

ESCAPAD

Le monde en tablette



EXPÉRIENCE : TEMPÉRATURE ET SENSATION QUEL MATÉRIAU CONDUIT LE MIEUX L'ÉNERGIE THERMIQUE ?

LE MATÉRIEL

- 1 échantillon de bois
- 1 échantillon de métal
- 1 échantillon de brique
- 1 pierre

difficulté



5 mn

L'EXPÉRIENCE

1 - Pose ta main sur chaque échantillon l'un après l'autre.

2 - Lequel est le plus froid ?

3 - Lequel est le plus chaud ?

QUE S'EST-IL PASSÉ ?

Au touché, certains échantillons semblent plus froids que d'autres, mais en vérité, ils ont tous la même température. Lorsque deux corps de températures différentes entrent en contact (ta main et l'échantillon), ils échangent de l'énergie thermique (leur température). Ta main est souvent plus chaude que le matériau et la chaleur de ta main migre vers le matériau. Plus le matériau est « bon conducteur », plus il est « voleur de chaleur » et plus tu ressens l'impression que le matériau est froid. Si tu as un thermomètre électronique (à infrarouge) à la maison, tu peux relever la température des 4 matériaux, tu observeras qu'ils ont la même température.

EN PRATIQUE :

Le métal est un excellent conducteur thermique, un bon « voleur de chaleur ».

À son contact, ta main perd rapidement sa chaleur, tu as donc la sensation de toucher un matériau froid. À l'inverse, le bois est mauvais conducteur donc il donne l'impression d'être plus chaud.



À TON AVIS ?

Si tu étais designer, quel matériau choisirais-tu pour construire une maison afin qu'il n'y fasse pas trop chaud l'été, ni trop froid l'hiver ?

www.escapad.tv
www.ccsti-larotonde.com