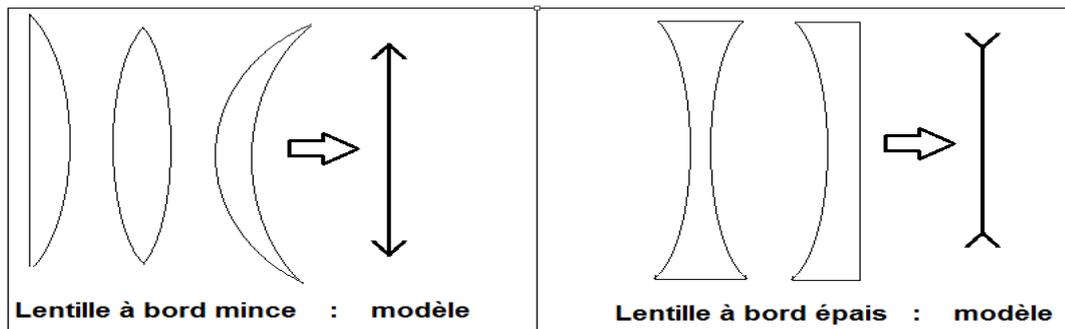


## I. Type de lentille :

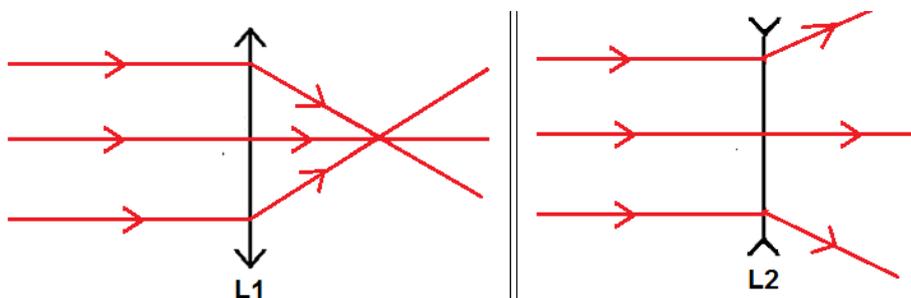
### 1. Définition

Une lentille est un milieu transparent, homogène fabriqué en verre ou en plastique, délimitée par deux surface sphériques, ou une sphérique et l'autre plane ; elle est utilisée dans appareille optique, microscope, lunette, appareil photographique...



### 2. Type de lentilles

On envois 3 rayons parallèle vers 2 lentilles différentes ; Lentille à bord mince et à bord épais



Les rayons issus de la lentille L1 convergent vers un point  
Les rayons issus de la lentille L2 divergent

### 3. Conclusion :

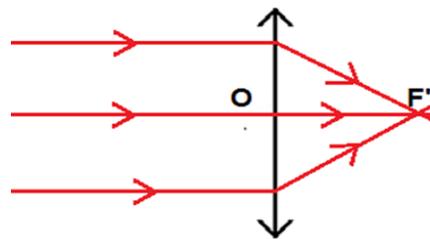
Il existe deux types de lentilles :

- Lentilles à bord mince : sont convergentes
- Lentilles à bord épais : sont divergentes

## II. Propriété des lentilles convergentes

1. **Centre optique** : c'est le point situé au centre de la lentille, on le note O.
2. **Axe optique** : on appelle l'axe optique de la lentille, la droite passant par son centre et perpendiculaire à la lentille, on le note (D)

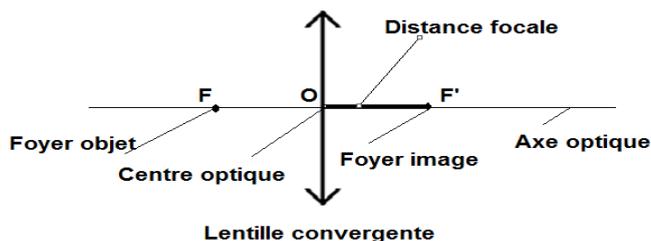
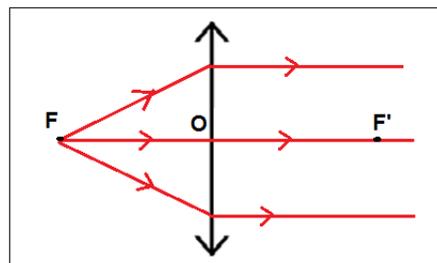
3. **Foyer image** : c'est le point qui se trouve à l'axe optique, sur lequel les rayons émergent de la lentille se convergent ; si les rayons incidents vers la lentille sont parallèles,



Remarque :

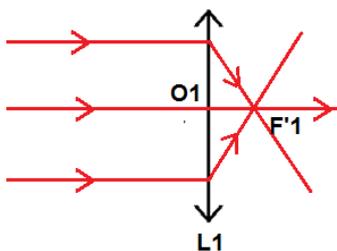
Si les rayons émergent parallèlement avec l'axe optique, alors ces rayons incidents passent par un point, symétrique de F' par rapport au centre optique, appelé foyer objet noté F.

4. **Distance focale** : est la distance entre le foyer image et le centre optique ; noté f , son unité légale est le mètre (m)

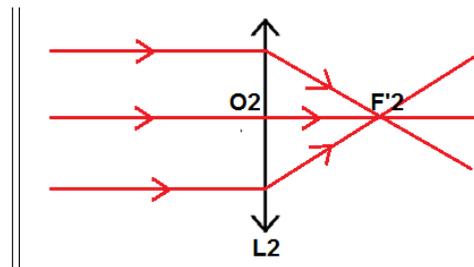


5. **Vergence** :

On envoie 3 rayons parallèles à deux lentilles convergentes (LC)



L1 peut converger les rayons plus proche à son centre optique, on dit que la lentille L1 est plus convergente que la lentille L2.



On définit la vergence d'une lentille convergente par la relation

$$C = 1 / f$$

f = distance focale en (m) ; C = vergence en dioptrie ( δ )

## Exercice

Soit L1 et L2 deux lentilles différentes,  $f_1 = 2 \text{ cm}$  et  $f_2 = 5 \text{ cm}$  ; distance focale respective de L1 et L2

- 1- Donnez le modèle de la lentille convergente en précisant, le centre optique, axe optique, et le foyer image et objet ?
- 2- Laquelle des lentilles L1 et L2 est plus convergente ? Justifiez ?