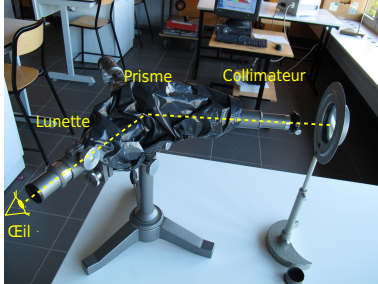


TP maquette de spectromètre à prisme

Mise en évidence principe de fonctionnement d'un spectromètre à prisme

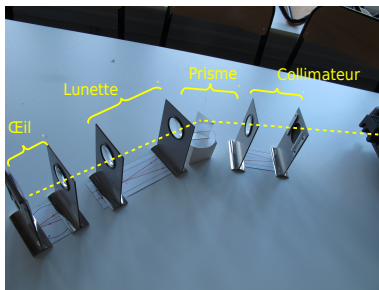
Le spectromètre à prisme



Le spectromètre à prisme se compose :

- d'un collimateur (fente, au foyer objet d'une lentille)
- d'un prisme (dispersion de la lumière)
- d'une lunette (permet d'observer le spectre et de mesurer les directions)
- l'œil de l'observateur où se forme sur la rétine le spectre.

La maquette de principe :



On retrouve les quatre groupes fonctionnels du spectromètre réel.

- Le collimateur (fente et lentille de 10 cm de focale)
- le prisme (prisme en verre, 60°)
- la lunette (lentilles de 10 cm et de 5 cm de focale)
- l'œil (lentille de 5 cm de focale et écran)

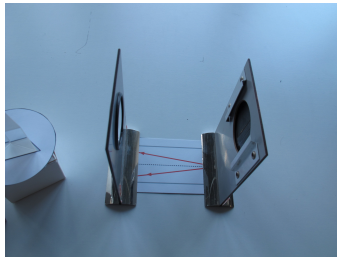
Chaque groupe est posé sur une feuille bristol avec le schéma optique à l'échelle.

Le minimum de déviation permet d'obtenir une image de la fente d'entrée non déformée car le chemin optique dans le prisme ne dépendra plus de la position du point d'incidence des rayons sur la face du prisme.

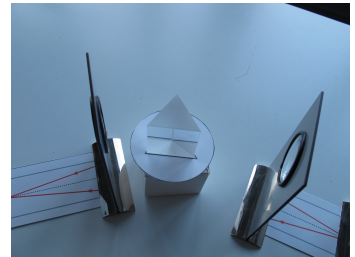
Détails des groupes fonctionnels :



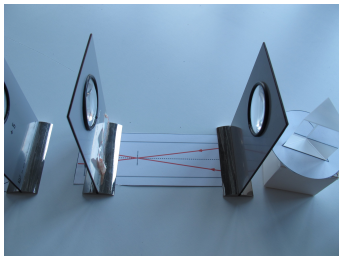
Le collimateur et la fente d'entrée



Le collimateur et la fente d'entrée



Le prisme



La lunette



L'œil



Aspect du spectre sur la rétine