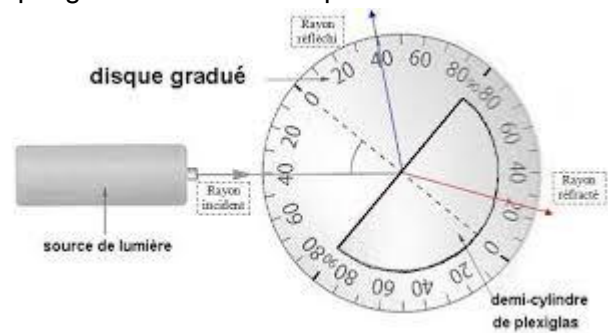
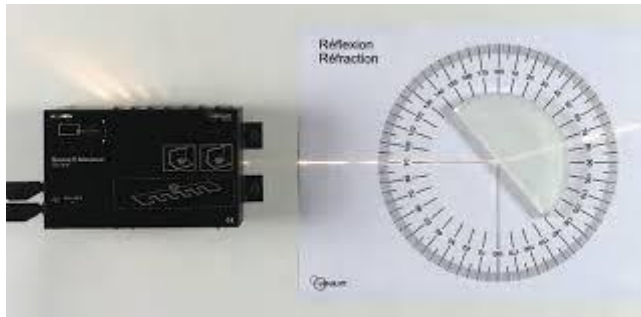


**Protocole expérimental :**

- Matériel : une source lumineuse et une alimentation ; un disque gradué ; un demi-cylindre.
- Mode opératoire :
  - Placer le demi-cylindre en plexiglas sur le disque gradué comme indiqué sur le schéma



- Allumer la source lumineuse et la régler de manière à obtenir un pinceau lumineux le plus fin possible à travers le plexiglass.
- Placer la source lumineuse de telle sorte que le rayon incident arrive sur le point d'incidence  $I$ .
- Mesurer la valeur de de l'angle de réflexion  $i'$  et de l'angle de réfraction  $r$  et reportez-les dans le tableau.
- L'indice de réfraction de l'air  $n_1 = 1$ , celui du plexiglass  $n_2 = 1,4$ . Compléter le tableau.

**Expérience :** arrondir à 0,01 près.

$i (^\circ)$	0	10	20	30	40	50	60	70	80	88
$i' (^\circ)$										
$r (^\circ)$										
$\sin i$	0		0,34	0,5	0,64	0,77	0,87			
$\sin r$										
$\frac{\sin i}{\sin r}$										
$n_1 \times \sin i$										
$n_2 \times \sin r$										

**Interprétation :**

Comparer les valeurs des angle  $i$  et  $i'$  : .....

Que peut-on dire des rapports  $\frac{\sin i}{\sin r}$  ? .....

Que peut-on dire des rapports  $\frac{\sin i}{\sin r}$  et  $\frac{n_2}{n_1}$  ? .....

Comparer les valeurs les produits  $n_1 \times \sin i$  et  $n_2 \times \sin r$  : .....