

Construction géométrique du rayon réfracté

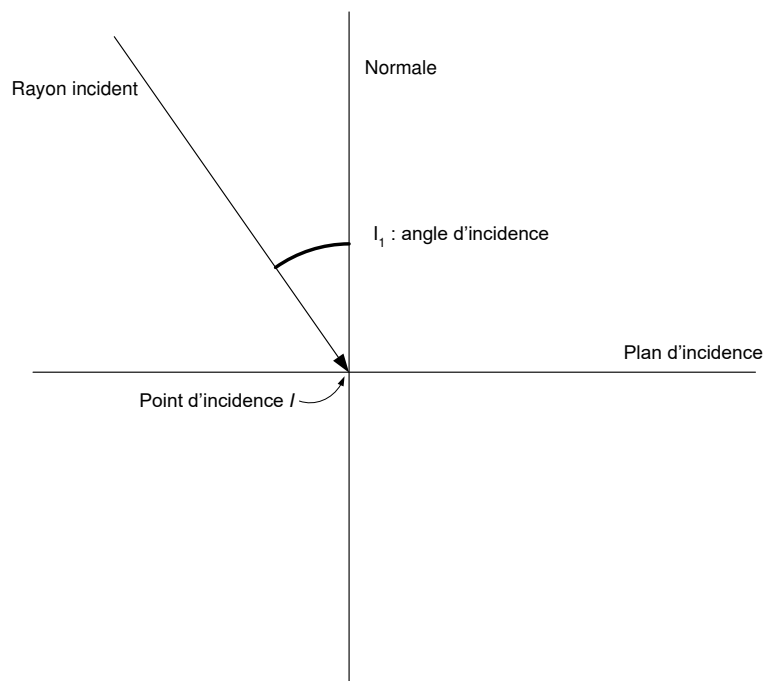
Rappel :

- La formule est $n_1 \cdot \sin \hat{i}_1 = n_2 \cdot \sin r_2$ avec $n = \frac{n_2}{n_1}$
- Si $n_1 > n_2$: le rayon réfracté se rapproche de la normale.
- Si $n_1 < n_2$: le rayon réfracté s'éloigne de la normale.

A défaut d'utiliser directement la formule, on peut utiliser la construction géométrique suivante.

Etape 1 :

Tracer le plan d'incidence, la normale au point d'incidence, et le rayon incident.



Etape 2 :

- Tracer un cercle qui coupe le rayon incident en un point A
- Soit A' la projection de A sur le plan d'incidence
- Déterminer la longueur $|A'I|$
- Reporter la distance $|IB'| = \frac{|IA'|}{n_{21}} = \frac{|IA'|}{\frac{n_2}{n_1}} = |IA'| \cdot \frac{n_1}{n_2}$
- Elever la perpendiculaire en B' qui coupe le cercle en B
- Tracer le rayon réfracté IB et trouver l'angle de réfraction

