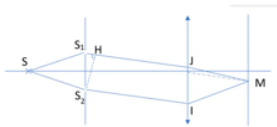


# QCM6

- 1 On observe la figure d'interférences obtenue par les trous d'Young avec une source monochromatique puis avec une source émettant un doublet
- A Le contraste est le même  $C_{mono} = C_{doublet}$
  - B  $C_{mono} \geq C_{doublet}$  et  $C_{doublet}$  est le même partout
  - C  $C_{mono} \leq C_{doublet}$  et  $C_{doublet}$  est le même partout
  - D  $C_{mono} \geq C_{doublet}$  et  $C_{doublet}$  dépend de la zone d'observation

- 2 On observe la figure d'interférences obtenue par des trous d'Young avec une source étendue parallèlement aux franges
- A Le contraste est uniforme et plus faible qu'avec une source ponctuelle
  - B Le contraste dépend du point d'observation
  - C Le contraste est le même qu'avec une source ponctuelle, mais la luminosité est plus grande
  - D Rien ne change par rapport à la source ponctuelle

- 3 La différence de marche en  $M$  vaut



- A  $IM - JM$
- B  $(IM) - (JM)$
- C  $(IM) - (JM) - S_1H$
- D Aucun des résultats précédents

- 4 On trouve un éclairement  $I(M) = 2I_0 \left( 1 + \cos \left( \frac{ax}{f'} \right) \right)$  où  $a$ ,  $x$  et  $f'$  sont des distances

- A C'est homogène
- B Il manque un facteur  $\frac{2\pi}{\lambda}$  dans le cos
- C Il manque un facteur  $\frac{1}{c}$  dans le cos
- D Il manque un facteur  $2\pi$  dans le cos

- 5 On obtient une distance algébrique égale à  $\frac{\overline{OA} + f'}{\overline{OA} \cdot f'}$

- A Ce n'est pas homogène car  $\overline{OA}$  et  $f'$  ne sont pas de même dimension
- B Ce n'est pas homogène car on obtient une grandeur homogène à  $L^2$
- C Ce n'est pas homogène car on obtient une grandeur homogène à  $L^{-1}$
- D C'est homogène