

Documentation Cours , TD et TP

La documentation est en ligne sur <http://mpsn.free.fr> y compris PPN2013

Planning prévisionnel des TD

Séance	Sujet
1	Ch1 Bases optiques ondulatoires
2/3	Ch2 Interférences à deux ondes
4	Ch3 Diffraction
5	Ch4 Surfaces diffractantes multiples
6/7	Ch5 Réseaux
8	Ch6 Interférences sur lames minces Configuration de « Fabry-Perrot »

Programme de révision du DS d'optique

Connaissance et utilisation des principales notions introduites en Cours-TD. Par exemple :

- Représentation d'une onde, paramètres caractéristiques, longueur et durée de cohérence, flux mesuré, réfléchi, transmis.
- Conditions d'interférences, éclaircissement en fonction de la différence de marche, conditions d'observations de franges d'interférences (rectilignes, circulaires), exemples de calculs classiques (interfrange, rayons etc.)
- Applications des formules de diffraction par un trou rectangulaire ou circulaire. Limite de résolution. Théorème de Babinet.
- Interférences des fentes d'Young.
- Applications de la formules des réseaux plans, convention de signe, déviation, dispersion, minimum de déviation, pouvoir de résolution.
- Interférences d'une lame mince à faces parallèles, couches antireflets, utilisation de la fonction d'intensité d'une cavité de Fabry-Pérot (démonstration exclue), caractérisation des modes. Exemples d'application.

Document autorisé : 1 feuille A4 recto manuscrite (pas de photocopie !)

Matériels autorisés et probablement nécessaires : calculatrice autorisée (et son mode d'emploi), règle, équerre, rapporteur d'angle...