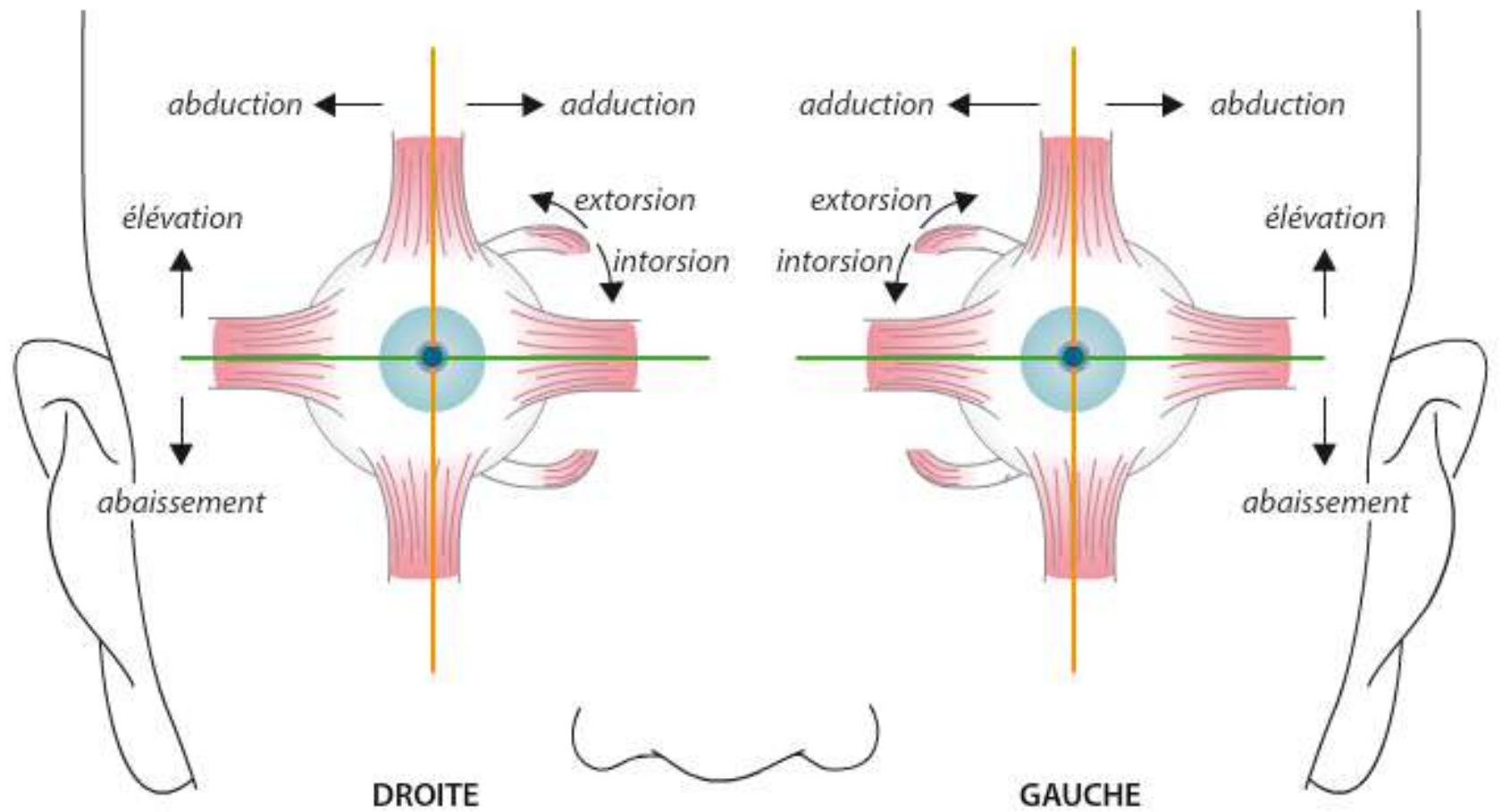
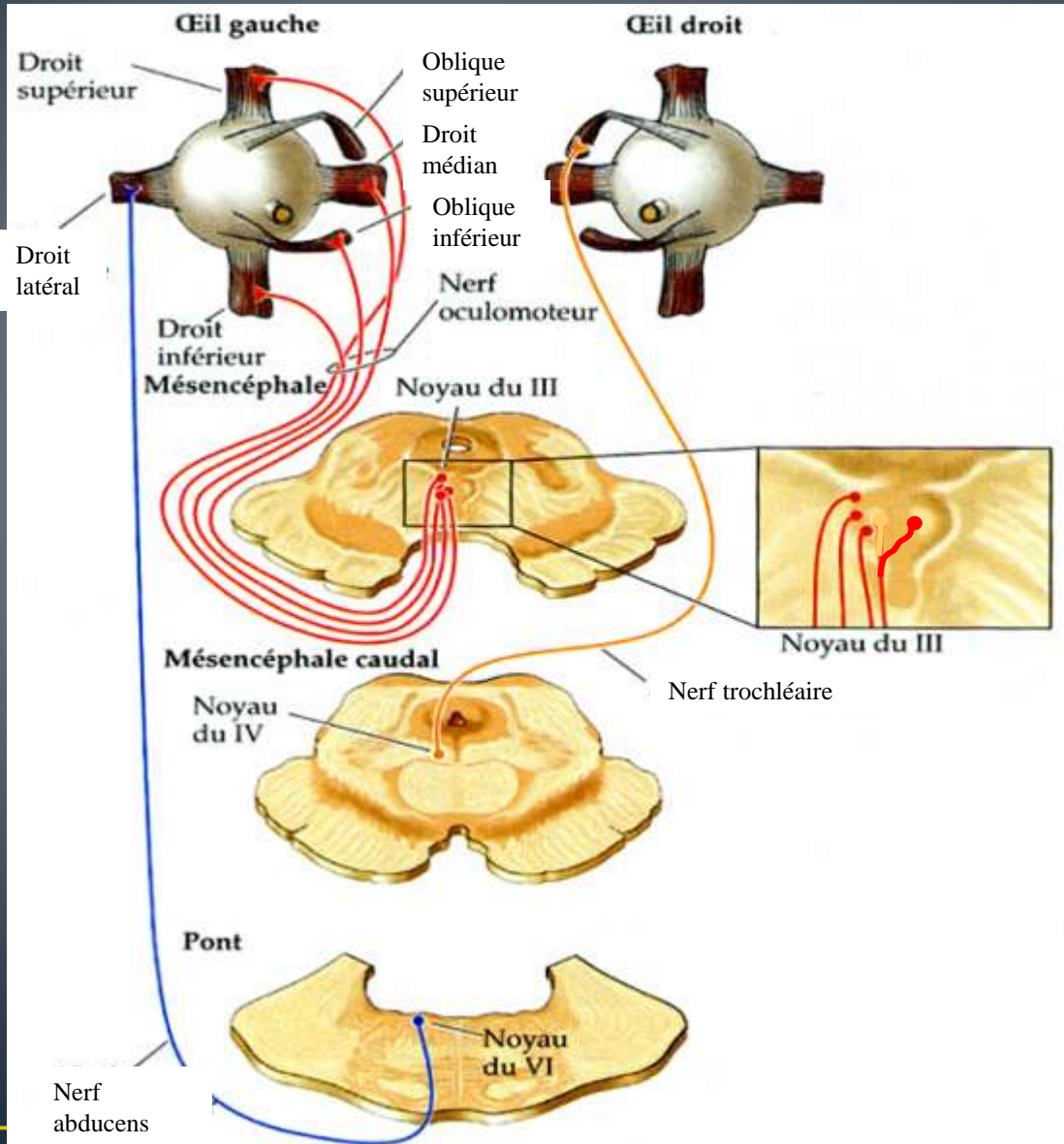


