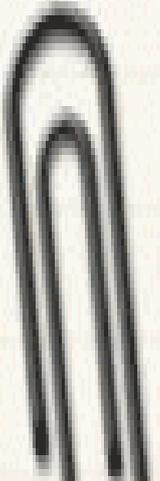


L'ENERGIE SOLAIRE

**Le cahier
d'expériences**

NOTRE QUESTION :

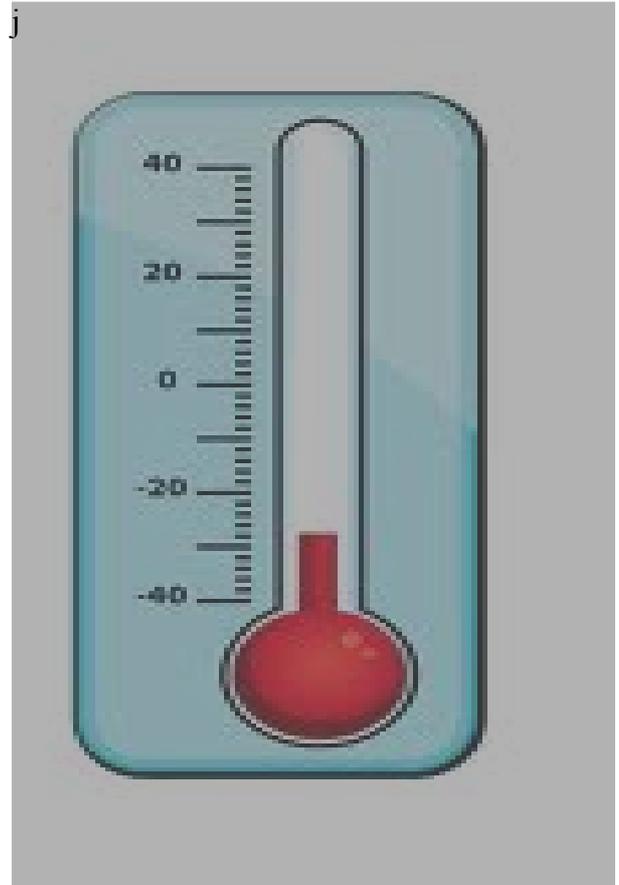
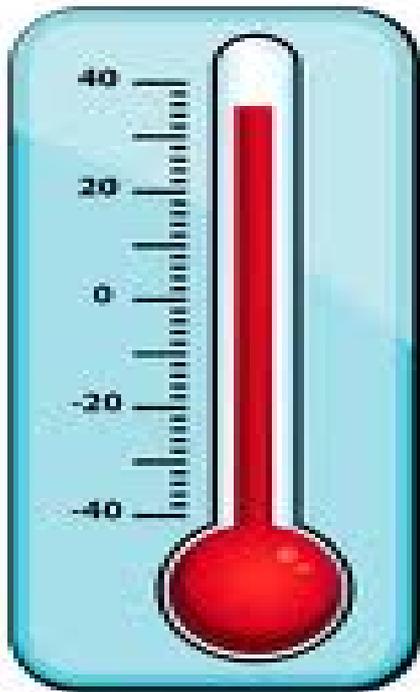
***COMMENT FAIRE CHAUFFER DE
L'EAU LE PLUS CHAUD POSSIBLE
GRACE AU SOLEIL ?***



