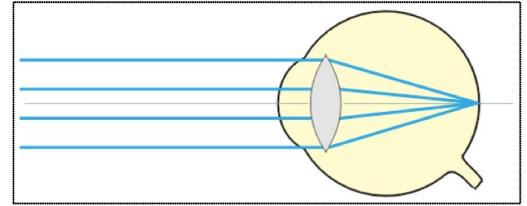


Séquence 3

Les défauts de l'œil

► **Rappel** : Lorsqu'un œil emmétrope regarde un objet situé à l'infini, l'image est vue nette car elle se forme sur la rétine



A. L'œil myope

→ Lorsqu'un œil myope regarde un objet situé à l'infini, l'image se forme en avant de la rétine

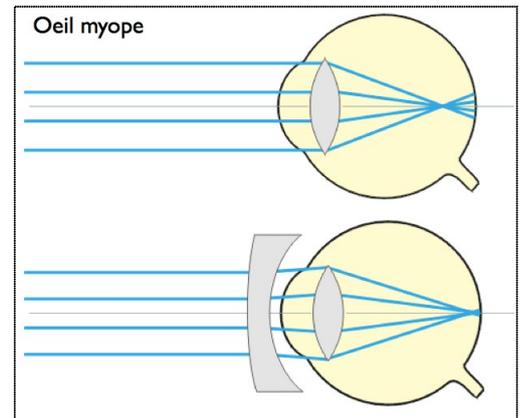
→ Un œil myope est trop convergent

→ Ce défaut est dû :

- soit à un cristallin trop bombé

- soit à un globe oculaire trop long

→ Il est corrigé par des verres divergents



B. L'œil hypermétrope

→ Lorsqu'un œil hypermétrope regarde un objet situé à l'infini, l'image se forme derrière la rétine

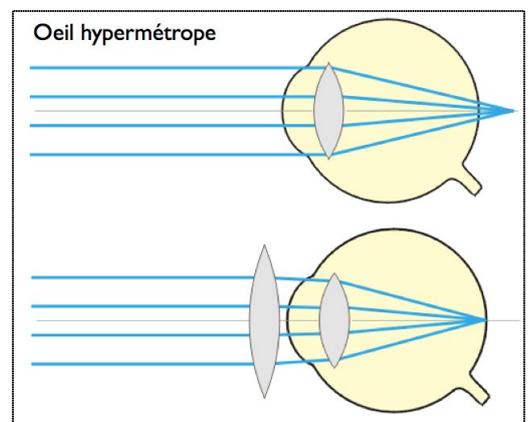
→ Un œil hypermétrope n'est pas assez convergent

→ Ce défaut est dû :

- soit à un cristallin trop fin

- soit à un globe oculaire trop court

→ Il est corrigé par des verres convergents



C. L'œil astigmatique

• L'astigmatisme se manifeste par une vision brouillée, déformée (l'image d'un point n'est pas un point mais une tache), de près comme de loin.

• Ce défaut est dû principalement à des anomalies de la forme de la cornée, qui est de forme ovale et irrégulière au lieu d'être parfaitement sphérique.

D. L'œil presbyte

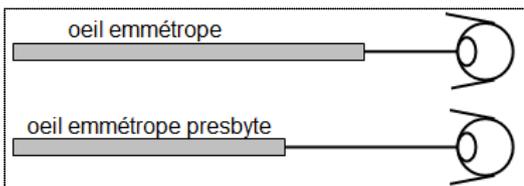
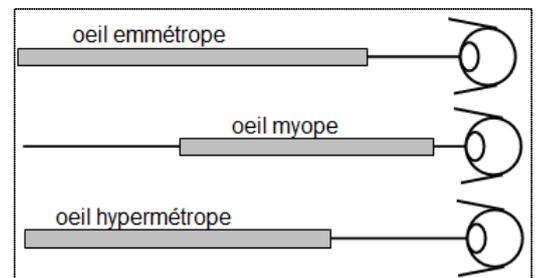
- Elle affecte progressivement tous les yeux (normaux, myopes, hypermétropes) avec l'âge.
- La presbytie est due à la perte de souplesse du cristallin, et à la fatigue des muscles ciliaires ce qui diminue la faculté d'accommodation jusqu'à la rendre quasi nulle.
- La presbytie ne change pas la vision des objets éloignés.

→ Pour corriger un œil presbyte on utilise des lentilles convergentes

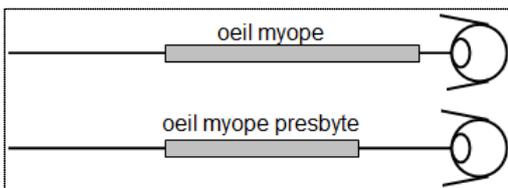
E. Les domaines de vision

→ Un myope voit flou les objets éloignés mais il voit bien les objets proches.

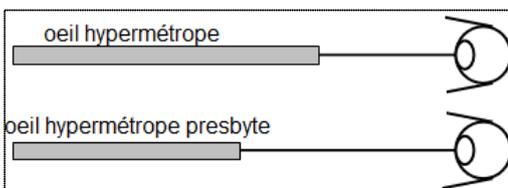
→ Un hypermétrope voit flou les objets proches et doit accommoder pour voir les objets éloignés.



↳ L'œil normal devenu presbyte utilise des lentilles convergentes pour lire (voir de près) et quitte ses lunettes pour voir de loin.



↳ L'œil myope devenu presbyte utilise une lentille convergente pour la vision des objets éloignés et une lentille divergente pour lire.



↳ L'œil hypermétrope devenu presbyte utilise 2 lentilles différentes mais toutes les deux convergentes ; l'une sera utilisée pour la vision des objets à l'infini, l'autre pour la vision des objets rapprochés.