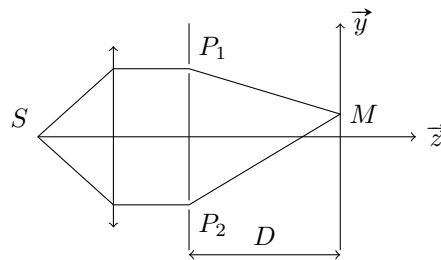


Différence de marche et interfrange pour les trous d'Young



On a $\delta = P_2M - P_1M$ or $P_1M^2 = D^2 + (x - a)^2$ et $P_2M^2 = D^2 + (x + a)^2$.

On se place proche de l'axe optique avec $a \ll D$ donc $(a - x) \ll D$ et $(a + x) \ll D$.

Donc $P_1M = D + \frac{(x - a)^2}{2D}$ et $P_2M = D + \frac{(x + a)^2}{2D}$.

D'où $\delta = \frac{2ax}{D}$

Par définition de l'interfrange, $p(x + i) = p(x)$ d'où $\frac{2ai}{\lambda D} = 1$

Donc $i = \frac{\lambda D}{2a}$