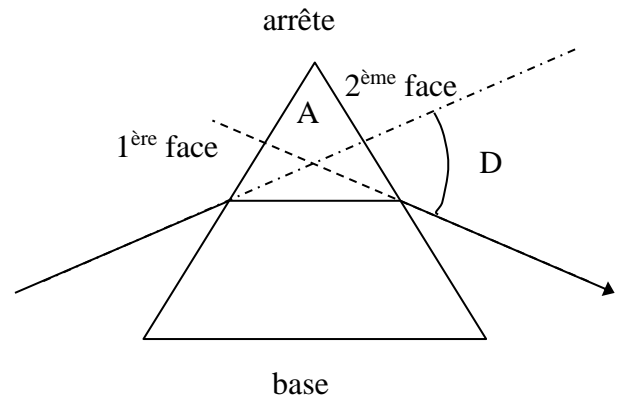


T.P.2: Déviation par un prisme

Si un prisme est traversé par un faisceau il subit une réfraction avec déviation sur chaque face.

Illustration : Flash applet pour tester les effets.

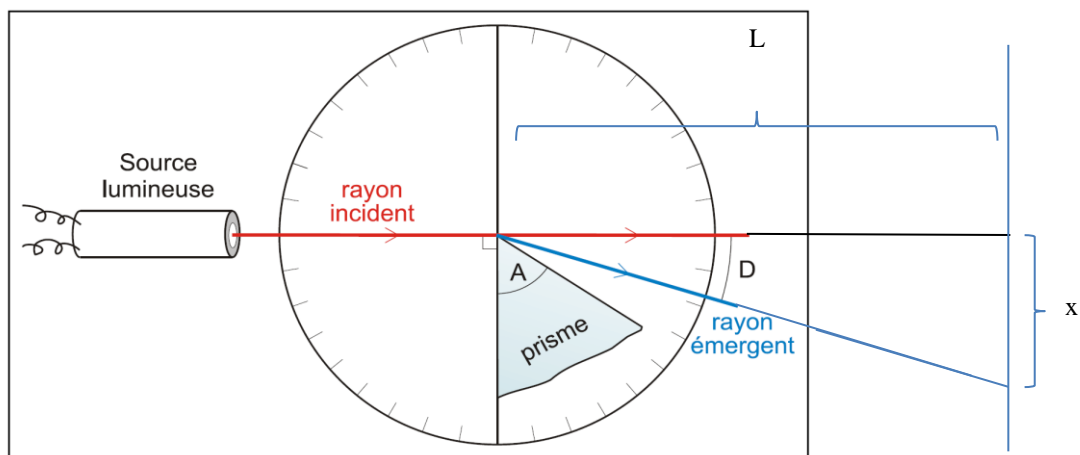
http://www.sciences.univ-nantes.fr/sites/genevieve_tulloue/optiqueGeo/prisme/prisme.html



1) Expérience :

Prendre différents prismes.

- Noter la matière et l'angle au sommet A.
- Mesurer la déviation D minimale.
 - Par lecture sur le cadran
 - Par projection sur le mur : $D = \tan^{-1}\left(\frac{x}{L}\right)$



2) Théorie :

Etablir l'expression de l'angle de déviation dans le cas d'un passage symétrique qui donne une déviation minimale. Mettre les mesures en commun et comparer vos mesures aux autres.

Calculer $n = \frac{\sin\left(\frac{D+A}{2}\right)}{\sin\left(\frac{A}{2}\right)}$ (Formule à établir selon le cours)

3) Mesures : Le mur où une plaque à la distance L placé perpendiculairement ou mesure directe de l'angle de déviation minimale sur la plaque.

Verre	A (deg)	L (cm)	x (cm)	D_{\min} (deg)	n	n moyen
plexi	45					
plexi	60					
alcool	60					
eau	60					
eau salée	60					
flint	20					
flint	45					
flintjaune	60					
kron	24					
kron	42					
kron	45					
kron	60					
CCl_4	60					

4) Dispersion

Etudier et décrire ce qui se passe pour un pinceau de lumière blanche envoyé par une fente. Si possible déterminer la légère différence pour D et n du rouge au violet. Prendre Kron 60°.