



1. On considère deux sources S_1 et S_2 avec les vibrations $s_1(S_1, t) = s_2(S_2, t) = S_0 \cdot \cos(\omega t)$ (figure 1). Exprimer la différence de marche entre les deux rayons provenant de ces sources et interférant en M , en fonction de x , a et D
2. On étudie le système interférentiel décrit en figure 2. S est une source monochromatique de longueur d'onde dans le vide λ_0 . Seuls les rayons ayant subi une réflexion sur l'un des miroirs et une seule peuvent atteindre un point M de l'écran
 - ✓ Pourquoi peut-on parler d'ondes cohérentes en M ?
 - ✓ Déterminer la position d'image S_1 de S par le miroir M_1 , puis de S_2 , image de S par le miroir M_2 .
 - ✓ En déduire l'expression de la différence de marche entre les deux rayons interférant en M
 - ✓ Déterminer l'interfrange de la figure d'interférence sur l'écran
 - ✓ Combien de franges brillantes peut-on observer ?