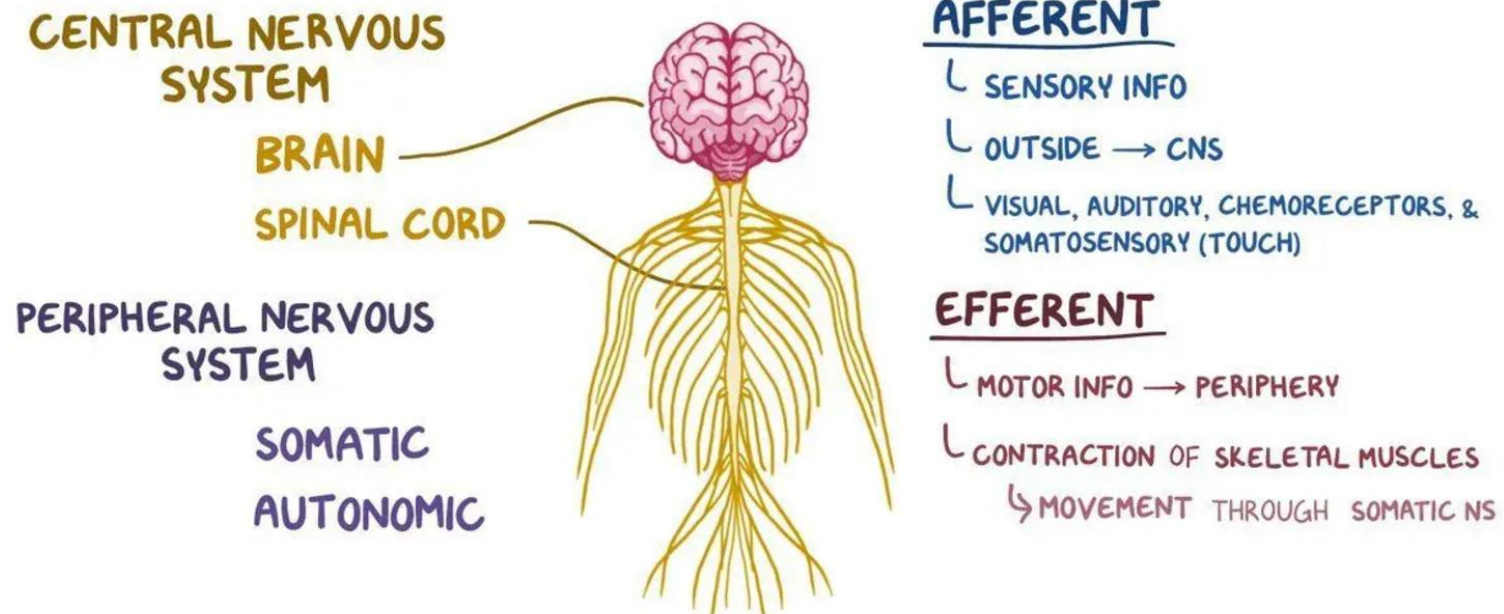


NEUROLOGIE

Dr. Ghomari Chakib – UMED ACADEMY

NERVOUS SYSTEM

SEE, WALK, TALK



Examen Neurologique

Chapeau

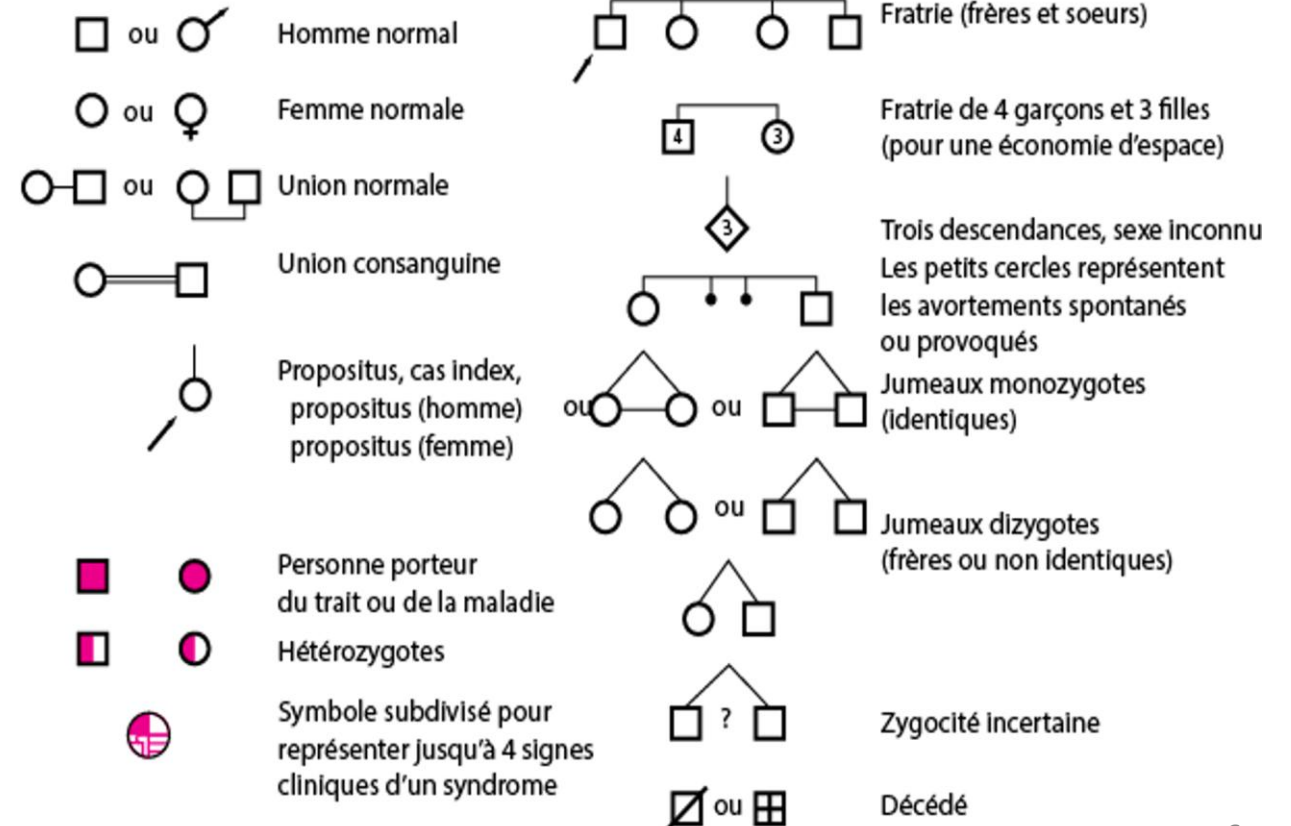
- Données de l'état civil : Nom, Prénom, Age, Origine/Habitat, Situation personnelle/professionnelle
- Dextérité (AVC+++)
- MC + date de début/mode d'installation/mode évolutif (=> oriente vers le mécanisme !)

ATCD

- P : MC, habitude toxiques, prise médicamenteuse

R! si E => grossesse/accouchement et DPM (âge de la marche+++)

- F : consanguinité et cas similaires (si c'est le cas => arbre généalogique !)



HDM

- Détailler le chapeau
- Chronologie
- Retentissement du la vie quotidienne+++ ("rapporte la notion de")
- Signes associées / Signes négatifs

Fonctions supérieures & Extrémité céphalique

- **Vigilance** : Patient conscient, coopérant, en BEG, bien orienté dans le temps et l'espace et vis-à-vis des personnes
- **Fonctions cognitives** : Pas de troubles "apparents" des fonctions sup (Démences+++ => MMSE/BREF)
- **Extrémité céphalique** : L'examen de l'extrémité céphalique ne retrouve pas de DCF, de cou court, ou d'implantation basse des cheveux (CS, COV, Myopathies...)
- **Nuque** : Nuque souple, non douloureuse (Sd méningé) / Absence du signe de Lhermitte (SEP) ou de roue dentée au niveau du cou (Park)
- **Carotides** : Carotides battantes lors de la palpation et absence de souffle lors de l'auscultation, de façon bilat et symétrique (AVC+++)

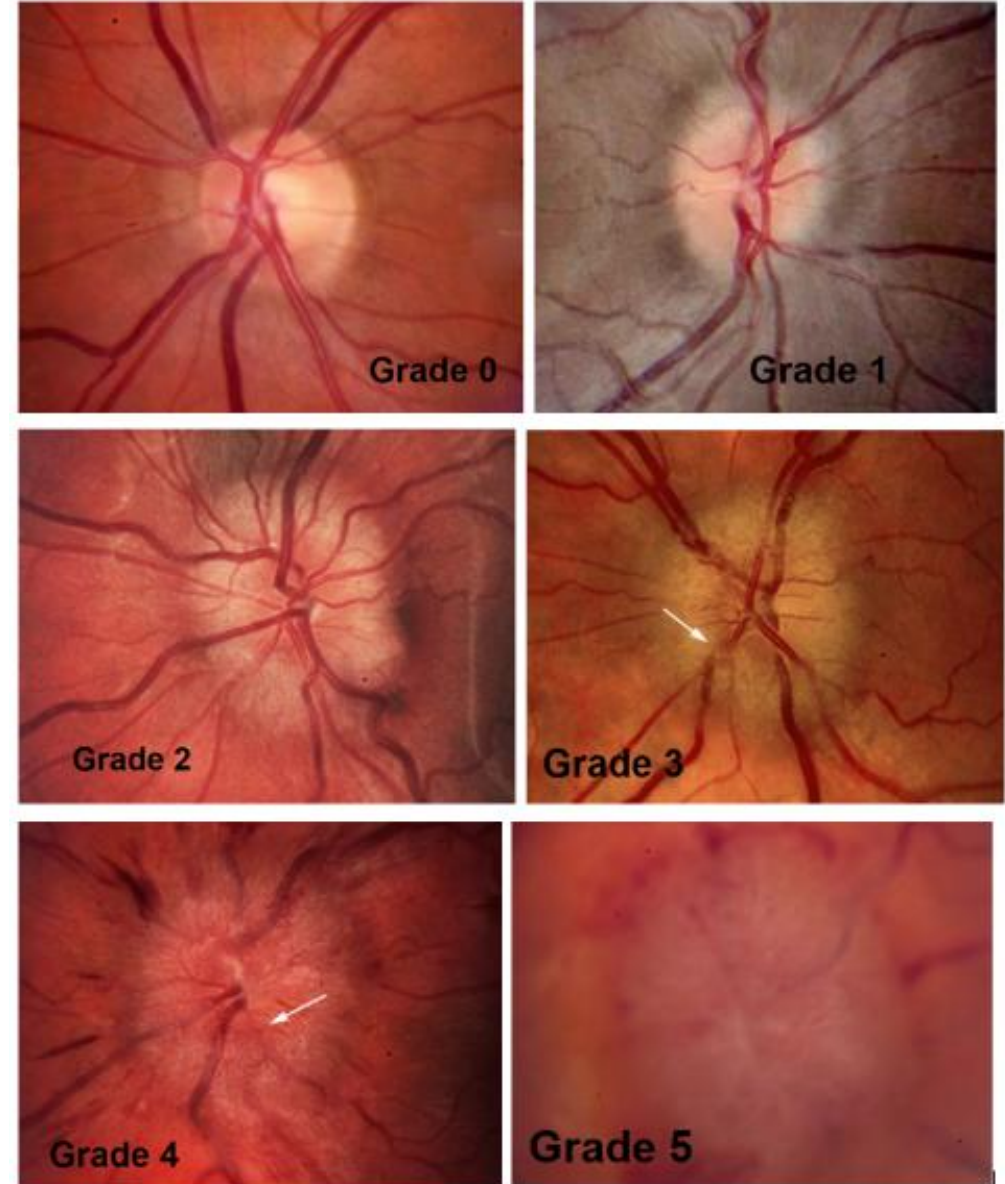
NC

***I** : A l'examen de la 1^e paire crânienne, soit l'olfactif, on retrouve :
absence de dysosmie, testée narine par narine, les yeux fermés, en utilisant une substance odorante non irritante

***II** : A l'examen de la 2^e paire crânienne, soit l'optique, on retrouve :

- **AV** : Absence de BAV ddc, testée œil par œil, à l'épreuve de décompte des doigts de près (1 m) et de loin (5 m)
- **CV** : Absence d'amputation du CV ddc, à l'épreuve de confrontation (50 cm) ou de la ficelle

- **FO (HIC+++)** : A l'examen du FO, réalisé à l'aide d'un ophtalmoscope après dilatation par un collyre mydriatique, retrouve une papille blanche rosée, à bords nets et réguliers, contrastant avec la rétine environnante qui est plus foncée



***III, IV, VI** : A l'examen de la 3^e, 4^e, et 6^e paire crânienne, soit l'oculomoteur commun, le trochléaire/pathétique, et l'oculomoteur ext/abducens, on retrouve :

- Oculomotricité extrinsèque :

=> A l'interrogatoire : Absence de notion de flou visuel ou de diplopie en vision BINOCULAIRE

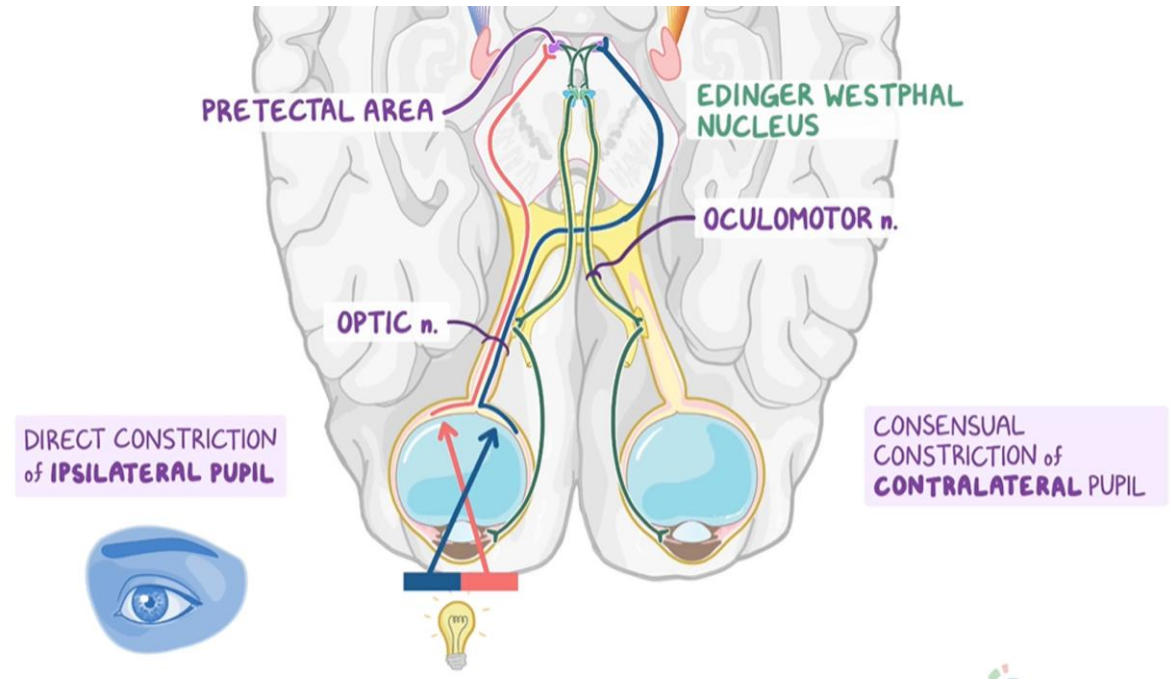
=> Au repos : Absence de ptosis, de strabisme, et d'attitude vicieuse de la tête

=> A l'examen dynamique : Absence de limitation des mvmts oculaires (élémentaires et conjugués), dans tt les directions, dans les 3 composantes (volontaire, automatique, réflexe)

- Oculomotricité intrinsèque :

