

Systeme Nerveux Périphérique

Hello, j'espère que vous êtes motivés !!!

Je compte sur vous pour l'apprendre par cœur et le connaître sur le bout des doigts, surtout la partie avec les nerfs crâniens parce que ça vous aidera pour l'anat TC (c'est le cours d'Emilypoglosse).

Je vais essayer de vous mettre un maximum de mnémo et je vous sortirai une fiche méthode prochainement pour apprendre tous les nerfs crâniens.

Allez, on commence tout de suite.

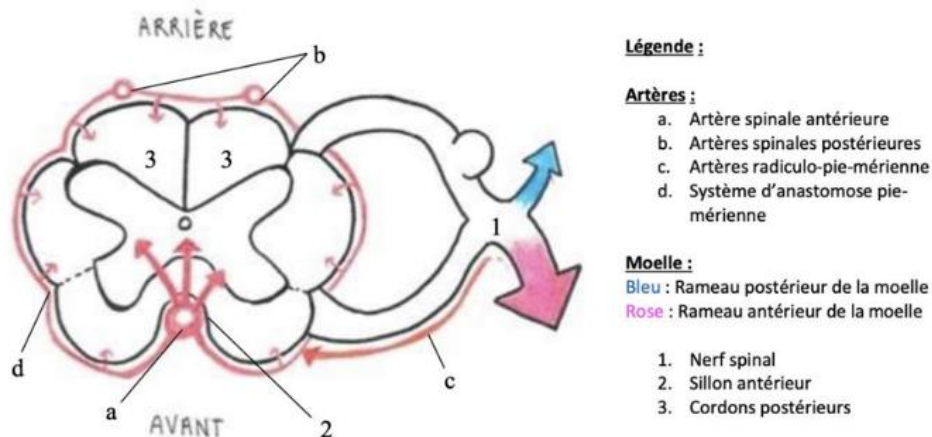
Les RAJOUTS du cours présentiel sont dans les encadrés en gris ou écrit en gris !

Le **SNP** est formé d'une part par les **nerfs spinaux issus** de la moelle spinale (de chaque côté : 8 cervicaux, 12 thoraciques, 5 lombaires, 5 sacrés, 2/3 coccygiens) et d'autre part les **nerfs crâniens**.

1 – SNP spinal

Chaque **nerf spinal** présente :

- Un **rameau post** pour les **muscles érecteurs de la colonne vertébrale et les téguments qui recouvrent la partie dorsale du tronc**.
- Un **rameau ant** pour **l'hypomère et les téguments**.

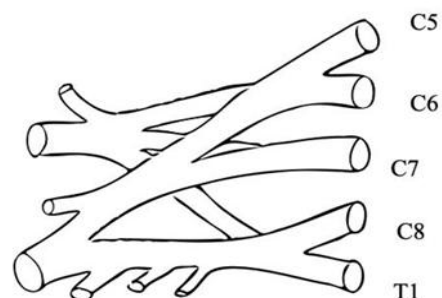


L'innervation :

- Au niveau des myélocères qui innervent les membres, on a des **plexus** (par exemple, le plexus brachial = anastomose des rameaux ant de C5, C6, C7, C8 et T1)
- Au niveau des myélocères qui innervent le tronc, l'innervation est représentée en échelle **horizontalement**.

Point Tut'

- **Myélocère** = étage de la moelle
 - **Mélocère** = formé par les muscles et la peau
- Chaque myélocère innerve un mélocère



2 – SNP crânien +++

Alors cette partie vous me l'apprenez par cœur ! Attention je vais vous faire un milliard de QCM dessus, vous êtes prévenus.

Le SNP crânien est constitué de **12 paires de nerfs crâniens de chaque côté**, présenté en chiffres romains.

L'organisation des nerfs crâniens est à peu près semblable à l'organisation des nerfs spinaux mais est rendu plus complexe par le fait qu'il y a :

- Des **nerfs crâniens somitiques** qui vont innerver des éléments provenant des somites,
- Des **nerfs crâniens branchiaux** qui vont innerver des éléments provenant des arcs branchiaux,
- Ou **ni l'un ni l'autre** pour les nerfs crâniens I et II.

Un nerf crânien peut être :

- **Moteur**,
- **Sensitif**,
- **Mixte** (s'il est à la fois moteur et sensitif).

Le 5e arc ne se développe pas chez l'homme !!!

	Nerf	Type	Origine embryologique	Origine apparente	Remarques
I	Olfactif	Sensoriel	Téleencéphale	Au-dessus du TC	Issus directement du cerveau
II	Optique	Sensoriel	Diencéphale	Au-dessus du TC	
III	Oculomoteur	Moteur	Somitique	Sillon ponto-mésencéphalique	Nerf moteur de l'œil
IV	Trochléaire	Moteur	Somitique	En postérieur du Mésencéphale	Nerf moteur de l'œil Regard pathétique
V	Trijumeau	Mixte	1 ^{er} arc branchial	En antérieur du Mésencéphale (pont)	- Sensibilité de la face - Il va au ganglion trigéminal où il se divise en 3 nerfs terminaux : V1 (ophtalmique) V2 (maxillaire) V3 (mandibulaire)
VI	Abducens	Moteur	Somitique	Sillon ponto-bulbaire (antérieur)	
VII	Facial	Mixte	2 ^{ème} arc branchial	Sillon ponto-bulbaire (antérieur)	- Nerf moteur des musclespeauciers - Responsable de la mimique, c'est le nerf du reflet de l'âme
VIII	Vestibulo-cochléaire	Sensoriel	Somitique	Sillon ponto-bulbaire (latéral)	- Cochléaire : audition - Vestibulaire : équilibre
IX	Glosso-pharyngien	Mixte	3 ^{ème} arc branchial	Sillon collatéral-dorsal du bulbe	
X	Vague	Mixte	4 ^{ème} arc branchial	Sillon collatéral-dorsal du bulbe	- Le plus long de l'organisme : va de la base du crâne à 20cm de l'anus - Principal contingent parasymphatique crânien

XI	Accessoire	Moteur	6 ^{ème} arc branchial	Sillon collatéral-dorsal du bulbe	2 contingents: - Bulbaire phonatoire (pour l'aparo- le) qui sort par le sillon collatéral- dorsal - Médullaire céphalogyre (faittour- ner la tête) provenant de la moelle spinale, remonte à travers le fora- men magnum de l'occiput On l'appelle accessoire parce qu'il est accessoire au X et qu'une grande partie du contingent va re- joindre le X
XII	Hypoglosse	Moteur	Somitique	Sillon collatéral-ventral du bulbe	Nerf moteur de la langue

Mnémo (des années précédentes)

Pour l'ordre :

Oh Oscar AU CUL (ocu) Trop Triste A Fait Vachement Glousser Valérie A l'Hippodrome

Pour le type :

Seb Suce Moi Mes Deux Mamelles De Silicone Dédé Me Manque
(Avec S= Sensoriel / M = moteur / D= les deux donc mixte)

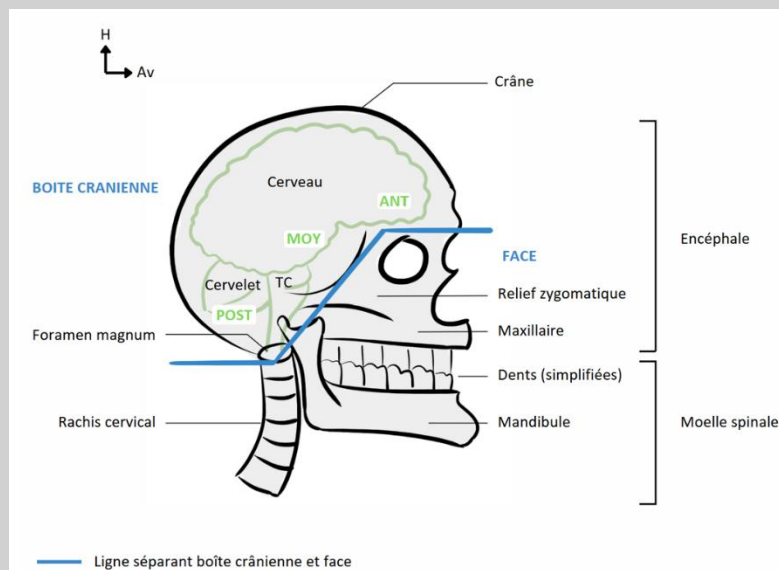
*Promis je vous sors une fiche mnémo rapidement pour bien apprendre ce tableau.
En attendant n'hésitez pas à aller voir celle de l'année dernière elle est supère.*

Il faut bien faire la différence entre la face et le crâne.

