

Direction régionale Taroudant
collège Tifnout

*Première année du cycle secondaire collégial parcours
international*

Matière : Physique et Chimie

Chapitre 8:Chaleur et température

Réalisé par :

Lahcen SELLAK

Plan

1 Repérage de la température

2 Chaleur et température

Objectifs

Objectifs

- Savoir distinguer température et chaleur..
- Savoir repérer la température d'un corps avec le thermomètre.

Situation déclenchante

Situation déclenchante

Avant de manger, Rania désire se laver les mains dans une bassine contenant de l'eau chaude.

- Comment Rania peut-elle être sûre que l'eau dans la bassine ne provoque pas de brûlure ?

Repérage de la température

Expérience

- Émerger la main droite dans l'eau chaude et la main gauche dans l'eau froide.
- Émerger maintenant les deux dans l'eau tiède.



Repérage de la température

Observation et interprétation

- Lorsque la main est immergée dans l'eau chaude, on semble que l'eau est chaude.
- Lorsque la main est immergée dans l'eau froide, on semble que l'eau est froide.
- Lorsque les mains sont immergées dans l'eau tiède la main droite semble froide tandis que la gauche est chaude.

Conclusion

- Notre sensation de toucher nous permet de distinguer les corps chaud des corps froid mais ne permet pas de déterminer leurs température. c'est pour cette raison on utilise un appareil appelé **Thermomètre** pour repérer la température.

Repérage de la température

définition de la température

- La température est une grandeur physique mesurée à l'aide d'un thermomètre, dans la vie courante, elle est reliée aux sensations de froid et de chaud ;
- On note la température par le symbole θ (thêta) ou la lettre **T**.
- L'unité usuelle de la température est le degré **Celsius**, son symbole est : ° **C**.

Repérage de la température

Différents types de thermomètre

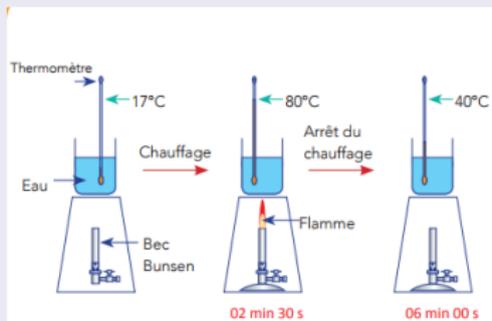
- On trouve le thermomètre sous différents types :
**thermomètre à liquide- thermomètre médical-
thermomètre électronique- thermomètre
infrarouge...**



Chaleur et température

Expérience

- À l'aide d'un bec Bunsen chauffe l'eau pendant environ 2min30s, relève sa température à l'aide d'un thermomètre sans qu'il touche les parois du bécher en plaçant bien l'œil en face du niveau liquide. et éteins le bec Bunsen.
- Repère la température de l'eau 6 min environ après l'arrêt du chauffage.



Chaleur et température

Observation

- Lorsque on chauffe l'eau sa température augmente. Elle reçoit de la chaleur.
- Lorsque on arrête de chauffer l'eau sa température diminue. Elle cède de la chaleur.

Conclusion

- La température et la chaleur sont deux grandeurs distinctes.
- Lorsque un corps reçoit de la chaleur, sa température augmente.
- Lorsque un corps cède de la chaleur, sa température diminue.