=> **Pupilles** : Pupilles rondes, isocores, à contours réguliers, et de diamètre N

=> **Réflexes** : RPM direct et consensuel présent ddc, ainsi que le réflexe d'accommodation-convergence



Réflexe photomoteur (RPM)	Réflexe d'accommodation-convergence
1) Stimulation lumineuse unilatérale	1) Objet rapproché
2) II (voie afférente) jusqu'aux tractus	2) II (voie afférente) jusqu'au cortex
3) Noyaux prétectaux	3) Colliculi supérieurs
4) Noyaux d'Edinger Westphal	4) Noyaux d'Edinger Westphal
5) Fibres parasymphatiques du III (voie efférente)	5) Fibres parasymphatiques du III (voie efférente)
6) Ganglion ciliaire	6) Ganglion ciliaire
7) Muscles constrictors de la pupille (myosis bilatéral, afin de diminuer la quantité de lumière entrante)	7) Muscles constrictors de la pupille (myosis bilatéral) + Muscle ciliaire (accommodation)

Sd de Claude-Bernard-Horner (CBH) :

- Sémio :

=> Ptosis (par paralysie du muscle tarsal sup)

=> Pseudo-énophtalmie (aspect d'enfoncement dans l'orbite, plus apparent que réel) et rétrécissement de la fente palpébrale (due au ptosis cité précédemment et au « ptosis inversé » = ascension de la paupière inf par atteinte du muscle rétracteur de cette dernière)

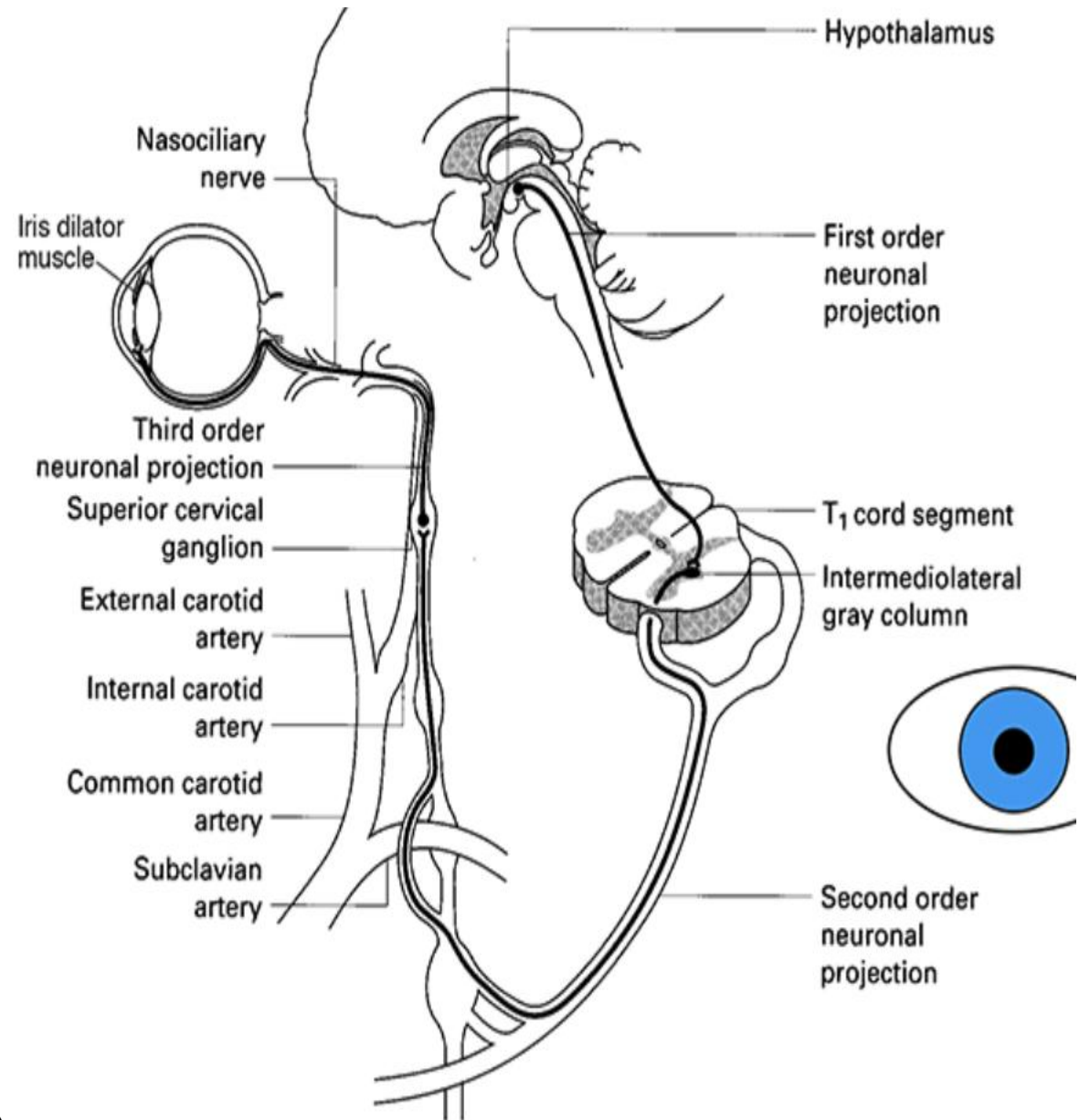
=> Myosis (par paralysie du muscle dilatateur de la pupille)

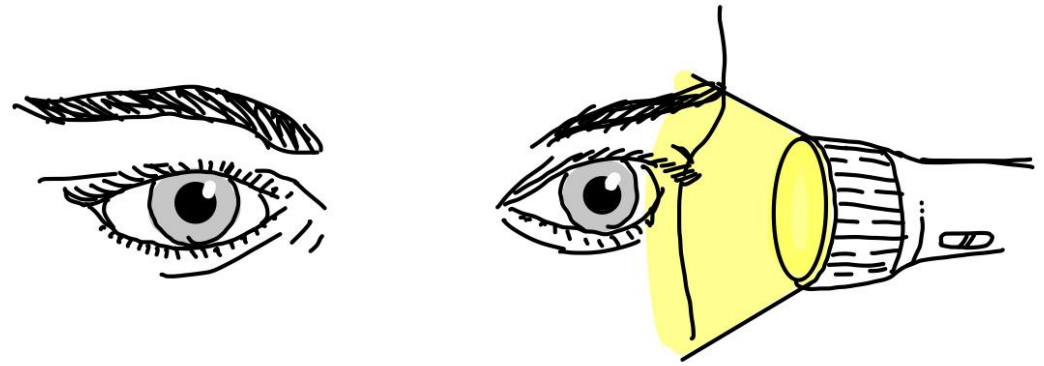
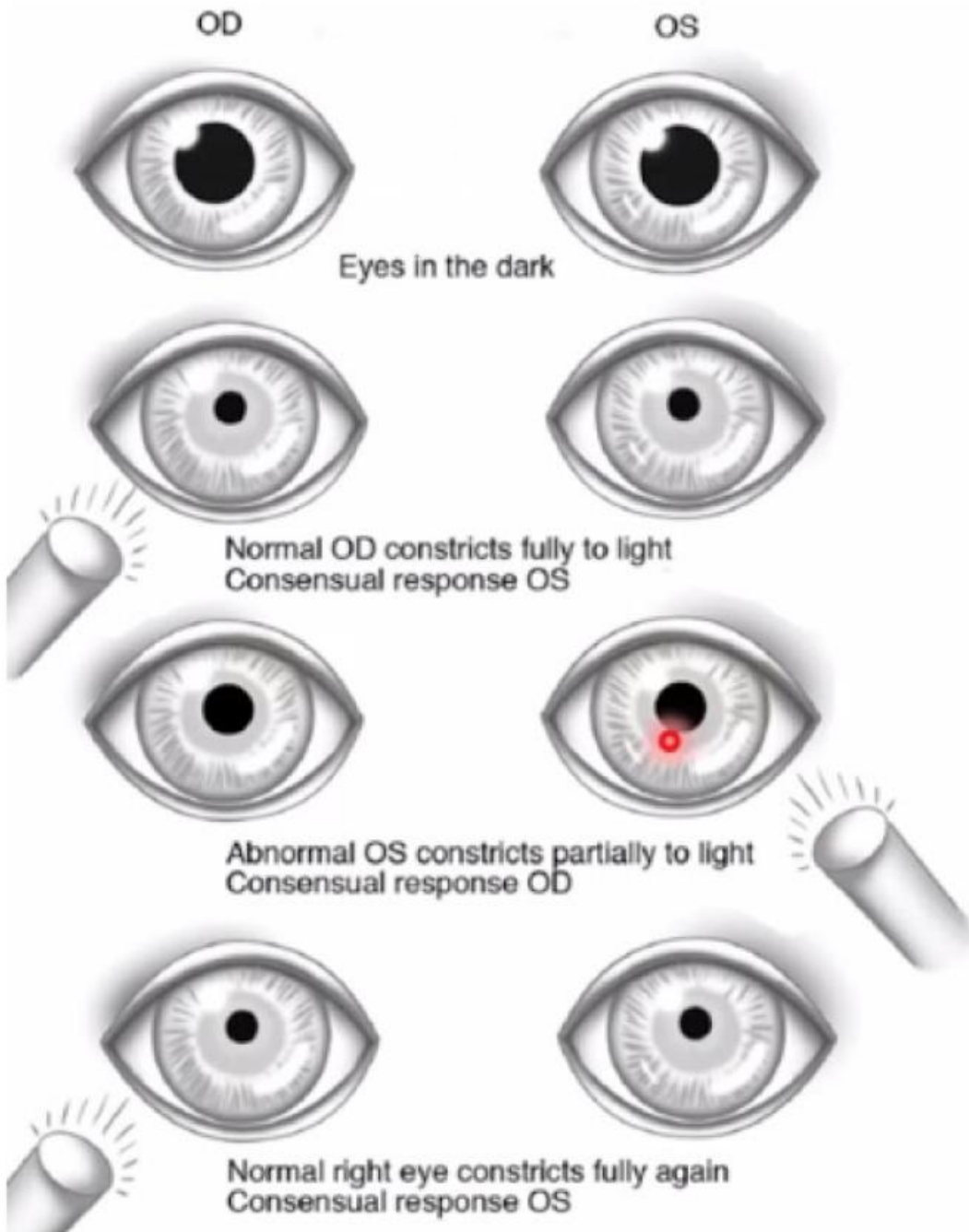
=> Vasodilatation et anhidrose localisée (par prédominance de l'innervation parasympathique sur les glandes sudoripares du front)

- **Physiopath** : lésion des voies oculo-sympathiques à un niveau quelconque de leur trajet dans le SN ;
hypothalamus (1^e neurone = central) => TC => moelle (2^e neurone = « centre cilio-spinal de Budge », entre C8 et D2) => racines C8-D1 => gg stellaire => gg cervical sup (3^e neurone) => ACI => muscle dilatateur de la pupille et glandes sudoripares du front

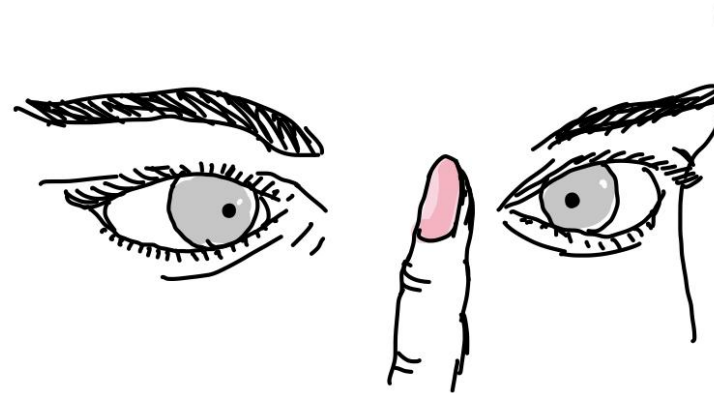
R! Une partie des fibres passent par le gg trigéminé et cheminent avec le V1 pr innerver le muscle tarsal sup

- **Etio** : sd de Wallenberg (lésion des fibres hypothalamiques descendantes dans le TC), sd de Pancoast-Tobias (atteinte C8-D1 et/ou du gg stellaire), dissection carotidienne (atteinte des fibres post-gg qui cheminent avec l'ACI), algie vasculaire de la face (AVF)...





Pupils DO **NOT** constrict when exposed to bright light. ("light reflex")



Pupils DO constrict on a near object. ("accommodation reflex")

***V** : A l'examen de la 5^e paire crânienne, soit le trijumeau, on retrouve :

- **Composante sensitive** :

=> **A l'interrogatoire** : Absence de notion de névralgie du trijumeau

=> **A l'examen** : Absence d'hypoesthésie ou d'anesthésie (tactile et thermo-algésique) aux 3 étages, testée à l'aide d'un coton, d'une aiguille, et d'un tube chaud-froid, les yeux fermés, de façon bilat et symétrique

=> **Réflexes** : Réflexe cornéen présent ddc + RNP épuisable

- **Composante motrice** :

=> **Muscles** : Bonne contraction des muscles masticateurs ddc

=> **Réflexes** : Réflexe massétérin faible ou présent

- *VII** : A l'examen de la 7^e paire crânienne, soit le facial, on retrouve :
- **A l'interrogatoire** : Absence d'agueusie (des 2/3 ant de la langue) et de sécheresse buccale/lacrymale
 - **Au repos** : Absence d'asymétrie faciale, les rides frontales et les plis naso-géniens sont bien dessinés + Absence de vésicules au niveau de la zone de Ramsay Hunt
- R!** Il faut savoir qu'il y a certains sujets qui ont une légère asymétrie qui est physiologique.
- **A l'examen dynamique** : Bonne contraction des muscles faciaux et pauciers du cou ddc, lors des mvmts volontaires (différentes manœuvres) et automatiques (faire rire le patient)

***VIII** : A l'examen de la 8^e paire crânienne, soit le vestibulo-cochléaire, on retrouve :

- **Composante cochléaire** : Absence d'hypoacousie, testée oreille par oreille, les yeux fermés, par l'épreuve de frottement des doigts

- **Composante vestibulaire** :

=> **A l'interrogatoire** : Absence de notion de vertiges (faire attention aux dg différentiels !)

=> **Au repos** : Absence de nystagmus (oscillation involontaire et rythmique des GO, faite de 2 composantes : lente et rapide)

=> **A l'examen dynamique** : Absence de déviation à l'épreuve des index

***IX, X, XI int** : A l'examen de la 9^e, 10^e, et la racine int de 11^e paire crânienne, soit le glosso-pharygien, le vague, et la racine bulbaire de l'accessoire, on retrouve :

- **A l'interrogatoire** : absence de notion de dysphagie, dysphonie, et dysarthrie
- **Au repos** : luette en position médiane
- **A l'examen dynamique** : réflexe vélo-palatin présent ddc, ainsi que le réflexe nauséeux

R! Cette partie de l'examen est particulièrement importante dans les pathos touchant la musculature pharyngo-laryngée (exp : SLA, GB, myasthénie...)

