

Corrigé de l'exercice 1 (physique)**Exercice N°1****1-**

Pour un système interférentiel observé sur un écran suffisamment éloigné du plan des deux fentes d'Young ($D = 3 \text{ m}$), l'interfrange i est donné par l'expression :

$$i = \frac{\lambda \cdot D}{a} = 0,945 \cdot 10^{-3} \text{ m} = 0,945 \text{ mm}$$

2-

Entre le milieu de la 1^{ère} et le milieu de la 9^{ème} frange de même nature on compte 8 interfranges $\Rightarrow 8 \cdot i' = d$

$$\Rightarrow i' = d / 8 = 0,675 \text{ mm} \quad \text{or} \quad i' = \frac{\lambda \cdot D}{a} \quad \text{soit} \quad \lambda = \frac{i' \cdot a}{D} = 0,45 \cdot 10^{-6} \text{ m} = 0,45 \text{ } \mu\text{m}$$