



## Dorothy Crowfoot, femme de sciences – Corrigé

---

1. Les ondes  $\alpha$  et  $\beta$  sont en phase. En les superposant, on obtient des interférences constructives.  
Les ondes  $\alpha$  et  $\varepsilon$  sont en opposition de phase. En les superposant, on obtient des interférences destructives.

2.  $L = \frac{\delta}{2 \sin \theta}$

On obtient des interférences constructives, d'où  $\delta = k\lambda \Rightarrow L = \frac{k\lambda}{2 \sin \theta}$

Si la différence de chemin optique est minimale,  $k = 1 \Rightarrow L = \frac{\lambda}{2 \sin \theta} = \frac{0,150 \cdot 10^{-9}}{2 \sin(10)} = 4,3 \cdot 10^{-10} \text{ m.}$