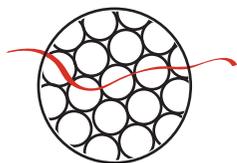


EXPLOITATION DES RESULTATS :

- Prendre le tableau de résultats et l'analyser : on identifie 2 groupes principaux:
 1. Le sable et les cailloux (peu isolants)
 2. La laine, la frigolite, le papier et le liège (isolants)
- Pourquoi autant de différences? Quelqu'un peut-il expliquer ce qu'il s'est passé?
- Montrer que quand on pousse sur les 4 matières isolantes, on peut compresser, ce qui n'est pas le cas pour le sable et les cailloux.
Que retrouve-t'on dans ces 4 matières contrairement aux 2 autres?
Arriver progressivement à la notion d'air emprisonné.

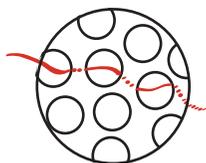
Un matériel isolant se caractérise par l'air immobile qu'il contient à l'intérieur de lui. L'eau à 100°C cherche à perdre sa chaleur pour se rééquilibrer avec la t° de l'air ambiant. La chaleur part dans toutes les directions: à travers le pot en verre et la matière qui l'entoure. Quand les grains de matière se touchent (le sable et les cailloux), la chaleur se propage facilement et inversement quand ils ne se touchent pas.

Le sable, les cailloux



Les particules à l'intérieur de la matière étant collées les unes aux autres, la chaleur s'échappe vers l'extérieur.

Le papier, la laine, la frigolite, le liège



Les particules à l'intérieur de la matière étant écartées les unes par rapport aux autres, la chaleur est maintenue à l'intérieur.

Autres applications :

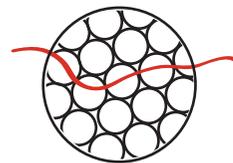
- Pour maintenir la température du corps, il est préférable de superposer plusieurs couches de vêtements que de se satisfaire d'un seul pull. On emprisonne alors l'air entre chaque couche. Exemple: chemisette - tee-shirt - sous pull - pull
- L'hiver, les animaux gonflent leurs poils pour y emprisonner de l'air immobile.

EXPLOITATION DES RESULTATS :

- Prendre le tableau de résultats et l'analyser : on identifie 2 groupes principaux:
 1. Le sable et les cailloux (peu isolants)
 2. La laine, la frigolite, le papier et le liège (isolants)
- Pourquoi autant de différences? Quelqu'un peut-il expliquer ce qu'il s'est passé?
- Montrer que quand on pousse sur les 4 matières isolantes, on peut compresser, ce qui n'est pas le cas pour le sable et les cailloux.
Que retrouve-t'on dans ces 4 matières contrairement aux 2 autres?
Arriver progressivement à la notion d'air emprisonné.

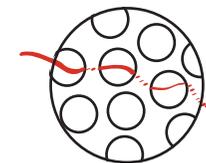
Un matériel isolant se caractérise par l'air immobile qu'il contient à l'intérieur de lui. L'eau à 100°C cherche à perdre sa chaleur pour se rééquilibrer avec la t° de l'air ambiant. La chaleur part dans toutes les directions: à travers le pot en verre et la matière qui l'entoure. Quand les grains de matière se touchent (le sable et les cailloux), la chaleur se propage facilement et inversement quand ils ne se touchent pas.

Le sable, les cailloux



Les particules à l'intérieur de la matière étant collées les unes aux autres, la chaleur s'échappe vers l'extérieur.

Le papier, la laine, la frigolite, le liège



Les particules à l'intérieur de la matière étant écartées les unes par rapport aux autres, la chaleur est maintenue à l'intérieur.

Autres applications :

- Pour maintenir la température du corps, il est préférable de superposer plusieurs couches de vêtements que de se satisfaire d'un seul pull. On emprisonne alors l'air entre chaque couche. Exemple: chemisette - tee-shirt - sous pull - pull
- L'hiver, les animaux gonflent leurs poils pour y emprisonner de l'air immobile.