

Manip 021.1 : Banc Doppler

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 utiliser le banc Doppler et faire des mesures avec.

1 Vision globale du montage

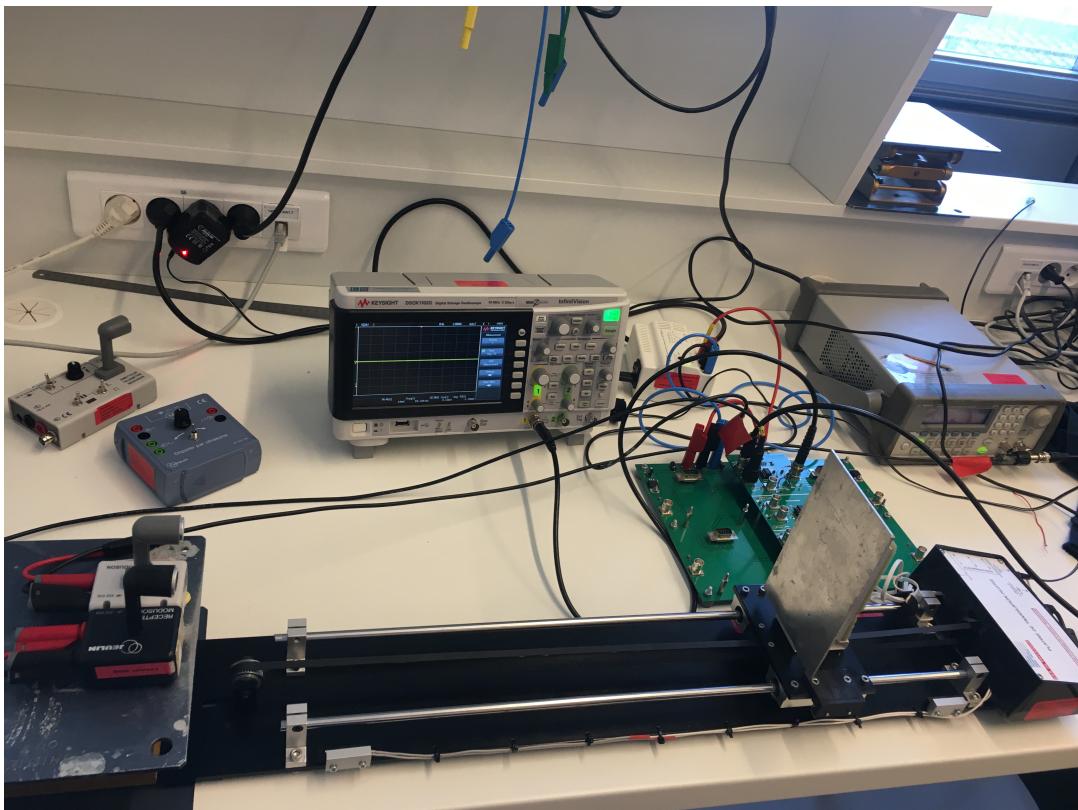


FIGURE 1 – *Vision globale du montage réalisé*

2 Banc utilisé



FIGURE 2 – Banc Doppler que l'on utilise, commandé par l'ordinateur (voir la notice sur le site de l'ENS pour toute les infos)

3 Paramètres

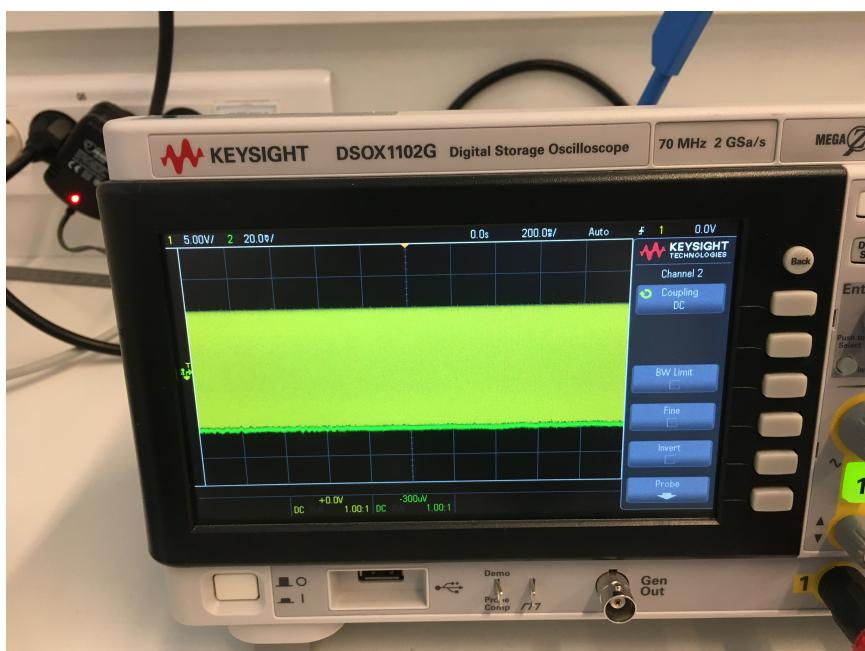


FIGURE 3 – Les paramètres que l'on s'attend à avoir pour la tension en voie 2 et pour la base de temps, pour voir le signal de sortie des canards. Attention, ici sur la photo il n'y avait plus de signal car plus de mouvement de la plaque, mais juste avant on avait bien un signal sur la voie 2.

