

Interférences d'ondes lumineuses monochromatiques Fentes d'Young

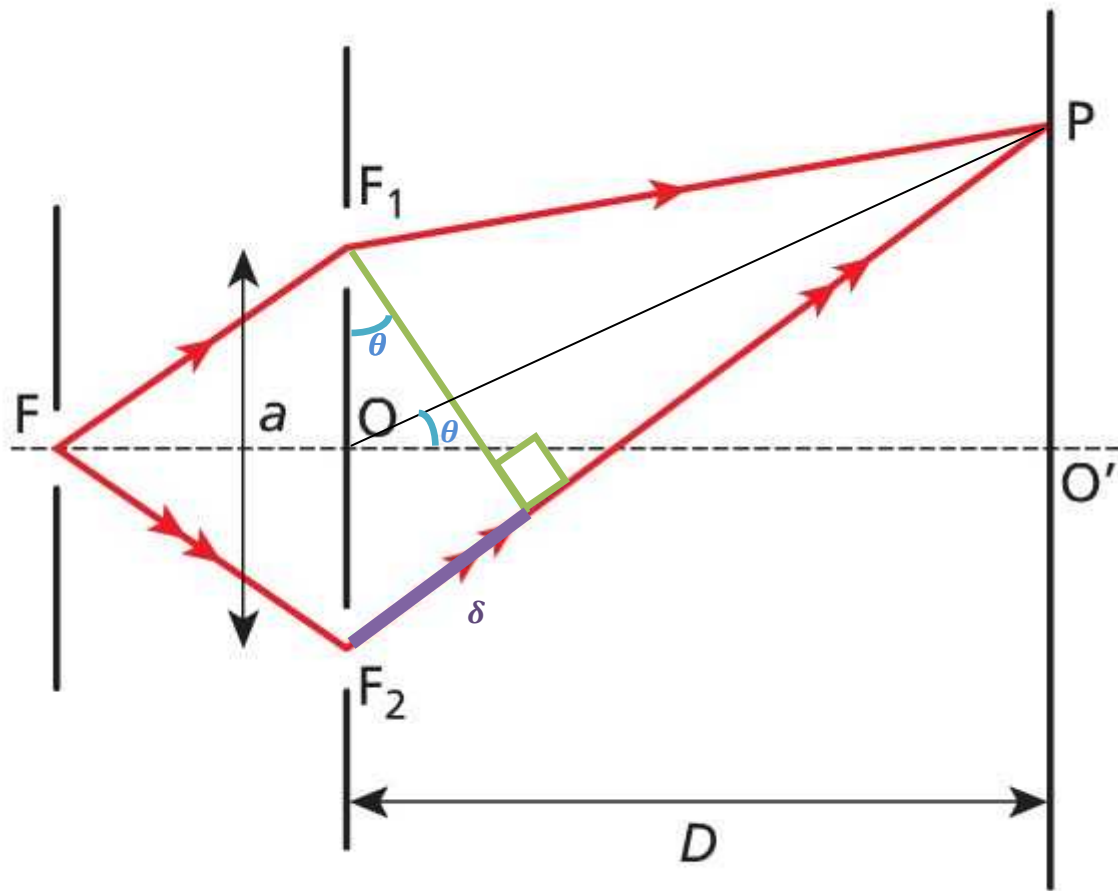


Fig. 15 Expérience des fentes d'Young.

On supposera que $a \ll D$, ce qui permettra de faire quelques approximations.

$$\delta \approx a \cdot \tan \theta \text{ et } \tan \theta \approx \frac{O'P}{D}$$

On aura une tache lumineuse en P si $\delta = k\lambda$, avec k un nombre entier.

$$k\lambda = a \frac{O'P}{D}$$

Si P est le premier point lumineux alors $k=1$ et $O'P=i$, ou i est l'interfrange.

$$\lambda = a \frac{i}{D} \text{ soit } i = \frac{\lambda D}{a}$$