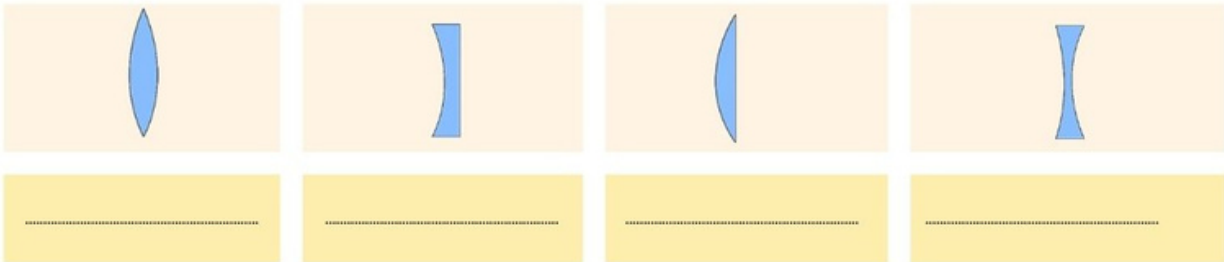




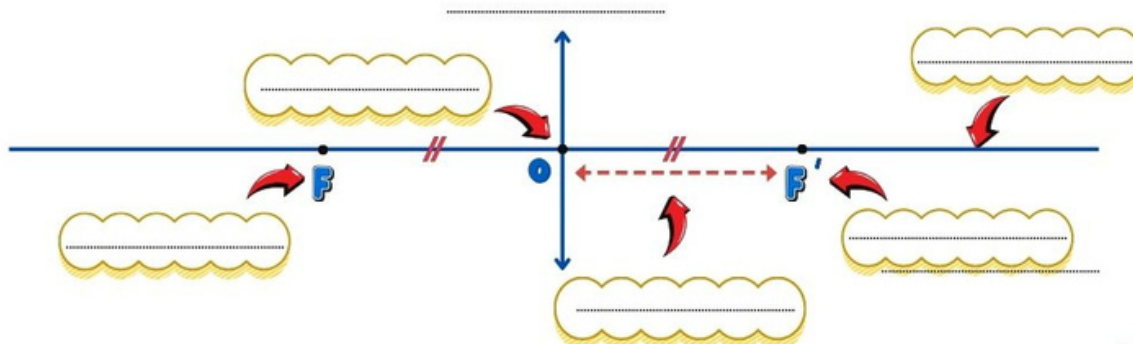
EXERCICE 1

1 - Définir une lentille

2 - Déterminer le type de chaque lentille :

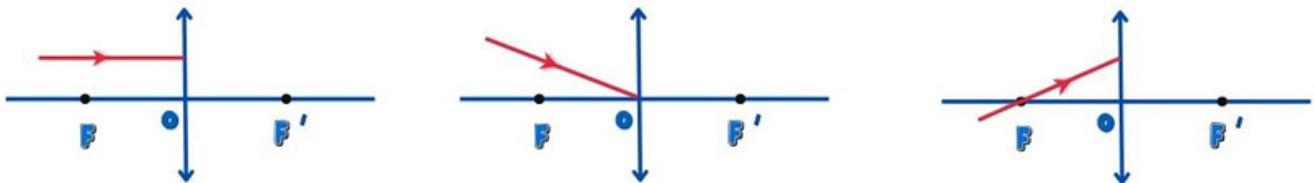


3 - Compléter le schéma suivant



prof
ELZAAR

5 - Compléter le trajet des rayons lumineux :



6 - Répondez par vrai ou faux

- ➡ L'unité de la vergence C d'une lentille convergente est le mètre m
- ➡ Le symbole de la distance focale est f
- ➡ La lentille à bords minces est une lentille divergente
- ➡ L'axe optique est une droite qui passe par le centre optique O et parallèle à la lentille

7 - Compléter les phrases suivantes :

