



Où va la chaleur?

But visé - Le but de ces activités est de te faire découvrir ce qui arrive à la température d'une substance lors d'un changement d'état.

Matériel requis :

- un gobelet de papier
- une lampe à alcool ou une bougie
- une épingle à linge
- de l'eau

Question

Prédis ce qui va arriver si tu chauffes à l'aide d'une lampe à alcool ou d'une bougie un gobelet de papier rempli d'eau.

Essaie-le

Attention! Ne tiens pas le verre avec ta main. Utilise plutôt une épingle à linge pour pincer le bord du verre.

Note tes observations

Avant de chauffer le gobelet

Pendant que tu chauffes le gobelet et l'eau

Après



Interprétation des résultats

Est-ce que ta prédiction était juste ?

Comment expliques-tu ce que tu as observé ?

Que va-t-il arriver à la température de l'eau au fur et à mesure que tu chauffes le gobelet ?

Comment réagissent les particules d'eau pendant que tu chauffes le gobelet?

Penses-tu que la température de l'eau augmente lorsqu'elle se met à bouillir ?

Tu vas maintenant utiliser la simulation suivante pour comprendre ce qui arrive à la température de l'eau au point d'ébullition :

http://physiquecollege.free.fr/_private/chimie/vapur_ch15.swf

Que se passe-t-il dans les molécules d'eau pendant que la température augmente ?



Lorsque l'eau passe de l'état liquide à l'état gazeux qu'arrive-t-il à sa température ?

À quoi sert la chaleur lorsque l'eau atteint son point d'ébullition (100 °C)

Le papier s'enflamme normalement à une température d'environ 230 °C. Crois-tu que le gobelet peut s'enflammer tant et aussi longtemps qu'il reste de l'eau dans celui-ci ? Justifie ta réponse.
