

**Objectifs**

- ☐ Mesurer la période d'un signal sonore
- ☐ Optimiser les conditions de propagation d'un son

**PENSER A UTILISER
LES DIFFERENTS TP
FAITS EN CLASSE**

Avant le **25 Septembre 2026**, tu enverras une petite vidéo de tes 2 défis à l'adresse suivante :

florianne.piga@ac-grenoble.fr

DEFI 1 : jouer de la musique avec des verres

Voici les premières notes d'une mélodie bien connue :



Utiliser le **TP3** pour vous aider et répondre aux questions suivantes

1 LES NOTES ET LEURS FREQUENCES

Donner le nom et la fréquence des 9 premières notes de la mélodie ci-dessus :

Note 1 :

Note 4 :

Note 5 :

2 PROTOCOLE

- ☐ **Remplir** un verre avec une certaine hauteur d'eau.
- ☐ **Taper** avec une cuillère sur le bord du verre et **utiliser** l'application Fizziq de ton téléphone pour **vérifier** que la fréquence correspond bien à la 1^{ière} note de la mélodie.
- ☐ **Modifier** le volume d'eau dans le verre pour ajuster et bien trouver la 1^{ière} note.
- ☐ Faire de même avec un 2^{ème} verre pour la quatrième note (mi bémol = ré#).
- ☐ Faire de même avec un 3^{ème} verre pour la cinquième note (si bémol = la#).
- ☐ **Jouer** la mélodie complète.
- ☐ **Noter** le nom de la mélodie jouée :

3 LA VIDEO

Ta vidéo devra comporter : l'enregistrement de la musique que tu as jouée et ne pas oublier de **placer** ce document (sur lequel tu as marqué toutes tes réponses) à côté des verres musicaux

Demander à quelqu'un de te filmer entrain de jouer la mélodie (sans montrer ton visage si tu ne le souhaites pas).

DEFI 2 : Yahourtophone**1 Réaliser** un Yahourtophone**2 Tester**-le.**3 Améliorer** le yahourtophone pour que la communication soit meilleure.**PARAMETRES RETENUS**

.....
.....

4 LA VIDEO

Ta vidéo devra comporter :

- Une utilisation du yahourtophone et ne pas oublier de **placer** ce document sur lequel tu as marqué toutes tes réponses. (sans montrer ton visage si tu ne le souhaites pas).
- Les paramètres que tu as validés comme étant ceux qui permettaient la meilleure communication possible (nature du fil utilisé, tendu ou non ...)

