

Pour la partie expérimentale (le 2) :

- Remplir le tableau avec ses mesures (la fréquence doit diminuer quand le nombre de trous bouchés augmente)
- Utiliser un logiciel tableur-grapheur (Regressi, Excel ou celui que vous avez utilisé pendant l'année) et rentrer les valeurs f et L
- Tracer la courbe de f en fonction de 1/L. La modéliser en tant que droite linéaire : on trouve alors un coefficient directeur.
- On sait que $f = (c_{\text{son}})/(2L)$ donc $f = (c_{\text{son}}/2) * (1/L)$ donc le coefficient directeur = $(c_{\text{son}}/2)$
- Calculer la célérité du son : $c_{\text{son}} = 2 * \text{coeff directeur}$

3) Exploitation des résultats :

Incertitude sur la longueur : on a mesuré la longueur avec une règle donc incertitude normalement de l'ordre du millimètre mais ici mesure sur la flûte donc un objet en relief : la règle n'était pas forcément droite : $U(L) = 2\text{mm}$.

Simplement appliquer la formule donnée pour la suite