***XI ext** : A l'examen de la racine ext de 11^e paire crânienne, soit la racine spinale de l'accessoire, on retrouve : bonne contraction des muscles trapèzes et SCM ddc

***XII** : A l'examen de la 12^e paire crânienne, soit l'hypoglosse, on retrouve :

- **Au repos** : absence d'amyotrophie (ne pas confondre avec les traces des dents sur les bords linguales !) ou de fasciculations (ne pas confondre avec des trémulations physiologiques !) de la langue

- **A l'examen dynamique** : absence de déficit moteur de la langue

R! Cette partie de l'examen est particulièrement importante dans les maladies du motoneurone

MS

1) Inspection :

- Absence de mvmts anormaux
- Absence d'amyotrophie/fasciculations/crampes
- Absence de myalgies/rétractions tendineuses, et bonne contraction idiomusculaire

2) Force :

- Absence déficit moteur au testing musculaire global (composante périphérique) et à l'épreuve de Barré (composante centrale)

R! Cotation du testing : 0 = pas de contraction visible ou palpable (rien ne bouge) / 1 = contraction sans mouvement (contraction seulement) / 2 = contraction avec mvmt ou mvmt sans pesanteur (ne peut pas faire le mvmt dans toute son amplitude seul contre pesanteur) / 3 = mvmt contre pesanteur (peut faire le mvmt dans toute son amplitude) / 4 = mvmt contre résistance (on peut vaincre le patient, mais il résiste) / 5 = force normale (on ne peut pas le vaincre)

- Absence de signe de la main creuse de Garcin et du signe d'Alter

Testing global du MS :

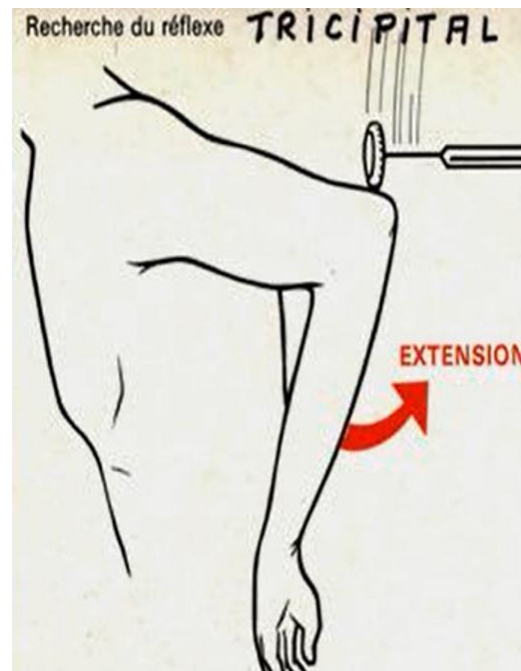
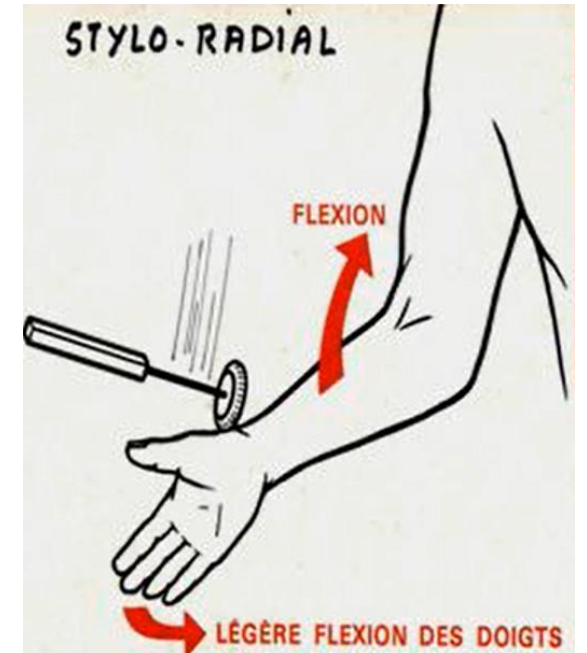
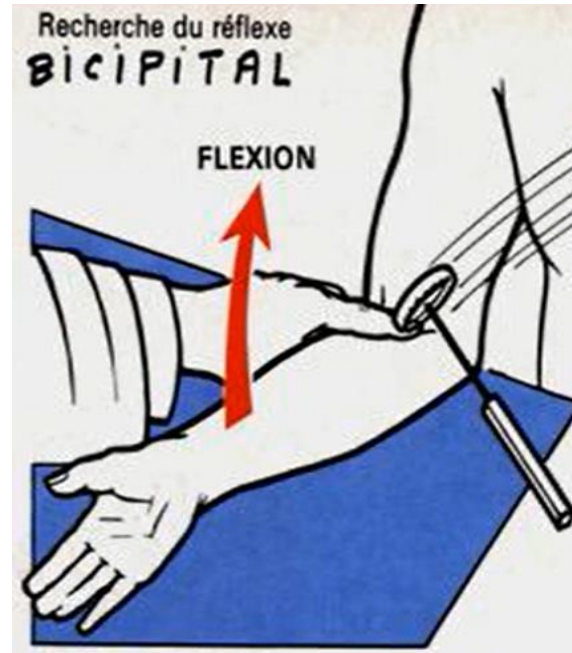
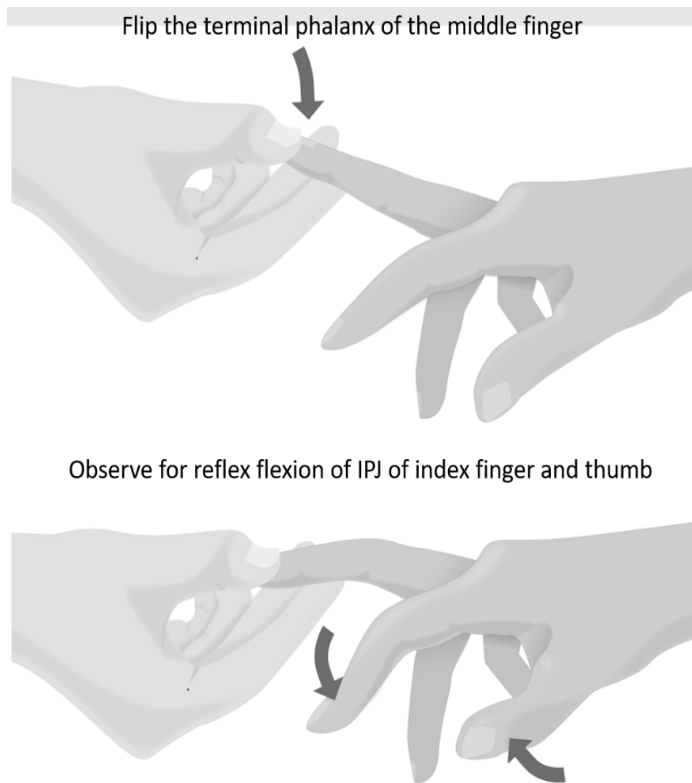
- Deltoïde (axillaire)
- Biceps (musculo-cutané)
- Triceps (radial)
- Long supinateur (radial)
- Fléchisseurs du poignet (médian et ulnaire)
- Extenseurs du poignet (radial)
- Interosseux (ulnaire)
- Fléchisseurs des doigts (médian et ulnaire)
- Extenseurs des doigts (radial)
- Opposant du pouce (médian)
- Adducteur du pouce (ulnaire)
- Abducteur du pouce (médian et radial)

3) Tonus : N dans ses 2 composantes (extensibilité et passivité)

	Hypertonie	Hypotonie
Définition	Diminution de l'amplitude du mouvement passif (résistance excessive)	Augmentation de l'amplitude du mouvement passif (résistance diminuée)
Physiologique	Anxiété, stress, gros efforts musculaires, douleur...	Détente physique, calme, sommeil profond...
Pathologique	Elle est toujours d'origine centrale (pyramidale chronique ou extrapyramidale)	Peut être centrale (au stade initial d'une atteinte pyramidale, ou atteinte cérébelleuse) ou périphérique (atteinte neurogène)

Hypertonie pyramidale	Hypertonie extrapyramidale
Spastique/Elastique	Plastique
<p>Lors de la mobilisation, l'intensité de la résistance augmente rapidement avec le degré d'étirement, puis le membre revient à sa position initiale lorsqu'il est relâché, sachant que si le déplacement est poursuivi, la résistance peut céder d'elle-même comme « une lame de canif »</p> <p>(ceci est lié au réflexe myotatique inverse = action inhibitrice lorsque la tension devient trop importante)</p> <p>R! Elle s'accroît lors des mouvements volontaires</p>	<p>Lors de la mobilisation, l'articulation reste figée dans la nouvelle position réalisée par l'examineur (rigidité cireuse « en tuyau de plomb »), puis cède par à-coups successifs (alternance de renforcements-relâchements « en roue dentée »)</p> <p>R! Le phénomène de la roue dentée est recherché surtout au niveau du poignet de la tête, sachant qu'elle est accentuée par la manœuvre de Froment (on demande au patient de mobiliser le MS controlatéral de façon continue)</p>
Vitesse dépendante (la résistance peut manquer au début, puis augmente avec la vitesse)	Vitesse indépendante (résistance constante quelle que soit la vitesse)
Elective (prédomine au niveau des fléchisseurs et pronateurs des MS, et les extenseurs et les adducteurs des MI)	Diffuse & Homogène (mais prédomine au niveau des fléchisseurs)

4) Réflexes : ROT présents de façon bilat et symétrique, par ailleurs absence de signe de Hoffmann



5) Sensibilité :

- Superficielle :

=> **A l'interrogatoire** : Absence de notion de douleurs ou de paresthésies

=> **A l'examen** : Absence d'hypoesthésie ou d'anesthésie (tactile et thermo-algésique) aux différents dermatomes, testée à l'aide d'un coton, d'une aiguille, et d'un tube chaud-froid, les yeux fermés, de façon bilat et symétrique

- **Profonde** : Absence de troubles de la pallesthésie (testée à l'aide d'un diapason), de la kinesthésie (sens des positions segmentaires), et de la stéréognosie, les yeux fermés, de façon bilat et symétrique

6) Coordination :

- **EDN (yeux ouverts puis fermés)** : absence de dysmétrie et de dyschronométrie
- **Epreuve des marionnettes** : absence d'adiadococinésie

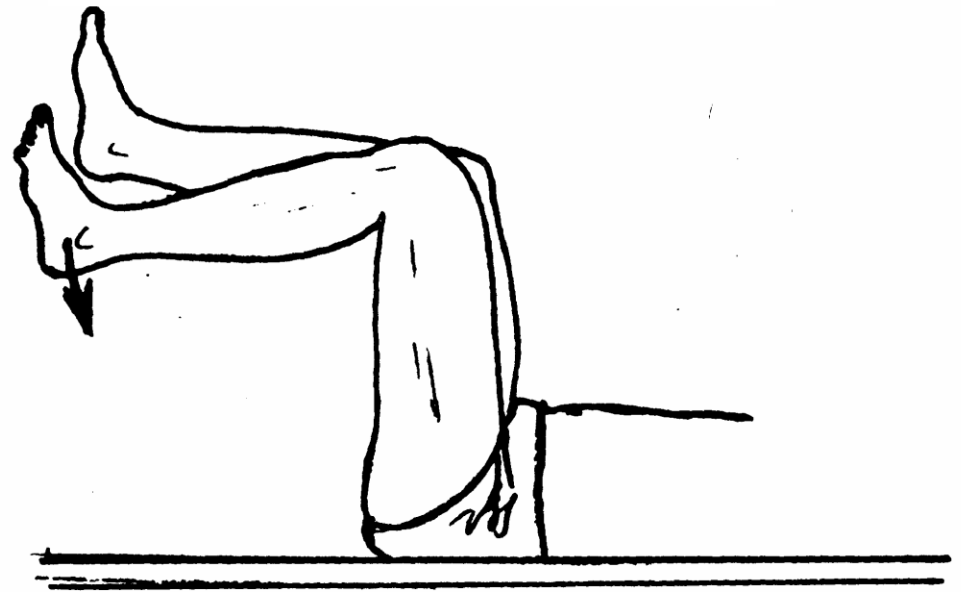
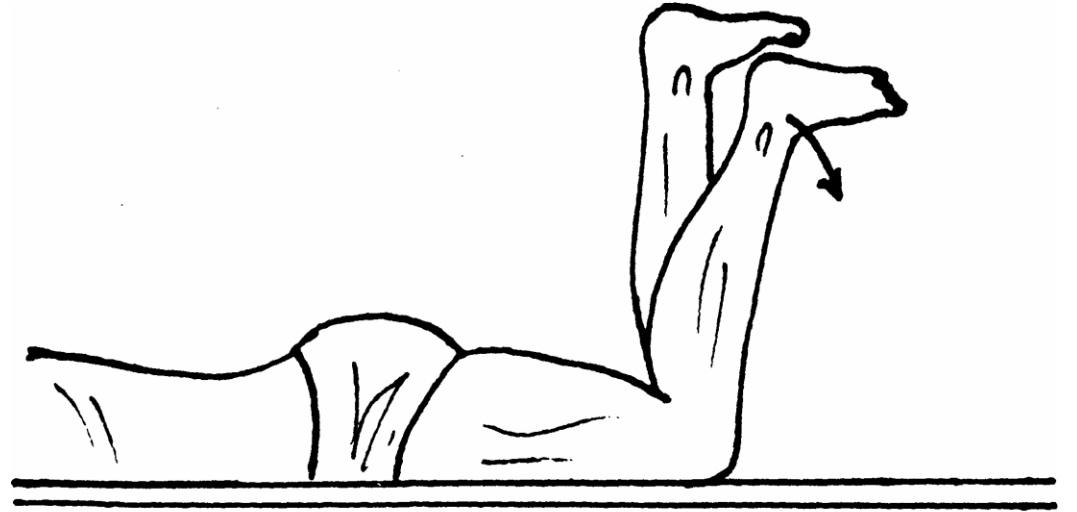
Tronc

- **Inspection** : Absence de troubles de la statique vertébrale (exp : CMT)
- **Interrogatoire** : Absence de notion de TVS (SEP+++)
- **Respiration** : Absence de dyspnée, bonne ampliation thoracique, et réflexe de toux efficace (SLA, myasthénie, myopathies...)
- **Motricité** : Absence de déficit moteur des muscles abdominaux et paravertébraux (PRN+++)
à la flexion-extension du tronc
- **Réflexes** : RCA présents ddc aux 3 étages
- **Sensibilité** : Absence de troubles de la sensibilité à tous les modes, ou de niveau sensitif (CM+++)
- **Coordination** : Absence d'asynergie du tronc

MI

1) Inspection : idem que le MS + absence de déformation des pieds

2) Force : absence déficit moteur
au testing musculaire global et à
l'épreuve de Mingazzini/Barré
inversé



Testing global du MI :

- Ilio-psoas (fémoral)
- Grand fessier (glutéal inf)
- Petit et Moyen fessier (glutéal sup)
- Adducteurs de la hanche (obturateur)
- Quadriceps (fémoral)
- Ischio-jambier (sciatique)
- Jambier post (SPI)
- Triceps sural (SPI)
- Fléchisseurs des orteils (SPI)
- Fibulaire (SPE)
- Jambier ant (SPE)
- Extenseurs des orteils (SPE)



Figure 70 Muscle iliopsoas (branches des nerfs spinaux L1, L2 et L3 et du nerf fémoral; L1, L2, L3).

Le patient fléchit la cuisse sur la hanche contre résistance, avec le genou et la hanche en flexion.



Figure 75 Muscle grand glutéal (nerf glutéal inférieur; L5, S1, S2).

Le patient est en décubitus dorsal avec le genou étendu et le membre en extension sur la hanche contre résistance.



Figure 73 Muscles moyen et petit glutéal (nerf glutéal supérieur; L4, L5, S1).

Le patient est en décubitus dorsal avec la cuisse en rotation interne contre résistance, genou et hanche fléchis.



Figure 72 Muscles adducteurs (nerf obturateur; L2, L3, L4).

Le patient est en décubitus dorsal avec le genou en extension et le membre est en adduction contre résistance. Les corps musculaires peuvent être palpés.



Figure 71 Muscle quadriceps fémoral (nerf fémoral; L2, L3, L4).

Le patient étend la jambe contre résistance avec la hanche et le genou fléchis. Afin de déceler une légère faiblesse, la jambe doit être complètement fléchie sur le genou. Le corps musculaire du droit fémoral peut être observé et palpé (flèche).



Figure 76 Muscles ischiojambiers (nerf sciatique, semi-tendineux, semi-membraneux et biceps fémoral : L5, S1, S2).

