

LP16. Microscopies optiques.

jeudi 20 mars 2025 09:10

Manip:

Mesure de la puissance du microscope.

Tout est détaillé dans le Bellier CAPES Optique, ou dans le BUPn775 (ou Sextant p 30)

À noter:

- Pré-aligner le banc optique au laser avec un diaphragme avec toutes les lentilles poser dessus (tout doit passer par le centre)
- Pour l'œil faire l'image à l'infini avec auto collimation
- Prendre des focales adaptées (160 pour l'objectif, 200 pour l'oculaire, 300 pour l'œil do the trick)
- Attention à prendre les bonnes distances dans le code !

1. Microscope à deux lentilles

- a. Schématisation
- b. MANIP Puissance du microscope
- c. Limitations (diaphragme de champs, critère de Rayleigh, MANIP)
- d. Autres applications (Microscope en lumière polarisée en géologie)

2. Microscope confocale laser à fluorescence

3. Microscope à contraste de phase

La physique en applications 150 problème (attention à l'édition)

Onde lumineuses Champeau

Conclusion:

Il existe d'autres type de microscope (à balayage, STM, AFM) pour voir le petit qu'on va pas développé ici, mais c'est super important

STM et AFM plutôt, mais faut choisir