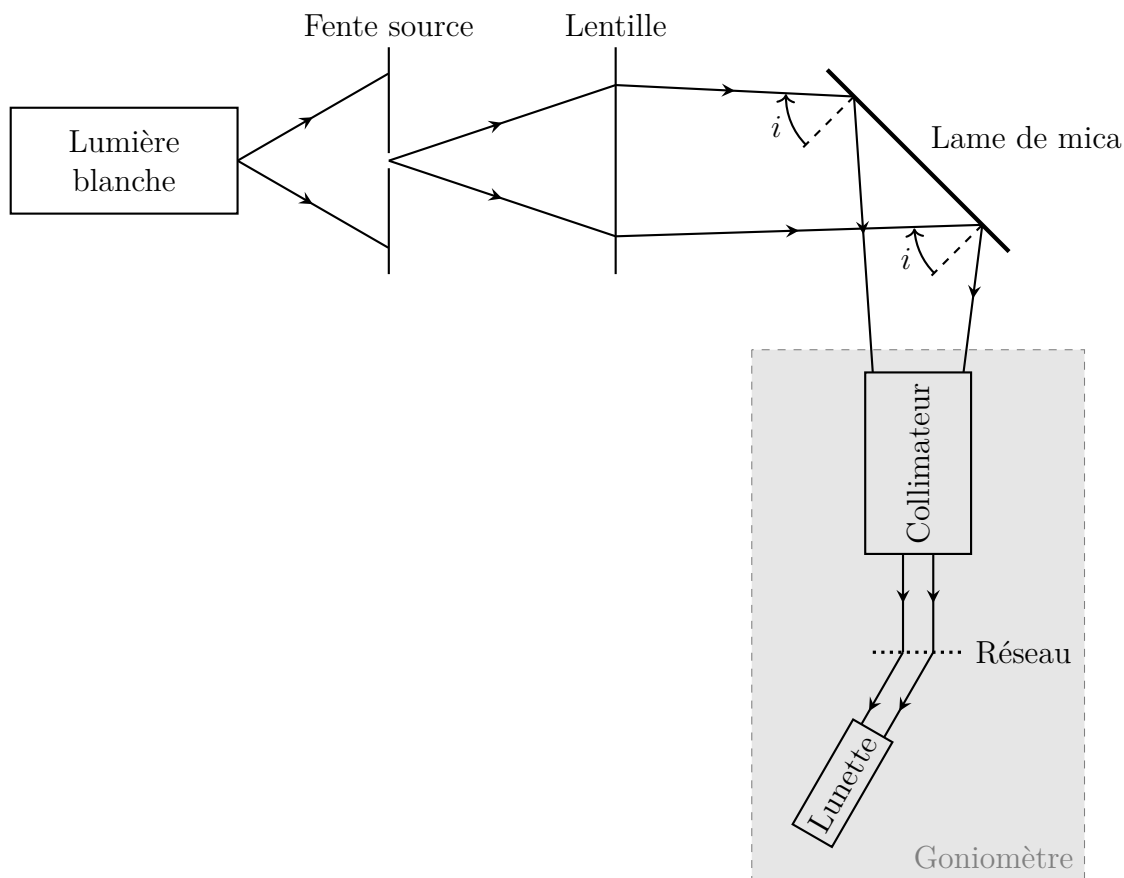


Exercice 1 : Étude d'une lame

On éclaire un goniomètre à réseau par de la lumière blanche s'étant réfléchi sur une lame de mica d'épaisseur $e = 10 \mu\text{m}$. Les rayons incidents, quasiment parallèles, arrivent sur la lame avec un angle d'incidence $i \approx 45^\circ$.



- Q.1** Décrire qualitativement ce qu'on observe après la lunette.
- Q.2** À l'ordre 1, le goniomètre relève un angle minimal de $15,7^\circ$. Estimer le pas du réseau et le nombre de traits par millimètre.
- Q.3** Combien y aura-t-il de cannelures dans le spectre (longueurs d'ondes manquantes) ?
- Q.4** Proposer une méthode pour déterminer l'indice n de la lame de mica.