PARALYSIES OCULOMOTRICES PERIPHERIQUES

Pr Alain Vighetto

CHU de Lyon





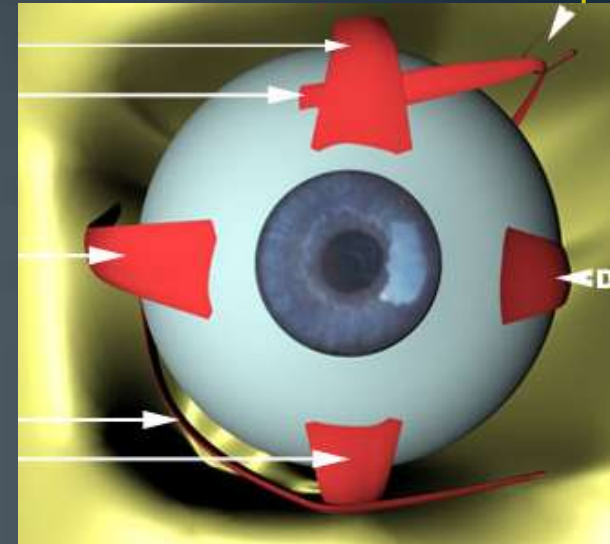
- Les muscles oculomoteurs sont ainsi innervés :
 - **Nerf oculomoteur (III)** : droit interne, droit supérieur, droit inférieur, oblique inférieur (+ l'élevateur de la paupière + l'innervation parasympathique de la pupille)
 - **Nerf abducens (VI)** : droit latéral
 - **Nerf trochléaire (IV)** : oblique supérieur

Comment examiner une diplopie

- **Interrogatoire**
 - Monoculaire / binoculaire
 - ATCD: strabisme, amblyopie, de posture de tête (photos), petit œil...
 - Type de diplopie: Hz, V ...
 - Direction
 - Effet de la distance
 - Effet de la position de la tête
 - Ancienneté et installation
 - Caractère permanent, paroxystique ou fluctuant
 - Signes associés: douleurs, signes neurologiques
- **Avec l'examen oculomoteur**
 - Examen neurologique
 - Acuité visuelle corrigée pour chaque œil
 - Champ visuel par confrontation

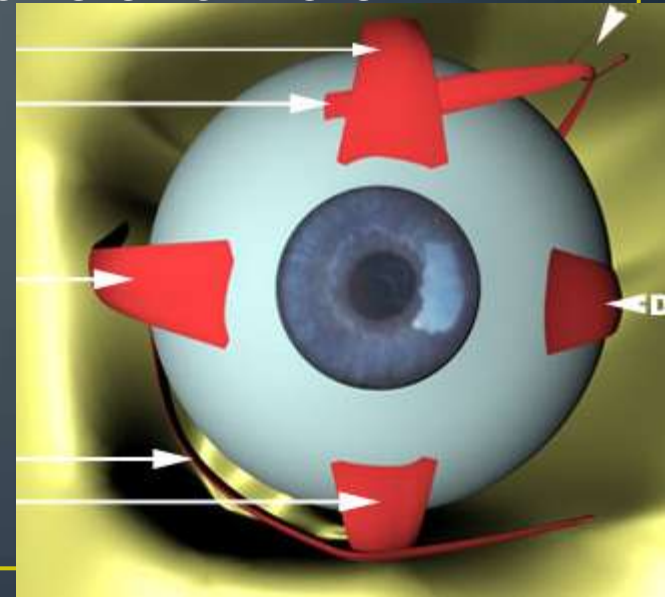
Trouver le territoire musculaire parétique

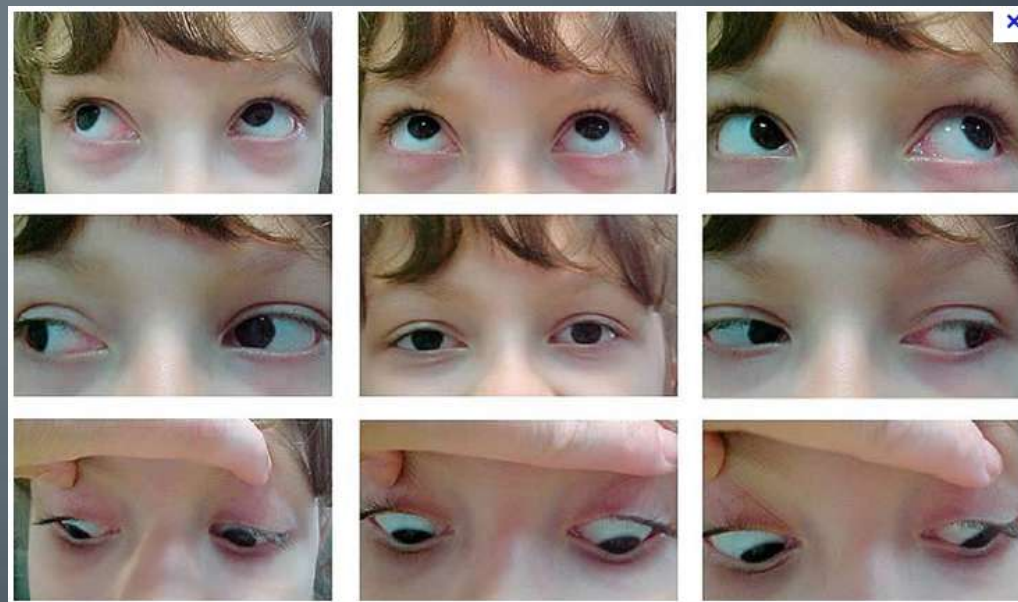
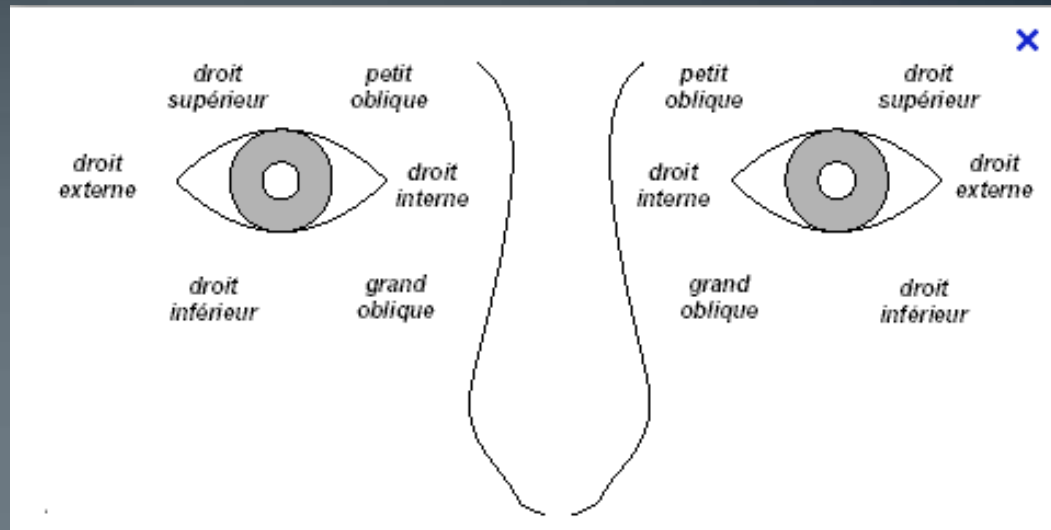
- Ptosis
- Posture de tête
- Défaut d'alignement des globes:
 - = Tropie ou phorie (avec un cache)
 - En position primaire
 - Dans les 8 positions excentrées
- Amplitudes des déplacements oculaires
 - 2 yeux (versions)
 - 1 oeil (ductions)



