

Troubles de la motilité oculaire

Pr Lazhar DEGDEG

Dr Fayçal HERIZI

HMRU – CONSTANTINE - ALGERIE

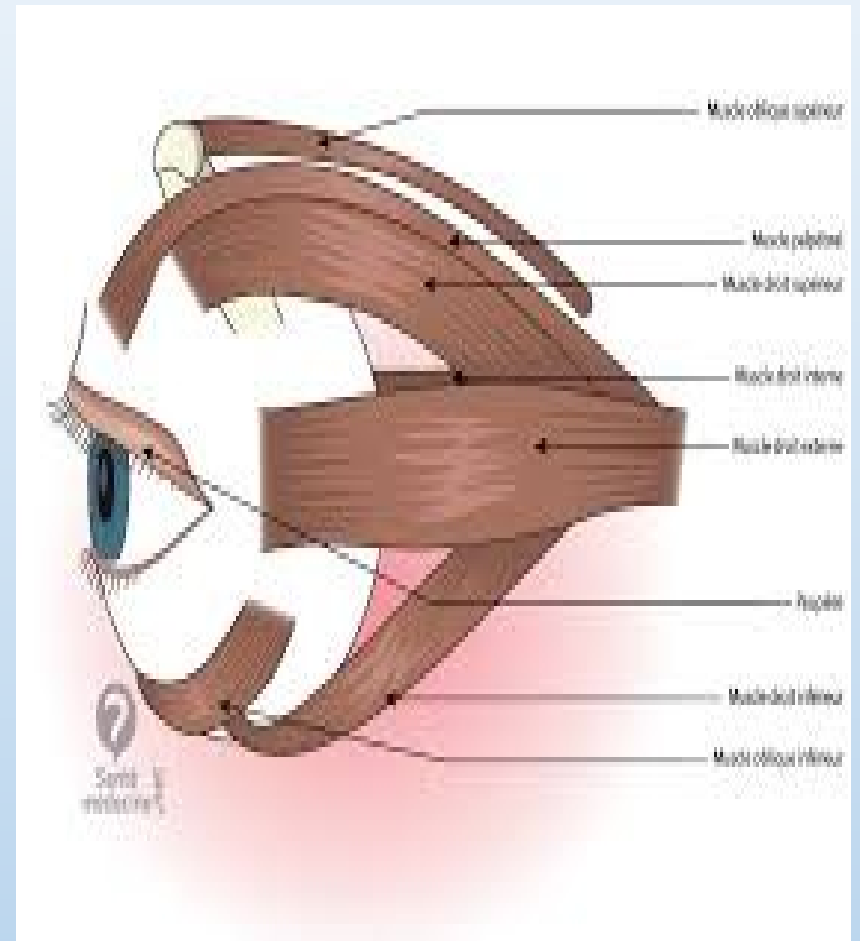
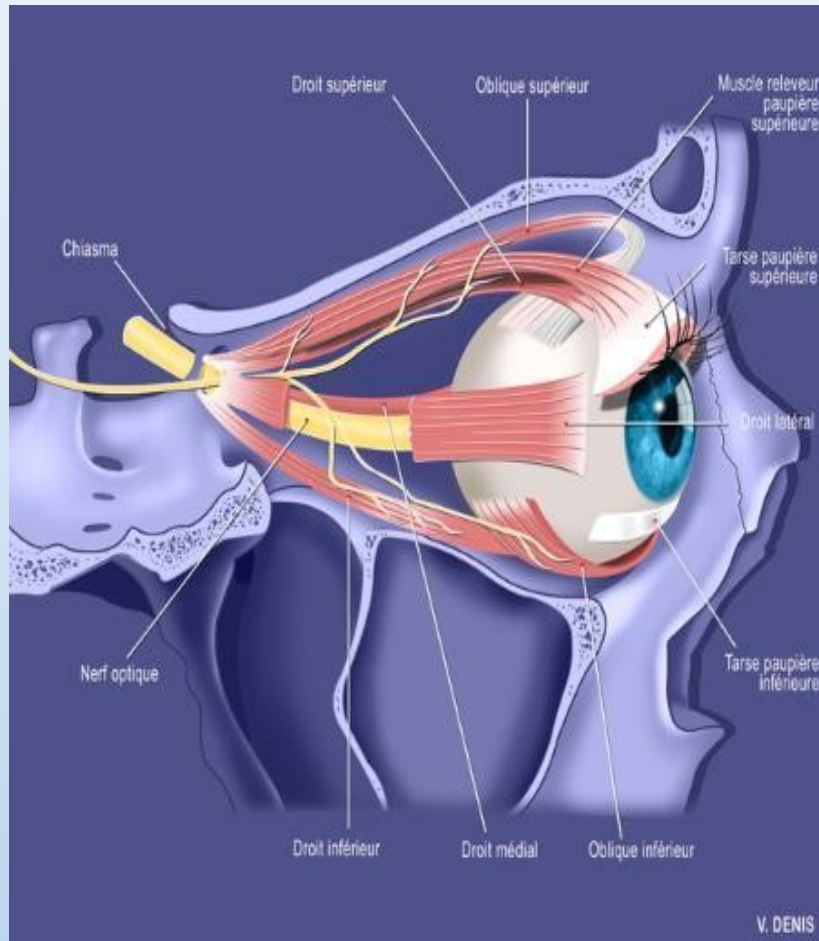
I / Introduction

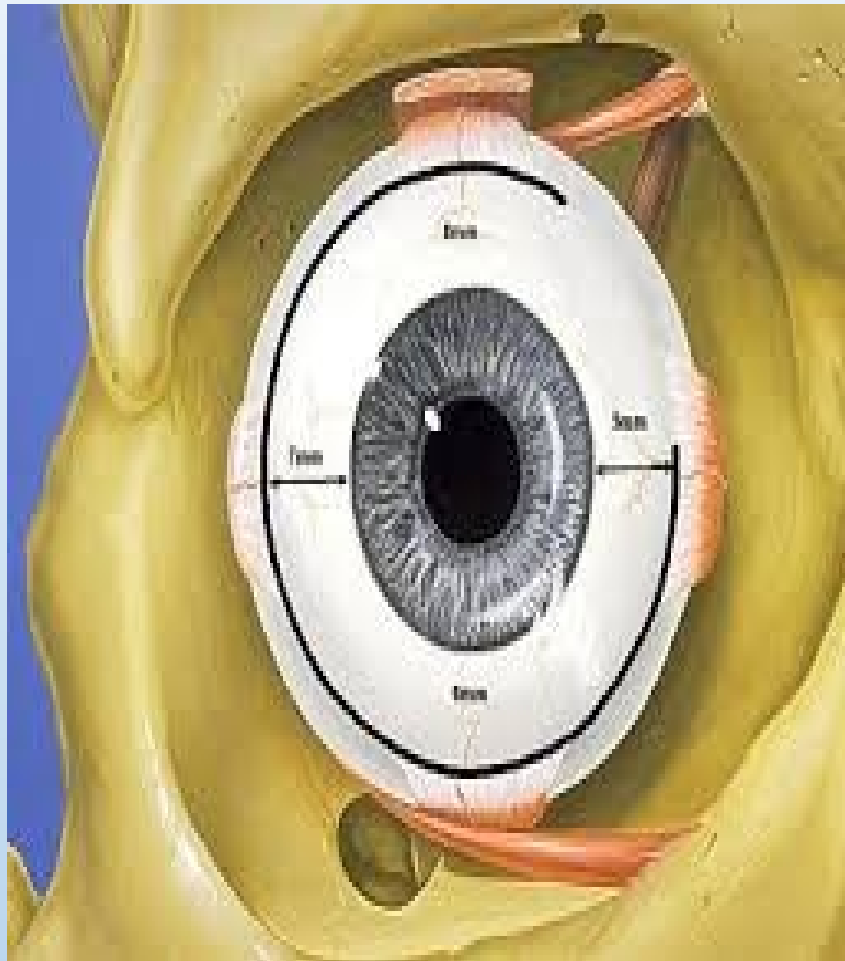
Les troubles de la motilité oculaire englobent :

