

## Compte-rendu du 03 au 17 mars 2021

Pendant ces deux séances, nous avons voulu trouver la fréquence de résonance de notre système.

La fréquence de résonance est la fréquence où le gain est maximal. C'est à cette fréquence qu'on le restitue le mieux le courant. Pour notre chargeur à induction, trouver la fréquence de résonance est primordiale.

Nous avons eu beaucoup de problèmes avec cette mesure. Nous avons testé plusieurs méthodes mais nous avons pris du temps pour obtenir cette fréquence.

### 1<sup>ère</sup> méthode :

Nous avons mis en parallèle une bobine et un condensateur (tester avec plusieurs valeurs de capacité). À l'aide d'un oscilloscope et d'un GBF, on essaye de trouver la valeur de la fréquence quand le courant est le mieux restitué sur l'oscilloscope.

Cette méthode ne fonctionnait pas.

### 2<sup>ème</sup> méthode :

Nous savons que la fréquence de résonance est reliée à la valeur de l'inductance de la bobine. Nous avons voulu donc réaliser un filtre passe bas (RL) pour trouver la valeur de l'inductance à l'aide de la fréquence de coupure du filtre.

Mais dans la bobine, il y a des capacités internes. Celles-ci empêchent donc de trouver la valeur de l'inductance.

### 3<sup>ème</sup> méthode :

Nous avons eu accès à un RLCmètre (très compliqué) que nous n'avons pas su utiliser. Et donc nous n'avons pas réussi à trouver la valeur de l'inductance.