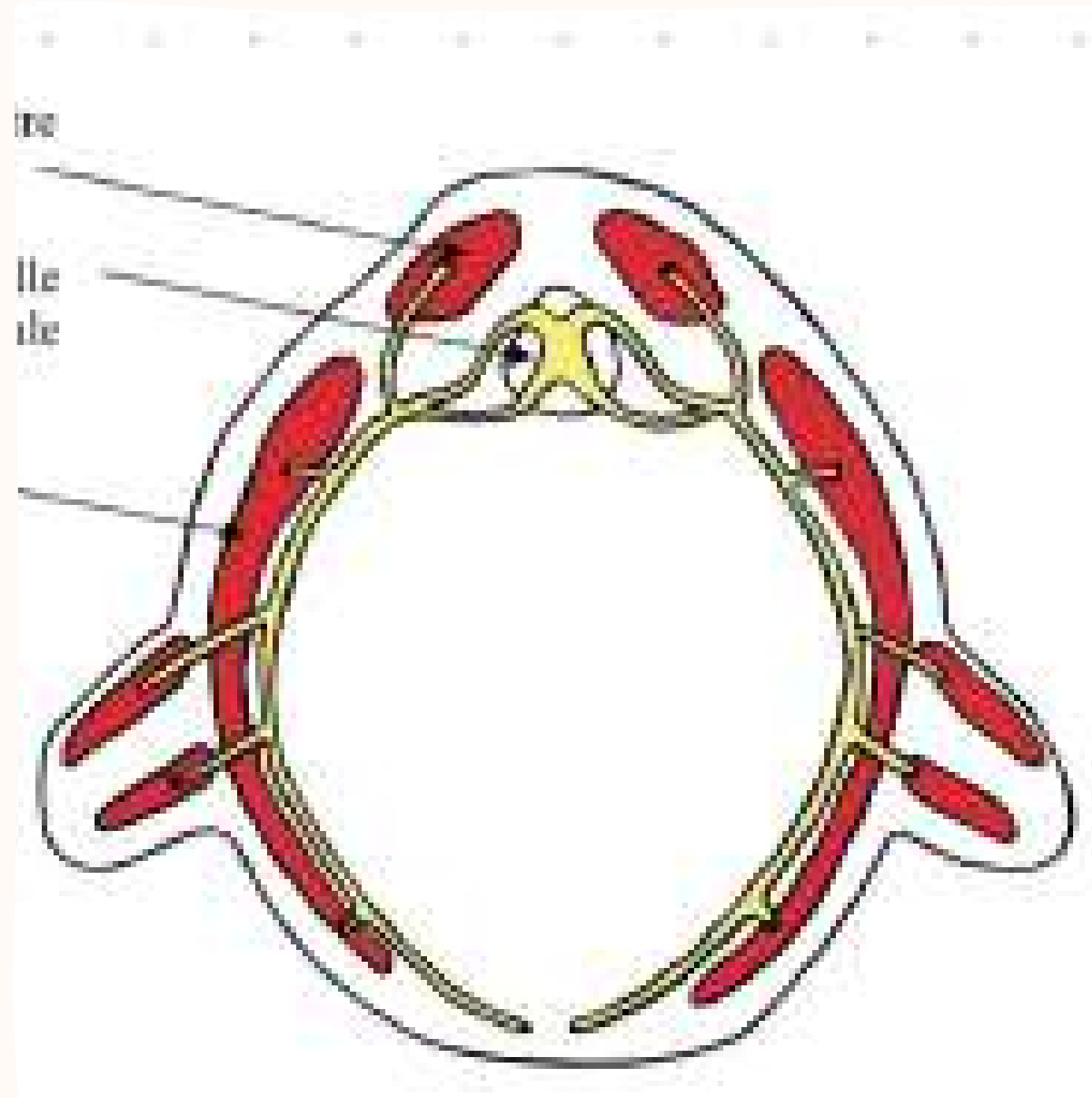
- division
- bascule
- rotation
- fusion



# 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?

# *système nerveux central*

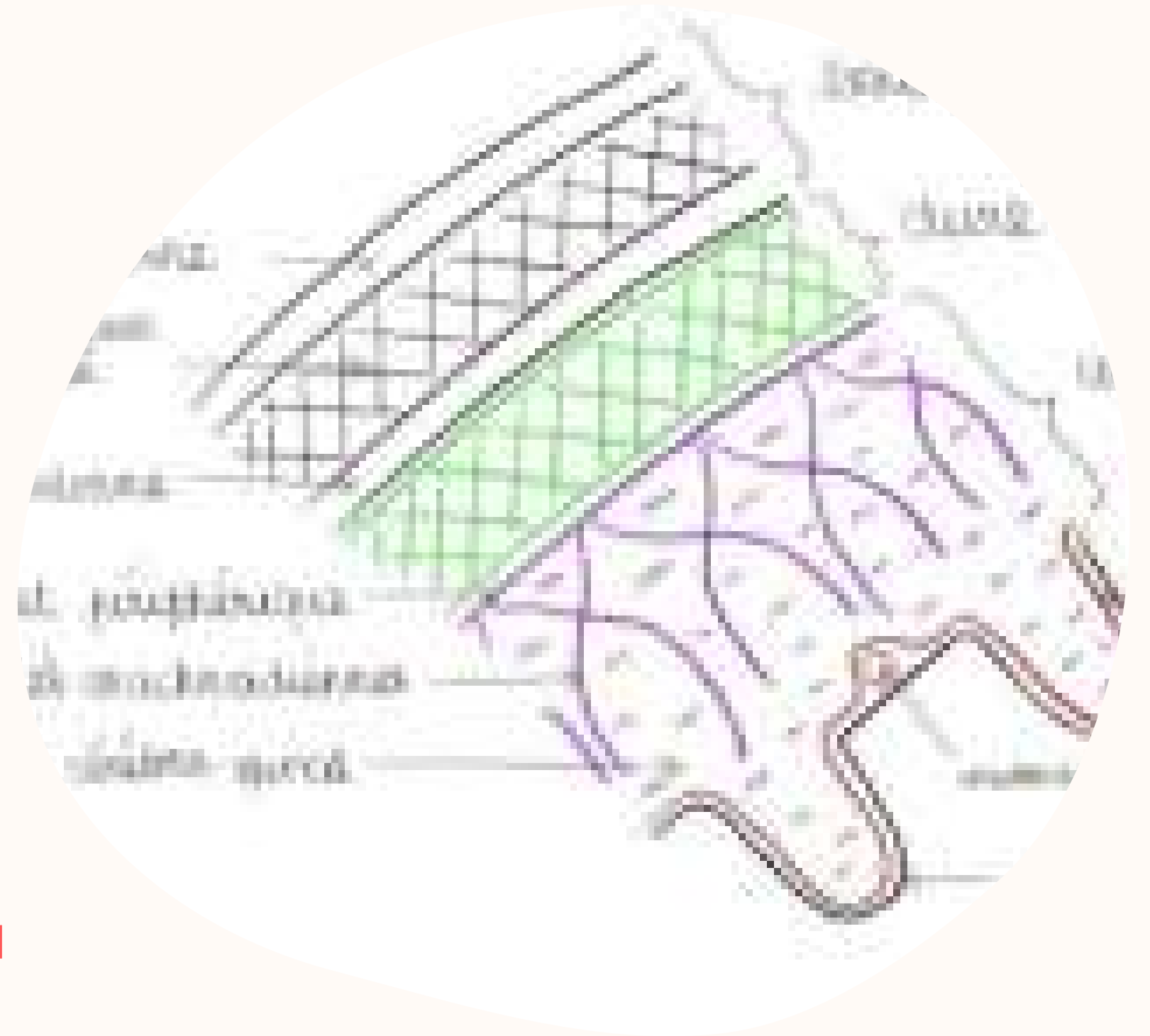
On se fait une petite pause, on  
passe la tête par la fenêtre, on  
bois un coup et ça repars!

# 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

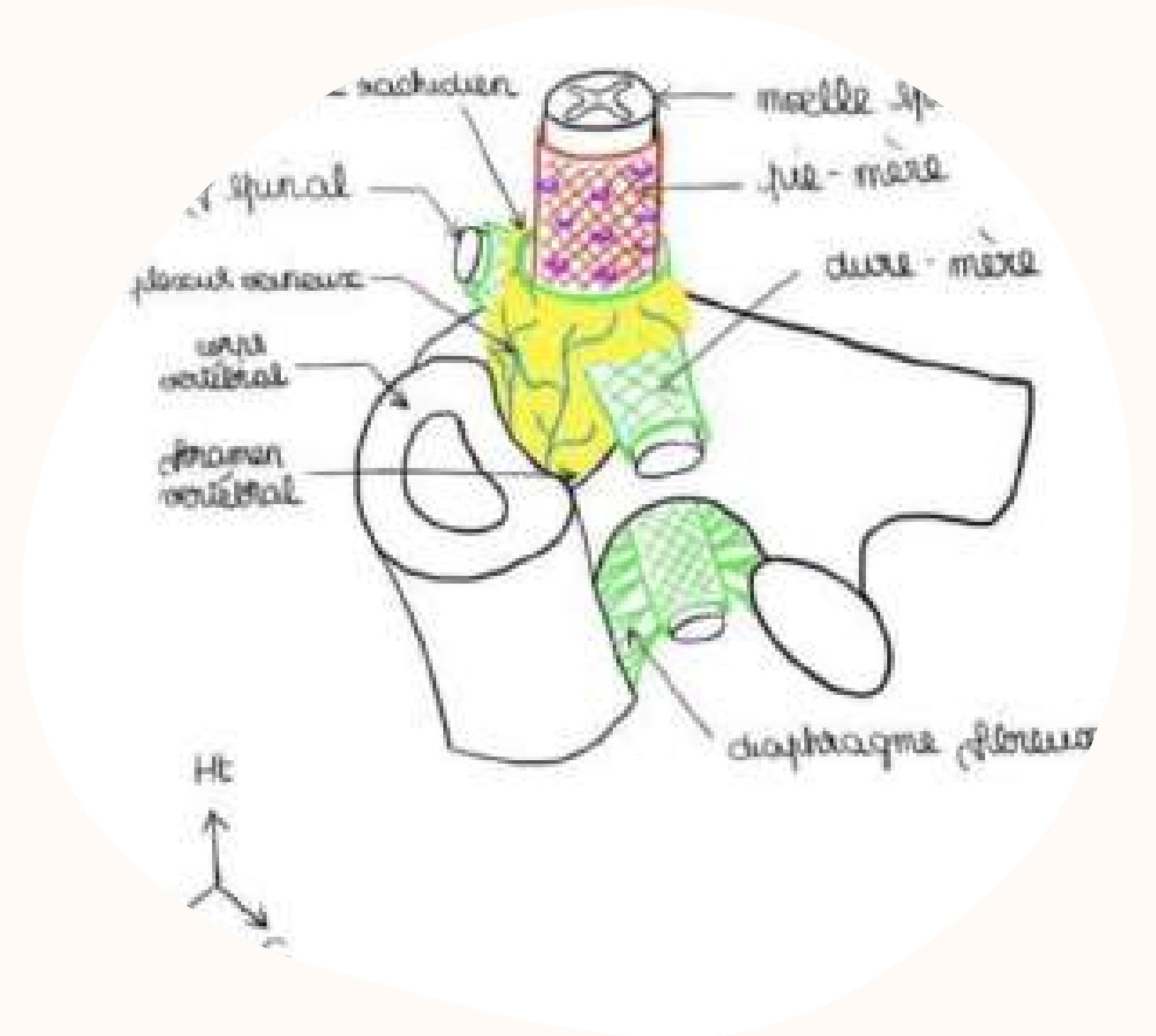
- baigne l'ensemble du SN et des nerfs
  - à l'état normal il est "eau de roche"
  - permet amortissement
  - résorbé dans les granulations arachnoïdiennes
  - forme des citerne si il est en abondance
- 

