

Proposition de synthèse

La **Modélisation** et la **Simulation** des **Objets** et des **Systèmes Techniques**

Compétence : Respecter une procédure de travail garantissant un résultat en respectant les règles de sécurité et d'utilisation des outils mis à disposition.

Connaissance(s) associée(s) : Protocoles, Procédures.

Un **protocole** décrit précisément les conditions et le déroulement d'une expérience. Il permet d'aboutir à des résultats exploitables.

Les principaux éléments devant figurer dans un protocole sont :

- l'**objectif** des expériences souvent exprimé par une question (la problématique)
- l'**hypothèse**
- la **liste du matériel**
- la **description du déroulement** de l'expérimentation (texte et croquis légendés) en précisant les **conditions** (en extérieur, à l'ombre, sans vent,)
- les résultats obtenus
- la conclusion (réponse à la question du départ)

Exemple : *protocole pour quantifier la performance de plusieurs matériaux*

Problématique : *Quel matériau est le meilleur isolant phonique ?*

Hypothèse : *nous pensons que c'est le polystyrène*

Matériel : Caisson, isolants, sonomètre, haut-parleur

Déroulement de l'expérimentation :

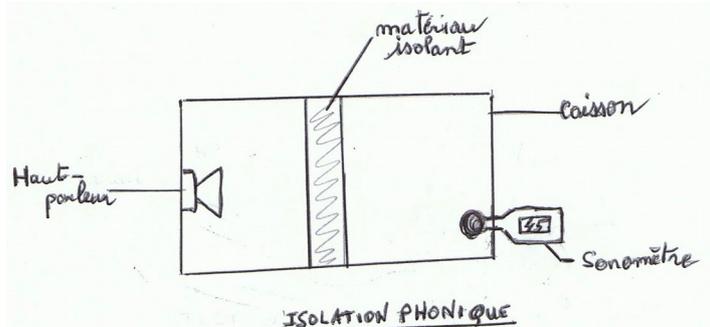
- 1-Installer le caisson dans une pièce sans bruit
- 2-Positionner le matériau isolant au milieu du caisson
- 3-Mettre en route le sonomètre
- 4-Allumer le haut-parleur
- 5-Noter la valeur indiquée sur le sonomètre
- 6-Recommencer la même opération pour les autres isolants

Résultats :

Noter les résultats obtenus

Conclusion :

Répondre à la problématique après analyse des résultats



Pour qu'une démarche puisse être reproduite à l'identique, à un autre moment et en toute sécurité, il est impératif de suivre **une procédure**. Elle explique étape par étape les tâches à effectuer. Voir le paragraphe sur l'expérimentation.

Exemple