- les troubles paralytiques = adulte
- les troubles fonctionnels(strabismes) = enfant

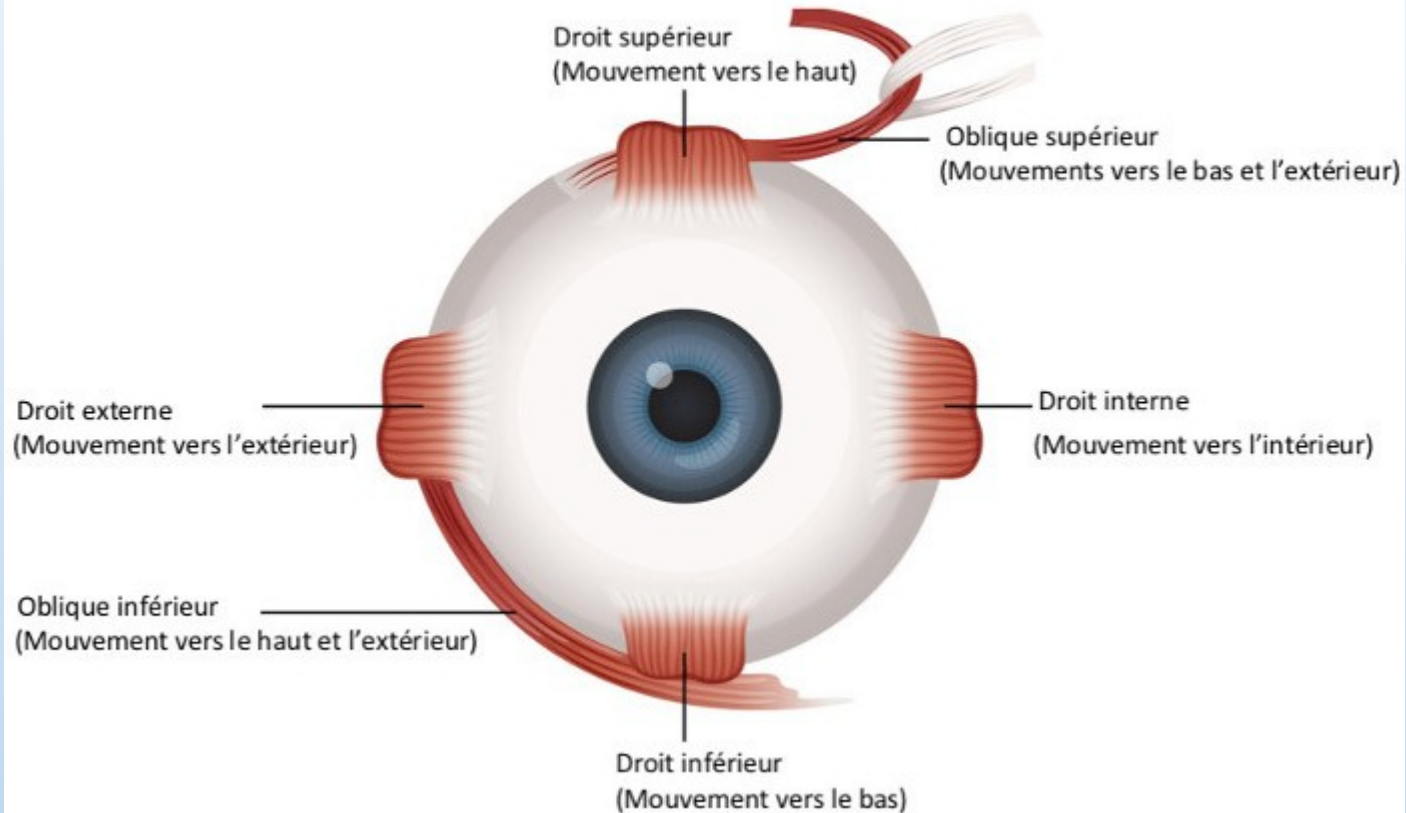
2 / Rappel anatomique

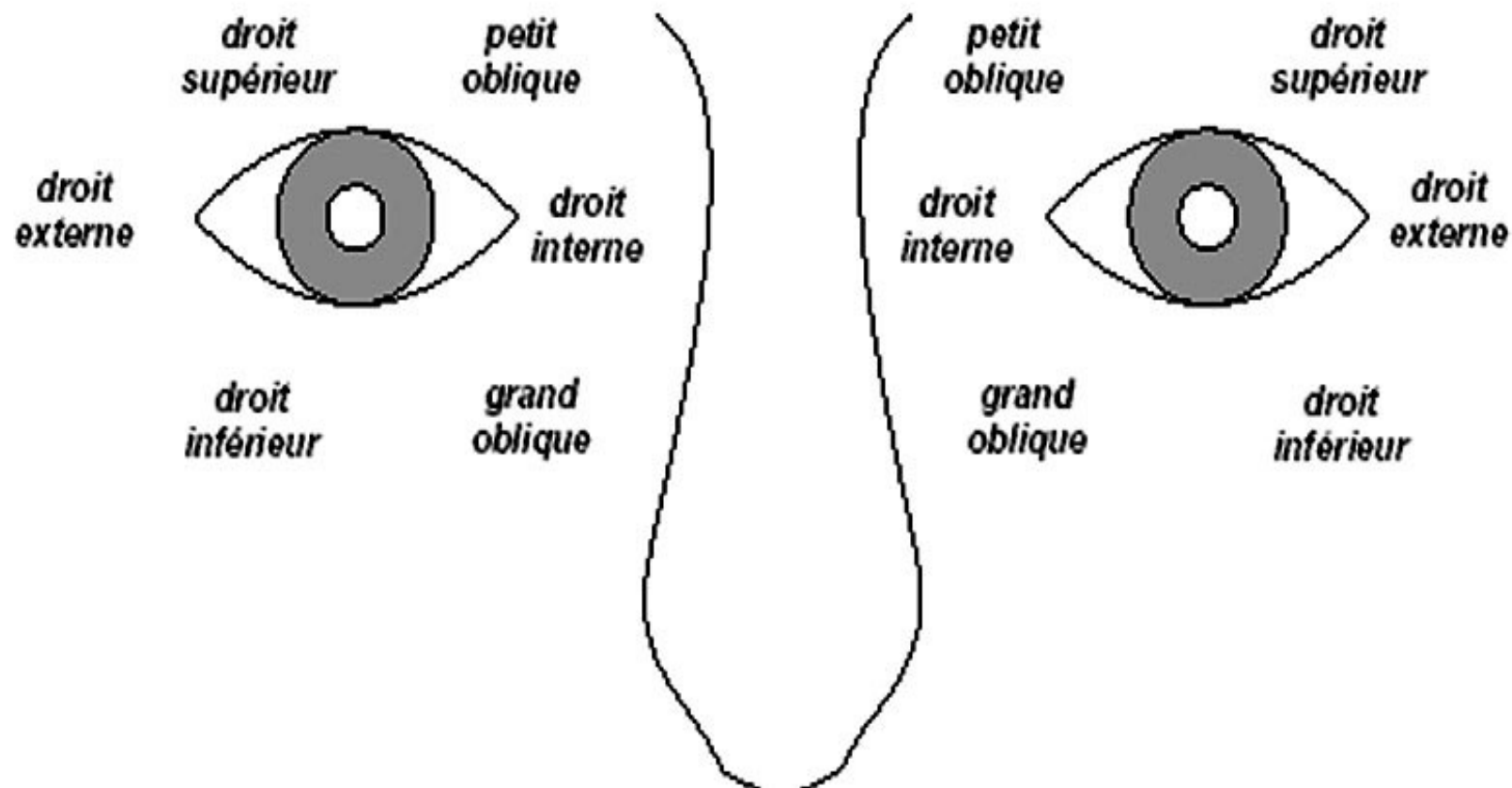
- Chaque œil est doté de trois paires de muscles.
- Ces six muscles travaillent ensemble pour faire tourner les yeux et pour les diriger dans la même direction.
- Le muscle releveur de la paupière supérieure