# 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



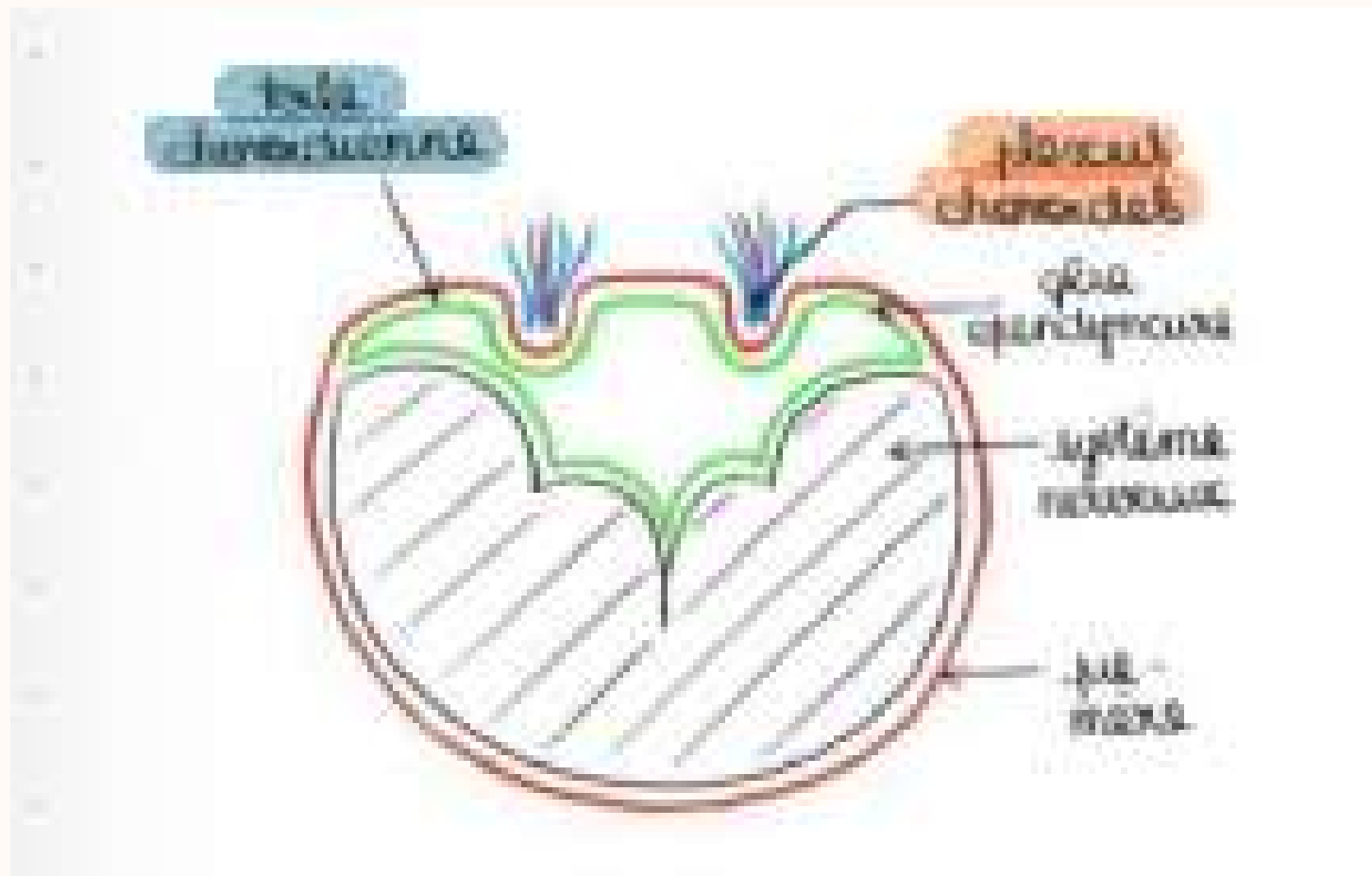


- les ventricules s'ouvrent au  
niveau du diE par le  
foramen interventriculaire



