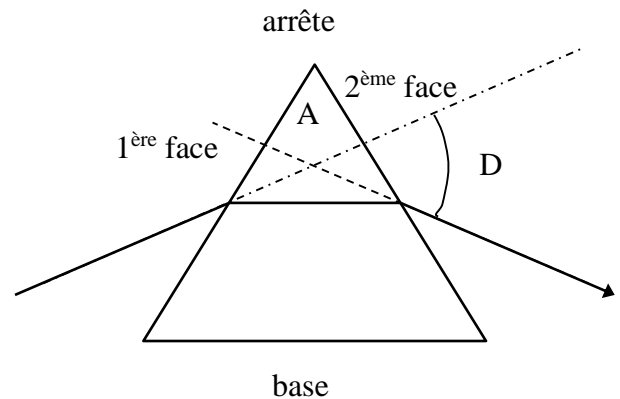


## T.P.2: Déviation par un prisme

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

Illustration : Flash applet pour tester les effets.

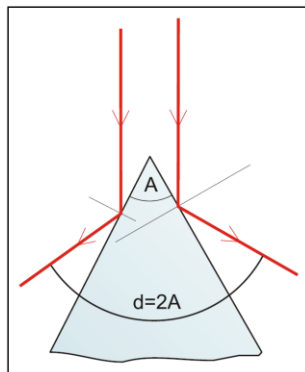
[http://www.sciences.univ-nantes.fr/sites/genevieve\\_tulloue/optiqueGeo/prisme/prisme.html](http://www.sciences.univ-nantes.fr/sites/genevieve_tulloue/optiqueGeo/prisme/prisme.html)



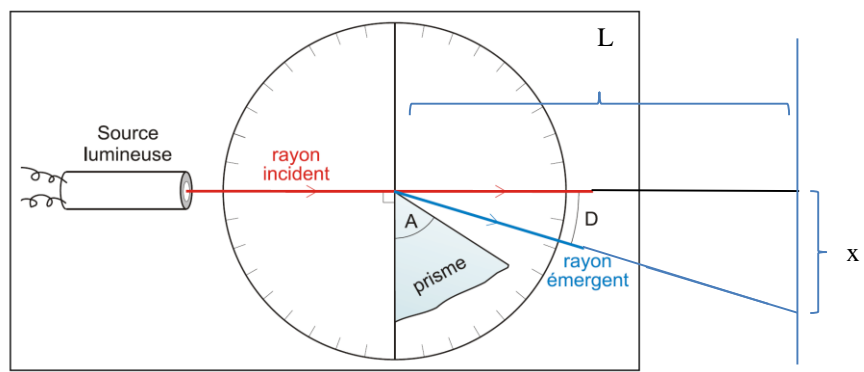
### 1) Expérience :

Prendre différents prismes. Noter le type et les informations exactes.

- Vérifier l'angle du prisme A en mesurant l'écart pour des rayons parallèles rapprochés.
- Mesurer la déviation D minimale pour différents prismes. Placer l'écran de manière perpendiculaire au rayon et décalé du côté où se fait la déviation. Trouver une expression précise pour l'angle D à l'aide de x et de L.



(fig. a)



(fig. b)

### 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.

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

### 3) Mesures : L= 40 cm (fixe)

Verre	A (deg)	x (cm)	D (deg)	n	n moyen
plexi	45				
plexi	60				
alcool	60				
eau	60				
eau salée	60				
flint	21				
flint	45				
flintjaune	60				
kron	25				
kron	44				
kron	45				
kron	60				
CCl <sub>4</sub>	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.