Le patient est en décubitus dorsal avec le genou et la hanche fléchie et il fléchit le genou contre résistance.



Figure 80 Muscle tibial postérieur (nerf tibial; L4, L5).

Le pied du patient est en inversion contre résistance. Le tendon peut être observé et palpé (flèche).



Figure 87 Muscles court et long fibulaires (nerf fibulaire superficiel; L5, S1).

Le pied du patient est en éversion contre résistance. Flèche supérieure : tendon du court fibulaire. Flèche inférieure : tendon du long fibulaire.



Figure 79 Muscle soléaire (nerf tibial; S1, S2).

Le patient est en décubitus dorsal avec le genou et la hanche fléchis et le pied en flexion plantaire contre résistance. Le corps musculaire peut être palpé et parfois observé. Flèche : tendon d'Achille.



Figure 81 Muscle long fléchisseur des orteils et long fléchisseur de l'hallux (nerf tibial; L5, S1, S2).

Le patient fléchit les orteils contre résistance.



Figure 83 Muscle tibial antérieur (nerf fibulaire profond; L4, L5).

Le pied du patient est en dorsiflexion contre résistance. Le corps musculaire et son tendon peuvent être observés et palpés (flèches).

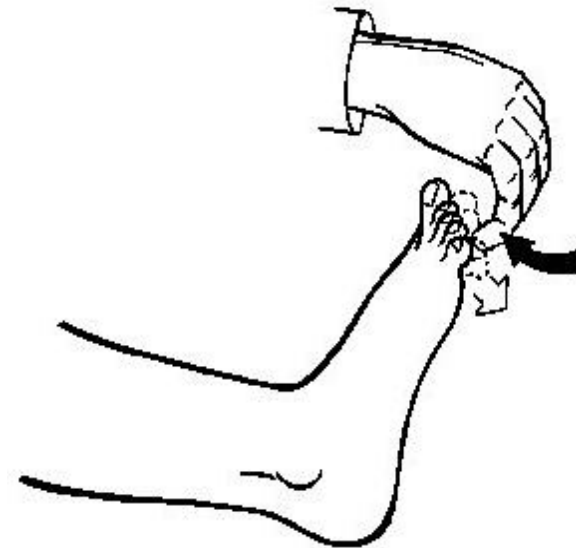
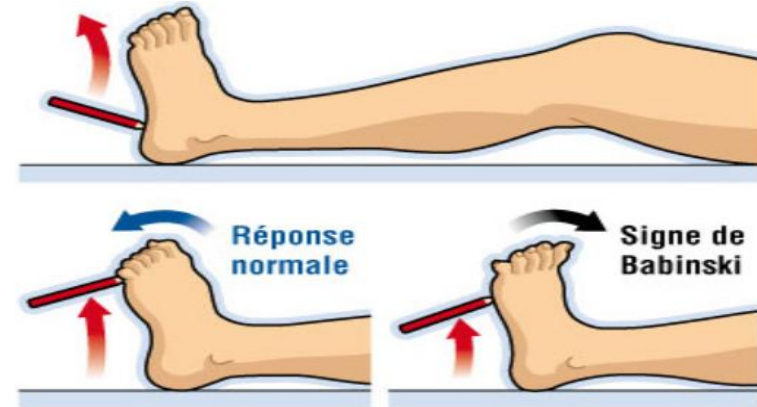
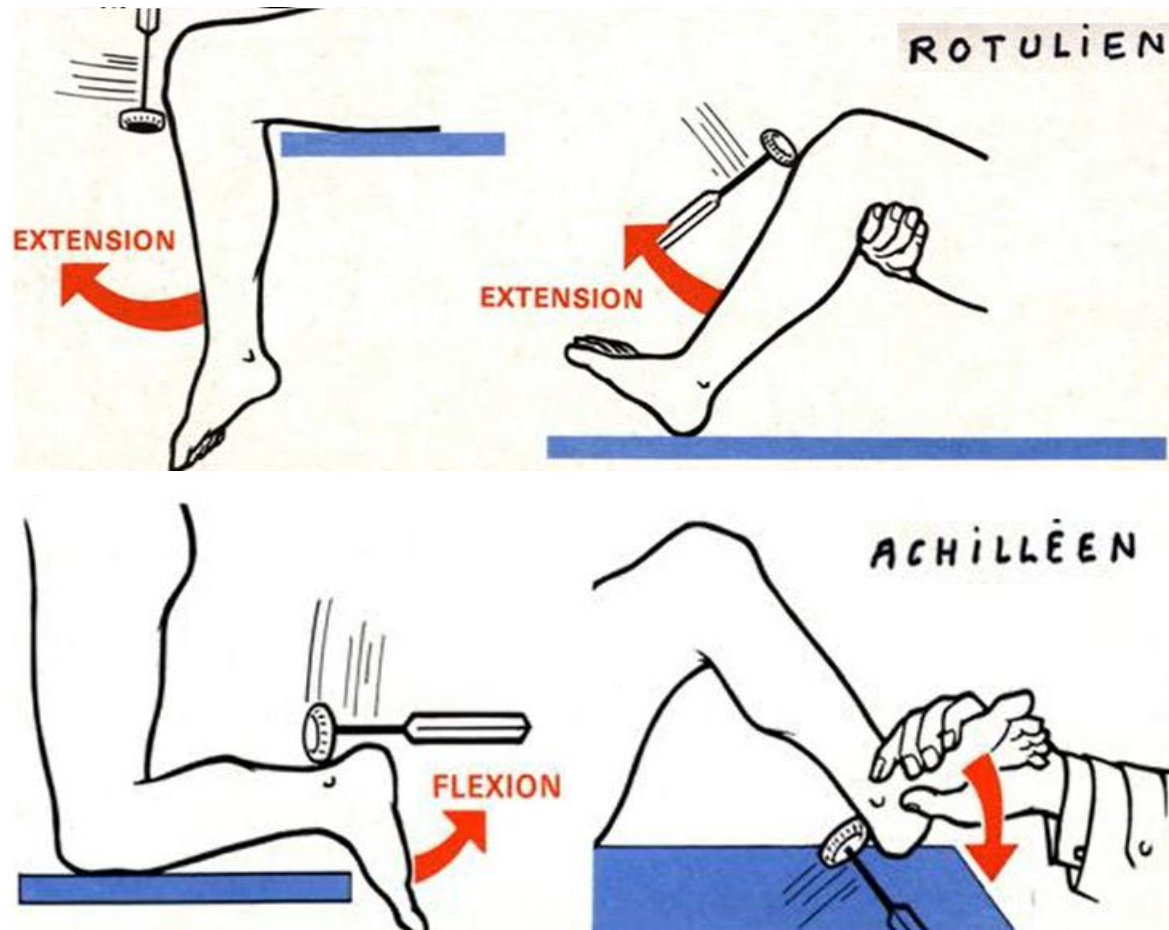


Figure 84 Muscle long extenseur des orteils (nerf fibulaire profond; L5, S1).

Les orteils du patient sont en dorsiflexion contre résistance. Les tendons passant sur les quatre orteils latéraux peuvent être observés et palpés.

3) Tonus : idem que le MS

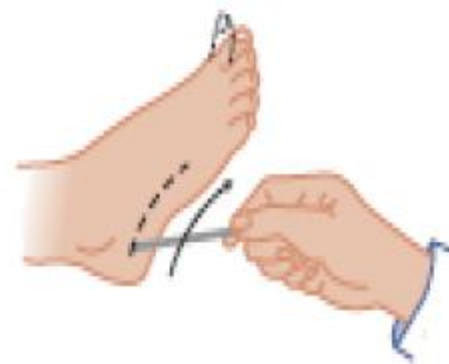
4) Réflexes : ROT présents de façon bilat et symétrique, RCP en flexion ddc (si indifférent \Rightarrow équivalents !), par ailleurs absence de signe de Rossolimo



B. None

Chaddock

Move an object along the lateral side of the foot.



C. Achilles-toe reflex

Schaeffer

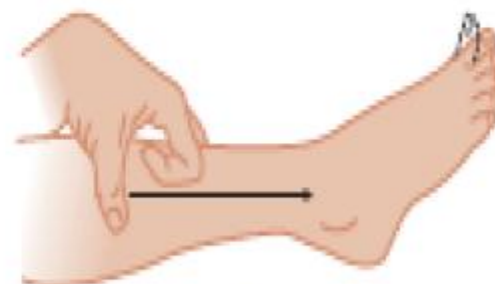
Squeeze hard on the Achilles tendon.



D. Shin-toe reflex

Oppenheim

Press your knuckles on the patient's shin and move them down.



E. Calf-toe reflex

Gordon

Squeeze the calf muscles momentarily.



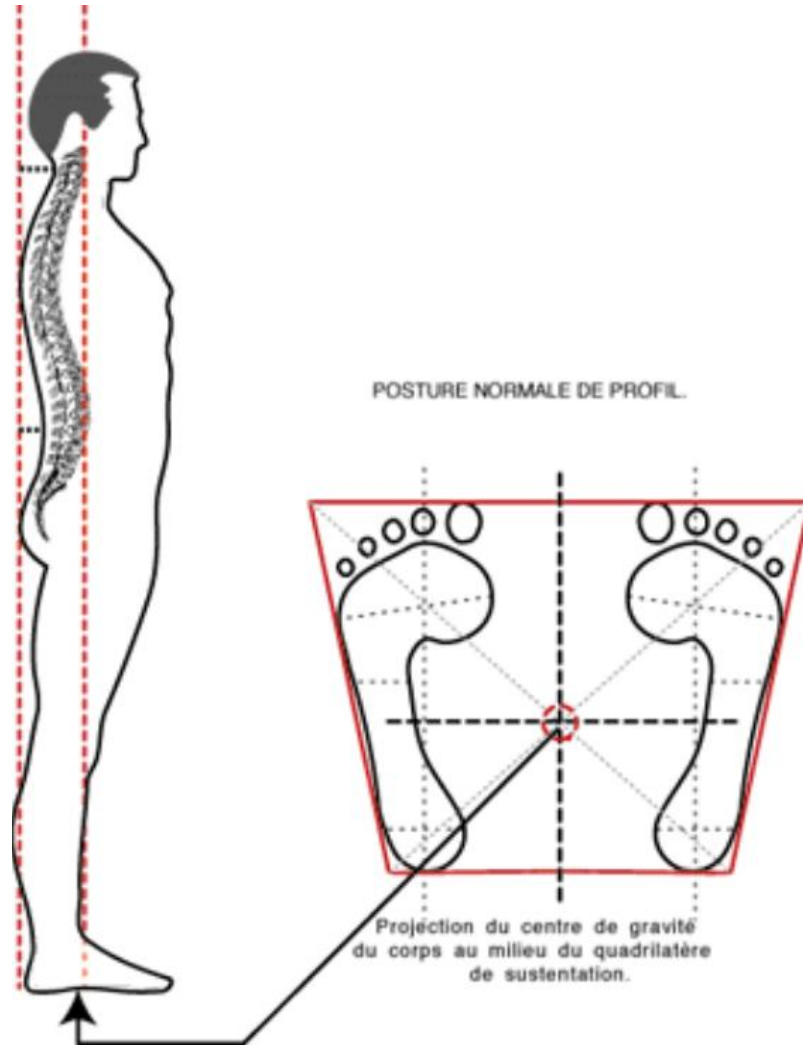
5) Sensibilité : idem que le MS

6) **Coordination** : absence de troubles de la coordination à l'ETG

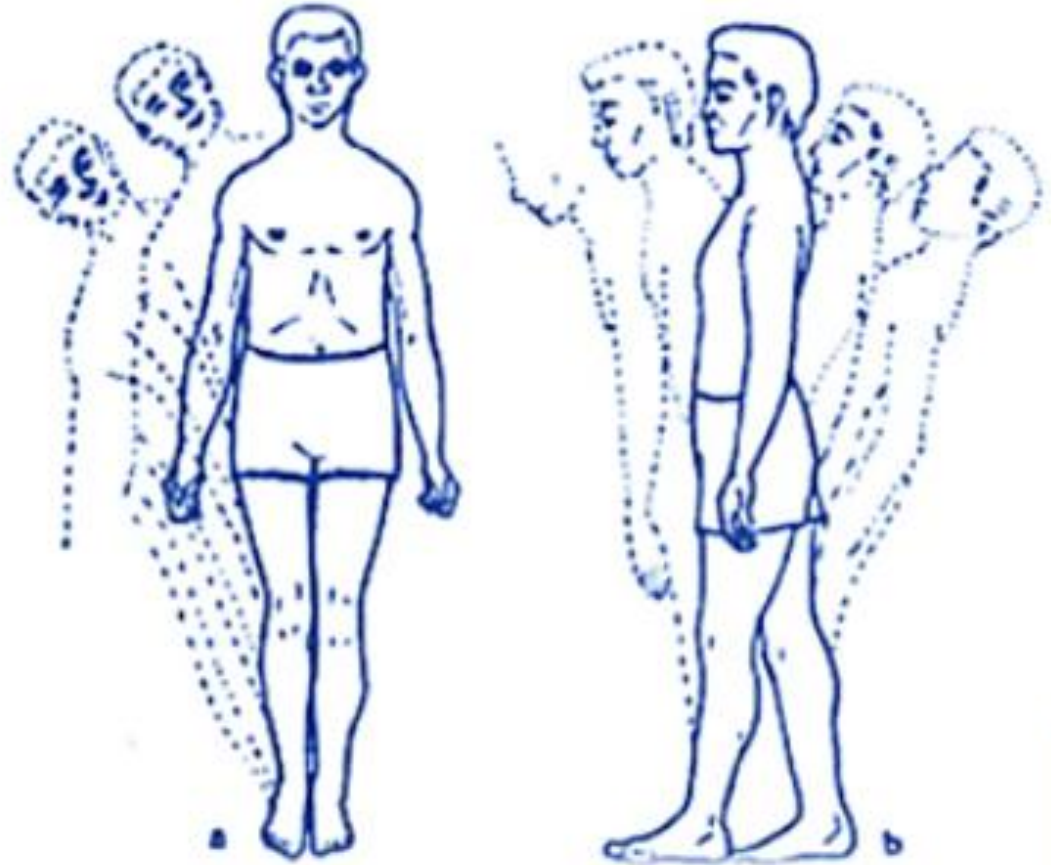


Posture

- **Pieds joints (yeux ouverts)** : absence d'EPS et de danse des tendons



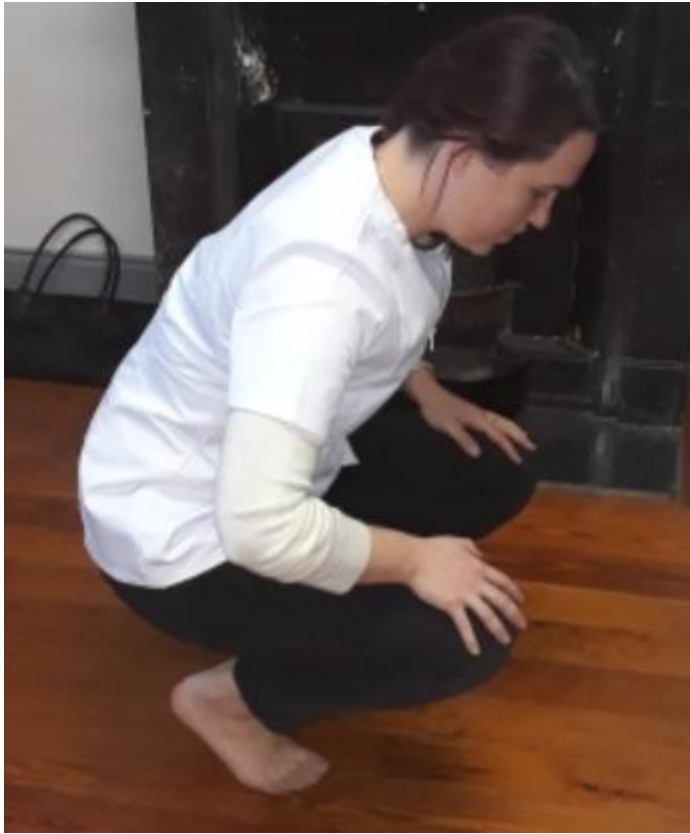
- **Pieds joints (yeux fermés)** : absence du signe de Romberg ou pseudo-Romberg



