

ACTIVITÉ 6

EXEMPLE DE PROTOCOLE COLLECTIF

Réalisation des boîtes :

- 5 boîtes identiques (1 par îlot);
- Chaque boîte permet le positionnement de 2 plaques de matériau isolant (différent ou non) ainsi qu'un autre matériau entre ces 2 plaques ;

Élément source sonore :

- Sources de « bruits » : haut-parleur de PC + fichier son (son uniforme) ;
- Génération du son avec Audacity (bruit blanc ou son continu) ;

Élément de mesure :

- Sonomètre ou micro relié à un PC + logiciel d'enregistrement (Audacity par exemple) ;
- Possibilité d'utiliser des logiciels tels que TrueRTA ou REW (logiciels gratuits) ;
- L'élément de mesure doit être isolé des bruits ambiants « perturbateurs » ;



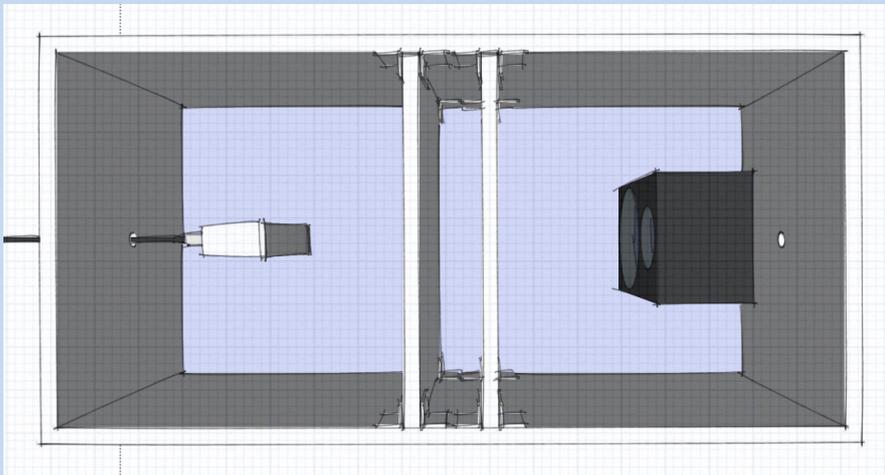
Organisation de l'expérience :

- La source de « bruits » sera placée d'un côté de la boîte ;
- La mesure se fera de l'autre côté avec un sonomètre ou un micro relié à un PC ;
- Entre le micro et la source, on place l'isolation ;

Conditions de l'expérience :

- Le son émis doit être régulier
- Prise de mesures avec :
 - 1 plaque (plusieurs mesures avec des matériaux différents) ;
 - 2 plaques (plusieurs mesures avec des matériaux différents et/ou identiques) ;
 - 2 plaques + un matériau isolant entre les 2 (différentes mesures avec matériaux différents) ;

Faire une première mesure pour comparer les 3 situations : 1 plaque, deux plaques, plaques + un matériau isolant entre les 2.



Liste de matériaux « testables » (non exhaustive) :

- contreplaqué ;
- contreplaqué + moquette ;
- contreplaqué + lino ;
- liège ;
- tissus lourd ;
- plaque de plâtre ;
- plaque de béton ;
- laine de verre ;
- laine de roche ;
- coton ;
- ouate de cellulose ;
- ...