Trouver le territoire musculaire parétique

- **Limitation secondaire à:**
 - **Parésie**
 - **Restriction mécanique** (fibrose post inflammatoire, trauma orbitaire, tumeur) : test de duction forcée
 - **Hyperactivité** (syncinesies, myokimies, neuromyotonie): contraction musculaire anormale





Examen des ductions

- Trouver le territoire musculaire parétique

Éliminer un strabisme non paralytique

- **A-STRABISME CONGENITAL**
 - ATCD: strabisme, amblyopie, posture de tête anormale
 - Pas de diplopie binoculaire
 - Pas de limitation des MO
 - Nystagmus latent
-
- Examen orthoptique: correspondances rétiniennes anormales

Éliminer un strabisme non paralytique

- **B-HETEROPHORIE**
- Exophorie
- Diplopie brève, de près, à la fatigue
- Pas de limitation des mouvements
- Vergence médiocre
- Âge, post trauma, psychotropes ...

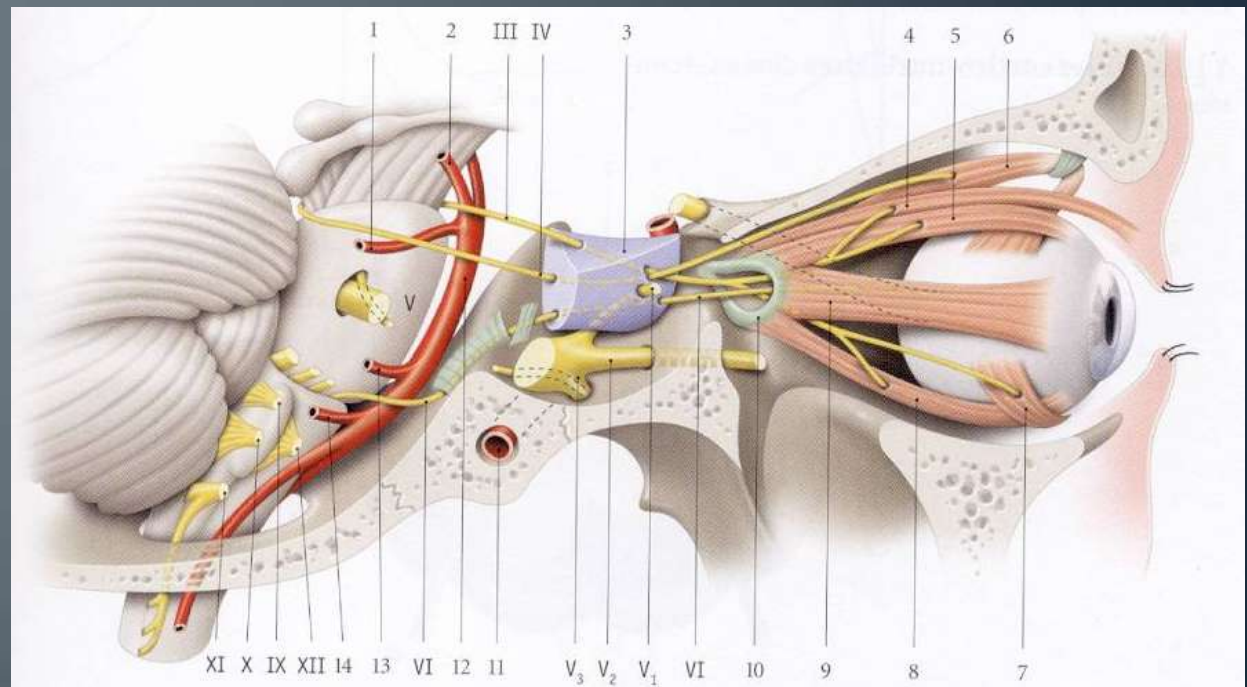
- Examen orthoptique ++

Éliminer un strabisme non paralytique

- **C- SKEW DEVIATION**
- Divergence verticale, id dans toutes les directions du regard
- = atteinte vestibulaire (système otolithique), périphérique ou centrale
- + Cyclotorsion oculaire, inclinaison tête et de la verticale subjective

Trouver la topographie de la lésion

- Orbitaire et/ou musculaire
- Jonction neuromusculaire
- Nerf
- Tronc
- Congénital
- Fonctionnel



Topographie orbitaire et/ou musculaire

- **Syndrome orbitaire:**
 - Œil rouge
 - Chemosis
 - Exophthalmie
 - +/- douleur
 - +/- baisse acuité (syndrome de l'apex)
- **Ophthalmoplégie bilatérale progressive** avec ptosis dans les myopathies dégénératives

Jonction neuromusculaire (myasthénie)

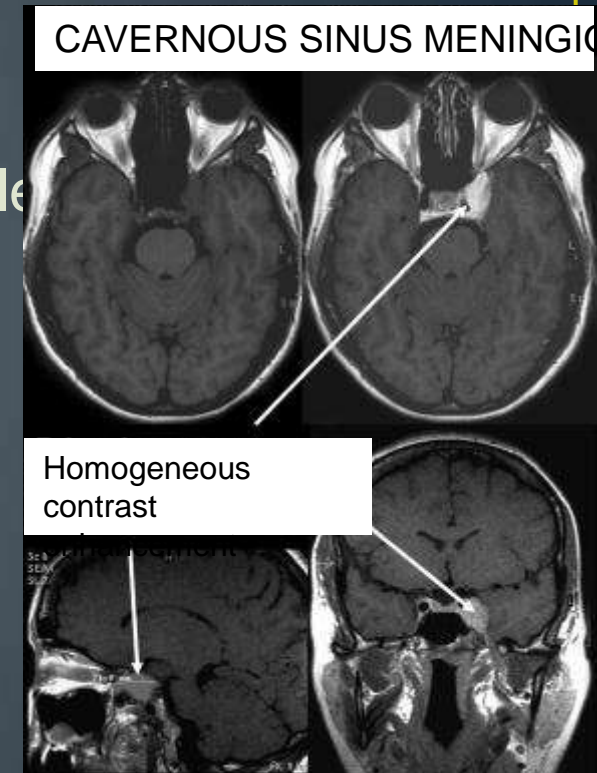
- Augmentation par l'effort
- Fluctuations de sévérité ou de topographie
- Pas de systématisation à un territoire tronculaire
- Ptosis fréquent