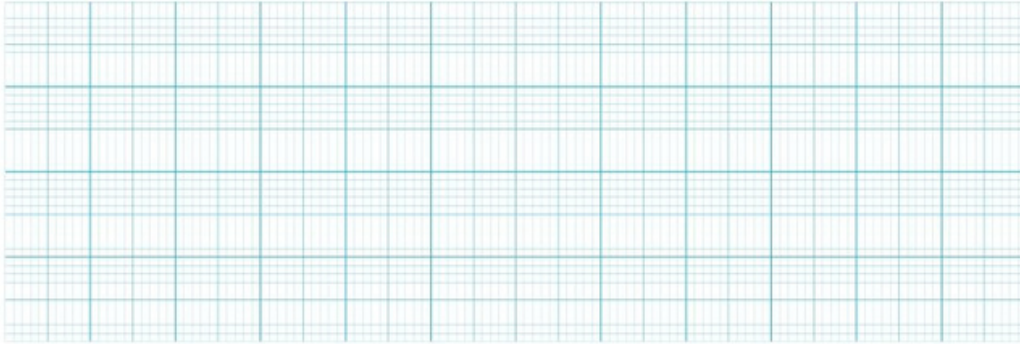
- la distance focale est la distance entre le centre optique O et
- les lentilles se présentent dans les appareils optiques comme

EXERCICE 2

➔ Devant une lentille mince convergente L1 de distance focale $f=3\text{cm}$, nous mettons un objet $AB=1\text{cm}$ à une distance $OA=6\text{cm}$ de centre optique.

1) Calculer la vergence C de cette lentille ?

2) Construisez l'image $A'B'$ de l'objet AB ?

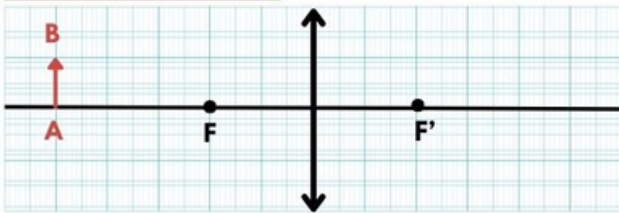


3) Déterminer les caractéristiques de l'image $A'B'$?

EXERCICE 3

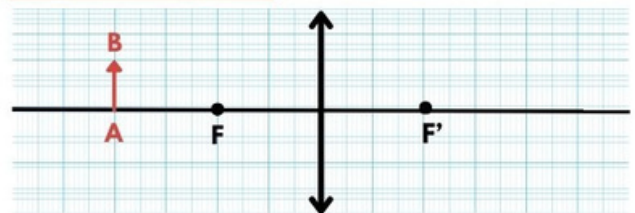
Construire pour chaque figure l'image $A'B'$ de l'objet lumineux AB
Puis Déterminer les caractéristiques de l'image $A'B'$

1er cas : $OA > 2f$



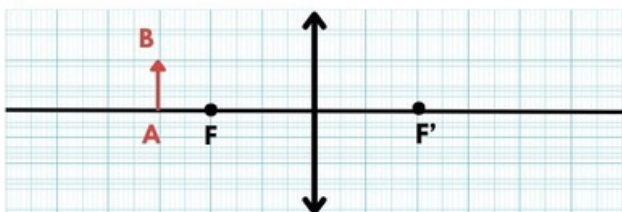
l'image $A'B'$ est

2ème cas : $OA = 2f$



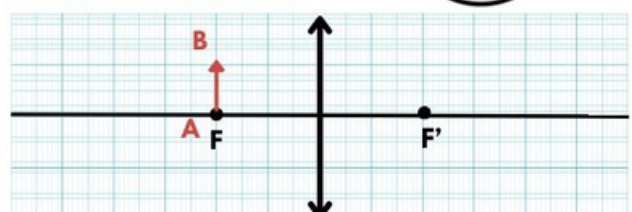
l'image $A'B'$ est

3ème cas : $f < OA < 2f$



l'image $A'B'$ est

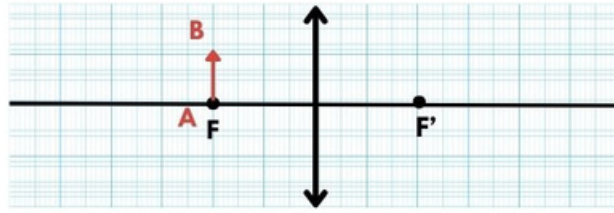
4ème cas : $OA = f$



l'image $A'B'$ est



● 5ème cas : $OA < f$



L'image A'B' est

EXERCICE 4

Soient deux lentilles convergentes :

L1 de distance focale est $f'_1 = 4\text{cm}$

L2 de vergence est $C_2 = 20 \delta$

1) Calculer la distance focale f'_2 de la lentille L2 .

2) Calculer la vergence C_1 de la lentille L1 .

3) Soit une lentille L équivalent aux lentilles L1 et L2, or $C = C_1 + C_2$.

Montrer que
$$f = \frac{f_1 * f_2}{f_1 + f_2}$$

