



L'ŒIL ET LA CAVITE ORBITAIRE

Dr Zine

Plan du cours

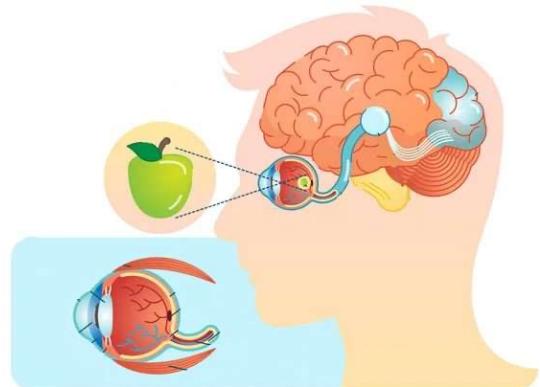
- I. Introduction.
- II. Cavité orbitaire
- III. Globe oculaire
 - A. Enveloppes membraneuses
 - B. Milieux transparents
- IV. Organes annexes de l'appareil de la vision.
- V. Vascularisation et innervation du globe oculaire.

I- Introduction

L'œil est l'organe récepteur de l'appareil de la vision.

Permet de recevoir et de transformer l'information lumineuse en influx nerveux qui se transmis au cerveau.

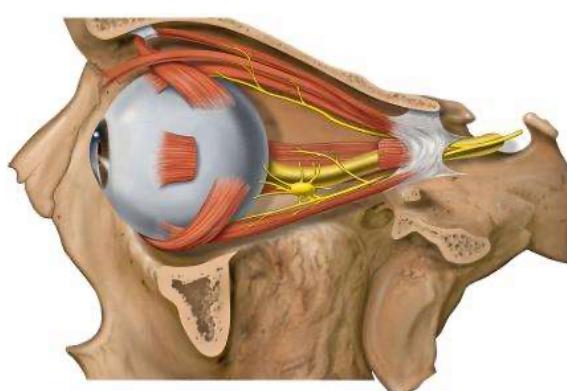
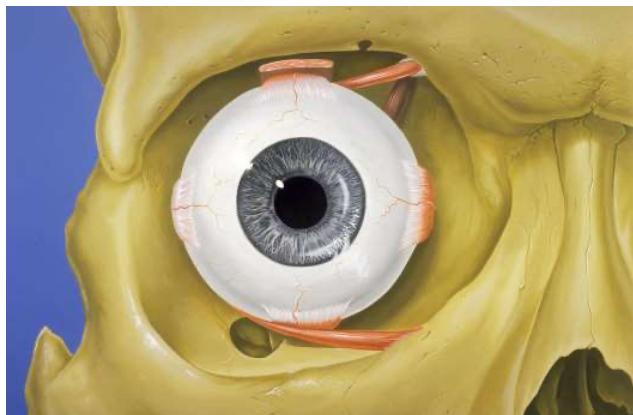
Constitué par le globe oculaire et se loge dans la cavité orbitaire



II- Cavité orbitaire

L'œil est logé dans l'orbite ou cavité orbitaire .

C'est une pyramide quadrangulaire osseuse, creuse, à sommet postérieur et à base antérieure.

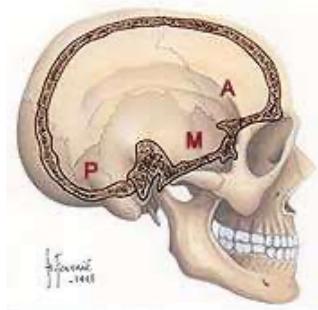


Elle est située:

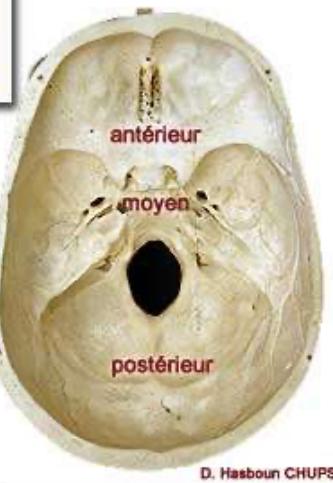
- sous l'étage antérieur du crâne,
- au-dessus du sinus maxillaire,
- en avant de l'étage moyen,
- en-dehors de la moitié supérieure des fosses nasales,
- en dedans de la région temporale.