Jonction neuromusculaire (myasthénie)

- Mais: parfois POM aigue, fixe, récidivante, OIN
- Y penser devant toute POM sans atteinte pupillaire et indolore ++

Atteinte nerfs oculomoteurs

- **Orbite**
 - Syndromes orbitaire ou de l'apex
- **Sinus caverneux**
 - POM unique ou multiple (uni ou bilatérale)
 - Atteinte trijumeau
 - CBH
- **Espace sous arachnoïdien**
 - Sd méningé
 - POM bilatérale
 - Autres nerfs crâniens
- **Tronc /atteinte fasciculaire, nucléaire**
 - Signes neuro



Identifier les causes principales, les examens complémentaires et leurs traitements

- **Les points fondamentaux**
 - Age > 50
 - Début aigu/subaigu/progressif
 - Symptôme permanents, paroxystiques, fluctuants
 - Douleur ++
 - Facteurs de risque vasculaire
 - Examen neurologique et ophtalmologique
 - Acuité visuelle et champ visuel
 - Réponses pupillaires et paupières

Cas clinique n°1

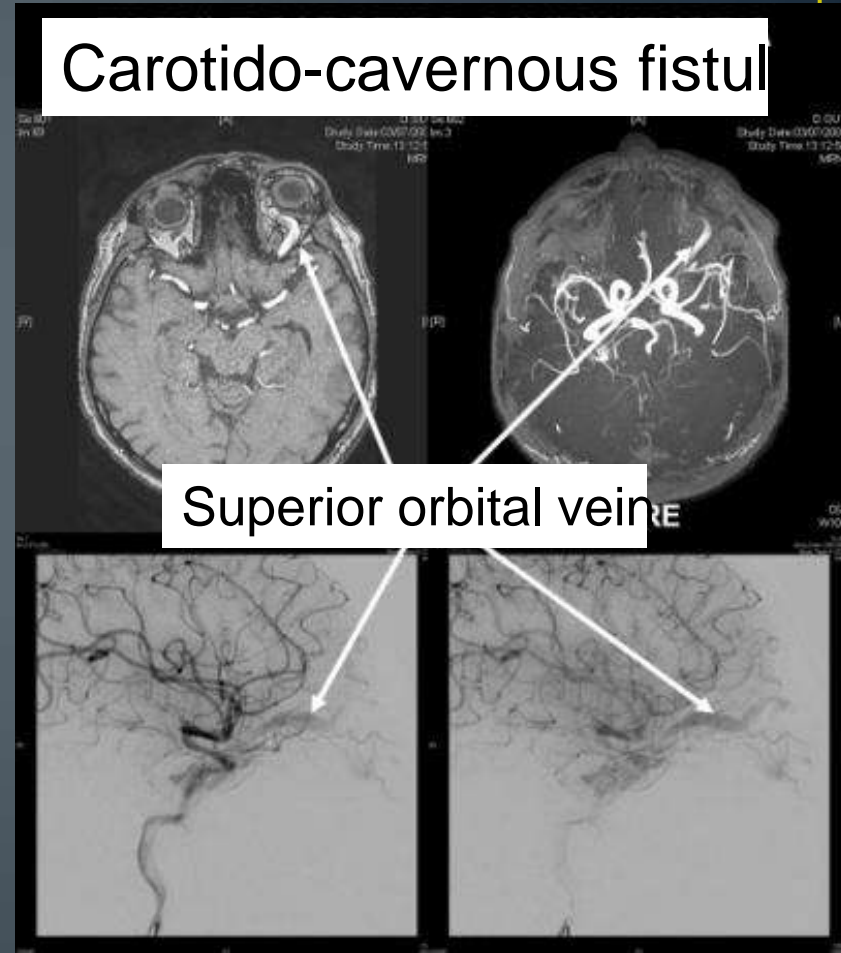
- Femme, 70 ans
- Ophtalmoplégie douloureuse, subaigue
- Autres signes
 - Chemosis
 - Exophtalmie
 - Dilatation des veines épisclérales
 - Douleur

Cas clinique n°1

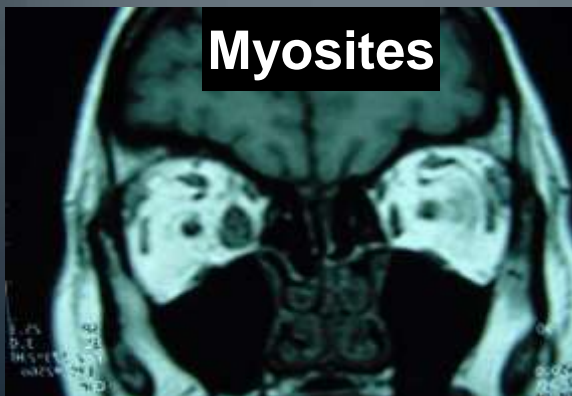
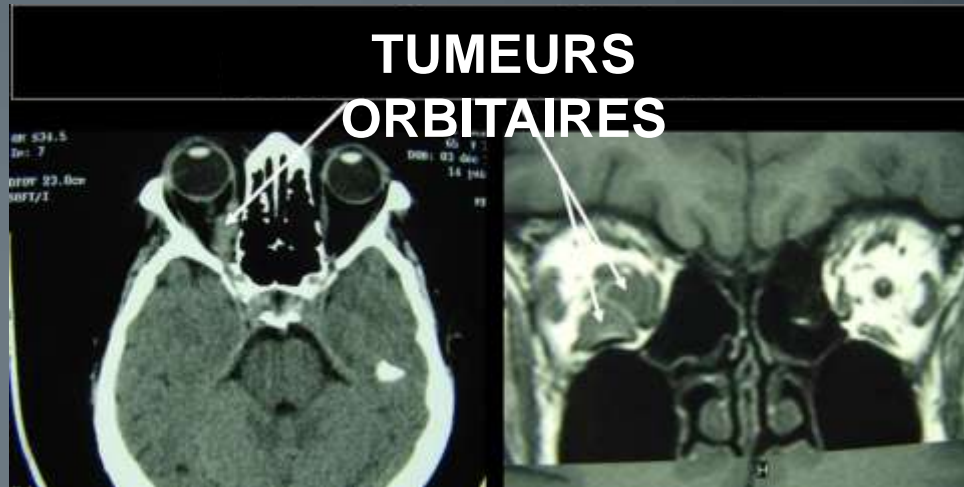
- Votre premier diagnostic ?
- Vous demandez ?