EXPERIENCE N°1

INFLUENCE DU RAYONNEMENT SOLAIRE

SCHEMA DE L'EXPERIENCE



Un thermomètre est au soleil, l'autre à l'ombre

OBSERVATIONS ET RESULTATS

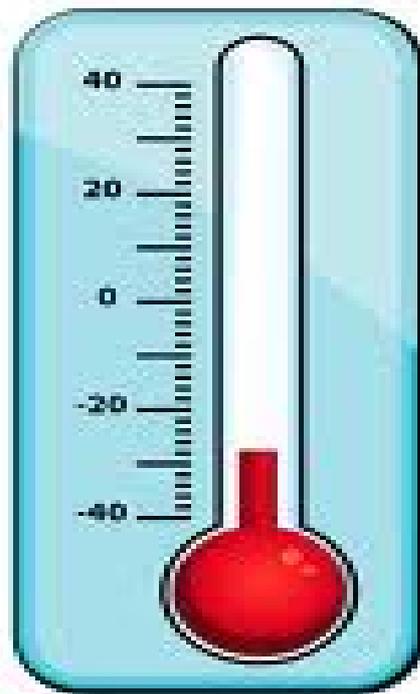
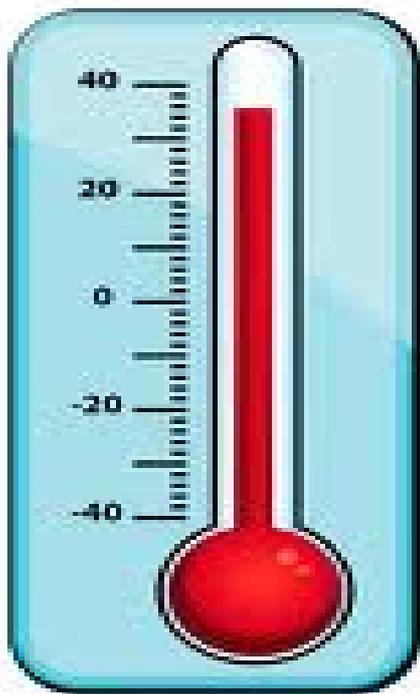
***La température mesuré au soleil est plus élevée que la température mesurée à l'ombre.**

Les rayons du soleil chauffent ce qu'ils éclairent

EXPERIENCE N°2

INFLUENCE DE LA COULEUR DU SUPPORT

SCHEMA DE L'EXPERIENCE



Un thermomètre est sur un papier de couleur sombre, l'autre sur un papier de couleur claire

OBSERVATIONS ET RESULTATS

*** La température mesurée sur le papier foncé est plus élevée que la température sur le papier de couleur claire**

Les matériaux sombres accumulent plus de chaleur

EXPERIENCE N°3

INFLUENCE DE LA COULEUR DE L'EMBALLAGE

SCHEMA DE L'EXPERIENCE



Un thermomètre est emballé dans un un papier de couleur sombre, l'autre dans un papier de couleur claire.

OBSERVATIONS ET RESULTATS

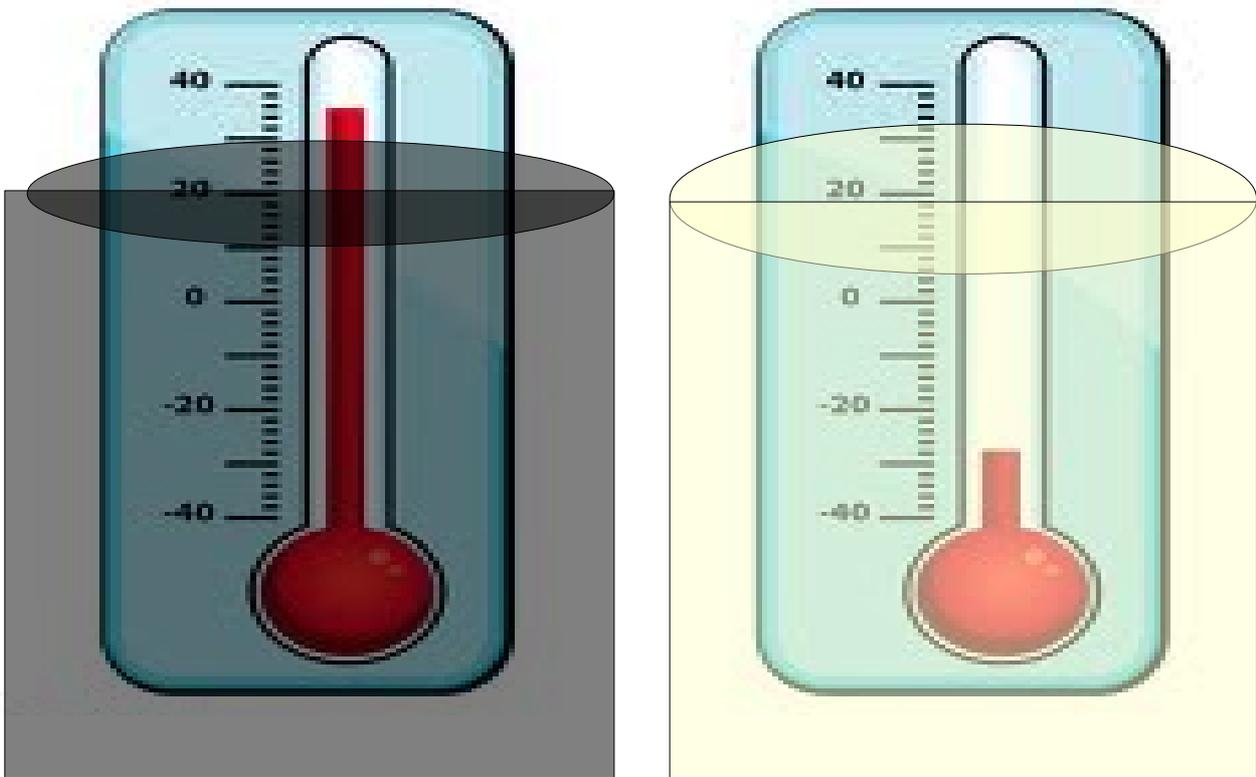
*** La température mesurée dans le papier foncé est plus élevée que la température dans le papier de couleur claire**

