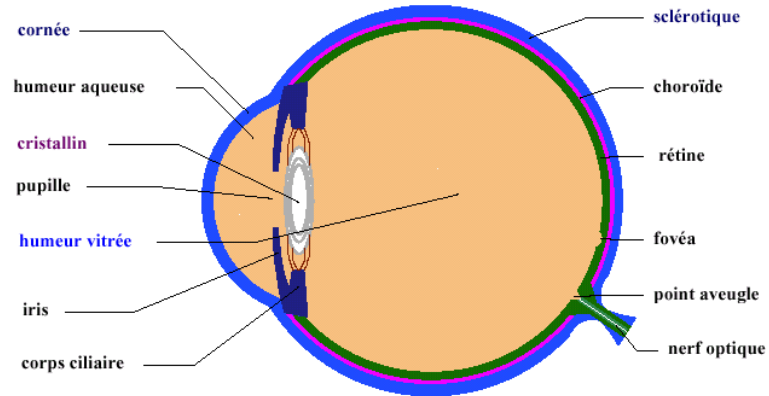
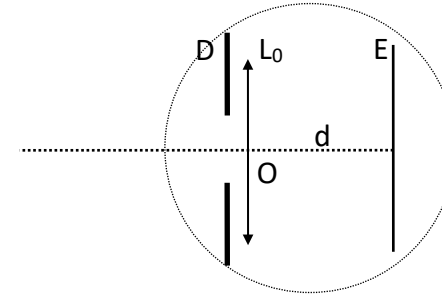


L'œil, accommodation, défauts et corrections

Document 1 : Structure de l'œil et modèle physique



Modélisation de l'œil :



L'œil est un ensemble de milieux transparents que l'on peut, de façon très simplifiée, assimiler à :

- une lentille convergente (L_0) de vergence variable correspondant au cristallin,
- un écran (E) correspondant à la rétine.

L'iris (D) diaphragme le cristallin en limitant l'entrée de la lumière à une surface correspondant à la pupille.

La distance d entre le cristallin et la rétine est constante et environ égale à 24 mm.

Pour une vision correcte, les images réelles doivent se former sur la partie sensible de la rétine, pour être ensuite transmises au cerveau.

- Un œil normal voit les objets nets du Punctum remotum (PR) au punctum proximum (PP)
- Accommodation : adaptation de la vergence du cristallin en fonction de la distance.
- Un œil au repos voit les objets nets situés à l'infini (au PR)
- L'accommodation est due aux muscles ciliaires ; ces muscles sont détendus lorsque l'œil accommode à l'infini

Œil normal	Vision des objets éloignés			
	Vision des objets rapprochés			

Œil myope	Vision des objets éloignés			
	Vision des objets rapprochés			

Œil hypermétrope	Vision des objets éloignés			
	Vision des objets rapprochés			

Presbytie	Vision des objets éloignés			
	Vision des objets rapprochés			

Œil normal	Vision des objets éloignés		<ul style="list-style-type: none"> - Œil au repos - Muscles ciliaires détendus 	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de correction nécessaire
	Vision des objets rapprochés		<ul style="list-style-type: none"> - Œil accommode au maximum - Muscles ciliaires contractés 	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de correction nécessaire
Œil myope	Vision des objets éloignés		<ul style="list-style-type: none"> - Œil au repos - Vision floue des objets éloignés - Œil trop long ou cristallin trop convergent 	<ul style="list-style-type: none"> - Correction par lentilles divergentes
	Vision des objets rapprochés		<ul style="list-style-type: none"> - Œil accommode au maximum - Vision rapprochée bonne - PP rapproché de l'œil 	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de correction nécessaire - PP très proche de l'œil

Œil hypermétrope	Vision des objets éloignés		<ul style="list-style-type: none"> - Œil accommode pour la vision éloignée - Muscles ciliaires constamment contractés - Œil trop court 	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de correction nécessaire (sauf hypermétropie très forte)
	Vision des objets rapprochés		<ul style="list-style-type: none"> - Œil accommode au maximum - Vision rapprochée floue - Œil trop court ou cristallin pas assez convergent 	<ul style="list-style-type: none"> - Correction par des lentilles convergentes nécessaires
Presbytie	Vision des objets éloignés		<ul style="list-style-type: none"> - Œil au repos - Bonne vision éloignée 	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de correction nécessaire
	Vision des objets rapprochés		<ul style="list-style-type: none"> - Œil accommode au maximum - Vision rapprochée floue - Perte de la capacité d'accommodation 	<ul style="list-style-type: none"> - Correction par des lentilles convergentes nécessaires