Cas clinique n°1

- **Votre premier diagnostic ?**
 - Fistule carotido-caverneuse
- **Vous demandez ?**
 - IRM avec angio IRM



D'autres causes importantes de syndrome orbitaire douloureux



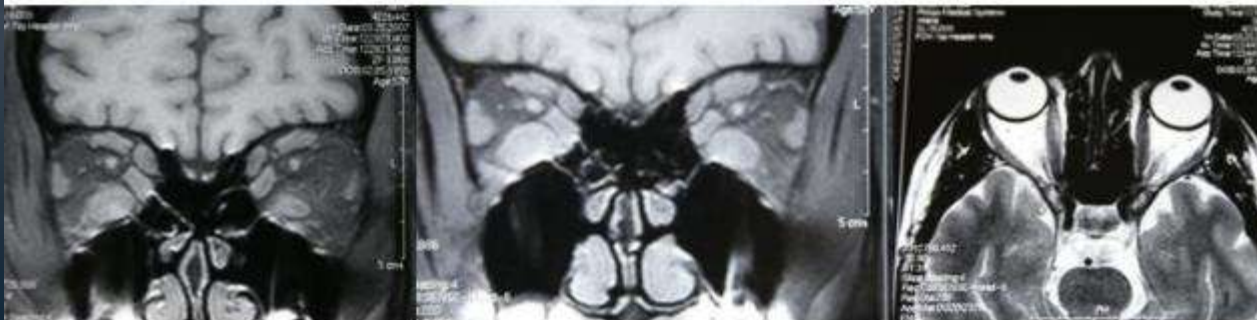
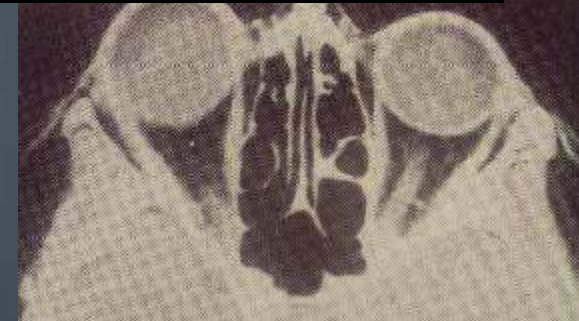
Inflammation orbitaire idiopathique

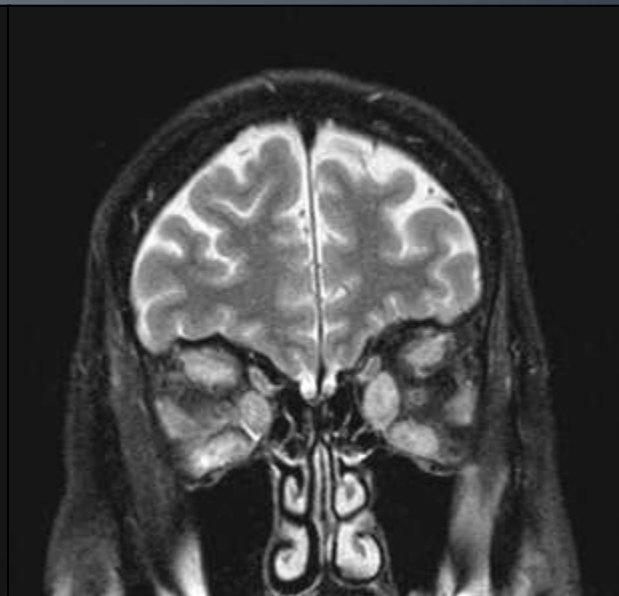
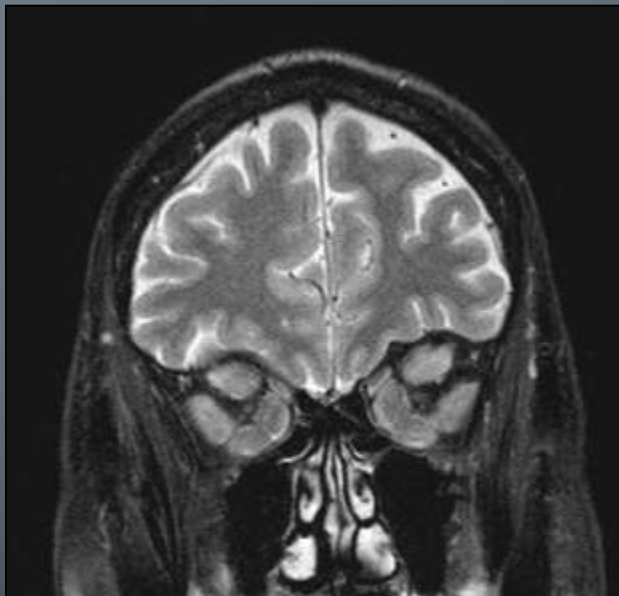
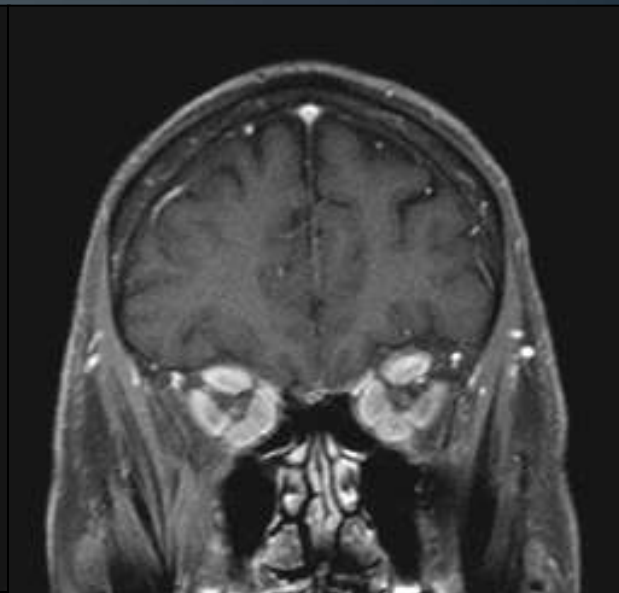
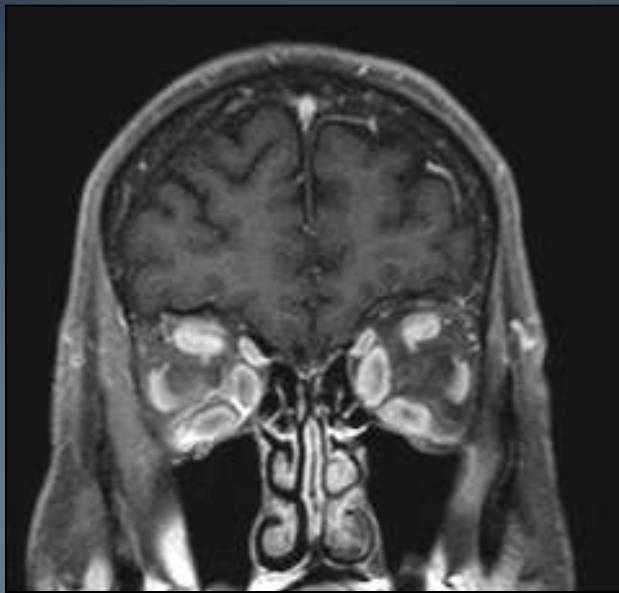


Thrombose du sinus caverneux

La cause la plus fréquente de syndrome orbitaire

- **Ophthalmopathie dysthyroïdienne**
 - Bilatérale, asymétrique
 - Atteinte M. droit inférieur surtout, rétraction palpébrale
 - Elargissement des M. extra-oculaires (fat sat ++)
 - Peu de douleur
 - Bilan immuno (Ac anti TSH...)