Dans la face, il y a :

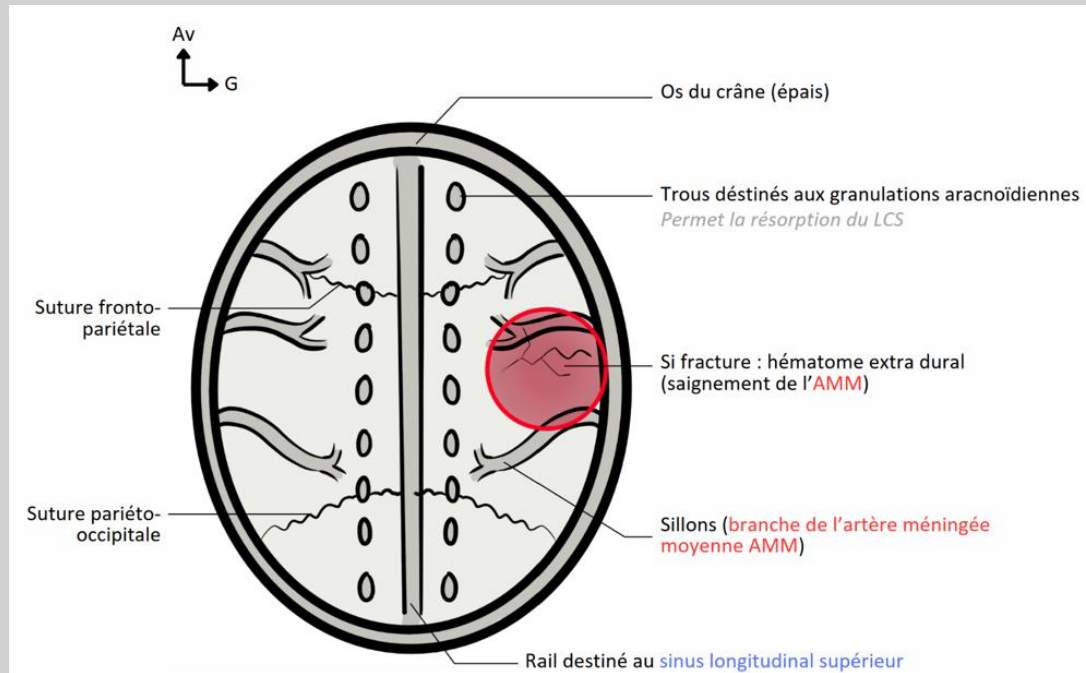
- Une **face fixe** (partie maxillaire supérieure),
- Une **face mobile** (avec la mandibule qui permet la mastication)

Dans la partie qui va suivre, on ne va pas évoquer la face mais on va se concentrer sur le crâne.



En ce qui concerne le SNC, tout ce qui se trouve au-dessus du **foramen magnum** constitue l'encéphale et tout ce qui se trouve en dessous constitue la moelle spinale.

On fait une section de la boîte crânienne. On voit la **calotte** en vue inférieure (c'est comme si on regardait le dessus du crâne de l'intérieur).



Sur l'os sec (boîte crânienne nue), on observe au milieu un rail qui est creusé dans l'os et qui va être dédié au **sinus longitudinal/sagittal supérieur (=sinus veineux)**.

De chaque côté de ce rail, on observe des trous destinés aux granulations arachnoïdiennes de *Pachioni* (C'est là que se fait la résorption du liquide cébrospinal).

Rappelez-vous, les noms propres ne feront pas l'objet de pièges à l'examen. S'ils sont mis entre parenthèses, ce sera juste pour vous aider.

On voit également, creusé dans la boîte crânienne, des sillons pour accueillir des branches de l'artère méningée moyenne. Si on a un impact à ce niveau-là avec une fracture de la boîte crânienne ou un traumatisme crânien, cela peut déchirer l'artère et provoquer une hémorragie et former un **hématome entre la dure mère et l'os (= hématome extra-dural)**.

On va maintenant voir la base du crâne en vue supérieure. *Pas de panique vous l'avez déjà vu en TC.*

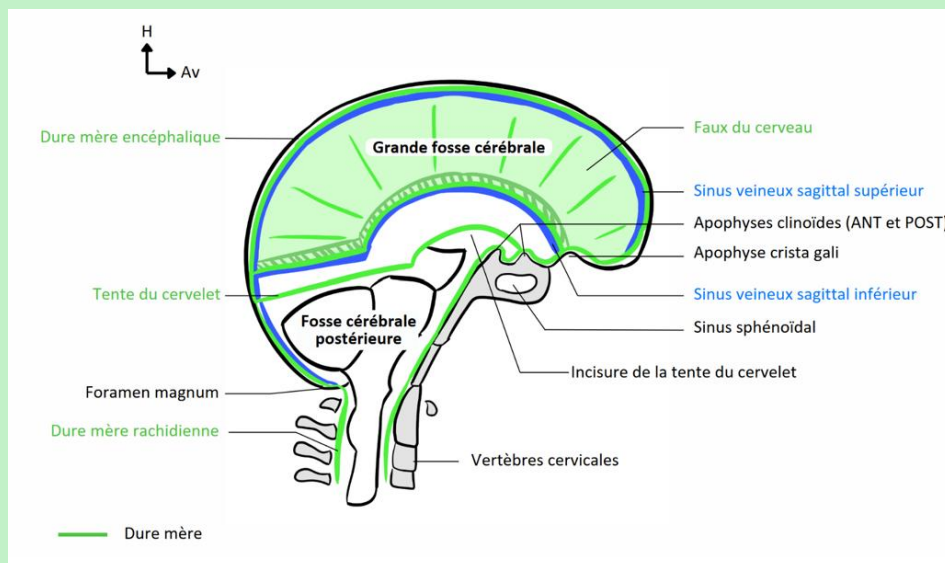
L'épaisseur de l'os de la base du crâne est plus importante dans sa partie postérieure et médiane.

La base du crâne est séparée en 3 étages (qui ne sont pas à la même hauteur) :

- **L'étage antérieur** : Il est délimité en arrière par les petites ailes du sphénoïde. Il est le support du cerveau dans sa partie frontale (=lobe frontal). Sur la ligne médiane, il y a l'**apophyse Crista Galli** qui est une structure érigée ressemblant à une *crête de coq* ou une *dérive de surf*. C'est le point d'accroche antérieur du sinus longitudinal supérieur et donc de la faux du cerveau.

Rappel Tut'

La **faux du cerveau** sépare le cerveau en 2 hémisphères de manière anatomique. On observe le **sinus longitudinal/sagittal supérieur** et le **sinus longitudinal/sagittal inférieur**.

