

Les lentilles

" C'est avec la logique que nous prouvons et avec l'intuition que nous trouvons. "

Henri Poincaré

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 :

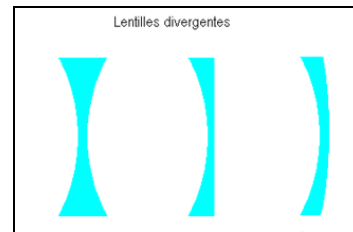
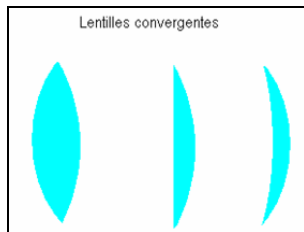
- ✓ Distinguer les deux types de lentilles.
- ✓ Connaître l'utilité des lentilles.
- ✓ Savoir qu'une lentille convergente possède un foyer et savoir le trouver.
- ✓ Obtenir avec une lentille convergente l'image d'un objet sur un écran.

Les applications dans la vie de tous les jours :

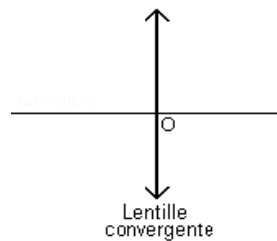
- ✓ Une loupe utilise une lentille convergente.
- ✓ Une lentille peut servir à allumer un feu.

I – Les lentilles :

- 1) Définition :
- 2) Utilisation des lentilles :
- 3) Les deux types de lentilles :



- 4) Représentation d'une lentille convergente :



- 5) Distinction entre lentille convergente et lentille divergente :

II – Foyer et distance focale d'une lentille convergente :

- 1) Foyer :
- 2) Distance focale f :

III – Formation d'une image sur un écran :

- 1) Mise au point :
- 2) Obtention de l'image sur un écran :