

Association de lentilles

Méthodes algébriques et graphiques

Objectifs Dans ce document, il est présenté différentes associations de 2 ou 3 lentilles minces.

Lorsqu'il y a 2 lentilles, l'objet initial est noté A , l'image intermédiaire $A'B'$, l'image finale $A''B''$. On note

$$A \xrightarrow{\mathcal{L}_1} A' \xrightarrow{\mathcal{L}_2} A''$$

Lorsqu'il y a 3 lentilles, l'objet initial est noté AB , la première image intermédiaire A_1B_1 , la seconde image intermédiaire A_2B_2 , l'image finale $A'B'$. On note

$$A \xrightarrow{\mathcal{L}_1} A_1 \xrightarrow{\mathcal{L}_2} A_2 \xrightarrow{\mathcal{L}_3} A'$$

Ainsi, l'objectif est de déterminer

- les positions et les tailles (algébriques) des images intermédiaires et finales manquantes graphiquement et algébriquement (à partir des données disponibles sur le schéma),
- les positions des foyers objets et images des systèmes optiques graphiquement et algébriquement.

Sur les représentations graphiques, une graduation représente 0,5 cm.



















