

# L'œil et la vision

" Ne jamais faire un calcul avant d'en connaître le résultat. "

*J. A. Wheeler (astrophysicien célèbre)*

## **Prérequis :**

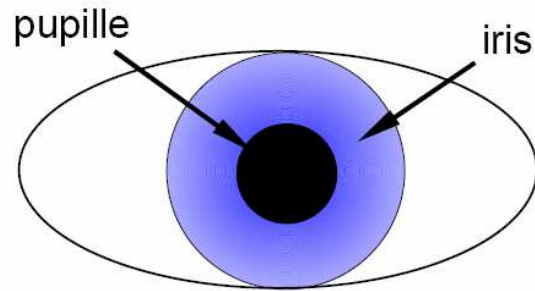
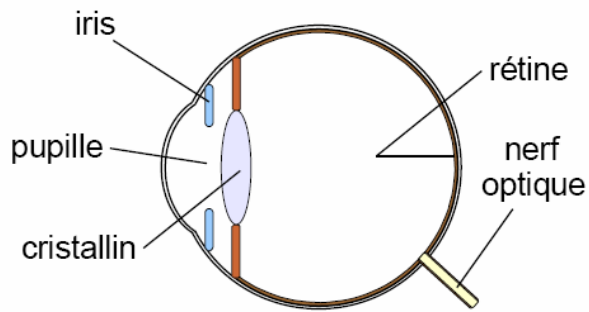
- ✓ Distinguer sources primaires et objets diffusants.
- ✓ Connaître les conditions de visibilité d'un objet.
- ✓ Connaître les précautions d'utilisation d'un laser.
- ✓ Savoir comment se propage la lumière et savoir le modéliser.
- ✓ Décrire le système Terre-Soleil-Lune.

## **Objectifs :**

- ✓ Savoir que la vision résulte de la formation d'une image.
- ✓ Connaître le modèle élémentaire de l'œil.
- ✓ Comprendre la correction d'un œil myope.
- ✓ Comprendre la correction d'un œil hypermétrope.

## **Les applications dans la vie de tous les jours :**

- ✓ Les ophtalmo associent des lentilles aux yeux afin de corriger la vision.

**I – Description de l'œil :**

- 1) La pupille :
- 2) L'iris :
- 3) Le cristallin :
- 4) La rétine :
- 5) Le nerf optique :

**II – Vision des objets :**

- 1) L'accommodation :
- 2) Distance minimale de vision distincte :

**III – L'œil et ses défauts optiques :**

- 1) L'œil normal (emmétrope) :
- 2) L'œil myope :
- 3) L'œil hypermétrope :
- 4) L'œil presbyte (non exigible) :
- 5) L'œil astigmatique (non exigible) :
- 6) La cataracte (non exigible) :
- 7) Le glaucome (non exigible) :