



Instruction pour réaliser les expériences sur l'énergie solaire

1.1 Le matériel

- Quatre bouteilles de même contenance :

 Une noire, une transparente, une blanche, une entourée d'aluminium.
- Un thermomètre

1.2 Préparation de l'expérience

- Choisir une journée de soleil
- Remplir les quatre bouteilles complètement avec de l'eau froide.
- Mettre les quatre bouteilles dans la boîte en carton bien fermée.
- Poser la boîte en carton en direction du soleil (vers le sud) en l'inclinant de 45° avec l'horizontale.
- Mesurer la température à 9 heures.

1.3 Suivi de l'expérience

- Relever la température de chaque bouteille toutes les demi-heures.

(9h30, 10h, 10h30, 11h, 11h30, puis 13h30, 14h, 14h30, 15h, 15h30, 16h, 16h30)

1.3.1 Le thermomètre doit toujours être plongé dans l'eau jusqu'au niveau – 10. Pas plus.

- Inscrire les températures de chaque bouteille sur le tableau de relevés.
- Dessiner une courbe évolutive des températures pour chaque bouteille avec une couleur différente.
- Vider les bouteilles à la fin de l'expérience.



Les courbes des températures

Relevé des températures le :

60°																
58°																
56°																
54°																
52°																
50°																
48°																
46°																
44°																
42°																
40°																
38°																
36°																
34°																
32°																
30°																
28°																
26°																
24°																
22°																
20°																
18°																
16°																
14°																
12°																
10°																
8°																
6°																
	9h	9h30	10h	10h30	11h	11h30	12h	12h30	13h	13h30	14h	14h30	15h	15h30	16h	16h30

Utiliser différentes couleurs : Bouteille aluminium en **bleu**. Bouteille blanche en **vert**. Bouteille transparente en **noire**. Bouteille noire en **rouge**