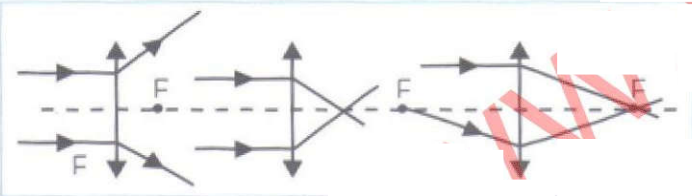


1 Choisir la ou les bonne (s) réponse (s)

- 1- Une lentille convergente possède
 - a- Des bords minces ; b- Des bords épais
 - c- Un centre épais
- 2- Une lentille divergente possède
 - a- Des bords minces ; b- Des bords épais
 - c- Un centre épais
- 3- La distance focale d'une lentille est la distance entre :
 - a- L'objet et la lentille ; b- La lentille et l'image
 - c- Le centre de la lentille et son foyer.
- 4- Pour avoir l'image d'un objet sur un écran il faut placer la lentille :
 - a- Derrière l'écran ; b- N'importe où
 - c- Entre l'objet et l'écran
- 5- Tout rayon lumineux passant par le centre d'une lentille convergente :
 - a- Est dévié vers le foyer ; b- N'est pas dévié
 - c- S'éloigne de l'axe optique
- 6- Lorsqu'un faisceau de lumière cylindrique traverse une lentille convergente, les rayons lumineux :
 - a- Ne sont pas déviés ; b- Se rapprochent de l'axe
 - c- S'éloignent de l'axe

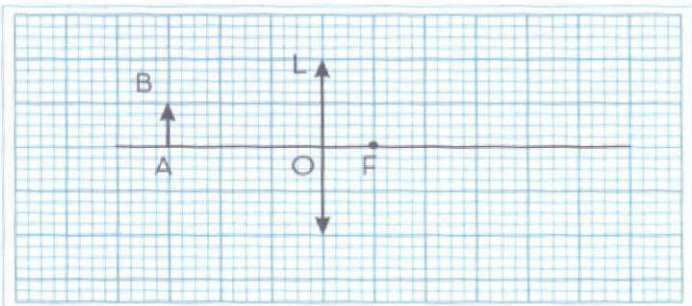
2 Choisir le bon schéma

- Choisissez le bon schéma et précisez la nature du point F.



3 Construire l'image d'un objet

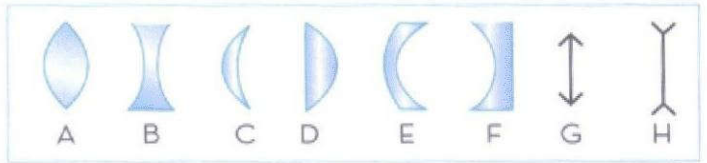
Un objet lumineux $A'B'$ et placé devant une lentille L de foyer F .



- 1- Construisez l'image $A'B'$ de l'objet AB recueilli sur un écran.
- 2- Comparez la taille de l'image à celle de l'objet.
- 3- Comment faut-il déplacer l'objet AB pour obtenir une image plus grande ?
- 4- Où faut-il placer l'objet AB pour que l'image n'apparaisse plus sur l'écran ?

4 Classer des lentilles

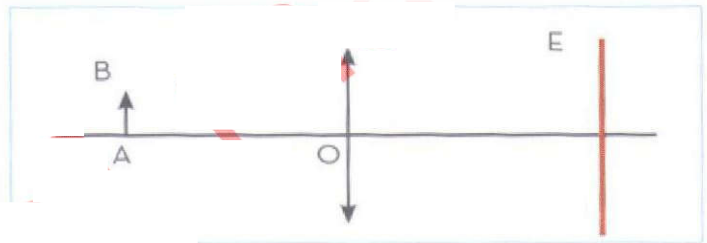
- Classez les lentilles en convergentes et divergentes tout en justifiant le classement.



5 Déterminer le foyer d'une lentille

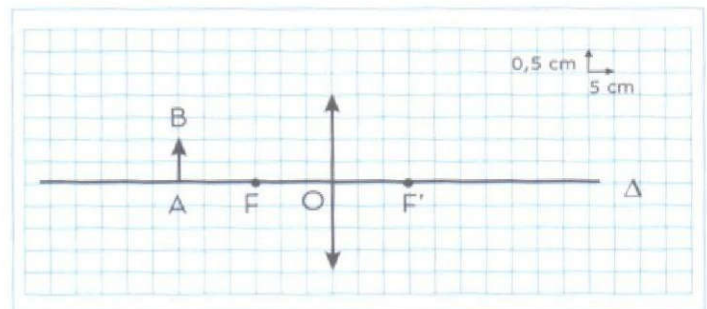
On positionne une lentille L entre un objet lumineux AB et un écran E , de telle sorte à obtenir sur l'écran une image nette $A'B'$.

- 1- Sur la figure, tracez l'image $A'B'$.
- 2- Déterminez le foyer F de la lentille.
- 3- Utilisez les propriétés de deux triangles opposés par le sommet et trouvez une relation entre OA , OA' , AB et $A'B'$



6 Calcul des dimensions réelles

La figure ci-dessous schématise avec l'échelle indiquée une expérience qui a pour but l'obtention de l'image d'un objet AB sur un écran.



- 1- Construisez l'image $A'B'$ de l'objet AB .
- 2- Quelles sont les tailles réelles de AB et $A'B'$?
- 3- Quelles sont les valeurs réelles des distances OA et OA' ?
- 4- Comparez les rapports $\frac{OA'}{OA}$ et $\frac{A'B'}{AB}$.

7 L'appareil photo

Les anciens appareils photographiques permettent d'obtenir sur une pellicule l'image d'un objet situé devant l'objectif de l'appareil qui est constitué d'une lentille.

- 1- La lentille de l'objectif est-elle convergente ou divergente ? Justifiez votre réponse.
- 2- Sur quoi on agit lorsqu'on réalise une mise au point ?