

TÔLES ONDULÉES COLORÉES

Objet

Pouvoir d'absorption de la chaleur d'un matériau selon sa couleur.

Principe

Plus la couleur d'un matériau est foncée, plus grande est sa capacité d'absorption de la chaleur.

Un matériau de couleur noire absorbe toutes les longueurs d'onde de la lumière (convertie en chaleur), alors qu'un matériau de couleur blanche les réfléchit.

Conditions de l'expérimentation

- Disposer au soleil les échantillons de tôles ondulées de zinc des couleurs suivantes : blanc, gris zinc, vert, bleu, rouge, noir.
- Constater, après quelques minutes, au toucher, les différences de température des tôles.
- Classer les tôles colorées par ordre croissant de température.



Caractéristiques dimensionnelles *(à préciser)*

Longueur :

Largeur :

Hauteur :

Poids :

Exemple d'utilisation : le mur « Trombe »

Dans une maison, on peut stocker la chaleur provenant du soleil dans un mur en béton massif foncé et de préférence ondulé pour en augmenter la surface d'absorption (mur « Trombe », du nom de son inventeur).

Ce mur est placé derrière une vitre, ce qui crée un effet de serre et augmente l'efficacité de l'accumulation de la chaleur dans le mur. Ce dispositif peut contribuer au chauffage « passif » des maisons bioclimatiques.

Caractéristiques dimensionnelles (de l'ensemble d'échantillons de tôles colorées) :

Longueur :

Largeur :

Hauteur :

Poids :