Les matériaux sombres accumulent plus de chaleur

EXPERIENCE N°4

INFLUENCE DE LA COULEUR DE LA BOITE

SCHEMA DE L'EXPERIENCE



Un thermomètre est dans un boîte de couleur sombre, l'autre de couleur claire

OBSERVATIONS ET RESULTATS

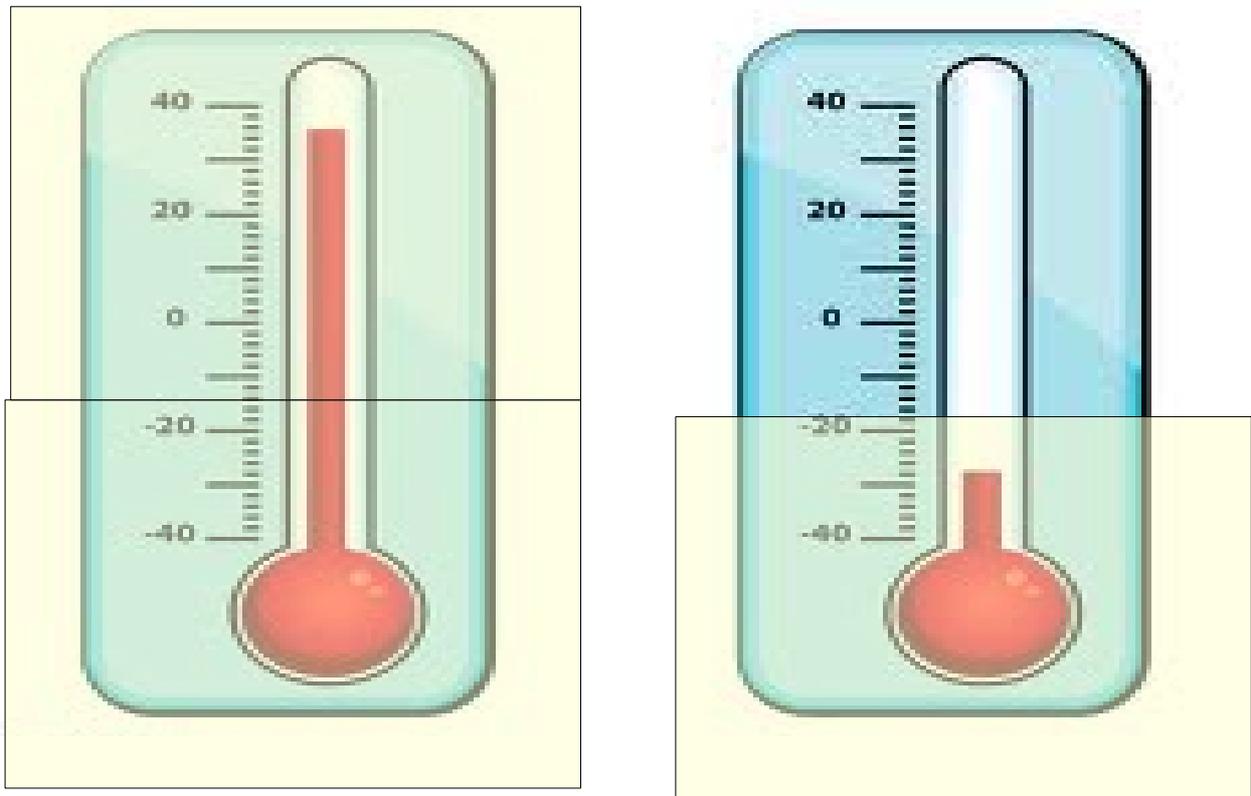
*** La température mesurée dans la boîte foncée est plus élevée que la température dans la boîte de couleur claire**

