

**NOM :**

**Prénom :**

**GOP 1 Interrogation de cours n°6 du 12/03/2010**

- 1) Quelle est l'expression de l'intensité en un point éclairé par deux ondes d'intensités  $I_1$  et  $I_2$  et dont la différence de phase est  $\phi_2 - \phi_1 = \phi$  ? Quelle forme simple prend cette expression lorsque les deux intensités sont égales à  $I_0$  ?
  
- 2) Deux sources ponctuelles forment des interférences. On observe les franges dans un plan parallèle à l'axe formé par ces sources. Quelle est la forme des franges ?
  
- 3) Dans le cas de la question précédente, les sources sont distantes de  $a$ . La distance entre les sources et l'axe d'observation est  $D \gg a$ . La longueur d'onde est  $\lambda$ . Quelle est la valeur de l'interfrange ?
  
- 4) Quelle est l'expression de la différence de phase  $\phi$  entre deux ondes qui interfèrent avec une différence de marche  $\delta$  ?
  
- 5) On réalise le dispositif des miroirs de Fresnel. On observe 2 franges voisines. De combien varie la différence de phase quand on passe d'une frange à sa voisine ? De combien varie la différence de marche  $\delta$  ?