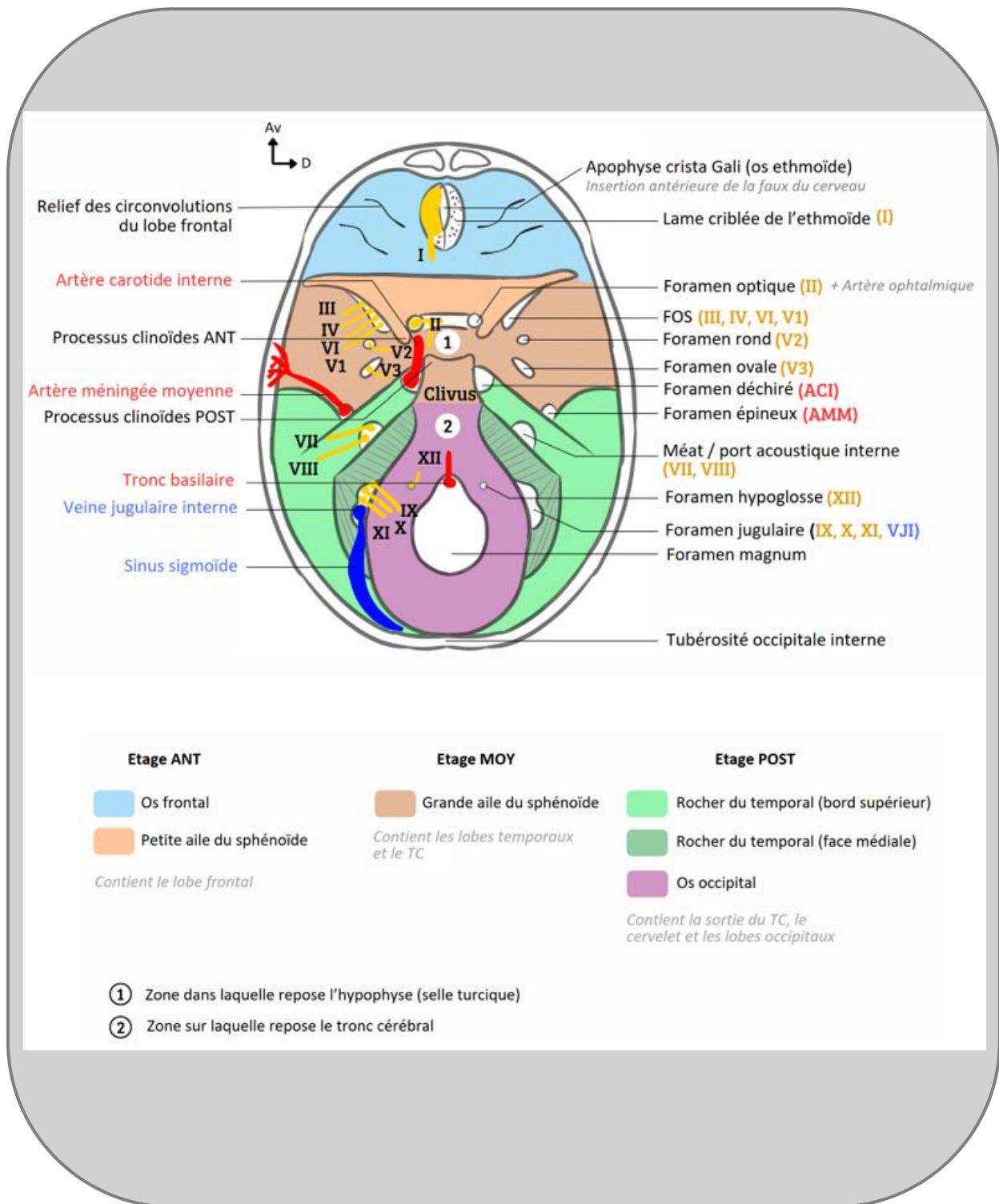


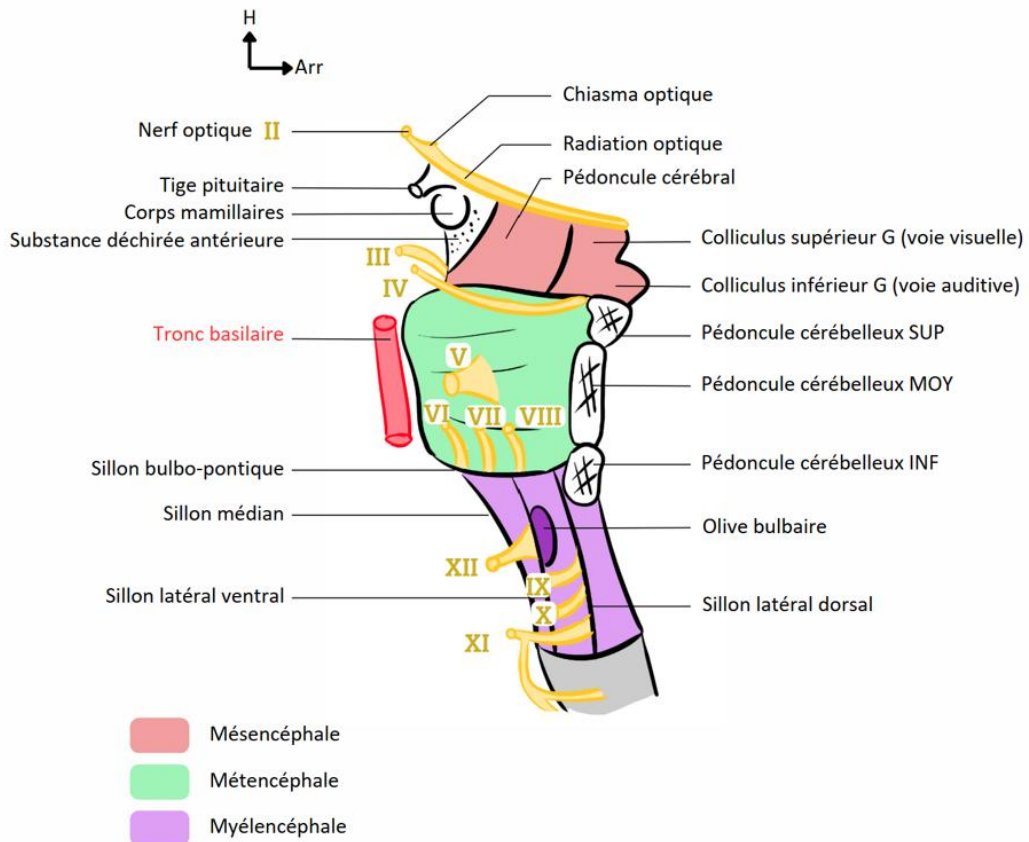
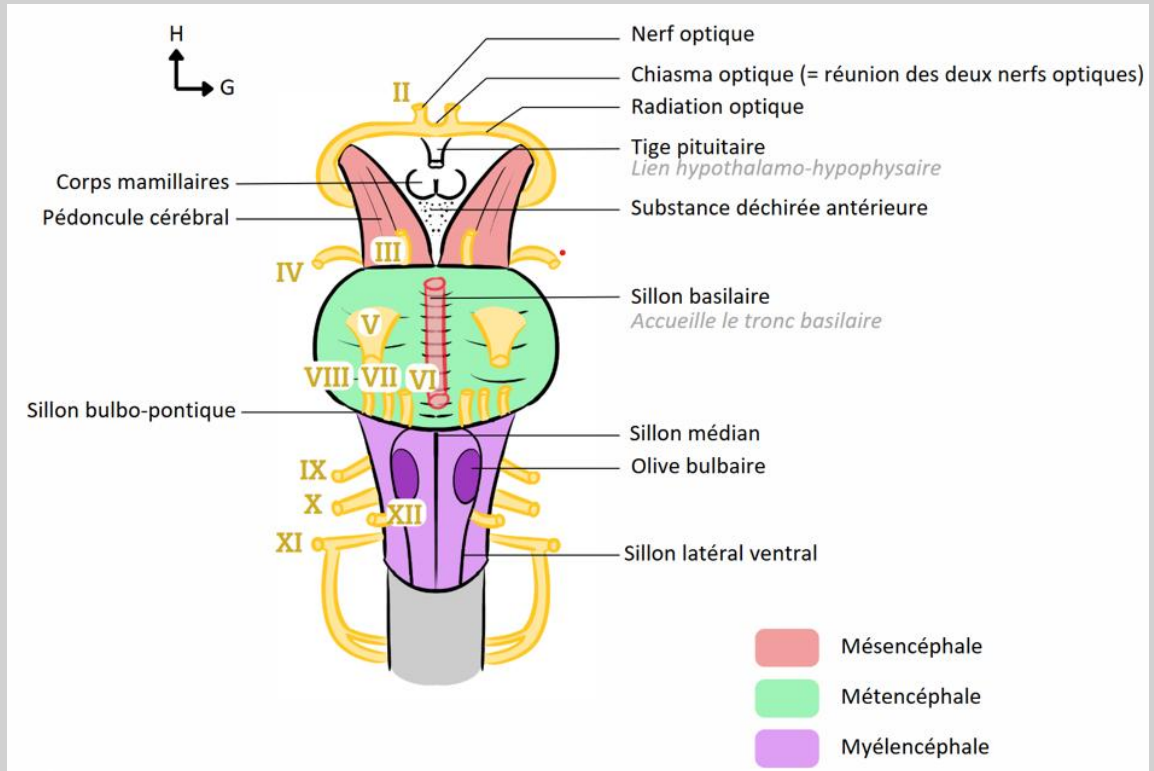
De part et d'autre de l'apophyse Crista Galli, au niveau de l'os ethmoïde, il y a des petits trous dédiés au passage des filets sensoriels du 1^{er} nerf crânien (= **nerf olfactif I**).

