

Manip 025.1 : Caisse de résonance

Bibliographie :

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 Éléments du montage

1.1 Micro



FIGURE 1 – *Un des microphones que l'on peut utiliser*



FIGURE 2 – *Un des microphones que l'on peut utiliser*



FIGURE 3 – *Référence d'un des microphones que l'on peut utiliser*

1.2 Amplificateur



FIGURE 4 – *On utilise un amplificateur de tension.*

2 Montage total

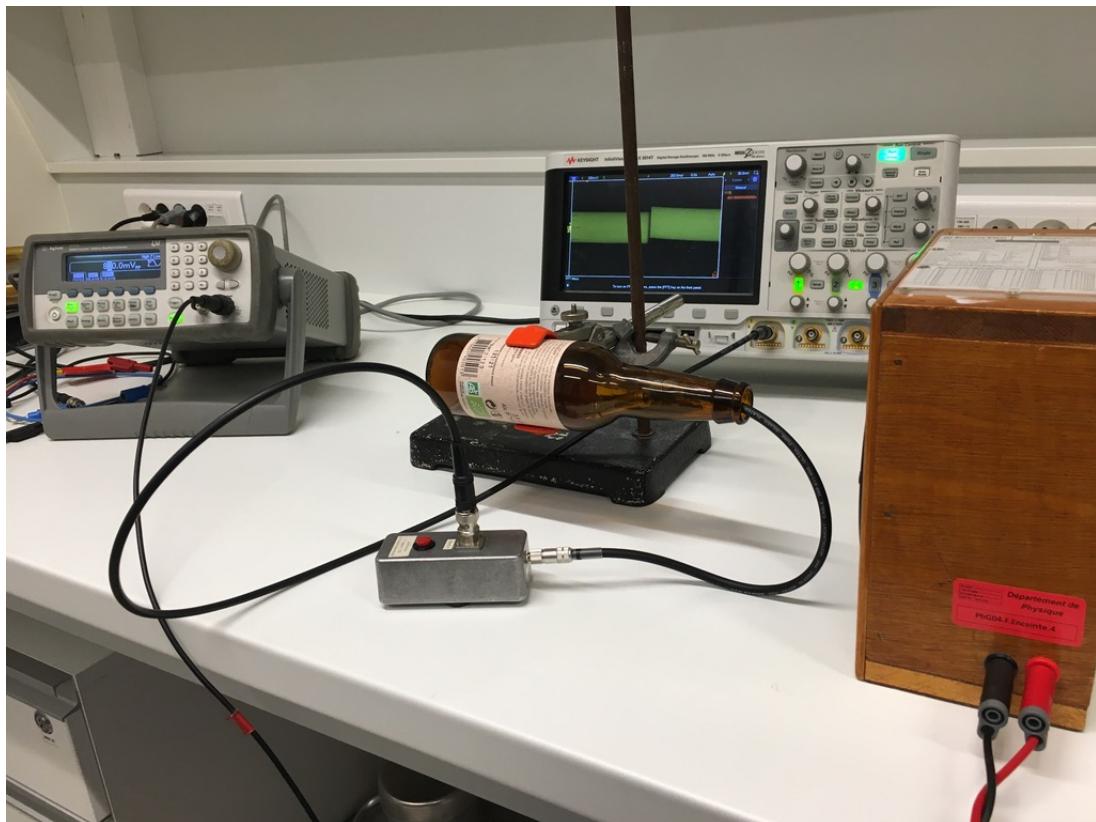


FIGURE 5 – *Le montage total.*

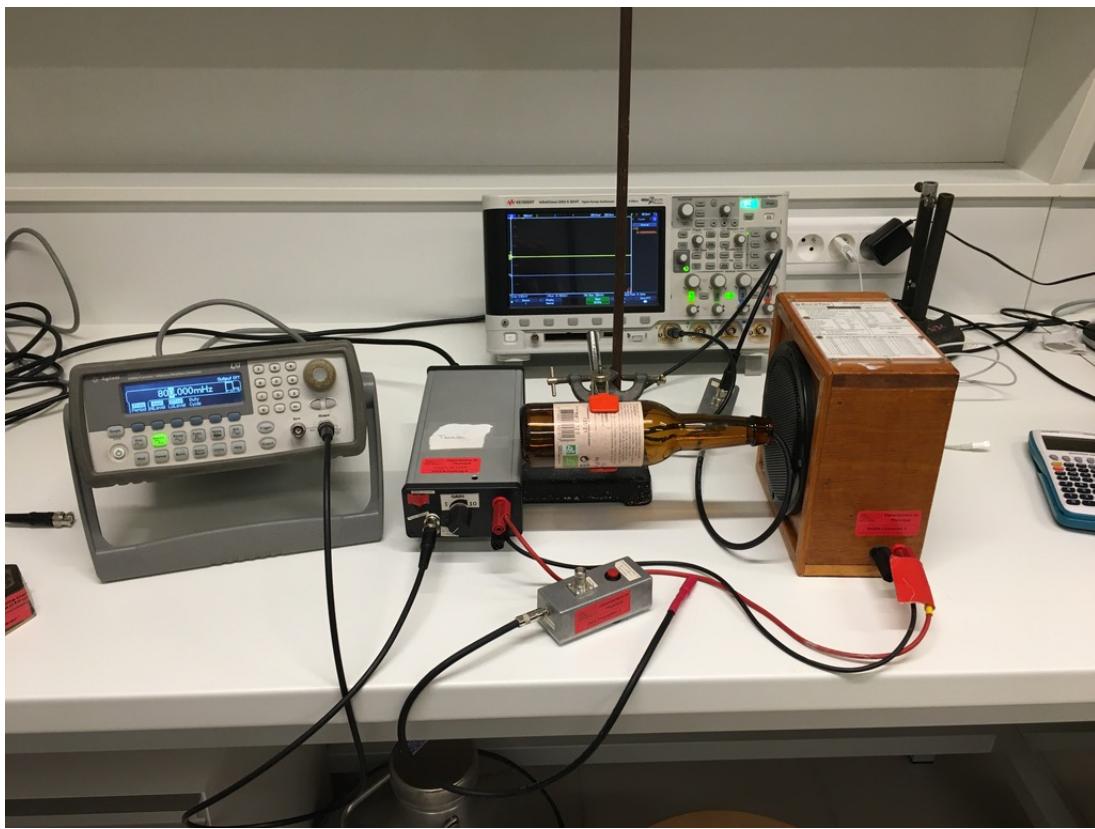


FIGURE 6 – *Le montage total.*

Notes des révisions :

CR Ben & Ju.

025.1

Cause de résonance.

1) Montage :

• matériel

- OBF
- ecrou
- caisse de résonance (latérale)
- micro avec long fil (PhGdi. F. MicroElectret. 2).
- HP (PhGdi. F. Enceinte. 4)
- ampli de tension

2) Principe :

→ On alimente le HP avec un OBF:

générateur de pulses. → cercle d'onde : 800 mHz.
(pour faire environ 1 pulse par seconde.)

→ de 1Vpp.

→ On met un gain ≈ 3 pas trop fort.

→ On regarde sur l'oscillo.



→ On fait la TF et on obtient la fréquence centrale.

On a obtenu $f_0 = 180\text{Hz}$

→ On cherche le facteur de qualité Q avec. $Q = \frac{\omega_0}{2} \frac{\Delta t}{\ln \frac{y_1}{y_2}}$

On a relevé $y_1 = 188\text{mV}/T_1 = 6,7\text{ms}$.

$y_2 = 188\text{mV}/T_2 = 78,3\text{ms}$

$$\Rightarrow Q = 30.$$

$$\omega_0 = 2\pi f_0$$

Signification du facteur de qualité

$$\text{Grand } Q \Rightarrow \text{petit risque transactionnel (transaction rapide)}$$
$$Q = \frac{\text{f}e}{Af}$$

↳ on 2 - 128

Grand $Q \Rightarrow Af$ grand, donc tout potentiellement occupe plans de choses dans l'universel donc ha rapidement dissiper de l'enjeu.