

Activité 4 : Dans ma maison



En hiver, il est très important de pouvoir garder la chaleur à l'intérieur de nos maisons.

Pour cela, le choix de bons matériaux pour l'isolation de nos murs et de nos toits est indispensable.



CONTEXTE :

Un jeune constructeur hésite entre plusieurs matériaux pour l'isolation d'une maison : coton, carton et papier aluminium.

TRAVAIL À EFFECTUER :

1) Rédiger une hypothèse répondant à la question suivante : “Lequel du coton, du carton ou du papier aluminium est le meilleur isolant thermique ?”

Je pense que ...

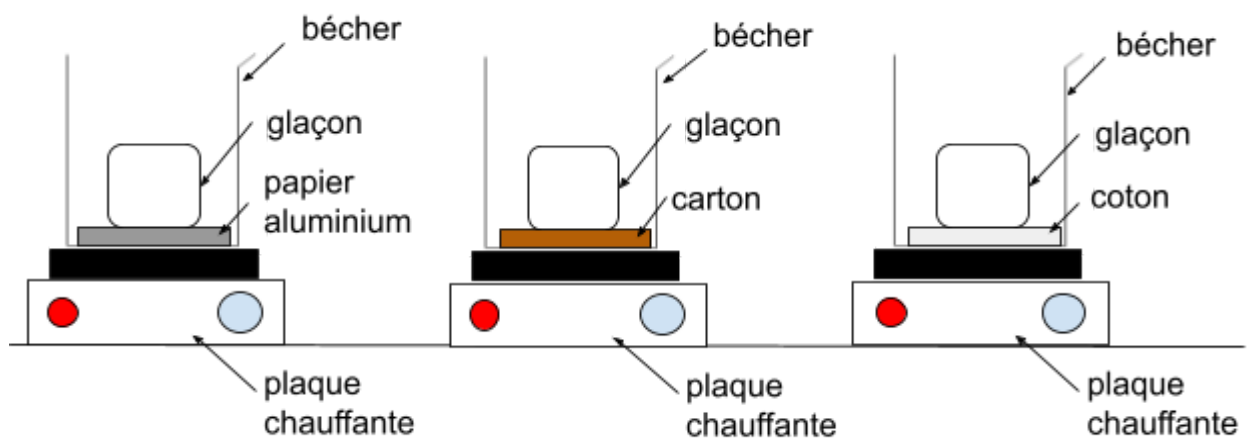
exemple : je pense que l'aluminium est le meilleur isolant thermique.

2) Proposer par groupe une **expérience** permettant de tester la **conductivité thermique** de différents matériaux afin de choisir le meilleur **isolant** pour la maison. Expliquer l'expérience par des schémas ou un texte explicatif.

exemple :

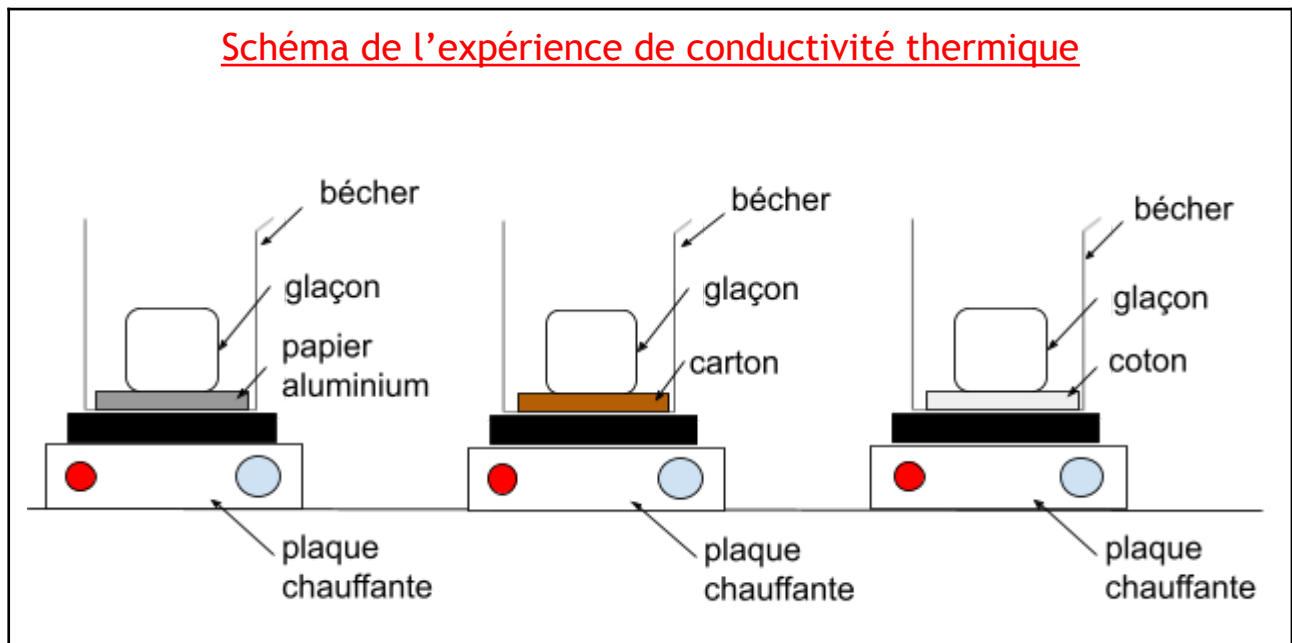
Nous allons placer dans 3 bécher respectivement : du papier d'aluminium, du carton et du coton. Dans chaque bécher nous allons introduire un glaçon et placer une plaque chauffante en dessous.

Le glaçon qui fondra le plus vite sera celui qui se trouve au-dessus de la matière la moins isolante (empêche le moins bien le passage de la chaleur).



Compétences	Evaluation
Proposer une stratégie ou des expériences	
Respecter les autres et les règles de vie	
S'investir et coopérer dans un travail de groupe	
TBM / MS / MF / MI	

3) Recopier le schéma de l'expérience réalisée :



4) Conclure sur votre hypothèse de départ :

exemple : mon hypothèse de départ est fausse car le glaçon placé au-dessus de l'aluminium a fondu en premier : c'est la matière la moins isolante.