

I J'approfondis le cours

- Q1.** On considère une lentille divergente L_1 de distance focale f_1 .
- Q1.a.** Représenter l'image par cette lentille d'un objet à l'infini.
- Q1.b.** On veut placer une lentille convergente L_2 après L_1 de sorte que l'image finale soit à l'infini. Préciser quelle contrainte imposer à sa distance focale et la placer correctement sur le graphique. Représenter alors le tracé des rayons permettant d'obtenir l'image finale.
- Q2.** Un objectif d'appareil photographique est réglé pour visé un objet à l'infini et former une image sur la pellicule. Comment déplacer l'objectif pour viser un objet à $3m$? Pour un objectif de $50mm$, estimer la distance de déplacement nécessaire.
- Q3.** Principe d'autocollimation. Justifier que si l'on place un miroir plan derrière une lentille, la distance objet-lentille permettant de former une image de même taille dans le plan de l'objet est la distance focale de la lentille.