# 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

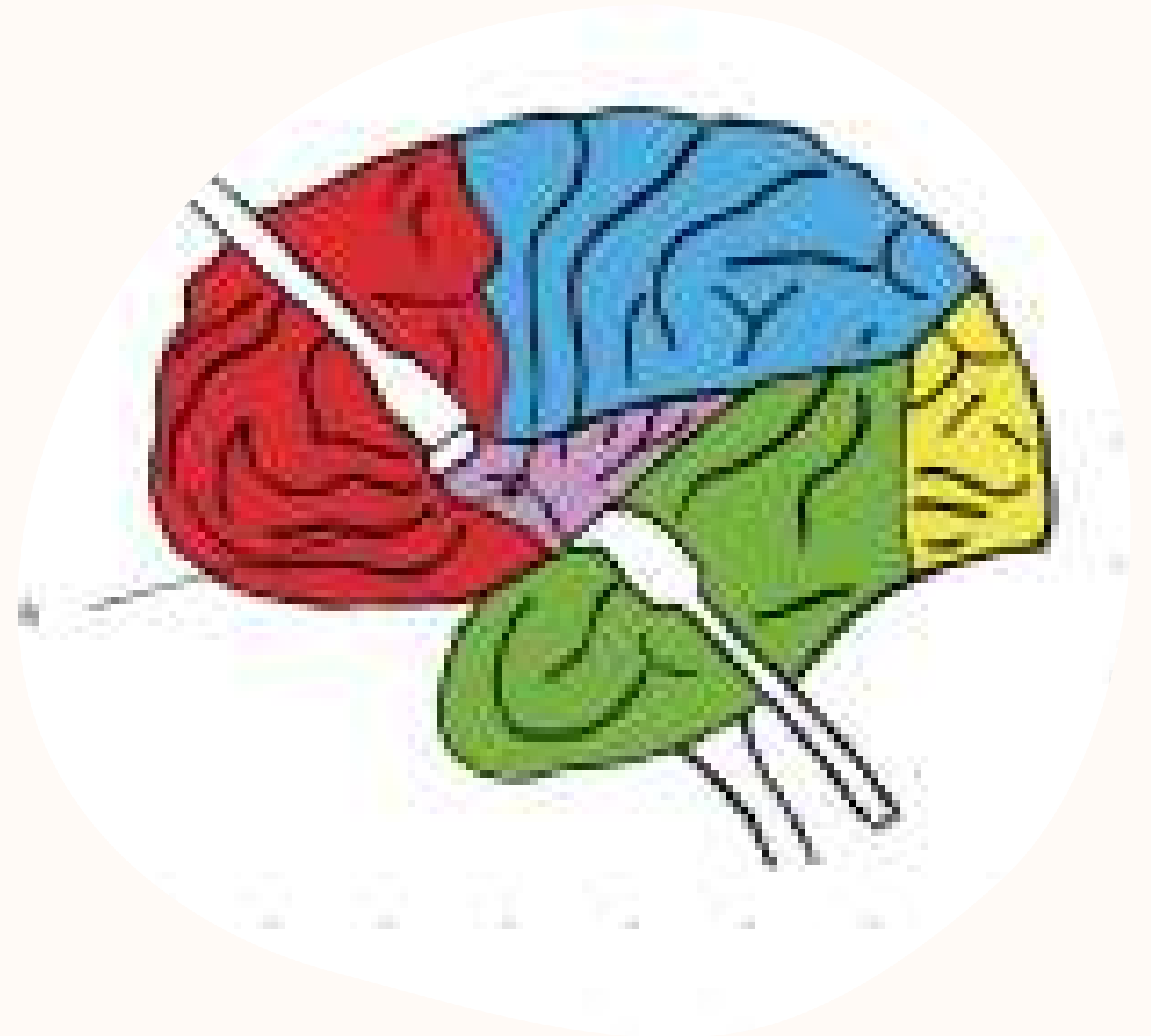
# anatomie générale de l'encéphale

## FISSURES PRIMAIRES:

- latérale de sylvius
- centrale
- pariéto-occipitale

## DES LOBES

- frontale
- pariétale
- occipitale
- temporale
- insula

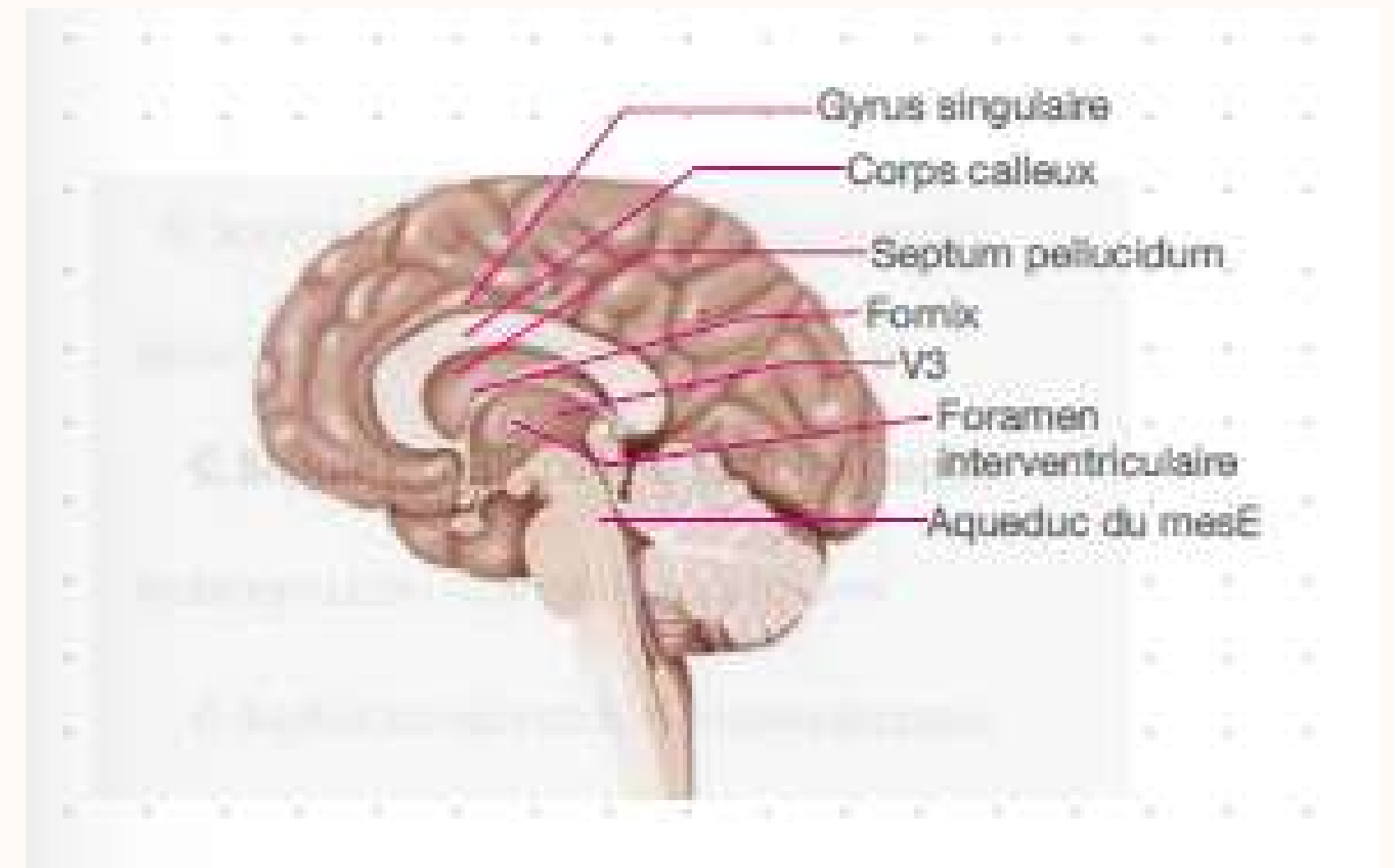


## FISSURES SECONDAIRES (qui individualisent les gyrus):

- 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)



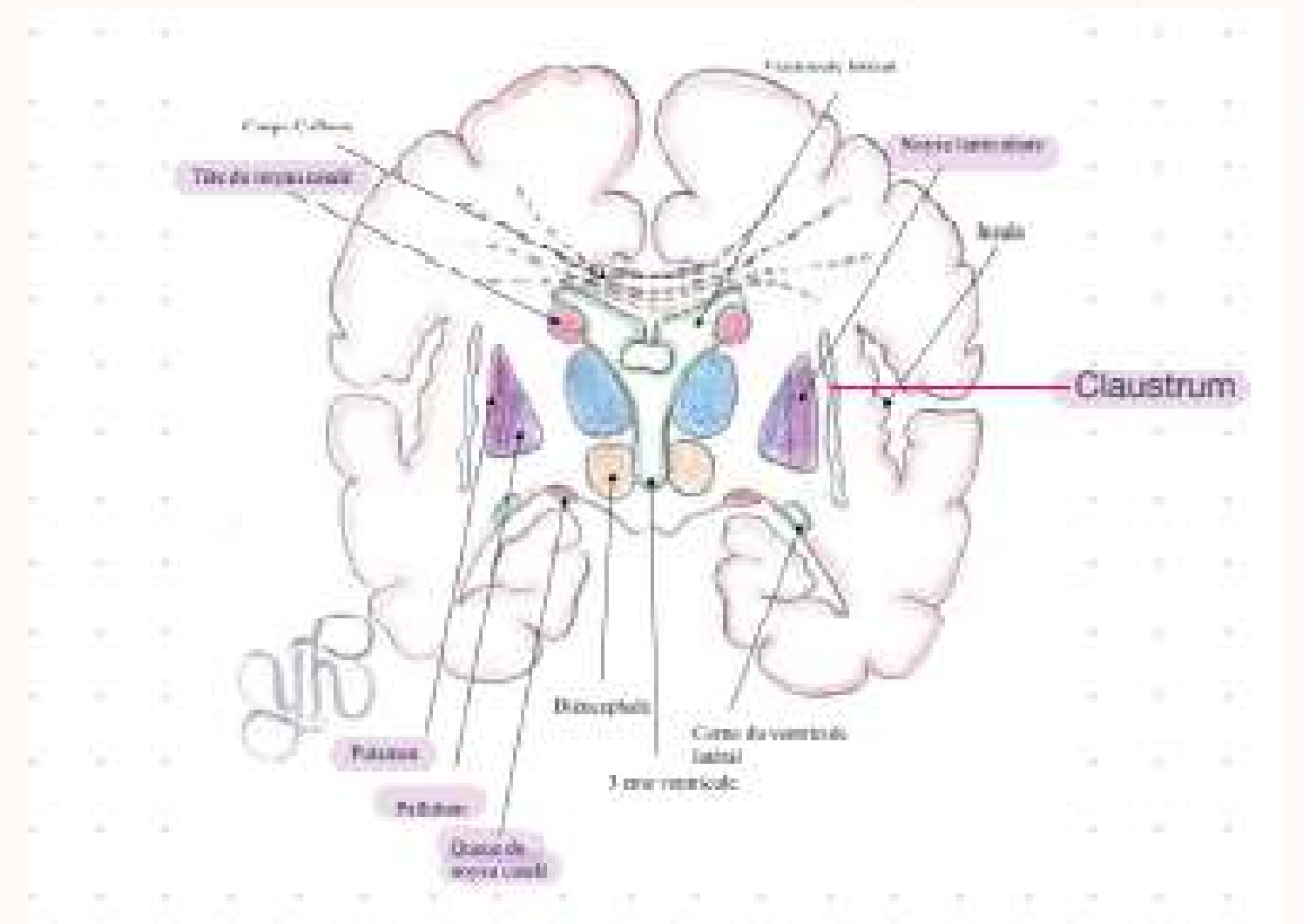
# coupe vertico frontale

## Noyau gris **telencéphalique**

- claustrum
- noyau lenticulaire (pallidum/ putamen)
- noyau caudé

## Noyau substance blanche:

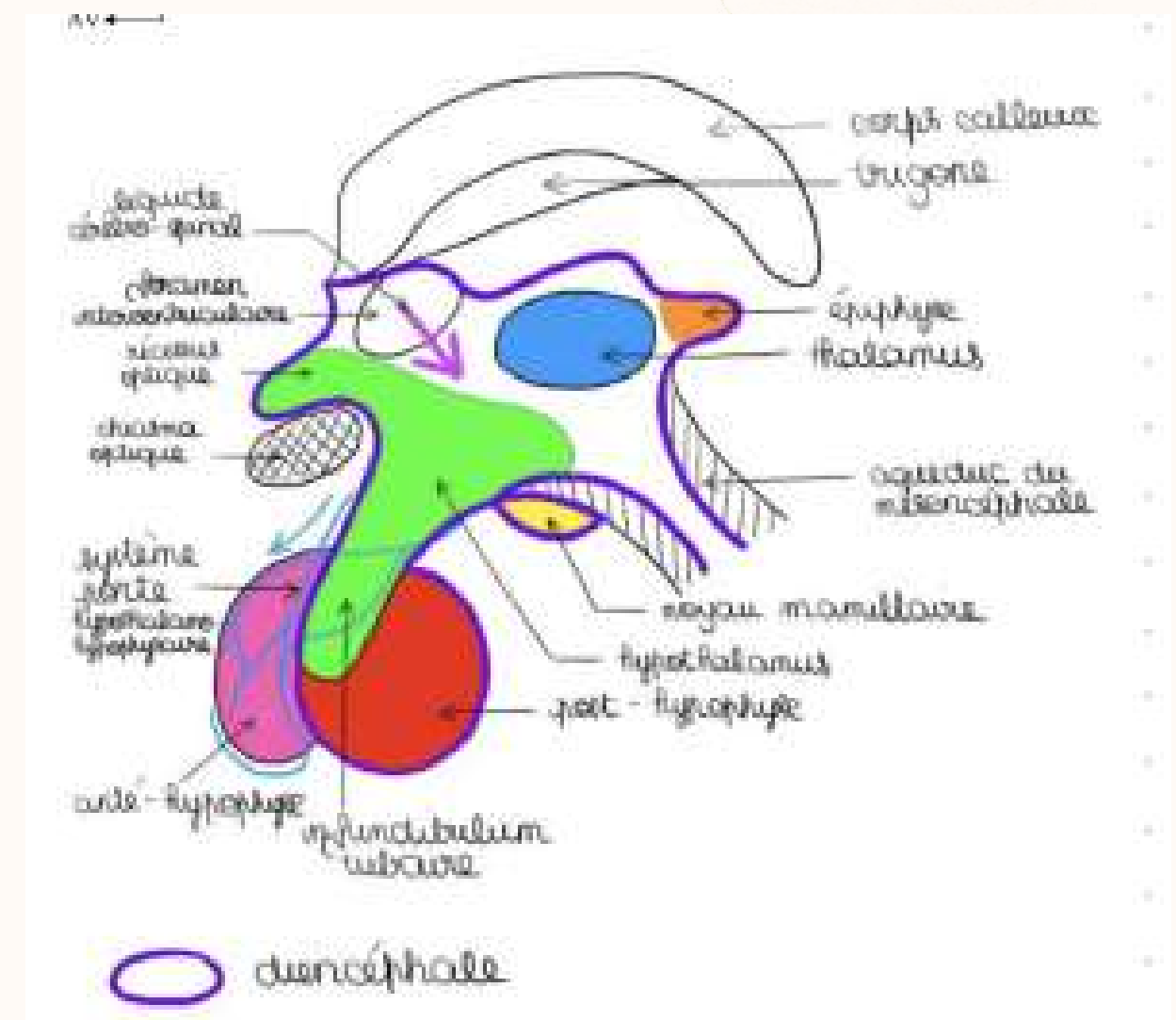
- capsule extrême
- capsule externe
- capsule interne



