

## EXAMEN NEURO : synthèse

1. Fonctions cognitives : Glasgow, MMSE

2. Nerfs crâniens :

I.	N. olfactif	odorat et saveurs
II.	N. optique	Acuité visuelle (doigts 50cm) et champs visuels
III.	N. oculomoteur	Réflexe pupillaire, releveur paupière, mvts oculaires (dont convergence)
IV.	N. trochléaire	Diplopie dans le regard vers le bas
VI.	N. moteur oculaire externe	Abduction de l'oeil
V.	N. trijumeaux (V1,V2,V3)	Sensibilité face
VII.	N. facial	Froncer sourcils, sourire, joues
VIII.	N. vestibulo - cochléaire	- Romberg - Audition Diapason : Weber (front) Rinne (CAE et mastoïde)
IX.	N. glossopharyngien	Réflexe nauséux
X.	N. Vague	Enrouement, dysphagie
XI.	N. accessoire	Hausser épaules, tourner tête contre résistance
XII.	N. hypoglosse	Langue G ↔ D

3. Motricité :

- Membres inférieures: Mingazzini, Barré des MI
- Membres supérieures : Barré des MS

4. Sensibilité :

- Sensibilité lemniscale (coton)
- Sensibilité thermo-algique.

5. Coordination :

Marionnettes, Doigt-nez, talon-genou.

6. Réflexes : 1. ROT

Bicipital	C5
Stylo-radial	C6
Tricipital	C7
Cubito-pronateur	C8
Rotulien	L4
Achilléen	S1

2. Cutanéo-muqueux : Babinski



## VÉRIFIER

- Les facteurs réduisant la communication
- La capacité à répondre
- Les autres blessures



## OBSERVER

- L'ouverture des yeux
- Les contenus verbaux
- Les mouvements à droite et à gauche



## STIMUER

- Verbalement : demande faite en parlant normalement ou en criant
- Physique : pression sur l'ongle, le trapèze ou sur l'incisure supra orbitaire



## EVALUER

- Attribuer le score en fonction de la meilleure réponse observée

### Ouverture des yeux

Critère	Observé	Evaluation	Score
Ouverture avant stimulation	✓	Spontanée (normale)	4
Après fait une demande en parlant ou en criant	✓	A l'appel	3
Après une pression de l'ongle	✓	A la pression	2
Aucune ouverture à aucun moment en l'absence de facteurs interférents	✓	Aucune	1
Yeux fermés à cause d'un problème local	✓	Non testable	NT

### Réponse Verbale

Critère	Observé	Evaluation	Score
Donne correctement son nom, le lieu, et la date	✓	Orienté	5
Pas orienté mais communication cohérente	✓	Confus	4
Mots isolés et compréhensibles	✓	Mots	3
Seulement des gémissements ou des grognements	✓	Sons	2
Pas de réponse audible, en l'absence de facteurs interférents	✓	Aucune	1
Facteurs empêchant la communication	✓	Non testable	NT

### Réponse Motrice

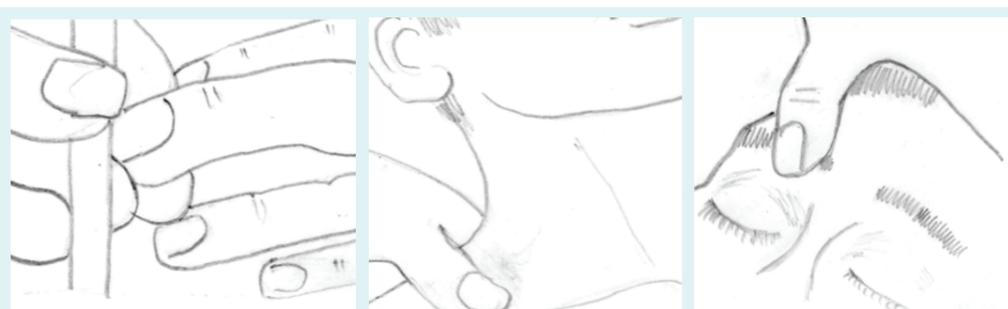
Critère	Observé	Evaluation	Score
Répond à deux ordres simples et opposés	✓	Obeys commands	6
Amène la main au-dessus de la clavicule après stimulation du trapèze ou de l'incisure supra-orbitale	✓	Localising	5
Flexion rapide du bras sans caractéristiques anormales évidentes	✓	Normal flexion	4
Flexion du bras avec des caractéristiques anormales évidentes	✓	Abnormal flexion	3
Extension du bras	✓	Extension	2
Pas de mouvement des bras ni des jambes. En l'absence de facteurs interférents	✓	None	1
Paralysie ou autre facteur limitant	✓	Non testable	NT