Les matériaux sombres accumulent plus de chaleur

EXPERIENCE N°5

INFLUENCE DU RECIPIENT OUVERT OU FERME

SCHEMA DE L'EXPERIENCE



Un thermomètre est dans un boîte plastique fermée, l'autre dans une boîte plastique identique mais ouverte

OBSERVATIONS ET RESULTATS

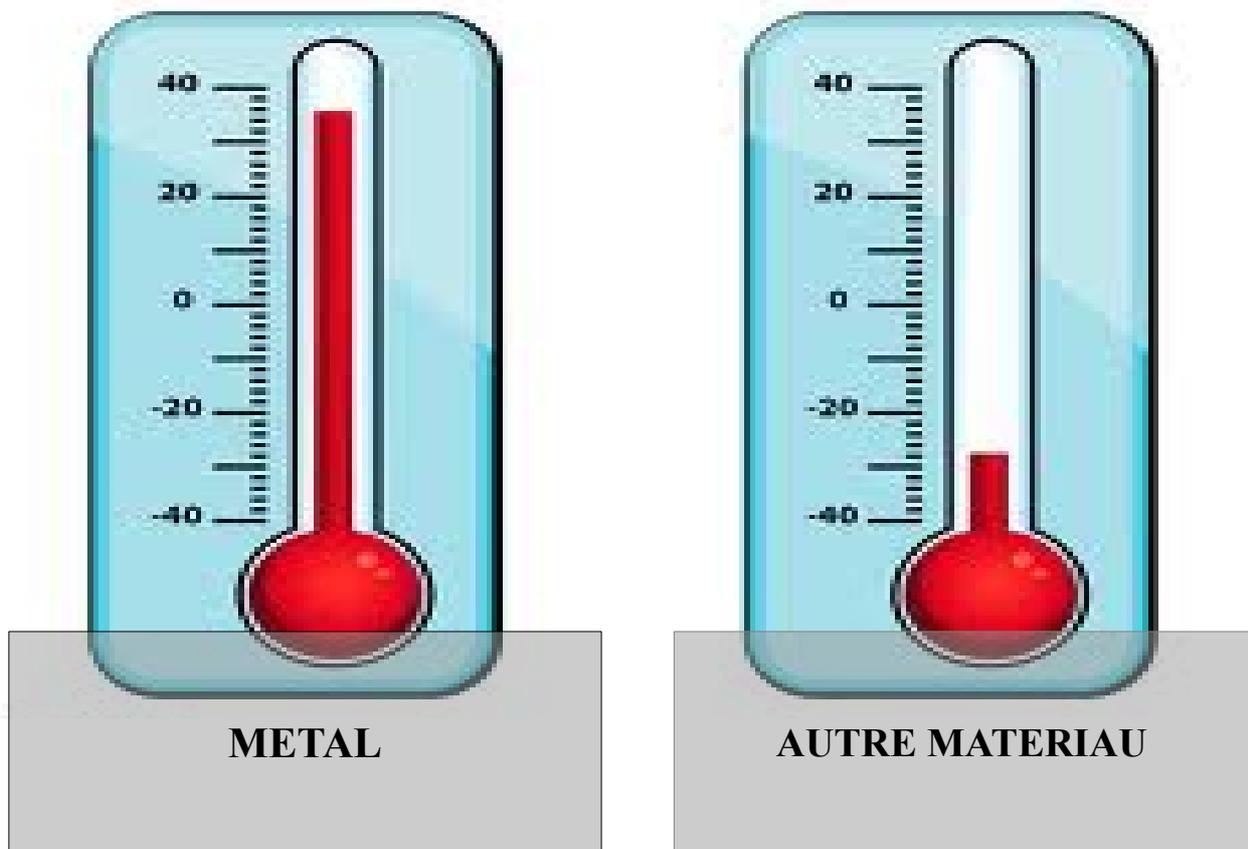
* La température mesurée dans la boîte fermée est plus importante que la température dans la boîte ouverte.

Une boîte fermée se refroidit moins qu'une boîte ouverte, elle chauffe aussi plus. C'est l'EFFET DE SERRE

EXPERIENCE N°6

INFLUENCE DU MATERIAU

SCHEMA DE L'EXPERIENCE



Un thermomètre est posé sur un plaque en métal, l'autre sur un autre matériau (bois, carton, plastique, polystyrène...)