# organisation du Diencéphale

## Noyau Diencéphalique:

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

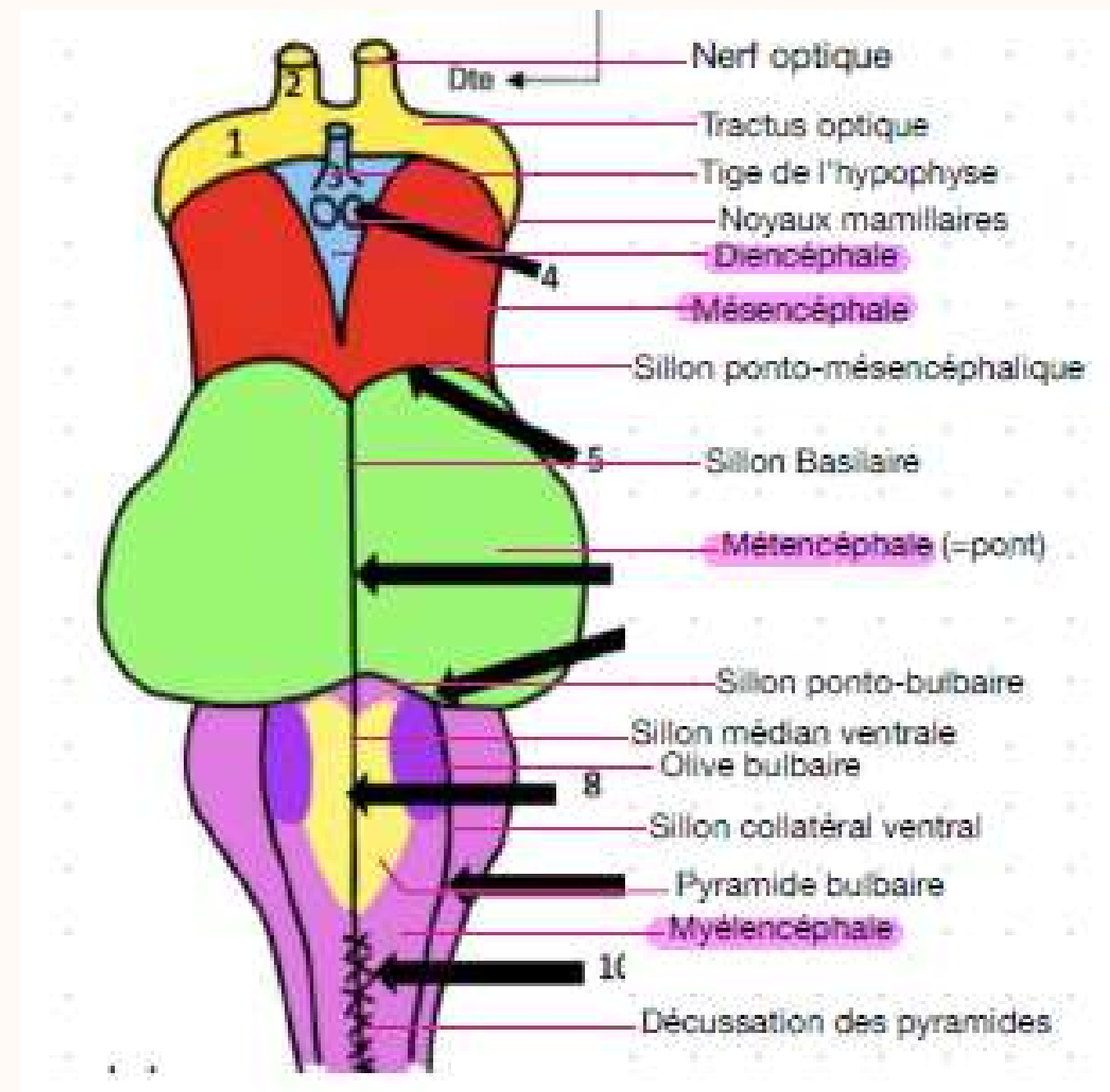




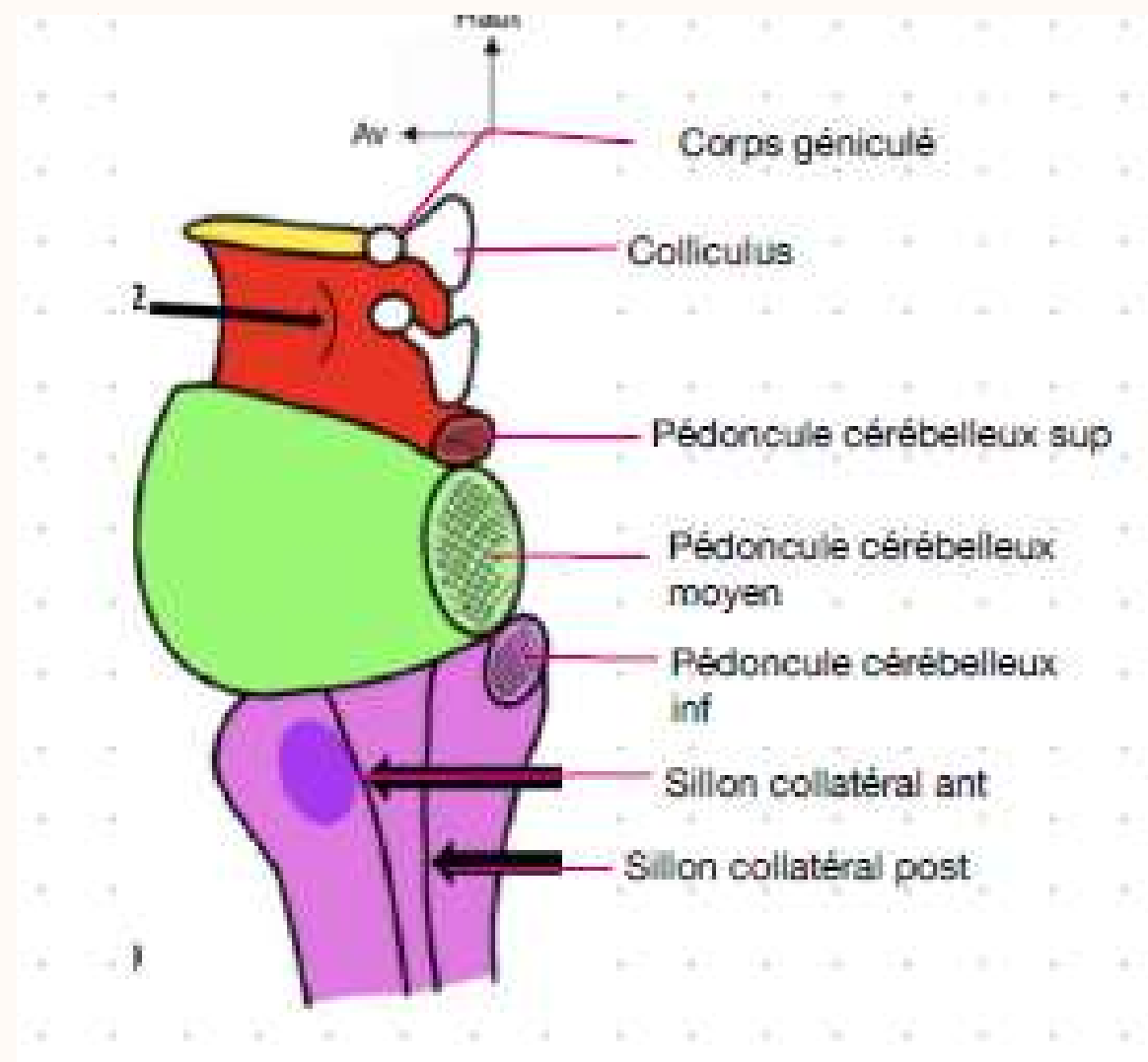
# Tronc cérébral

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

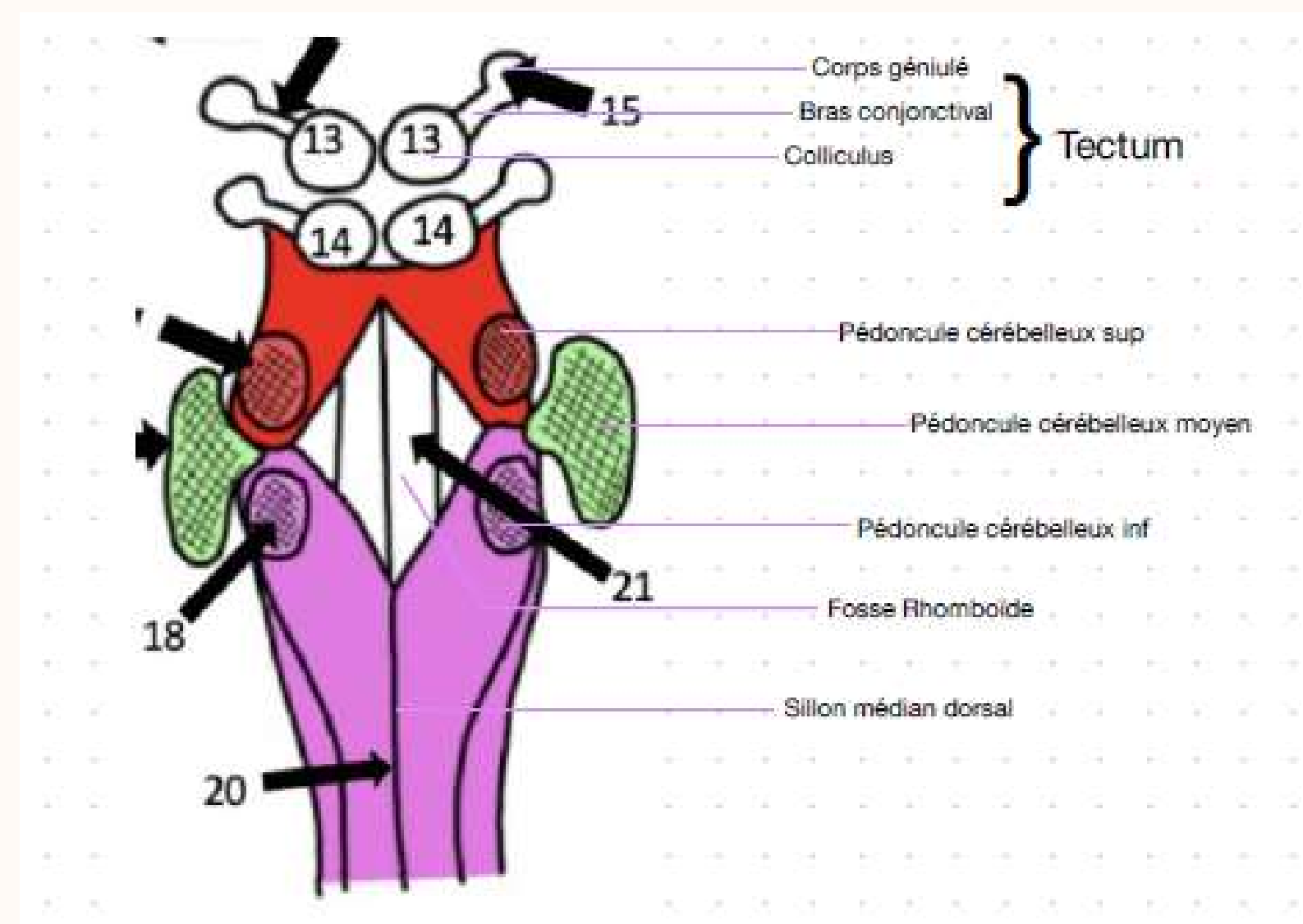
