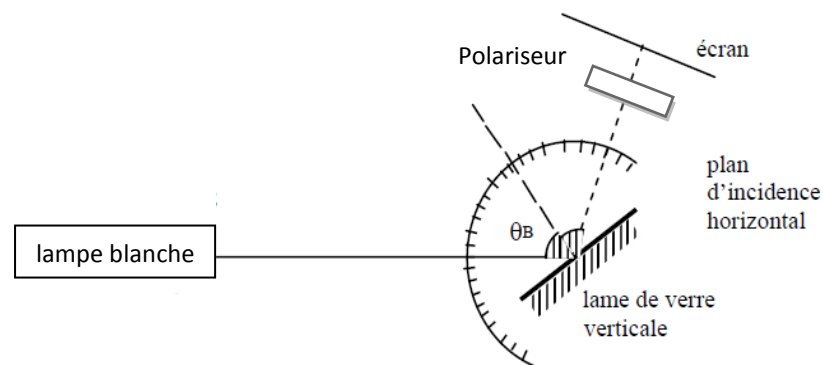


Expérience : Polarisation par réflexion vitreuse - incidence de Brewster

Objectif : Mettre en évidence le phénomène de polarisation par réflexion vitreuse et l'incidence de Brewster.

Protocole expérimental :



- On place dans le faisceau d'une lampe blanche, une lame de verre située au centre d'un disque gradué horizontal.
- On tourne la plaque graduée pour se placer à l'incidence de Brewster, c'est-à-dire telle que l'angle entre le faisceau incident et la normale à la lame soit égale à $i_B = 56^\circ$.
- Prendre un polariseur et observer la lumière réfléchie par la plaque.

Observations qualitatives :

Paramètres de contrôle	Observables expérimentales
$\theta_{\text{incidence}}$	<i>Polarisation de l'onde réfléchie</i>

- Pour $i \simeq i_B = 56^\circ$, la lumière observée est polarisée rectilignement. Pour les autres incidences, elle est partiellement polarisée

Interprétations quantitatives :

- L'étude des coefficients de réflexion montre que $\vec{E}_{//}$ s'annule pour $i \simeq i_B = \arctan\left(\frac{n_{\text{verre}}}{n_{\text{air}}}\right)$.

Matériel :

- 1 goniomètre + vitre
- 1 lampe blanche OVIO
- 1 condenseur
- 1 diaphragme
- 1 polariseur
- 1 écran