Nous lui décrivons:

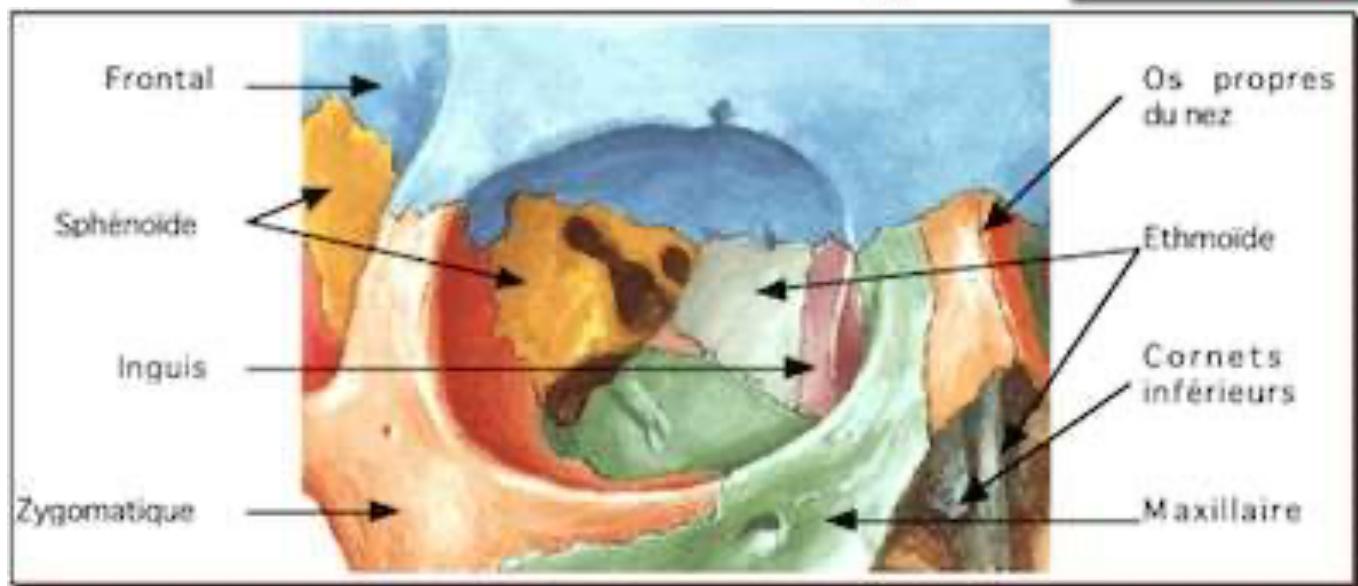
- quatre parois : supérieure, interne, inférieure et externe,
- un sommet postérieur
- une base antérieure.



crânial
vue latérale
caudal



ventral
vue supérieure
dorsal



1/ La paroi supérieure ou plafond de l'orbite:

constituée par la fosse orbitaire du frontal, et la petite aile du sphénoïde.

2/ La paroi inférieure plancher de l'orbite:

constituée par la face supérieure du maxillaire

3/ La paroi externe formée par la face orbitaire de la grande aile du sphénoïde, en haut par l'apophyse orbitaire du frontal, en bas par l'apophyse orbitaire du malaire.

4/ La paroi interne formée d'arrière en avant par le corps du sphénoïde, l'os planum (l'ethmoïde), l'unguis et de l'apophyse montante du maxillaire

5/ Le sommet aplati, présente deux orifices : le canal optique, et la portion large de la fissure orbitaire supérieure ou fente sphénoïdale.

6/ La base constituée par un cadre osseux : le rebord orbital, et l'arcade sourcilière, marquée par l'incisure sus-orbitaire.

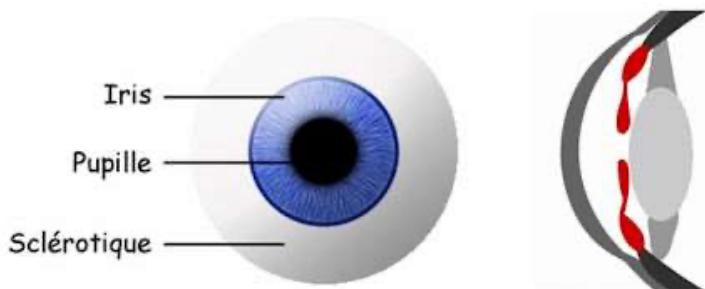
III- Le globe oculaire

De consistance ferme en raison de la tension des liquides qu'il contient

Il est grossièrement sphérique.