**vue ant :**



## VUE LATÉRAL

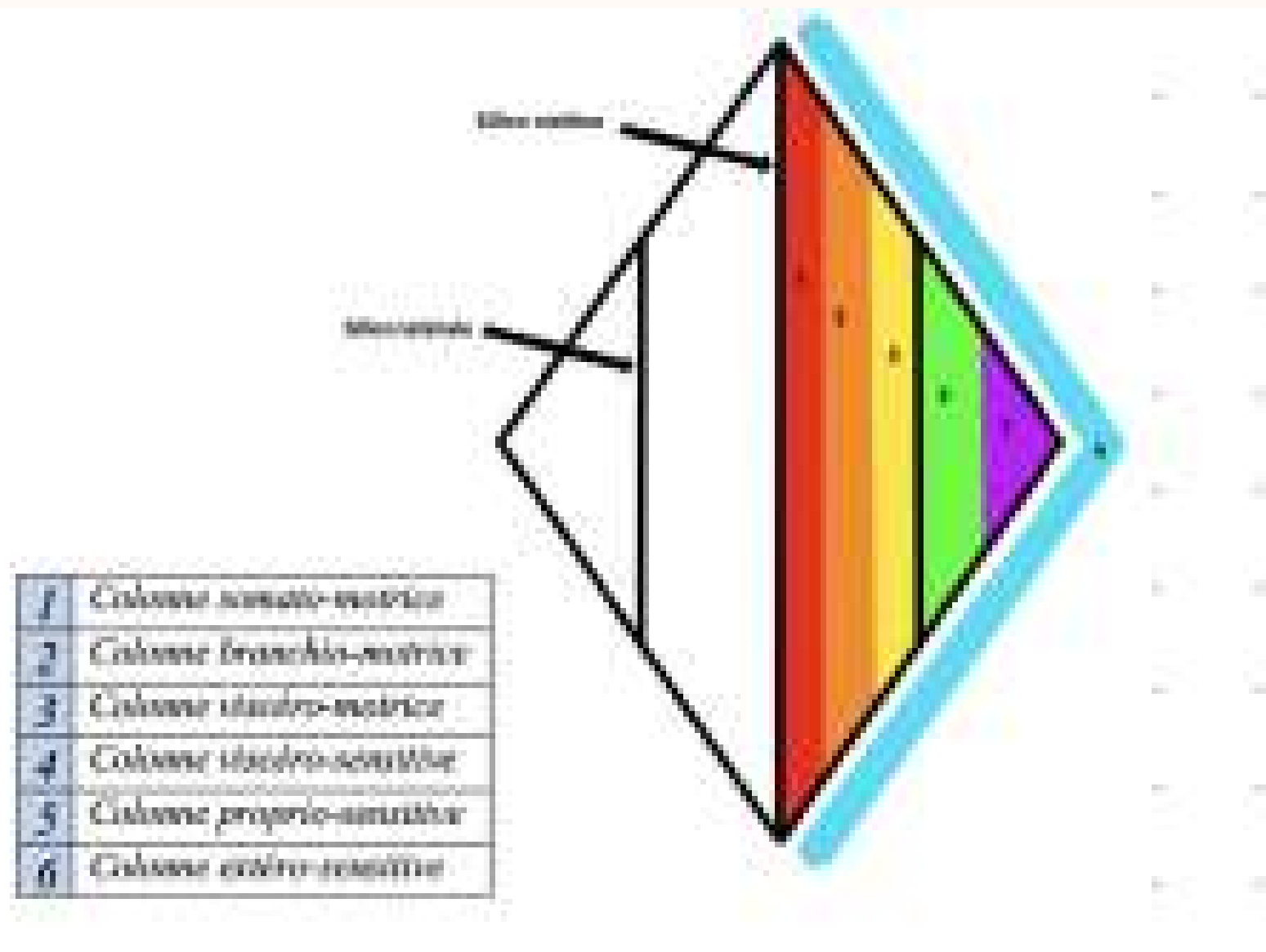


## VUE POSTERIEUR



# plancher du V4++++

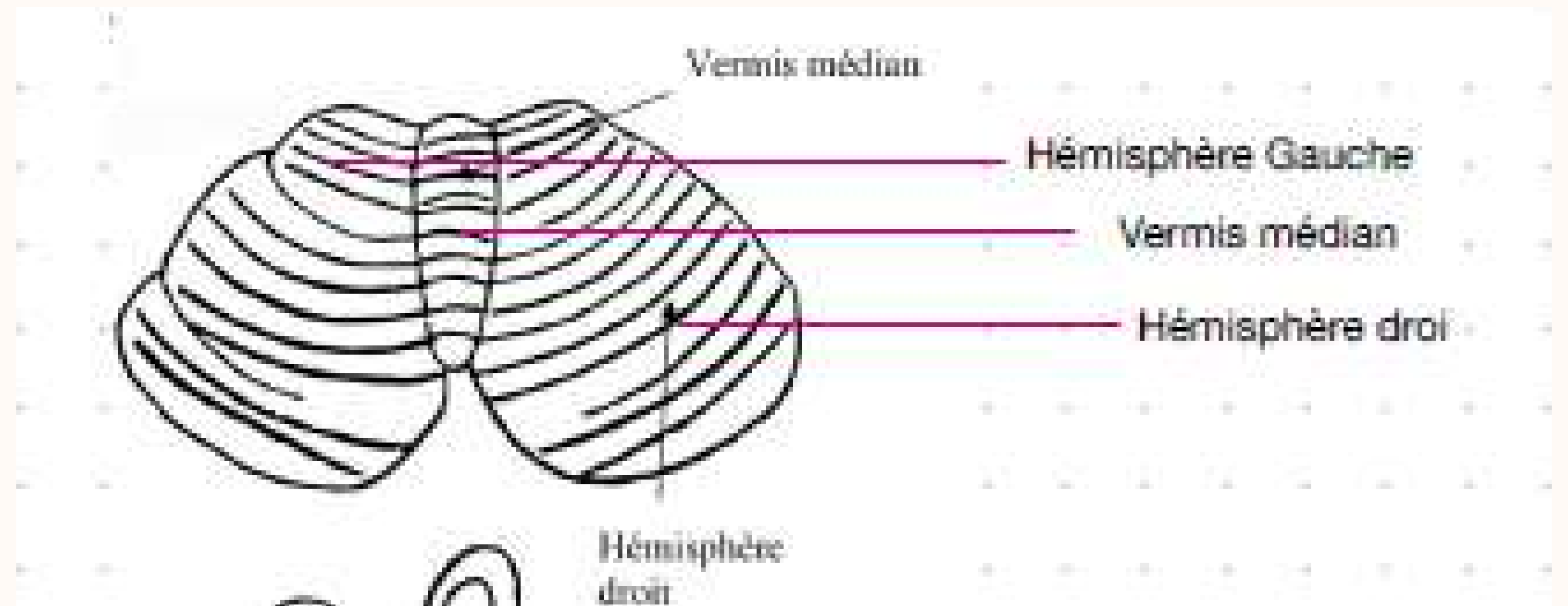
- 1e: somato-motrice
- 2e: Branchio-motrice
- 3e: viscéro-motrice
- 4e: viscéro-sensitive
- 5e: proprio-sensitive
- 6e: extéro-sensitive