### Les sites de stimulation physique

Pression sur l'ongle

Pincement du trapèze

Pression sur l'incisure supra orbitale



### Caractéristiques des réponses en flexion

Modifié avec la permission de Van Der Naalt 2004  
Ned Tijdschr Geneeskd

#### Flexion Anormale

- Lente et stéréotypée
- Le bras remontant sur le thorax
- Rotation de l'avant-bras
- Pouce fermé
- Extension des jambes



#### Flexion Normale

- Rapide
- Non stéréotypée
- Bras en abduction

---

# EXAMEN NEUROLOGIQUE du patient adulte en MG

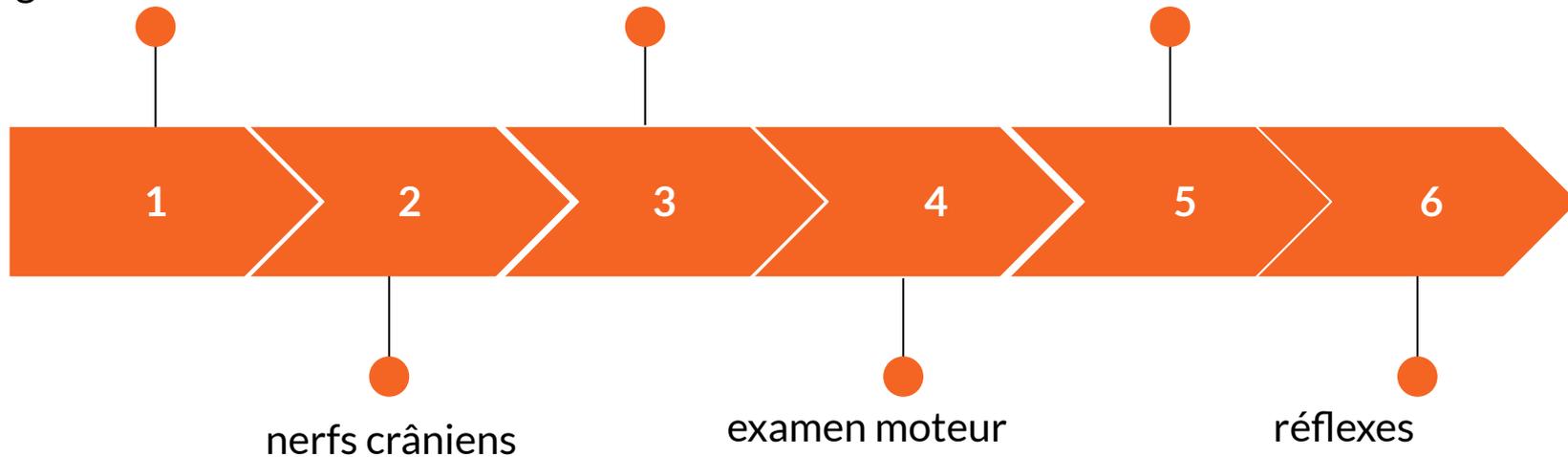
Dr Boris Nicolas, Dr Laure Debucquois et Dr Oriane De  
Vleeschouwer •  
Houffalize 23/11/2022

---

vigilance et fonctions  
cognitives

coordination

examen sensibilité



---

# 1. Vigilance et fonctions cognitives

## 1. Vigilance : échelle de Glasgow

- a. ouverture des yeux
- b. réponse verbale
- c. réponse motrice

→ score total : min 3, max 15

- Ex. : Y4; V5; M6 = 15

2. Fonctions cognitives (ou intellectuelles)

---

---

## a. ouverture des yeux (../4)

- SPONTANÉE : 4
  - À LA VOIX : 3
  - À LA PRESSION (DOULEUR) : 2
  - ABSENTE : 1
  - NON EVALUABLE : NE
-

---

## **b. réponse verbale (../5)**

- ORIENTÉE : 5
  - CONFUSE : 4
  - MOTS (INAPPROPRIÉS) : 3
  - SONS (INCOMPRÉHENSIBLES) : 2
  - ABSENTE : 1
  - NON-ÉVALUABLE : NE
-

---

## c. réponse motrice (../6)

- ORDRES SIMPLES : 6
  - LOCALISÉ : 5
  - FLEXION NORMALE (RETRAIT) A LA DOULEUR : 4
  - FLEXION ANORMALE A LA DOULEUR : 3
  - EXTENSION A LA DOULEUR : 2
  - ABSENTE : 1
  - NON EVALUABLE : NE
-