OBSERVATIONS ET RESULTATS

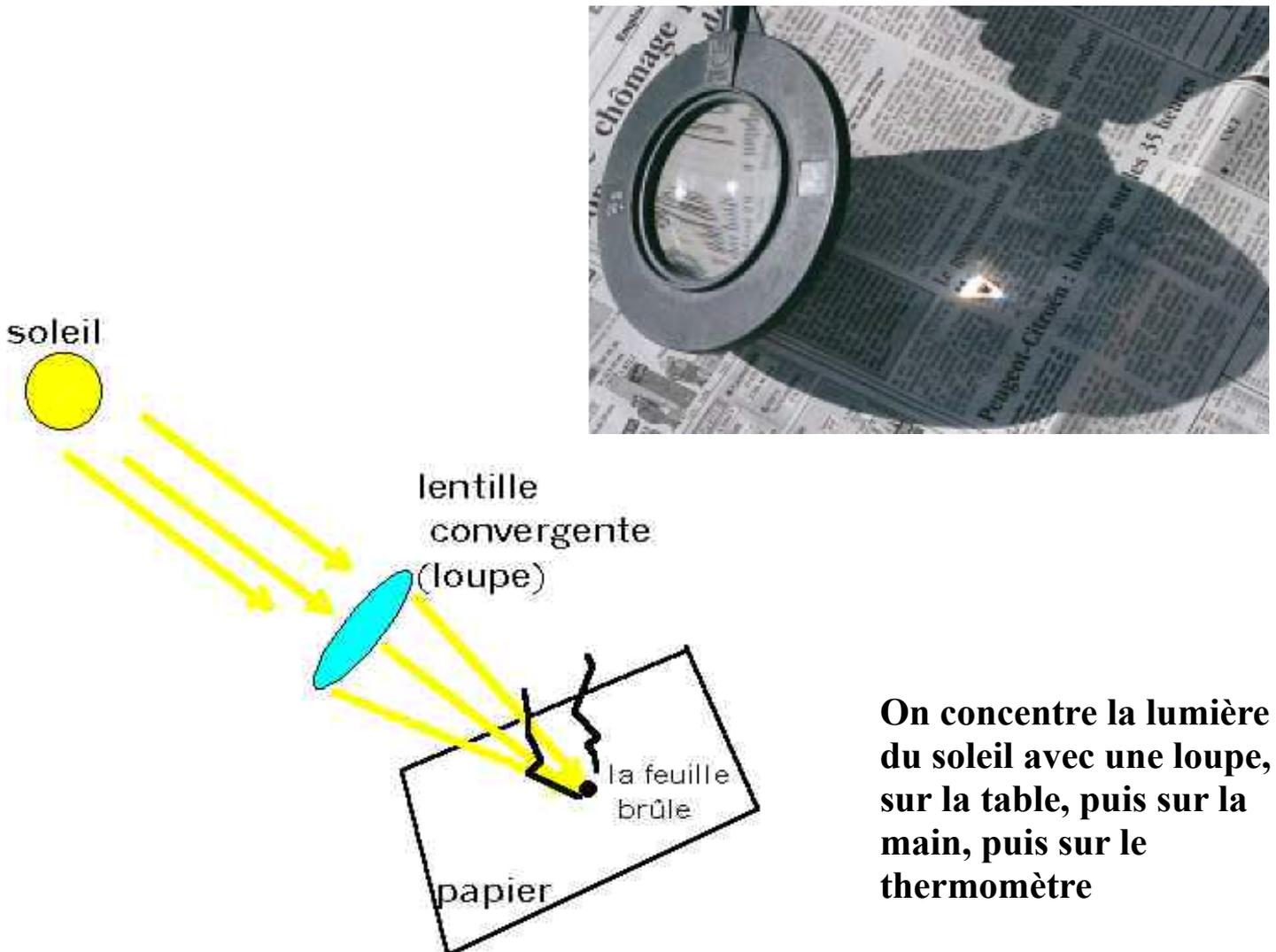
* La température mesuré sur la plaque de métal est plus importante que sur d'autre matériaux (carton, papier, liège, polystyrène)

Certain matériaux chauffent plus au soleil que d'autres

EXPERIENCE N°7

INFLUENCE DE L'INTENSITE DU SOLEIL

SCHEMA DE L'EXPERIENCE



On concentre la lumière du soleil avec une loupe, sur la table, puis sur la main, puis sur le thermomètre

OBSERVATIONS ET RESULTATS

- * Plus l'image du soleil est petite et plus la lumière brille fort = **plus la lumière est intense**
- * Sur la peau, plus l'image du soleil est petite **plus la lumière est intense et plus ça chauffe...** ça peut même brûler
- * Plus l'image du soleil est petite, **plus la lumière est intense, plus la température monte**