**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

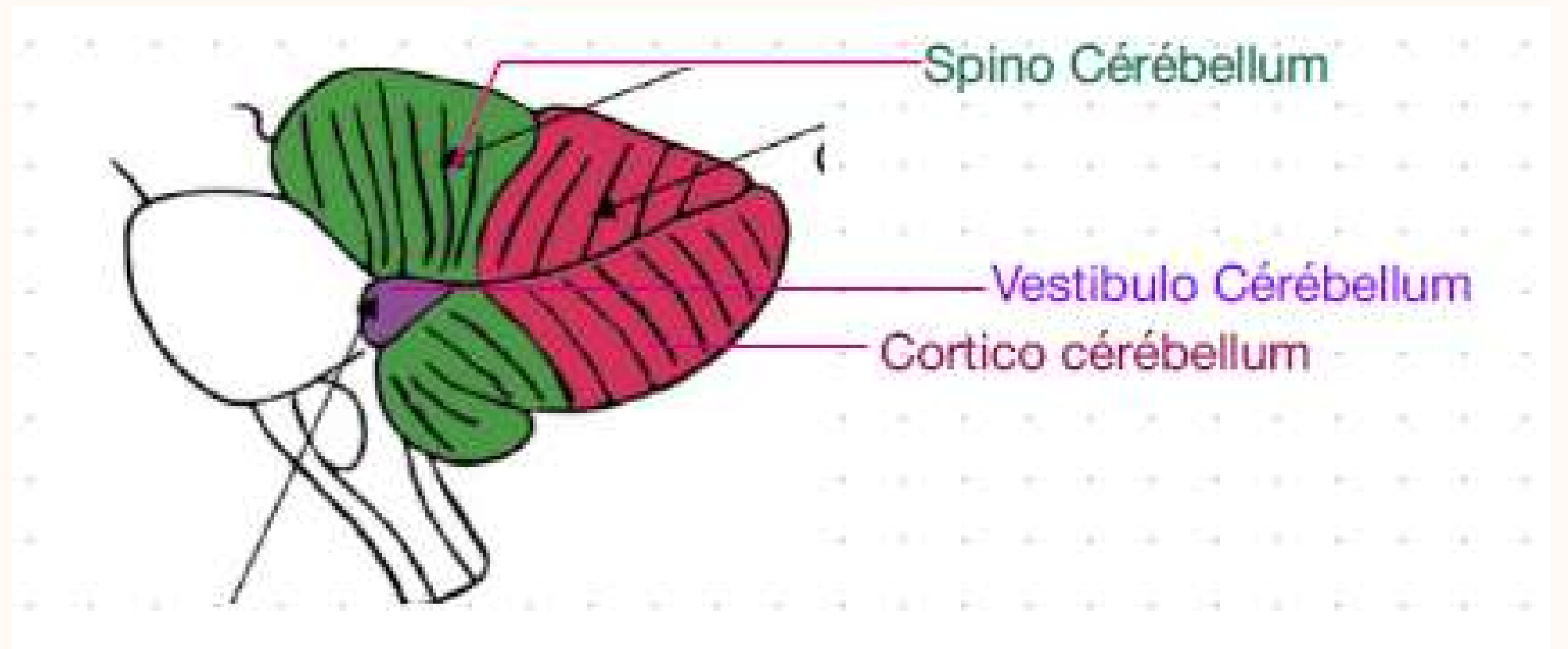


# point de vue fonctionnel

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

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

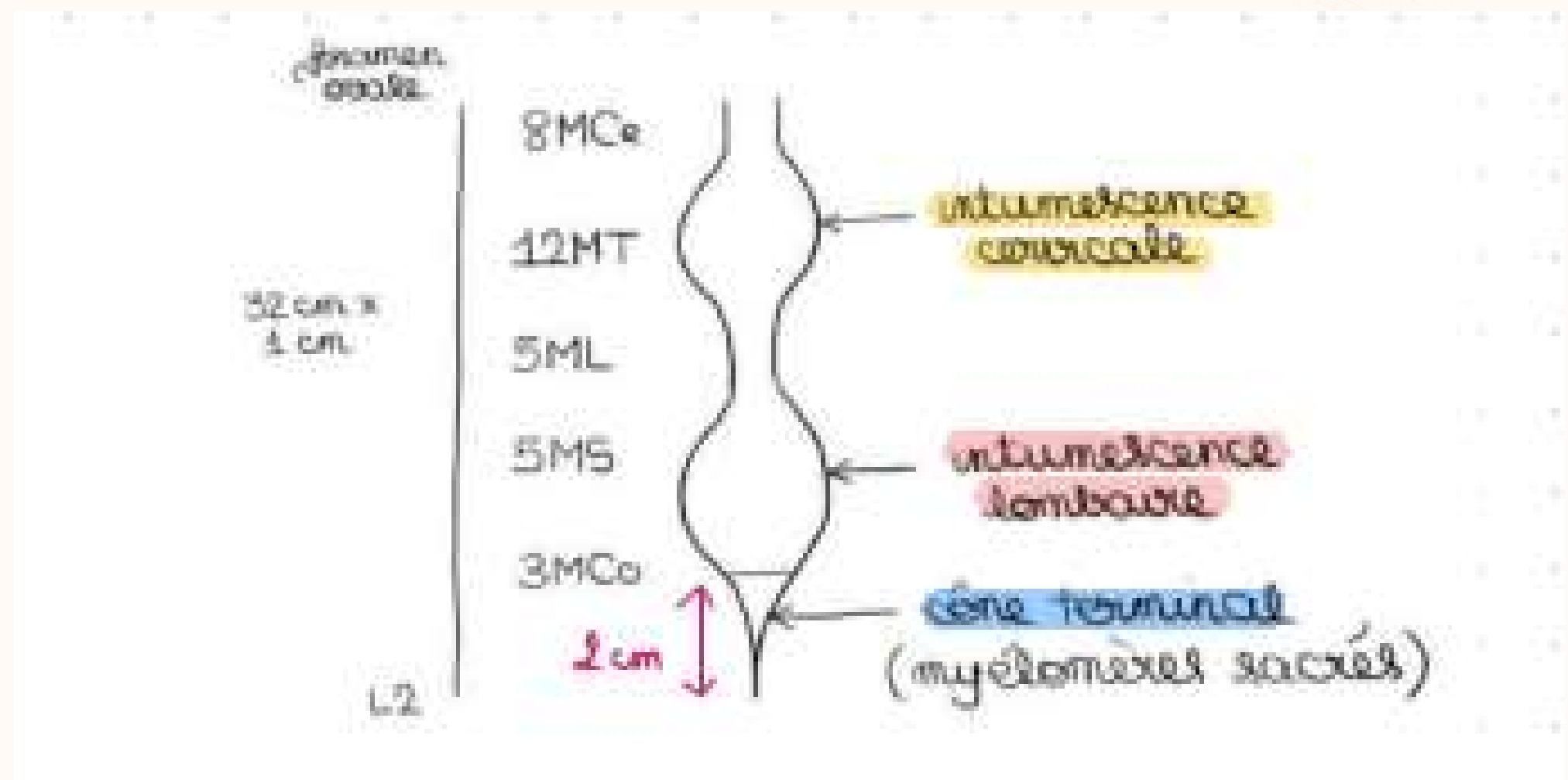
- **CORTICO-CÉRÉBELLUM**  
=> **COORDINATION**






# anatomie général de la moelle spinal

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

- intumescence cervical
- intumescence lombaire
- cône terminal



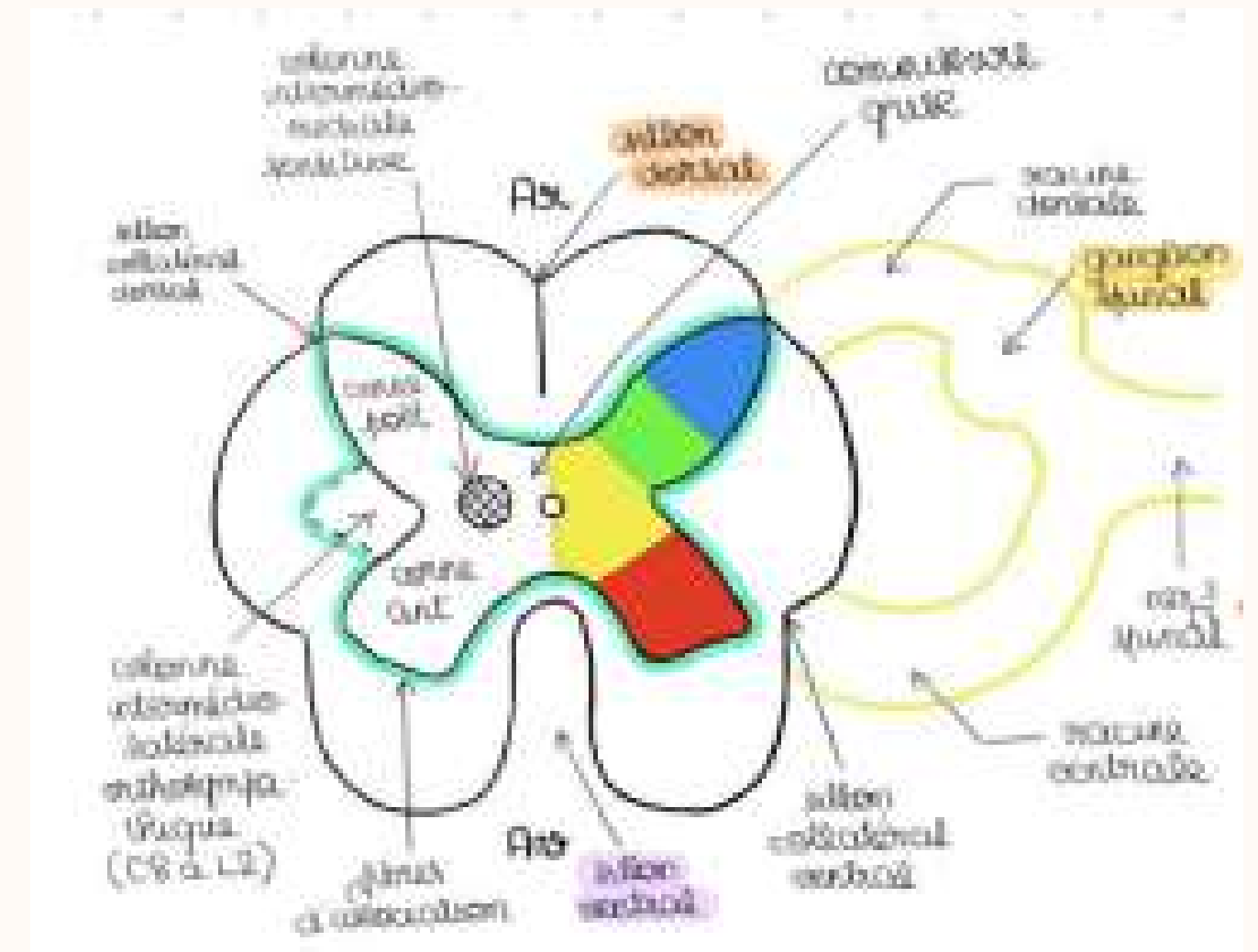


- 
- 
- 
- 8 myélorères cervicaux
  - 12 myélorères thoraciques
  - 5myélorères lombaires
  - 5myélorères sacrés
  - 2/3 myélorères coccygiens