- Pull-test : négatif



- **Accroupissement** : absence de signe de Copsewitch



Démarche

- **Marche normale** : avec vitesse et amplitude normale, orientation rectiligne, ballant automatique des bras présent, et demi-tour harmonieux



- **Funambule** : réalisé sans difficultés

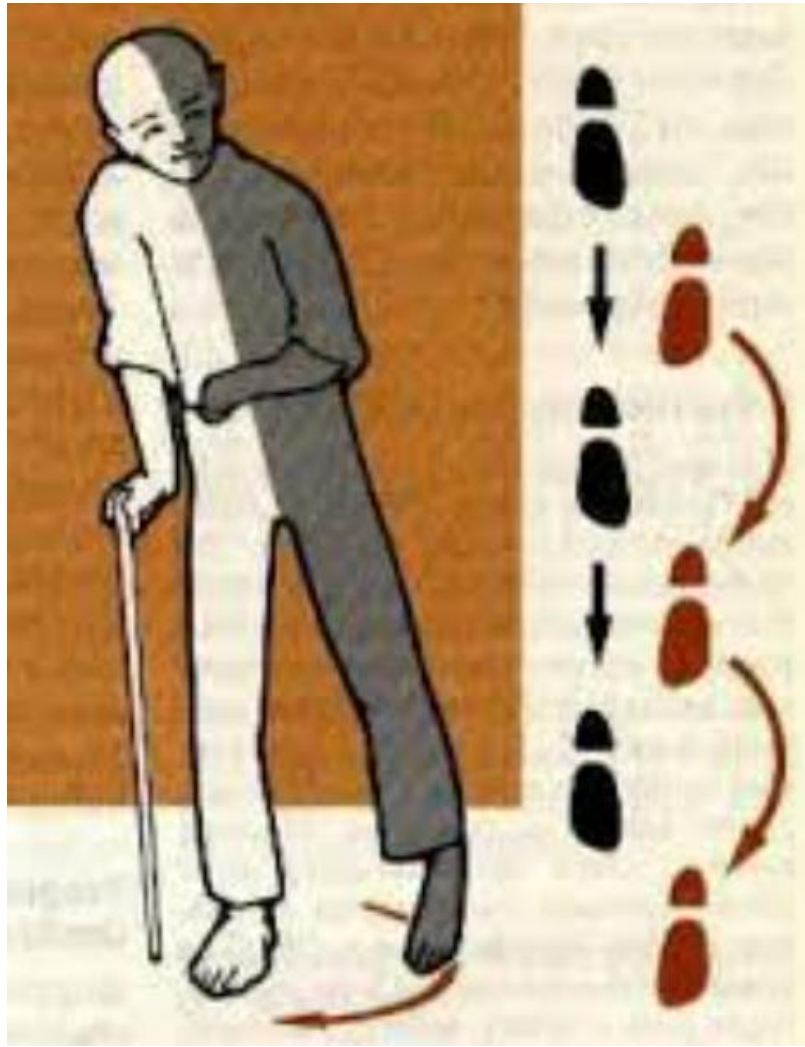


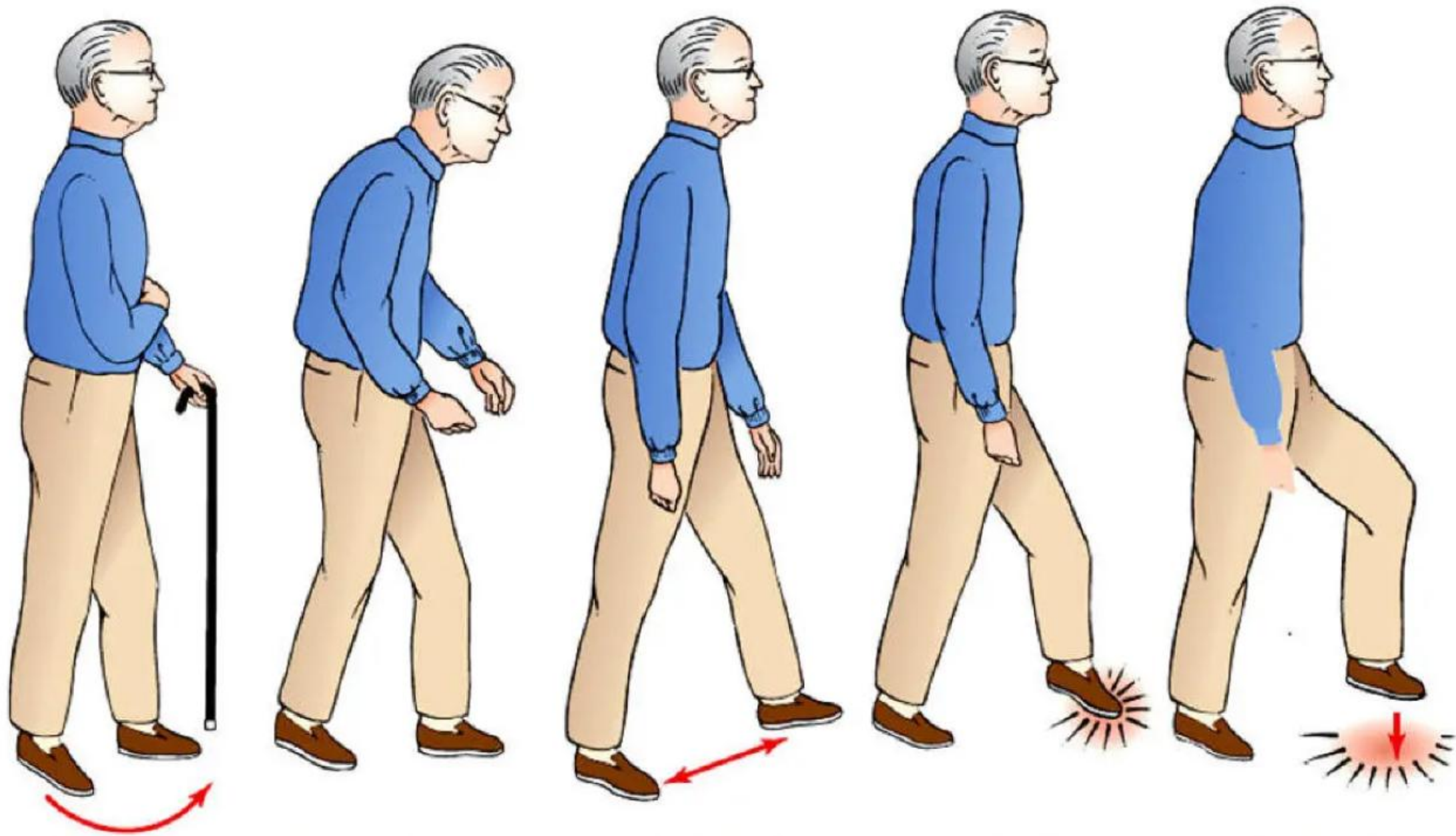
- Marche sur les talons et la pointe des pieds : réalisée normalement

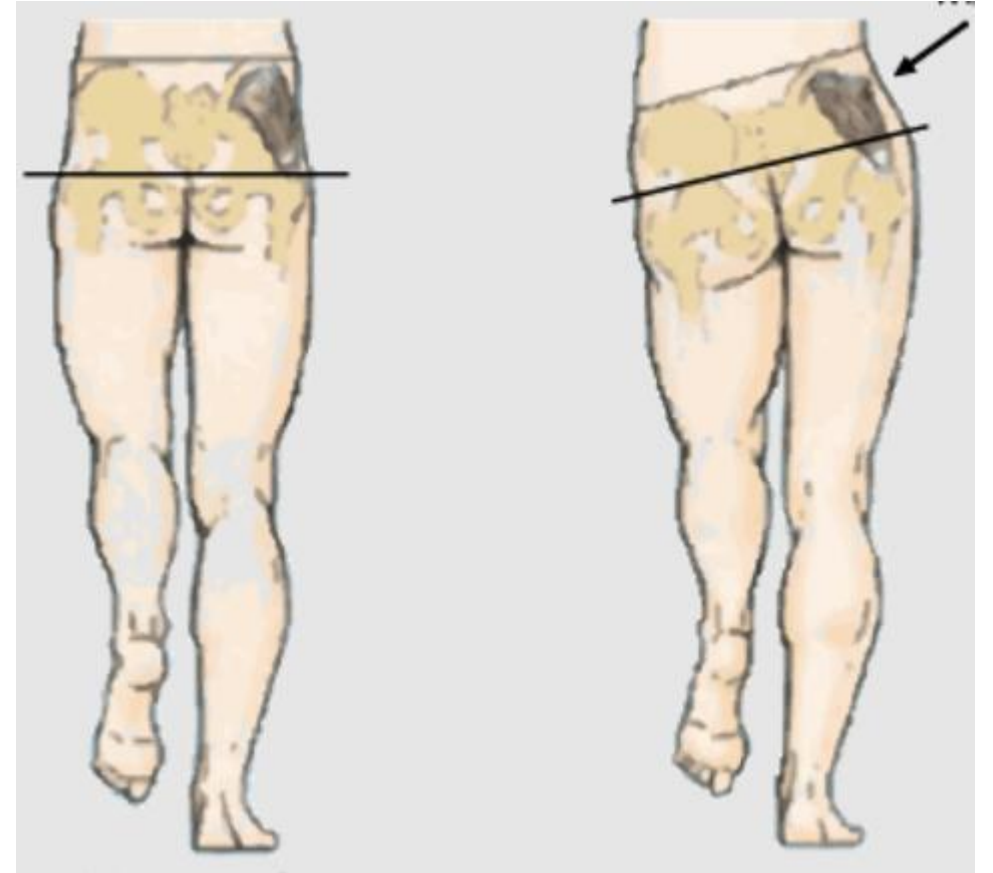
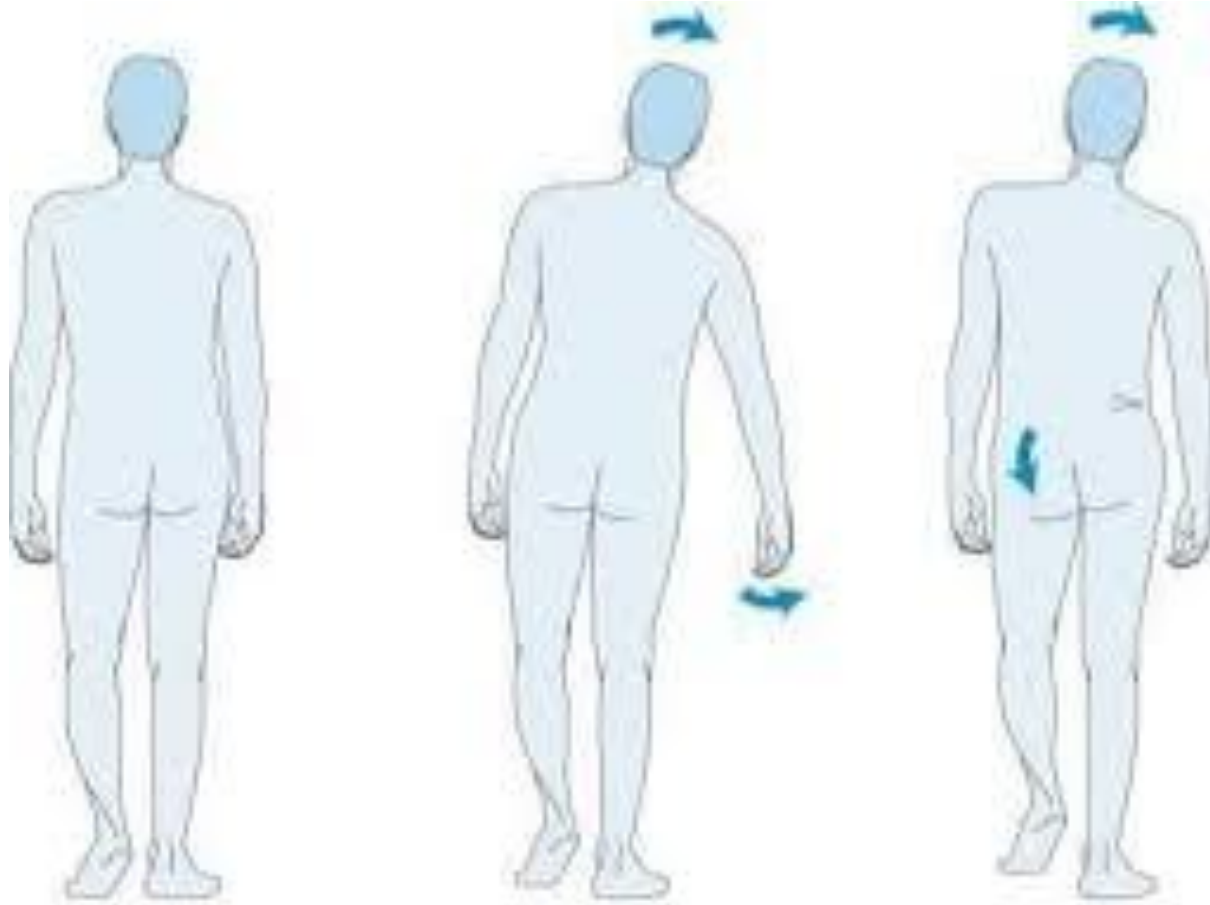


- **Tests vestibulaires** : Absence de déviation au test de Fukuda, et de démarche en étoile









Examen somatique

- Examen général : à la recherche de signes extra-neurologiques (œil rouge douloureux, aphtose bipolaire, sécheresse buccale/oculaire, arthralgies, lésions cutanées...)
- Examens CV (TA+++)
- Examen respi

Au total

- Reprendre le chapeau : seulement les éléments pertinents !
- Regroupement syndromique : l'examen neurologique à ce jour retrouve... (signes objectifs seulement !)
- Dg topo (priorité => focalisable ou pas !) : le dg topo correspond à celui d'une atteinte de... réalisant un tableau de... (examen + interro)

*Résumé :

- **Chapeau** : âge, dextérité (AVC), motif + date de début/mode d'installation/mode évolutif
- **ATCD** : P (MC, habitudes toxiques, prise médoc) et F (consanguinité et cas similaires)
- **HDM** : chronologie, retentissement sur la vie quotidienne+++ , signes associées/négatifs
- **NC** : I (interro), II (AV, CV, FO), III/IV/VI (oculomotricité extrinsèque et intrinsèque), V (sensitif/moteur), VII (inspection et manœuvres +/- réflexes NP/massétérier), VIII (interro +/- épreuve des index), IX/X/XI (interro +/- réflexe VP/nauséeux), XII (trophicité, fasciculations, motricité)
- **Membres** : inspection (trophicité), force (Barré/Mingazzini, Garcin/Alter, +/- Hoffmann/Rossolimo), tonus, réflexes (ROT et RCP), sensibilité (superficielle et profonde), coordination (EDN/ETG et épreuve des marionnettes)
- **Tronc** : nuque (sd méningé), TVS/troubles de sensibilité (interro), réflexe de toux (pathos à risque respi)...
- **Posture** : pieds joints (yeux ouverts puis fermés) et accroupissement
- **Démarche** : N, funambule, talons/pointes, +/- Fukuda/étoile
- **Examen somatique** : signes extra-neuro, examen cardio-respi...
- **Au total** : regroupement syndromique et dg topo

Questions

Résidanat / Externat

1) La paralysie de l'horizontalité du regard est secondaire à :
(RJ)

