

Pourquoi ça chauffe ?

Tu as peut-être déjà remarqué, quand on se met en plein soleil, ça peut chauffer très fort !
Voici une petite expérience pour découvrir pourquoi...



Il te faut : • un thermomètre • du ruban adhésif • du papier blanc
• un feutre noir • des ciseaux



1 Regarde la température indiquée sur le thermomètre.



2 Découpe une bande de papier assez grande pour couvrir le thermomètre.



2 Colore la bande en noir. Colle-la sur le thermomètre avec du ruban adhésif.

3 Place le thermomètre en plein soleil pendant 5 minutes. Puis vérifie la température.



Regarde, la température a beaucoup augmenté !

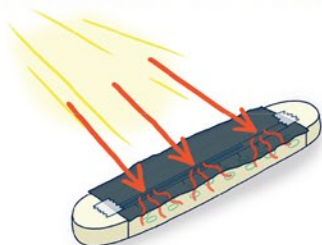


④ Maintenant, laisse le thermomètre refroidir à l'ombre. Recommence l'expérience en remplaçant la bande de papier noir par une bande blanche.

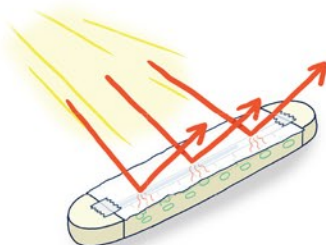
Remarquable! Cette fois, la température augmente beaucoup moins.



QUE S'EST-IL PASSÉ ?



● La couleur noire a capté la lumière du soleil et elle l'a transformée en chaleur. On dit que la couleur noire absorbe le rayonnement solaire.



● La couleur blanche ne capte pas la lumière du soleil. Alors, sous le papier blanc, ça chauffe beaucoup moins. On dit que la couleur blanche réfléchit la lumière solaire.

Maintenant, sais-tu comment te protéger de la chaleur du soleil ?

FAIS CE TEST : TU VERRAS,
C'EST IMPRESSIONNANT !

Choisis bien la couleur de tes vêtements.



Si tu portes un tee-shirt
noir quand il y a du soleil,
tu vas très vite sentir
que ça chauffe.

Si tu veux
te protéger de la chaleur
du soleil, il vaut mieux mettre
des vêtements blancs.

Du blanc pour réfléchir

Les objets blancs ne chauffent pas
ou très peu au soleil. On le voit avec la neige.
Elle fond seulement quand l'air est chaud.

Du noir pour capter

Les objets sombres chauffent très vite au soleil.
Les chauffe-eau solaires sont donc fabriqués
avec des pièces noires pour capter
le plus de chaleur possible.

© Frédéric Prochasson - stock.adobe.com



© Aquatarkus - stock.adobe.com



Textes: Erik Franck. Photos: © Rebecca Jossel. Illustrations: Jérôme Sié,
Mathilde Courtès (schémas). Merci à Anistide pour sa participation.