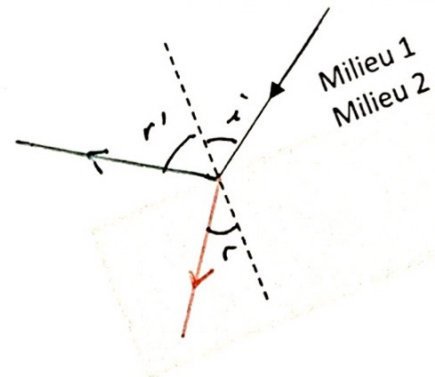
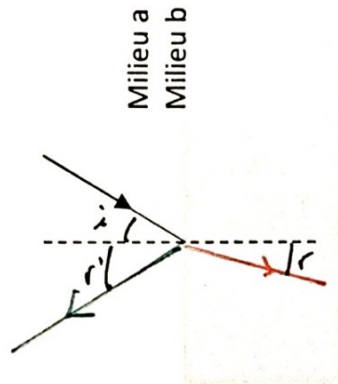
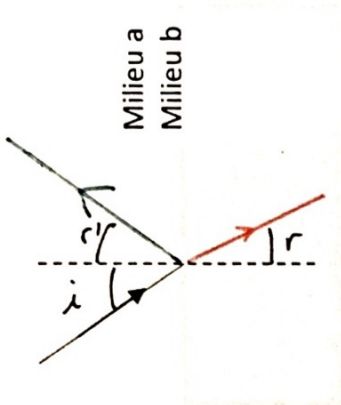
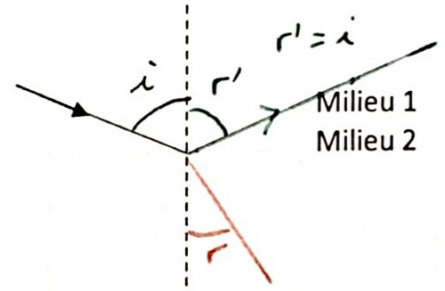


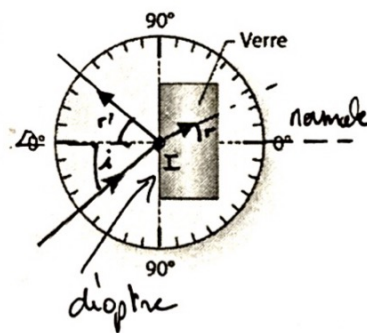


## CAPEXOS du chapitre 2 - correction

- Tracer sur le schéma ci-contre le rayon réfléchi en vert en justifiant.
- Proposer un tracé de rayon réfracté en rouge sur le schéma ci-contre.
- Reprendre les capexos 1 et 2 pour les schémas ci-dessous.



- Repérer sur le schéma de l'expérience de réfraction ci-contre le point d'incidence, la normale au dioptre, le dioptre, l'angle d'incidence, l'angle de réflexion et l'angle de réfraction  $r$ .
- Reprendre les capexos 1 à 3 et repérer sur les schémas le point d'incidence, la normale au dioptre, le dioptre, l'angle d'incidence, l'angle de réflexion et l'angle de réfraction.



- Mesurer sur le schéma du capexo 4 l'angle d'incidence et l'angle de réfraction sans rapporteur.  $i = 40^\circ$   $r = 25^\circ$

- Mesurer sur le schéma du capexo 1 l'angle d'incidence et l'angle de réfraction avec un rapporteur.

$$i = 70^\circ$$

$$r = 35^\circ \text{ (dépend du tracé effectué)}$$

- Reprendre les capexos 6 et 7 et calculer le sinus des 4 angles mesurés.

pour le capexo 4 :

$$\sin i = 0,64$$

$$\sin r = 0,42$$

pour le capexo 1 :

$$\sin i = 0,94$$

$$\sin r = 0,57$$

- Déduire des mesures d'angles du capexo 6, l'indice de réfraction du verre sachant que l'indice de réfraction de l'air vaut 1,00.

$$n_{\text{verre}} = \frac{n_{\text{air}} \sin i}{\sin r} = 1,5$$

- Déduire des mesures d'angles du capexo 1, le rapport de l'indice de réfraction du milieu 1 et de celui du milieu 2.

$$n_1 \sin i = n_2 \sin r \text{ donc } \frac{n_1}{n_2} = \frac{\sin r}{\sin i} = 0,606$$

- Schématiser l'expérience de dispersion de la lumière blanche par un prisme.



les différentes ondes sont réfractées différemment car l'indice de réfraction du prisme dépend de la longueur d'onde.

- Expliquer qualitativement le phénomène en expliquant notamment ce qu'est un milieu dispersif.

C'est ce qui est caractéristique d'un milieu dispersif.