---

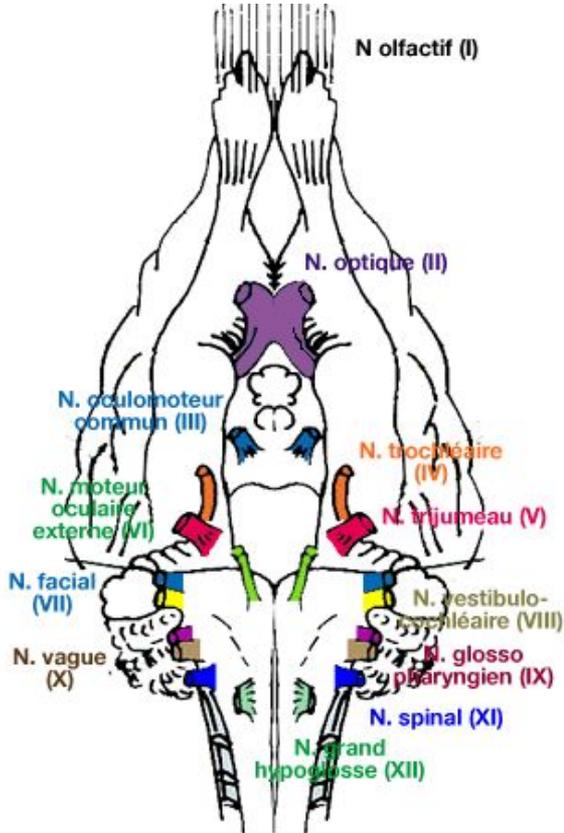
# 1. Vigilance et fonctions cognitives

## 1. Vigilance

## 2. Fonctions cognitives (ou intellectuelles) : MMSE

- les fonctions instrumentales :
    - le langage (communication : expression et compréhension)
    - les gestes et le schéma corporel
    - les capacités visuo-spaciales (espace, personnes, etc.)
    - le calcul
  - la mémoire
  - les fonctions exécutives et l'attention.
-

