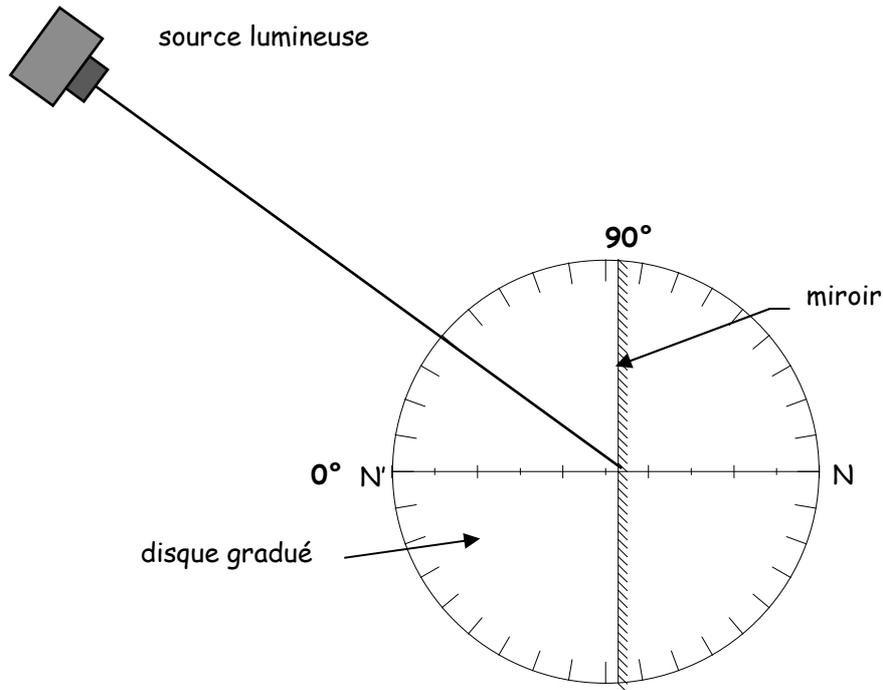


LES LOIS DE LA RÉFLEXION

1) Réaliser le montage ci-dessous :

- Placer le miroir sur le diamètre ($90^\circ - 90^\circ$) du cercle gradué.
- Régler le dispositif pour que le pinceau lumineux arrive au centre du disque gradué, suivant un angle d'incidence de mesure : $i = 40^\circ$.

💡 Dans la suite, un pinceau lumineux sera assimilé à un rayon lumineux.



2. Tracer le rayon réfléchi (en bleu) sur la figure précédente.

Faire tourner le disque gradué et diriger le rayon incident suivant les angles d'incidence indiqués dans le tableau ci-après. Relever dans le tableau la mesure des angles de réflexion obtenus.

i	20	40	60	80
r				

Quelle **conclusion** peut-on faire ?

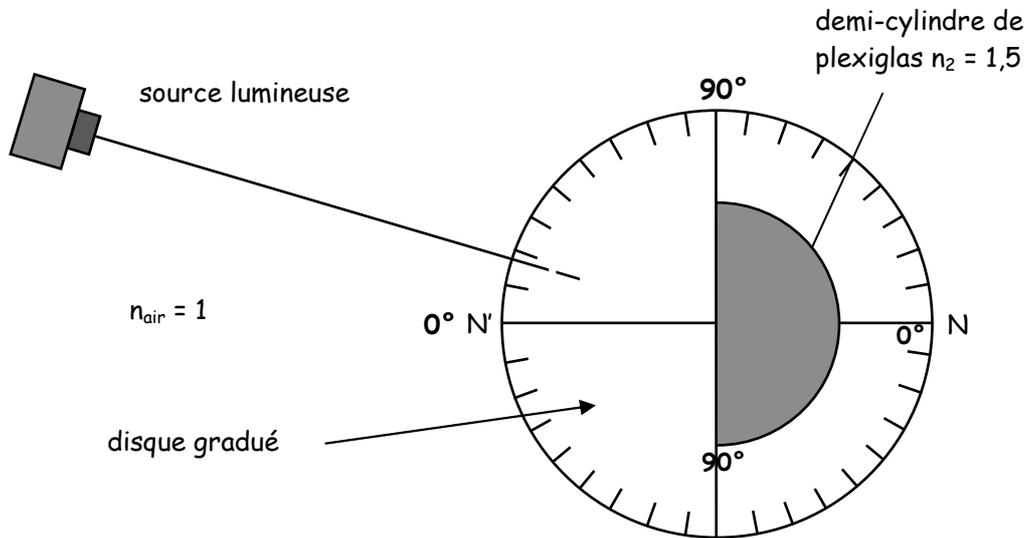
.....

.....

LES LOIS DE LA RÉFRACTION

1) Réaliser le montage ci-dessous :

- 🔗 Placer la face du demi-cylindre sur le diamètre ($90^\circ - 90^\circ$) du cercle gradué.
- 🔗 Régler le dispositif pour que le rayon incident arrive sur le centre du disque sous un angle d'incidence i_1 de mesure 16° .



2) Tracer le rayon réfracté (en bleu) et le rayon réfléchi (en vert) sur la figure précédente.

3) Faire varier l'angle d'incidence et compléter le tableau de mesures suivant.

i_1 est la mesure de l'angle d'incidence. i_2 est la mesure de l'angle de réfraction.

Arrondir au centième les valeurs de $\sin i_1$ et de $\sin i_2$ et au dixième celles de $\frac{\sin i_1}{\sin i_2}$.

i_1	16	30	40	50	60	70	80	90
i_2								
$\sin i_1$								
$\sin i_2$								
$\frac{\sin i_1}{\sin i_2}$								

4) Les rapports $\frac{\sin i_1}{\sin i_2}$ sont-ils égaux ?

.....

5) Calculer le rapport $\frac{n_2}{n_1}$

.....

6) Quelle conclusion peut-on faire ?

.....

.....