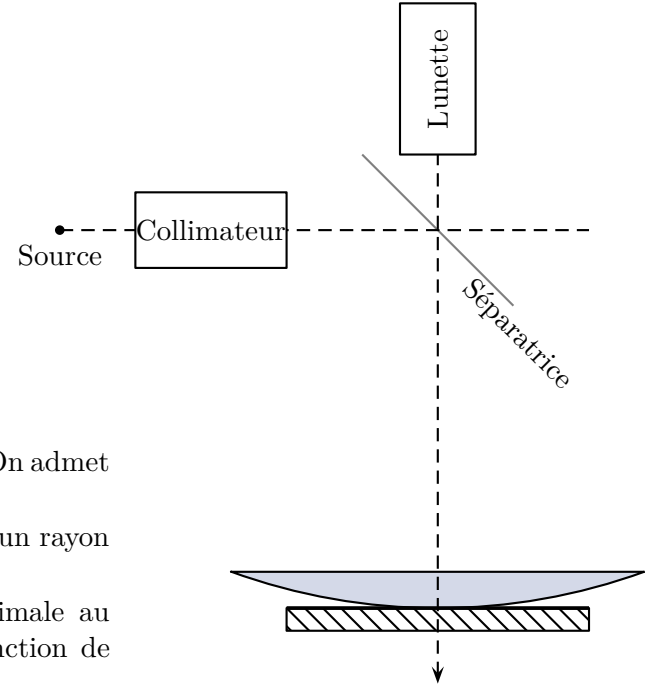
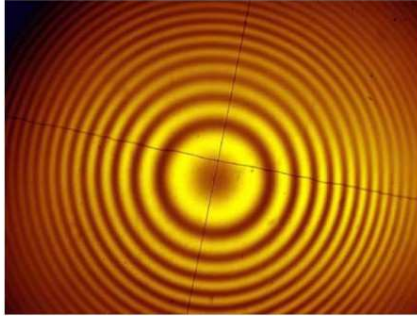


Une lentille plan-convexe est posée sur un miroir plan. Le système est éclairé en lumière parallèle. On note  $R$  le rayon de courbure de la face convexe.



1. Justifier que seules deux ondes sont susceptibles d'interférer. On admet que les interférences sont localisées au niveau de la lentille.
2. Exprimer la différence de marche entre ces deux ondes pour un rayon incident à une distance  $r$  de l'axe de la lentille.
3. On observe sur la figure d'interférences une intensité minimale au centre. Exprimer le déphasage entre les deux rayons en fonction de  $r$  et justifier physiquement votre expression.
4. Exprimer le rayon  $\rho_k$  du  $k^{i\text{eme}}$  anneau brillant.