## Peut-on vraiment briser un verre en chantant?



Le but de ce projet est de vérifier si l'on peut vraiment briser un verre, à la voix ou au son d'un instrument de musique.

## Le projet est articulé en deux phases :

- Une première partie où nous nous intéressons à la mise en résonance d'un objet de référence bien déterminé approvisionnable en quantité (verre Hederlig Ikea) et le cas échéant modélisable informatiquement, avec un système d'excitation dont nous contrôlons un maximum de paramètres. C'est ce qui sera présenté ici.
  Cette première phase a été à la fois assez longue mais riche en découvertes et a effectivement permis de bien cerner les point cruciaux pour la suite de l'étude.
- Une seconde phase d'essais et de tests (d'ici à la finale nationale si nous sommes sélectionnés) où nous passerons à une excitation musicale (voix, guitare électrique, violon, trompette...). Nous en exposerons ici le plan de travail.

LYCÉE PARC DES LOGES – 91000ÉVRY ANNÉE SCOLAIRE : 2019/2020

\_\_\_\_\_

Marion JUMELLE (TS-SVT) Adel BELGROUN (TS-SI) Timothée BACCHI (TS-SI) Edouard BREMONT (TS-SI) Eric DURAND (Professeur référent )