Cas clinique n°2

- Femme, 74 ans
- Diabète II, HTA
- Diplopie depuis 7 jours, peu de douleurs, stable

Cas clinique n°2

- Votre premier diagnostic ?
- Que devez vous éliminer en urgence ?
- Quel suivi ?

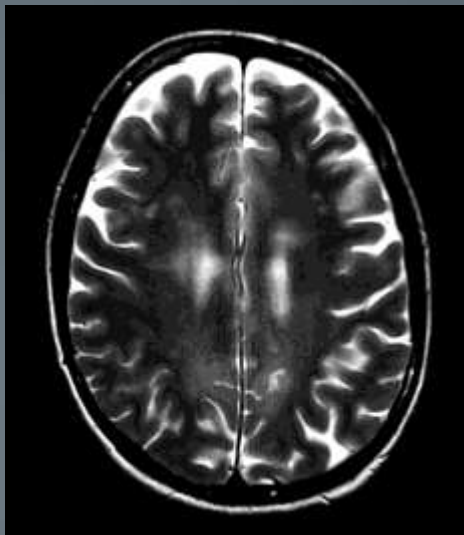
Cas clinique n°2

- **Votre premier diagnostic ?**
 - Paralysie du VI d'origine microangiopathique
- **Que devez vous éliminer en urgence ?**
 - HORTON : VS, CRP et NFP
- **Quel suivi ?**
 - A suivre jusqu'à récupération, au moins à 3 mois
 - IRM si pas de récupération à 3 mois, ou autre symptôme

Causes vasculaires des POM

- 40% des POM isolées
 - **Microangiopathie** = 30% pour chaque nerf oculomoteur
 - **Mais urgence vasculaire** à diagnostiquer dans 10% :
 - Anévrysme carotidien /paralysie du III
 - Horton / ischémie tronculaire ou musculaire
 - >50 : VS, CRP, NFP +/- BAT
 - AVC ischémiques ou hémorragiques du tronc
 - Fistules carotido-caverneuses indirectes
 - Thrombose du sinus caverneux

Autres causes importantes de paralysie du VI



MESSAGES POUR UNE PARALYSIE D'ABDUCTION

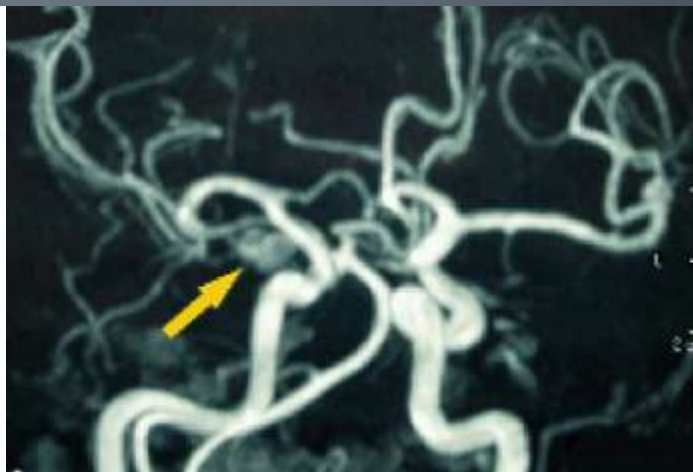
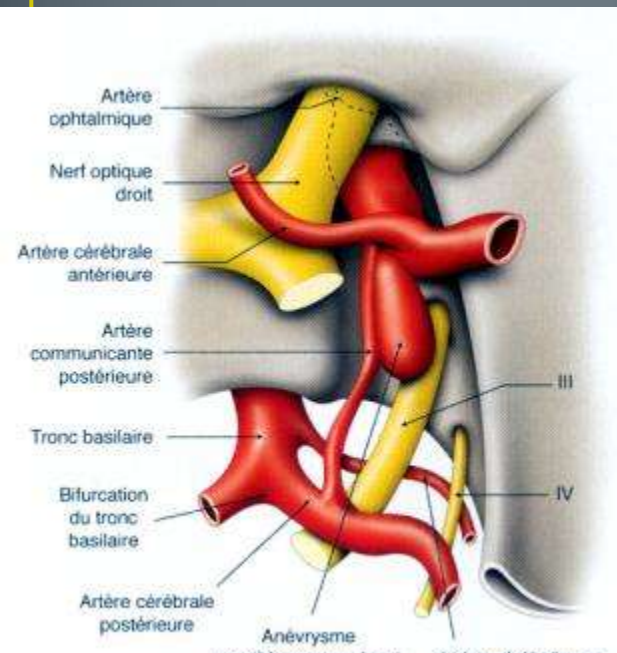
- **Penser:** microangiopathie (>50), SEP (<50), TC
- **Si non:**
 - Attention aux néoplasies (base du crâne, méninges)
 - Rechercher des signes d' HIC ... ou d'hypoTIC
 - Eliminer un spasme de convergence !
 - Penser myasthénie oculaire toujours ...

Cas clinique n°3

- Femme, 48 ans
- Ophthalmoplégie G douloureuse

Cas clinique n°3

- Quel est votre premier diagnostic ?
 - Anévrisme supraclinoïdien de la CI
- Que demandez-vous ?
 - AngioIRM, angioscanner et/ou artériographie



MESSAGES POUR UNE PARALYSIE ISOLEE DU III

- **Rechercher un anévrysme devant:**
 - Une paralysie complète ou partielle du III
 - Avec atteinte pupillaire
 - Même si indolore
 - Quel que soit l'âge!
- **En cas de paralysie complète du III avec épargne pupillaire:**
 - Chercher le Horton si > 50
 - Microangiopathie si diabète et/ou HTA
 - Toute cause compressive, vasculaire, inflammatoire

Cas clinique n°4

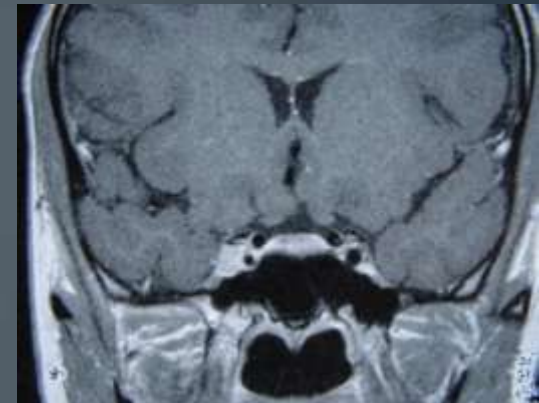
- Femme, 19 ans
- Aucun ATCD
- Ophtalmoplégie OD, subaigue, douloureuse (VI et III) avec névralgie V1

Cas clinique n°4

- Quel est votre diagnostic topographique principal ?
- Que proposez-vous ?
- A quoi pensez-vous ?

