La lunette astronomique

Astrolab Cours · astrolabcours.fr

L'image. L'objectif est un photographe (longue focale) qui forme une image intermédiaire ; l'oculaire est une loupe (courte focale) qui la regarde de près.

01 Le modèle

- Deux lentilles convergentes. **Afocale** : $F_1' = F_2$.
- Astre à l'infini → image intermédiaire A_1B_1 réelle, renversée, dans le plan focal image de l'objectif → image finale à l'infini.
- Longueur $\approx f_1' + f_2'$.

02 Grossissement

$$G = \frac{\theta'}{\theta} = \frac{f_1'}{f_2'}, \text{ avec } \theta \approx \frac{A_1B_1}{f_1'} \text{ et } \theta' \approx \frac{A_1B_1}{f_2'}.$$

Cercle oculaire : image de l'objectif par l'oculaire, où placer l'œil.

Rayons utiles : par O non dévié ; parallèle à l'axe → passe par F' ; passe par F → ressort parallèle.

03 Les pièges

- Objectif au numérateur.
- $F_1' = F_2$, pas l'inverse.
- Image finale **renversée**.

© Astrolab Cours · astrolabcours.fr/physique/terminale/lunette-astronomique/ · Tous droits réservés : usage personnel uniquement, republication et usage commercial interdits