## 2. Nerfs crâniens



---

**I = nerf olfactif**

**II = nerf optique**

**III = nerf oculomoteur**

**IV = nerf trochléaire / pathétique**

**V = nerf trijumeau**

**VI = nerf abducens / oculomoteur externe**

**VII = nerf facial**

**VIII = nerf vestibulocochléaire / auditif**

**IX = nerf glossopharyngien**

**X = nerf vague / pneumogastrique**

**XI = nerf accessoire / spinal**

**XII = nerf hypoglosse**

---

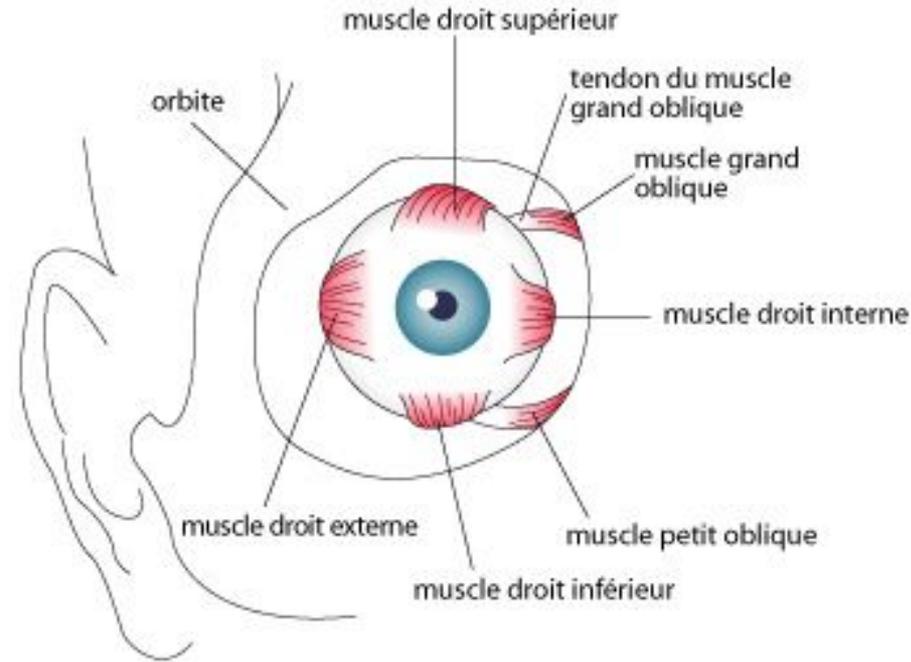
# I nerf olfactif

- anamnèse
- saveurs et odorat

---

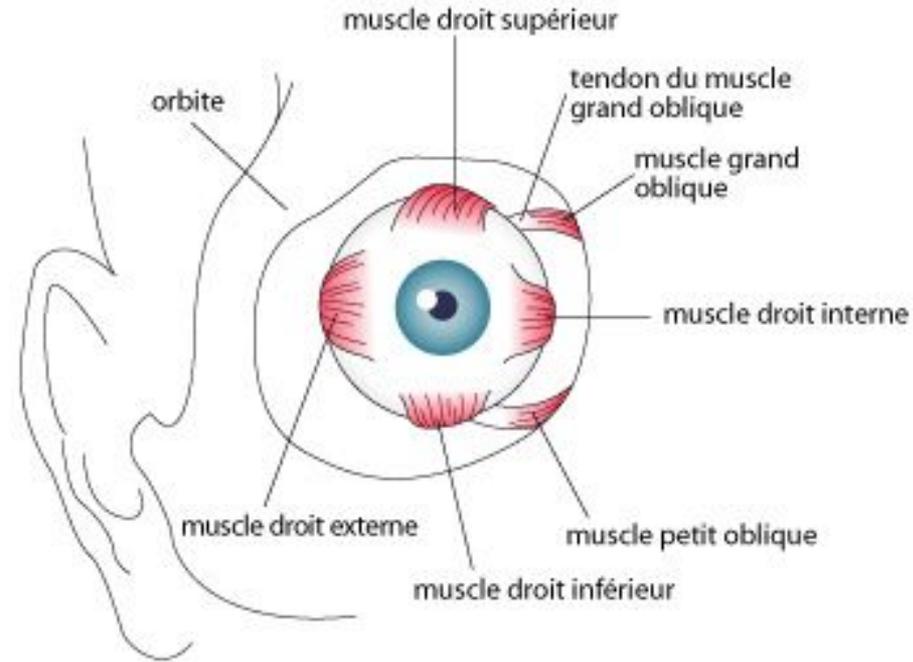


# muscles oculomoteurs



- nerf moteur oculaire commun (III)
- nerf abducens (VI)
- nerf trochléaire (IV)

# III nerf oculo-moteur



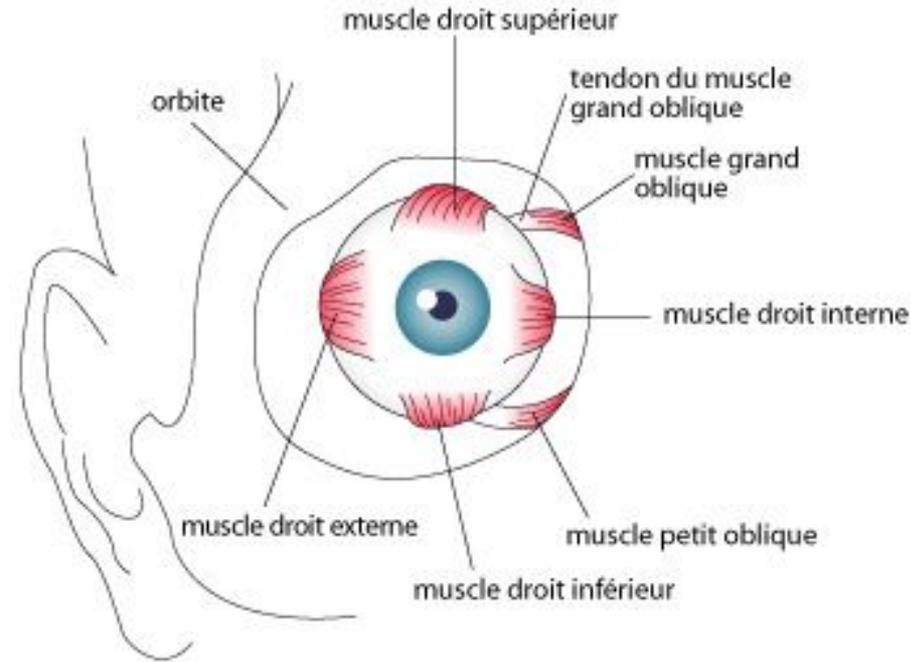
- réflexe pupillaire
- convergence
- releveur