On voit les reliefs des circonvolutions du lobes frontal.

- **L'étage moyen** : Il est délimité en arrière par le bord postérieur du rocher. Il est le support des lobes temporaux et du tronc cérébral
Le 2^{ème} nerf crânien, le **nerf optique**, et l'**artère ophtalmique** passent au niveau des **foramens optiques**.
Au niveau de la fissure orbitaire supérieure, passent les nerfs **oculomoteur (III)**, **pathétique ou trochléaire (IV)**, **abducens (VI)** et la **branche ophtalmique du trijumeau (V1)**.
Les nerfs **III, IV, VI** permettent les **mouvements de l'œil**. Le **V1** permet la **contractilité du masséter** et la **sensibilité du front** au-dessus de l'œil.
Le **foramen déchiré** est dédié à la pénétration de la **carotide interne**.
Attention, la carotide interne pénètre dans le cerveau, on fait attention au sens du flux sanguin.
Dans le **trou rond**, passe le **V2**.
Dans le **foramen ovale**, passe le **V3**.
Dans le **trou épineux** (et le sillon), passe l'**artère méningée moyenne**.
Foramen = trou
Les apophyse clinoides délimitent la selle turcique qui contient l'hypophyse.
- **L'étage postérieur** : Il est la zone de sortie du tronc cérébral vers la moelle spinale, et le support du cervelet dans sa partie basse et des lobes occipitaux. On appelle **fosse postérieure** l'endroit où on retrouve le cervelet.
Dans le **foramen/méat acoustique interne**, les nerfs **facial (VII)** et **vestibulo-cochléaire (VIII)** pénètrent.
Dans le **foramen jugulaire**, la **veine jugulaire** et les nerfs **glosso-pharyngien (IX)**, **vague/pneumogastrique (X)**, **accessoire (XI)**.
La veine jugulaire passe dans le sinus veineux sigmoïde (qui a la forme d'un S).
Les **sinus sagittaux inférieur et supérieur** se réunissent pour former les **veines jugulaires internes**.
Le nerf **hypoglosse (XII)** passe par le **foramen de l'hypoglosse = trous condyliens antérieurs**.
C'est au niveau du **foramen magnum** que la **moelle allongée** sort de la boîte crânienne et devient la **moelle spinale**. Le **tronc basilaire** y passe aussi (en avant de la moelle spinale) puis circule sur le clivus.

Les **voies d'entrées vasculaires** sont les **carotides internes** et le **tronc basilaire** et les **voies de sorties** sont les **veines jugulaires**.





L'ensemble des colliculi forment la lame tectale = lame quadrijumelle

Le nerf olfactif est le **seul nerf qui ne passe pas par le thalamus**. Il n'a que **deux neurones**.

Tous les nerfs spinaux et tous les nerfs crâniens passent par le thalamus (sauf le nerf olfactif).

On différencie l'**origine apparente** et l'**origine réelle** des nerfs car il y a dans le tronc cérébral des zones de condensation de substance grise qu'on appelle noyaux gris centraux. L'origine réelle des nerfs crâniens est dans les **noyaux gris centraux** du le tronc cérébral.

3 – Organisation générale du SN : 3 étages

➤ Etage segmentaire

L'étage segmentaire se situe :

- Au niveau de la moelle spinale : à chaque étage de myélomère,
- Au niveau du TC : à l'étage des noyaux des nerfs crâniens du plancher du V4.

C'est l'étage des **réflexes**.

➤ Etage inter-segmentaire

L'étage inter-segmentaire se situe **au-dessus de l'étage segmentaire**.

Dû à :

- Des fibres d'association qui réunissent entre elles les différents myélomères.
- Des faisceaux d'association qui réunissent ensemble les différents noyaux des nerfs crâniens.

C'est l'étage de la **diffusion** des réflexes.

➤ Etage supra segmentaire

L'étage supra segmentaire se situe au-dessus des autres étages, au niveau du cerveau et du cervelet.

→ Cervelet : tour de contrôle **involontaire** de l'organisme. Il permet **actions homolatérales** et **involontaires**. Les renseignements ont un trajet ascendant et sont contrôlés par la boucle de contrôle du cervelet.

→ Cerveau : le plus élevé.



Légende :

Rouge : Voie ascendante (voie de renseignement)

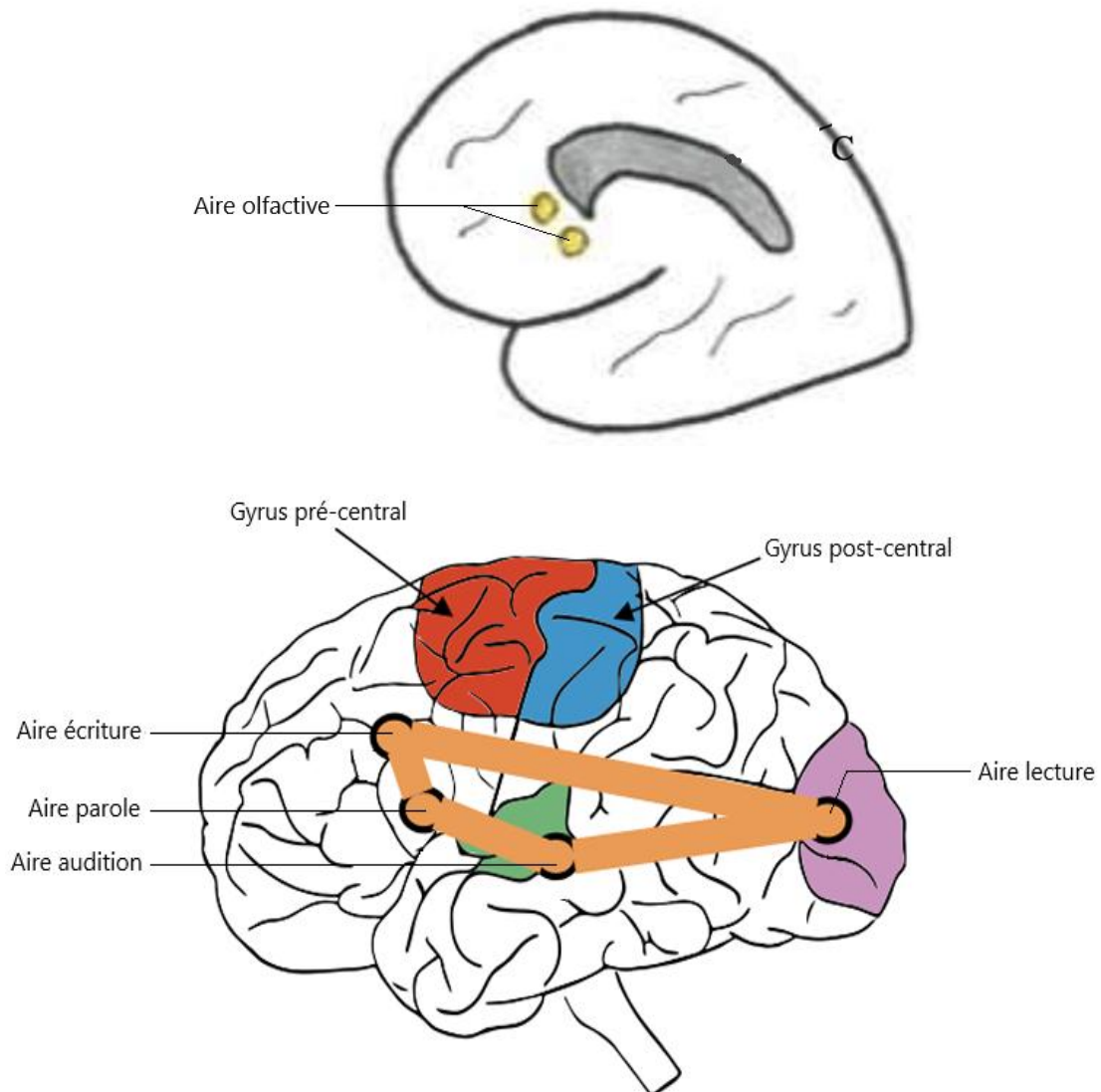
Bleu : Boucle de contrôle cérébelleuse HOMOLATERALE

