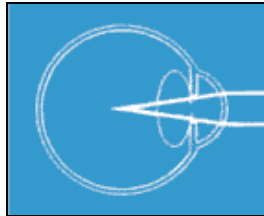


## Myope, hypermétrope, astigmatisme et presbyte

L'œil est un système optique comparable à un appareil vidéographique dans lequel les images doivent être correctement mises au point par l'objectif (dont les principales lentilles sont la cornée et le cristallin) sur le film sensible (la rétine) pour être vues avec netteté et analysées par le cerveau.

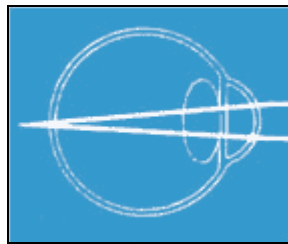
### I – Myopie :



L'image d'un objet vu par un œil myope est floue car, cet œil étant plus long que la normale, l'image se forme en avant de la rétine.

En revanche, les myopes voient net de près sans correction lorsqu'ils rapprochent l'objet de l'œil. La correction de la myopie se fait par un verre ou une lentille de contact divergent. On peut obtenir le même effet optique en aplatissant au laser ou par tout autre moyen chirurgical le centre de la cornée.

### II- Hypermétropie :



L'image d'un objet vu par un œil hypermétrope se forme en arrière de la rétine, l'œil étant « comme » trop petit.

Les hypermétropes voient flou surtout de près mais aussi de loin.

La correction de l'hypermétropie se fait par un verre ou une lentille convergente.

Elle est de plus en plus gênante en avançant en âge. On obtient un effet optique comparable en augmentant par laser le bombement central de la cornée.

La fluctuation visuelle post-opératoire est plus longue que celle des myopes.

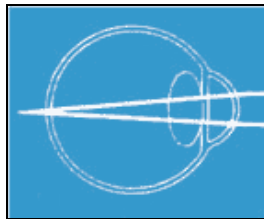
Les hypermétropes sont plus nombreux que les myopes après l'âge de 50 ans.

### III – Astigmatisme :

L'astigmatisme régulier signifie que la moitié des rayons lumineux arrive grossièrement en une zone précise, tandis que l'autre moitié converge à un autre endroit. L'astigmatisme régulier peut être corrigé assez convenablement par des systèmes optiques de forme géométrique simple. On peut ainsi employer un verre de lunette (dits « cylindrique »), une lentille de contact de forme adaptée (dite « torique ») ou une ablation au laser excimer spécifique (dite « elliptique »).

L'astigmatisme irrégulier traduit le fait que certains rayons lumineux arrivent à des endroits différents de l'œil, et non pas au centre de la rétine. La correction de cette anomalie ne peut se faire par un système optique géométriquement simple. On parle d'aberrations optiques de degré supérieur.

### IV – Presbytie :



La presbytie correspond à la perte de l'accommodation qui est l'ajustement entre la vision de loin et la vision de près permis par les muscles intraoculaires agissant sur le cristallin. La presbytie se manifeste à partir de 40 ans environ. Il devient par exemple nécessaire d'éloigner le texte à lire, puis la vision des détails (lecture des petits caractères) devient impossible sans une correction adaptée. La presbytie nécessite donc le port d'une correction en vision de près différente, le cas échéant, de la correction de loin (verres différents, doubles foyers, verres progressifs ou lentilles de contact multifocales). La correction chirurgicale de la presbytie peut faire appel à plusieurs principes qui reposent, soit sur une modification à focales différentes de la surface de la cornée, soit sur l'induction d'une faible inégalité entre les 2 yeux, la restauration de l'accommodation par des procédés encore expérimentaux.