Muscles de l'oeil humain



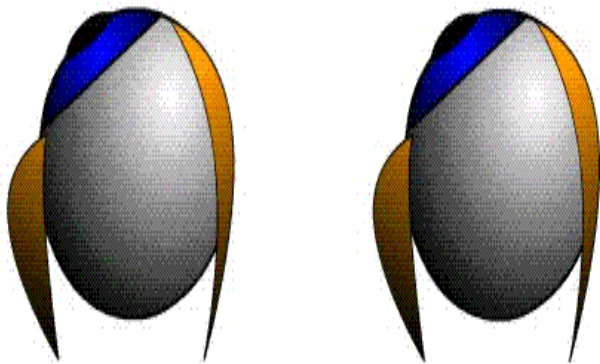


3/ Rappel anatomo-physiologique

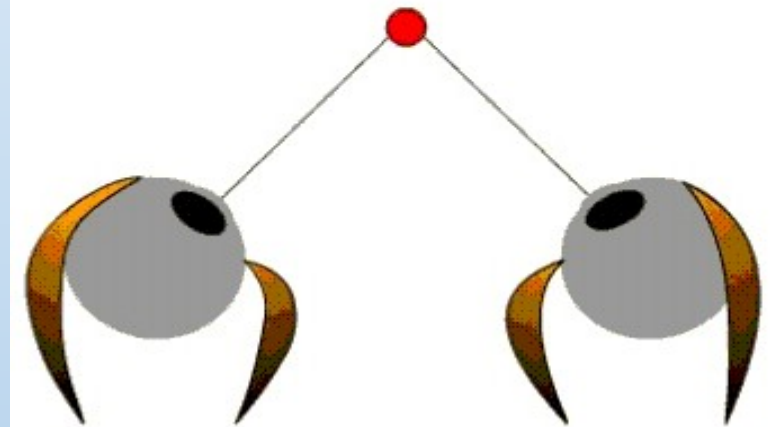
- Mouvements oculaires
 - autour de 3 axes: vertical, horizontal, oblique
- objectifs :
 - Changer d'image
 - Saccades : Mouvements très rapides des yeux
 - Maintenir stable une image sur la macula
 - Poursuite oculaire : Mouvements lents des yeux
 - La convergence

Les saccades: Mouvements très rapides (20 à 40ms) permettant de positionner la fovéa sur le mot à lire

Saccades point the fovea to objects of interest, like the words in this sentence.



La convergence: permet de voir de près



1. Oculomotricité extrinsèque

- 6 muscles commandés par 3 nerfs

- **Nerf moteur oculaire commun (III)**

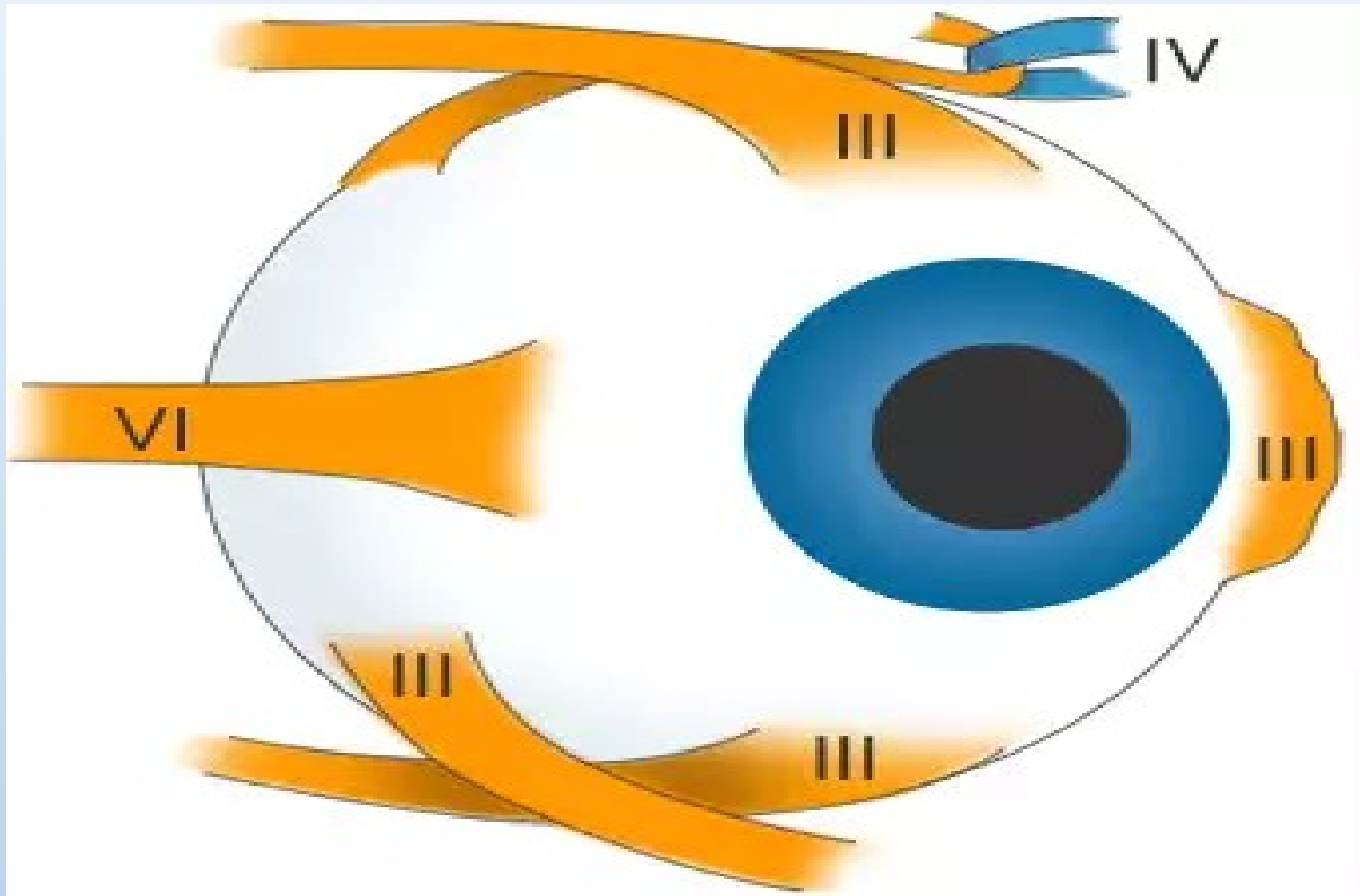
- Muscle Droit interne
- Muscle Droit supérieur
- Muscle Droit inférieur
- Muscle Petit oblique
- Muscle Releveur de la paupière

