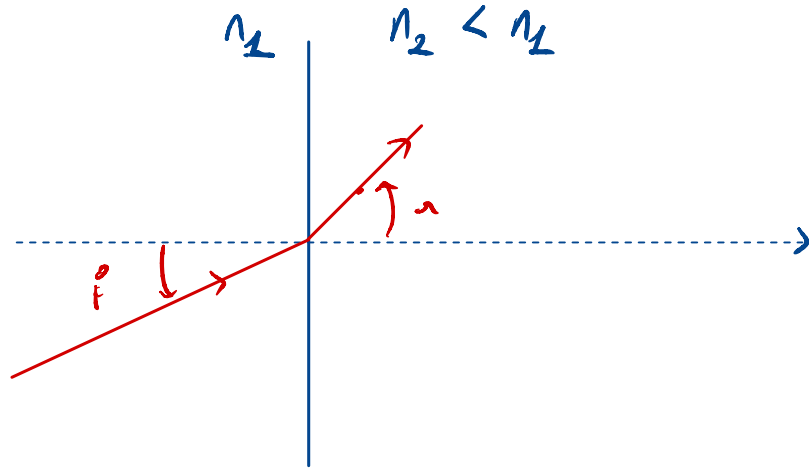


TD 01

Exercice 3

1



$$n_1 \sin(i) = n_2 \sin(r) \Rightarrow r = \arcsin\left(\frac{n_1}{n_2} \sin i\right)$$

A.N. $r = 48,6^\circ$ Δ au réglage de la calculatrice.

2

Comme le milieu émergent est moins réfringent, il existe un angle limite de réfraction, au delà duquel il y a réflexion totale de l'onde incidente.

$$i = \hat{i} \quad \text{ssi} \quad r = \pi/2 \quad \text{d'où} \quad n_1 \sin(\hat{i}) = n_2$$

$$\text{d'où} \quad \hat{i} = \arcsin\left(\frac{n_2}{n_1}\right)$$

A.N. $\hat{i} = 41,8^\circ$