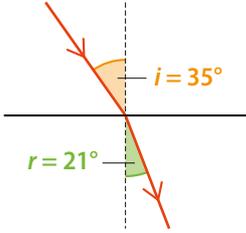


31. S'entraîner pour le devoir

Grille d'auto-évaluation

Dans cet exercice, on me demande de :	J'ai réussi mon exercice si, dans ma solution rédigée, on trouve :			
Appliquer mes connaissances	b. D'après la loi de Snell-Descartes pour la réfraction : $n_{\text{air}} \times \sin i = n_{\text{émeraude}} \times \sin r$ On en déduit : $\sin r = \frac{n_{\text{air}}}{n_{\text{émeraude}}} \times \sin i$			
	c. D'après la loi de Snell-Descartes pour la réfraction : $n_{\text{air}} \times \sin i = n_{\text{pierre}} \times \sin r$ On en déduit : $n_{\text{pierre}} = \frac{n_{\text{air}}}{\sin r} \times \sin i$			
	d. Par comparaison avec le tableau de données, on identifie l'oxyde de zirconium.			
Schématiser	a. 			
Réaliser des calculs	b. $\sin r = \frac{1,0}{1,6} \times \sin 35 = 0,36$ $\sin^{-1} 0,36 = 21^\circ$. L'angle de réfraction dans l'émeraude est égal à $r = 21^\circ$. Le dispositif est bien réglé car on retrouve la valeur mesurée pour l'émeraude.			
	c. $n_{\text{pierre}} = \frac{1,0 \times \sin 35}{\sin 16} = 2,1$. L'indice de réfraction de la pierre est $n_{\text{pierre}} = 2,1$.			