- **Nerf pathétique (IV)**

- Muscle Grand oblique

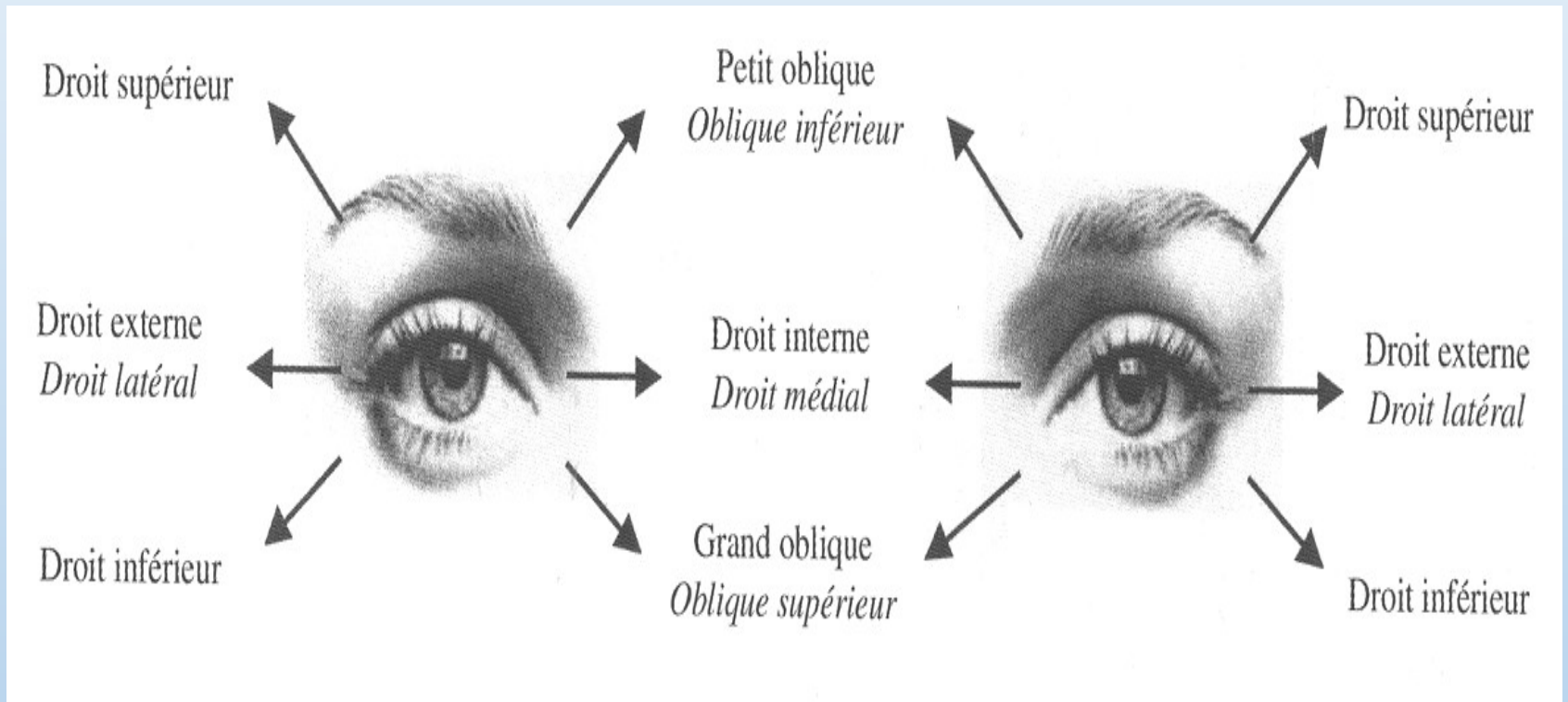
- **Nerf moteur oculaire externe (VI)**

- Muscle Droit externe



- Les antagonistes homolatéraux :

- les synergiques opposés:



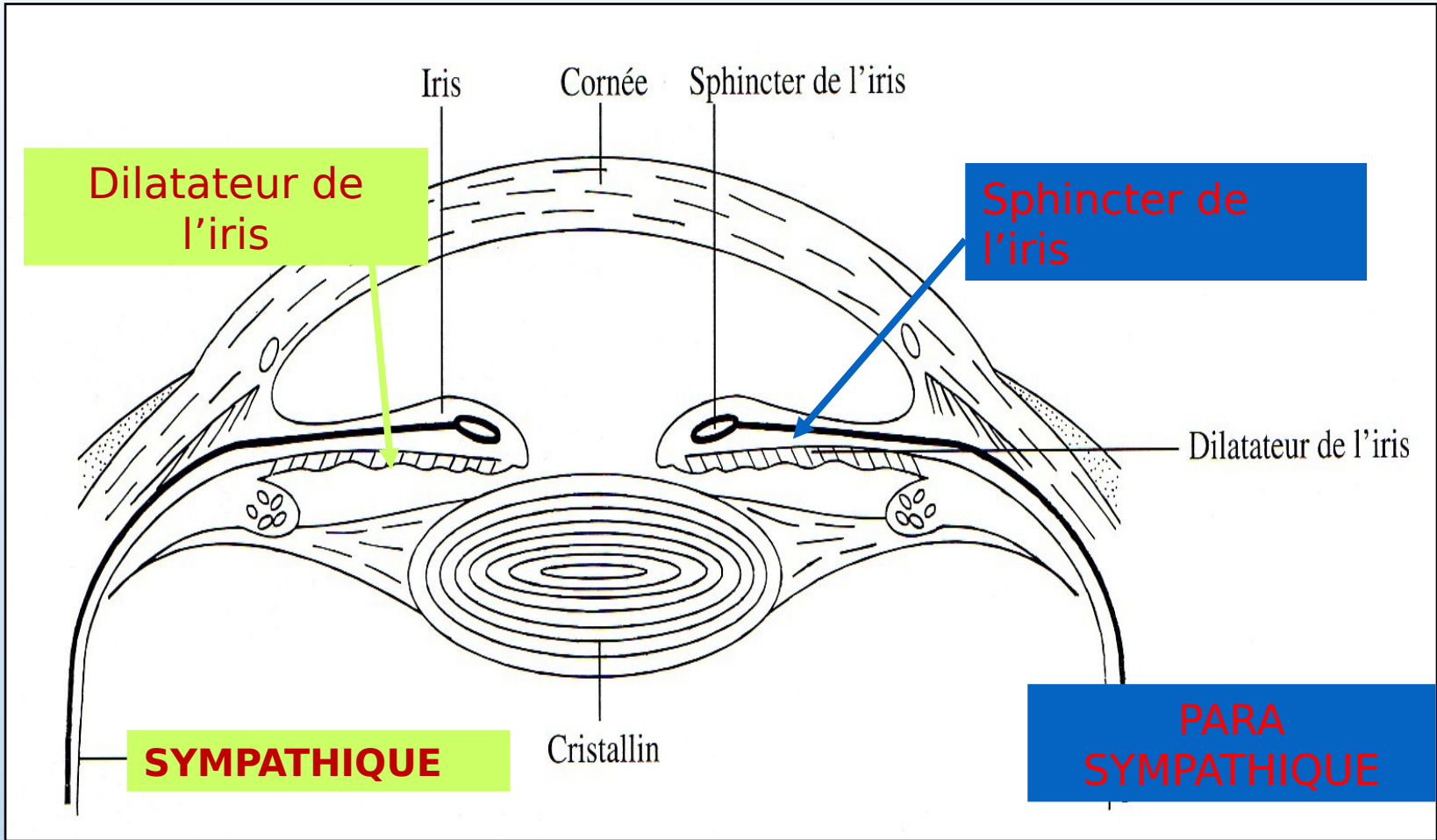
- **lois des mouvements oculaires :**

- ↪ **SHERRINGTON:** couple d'antagoniste, quand muscle se contracte l'autre se relâche.

