$\boxed{c}$ On cherche l'angle i_2

↳ On a $i_2 = r_1$ car ce sont deux angles alternes-internes. Donc $i_2 = 31,2°$.

↳ <u>Autre calcul</u> : On a dans le triangle IJK :

$\widehat{IJK} = 180° - \widehat{JKK} - \widehat{IKJ}$ (somme des angles d'un triangle).

Donc $\widehat{IJK} = 180° - 90° - r_1 = 90° - r_1$.

D'où $i_2 = 90° - \widehat{IJK} = 90° - (90° - r_1) = r_1$.

Donc $i_2 = 31,2°$

$\boxed{d}$ On cherche maintenant l'angle r_2.

D'après la loi de Descartes, il vient :

$n_2 \sin i_2 = n_1 \sin r_2$ D'où $\sin r_2 = \dfrac{n_2 \sin i_2}{n_1}$.

On a alors $\sin r_2 = \dfrac{1,67 \times \sin(31,2°)}{1} \simeq 0,865105$

D'où $r_2 = \arcsin\left(\dfrac{1,67 \times \sin(31,2°)}{1}\right) \simeq 60°$.

En fait comme $i_2 = r_1$ et que $\sin r_1 = \dfrac{n_1 \sin i_1}{n_2}$, on a facilement $\sin r_2 = \dfrac{n_2 \sin r_1}{n_1} = \dfrac{n_2}{n_1} \times \dfrac{n_1 \sin i_1}{n_2} = \sin i_1$.

D'où $r_2 = i_1 = 60°$