Dimensions et poids :

- Diamètre sagittal ou antéro-postérieur: 24,5mm (emmétrope) ; il est plus court chez les hypermétropes, Plus long chez les myopes
- Diamètre transversal 24mm
- Poids 7 grammes.



1/ Enveloppes membraneuses:

Constituée de trois membranes :

A/ La tunique externe :

formée dans ses 4/5e postérieurs par la sclérotique :membrane fibreuse blanche.

Le 1/5e antérieur est la cornée, plus bombée que la sclérotique, également fibreuse mais transparente

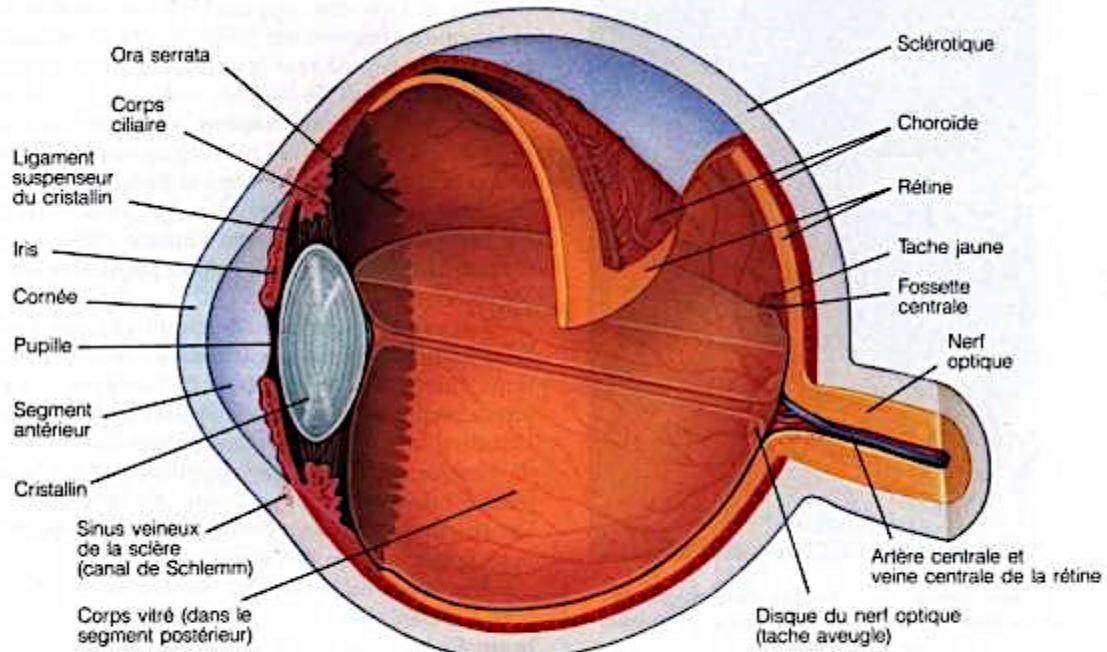


Figure 16.7 Structure interne de l'œil (coupe sagittale). Le corps vitré n'est représenté que dans la moitié inférieure du globe oculaire.

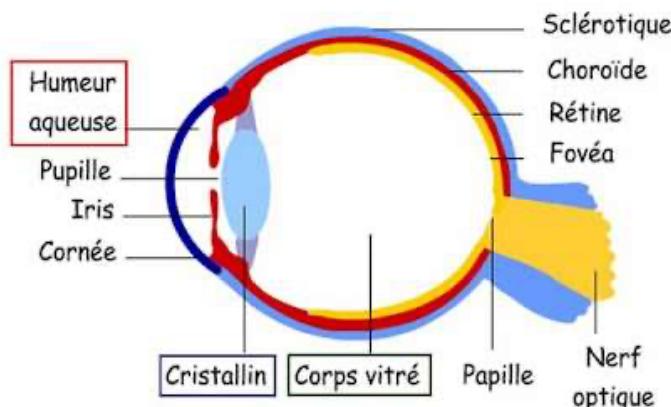
B/La tunique moyenne est l'uvée:

Elle comprend trois parties: la choroïde, le corps ciliaire et l'iris.

a/ La choroïde est une membrane qui tapisse la face interne de la sclérotique, richement vascularisée elle assure la nutrition de l'iris et de la rétine, contient de nombreux pigments colorés et forme donc un écran.