- ↪ **HERING:** dans les mouvement binoculaire, l'influx nerveux est envoyé en quantité équivalente aux muscles qui effectuent le même mouvement

2. Oculomotricité intrinsèque

- La motricité de l'iris dépend de deux muscles lisses antagonistes
 - ✓ Sphincter de l'iris (constricteur de l'Iris): **Contingent PARA SYMPATHIQUE** du III
 - ✓ Muscle dilatateur de l'iris : **Voie SYMPATHIQUE**
 - ✓ Accommodation: **contingent PARA SYMPATHIQUE** du III



4/ La clinique

Définitions:

- Diplopie= perception visuelle double d'un objet unique
- Diplopie monoculaire: cause OPH (iridectomie)
- Diplopie binoculaire: (1) **paralysie oculomotrice** (noyaux, nerfs, muscles oculomoteurs) et (2) les **strabismes**

A. Les paralysie oculomotrices (Les TOM organiques)

1/ **Signes fonctionnels:**

- ✓ diplopie
- ✓ fausse orientation: une appréciation erronée de la situation des objets dans l'espace
- ✓ strabisme





2/ signes objectifs:

- Attitude vicieuse de la tête
- Déviation oculaire
- Limitation d'excursion des mouvements du globe dans la champ d'action du muscle paralysé





NORMALE

Les yeux regardent dans la même direction



ÉSOTROPIE

Un œil tourne vers l'intérieur



EXOTROPIE

Un œil tourne vers l'extérieur



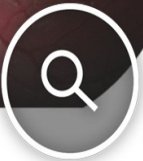
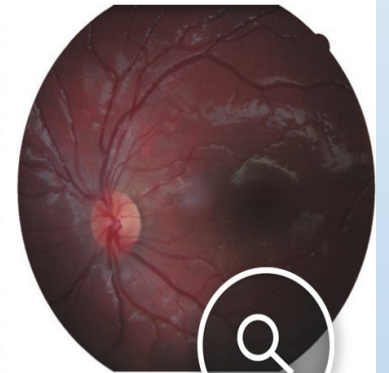
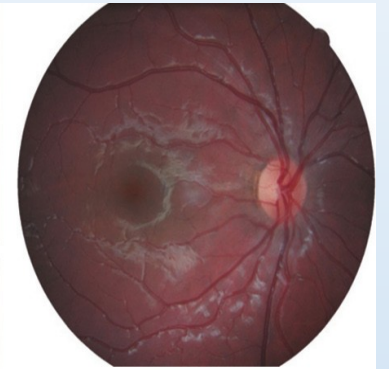
HYPERTROPIE

Un œil tourne vers le haut



HYPOTROPIE

Un œil se tourne vers le bas



a | b
c



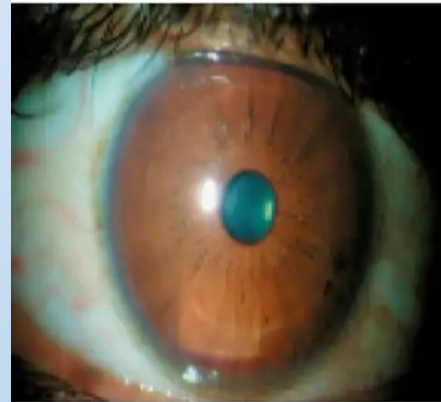
o / i / i / i / i / i

3 /Formes cliniques:

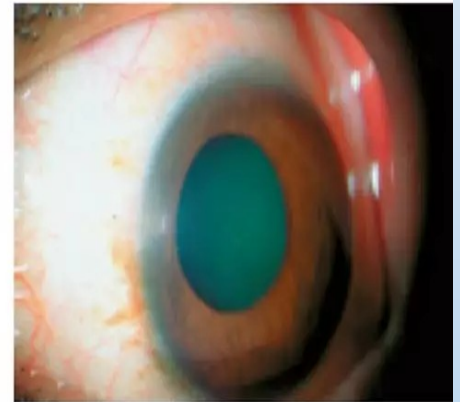
Paralysie du III : Complète, elle donne lieu à :

- Un ptosis
- Une diplopie verticale ou oblique
- Un strabisme divergent
- L'impossibilité de déplacer l'œil en dedans, en haut et en bas
- Une mydriase /paralysie de l'accommodation.

La paralysie est souvent incomplète donnant lieu soit à une atteinte extrinsèque partielle soit à une atteinte intrinsèque isolée.



œil droit



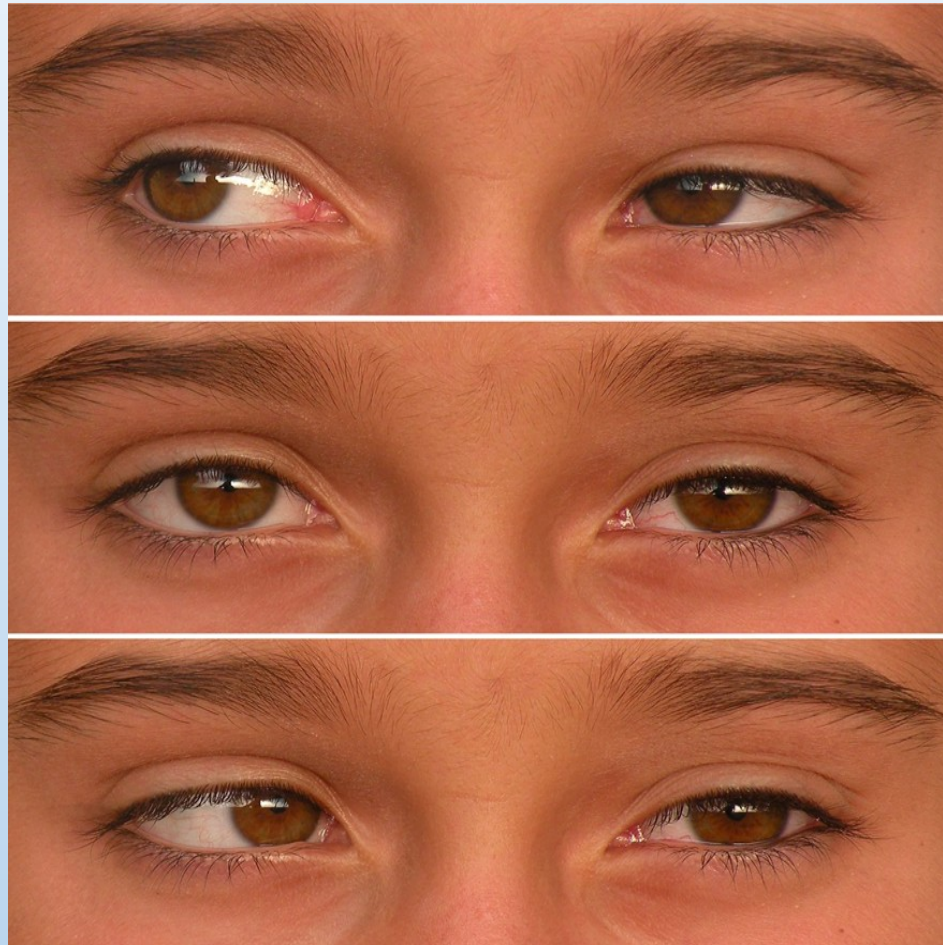
œil gauche

- Atteinte du III (RPS)