Cas clinique n°4

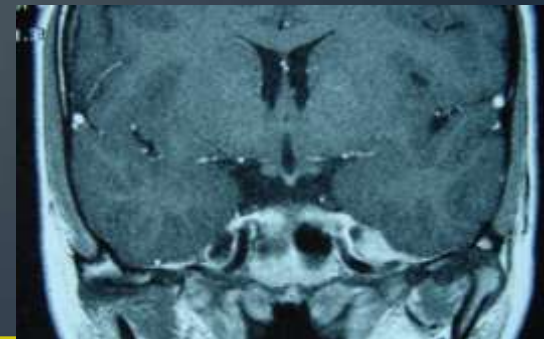
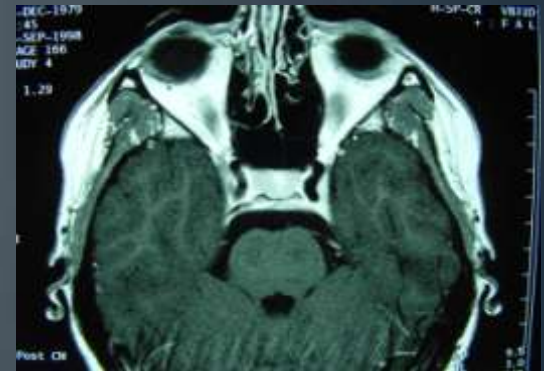
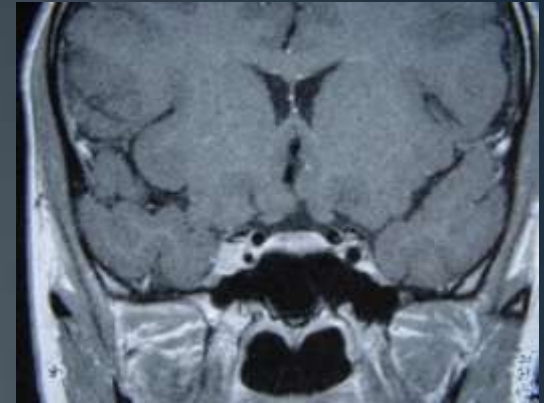
- Quel est votre diagnostic topographique principal ?
 - Syndrome du sinus caverneux
- Que proposez-vous ?
 - IRM
 - LCR: normal
- A quoi pensez-vous ?
 - Tumeur
 - Infection
 - Inflammation



Cas clinique n 4

- Traitement corticoïde
 - Soulagement immédiat de la douleur
 - Normalisation des M oculaires et de l'IRM en 3 mois
 - Bilan général <0
- Un an après:
 - Opthamoplégie douloureuse OG
 - IRM
 - Régression sous corticoïdes

= syndrome de Tolosa Hunt

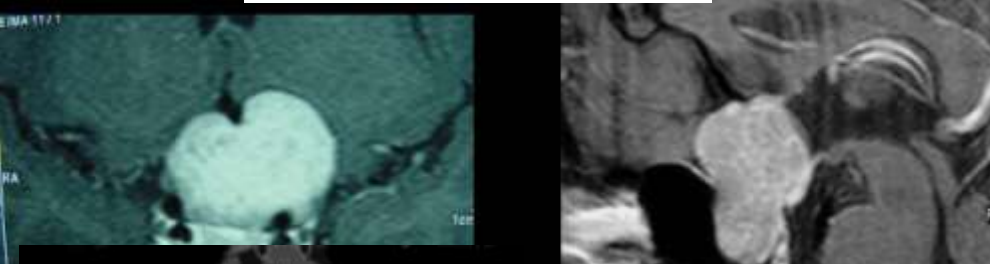


Autres causes importantes de syndrome du sinus caverneux

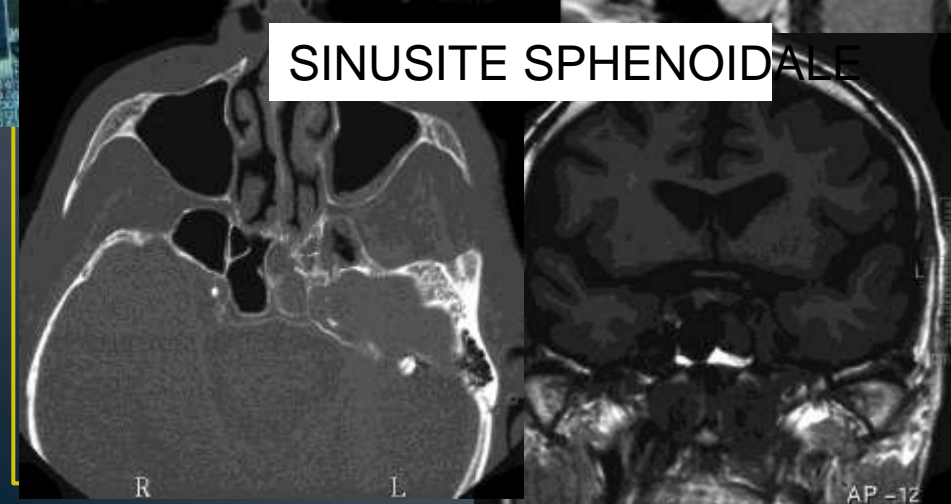
FISTULE CAROTIDO-CAVERNEUSE A DRAINAGE



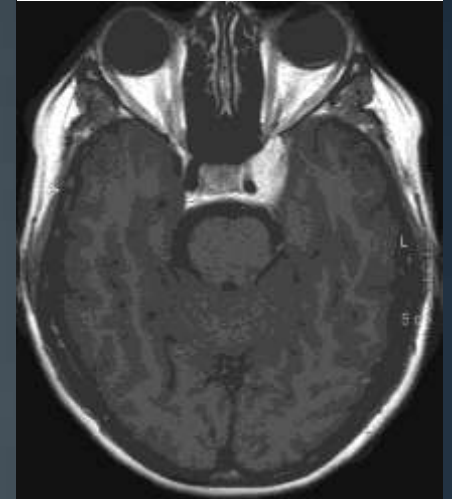
APOPLEXIE PITUITAIRE



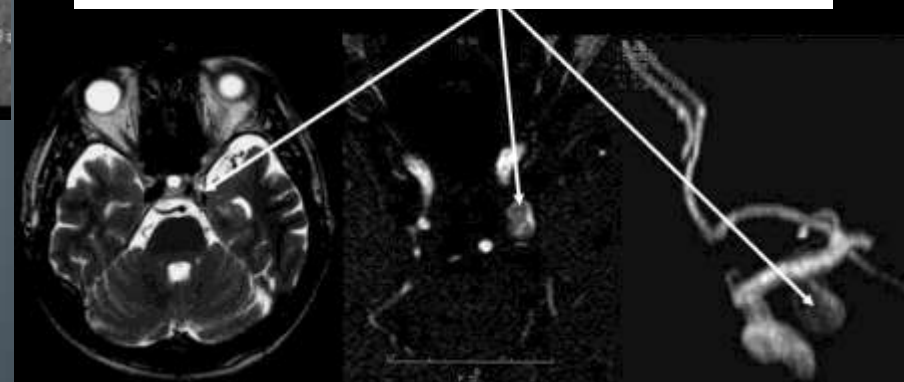
SINUSITE SPHENOIDALE



MENINGIOME ou LYMPHOME



ANEVRYSME CAROTIDIEN



Cas clinique n°5

- Femme, 33 ans
- Pas d'ATCD
- Paresthésies bilatérales des mains, puis diplopie binoculaire depuis 3 jours
- Examen
 - Paresthésies quadridistales
 - Ataxie sensorielle
 - Aréflexie tendineuse
 - Ophthalmoplégie