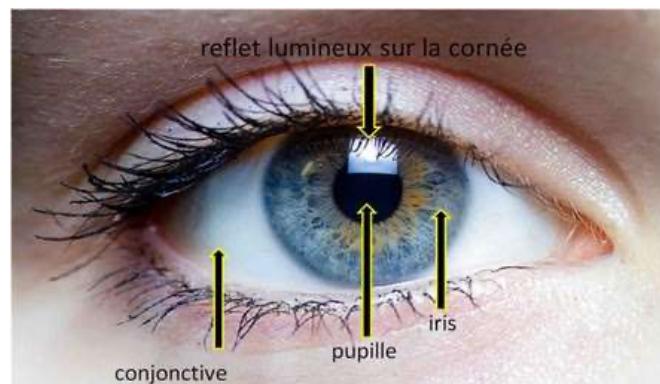
b/Le corps ciliaire et muscle ciliaire :

- s'applique à la partie antérieure de la sclérotique et fait saillie dans le globe.
- Il produit l'humeur aqueuse et contient le muscle ciliaire.
- Il donne attache au cristallin et permet la modification de sa forme lors de l'accommodation



c/L'iris se détache en avant ,perforé en son centre par l'orifice pupillaire et joue le rôle d'un diaphragme. Il divise la partie avant de l'œil en deux compartiments: la chambre antérieure et la chambre postérieure les deux sont remplis d'humeur aqueuse.

La couleur de l'iris est déterminée par la présence d'un pigment, la mélanine, le même composé chimique qui donne aussi la couleur aux cheveux et à la peau

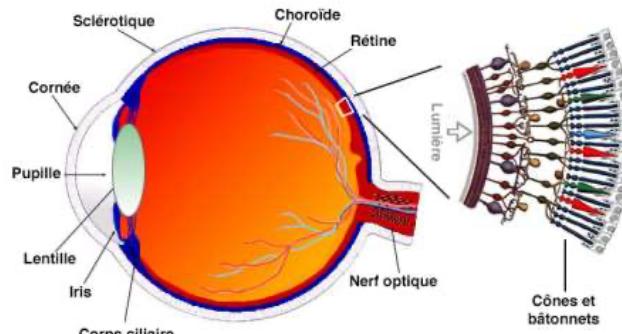


c/La tunique interne ou rétine (la tunique nerveuse)

est le siège des cellules sensorielles de la vision. Ce sont les cônes et les bâtonnets

• Les bâtonnets : De forme allongée, ont une très grande sensibilité à la lumière, d'où leur capacité à percevoir de très faibles lueurs la nuit : vision de nuit.

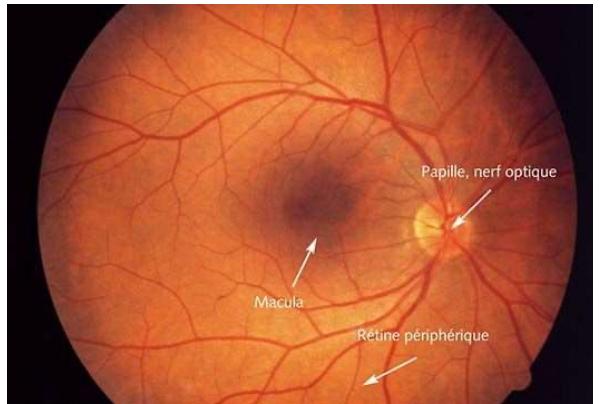
• Les cônes : Leur sensibilité à la lumière est très faible mais leur perception des détails est très grande : la vision est donc de jour. Ainsi ils ont une très bonne sensibilité aux couleurs.



Il existe 02 zones importantes au niveau de la rétine:

c1/La macula et la fovéa :

- La macula est une dépression située sur l'axe optique où la concentration de cônes est maximale .
- Permet la vision des détails en éclairage diurne.
- La fovéa est située au centre de la macula , elle donne la vision la plus précise, en éclairage diurne.