→ ptosis

→ diplopie verticale

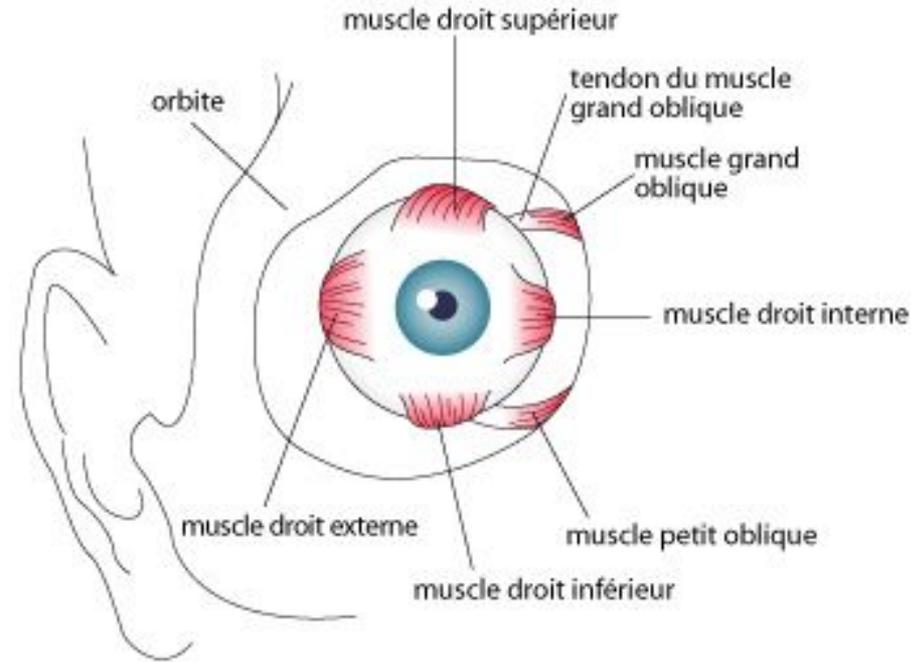
→ strabisme externe

# IV nerf trochléaire



→ diplopie dans le regard vers le bas

# VI nerf oculomoteur externe

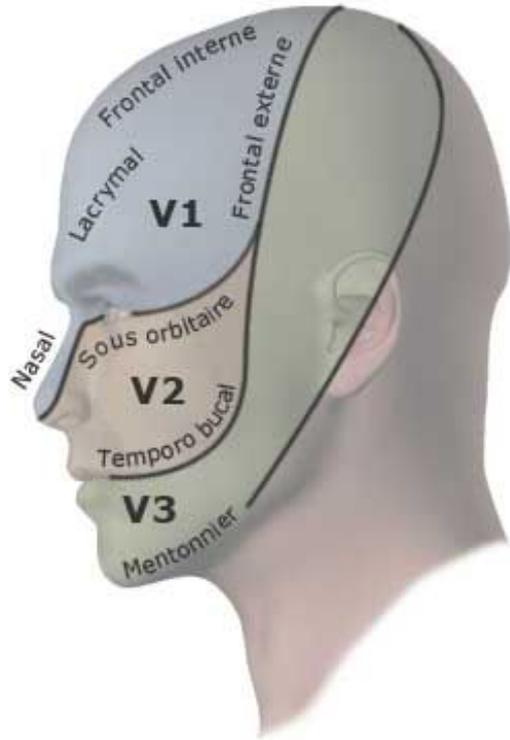


- abduction de l'oeil

→ diplopie horizontale

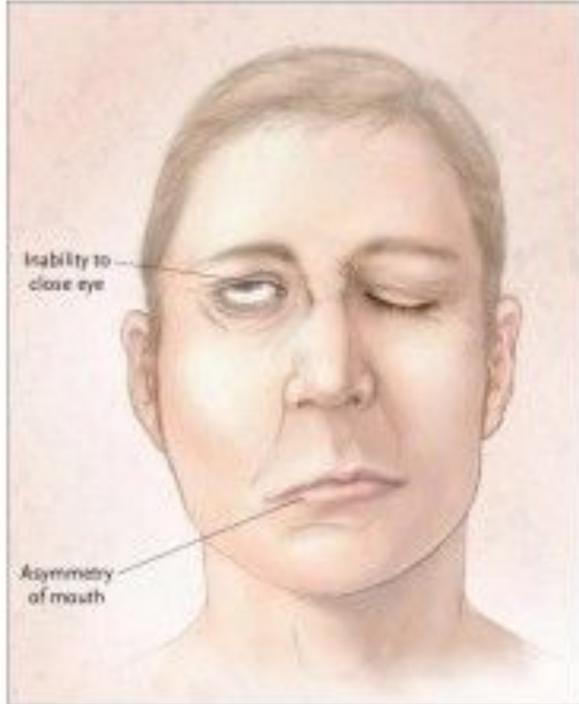
→ strabisme interne

# V nerf trijumeau



- V1 ophthalmique
- V2 maxillaire
- V3 mandibulaire

# VII nerf facial



- sourcils, joues, sourire

→ paralysie centrale VS  
périphérique

→ **Signe de Charles Bell**

---

# VIII nerf vestibulo cochléaire

## VIII branche vestibulaire

- nystagmus ?