1) Etude du cortex

- ❖ Aires effectrices : émergence à la conscience (sensitive ou motrice).
- ❖ Aires muettes : pas d'émergences à la conscience.

Les aires à retenir sont :

- **Gyrus précentral** : en avant de la fissure centrale, d'où part la **motricité volontaire**, appelée **voie pyramidale** car elle part de la grande cellule pyramidale de Betz.
- **Gyrus post central** : en arrière de la fissure centrale, où arrivent toutes les **sensibilités cutanées (voie lemniscale)**.
- **Aire visuelle** : dans le lobe occipital, (énorme lobe visuel).
- **Aire auditive** : dans le lobe temporal,
- **Aire olfactive** : représentation sur la partie médiale des hémisphères, partie réduite de la taille d'un ongle.



Un côté/hémisphère du cerveau est dominant : gauche chez les droitiers et droit chez les gauchers.

Le **quadrilatère de Pierre Marie**, sur le côté dominant, est formé de plusieurs gyrus/aires :

- **Aire de la parole** (aire de Broca) : au pied du **gyrus pré-central**, en regard de la représentation de la bouche sur l'homonculus de Penfield,
- **Aire de l'écriture** : en avant du **gyrus pré-central**, au-dessus de l'aire de la parole, en regard de la représentation de la main sur l'homonculus de Penfield,
- **Aire de l'audition, des sons** : au niveau du lobe temporal,
- **Aire de la lecture** : au niveau du lobe occipital.

Patho !

Une lésion de l'aire de la parole : donne un sujet qui n'arrive plus à parler (= aphasie de Broca)

Une lésion de l'aire de l'écriture : le sujet ne peut pas écrire mais peut parler, entendre les sons, lire...

→ Même principe pour les autres aires.

4 – Voies principales motrices et sensitives +++

➤ Voies sensitives

On va faire ici une étude synthétique surtout de la sensibilité cutanée car les voies auditives, visuelles et olfactives ne suivent pas tout à fait le même schémas (vous le verrez dans le cours ODS avec L'énatomique).

Au niveau des voies sensitives, on a :

- **L'effecteur** : il est au niveau de la peau, la fibre emprunte ensuite le **nerf spinal**.
- **Le protoneurone** : se situe **toujours** au niveau d'un **ganglion**.
 - Ganglion spinal de la racine post,
 - Ou ganglion d'un nerf crânien (ex: ggl trigéminé pour le nerf V).
- **Le deuxième neurone/ deutoneurone** : se situe **toujours** au niveau du **SNC**.
 - Soit au niveau de la corne post de la moelle,
 - Soit au niveau d'un noyau dans le bulbe.

Après le corps cellulaire du 2e neurone, il y a **systématiquement** une décussation de la voie qui passe de l'autre côté et a un trajet ascendant jusqu'au thalamus.

- **Le troisième neurone** : au niveau du **thalamus controlatéral** (puisqu'il se trouve après la décussation).

- Puis on a une projection de la voie au niveau du **gyrus post central** (sensitif) pour la voie lemniscale qui est consciente.
Pour la voie extra lemniscales, les informations ne vont pas aller à la conscience et vont arriver au niveau du cervelet, du noyau lenticulaire...

Tractus thalamo-cortical (entre thalamus et cortex) -> **voie lemniscale (conscient)**

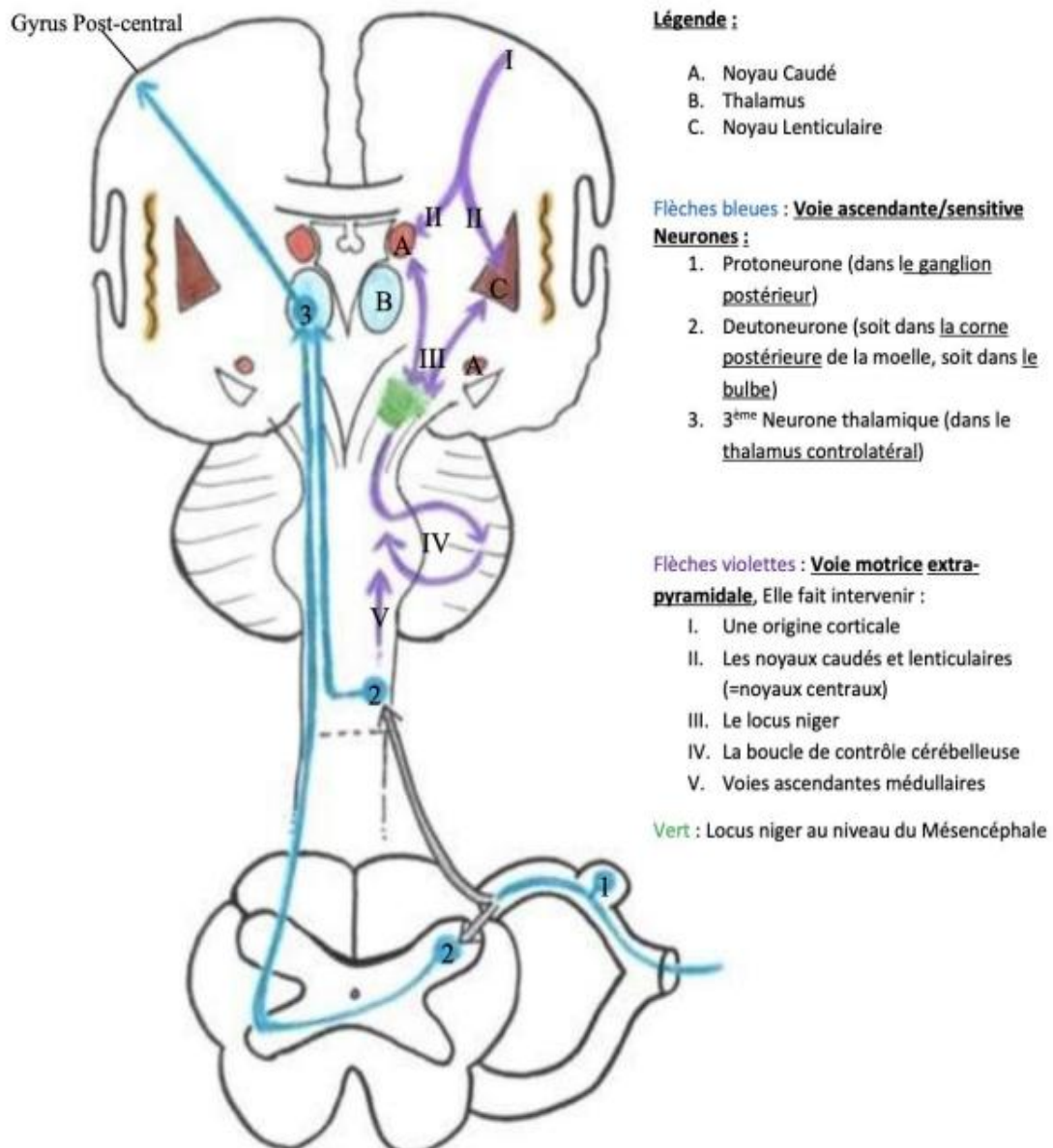
Faisceaux sous corticaux -> **voie extra-lemniscale (inconscient)**

