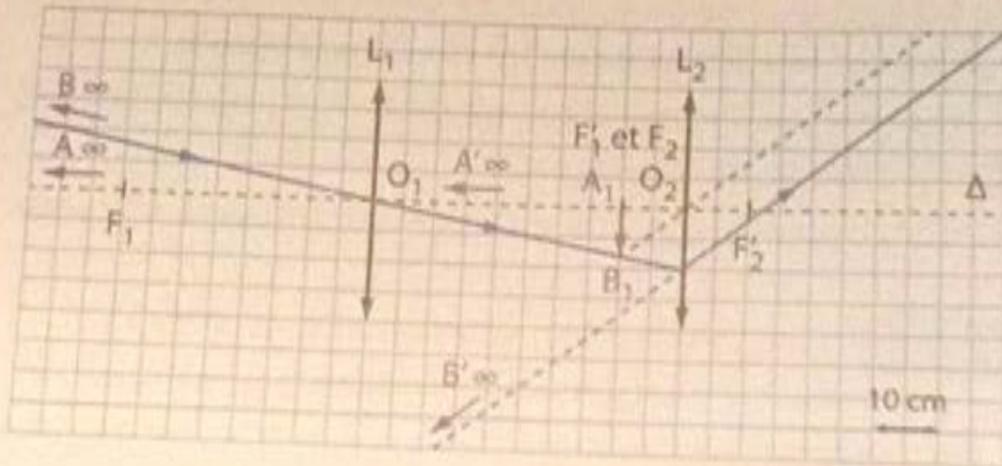


19 Une lunette par le calcul

Exploiter un schéma, des informations ; effectuer des calculs.

On a schématisé ci-dessous une lunette astronomique afocale modélisée par deux lentilles minces L_1 et L_2 . On a également représenté la construction graphique de l'image $A'B'$ d'un objet AB , situé à l'infini, donnée par la lunette astronomique.



1. a. Quelle lentille modélise l'objectif ?
- b. Déterminer graphiquement les distances focales de l'objectif et de l'oculaire.
2. a. Déterminer graphiquement la position de l'image intermédiaire A_1B_1 donnée par L_1 .
- b. Retrouver ce résultat à l'aide de la relation de conjugaison appliquée à la lentille L_1 .
3. a. Déterminer graphiquement la position de l'image finale $A'B'$ de l'objet A_1B_1 donnée par L_2 .
- b. Retrouver ce résultat à l'aide de la relation de conjugaison appliquée à la lentille L_2 .

Donnée

Relation de conjugaison :

$$\frac{1}{x_{A'}} - \frac{1}{x_A} = \frac{1}{f'} \quad \text{ou} \quad \frac{1}{OA'} - \frac{1}{OA} = \frac{1}{f'}$$

On a schématisé ci-dessous une lunette astronomique afocale modélisée par deux lentilles minces L_1 et L_2 . On a également représenté la construction graphique de l'image $A'B'$ d'un objet AB , situé à l'infini, donnée par la lunette astronomique.

