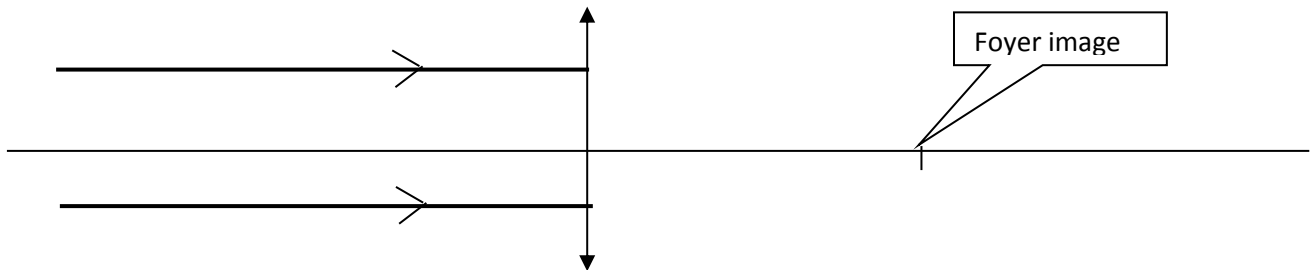


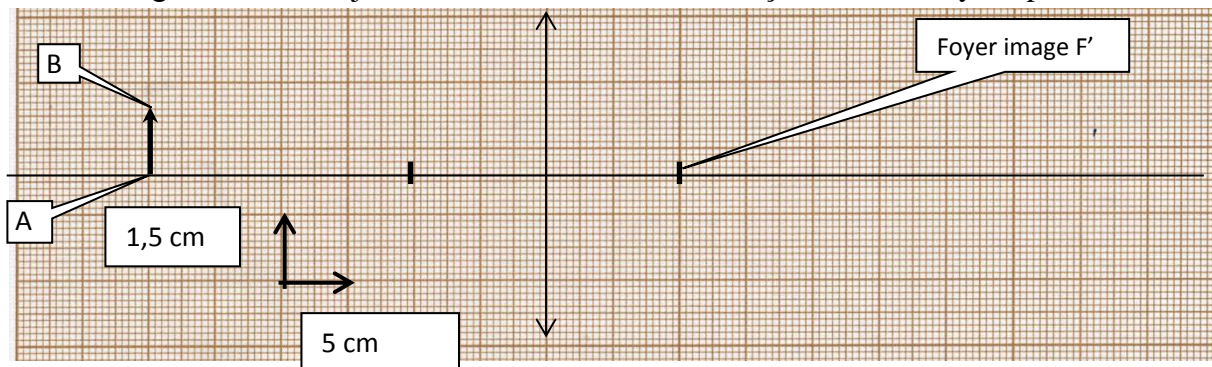
## EXERCICE N°1 : (4 points)

- a. Comment reconnaît-on au toucher une lentille convergente?
- b. A quoi reconnaît-on une lentille divergente lorsqu'on regarde à travers elle le bras tendu, un objet éloigné?
- c. Compléter la phrase :  
Un rayon passant par le centre O d'une lentille convergente ressort de celle-ci  
.....
- d. Prolonger les 2 rayons sur le schéma :



## EXERCICE N°2 : (10 points)

Construire l'image A'B' de l'objet AB à travers la lentille en traçant les trois rayons particuliers :



Répondre aux questions :

- a. L'image est-elle réelle ou virtuelle ? justifier
- b. Donner les distances **en tenant compte de l'échelle** :      distance lentille-objet :  
distance lentille-image :  
Taille de l'image :
- c. Quelle est la distance focale de la lentille :  $f' =$
- d. En déduire la vergence  $C =$

EXERCICE N°3 : (3 points)

Une lentille a une vergence de  $C = -2 \text{ } \delta$ . Calculer la distance focale de cette lentille. Cette lentille est-elle convergente ou divergente ? Justifier.

EXERCICE N°4 : (3 points)

Image donnée par une lentille convergente :

a. Voici un tableau de mesures :

distance Objet Lentille (cm)	40	30	20	17,5	15	12
distance Lentille image (cm)	13	15	20	23	30	60
TAILLE DE L'IMAGE (cm)	0.66	1	2	2.66	4	10

**Compléter la phrase** : : Si la distance objet-lentille **augmente**, la distance lentille-image ..... et la taille de l'image ..... L'image se déplace dans le ..... sens que l'objet.

b. Voici un tableau de mesures : On a placé chaque lentille à 15 cm de l'objet.

CONVERGENCE C (dioptrie)	10 $\delta$	20 $\delta$
DISTANCE FOCALE (cm)	10	5
DISTANCE LENTILLE-IMAGE (cm)	30	7.5
TAILLE DE L'IMAGE (cm)	4	1

**Compléter la phrase** : Plus une lentille est convergente (C grand), plus sa distance focale est....., plus l'image se forme ..... de la lentille, plus la taille de l'image est .....