En résumé :

Ce qui arrive ou qui part du **cortex** = **conscient** = **voies lemniscale** (sensitive) ou **pyramidale** (motrice)

Les voies sensibles sont composées de 3 neurones sauf pour l'olfaction (puisque'il ne passe pas par le thalamus)

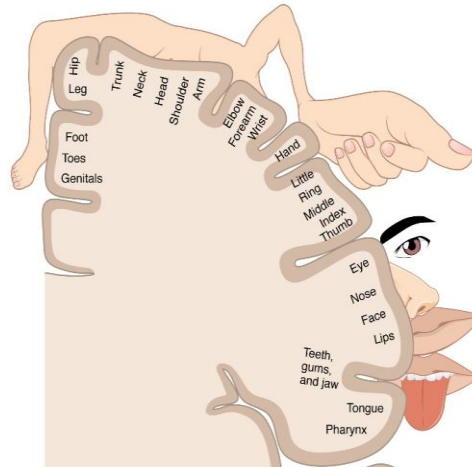
Explications de la voie de la sensibilité avec le schéma : (on se concentre sur la voie bleue qui est ascendante)



On peut mettre en place sur le cortex, **l'homonculus de la sensibilité** sur lequel la représentation des surfaces cutanées de l'homonculus n'est pas fonction de l'importance de la surface corporelle mais de la **sensibilité**, du tact.

Donc les éléments cutanés auront une représentation d'autant plus importante que le tact est fin et d'autant plus réduite que le tact est grossier ++

→ Ainsi, la représentation de la main est très importante (elle est très sensible bien qu'elle ne soit pas très grande).



Voies de la sensibilité de Sherrington :

Sherrington a classé les différents types de sensibilité.

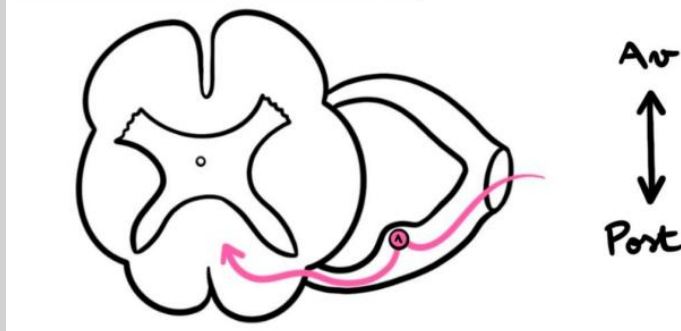
La **sensibilité extéroceptive** est sensibilité dédiée à l'extérieur, au tact. Elle se divise en 3 :

- Le **tact épicrotique** (le tact fin)
- Le **tact protopathique** (un peu plus grossier)
- La **sensibilité thermoalgique** (température, douleur)

Il a 2 **sensibilité proprioceptive** :

- La **sensibilité proprioceptive consciente** (sensation/conscience de la position des membres et des articulations)
- La **sensibilité proprioceptive inconsciente**
 - **Du tronc**
 - **Des membres**

L'intéroception c'est la sensibilité de la vie intérieure (de la position du cœur, des poumons, des organes). Cette sensibilité n'est pas très consciente en générale.

❖ **Sensibilité extéroceptive épicroitique****Schéma 23 : Voie épicroitique**1. **Protoneurone :**

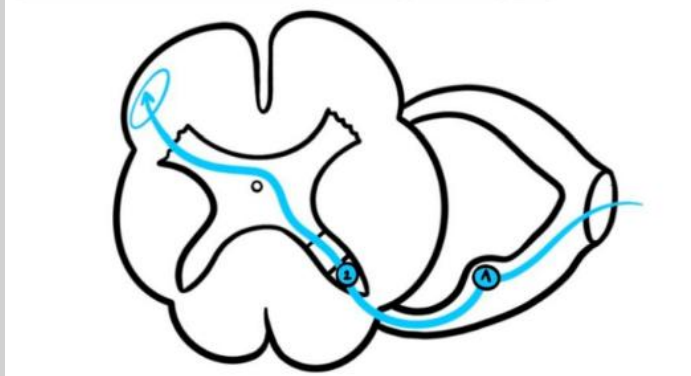
- Corps cellulaire dans le ganglion spinal
- Poursuit son chemin SANS connexion synaptique au niveau de la moelle
- Va grimper directement dans le cordon de substance blanche postérieur
- Fait synapse au niveau du tronc cérébral dans le myélocéphale

2. **Deutoneurone :**

- Décussation au niveau du myélocéphale
- Va du myélocéphale au thalamus controlatéral

3. **3^{ème} neurone :** Du thalamus au cortex (grâce à un neurone thalamo-cortical)

→ Pas de décussation médullaire, pas de synapse au niveau de la moelle

❖ **Sensibilité extéroceptive protopathique****Schéma 24 : Voie protopathique**1. **Protoneurone :**

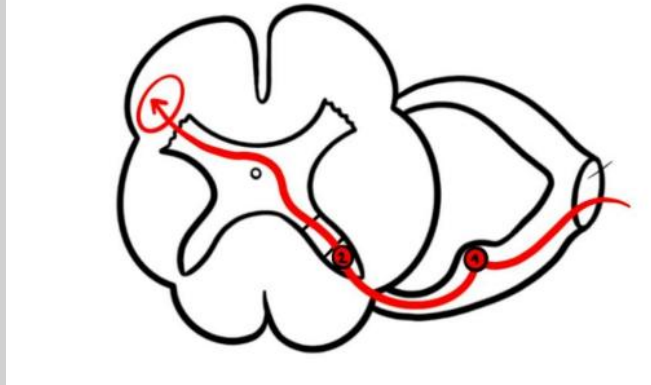
- Corps cellulaire dans le ganglion spinal
- Connexion/synapse au niveau de l'apex de la corne dorsale

2. **Deutoneurone :** traverse la ligne médiane en passant en avant du canal épendymaire (décussation) pour rejoindre un faisceau de substance blanche qui va monter au thalamus (=faisceau spino-thalamique ventral)

3. **3^{ème} neurone** : du thalamus au cortex

❖ **Sensibilité extéroceptive thermoalgique**

Schéma 25 : Voie thermoalgique



1. **Protoneurone** :

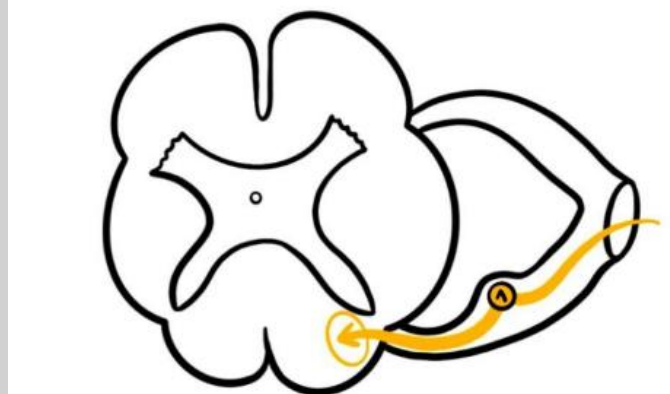
- Corps cellulaire dans le ganglion spinal
- Connexion/synapse au niveau de l'apex de la corne dorsale

