

1. Position et dimension de l'image finale A'B'

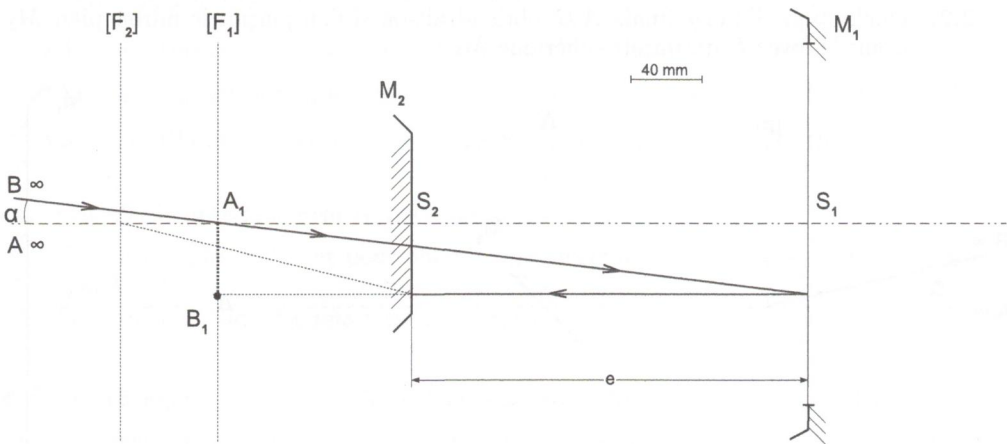
1.1. Quelle est la valeur de $\overline{S_2 A_1}$?

1.2. En appliquant les relations de conjugaison au miroir M_2 , calculer la valeur de $\overline{S_2 A'}$.

2. Calculer le grandissement de l'image finale $A'B'$ par rapport à l'image intermédiaire

$$A_1 B_1 \quad (g_{y2} = \frac{A'B'}{A_1 B_1}).$$

3. Construire graphiquement l'image $A'B'$ de $A_1 B_1$ formée par le miroir M_2 ($A_1 B_1$ joue le rôle d'objet virtuel pour le miroir M_2).



4. Quelle serait la taille de l'image $A'B'$ d'un objet situé à l'infini et observé sous un angle de $\alpha = 0,5^\circ$?

5. Image finale dans le plan du miroir principal

On veut ajuster la distance e entre les deux miroirs de sorte que l'image finale $A'B'$ se forme dans le plan du miroir M_1 .

5.1. Exprimer $\overline{S_2 A'}$ et $\overline{S_2 A_1}$ en fonction de la distance e .

5.2. Calculer la valeur de e en utilisant les relations de conjugaison.

5.3. Quelle est la nouvelle valeur du grandissement transversal ?