

Manip XXX.X : NOM

Bibliographie :

☞ *Physique expérimentale-optique, mécanique des fluides, ondes et thermodynamique*, M. Fruchart, P. Lidon, E. Thibierge, M. Champion, A. Le Diffon. [1]

Introduction

Cette fiche complète les photos du cahier de manips. Elle sert notamment à intégrer les **photos** prises pendant la préparation.

Cette fiche est utile pour :

- Apprendre à

1 Montage

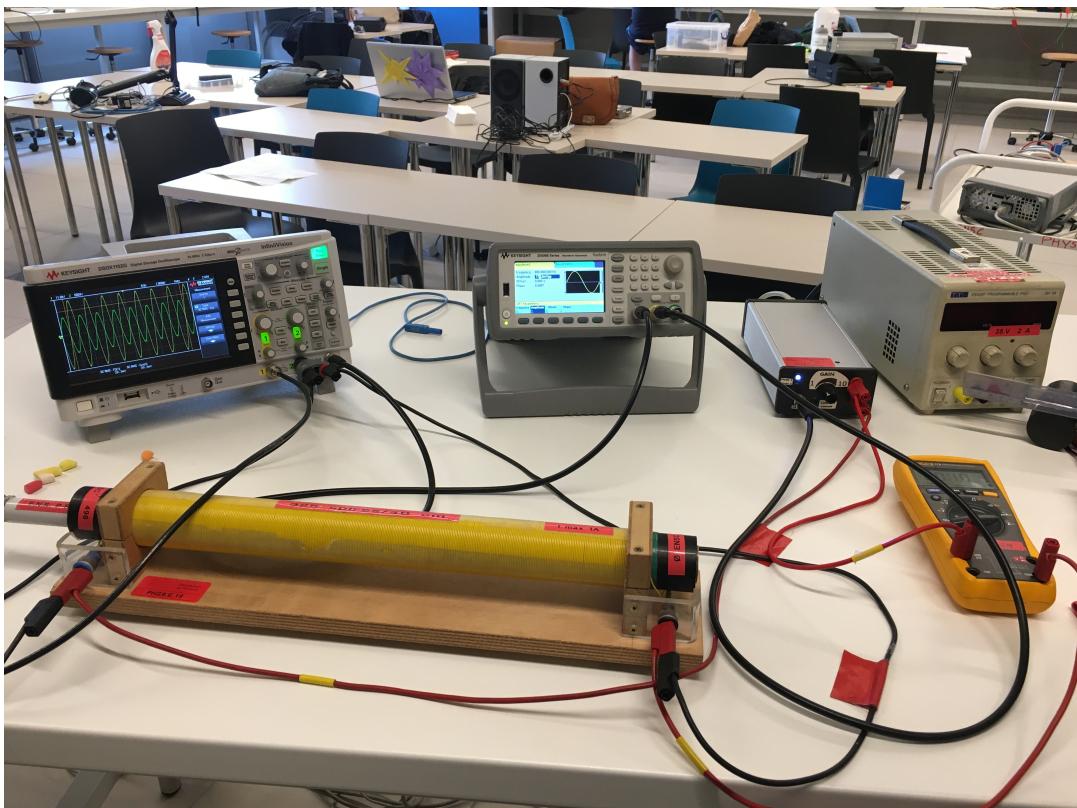


FIGURE 1 – Ensemble du montage

2 Éléments du montage

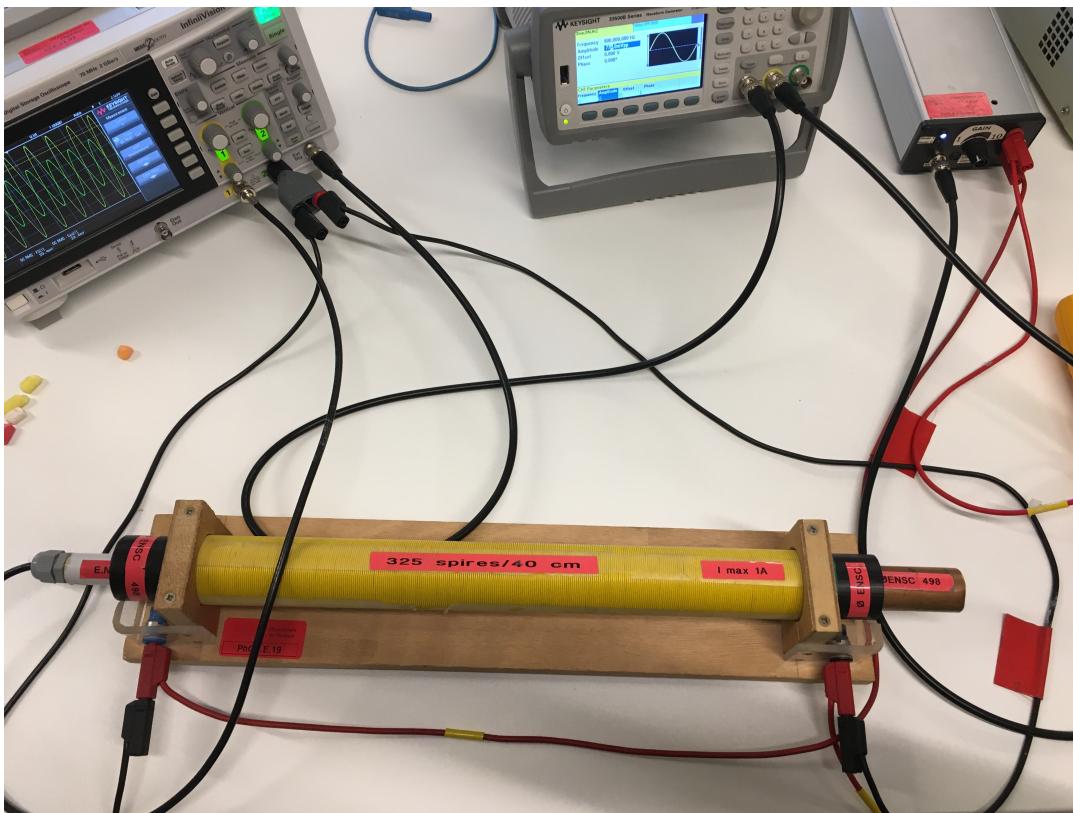


FIGURE 2 – La bobine utilisée

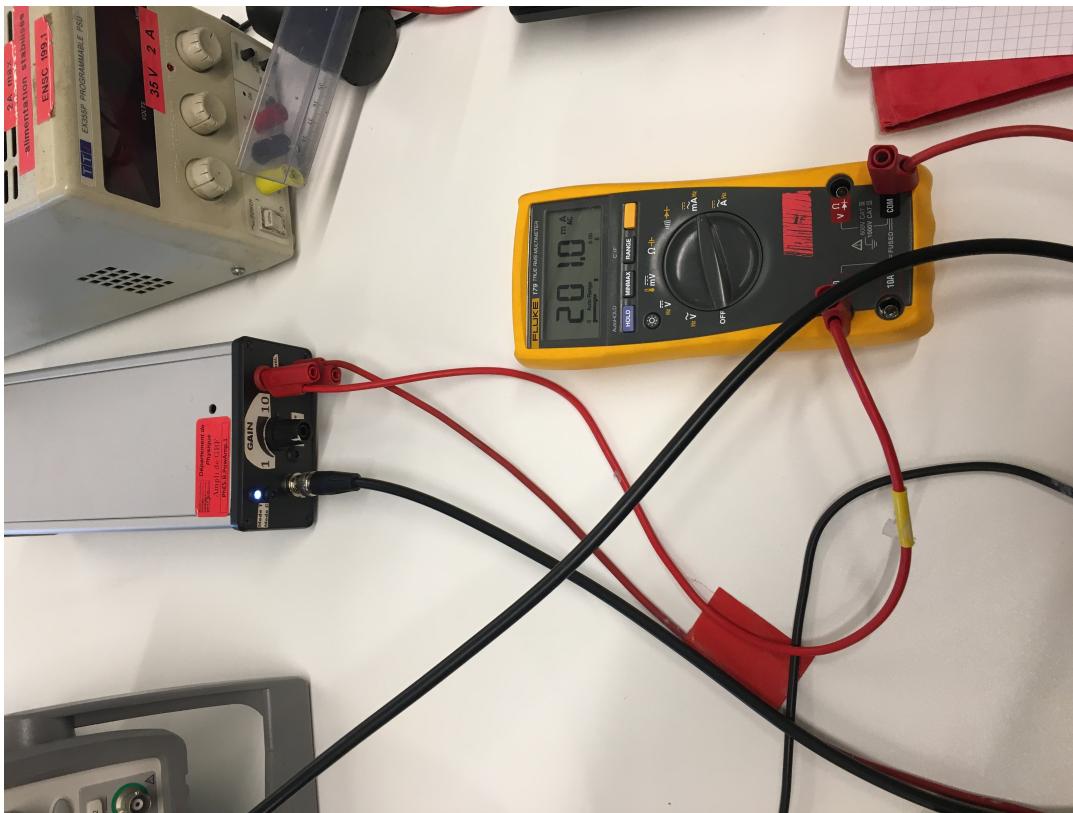


FIGURE 3 – On mesure le courant pour s'assurer qu'on est toujours à courant constant.