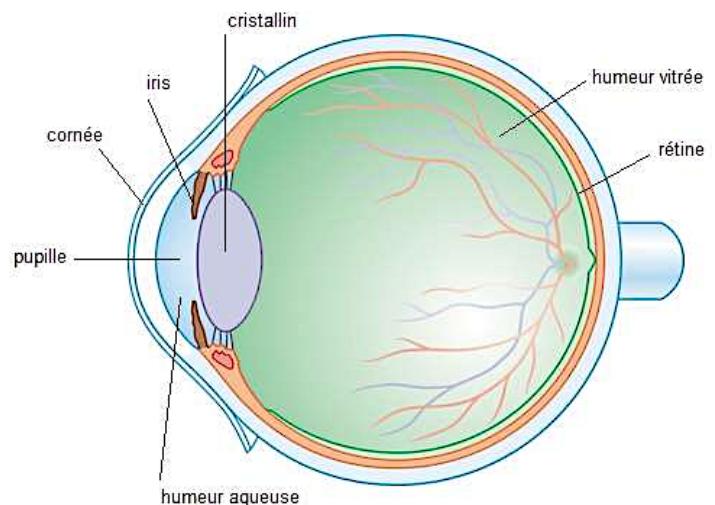
c2/La tache aveugle ou papille

Toutes les fibres optiques issues des cellules visuelles convergent vers un point précis de la rétine : la papille. Ce point ne contient pas de cellules visuelles mais seulement les fibres nerveuses. La papille est donc un point de l'œil qui ne voit pas. On l'appelle aussi la tache aveugle.

2/ Les milieux transparents:

a/**Le cristallin** lentille biconvexe, transparente, élastique et de consistance ferme. Il est enveloppé par une membrane fine et élastique: la capsule du cristallin.

b/ **L'humeur aqueuse** c'est un liquide incolore, limpide remplie l'espace entre la cornée et le cristallin



c/ Corps vitré:

- corps gélatinieux qui remplit l'espace entre la face postérieure du cristallin et la rétine.
- Visqueux, transparent, entouré d'une membrane dite : Hyaloidienne

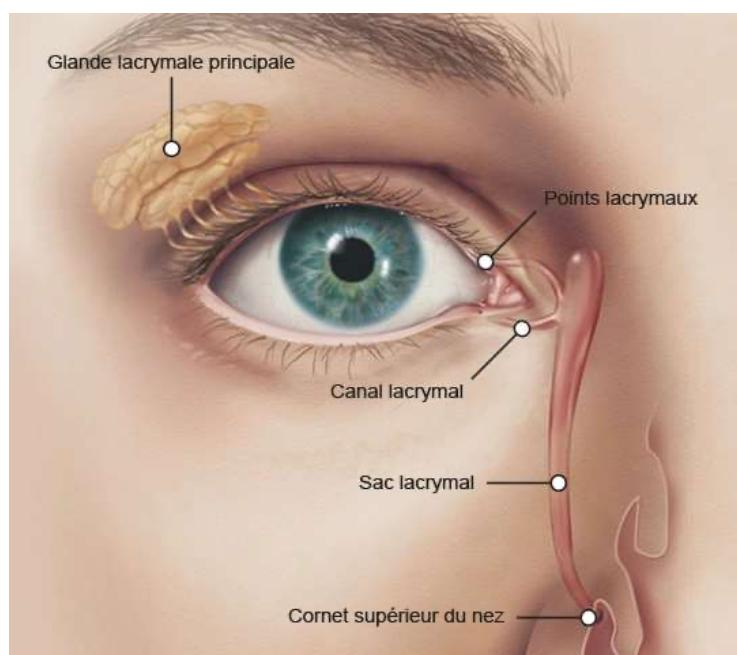
IV/ Les organes annexes

1/ L'appareil lacrymal:

est constitué de:

a/**la glande lacrymale**, située dans la partie externe du cul-de-sac conjonctival supérieur.

b/**les voies lacrymales**: Débutent par des canalicules qui s'ouvrent à l'angle interne de l'œil par les points lacrymaux et fusionnent ensuite pour se terminer dans le sac lacrymal (communique avec les fosses nasales par le canal lacrymo- nasal, qui débouche dans le méat inférieur)

