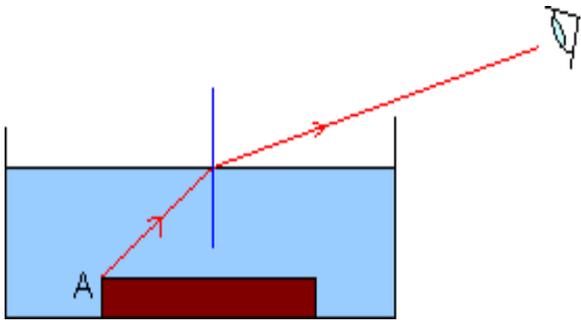


Objectifs :

- Introduire le phénomène de réfraction de la lumière
- Retrouver la loi mathématique qui modélise le phénomène de réfraction de la lumière.

I. A la quête de la pièce

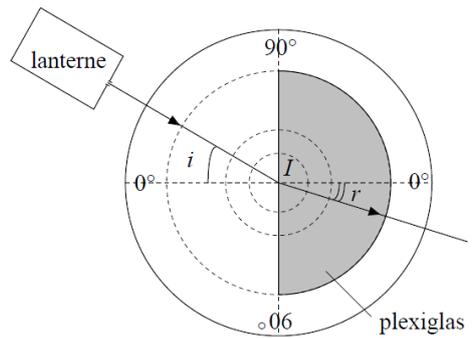
Ils ont vu !!!! mais ont-ils bien vu ???



Comment les aider à déterminer plus précisément où se trouve VRAIMENT la pièce ??

Matériel à disposition

Ce dispositif permet de mesurer l'angle d'incidence du faisceau lumineux envoyé par la source et l'angle du faisceau réfracté lors du passage dans le plexiglas..



Expérience proposée :

.....

.....

.....

.....

Appelez le professeur !!!

Résultats expérimentaux :

i	0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°
r									
sin i									
sin r									
$\frac{\sin i}{\sin r}$									

- Que peut-on dire du rapport (sin i / sin r) ?

.....

- Chaque milieu de propagation de la lumière est caractérisé par son **indice de réfraction**.
- On donne pour indice de réfraction de l'air et du plexiglas : $n_{\text{air}} = 1,0$; $n_{\text{plexiglas}} = 1,5$.
Calculer le rapport :

$n_{(\text{milieu de réfraction})}$ $n_{\dots\dots\dots}$
----- = ----- = _----- =.....

$n_{(\text{milieu incident})}$ $n_{\dots\dots\dots}$

- Compléter la 2ème loi de Descartes sur la réfraction en utilisant le vocabulaire adéquat :
-

Deuxième loi de Descartes sur la réfraction :
Soient n_1 l'indice de réfraction du milieu d'incidence et n_2 l'indice de réfraction du milieu de réfraction, alors les angles et
sont liés par la relation :

..... =