2. **Deutoneurone** : traverse la ligne médiane en passant en avant du canal épendymaire (décussation) pour rejoindre un faisceau de substance blanche qui va monter au thalamus (=faisceau spino-thalamique dorsal)

3. **3^{ème} neurone** : du thalamus au cortex

❖ **Sensibilité proprioceptive consciente**

Schéma 26 : Voie consciente



1. **Protoneurone** :

- Corps cellulaire dans le ganglion spinal
- Poursuit son chemin SANS connexion synaptique au niveau de la moelle
- Va grimper directement dans le cordon de substance blanche postérieur
- Fait synapse au niveau du tronc cérébral dans le myélocéphale

2. **Deutoneurone :**

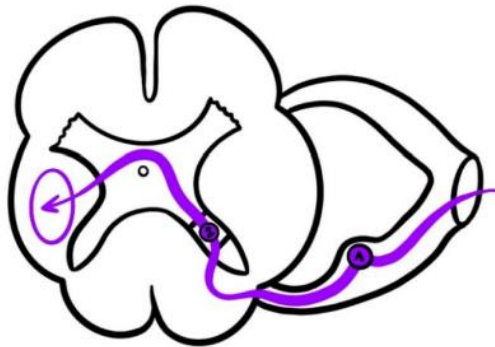
- Décussation au niveau du myélocéphale
- Va du myélocéphale au thalamus controlatéral

3. **3^{ème} neurone :** du thalamus au cortex

→ Pas de décussation médullaire, pas de synapse au niveau de la moelle (Comme le tact épicritique).

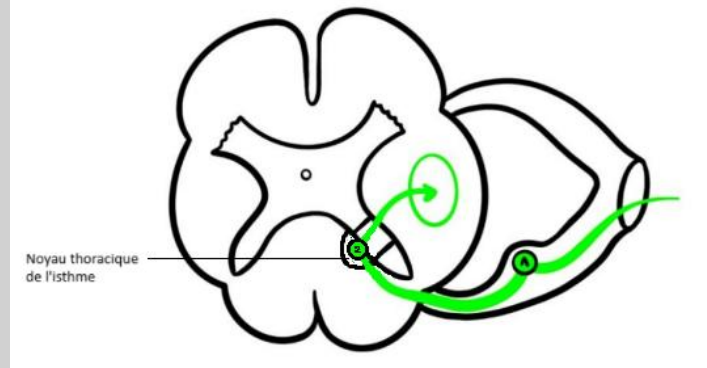
Patho !

Le Tabes = syphilis avancée = syndrome cordonal postérieur = neurosyphilis :
douleurs importantes + perte du tact épicritique et de la proprioception consciente (pertes d'équilibre)

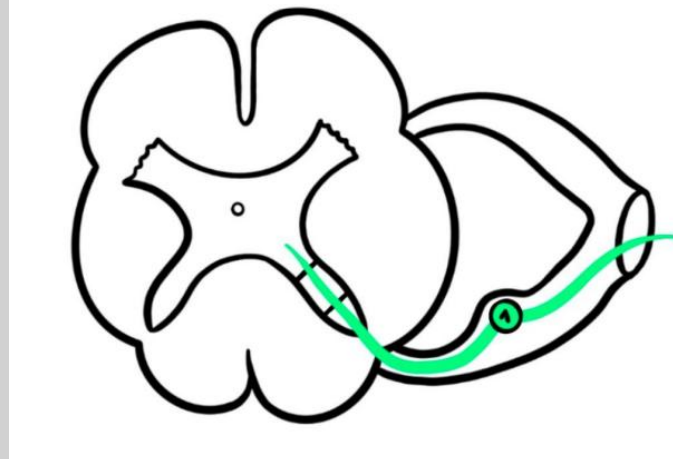
❖ **Sensibilité proprioceptive inconsciente pour les membres****Schéma 27 : Voie inconsciente « membres »**1. **Protoneurone :**

- Corps cellulaire dans le ganglion spinal
- Connexion/synapse au niveau de l'isthme de la corne dorsale

2. **Deutoneurone :** Traverse la ligne médiane en passant en avant du canal épendymaire (décussation) et va rejoindre un faisceau qui va aller au cervelet (faisceaux spino-cérébelleux ventral)

❖ **Sensibilité proprioceptive inconsciente pour le tronc****Schéma 28 : Voie inconsciente « tronc »**1. **Protoneurone :**

- Corps cellulaire dans le ganglion spinal
- Connexion/synapse dans le noyau thoracique de l'isthme de la corne dorsale
- Pas de décussation au niveau médullaire

2. **Deutoneurone :** Va rejoindre un faisceau HOMOLATERAL qui va aller au cervelet (faisceaux spino-cérébelleux dorsal)❖ **Sensibilité intéroception****Schéma 29 : Voie intéroceptive**1. **Protoneurone :**

- Corps cellulaire dans le ganglion spinal
- Connexion/synapse dans la base de la corne dorsale avec une progression ascendante de myélomères à un autre via des faisceaux qui ne sont pas individualisés

→ Cette voie est mal définie et mal connue.

➤ Voies motrices

1) Voies extra-pyramidales

Il existe les voies de la **motricité involontaires** (= **voies extra-pyramidales**) et les voies de la **motricité volontaires** (= **voie pyramidale**).

Elles sont appelées **extra-pyramidales** car elles ne sont pas issues de la **grande cellule pyramidale de Betz**.

Elles font intervenir :

- Une origine corticale,
- Des **noyaux centraux** (**lenticulaire** et **caudé**),
- Le **locus Niger** (dans le mesE),
- La **boucle de contrôle cérébelleuse**,
- Des **voies ascendantes médullaires**.

L'ensemble de ces **voies extra-pyramidales** se terminent au niveau du **motoneurone alpha** qui est la **voie terminale commune**.

