
Chapitre O1 MODELE SCALAIRE LUMIERE

Chapitre O2 SUPERPOSITION D'ONDES LUMINEUSES

**Chapitre O3 EXEMPLE D'INTERFEROMETRE PAR DIVISION DU FRONT D'ONDE :
LES TROUS D'YOUNG**

I-Les trous d'Young éclairés par une source ponctuelle monochromatique

- 1- Description du dispositif
- 2- Calcul de l'ordre d'interférence
- 3- Description des franges

II-Les fentes d'Young

- 1- Description : effet de la diffraction sur la figure observée
- 2- Intérêt pratique des fentes d'Young
- 3- Le montage de Fraunhofer

III-Les trous d'Young éclairés par une source étendue monochromatique

- 1- Présentation du problème
- 2- Interprétation qualitative : incohérence spatiale
- 3- Critère semi-quantitatif de brouillage
- 4- Calcul de la largeur critique de la source étendue

IV-Les trous d'Young éclairés par une source ponctuelle polychromatique

- 1- Présentation du problème
- 2- Interprétation qualitative : incohérence temporelle
- 3- Critère semi-quantitatif de brouillage
- 4- Calcul de la différence de marche critique : lien avec la longueur de cohérence
- 5- Observation en lumière blanche

V-Exemples d'autres interféromètres par division du front d'onde

- 1- Les miroirs de Fresnel
- 2- Le miroir de Lloyd

Une question de cours obligatoire parmi :

- Calcul de l'ordre d'interférences pour les trous d'Young et description des franges.
 - Critère semi-quantitatif de brouillage pour une source étendue
 - Critère semi-quantitatif de brouillage pour une source polychromatique
 - Description des interférences en lumière blanche
-