A- Une lésion du lobe frontal controlatéral

B- Une lésion du lobe frontal homolatéral

C- Un infarctus dans le territoire carotidien

D- Une lésion des centres pontiques

E- La formation réticulée pontique paramédiane

1) La paralysie de l'horizontalité du regard est secondaire à :
(RJ)

A- Une lésion du lobe frontal controlatéral

B- Une lésion du lobe frontal homolatéral

C- Un infarctus dans le territoire carotidien

D- Une lésion des centres pontiques

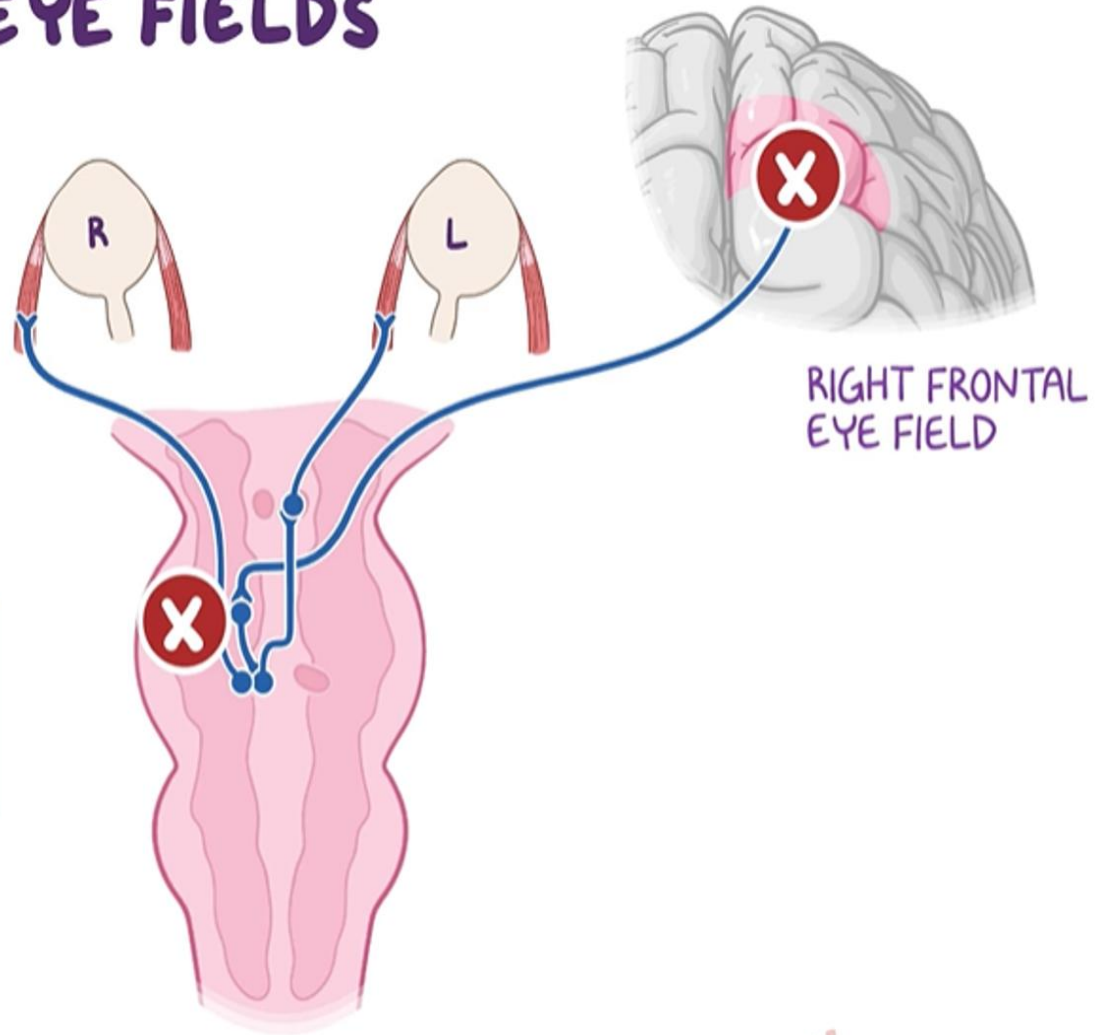
E- La formation réticulée pontique paramédiane

INJURY to the **FRONTAL EYE FIELDS**

- * **BOTH EYES DEVIATE TOWARDS the SAME SIDE as the LESION:**
 - ↳ INABILITY to VOLUNTARILY MOVE EYES TOWARD CONTRALATERAL SIDE



- * **LESION of the PARAMEDIAN PONTINE RETICULAR FORMATION**
 - ↳ EYES DEVIATE to CONTRALATERAL SIDE, AWAY from INJURY



2) Les maladies à l'origine d'un déséquilibre par troubles sensitifs profonds des membres inférieurs sont : (RF)

A- Neuropathie périphérique

B- Maladie de Parkinson

C- Syndrome neuro-anémique (Maladie de Biermer)

D- Sclérose en plaques

E- Compression médullaire

2) Les maladies à l'origine d'un déséquilibre par troubles sensitifs profonds des membres inférieurs sont : (RF)

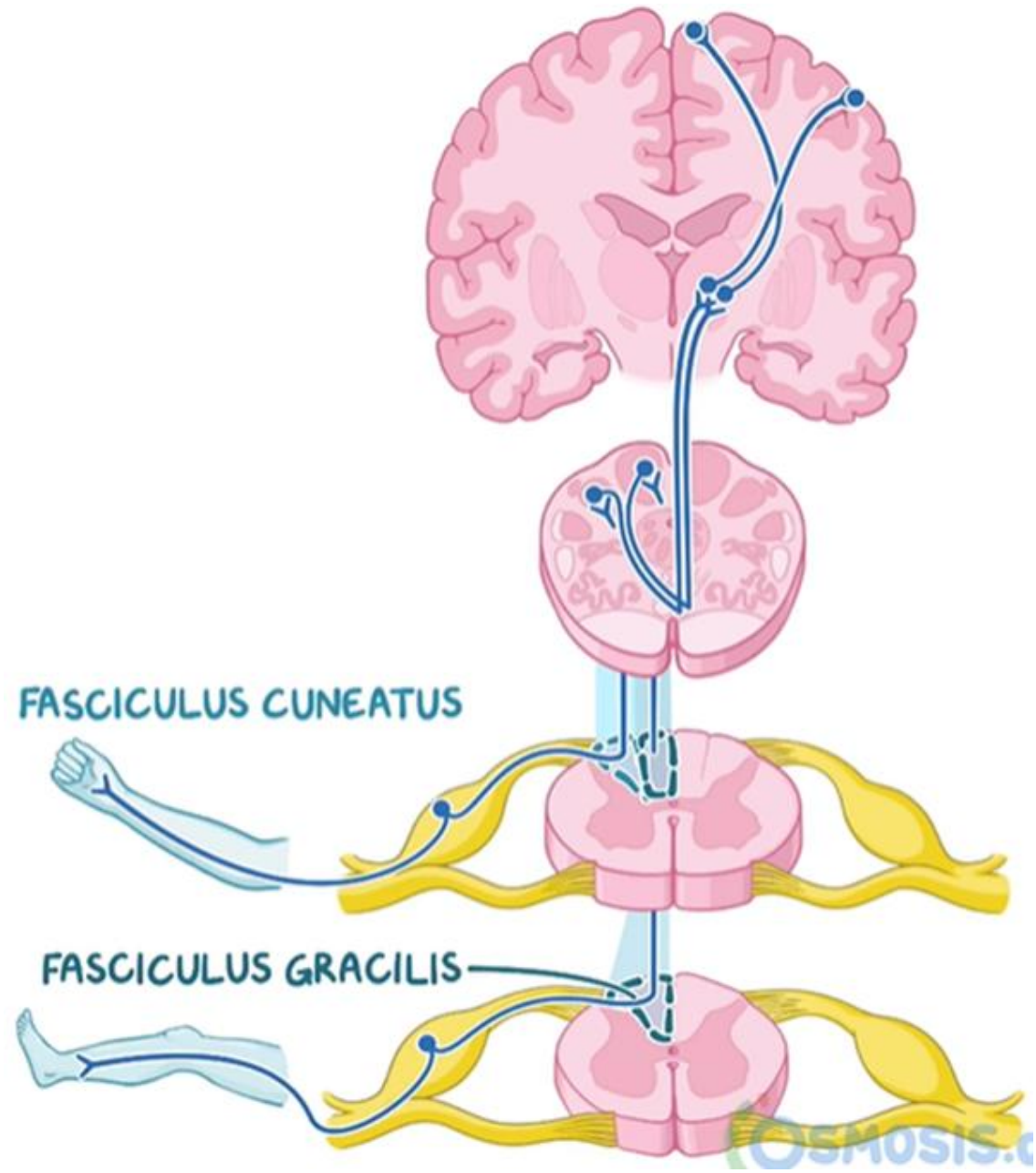
A- Neuropathie périphérique

B- Maladie de Parkinson

C- Syndrome neuro-anémique (Maladie de Biermer)

D- Sclérose en plaques

E- Compression médullaire



3) Dans l'atteinte cervicale haute (C1-C4), on peut trouver : (RF)

A- Une tétraparésie

B- Un trouble ventilatoire par paralysie du diaphragme

C- Un signe de Claude-Bernard-Horner

D- Une paralysie du trapèze

E- Une paralysie du sterno-cléido-mastoidien

3) Dans l'atteinte cervicale haute (C1-C4), on peut trouver : (RF)

A- Une tétraparésie

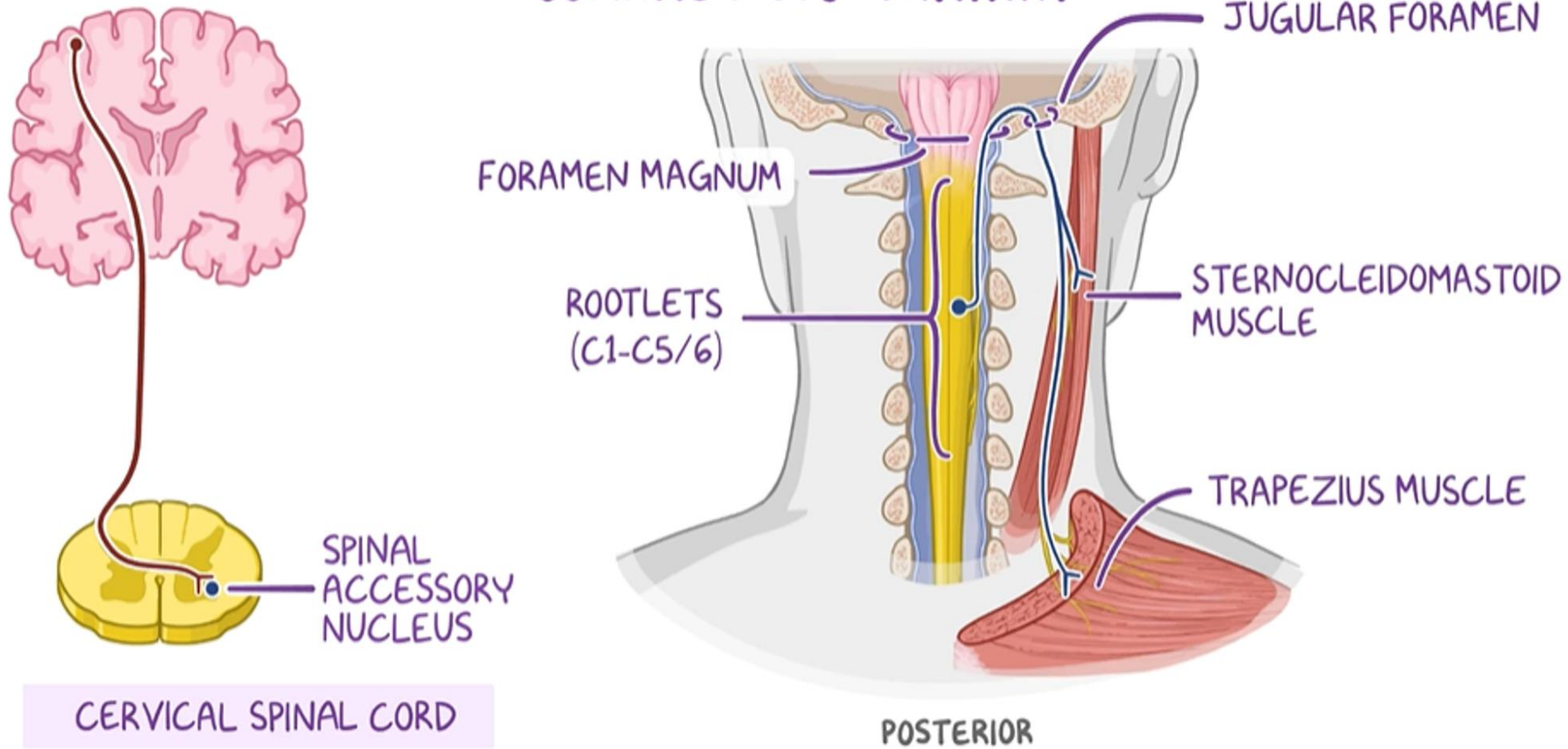
B- Un trouble ventilatoire par paralysie du diaphragme

C- Un signe de Claude-Bernard-Horner

D- Une paralysie du trapèze

E- Une paralysie du sterno-cléido-mastoidien

SPINAL ACCESSORY NERVE (CN XI) SOMATIC MOTOR PATHWAY



4) Une femme de 50 ans présente un syndrome de CBH post-ganglionnaire d'installation brutale et douloureux. Quelle pathologie faut-il rechercher lors de l'imagerie : (RJ)

A- Une tumeur de l'apex orbitaire

B- Une sclérose en plaques

C- Une dissection carotidienne

D- Un AVC du tronc cérébral

E- Une thrombophlébite cérébrale

4) Une femme de 50 ans présente un syndrome de CBH post-ganglionnaire d'installation brutale et douloureux. Quelle pathologie faut-il rechercher lors de l'imagerie : (RJ)

A- Une tumeur de l'apex orbitaire

B- Une sclérose en plaques

C- Une dissection carotidienne

D- Un AVC du tronc cérébral

E- Une thrombophlébite cérébrale

5) Les symptômes suivants sont typiques de la paralysie bulbaire sauf un, lequel ?

A- Diplopie

B- Atrophie de la langue

C- Dysphagie

D- Dysarthrie

E- Dysphonie

5) Les symptômes suivants sont typiques de la paralysie bulbaire sauf un, lequel ?