- Romberg

→ positif : vertiges yeux  
fermés

- ataxie labyrinthique

- ataxie centrale ou  
sensibilité profonde

→ négatif : vertiges yeux  
ouverts & fermés

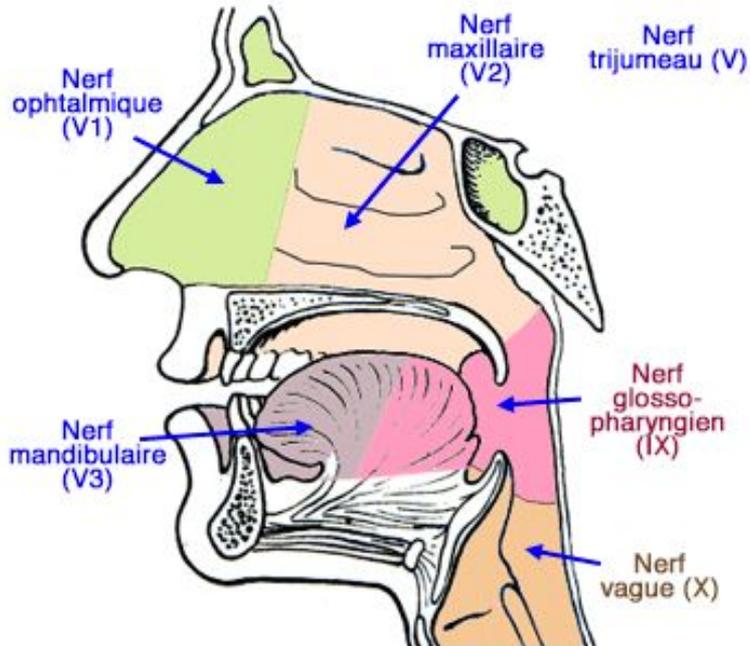
- ataxie cérébelleuse

# VIII branche cochléaire

	oreille saine	surdité transmission	surdité perception
WEBER	centré	latéralisé côté malade	latéralisé côté sain
RINNE	positif	négatif	positif

- frottement des doigts
- Weber : diapason sur le front  
→ latéralisé ?
- Rinne : diapason mastoïde et CAE  
→ positif si  $CAE > m$   
→ triade acoum trique

# IX nerf glosso-pharyngien



- réflexe nauséux

→ association atteinte IX  
et X

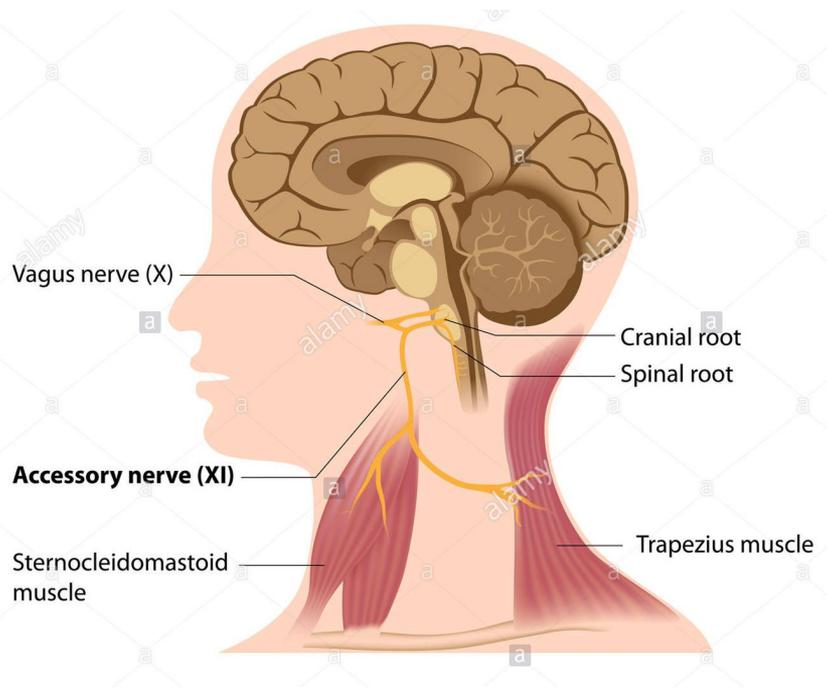
# X nerf vague

→ enrouement

→ dysphagie

---

# XI nerf accessoire



- hausser l'épaule
  - tourner la tête contre résistance
-

# XII nerf moteur de la langue



- tirer la langue
- **dévi**ation du côté paralysé

---

---

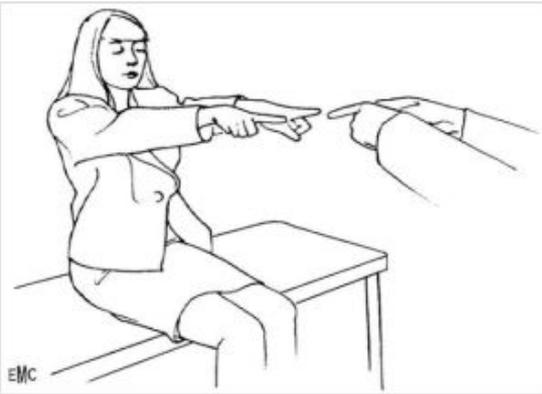
### 3. Manoeuvres cérébelleuses : coordination