Paralyse du III



- **Attente du VI:**



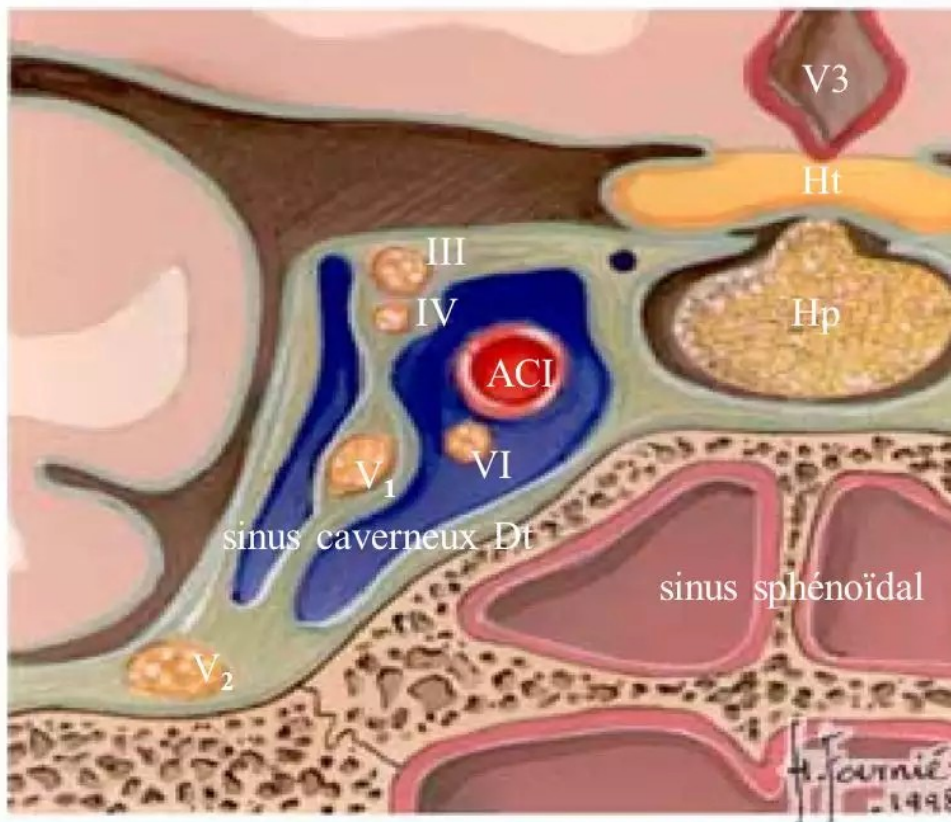
- **Atteinte du IV:**

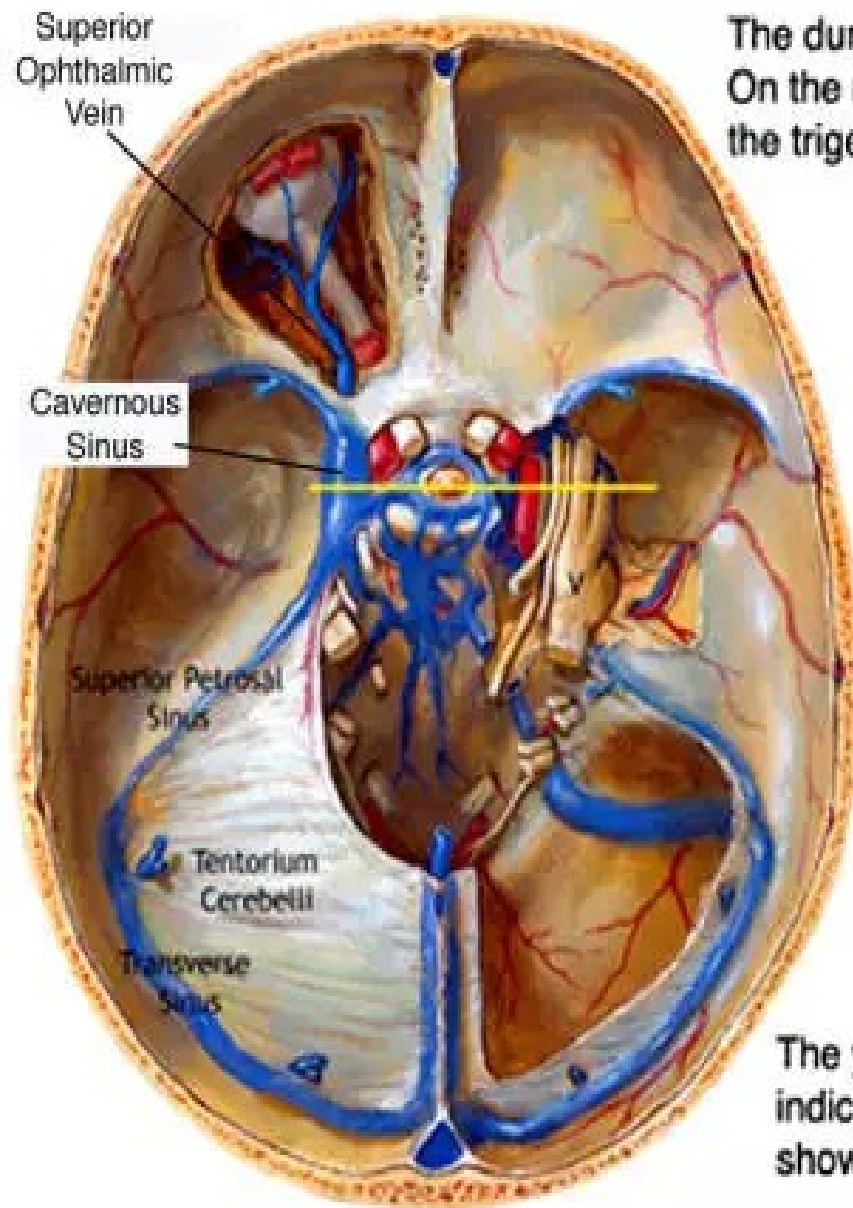
Paralysie congénitale du IV gauche



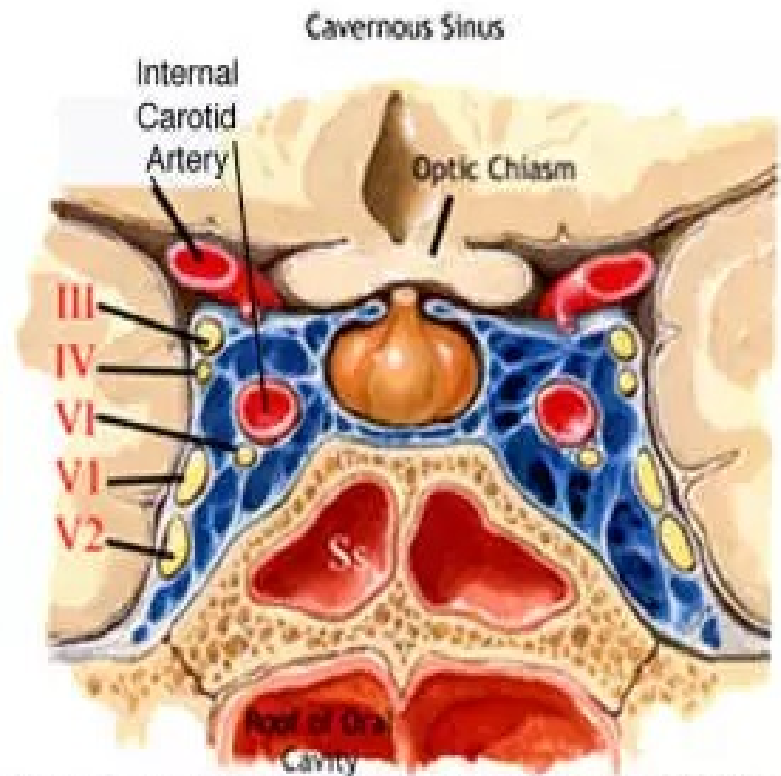
Etiologies des paralysie oculomotrices

- **POM CONGÉNITALES**
- **POM TRAUMATIQUES** : traumatisme crânien, traumatismes orbitaires
- **AFFECTION DE L'ORBITE ET AFFECTION DE VOISINAGES:**
 - inflammation aigue
 - Tumeurs de l'apex orbitaires
 - Tumeurs de la sphère ORL par atteinte du sinus caverneux





The dura and sinuses are intact on the left side. On the right, the dura has been removed revealing the trigeminal ganglion.



The yellow line crossing over the hypophyseal fossa indicates the plane of section of the image above. It shows the cavernous sinus and its contents.

