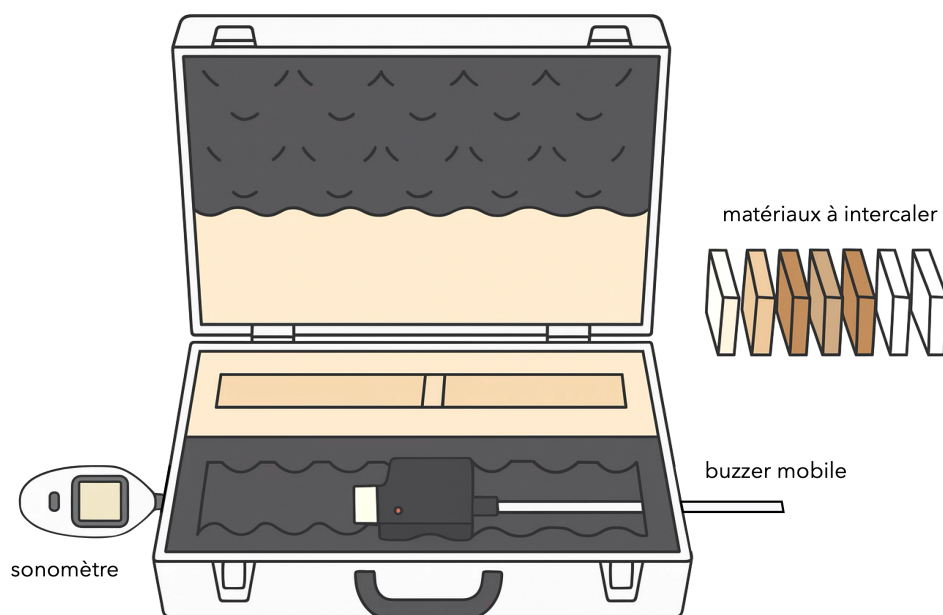


Nous allons utiliser une chambre anéchoïque pour mettre en évidence les deux types d'atténuation. Les parois d'une chambre anéchoïque (ou chambre sourde) absorbent les ondes sonores empêchant tout échos. On se retrouve alors dans les conditions d'un champ libre.

Ici, la chambre anéchoïque prend la forme d'une valise dont l'intérieur est recouvert d'isolant phonique et dans laquelle on peut coulisser un buzzer (qui se déclenche automatiquement lorsque la valise est fermée) et placer un sonomètre à l'autre extrémité. Des carrés de différents matériaux, tous de même épaisseur, peuvent aussi être intercalés entre le buzzer et le sonomètre.

🤔 Bien sûr, durant ce TP, la qualité des résultats des expériences dépendra du silence dans la salle 🤔



1. Atténuation géométrique

- Proposer un protocole permettant de montrer que l'intensité sonore est inversement proportionnelle au carré de la distance.
- Mettre en œuvre le protocole.

2. Atténuation par absorption

- Proposer un protocole permettant de déterminer lequel des matériaux à disposition est le meilleur isolant phonique.
- Mettre en œuvre le protocole.