- mvmts de répétition / marionnettes  
→ **adiadochocinesie**
  - amplitude du mvmt / doigt-nez,  
talons-genoux
-

---

## 4. Examen moteur

- comparatif droite/gauche.



### 1. appréciation globale :

- MI : manoeuvre de Mingazzini et manoeuvre de Barré MI
- MS : manoeuvre de Barré MS
- attendre 10 à 20 sec

### 2. évaluation segmentaire

---

---

## 4. Examen moteur

1. appréciation globale

2. évaluation segmentaire (muscle par muscle)

La cotation est la suivante :

- 0 : absence de contraction
  - 1 : contraction sans effet moteur
  - 2 : contraction avec déplacement (mais pas contre la pesanteur)
  - 3 : contraction contre la pesanteur
  - 4 : contraction contre résistance
  - 5 : normal
-

---

## 5. Examen de la sensibilité

- comparatif G/D, sup/inf, prox/dist
1. Sensibilité lemniscale
    - tact → coton / doigt
    - proprioception profonde et pallesthésie (vibratoire)
  2. Sensibilité thermo-algique
    - la douleur : épingle, microfilament (diabète)
    - la sensibilité thermique : tubes remplis d'eau chaude ou de glace fondue.
  3. Sensibilités élaborées
    - extinction sensitive
    - astéréognosie
-

---

## 6. Les réflexes

1. réflexes ostéo-tendineux
  2. réflexes cutanéomuqueux
-

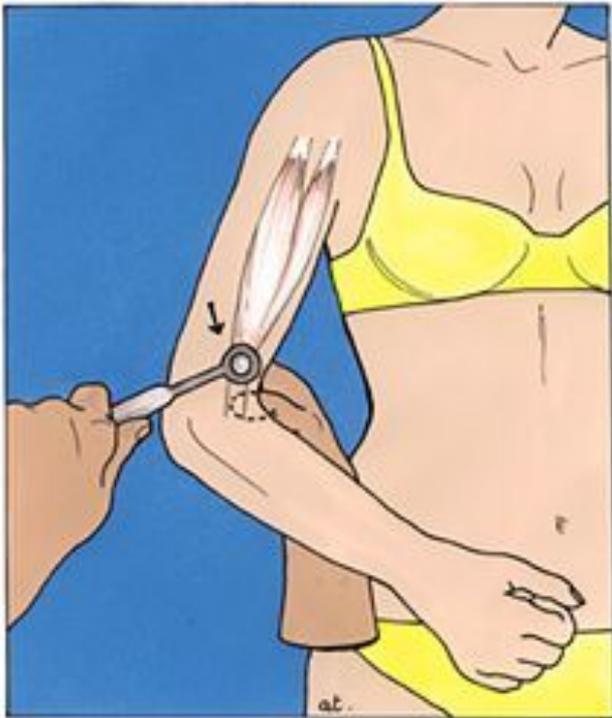
---

## 1. réflexes ostéo-tendineux

MS	
- bicipital	- C5
- stylo-radial	- C6
- cubito-pronateur	- C8
- tricipital	- C7
MI	
- rotulien	- L4
- achilléen	- S1

---

# C5 : bicipital



- Percussion du pouce placé sur le tendon du biceps brachial

→ contraction du biceps et flexion du coude

= C5, nerf musculo-cutané

---

# C6 : stylo-radial



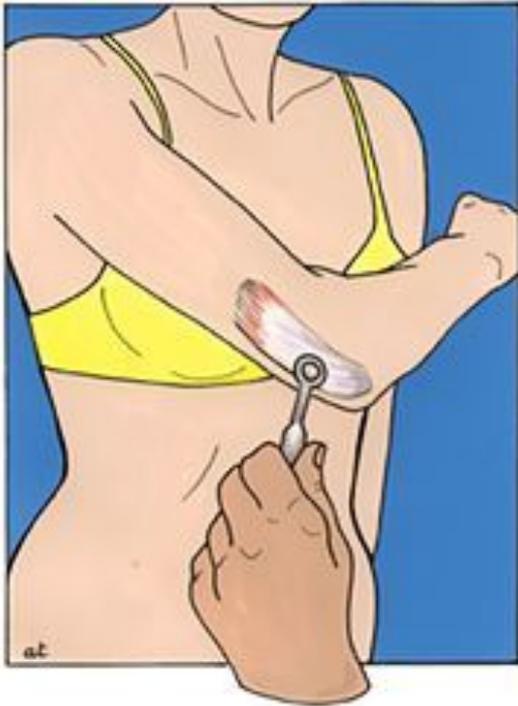
- Percussion du bord externe du radius un peu au-dessus de la styloïde radiale

