

Optique

- ★ **Optique géométrique** : révisions de première année : tracé des rayons
- ★ **Introduction à l'optique physique** : chemin optique, théorème de Malus, approximation scalaire, superposition de deux ondes de même fréquence : conditions de cohérence, formule de Fresnel des interférences à deux ondes, étude simple des trous d'Young (sans lentille et avec source ponctuelle monochromatique)
- ★ **Interférences à division du front d'onde** : trous d'Young (sans et avec lentilles) avec une source ponctuelle, cas d'une source étendue spatialement (continu et discret) : cohérence spatiale, cas d'une source avec deux longueurs d'onde discrètes, spectre continu, critère de brouillage $|\Delta p| \geq 1/2$
- ★ **Interférences à division d'amplitude : interféromètre de Michelson** : schémas équivalents obtenus par dépliement, éclairage par une source étendue : localisation et forme des franges pour le coin et la lame d'air, montage expérimental

NB : cours seulement pour interféromètre de Michelson

En prévision : réseaux, statique des fluides, thermodynamique statistique, physique quantique, électrochimie