- **maladies infectieuses générales et intoxications:**

- typhoïde, scarlatine
- Zona ophtalmique
- Intoxication au plomb
- Diabète , avitaminose

❑ **maladies de système nerveux :**

- HIC
- SEP, syphilis nerveuse
- Syndrome vasculaire : AVC hémorragique

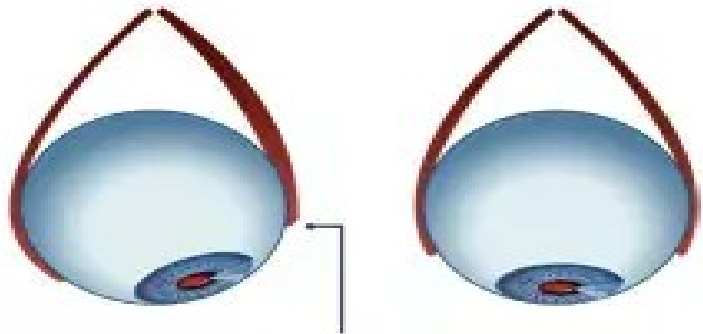
❑ **migraine ophtalmique**

❑ **paralysie myogène ,:** myasthénie, myosite orbitaire

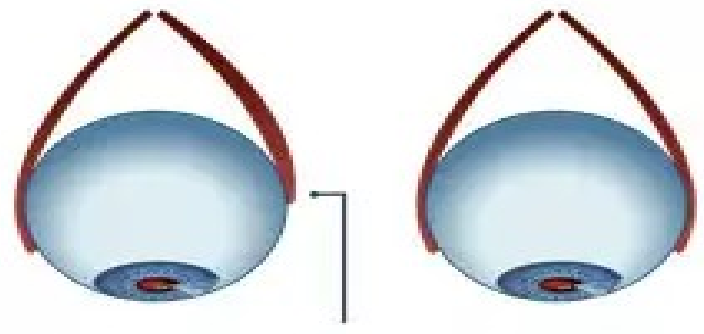
TRT des paralysie oculomotrice

- Etiologique
- Orthoptique
- Chirurgical: au stade des séquelles

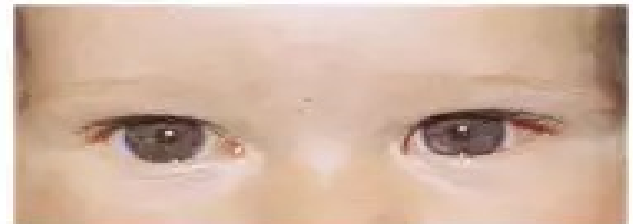
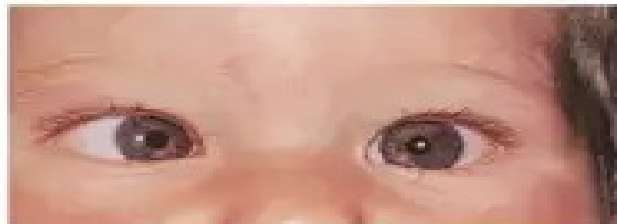
Exemple de correction d'un strabisme

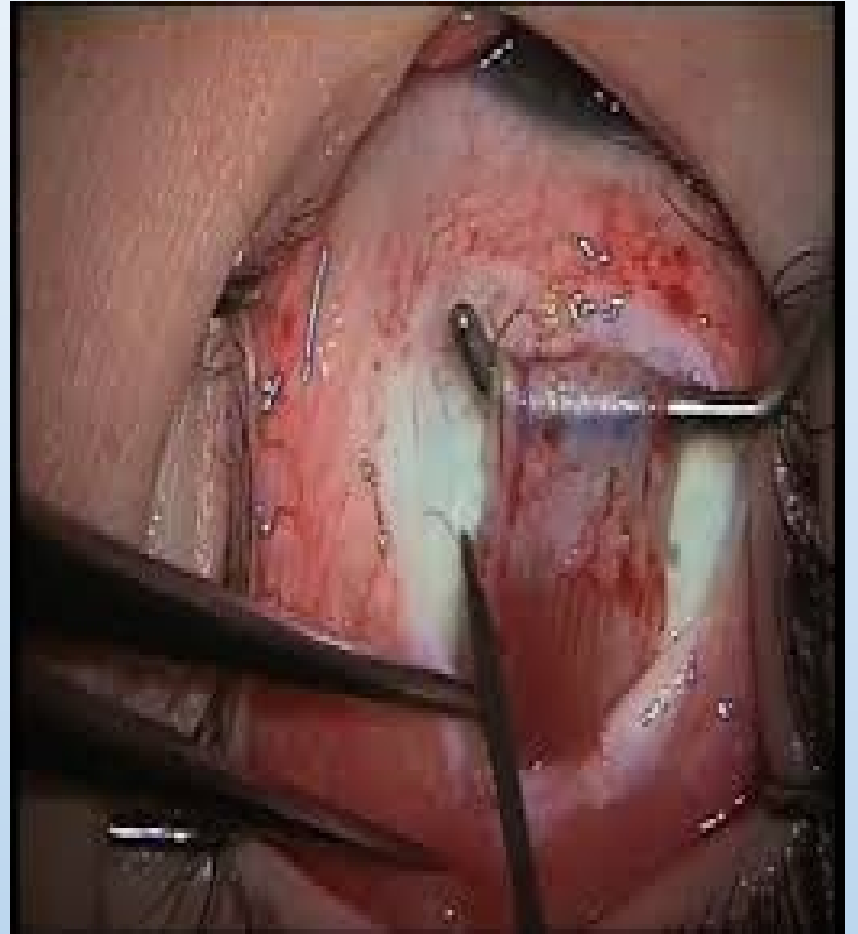
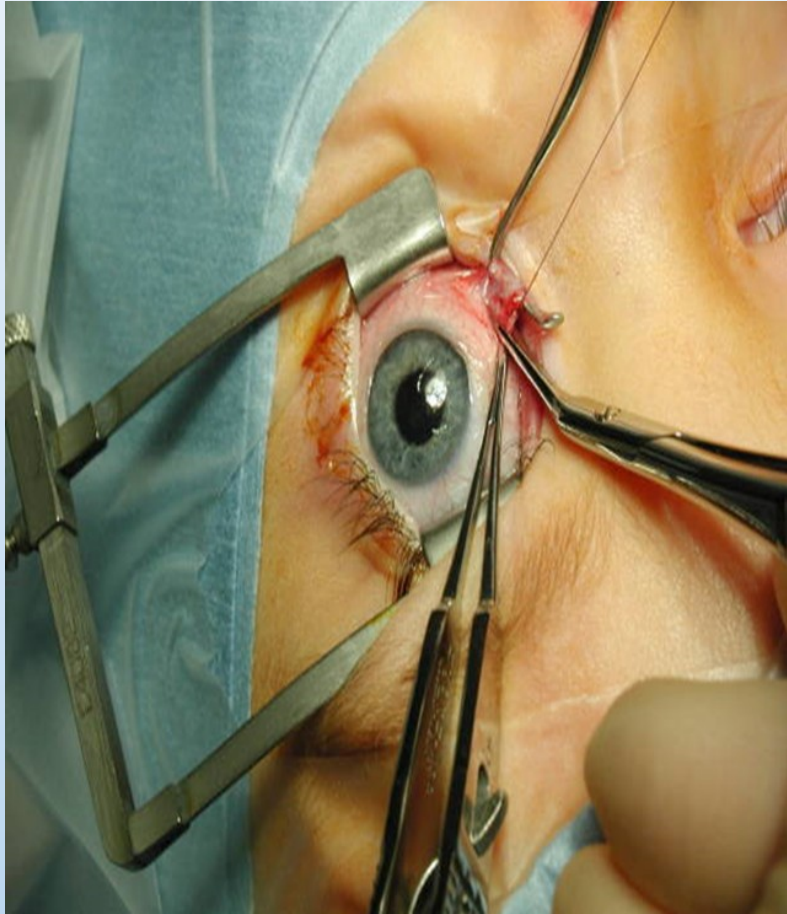


**Le muscle interne est trop tendu :
l'oeil louche vers l'intérieur**



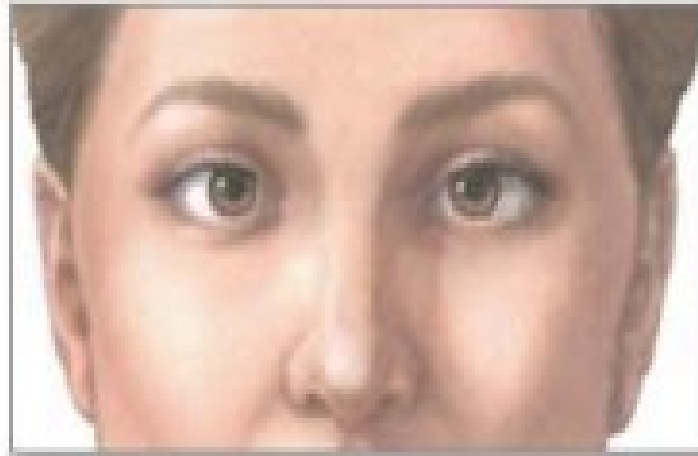
**On régularise l'action du muscle
en le relâchant**