→ contraction du brachio-radial et flexion du coude

= C6, nerf radial

---

# C7 : tricipital



- Percussion du tendon du triceps brachial au-dessus de l'olécrâne

→ contraction du triceps et extension du coude

= C7, nerf radial

---

# C8 : cubito-pronateur



- Percussion de la styloïde ulnaire

→ pronation de l'avant-bras

= C8, nerf ulnaire

# L4 : rotulien



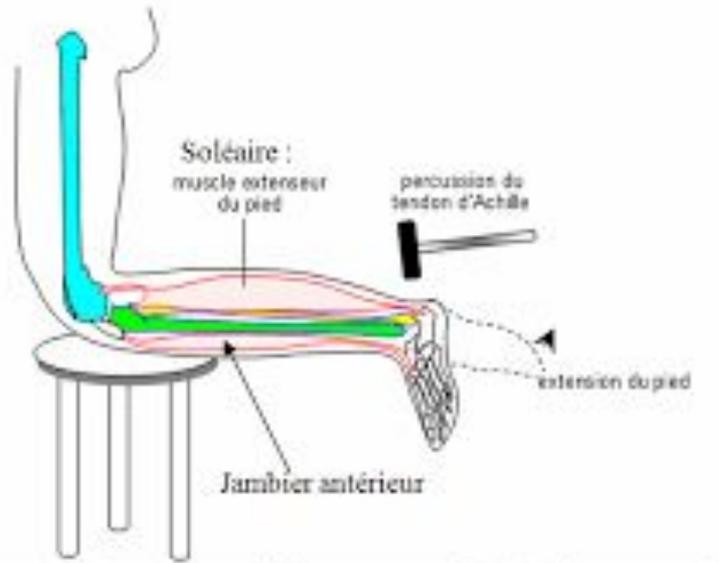
- Percussion du tendon rotulien

→ contraction du quadriceps et  
extension du genou

= L4, nerf fémoral

---

# S1 : achiléen



- Percussion du tendon d'Achille

→ contraction du triceps sural et flexion plantaire du pied.

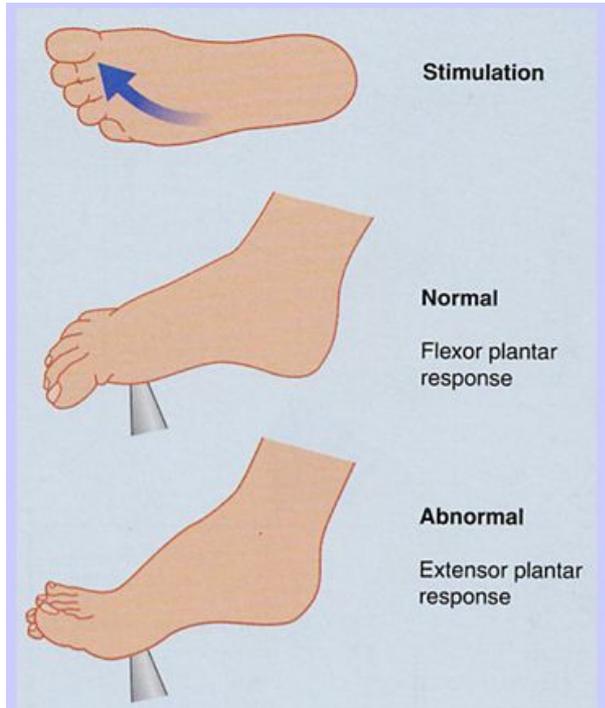
= S1, nerf tibial

---

## 2. réflexes cutané-muqueux

- réflexe cutané-plantaire
  - réflexe cornéen
  - réflexe du voile du palais
  - réflexe cutanés abdominaux
  - réflexe crémastérien
  - réflexe anal
-

# cutané-plantaire



- Stimulation non douloureuse du bord externe de la plante du pied d'arrière en avant

→ Réponse normale : flexion du gros orteil et accessoirement des autres orteils

- Le signe de Babinski = extension lente du gros orteil  
→ Syndrome pyramidal

---

---

**L'examen neuro...**

**à vous de jouer  
maintenant !**

---