Cas clinique n°5

Cas clinique n°5

- IRM: normale
- LCR normal
- Biologie: normale
- Ac anti-GQ1b et QT1a positifs

Cas clinique n°5

- SYNDROME DE MILLER FISHER
- Après Ig IV

Principales causes de POM multiples et bilatérales

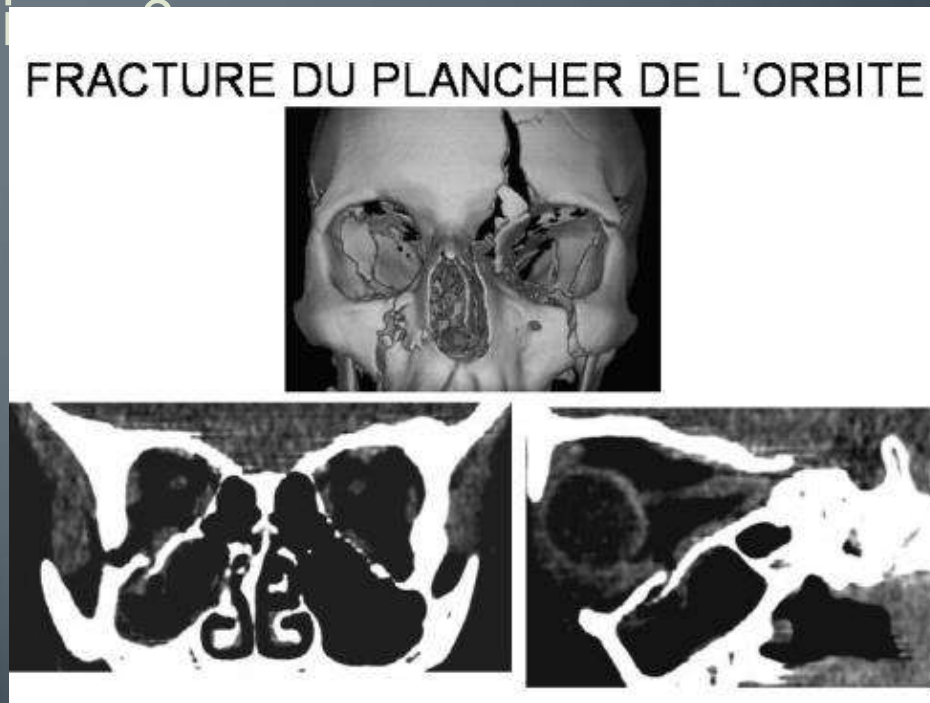
- Méningites
- Syndrome de Miller Fisher (pas de douleur)
- HIC ou hypoTIC
- Syndrome de Gayet-Wernicke (pas de douleur)
- Maladie de Horton
- Apoplexie pituitaire
- AVC tronc
- ... et la myasthénie oculaire (pas de douleur)

Cas clinique n°6

- Homme, 60 ans
- Dyslipidémie
- Diplopie verticale binoculaire en post TC

Cas clinique n° 6

- Parésie dans le territoire du muscle OS OD
- Quel est votre diagnostic ?
 - Paralysie du IV post traumatique
- Que devez vous éliminer en cas de diplopie verticale post traumatique ?



Principales causes de paralysie du IV

- Congénital ++
- Traumatique +
- Microangiopathie
- ... Sans oublier la myasthénie oculaire !

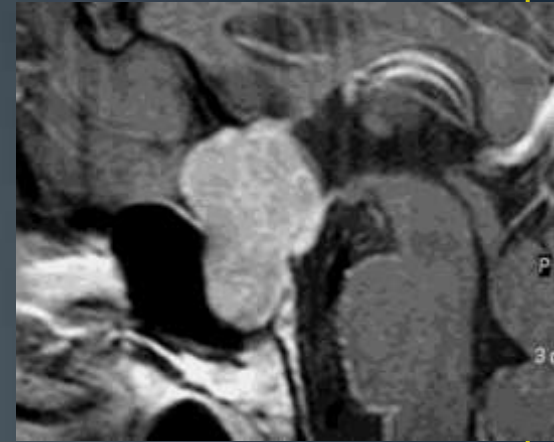
Quelles sont les POM pouvant être des urgences vitales

• Avec douleur:

- anévrysme artériel, FCC
- apoplexie pituitaire
- Horton
- AVC du tronc
- Sinusites fongiques, thrombophlébite SC
- Méningites

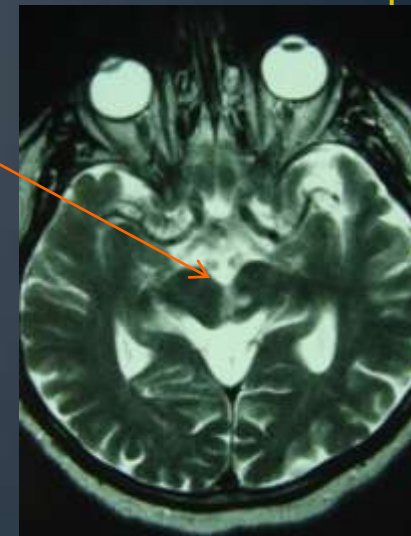
• Sans douleur:

- Myasthénie
- Botulisme
- Gayet-Wernicke



Ophtalmoplégies avec ...

- **Tr de vigilance** :
 - **Apoplexie pituitaire**
 - **AVC du tronc cérébral**
 - Encéphalite
 - Gayet Wernicke
 - Toxiques
- **Fièvre**
 - **Méningites**
 - **Sinusites** sphénoïdales
 - Thrombose sinus caverneux
 - Cellulites orbitaires
 - **Horton**, autres vascularites (Wegener ..)



Ophtalmoplégies et IRM normale ...

- Faux négatifs IRM
 - insuffisance de l'examen ou de l'interprétation
 - Vrai faux négatif (T. infiltrantes)
- HTIC idiopathiques
- Horton
- Méningites
- Gayet Wernicke
- Myasthénie
- Botulisme
- Miller Fisher

Quand une diplopie doit-elle vous inquiéter en urgence ?

- Paralysie du III
- POM multiple / paralysies centrales
- Douleur
- Récent
- signes associés (fièvre, s. neuro, tr vigilance)