

On vérifie facilement la cohérence de cette construction avec la loi de la réfraction, dans les triangles $(A I B)$ et $(B I C)$, on a respectivement :

$$\sin i = \frac{IA}{IB} = \frac{R_1}{IB} = \frac{k}{n_1 \cdot IB} \quad \text{et} \quad \sin r = \frac{IC}{IB} = \frac{R_2}{IB} = \frac{k}{n_2 \cdot IB}$$

On retrouve bien l'égalité : $n_1 \cdot \sin i = n_2 \cdot \sin r$