

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.



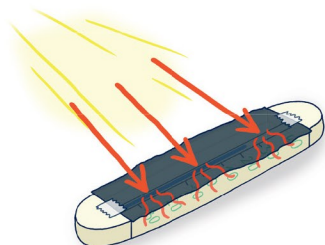


④ Maintenant, laisse le thermomètre refroidir à l'ombre. Recommence l'expérience en remplaçant la bande de papier noir par une bande blanche.

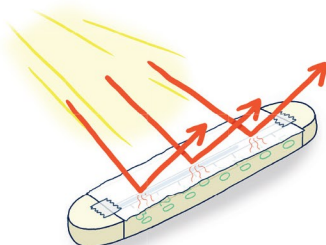
Remarquable! Cette fois, la température augmente beaucoup moins.



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.



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.



© Frédéric Prochasson - stock.adobe.com

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.



© Aquatarkus - stock.adobe.com

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