A- Diplopie

B- Atrophie de la langue

C- Dysphagie

D- Dysarthrie

E- Dysphonie

6) L'aspect scannographique d'un hématome intracrânien extradural est : (RJ)

1- En « croissant de lune »

2- En lentille biconvexe

3- Hypodense

4- Hyperdense

5- S'accompagne souvent d'une fracture de la voûte crânienne

A- 1+2+3 B- 2+4+5 C- 2+5 D- 1+4+5 E- 2+3+4

6) L'aspect scannographique d'un hématome intracrânien extradural est : (RJ)

1- En « croissant de lune »

2- En lentille biconvexe

3- Hypodense

4- Hyperdense

5- S'accompagne souvent d'une fracture de la voûte crânienne

A- 1+2+3 **B- 2+4+5** C- 2+5 D- 1+4+5 E- 2+3+4

7) L'hématome extra-dural est une collection hématique qui :
(RF)

A- Survient après un intervalle libre de quelques heures

B- Survient à l'occasion d'un saignement de l'artère méningée

C- Nécessite une cure chirurgicale

D- Est résolutive sous traitement médical chez l'enfant

E- L'évolution est généralement favorable après chirurgie

7) L'hématome extra-dural est une collection hématisée qui :
(RF)

A- Survient après un intervalle libre de quelques heures

B- Survient à l'occasion d'un saignement de l'artère méningée

C- Nécessite une cure chirurgicale

D- Est résolutive sous traitement médical chez l'enfant

E- L'évolution est généralement favorable après chirurgie

8) L'engagement temporal droit compliquant une hypertension intracrânienne se traduit par : (RF)

A- Des troubles de la conscience

B- Une mydriase droite

C- Une décérébration

D- Des crises comitiales généralisées

E- A, B et C sont justes

8) L'engagement temporal droit compliquant une hypertension intracrânienne se traduit par : (RF)

A- Des troubles de la conscience

B- Une mydriase droite

C- Une décérébration

D- Des crises comitiales généralisées

E- A, B et C sont justes

9) Une hydrocéphalie tri-ventriculaire peut être due : (RJ)

A- Une sténose de l'aqueduc de Sylvius

B- Une tumeur qui bloque le trou de Monro

C- Un syndrome de Dandy-Walker

D- Un papillome des ventricules latéraux

E- Une arachnoïdite de la base

9) Une hydrocéphalie tri-ventriculaire peut être due : (RJ)

A- Une sténose de l'aqueduc de Sylvius

B- Une tumeur qui bloque le trou de Monro

C- Un syndrome de Dandy-Walker

D- Un papillome des ventricules latéraux

E- Une arachnoïdite de la base

10) La trigonocéphalie se définit par la fermeture de ou des suture(s) : (RJ)

A- Sagittale

B- Métopique

C- Coronale unilatérale

D- Coronale bilatérale

E- Sagittale et coronale

10) La trigonocéphalie se définit par la fermeture de ou des suture(s) : (RJ)

A- Sagittale

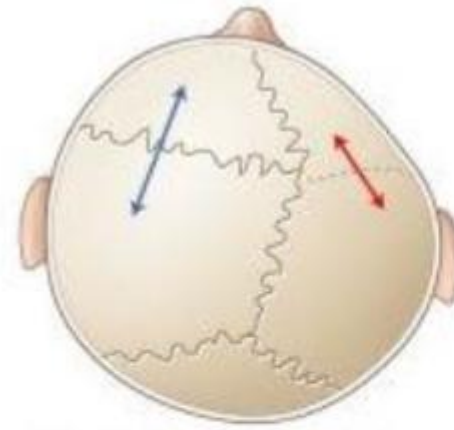
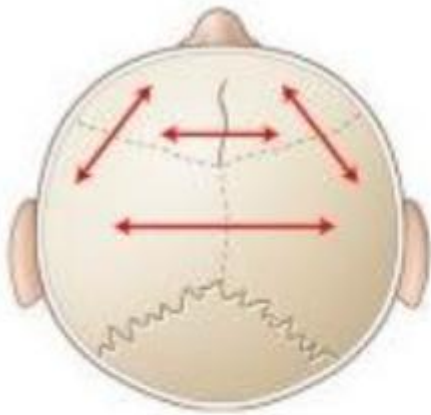
B- Métopique

C- Coronale unilatérale

D- Coronale bilatérale

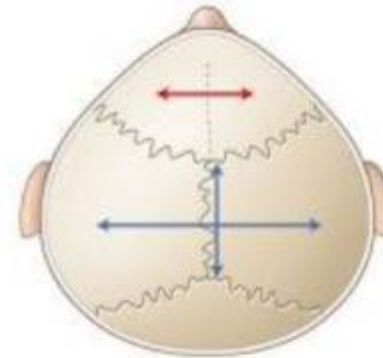
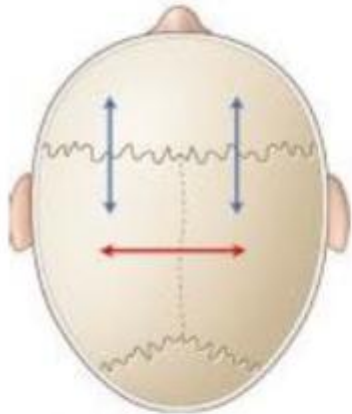
E- Sagittale et coronale

Oxycéphalie
= bicoronale
+ sagittale



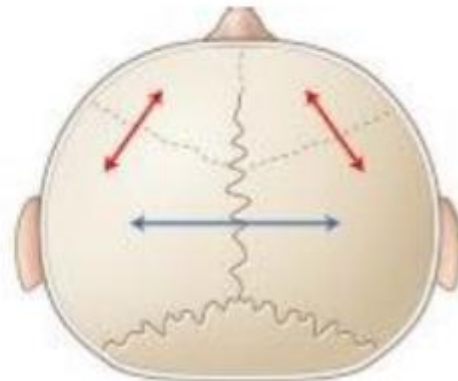
Plagio-
céphalie
= coronale

Scapho-
céphalie
= sagittale



Trigono-
céphalie
= métopique

Brachycéphalie
= bicoronale



11) Concernant le signe de Souques : (RJ)

A- C'est une forme de paralysie faciale évidente

B- Les cils apparaissent plus longs du côté paralysé lors de l'ouverture des yeux

C- Les cils apparaissent plus longs du côté paralysé lors de la fermeture maximale des yeux

D- La paupière se ferme en retard lors du clignement du côté paralysé

E- Se traduit par un ptosis du côté paralysé

11) Concernant le signe de Souques : (RJ)

A- C'est une forme de paralysie faciale évidente

B- Les cils apparaissent plus longs du côté paralysé lors de l'ouverture des yeux

C- Les cils apparaissent plus longs du côté paralysé lors de la fermeture maximale des yeux

D- La paupière se ferme en retard lors du clignement du côté paralysé

E- Se traduit par un ptosis du côté paralysé

12) Les signes cliniques retrouvés lors de l'inspection de la face d'un patient présentant une PFP droit sont : (RF)

A- Effacement des rides du front du côté droit

B- Œil droit paraît plus ouvert que le gauche

C- Bouche attirée du côté droit

D- Effacement du pli naso-génien droit

E- Chute de la commissure labiale droite

12) Les signes cliniques retrouvés lors de l'inspection de la face d'un patient présentant une PFP droit sont : (RF)

A- Effacement des rides du front du côté droit

B- Œil droit paraît plus ouvert que le gauche

C- Bouche attirée du côté droit

D- Effacement du pli naso-génien droit

E- Chute de la commissure labiale droite



13) Chez un patient qui présente des céphalées inhabituelles avec une hémianopsie bitemporale, on évoque : (RJ)

A- Une lésion temporale

B- Une lésion sellaire

C- Une lésion occipitale

D- Une lésion du nerf optique

E- Aucune de ces lésions

13) Chez un patient qui présente des céphalées inhabituelles avec une hémianopsie bitemporale, on évoque : (RJ)

A- Une lésion temporale

B- Une lésion sellaire

C- Une lésion occipitale

D- Une lésion du nerf optique

E- Aucune de ces lésions

- 14) Un syndrome sous-lésionnel comprend : (RF)
- A- Des signes pyramidaux et cordonaux postérieurs
 - B- Des signes pyramidaux et sensitifs spino-thalamiques
 - C- Hyposensibilité d'un territoire radiculaire
 - D- Hypertonie spastique et clonus de la cheville
 - E- Les réponses B et C sont justes

- 14) Un syndrome sous-lésionnel comprend : (RF)
- A- Des signes pyramidaux et cordonaux postérieurs
 - B- Des signes pyramidaux et sensitifs spino-thalamiques
 - C- Hyposensibilité d'un territoire radiculaire**
 - D- Hypertonie spastique et clonus de la cheville
 - E- Les réponses B et C sont justes

15) La racine du réflexe stylo-radial est au niveau de : (RJ)

A- C5

B- C7

C- C8

D- C6

E- C4

15) La racine du réflexe stylo-radial est au niveau de : (RJ)

A- C5

B- C7

C- C8

D- C6

E- C4

16) L'ataxie cordonale postérieure entraine une démarche : (RJ)

A- En fauchant

B- Ebrieuse

C- A petit pas

D- Talonnante

E- En étoile

16) L'ataxie cordonale postérieure entraine une démarche : (RJ)

A- En fauchant

B- Ebrieuse

C- A petit pas

D- Talonnante

E- En étoile

17) Le syndrome de Parinaud est pathognomonique : (RJ)

A- D'une tumeur de la région sellaire

B- D'une tumeur du 3^{ème} ventricule

C- D'un méningiome du tubercule de la selle

D- D'une tumeur de la région pinéale

E- D'une gliome de haut grade de siège temporal gauche

17) Le syndrome de Parinaud est pathognomonique : (RJ)

A- D'une tumeur de la région sellaire

B- D'une tumeur du 3^{ème} ventricule

C- D'un méningiome du tubercule de la selle

D- D'une tumeur de la région pinéale

E- D'une gliome de haut grade de siège temporal gauche

18) Une paralysie de la 3^{ème} paire crânienne entraîne une : (RF)

A- Paralysie du muscle droit supérieur

B- Paralysie du muscle droit externe

C- Paralysie du muscle droit inférieur

D- Paralysie du muscle droit interne

E- Paralysie du muscle petit oblique

18) Une paralysie de la 3^{ème} paire crânienne entraîne une : (RF)

A- Paralysie du muscle droit supérieur

B- Paralysie du muscle droit externe

C- Paralysie du muscle droit inférieur

D- Paralysie du muscle droit interne

E- Paralysie du muscle petit oblique

19) Le syndrome frontal réunit l'ensemble de ces signes : (RF)

A- Une indifférence affective

B- Des troubles du comportement

C- Une préhension pathologique

D- Une levée d'inhibition

E- Des mouvements choréo-athétosiques

19) Le syndrome frontal réunit l'ensemble de ces signes : (RF)

A- Une indifférence affective

B- Des troubles du comportement

C- Une préhension pathologique

D- Une levée d'inhibition

E- Des mouvements choréo-athétosiques

20) La cécité cortical fait partie d'un syndrome : (RJ)

A- Frontal

B- Occipital

C- Temporale gauche

D- Pariétal droit

E- Vermio-lobaire latéralisé

20) La cécité cortical fait partie d'un syndrome : (RJ)

A- Frontal

B- Occipital

C- Temporale gauche

D- Pariétal droit

E- Vermio-lobaire latéralisé

21) Quel est le siège d'un infarctus cérébral annoncé par un grand vertige et s'exprimant par une paralysie unilatérale du voile du palais et du pharynx et une anesthésie de l'hémiface homolatérale ?

A- Cortex rolandique

B- Capsule interne

C- Pédoncule cérébral

D- Protubérance annulaire

E- Bulbe rachidien

21) Quel est le siège d'un infarctus cérébral annoncé par un grand vertige et s'exprimant par une paralysie unilatérale du voile du palais et du pharynx et une anesthésie de l'hémiface homolatérale ?

A- Cortex rolandique

B- Capsule interne

C- Pédoncule cérébral

D- Protubérance annulaire

E- Bulbe rachidien

22) Une hémiparésie motrice pure globale et proportionnelle correspond à une atteinte de : (RJ)

A- La région rolandique

B- La capsule interne

C- La moelle cervicale

D- La protubérance

E- Le bulbe

22) Une hémiparésie motrice pure globale et proportionnelle correspond à une atteinte de : (RJ)

A- La région rolandique

B- La capsule interne

C- La moelle cervicale

D- La protubérance

E- Le bulbe

23) Une paralysie du nerf facial droit comporte : (RJ)

1- Un ptosis à droite

2- Une diminution du réflexe cornéen droit

3- Une anesthésie cornéenne droite

4- Une impossibilité d'occlure la paupière droite

5- Un trismus

A- 1+2 B- 1+3 C- 2+4 D- 4+5 E- 3+5

23) Une paralysie du nerf facial droit comporte : (RJ)

1- Un ptosis à droite

2- Une diminution du réflexe cornéen droit

3- Une anesthésie cornéenne droite

4- Une impossibilité d'occlure la paupière droite

5- Un trismus

A- 1+2 B- 1+3 C- 2+4 D- 4+5 E- 3+5

24) Le syndrome cérébelleux peut comporter tous les signes cliniques suivants sauf un, lequel ?

A- Dismétrie

B- Adiadococinésie

C- Tremblement d'action

D- Hypotonie musculaire

E- Signe de Romberg

24) Le syndrome cérébelleux peut comporter tous les signes cliniques suivants sauf un, lequel ?

A- Dismétrie

B- Adiadococinésie

C- Tremblement d'action

D- Hypotonie musculaire

E- Signe de Romberg

25) La compression médullaire non traumatique se caractérise par toutes ces propositions sauf une, laquelle ?

A- C'est une urgence neurochirurgicale

B- Le syndrome lésionnel a une valeur localisatrice

C- L'absence du syndrome rachidien élimine le diagnostic

D- Des troubles sphinctériens sont observés

E- L'IRM médullaire est l'examen à pratiquer

25) La compression médullaire non traumatique se caractérise par toutes ces propositions sauf une, laquelle ?

A- C'est une urgence neurochirurgicale

B- Le syndrome lésionnel a une valeur localisatrice

C- L'absence du syndrome rachidien élimine le diagnostic

D- Des troubles sphinctériens sont observés

E- L'IRM médullaire est l'examen à pratiquer

26) Le muscle grand oblique permet le déplacement du globe oculaire : (RJ)

A- Vers le haut et en dedans

B- Vers le haut et en dehors

C- Vers le bas et en dehors

D- Vers le haut

E- Vers le bas et en dedans

26) Le muscle grand oblique permet le déplacement du globe oculaire : (RJ)

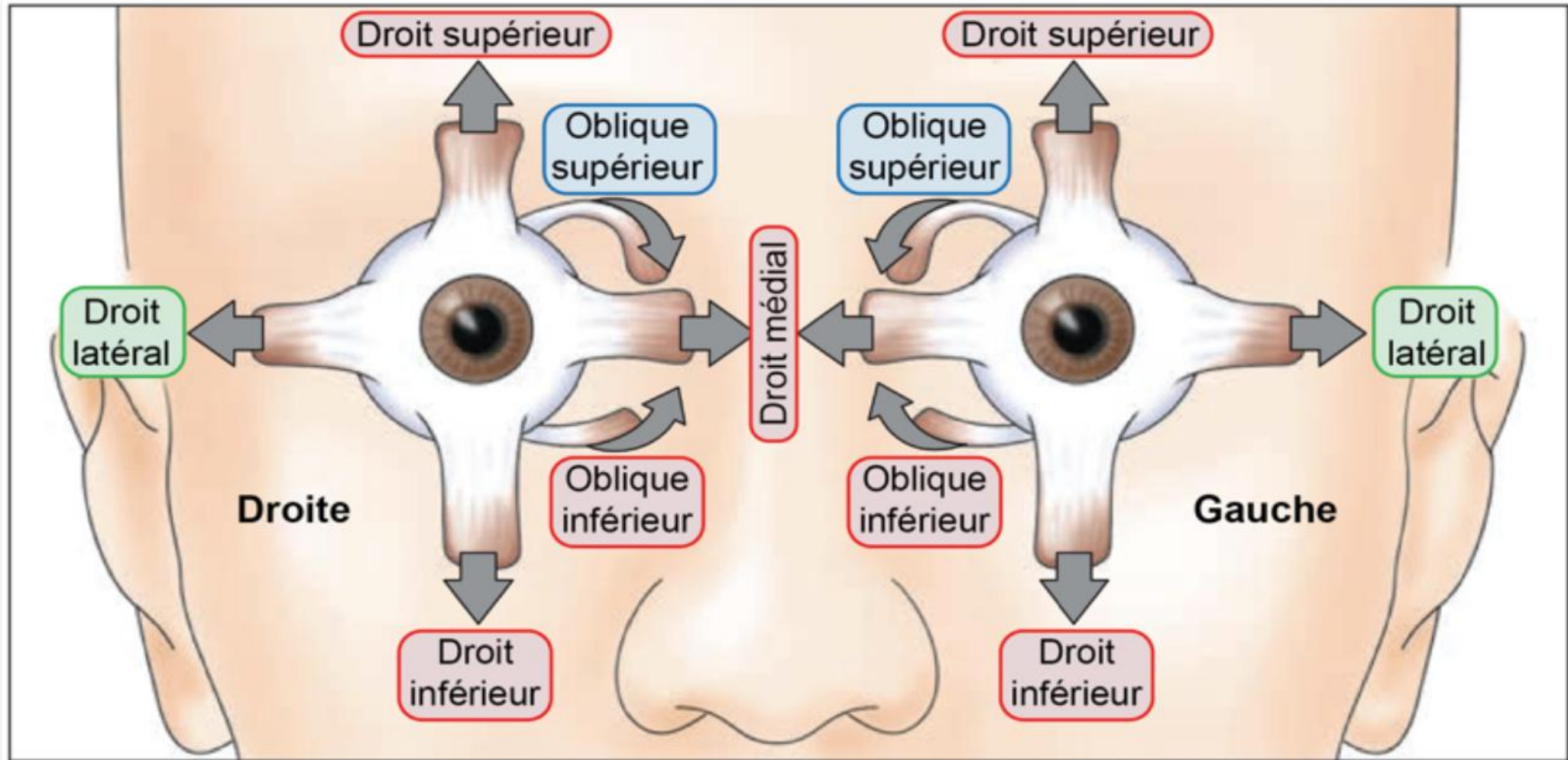
A- Vers le haut et en dedans

B- Vers le haut et en dehors

C- Vers le bas et en dehors

D- Vers le haut

E- Vers le bas et en dedans



Contrôle par nerf oculomoteur III
Contrôle par nerf trochléaire IV
Contrôle par nerf abducens VI