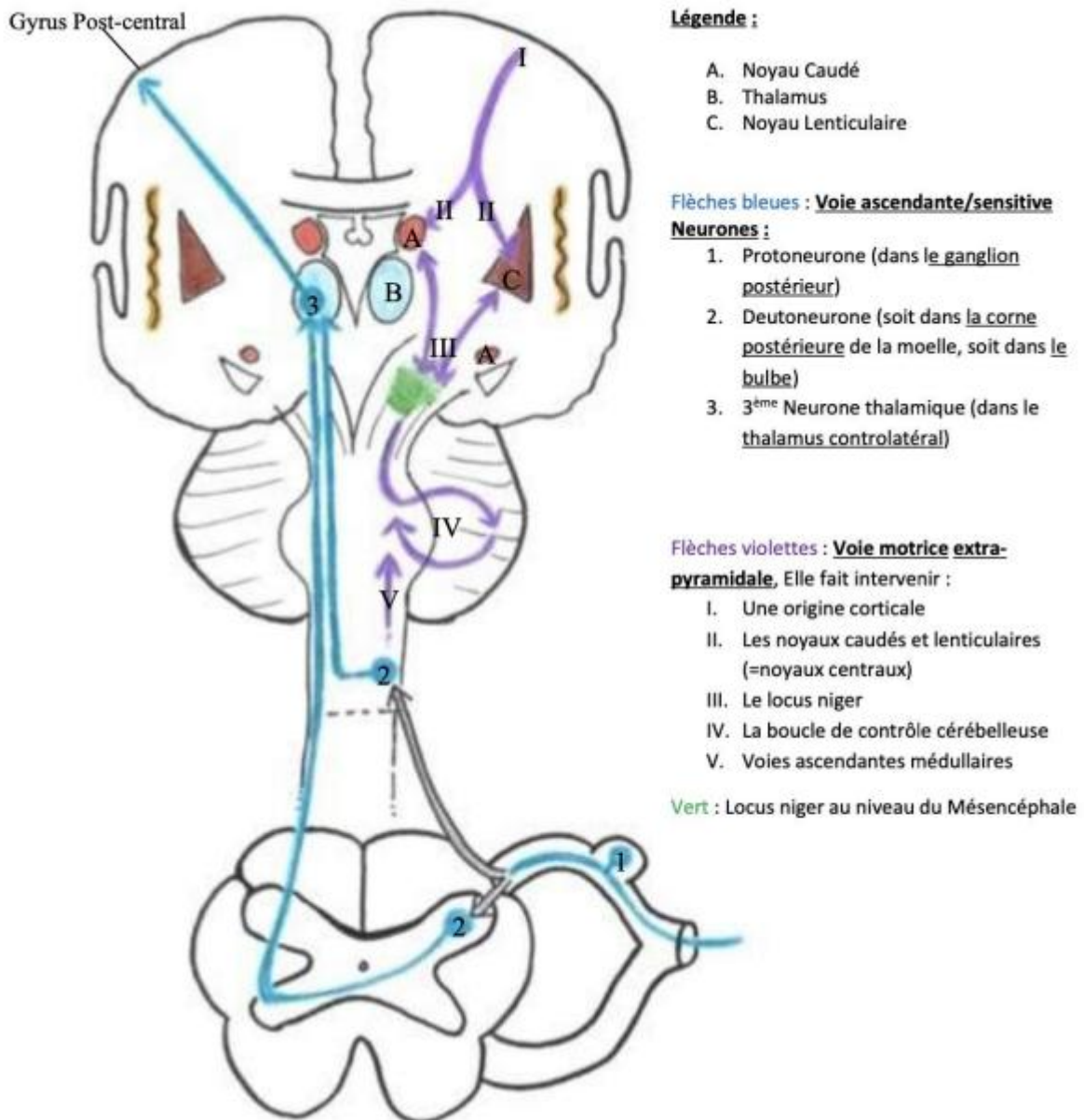
→ Terminale car les voies motrices s'y terminent,

→ Commune car commune aux voies extra-pyramidales et pyramidales.

Patho !

Le syndrome de Parkinson : lésion des voies extra-pyramidales par atteinte du locus Niger principalement.

Explications de la voie de la motricité avec le schéma : (on se concentre sur la voie violette qui est descendante)



2) Voies pyramidales

La **voie motrice principale= voie pyramidale**, est **volontaire, bi-neuronale**.

Elle a pour origine une **grande cellule pyramidale de BETZ** au niveau du **gyrus pré-central** (gyrus de la motricité).

Elle possède 2 faisceaux :

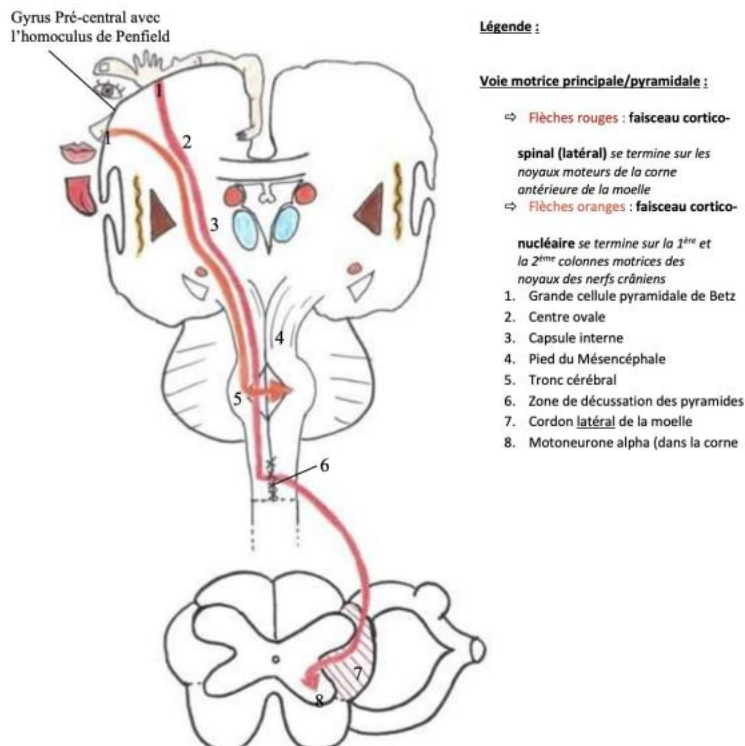
- Un cortico- nucléaire
- Un cortico-spinal

Faisceau cortico-nucléaire (trajet orange sur le schéma) :

- Il véhicule la motricité du segment céphalique.
- Il a un trajet descendant (≠sensitif), passe par le **centre ovale** (2), la **capsule interne** (3), le **ped du mesE** (4), puis **décusse au niveau du TC**.
- Se termine sur la **1e et 2e colonne motrice des noyaux moteur des nerfs crâniens controlatéraux**. (*On se souvient du schéma du plancher du V4*).

Faisceau cortico-spinal (trajet rouge) :

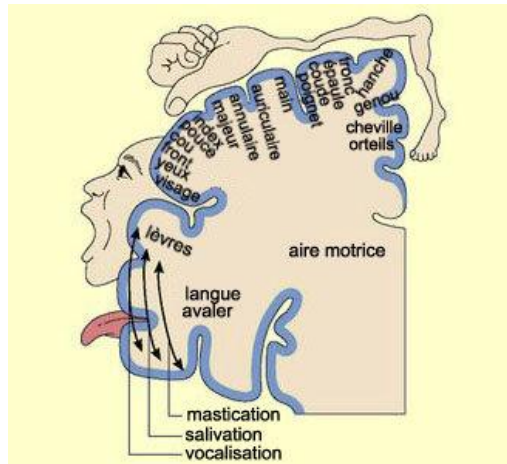
- Il véhicule la motricité des membres et du tronc.
- Le trajet descendant, passe par **centre ovale, capsule interne, pieds du mesE, pont** (5), **bulbe**, puis **décusse au niveau de la décussation des pyramides** (6) (pour 98% des fibres).
- Il emprunte **cordons latéraux de la moelle** (7) et aussi le **cordons cortico spinal ventral pour les fibres qui n'ont pas décussé**.
- Et il se termine au nv des **noyaux moteurs (apex) de la corne ant de la moelle**.
- **Il y a ensuite le deutoneurone (=motoneurone alpha) qui va donner la contraction du muscle ou de l'organe cible**.



On peut encore mettre en place au niveau du cortex un **homonculus de la motricité** = Homonculus de Penfield (≠ de l'homonculus de la sensibilité).

Il représente les muscles en fonction de la **finesse du mouvement** et non pas en fonction de la force qu'ils ont.

En bas, la partie céphalique avec la tête, puis le mb sup avec son important pouce et la main, ensuite le tronc et le mb inf au niveau de la partie interne du gyrus pré-central.



Patho !

Pathologie de la voie motrice principale :

→ Lésion du cortex ou du centre ovale = **hémiplégie croisée** (car on est au-dessus de la décussation de la voie descendante motrice) et **partielle** (car il est rare que tout le cortex ou tout le centre ovale soit atteint).

→ Lésion de la capsule interne : **hémiplégie controlatérale** (on est tjrs au-dessus de la décussation) et **massive** (car ici les fibres sont regroupées).

→ Lésion de la moelle horizontale :

- **Tétraplégie** si la lésion est située au-dessus du plexus brachial,
- **Paraplégie** si la lésion est située en dessous du plexus brachial,
- **Mort** par asphyxie si la lésion de la moelle est située au-dessus de C4 (car lésion du nerf phrénique).

→ Lésion de l'hémi-moelle : donne une **hémiplégie médullaire de Brown Sequard**, très rare, **hémiplégie motrice homolatérale** (car sous la décussation).

Dédis à vous tous ! Croyez en vous jusqu'au bout !