Notes Révisions :

021.1 et 021.3

Effet Doppler

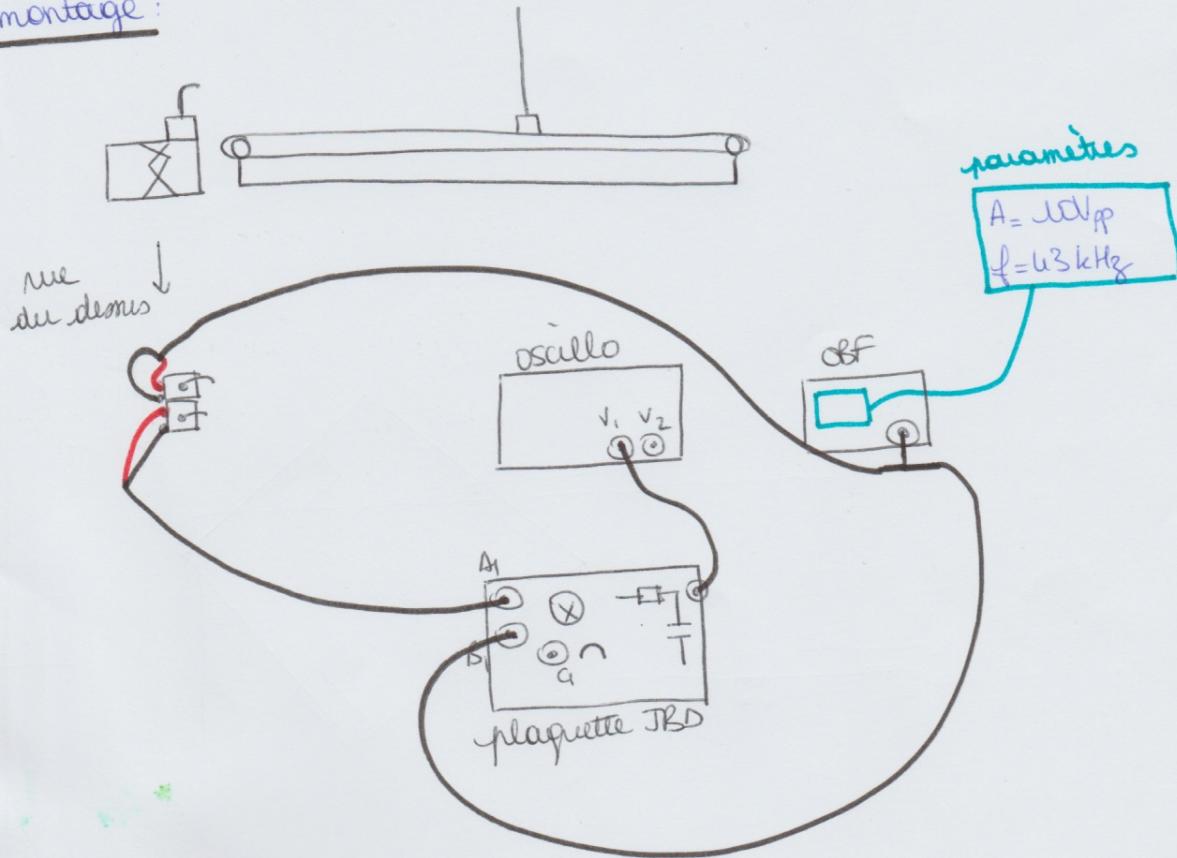
1) Montage:

• matériel :

- platine de translation pilotée (par ordinateur)
- accessoires ultrasons : 1 émetteur & 1 récepteur ; 1 plaque métallique
- 1 bay
- 1 oscillo
- 1 OBF
- 1 plaquette de OBF (multiplexeur + LC)
- résistance $R = 1\text{ k}\Omega$
- condensateur $C = 200\text{nF}$
- alim $\pm 15V$

✓ (donnée dans la notice de
la plaquette.)
plaque réfléchissante

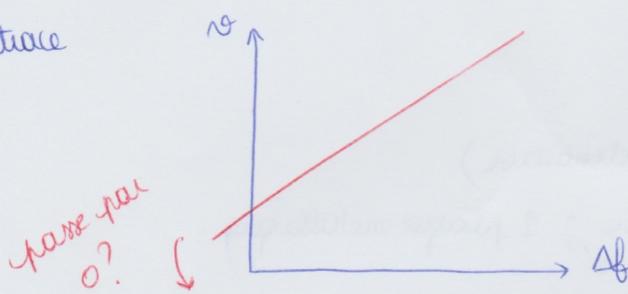
• montage :



2) Mesure :

On cherche à vérifier la formule : $\Delta f = 2 \frac{v}{c_{son}} f$

On trace



→ capteur de vitesse.

pas vraiment de fré
atte aller et retou

Calculs ?