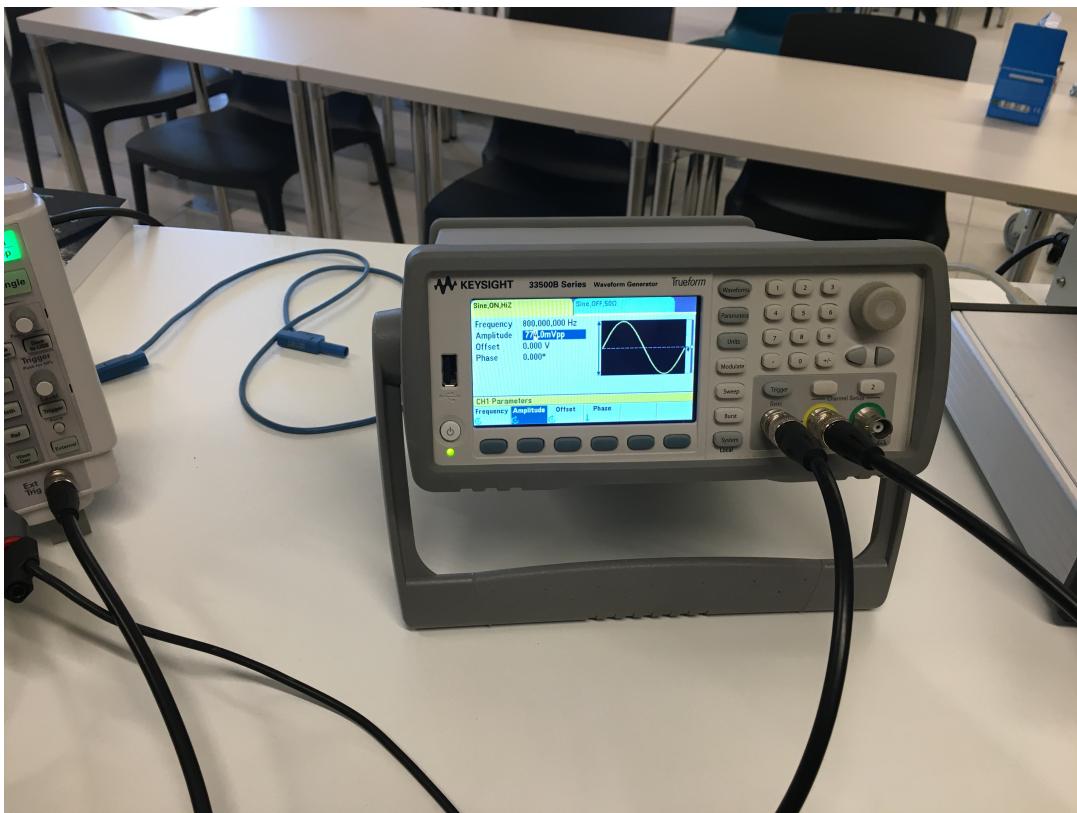


FIGURE 4 – Ce que l'on envoie au GBF

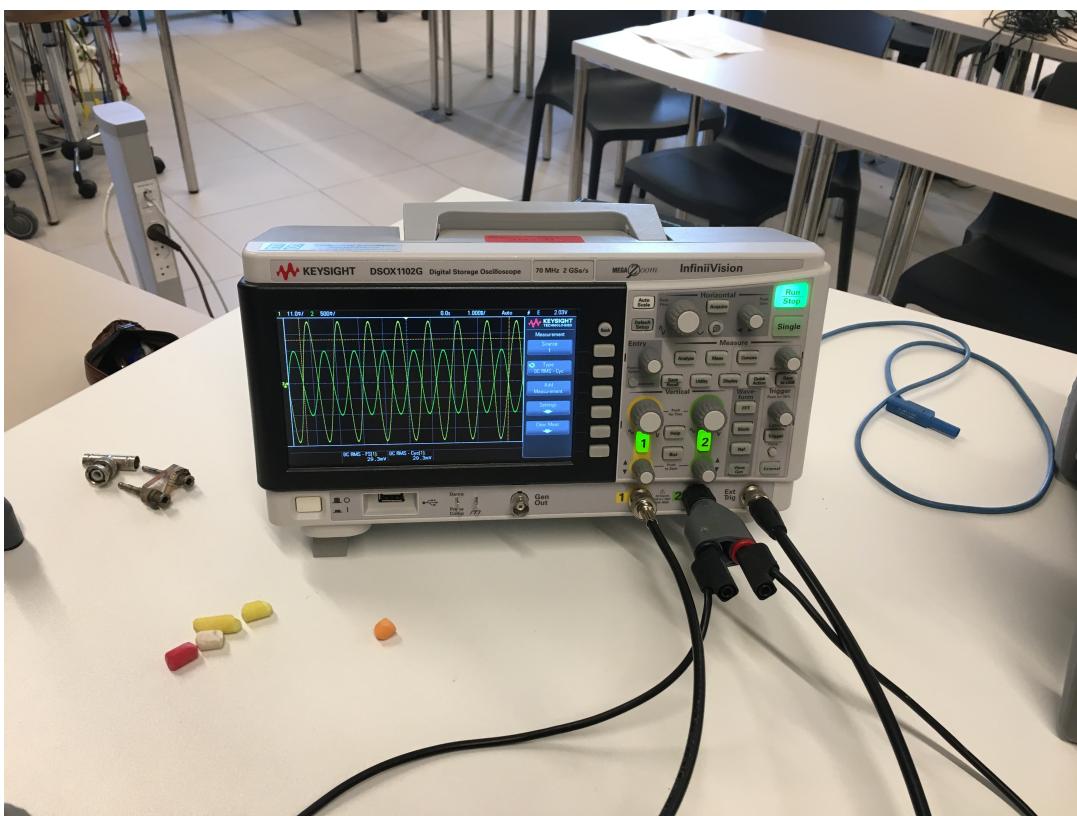


FIGURE 5 – Résultat sur l'oscillo.

Notes des révisions :

II - Évaluation d'un champ magnétique par courant de Foucault

- Matiériel :
- GBF DSOX110G
 - Oscill 335 003 series J
 - Ampli en tension
 - Amperemètre
 - Sonde + bobine + tube cuivre Ph Cg. E. 19

1) Mise en évidence

On se place à 650 Hz. On fait en sorte d'être à une tension pas trop élevée fin que l'effet de peau du champ magnétique (ou électrique ?) soit présent sur toute l'épaisseur.

On relève U_{vide} et U_{tube} avec le GBF. On note que $U_{vide} < U_{tube}$.

2) Formule :

Erreurs sur la CR de Juliette

à et à rentrer avec pied à coulissee.

$$\sigma_{cuivre} = 58,7 \cdot 10^6 \text{ S/m} \quad \text{à } 25^\circ\text{C}$$

$$\sqrt{\frac{U_{vide}^2 - U_{tube}^2}{U_{tube}^2}} = \mu_0 \sigma e^{j\omega t} \int_{\text{épaisseur tube}} \text{rayon moyen}$$