

## L'eau : nos expériences (1)

Nous sommes allés dans les laboratoires du Lycée pour réaliser avec Monsieur Stéphane Sebah, professeur de physique, des expériences sur l'eau.

1) Nous avons chauffé de l'eau durant 20 minutes en relevant la température chaque minute :

Dessin de notre expérience, <u>nous chauffons de l'eau</u>	<u>Ce que nous avons observé :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La température de l'eau augmente régulièrement pendant les 10 premières minutes.</li> <li>- A partir de la dixième minute, l'eau commence à former des bulles (c'est <u>l'ébullition</u>). et la température de l'eau n'augmente plus. Elle se stabilise à 96°</li> </ul>
--	---

### Nos conclusions :

L'eau commence à bouillir vers 100° (au niveau de la mer) et même si on continue de la chauffer elle ne peut pas dépasser cette température (c'est le plateau de température d'ébullition de l'eau).

2) Nous avons refroidi de l'eau durant 20 minutes en relevant la température chaque minute :

Dessin de notre expérience, <u>nous refroidissons de l'eau</u>	<u>Ce que nous avons observé :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La température de l'eau diminue régulièrement pendant les 7 premières minutes.</li> <li>- A la 7<sup>ème</sup> minute, l'eau atteint une température de 0° et <u>se solidifie</u>.</li> <li>- Entre 7 et 13 minutes, pendant la solidification, la température reste à 0°</li> <li>- Après 13 minutes, la température continue de diminuer en dessous de 0°.</li> </ul>
--	---

### Nos conclusions :

L'eau se solidifie à 0° et reste à 0° pendant la solidification (c'est le palier de température de solidification). Mais sa température peut continuer de baisser après la solidification.

## L'eau : nos expériences (2)

### 3) Nous avons distillé du coca cola :

Dessin de notre expérience, <i>nous distillons du coca</i>	<u>Ce que nous avons observé :</u> - Le coca cola distillé est incolore. - Le coca distillé a une odeur et un goût de coca cola
--	---

#### **Nos conclusions :**

Avec la chaleur, l'eau du coca cola s'est transformée en gaz ( c'est l'évaporation ).

Quand on a refroidi cette eau sous forme de gaz, elle est redevenue liquide ( c'est la condensation ).

Les colorants du coca cola ne se sont pas transformés en gaz.

### 4) Nous avons fait fondre de la glace dans de l'eau :

Dessin de notre expérience, <i>nous avons fait fondre de la glace dans de l'eau</i>	<u>Ce que nous avons observé :</u> - Quand la glace a fondu, le niveau de l'eau dans le récipient n'a pas augmenté, n'a pas diminué, <u>il est resté le même</u>
--	---

#### **Nos conclusions :**

Quand l'eau à l'état solide (glace) fond dans de l'eau à l'état liquide, elle ne fait pas monter le niveau de l'eau.

Avec le réchauffement climatique, ce n'est donc pas la fonte des glaces de l'Arctique qui fait monter le niveau de la mer mais la fonte des glaces qui ne flottent pas sur les océans (glaces du continent Antarctique et des glaciers des montagnes).