

BIRÉFRINGENCE ET POUVOIR ROTATOIRE

22 avril 2021

Antoine Chauchat & Valentin Dorel

Niveau :

Bibliographie

☞ ,

→

Prérequis

•

Expériences

☞

Table des matières

1	Spectre cannelé de biréfringence	2
2	Compensateur de babinet	2
3	Pouvoir rotatoire d'une lame	2
4	Effet Kerr	2
5	Questions et commentaires	2
5.1	Questions	2
5.2	Commentaires	2

Introduction

1 Spectre cannelé de biréfringence

Prendre une lame parallèle de plus de 1mm La placer entre polariseur et analyseurs croisés Attaquer les polariseurs en lumière parallèle Tourner la lame cristalline pour que ses axes soient à 45° par rapport au polariseur, c'est la que le spectre cannelé sera le plus beau Plus la lame est épaisse plus les cannelures sont resserrées (p augmente)

2 Compensateur de babinet

Repose sur le fait que le rayon ordinaire devient extraordinaire et inversement Prendre une lame d'épaisseur $\sim 150\mu\text{m}$. On peut l'étalonner, l'étalonnage donné sur la boîte est bon. On en redéduit $\Delta n \sim 1e - 2$

3 Pouvoir rotatoire d'une lame

Palmer et polariseurs, pas de pièges à priori

4 Effet Kerr

Prendre l'électroaimant vieux qui est troué pour pouvoir faire passer le laser dans le même sens que le champ magnétique

Conclusion

5 Questions et commentaires

5.1 Questions

-

5.2 Commentaires

-