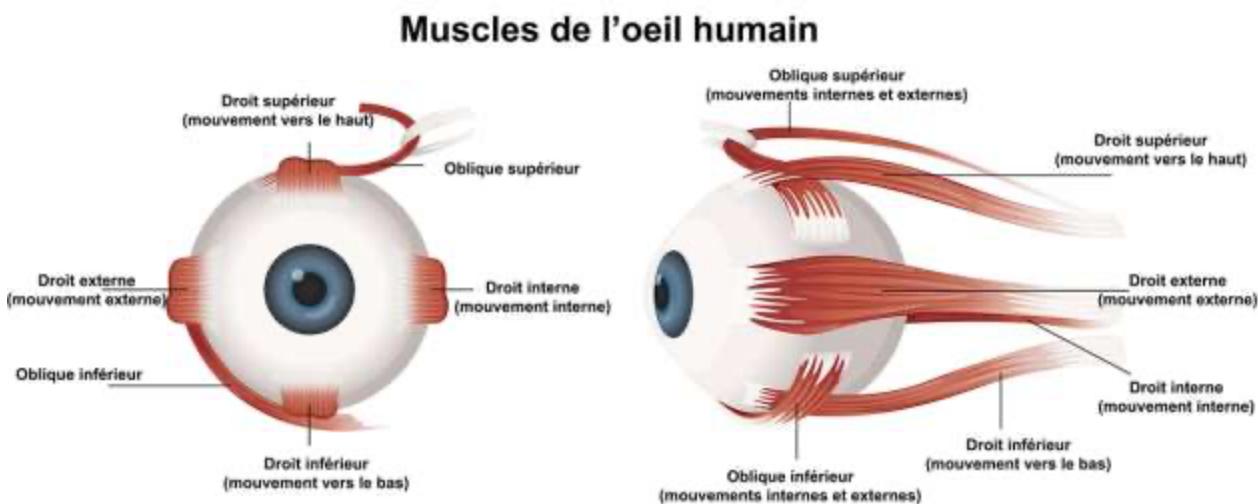


2/Les muscles moteurs de l'œil:

Permettent les mouvements du globe oculaire, sont au nombre de six:

- quatre muscles droits (supérieur, inférieur, médial et latéral)
- deux muscles obliques (grand ou supérieur et petit ou inférieur).

Ces muscles s'insèrent d'une part sur le globe oculaire, d'autre part sur le fond de l'orbite (sauf le petit oblique).



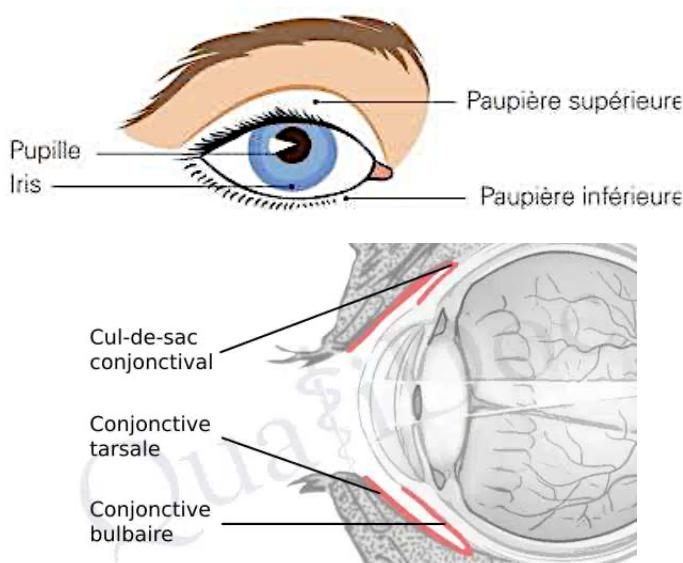
3/ Les paupières:

Assurent la protection de la partie antérieure du globe. Ce sont des replis cutanés enserrant un squelette fibro cartilagineux et des muscles. Les bords sont garnis de cils .

4/ Les conjonctives:

La conjonctive est une membrane muqueuse transparente. On distingue:

- La conjonctive bulbaire qui est fine et transparente et tapisse le blanc de l'œil (sclère).
- La conjonctive tarsale tapisse la face interne des paupières supérieures et inférieures. Elle est épaisse et très vascularisée .

