

Ressources : Les techniques de correction de la myopie, connaissances de base

Les caractéristiques macroscopiques de la myopie

Nous avons vu lors de la première partie du thème (travail sur l'acuité visuelle normale) que les myopes avaient une acuité visuelle plus faible que les personnes à vision normale (à une distance donnée, l'écart entre 2 points permettant de les percevoir distinctement est plus grand pour une personne myope que pour une personne de vision normale).

Comment expliquer cette différence de fonctionnement et la rectifier ?

Une séance de mise en place des connaissances de SVT nécessaires au travail sur la myopie est réalisée. Elle s'organise en 4 parties :

1— Des rappels sur l'acuité visuelle

Elle se détermine en recherchant la taille du plus petit objet vu nettement à une distance donnée.

Elle peut se définir comme l'angle séparant 2 points pouvant être vus distinctement (définition construite dans la première partie du thème).

2— Une caractérisation de la myopie :

Par ses conséquences :

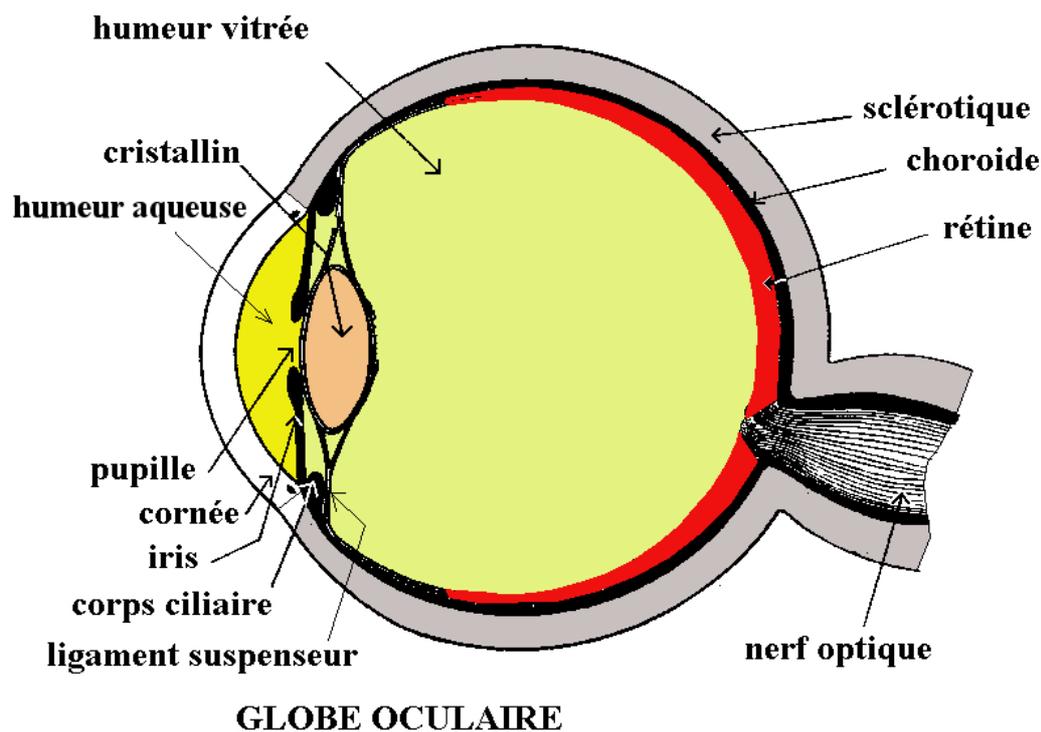
- une démonstration est réalisée par l'enseignant et/ou par des élèves volontaires.
- une définition basée sur les conséquences de la myopie est donnée (vision floue au delà d'une certaine distance = vision nette de près).

Par ses causes possibles (hors mécanismes physiques) :

- héréditaire pour une large part probablement
- environnementale pour partie.

3— Une discussion sur la structure de l'oeil :

Avec ajout des éléments manquants par l'enseignant :



en particulier sont positionnés :

- les milieux traversés
- le cristallin (annoncé comme une lentille)

4— Un rappel sur le fonctionnement de la vision (en laissant de côté les aspects optiques) :
la lumière

- entre dans l'œil
- traverse le cristallin
- frappe la rétine comportant des cellules sensibles à la lumière (cônes/couleurs bâtonnets/lumière)

un message nerveux est déclenché

- il part par le nerf optique
- atteint la partie arrière du cerveau (aire visuelle) qui construit l'image