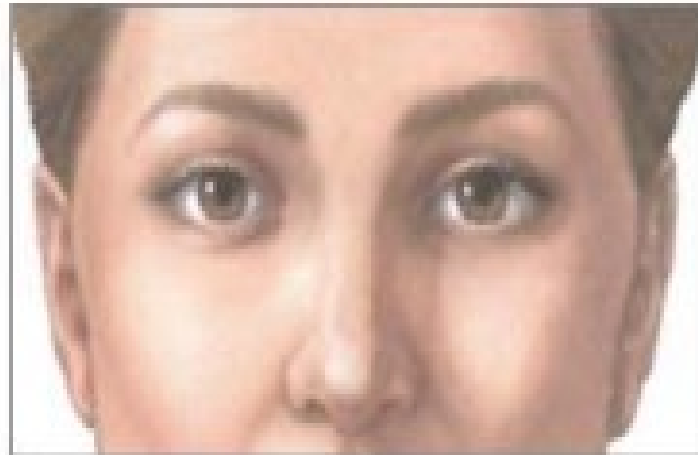


Paralyse du VI
œil droit

Before



After



© ADAM, Inc.

B. Les strabismes (Les TOM fonctionnels)

- 4 a 5 % de la population générale.
- Il est associé à une amblyopie dans 60 % des cas .

Terminologie

- C'est une perte du parallélisme des axes visuels des deux yeux .
- Terminologie ; strabisme patent = tropie et strabisme latent =phorie.
- Strabisme horizontal : strabisme convergents = esotropie / esophorie + strabisme divergent =exotropie/exophorie.
- Strabisme vertical : hypertropie , hypotropie .

B. Les strabismes (Les TOM fonctionnels)

Amblyopie : « *acuité visuelle déficiente sur un ou plus rarement deux yeux ,persistante malgré la correction de toute ametropie . Elle est liée à un mauvais développement de la voie visuelle issue de l'œil atteint* » DOMINIQUE Thovenin

Elle survient durant la période « sensible » de maturation des voies visuelles (0 à 6 ans)

1- Strabismes convergents: ésotropie

1/ ésotropies accommodatives pures

- âge 2 a 3 ans (accommodation)
- Hypermétropie non corrigée

strabisme OG



a
b

strabisme OD accommodatif



2/ Esotropies non accommodatives

- Généralement congénitales
- Ne sont pas en rapport avec hypermétropie
- La correction ne corrige pas la déviation
- Mauvais pronostic car la vision binoculaire n'est pas élaboré

2- Le strabisme divergent ou éxotropie

- Moins fréquentes que les esotropie
- Age 7 a 8 ans.
- Intermittente permettent une vision binoculaire normale.
- Elles sont de meilleurs pronostic.

a/Exotropies accomodatives :

- C'est le strabisme divergent de la myopie ou de l'insuffisance de convergence
- Chez le myope l'accommodation est perturbée , ainsi que la convergence
- La correction optique corrige l' exotropie

b/Exotropies secondaires: évolution naturelle d'une amblyopie

Pronostic

- **Strabisme précoce** : avant 6 mois , mauvais pronostic par absence de vision binoculaire .
- **Strabisme tardif** : après 6 mois de pronostic meilleur car la vision binoculaire est déjà élaboré .

TRT du strabisme fonctionnel

- **TRT de l'amblyopie ++++++++**

Correction optique

Occlusion +++++

a/ TRT de l'élément sensoriel

- TRT optique de l' amétropie
- TRT orthoptique

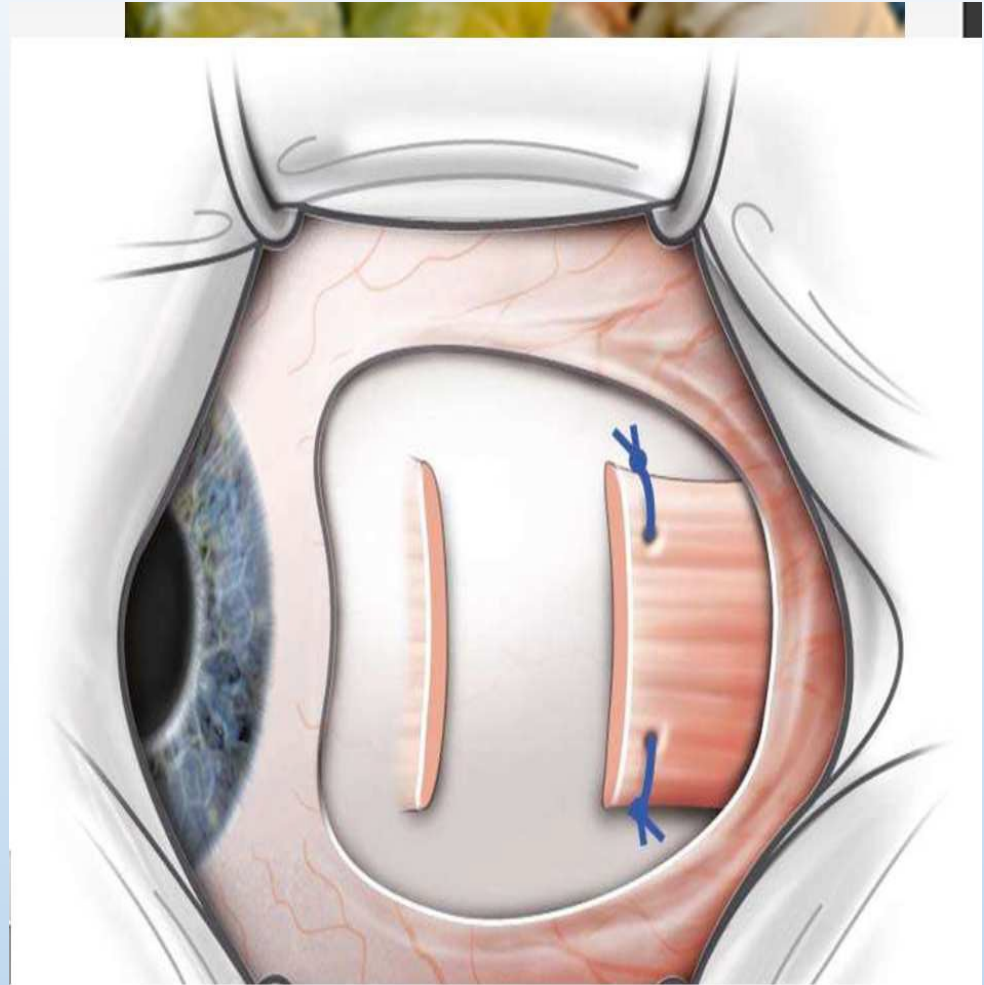
b/TRT l' élément moteur

TRT du strabisme fonctionnel

Devant toute suspicion de strabisme un examen ophtalmologique est obligatoire



**RESECTION DU DROIT EXTERNE
ET
RECULE DROIT INTERNE
DANS UNE ESOTROPIE OD**



MERCI

GUIDE D'INFORMATION

à destination des parents de la Région Nord-Pas de Calais

URMEL

Qu'est-ce que
**l'amblyopie
fonctionnelle?**

*Un look de pirate maintenant =
une bonne vision pour plus tard*

L'AMBLYOPIE FONCTIONNELLE DOIT ÊTRE REPÉRÉE AU PLUS VITE.
UN TRAITEMENT RAPIDE AVEC UN SUIVI RÉGULIER PERMET
UNE MEILLEURE RÉCUPÉRATION DE LA VUE DE VOTRE ENFANT.
UNE RÉCUPÉRATION APRÈS 6 ANS EST DIFFICILE.