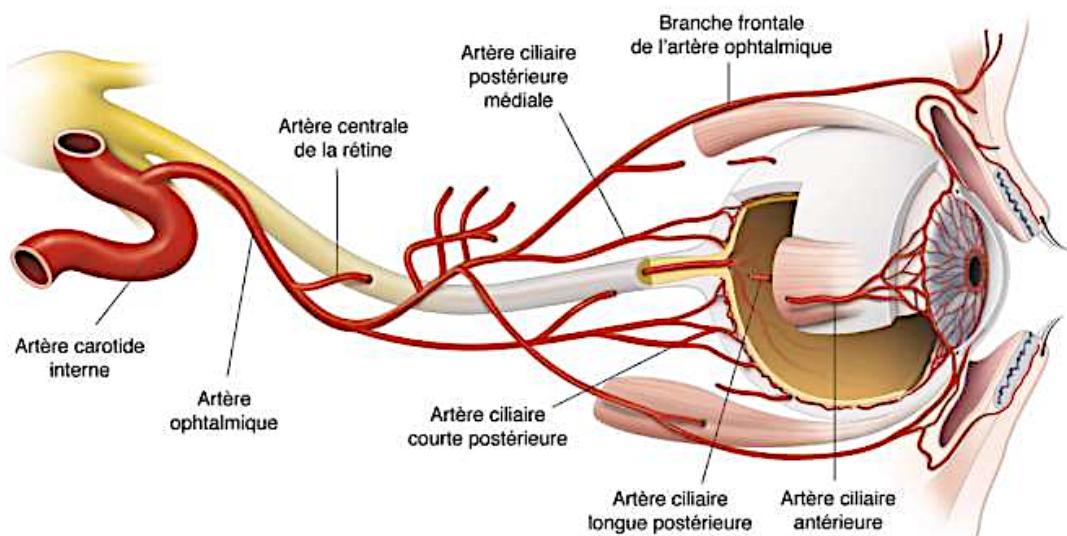


V/ Vascularisation et innervation

1/Les artères:

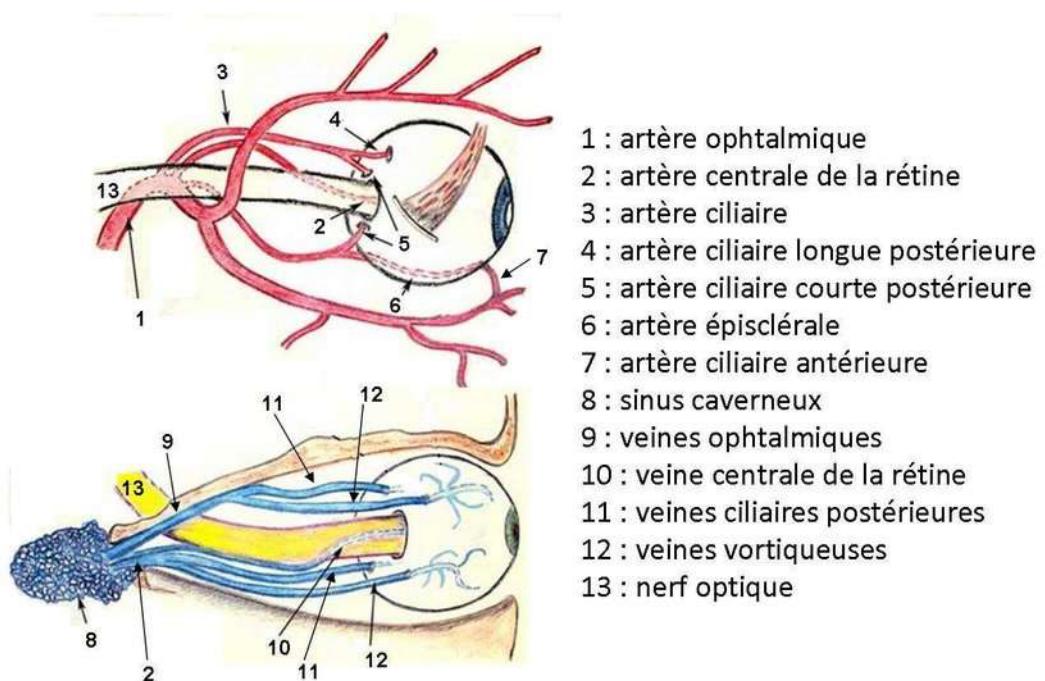
C'est l'artère ophtalmique, branche de la carotide interne elle donne:

- Artère du nerf optique.
- Artère centrale de la rétine.
- Artère ciliaire postérieure.
- Artère lacrymale.
- Artère musculaire.
- Artères extra-orbitaires.



2/ Les veines:

Se sont les veines ophtalmiques qui se drainent dans le sinus caverneux, et dans les veines péri orbitaire.



3/ Les nerfs du globe oculaire:

- Nerf sensoriel: nerf optique (II).
- Nerfs moteurs: III, IV et VI.
- Nerf sensitif : nerf ophtalmique.
- Un centre végétatif : ganglion ophtalmique

