

# Interrogation

## OP3 : Interférences lumineuses

### Questions

- 1) Quelle est la définition du contraste d'une figure d'interférence ?
- 2) Quelle est la différence de marche entre les deux rayons allant de la source  $S$  à un point  $M$  de l'écran dans un montage de trous d'Young nus ? Faire un schéma pour expliciter les notations.
- 3) Quelle est l'expression de l'interfrange pour des trous d'Young habillés du montage de Fraunhofer ?
- 4) On considère une source  $S$  non monochromatique, dont la longueur de cohérence est  $\ell_c = 1 \mu\text{m}$  (lumière blanche). Elle éclaire deux trous d'Young nus. Pour quel  $x$  à l'écran le troisième critère n'est-il plus respecté ? On donne  $a = 0,2 \text{ mm}$  la distance entre les deux trous et  $D = 1 \text{ m}$  celle séparant les trous et l'écran.