

$$4) P_0 = 2041,32$$

$$1^{\text{e}} \text{ Anneaux Brillant : } 2041$$

$$2^{\text{e}} \text{ " " : } 2040$$

$$3^{\text{e}} \text{ " " : } 2039$$

$$P_3 = 2039$$

$$\text{donc } \delta = 2ne \cos r + \frac{\lambda}{2}$$

$$\text{donc } P_3 \lambda = 2ne \cos r + \frac{\lambda}{2}$$

$$P_3 \lambda - \frac{\lambda}{2} = 2ne \cos r$$

$$\cos r = \frac{P_3 \lambda - \lambda/2}{2ne} = \frac{2039 \times 588 \cdot 10^9 - 588 \cdot 10^9 / 2}{2 \times 1,5 \times 0,4 \cdot 10^{-3}}$$

$$\cos r = 0,99386$$

$$r = 2,73^\circ$$

d'après Descartes Snell :

$$n \sin i = n' \sin r$$

$$\sin i = 1,5 \times \sin(2,73) = 0,071 \quad \text{donc } i = 4,09^\circ$$

(Par calcul approché :

$$i^\circ = \frac{180}{\pi} \sqrt{\frac{nt}{2} (P_0 - P_3)} = \frac{180}{\pi} \sqrt{\frac{1,5 \cdot 588 \cdot 10^9}{0,4 \cdot 10^3} (2041,32 - 2039)} = 4,09^\circ$$