
Synthèse Chapitre 4 Leçon III. : Interférences entre deux ondes lumineuses

Connaissances

- Interférences de deux ondes lumineuses de même fréquence, différence de chemin optique, conditions d'interférences constructives ou destructives.
- Trous d'Young éclairé par une source monochromatique.
- Diffraction d'une onde par une ouverture : conditions d'observation et caractéristiques. Angle caractéristique de diffraction.

Savoir-faire

- **Déterminer** les lieux d'interférences constructives et les lieux d'interférences destructives dans le cas des trous d'Young. **Relier** le déphasage entre les deux ondes à la différence de chemin optique.
- **Établir** l'expression littérale de la différence de chemin optique linéarisée entre les deux ondes.
- **Établir** l'expression de l'interfrange. **Caractériser** le phénomène de diffraction dans des situations variées et en tirer des conséquences concrètes.
- **Exploiter** la relation exprimant l'angle caractéristique de diffraction en fonction de la longueur d'onde et de la taille de l'ouverture.