27) Le signe d'Argyll-Robertson se définit par : (RJ)

A- Une abolition du réflexe photomoteur

B- Un myosis unilatéral

C- Une conservation de l'accommodation convergence

D- Un myosis bilatéral

E- Les réponses A, C, D sont justes

27) Le signe d'Argyll-Robertson se définit par : (RJ)

A- Une abolition du réflexe photomoteur

B- Un myosis unilatéral

C- Une conservation de l'accommodation convergence

D- Un myosis bilatéral

E- Les réponses A, C, D sont justes

28) Les 2 hémisphères cérébraux sont reliés par les fibres : (RJ)

A- Du thalamus

B- Du corps calleux

C- Du tronc cérébral

D- De l'hypothalamus

E- De la faux du cerveau

28) Les 2 hémisphères cérébraux sont reliés par les fibres : (RJ)

A- Du thalamus

B- Du corps calleux

C- Du tronc cérébral

D- De l'hypothalamus

E- De la faux du cerveau

29) Le signe de Romberg par atteinte cordonale postérieure :

(RJ)

A- Se retrouve à la station debout

B- Se retrouve lors de la marche

C- N'est pas exagéré par la fermeture des yeux

D- A + E

E- Est caractérisé par une chute

29) Le signe de Romberg par atteinte cordonale postérieure :
(RJ)

A- Se retrouve à la station debout

B- Se retrouve lors de la marche

C- N'est pas exagéré par la fermeture des yeux

D- A + E

E- Est caractérisé par une chute

30) Les syndromes syringomyélique et spino-thalamique diffèrent par : (RJ)

A- La nature des troubles sensitifs

B- La topographie des troubles sensitifs

C- La topographie de la lésion responsable

D- A + B

E- B + C

30) Les syndromes syringomyélique et spino-thalamique diffèrent par : (RJ)

A- La nature des troubles sensitifs

B- La topographie des troubles sensitifs

C- La topographie de la lésion responsable

D- A + B

E- B + C

31) Concernant les nerfs crâniens : (RJ)

A- Le nerf olfactif est le 2^{ème} nerf crânien

B- Le nerf oculomoteur externe est un nerf mixte

C- Le nerf trijumeau est responsable de la motricité faciale

D- Le nerf facial est responsable de la sensibilité faciale

E- Le nerf vague contient un important contingent
parasymphathique

31) Concernant les nerfs crâniens : (RJ)

A- Le nerf olfactif est le 2^{ème} nerf crânien

B- Le nerf oculomoteur externe est un nerf mixte

C- Le nerf trijumeau est responsable de la motricité faciale

D- Le nerf facial est responsable de la sensibilité faciale

E- Le nerf vague contient un important contingent
parasymphathique

32) Un syndrome de Brown-Séquard à gauche comprend : (RJ)

A- Un déficit de la sensibilité profonde et un déficit moteur à droite

B- Un déficit de la sensibilité lemniscale et un signe de Babinski à gauche

C- Un déficit de la sensibilité lemniscale à droite

D- Un déficit de la sensibilité thermo-algésique à gauche

E- A + D

32) Un syndrome de Brown-Séquard à gauche comprend : (RJ)

A- Un déficit de la sensibilité profonde et un déficit moteur à droite

B- Un déficit de la sensibilité lemniscale et un signe de Babinski à gauche

C- Un déficit de la sensibilité lemniscale à droite

D- Un déficit de la sensibilité thermo-algésique à gauche

E- A + D

33) Une hémiparésie d'origine corticale est : (RF)

A- Contralatérale à la lésion

B- Est à prédominance brachio-faciale

C- Est à prédominance crurale

D- Homolatérale à la lésion

E- Associée à une aphasie si l'atteinte est à gauche

33) Une hémiparésie d'origine corticale est : (RF)

A- Contralatérale à la lésion

B- Est à prédominance brachio-faciale

C- Est à prédominance crurale

D- Homolatérale à la lésion

E- Associée à une aphasie si l'atteinte est à gauche

34) La fracture de l'étage moyen de la base du crâne a pour conséquence l'atteinte de plusieurs nerfs crâniens : (RJ)

A- V + VII + VIII

B- V + VII

C- II + V + VII

D- I + II

E- V + VI + VII

34) La fracture de l'étage moyen de la base du crâne a pour conséquence l'atteinte de plusieurs nerfs crâniens : (RJ)

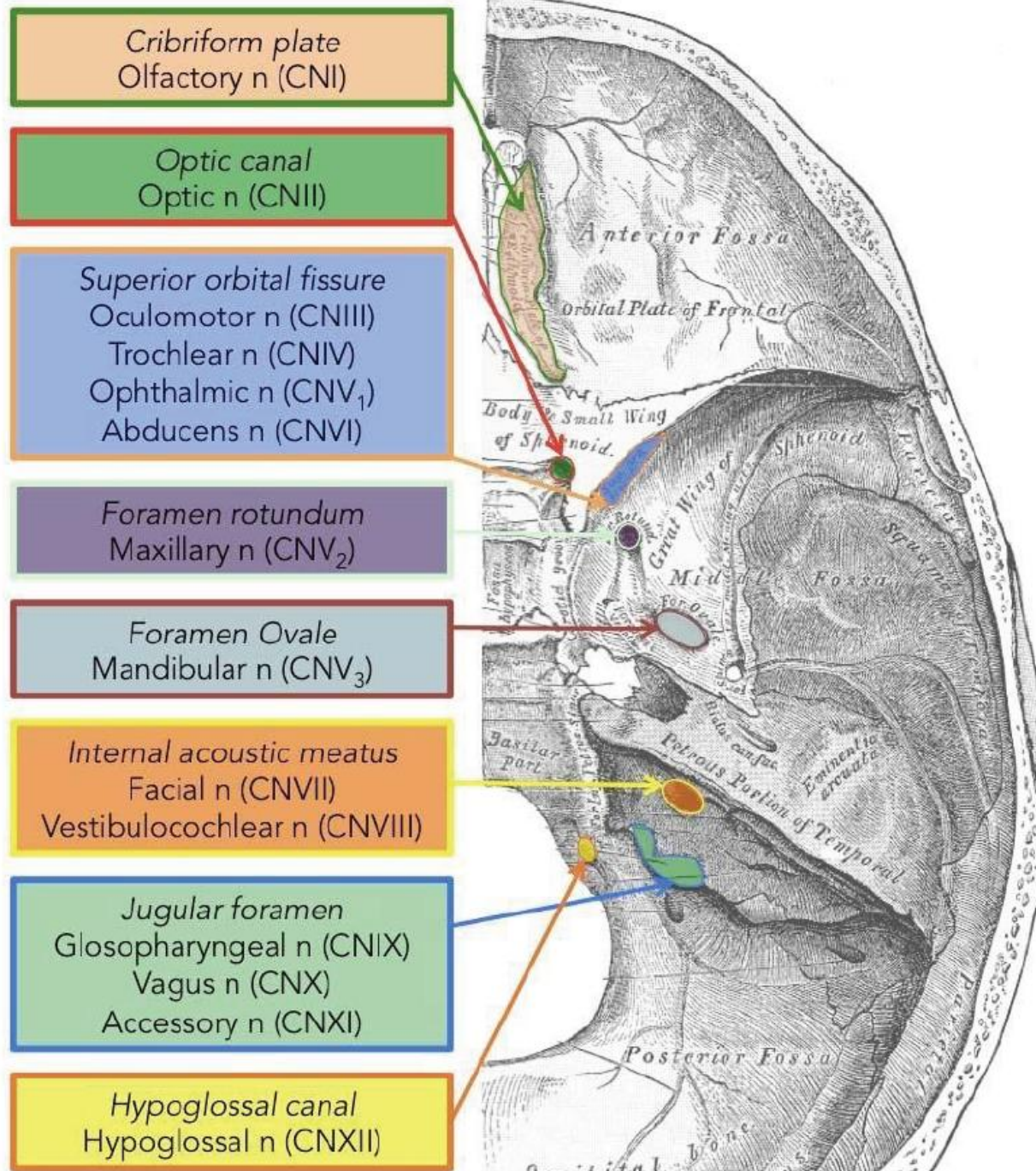
A- V + VII + VIII

B- V + VII

C- II + V + VII

D- I + II

E- V + VI + VII



35) Le liquide céphalorachidien (LCR) : (RF)

A- Circule dans l'espace entre la dure-mère et l'arachnoïde

B- Circule dans l'espace entre l'arachnoïde et la pie-mère

C- Est produit par les plexus choroïdes

D- Est réabsorbé par les sinus veineux

E- Est renouvelé quotidiennement

35) Le liquide céphalorachidien (LCR) : (RF)

A- Circule dans l'espace entre la dure-mère et l'arachnoïde

B- Circule dans l'espace entre l'arachnoïde et la pie-mère

C- Est produit par les plexus choroïdes

D- Est réabsorbé par les sinus veineux

E- Est renouvelé quotidiennement

36) L'aphasie de Broca : (RF)

A- Non fluente

B- Caractérisée par une anomie

C- Rarement accompagnée de troubles de la compréhension

D- La conséquence d'une lésion temporale

E- Souvent due à un AVC

36) L'aphasie de Broca : (RF)

A- Non fluente

B- Caractérisée par une anomie

C- Rarement accompagnée de troubles de la compréhension

D- La conséquence d'une lésion temporale

E- Souvent due à un AVC

37) Un paraplégique a une hypoesthésie à tous les modes remontant jusqu'à la ligne mamelonnaire, la lésion médullaire se retrouve en regard de la vertèbre : (RJ)

A- D4

B- D6

C- D10

D- D12

E- L1

37) Un paraplégique a une hypoesthésie à tous les modes remontant jusqu'à la ligne mamelonnaire, la lésion médullaire se retrouve en regard de la vertèbre : (RJ)

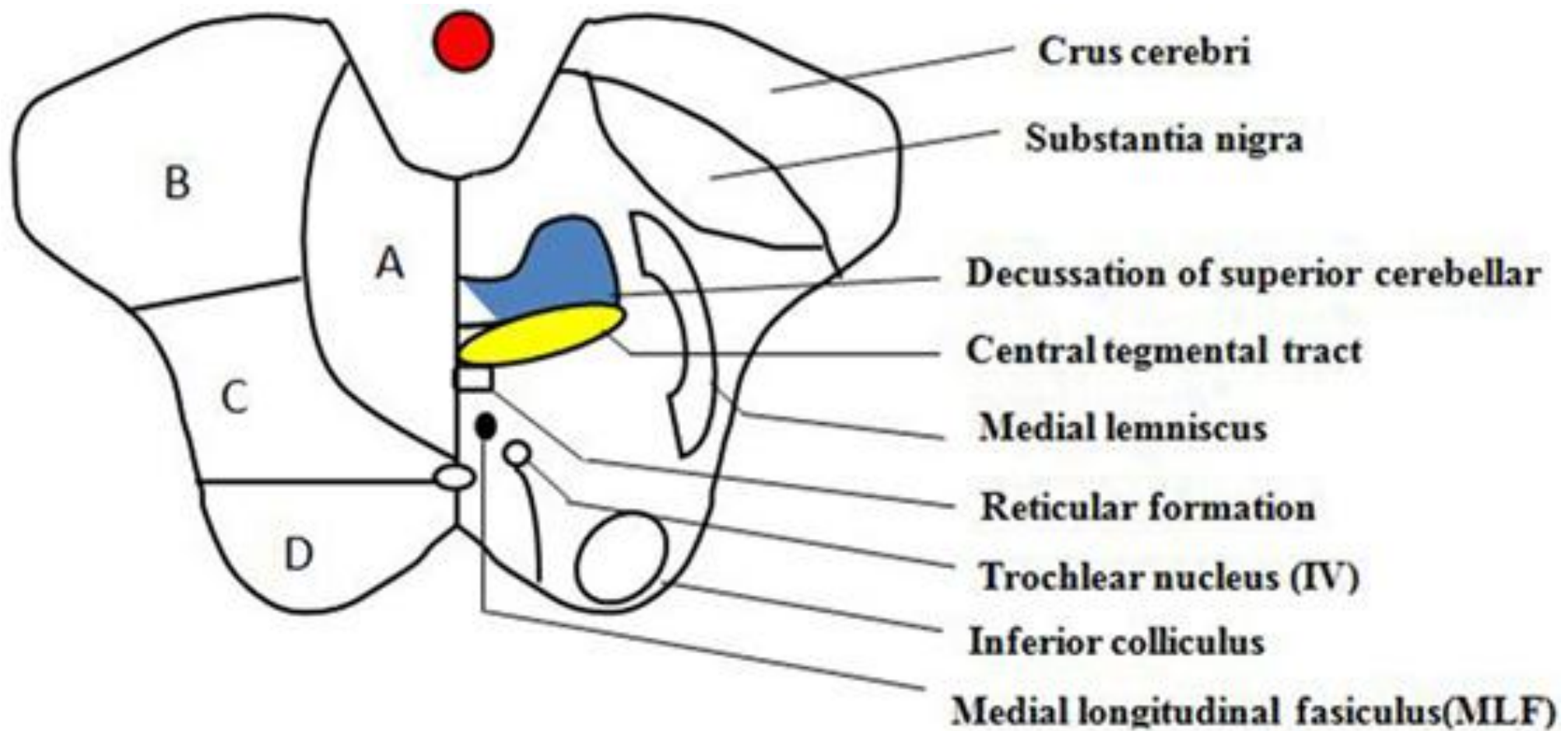
A- D4

B- D6

C- D10

D- D12

E- L1



A word cloud featuring various expressions of gratitude in multiple languages. The most prominent words are **merci** (red), **thank you** (blue), **gracias** (magenta), **obrigado** (green), and **danke** (purple). Other visible words include:

- Arabic:** شكرا, بيازلالاا
- Bengali:** তোসাকে ধন্যবাদ
- Chinese:** 谢谢, 感谢
- French:** merci, merci, merci
- German:** danke, danke
- Hebrew:** תודה
- Italian:** grazie, grazie
- Japanese:** ありがとう, ありがとう
- Korean:** 감사
- Portuguese:** obrigado, obrigado
- Russian:** спасибо, спасибо
- Spanish:** gracias, gracias
- Tamil:** தודה
- Urdu:** شکریا
- Yiddish:** דאנקי, דאנקי