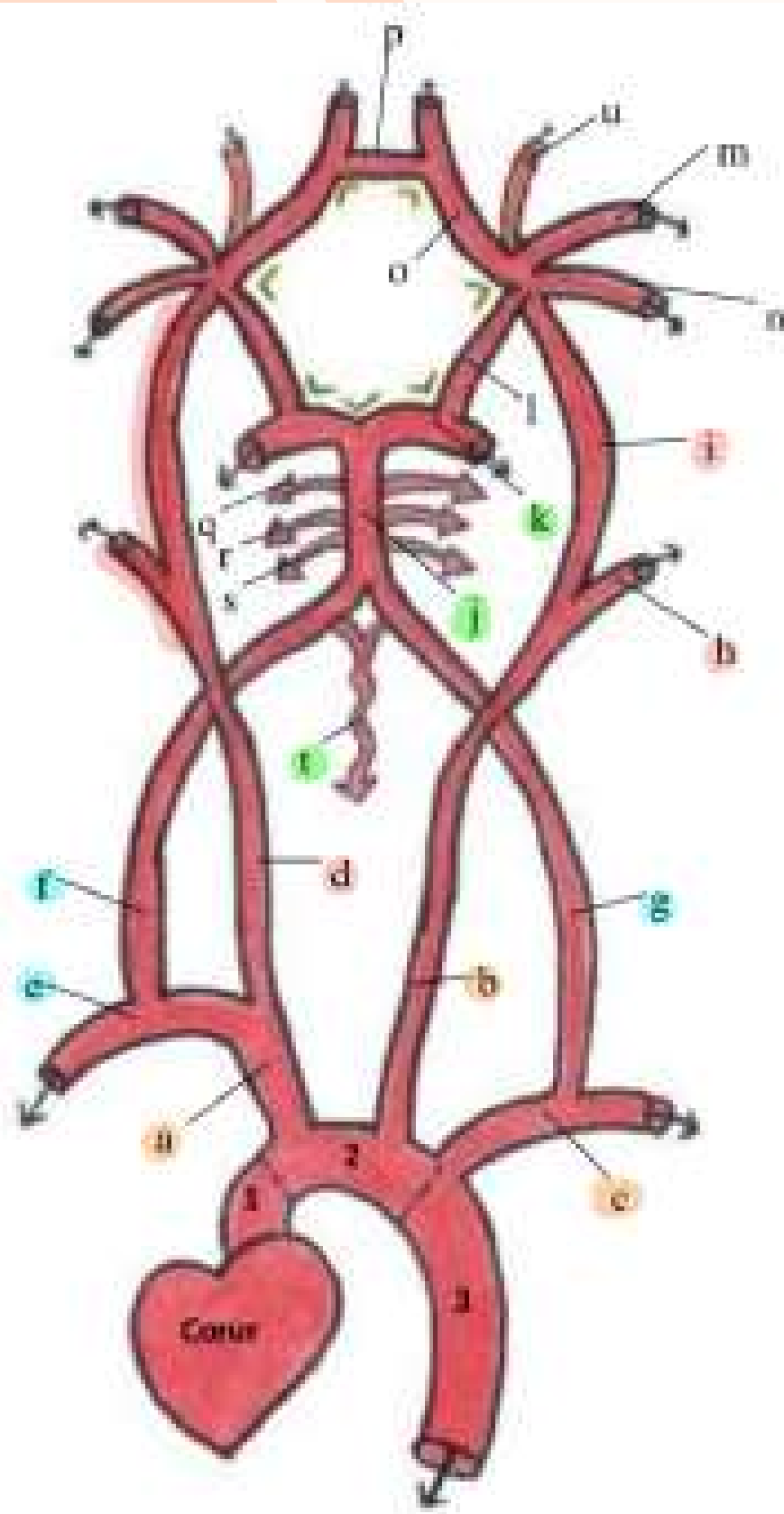
au dessus de C7 les racines  
cervicales passent au dessus de  
T1, mais à partir de C7 les  
racines passent en dessous!

=> des cordons de substance blanche

- => Un nerf spinal



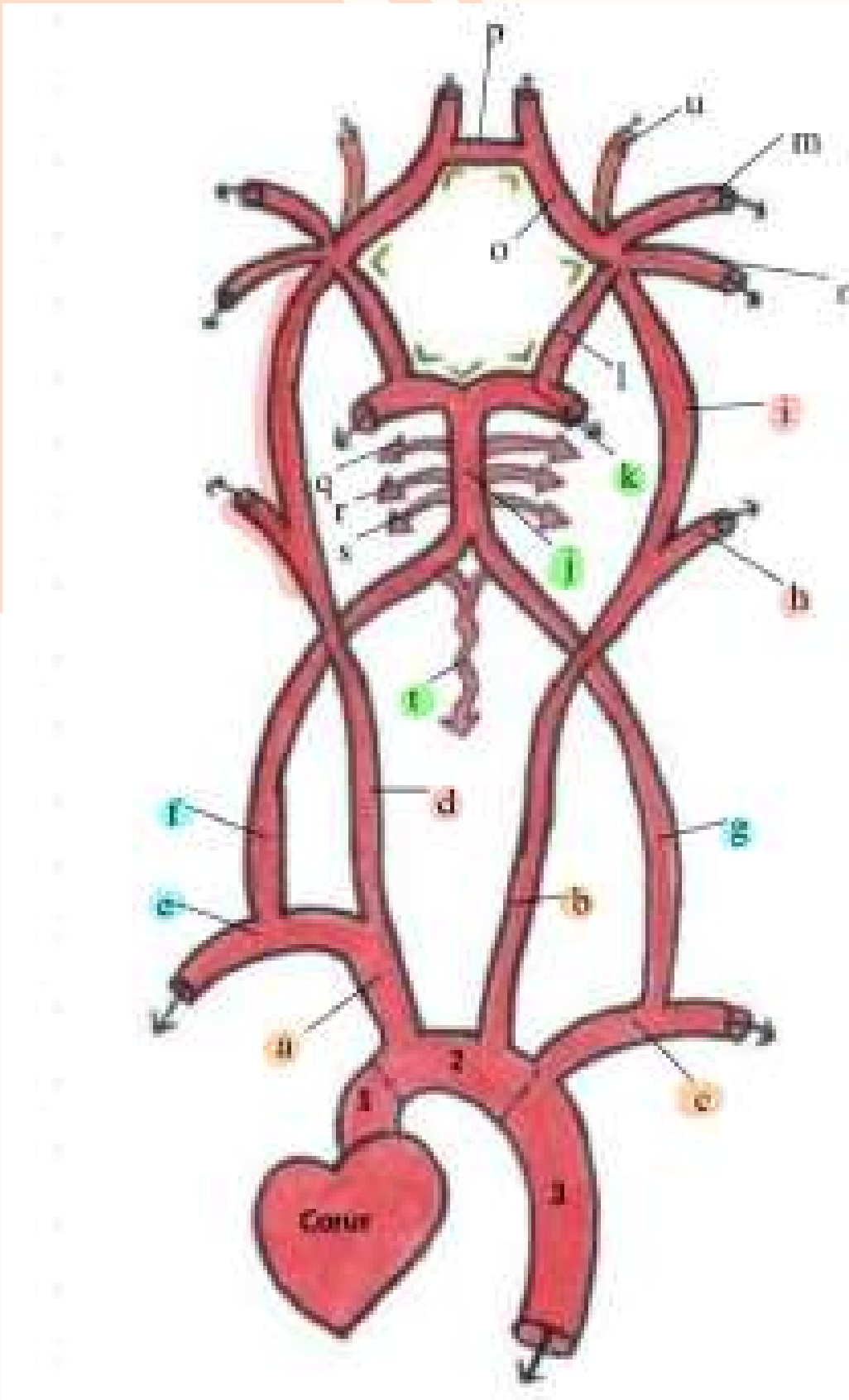
# Vascularisation du SNC+++



## AORTE:

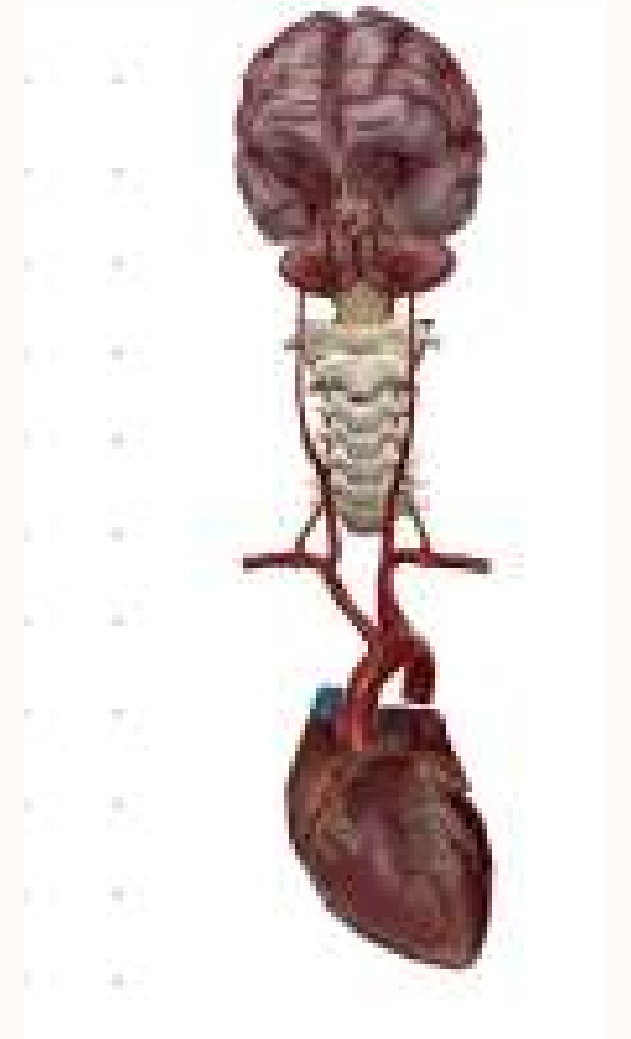
- TABC: sous-clavière D / carotide primitive D
- a. carotide primitive G  
=> se divise en ext et int
- a. sous clavière G  
=> collatérales et vertébrales





