

TITRE : La corde de Melde

Étudiants : Léo CORNE - Valentin HERAULT

LP associées : Onde

Bibliographie :

Dictionnaire de Physique Expérimentale Tome 7 La mécanique

Objectifs de la manipulation :

Vérifier les relations de la corde de Melde

Matériel & sécurité :

Vibreur

Masses

Corde

Polonce veils et peulie ✓

Ampli de vibreur

G.B.F

Spécificités du matériel, trucs et astuces :

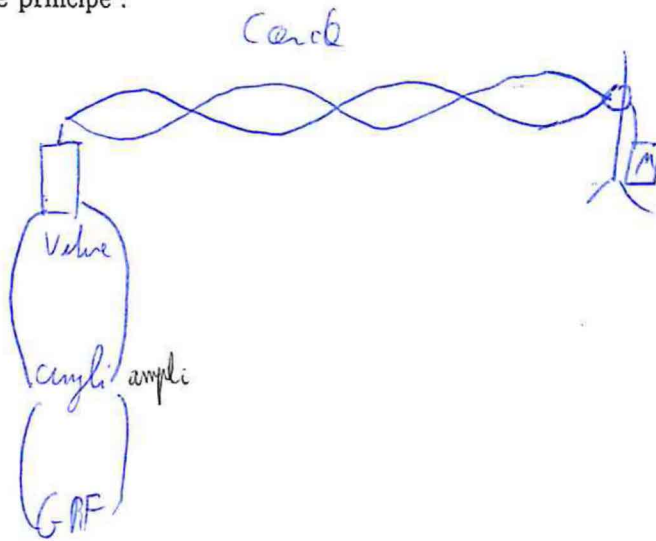
Fixer la corde autour du vibreur
Enrouler la corde autour du vibreur. ✓

Consignes pour la prise de mesure :

Reperer les noeuds immobiles et les ventres
d'amplitude maximale ✓

Reperer les noeuds immobiles et les ventres d'amplitude maximale

Schéma de principe :



Protocole, résultats et exploitation :

On mesure la période $f_R = R \frac{c}{2l}$ avec

R le nombre de ventres

On fait varier la masse pour mesurer

$$c = \sqrt{\frac{T}{\mu}}$$

↑
masse linéique

avec $T = mg$ (si la poutre est bien)

On peut faire varier la longueur

On peut retrouver la dépendance en \sqrt{T} en faisant varier la masse.

↳ Relation faite ci-dessus !!

Bonne Manne !

✓