



Défi Class'Énergie

METROPOLE DE LYON

La thermique du bâtiment

Mardi 1er Mars 2022, nous avons appris en classe les différents matériaux qui sont des bons isolants thermiques et ceux qui n'isolent pas. Ceux qui sont performants sont ceux qui contiennent de l'air comme la fibre de bois, la paille, la ouate de cellulose, le Métisse... Le Métisse est un isolant thermique fait de coton recyclé à partir de vieux vêtements usagés recyclés. Les mauvais isolants sont les parpaing, le pastique (plexiglass), le métal... On peut le constater avec une expérience faite en classe : on remplit des boites en plastique identiques avec de l'eau chaude et on couvre l'une avec une plaque en bois, l'autre avec une plaque en fibre de bois (biofib) et la troisième avec rien. On suit la température dans chaque boite qui chute plus vite avec le couvercle en bois qu'avec le couvercle en fibre de bois.



Avec la caméra thermique, nous avons constaté que les parties froides de notre école étaient les fenêtres de la salle polyvalente qui ferment mal, les encadrements de fenêtres et de portes.

Nous avons alors construit deux maquettes de maison en carton. Nous avons mis des isolants thermiques comme du Métisse sous le toit (utilisé habituellement comme isolant de la toiture, des murs, du plancher), de la fibre de bois sur les murs extérieurs (qui se met usuellement sur la toiture, les murs, le plancher), de la paille sur le toit (qui isole bien en général la toiture seulement), de la laine de chanvre au sol pour isoler le plancher.



Les CMI de Mme CODRON, école Simone Signoret