### artères vertébrales:

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



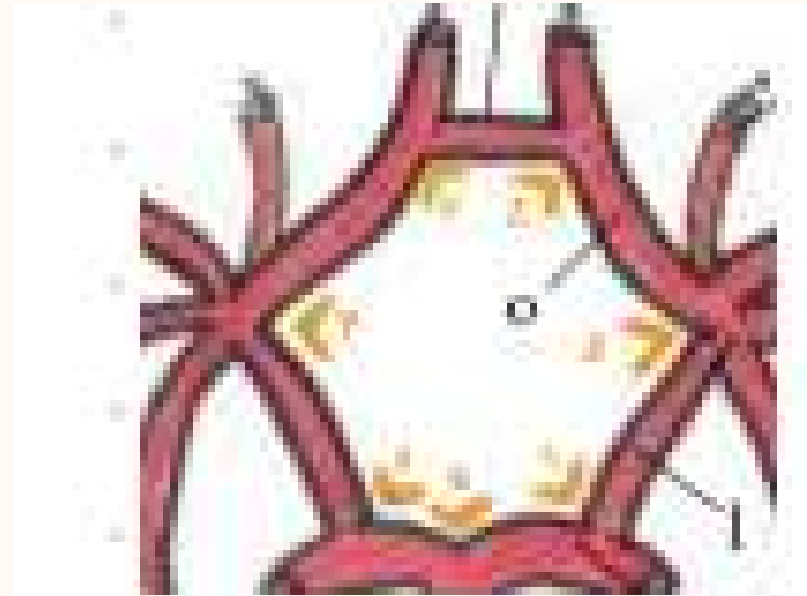
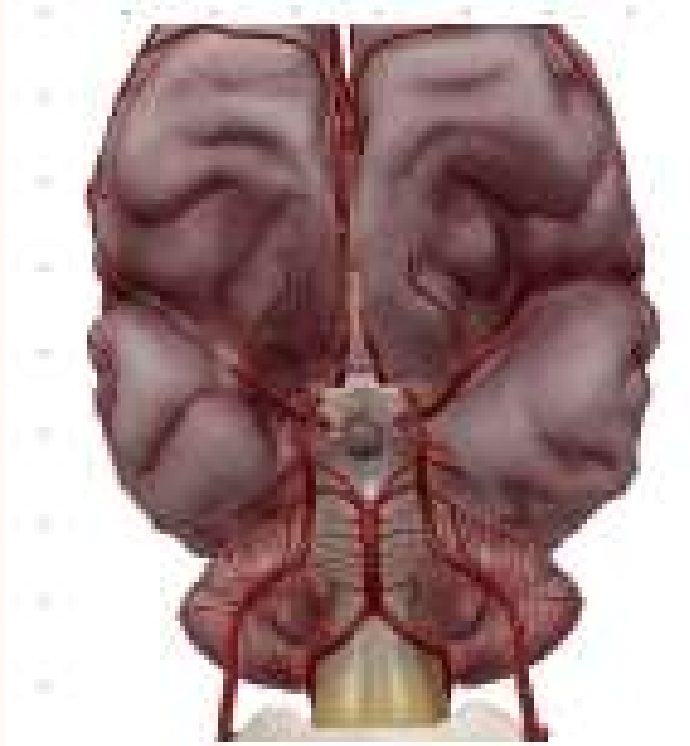
=> **ANASTOMOSE** des systèmes:

- 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



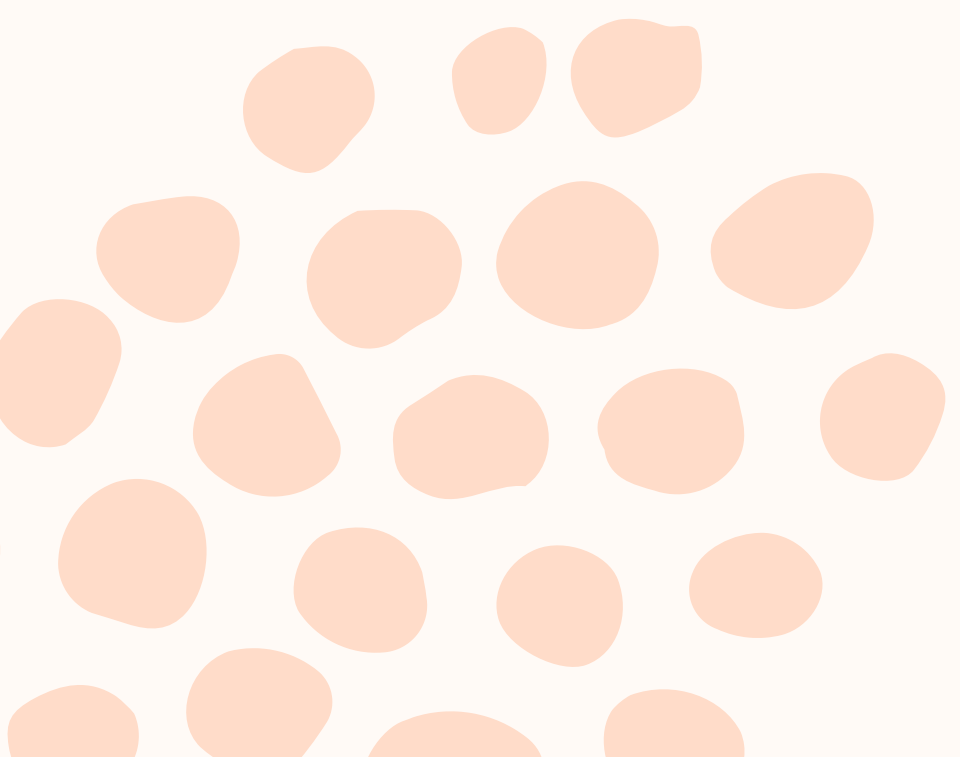
7 côtés:

- 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

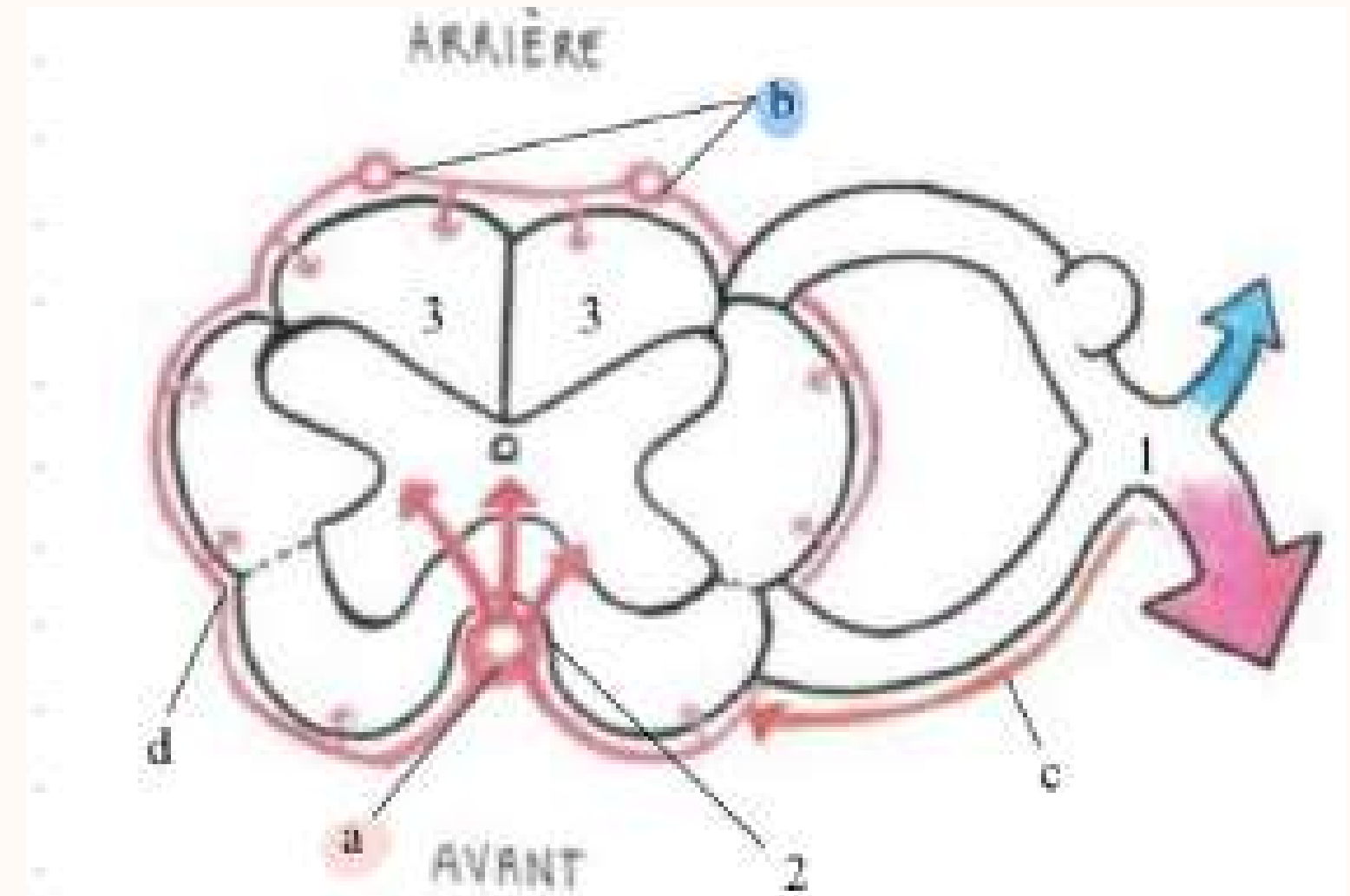


=> Artère médullaire (=spinale) antérieure:

- 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

-BRAVOOOO la team-