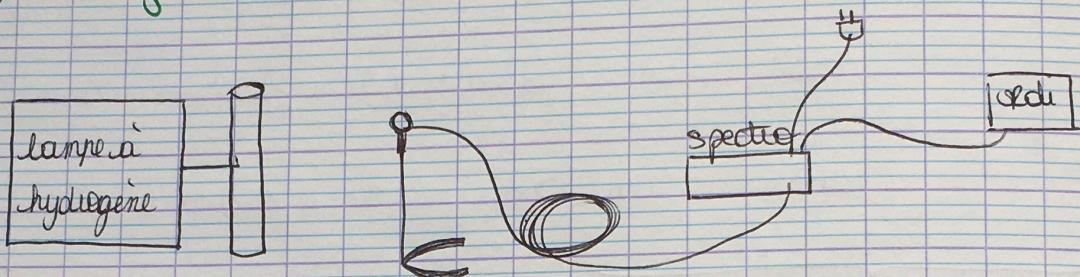


ou 3.1

Mesure de la constante de Rydberg

Objectif : utiliser un spectro commercial pour étudier une lampe à hydrogène et remonter à la constante de Rydberg.

1) Montage :



• matériel nécessaire :

- lampe à hydrogène (LEYBOLD) Ph.D3
- mallette spectre Anantes contient :
 - support fibre optique
 - fibre optique
 - bâtière Ph.D3. (Anaspec 2008)
- logiciel AnaSoft 7.5 sur USB1 (écrit sur la bâtière)

2) Prise en main du logiciel :

Choisir :

- le temps d'intégration pour éviter la saturation.
- le moyennage pour avoir le moins de bruit possible

Faire START : on voit le spectre en direct

On peut aussi faire le noir :

- enlever des pics inutiles
- le faire avec la lampe (H) éteinte

3) Mesures :

On s'attend à voir plusieurs pics notamment en .

Théorie : $\left\{ \begin{array}{l} 656,1 \text{ nm} \\ 486,0 \text{ nm} \\ 433,9 \text{ nm} \\ 410,1 \text{ nm} \end{array} \right.$

Ce que j'observe : $\left\{ \begin{array}{l} 660 \text{ nm} \\ 780,9 \text{ nm} \\ 690,9 \text{ nm} \\ 638,9 \text{ nm} \\ 600 \text{ nm} \end{array} \right.$

pb !
~~600 nm~~

Remarque : J'ai essayé plein de spectro mais je n'ai pas réussi à trouver un qui donne les pics aux bons endroits.

J'ai utilisé de : -spectro Arantes = celui qui avait utilisé Fabien, on a pas tous les pics et en + ils sont décalés.

-spectro Didalab = il n'y avait pas de support pour la fibre. Le logiciel est un peu difficile à prendre en main. Je ne repars que deux pics qui n'étaient pas du tout aux bonnes longueurs d'ondes (axe des abscisses de 400nm à 800nm).

-spectro OceanVision : j'avais seulement 2 pics mais aux bonnes longueurs d'ondes attendues, mais je n'aurais pas à trouver le museau.