

On a positionné un écran à une distance $D = 2 \text{ m}$ d'un objet. On forme sur cet écran une image de l'objet à l'aide d'une lentille de vergence V . L'image est trois fois plus grande que l'objet.

Pour une lentille de distance focale f' et de centre optique O :

$$\frac{1}{\overline{OA'}} - \frac{1}{\overline{OA}} = \frac{1}{f'} \text{ et } \gamma = \frac{\overline{A'B'}}{\overline{AB}} = \frac{\overline{OA'}}{\overline{OA}}$$

1. Déterminer par construction les caractéristiques de la lentille.
2. Retrouver ces caractéristiques par calcul.