

# Dispositifs interférentiels



## Fil d'Ariane

Comment expliquer la géométrie d'un détecteur d'onde gravitationnelles ?

### ↪ Le cheminement

- 1.) Comment observer expérimentalement des interférences ?
- 2.) Qu'observe-t-on avec un montage de trous de Young ?
- 3.) Comment géométrie et couleur de source affectent la figure ?
- 4.) Qu'est-ce qu'un interféromètre de Michelson ?
- 5.) Qu'observe-t-on en configuration lame d'air ?
- 6.) Qu'observe-t-on en configuration coin d'air ?

### ↪ Les techniques

- Modèle scalaire de la lumière - CdE2 : Fiche n°11
- Interférences à deux ondes - CdE2 : Fiche n°12

### ↪ Les activités

- Couleur d'un filtre, *activité expérimentale*
- Résolution d'un doublet, *activité expérimentale*
- Incertitudes à Monte-Carlo, *activité numérique*
- Sur les ondes gravitationnelles, *activité documentaire*

Le vrai/faux :



↪ **La galerie**

~> **Les concepts**

- 🔗 Cours sur les Ondes - *Chapitre 1 : Description ondulatoire*
- 🔗 Cours d'Optique - *Chapitre 1 : Modèle géométrique de la lumière*
- 🔗 Cours d'Optique - *Chapitre 2 : Modèle scalaire de la lumière*

~> **Le portrait**



~> **La carte mentale**

---

~> **La bibliographie :**

- *Cours d'Optique Ondulatoire*, Université Bordeaux I (2013).
- *Tout-en-un Physique MP/MPI/PC*, Dunod (2023).
- *Optique - Fondements et applications*, Dunod (2020).
- *Le cours de Physique de Feynman - Mécanique 2*, Dunod (2022).
- Le cours de Physique en ligne Femto-physique.
- Le cours en ligne de Claude Gimènès.