**Introduction:**

Expérience de Michelsonne & Morley

**Plan:**

1. Superposition de 2 ondes
   1. Vibration et intensité
   2. Condition d’interférences
   3. Les différents types de systèmes interférentiel
2. Interféromètre de Michelson en lame d’air
   1. Préliminaire: interférences sur un écran perpendiculaire à l’axe des sources
   2. Configuration lame d’air pour l’interféromètre de Michelson sources ponctuelles
   3. Configuration lame d’aire du Michelson pour des sources étendu
   4. Application: interféromètre de Michelson comme spectroscope interférentiel
3. Diffusion de lumière
4. Diffusion d’impulsion : viscosité

**Bibliographie:**

* Optique Mauras
* b
* c

**Expérience & Code:**

* résolution du Doublet du Sodium par le michelson

**Question & Incontournable:**

* Schéma de détection d’onde gravitationnelle, pk autant de mirroire ?

pour créer des cavité fabry perot et faire plusieur aller retour et donc augmenter artificiellement la longueur des bras

* D'où vient le terme R(1-R) dans la spectro par tf ?

Pour tenir compte des réflexion sur les mirroire

* Expliquer pourquoi on obtient des anticoincidence ?

Il va y avoir brouillage car l’interfrange n’est pa le

* Mesure de l’épaisseur d’une lame

Coin d’aire + lampe blanch. On obersve le blanc d’ordre 0 aprés avoir placé notre lame on peu charitoté pour les retrouver

* Regarder les défauts dans un miroir ?

Des défaut dans l’interférogramme sont du au défaut local sur le mirroire les défaut doit être de l’ordre de la longueur d’onde

* Détailler l’expérience du doublet du sodium

Se placer au teinte de Newton avec a lampe blanche , ensuite avec la lampe de sodium on regarde le bouquin de Arnaud

* Quesqu’y limite le nombre d’anneau sur l'interférogramme

La focalisation qui augmente els angle d'incidence

* Michelson sans lentille quel type d’'interféromètre ?
* Front d’onde / Amplitude ?

Un rayon séparé pour l’amplitude et de 2 rayon pour l’onde

* Pourquoi avoir supposé connue le temps de cohérence ?
* Hypothèse de vibration scalaire ?

k peu incliné par rapport à l’axe propagation (approx de gauss)

* l’intensité est lié à quelle valeur physique ?

La puissance moyen par unité de surface (l’energie)

* Pour avoir interférence il faut que f1 et f2 sois proche cad ?

f1 -f2 doive être asser petit pour que 2pi (f1-f2) tau\_detecteur < 2pi

* Que va ton observer ?

Des battements

* Avoir là même source enlève quelle terme de phase ?

La phase à l’origine

* Peut t’on faire interférence 2 sources different ?

i il on un temps de cohérence asser longue à tester avec des laser ?

**Remarque:**

* Ne pas accentuer sur le coherence temporelle plus sur la localisation
* l’expérience un peu to much pas sur d’avoir le temps
* Avoir la cohérence prérequis est discutable car sinon le I peu être considéré comme traité
* Partire du michelson pour arrivé sur les 2 sources sur l’axe plutôt que l’inverse
* Vu la densité ce n’est pas dérangeant de ne pas parler de coin d’aire