



EXERCICE 1 :

Compléter les phrases suivantes : (4POINTS)

- Dans le vide, la vitesse de propagation de la lumière est voisine de Km/s
- Certains corps de laissent traverser par la lumière, et on peut distinguer nettement les objets à travers eux : on les appelle des corps
- En milieu transparent (l'air par exemple) la lumière se propage en ligne droite. On dit que la propagation de la lumière est
- L'unité de mesure de la vergence d'une lentille est la [δ]

EXERCICE 2 :

Cocher la bonne réponse : (4POINTS)

- Lorsqu'on éloigne un objet de la chambre noire son image:
 - Devient plus grande.....
 - Devient plus petite.....
 - Ne change pas
- Une lentille est un milieu homogène et transparent qui peut être limité par :
 - Deux dioptries sphériques.....
 - Deux dioptries plans
 - Un dioptrie sphérique et l'autre est plan
- Des lentilles qui ont un aspect bombé (elles sont plus minces à leurs extrémités qu'en leurs centres).
 - convergentes.....
 - divergentes.....
- Soit $f_1 = 11\text{cm}$ la distance focale d'une lentille convergente L1. La vergence de cette lentille est $C_1 = :$
 - $9,09 \delta$
 - $10,01 \delta$
 - $9,91 \delta$

EXERCICE 3 :

A) On possède de trois lentilles: (6POINTS)

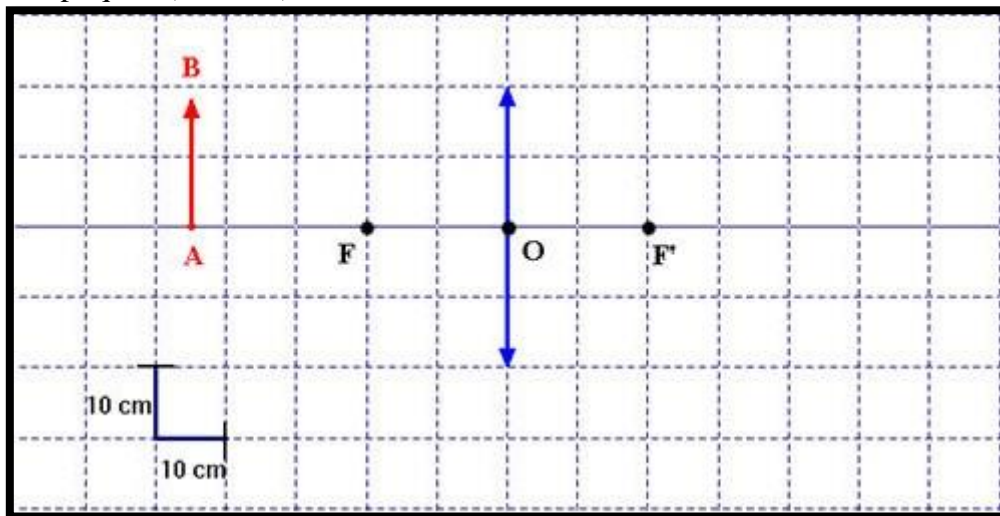
- L1 : lentille convergente ayant une distance focale de 120mm.
- L2 : lentille convergente ayant une vergence de $C_2 = 12\delta$.
- L3 : lentille convergente ayant une distance focale de 119cm

1/ Calculer la vergence de la lentille L1. (2POINTS)

2/ Calculer la distance focale de L2. (2POINTS)

3/ A partir des caractéristiques de ces trois lentille, déduire quelle est la lentille la plus forte ? (2POINTS)

B) Un objet AB de taille $AB \approx 18\text{cm}$ est placé à une distance OA d'une lentille dont O est son centre optique : (6POINTS)



1/ De quel type de lentille s'agit-t-il ? Justifier la réponse ! (1 point)

.....

2/ Quel est le cas vérifié dans ce schéma ? Cocher la bonne réponse. (1 point)

- $OA > 2f$
- $OA = 2f$
- $f < OA < 2f$
- $OA = f$
- $OA < f$

3/ Tracer les rayons lumineux caractéristiques qui permettent d'obtenir l'image de l'objet AB. Puis tracer l'image. (2pts)

4/ En déduire la taille et la position de l'image. L'image est-elle droite ou renversée ? (2pts)