

## Continuité pédagogique : classe de cinquième

### Suite de la leçon sur l'eau

#### Les trois états

L'eau est un **corps pur**. Tous les corps purs peuvent changer d'état (solide, liquide, gaz). La température de changement d'état est caractéristique d'un corps.

#### Les changements d'état

- Lorsqu'on chauffe de l'eau suffisamment, elle se transforme en vapeur d'eau. Elle passe de l'état liquide à l'état gazeux : c'est la **vaporisation**. Dans des conditions normales, l'eau se transforme en gaz à 100 °C. En se déposant sur un couvercle froid, la vapeur d'eau se transforme en eau liquide. C'est la **condensation** ou **liquéfaction**.
- Quand l'eau se transforme en glace (passage à l'état solide), c'est la **solidification**. Si l'on chauffe un morceau de glace, il va fondre : c'est la **fusion**. Ce changement se produit à 0 °C.



- On peut facilement observer les **changements d'état** et leurs effets.
- Un corps pur subit toujours un changement d'état à **température constante**. Ces valeurs sont valables à pression atmosphérique normale.
- Un changement d'état peut se produire quand il y a variation de la pression. Pour commercialiser le gaz, on le comprime en le refroidissant : il passe à l'état liquide. Il est alors facile de le mettre dans des bouteilles pour le distribuer.

#### Mélanges homogènes-mélanges hétérogènes

Lorsque les torrents entraînent de la terre et des roches, cela constitue un mélange **hétérogène**. Si l'on verse quelques gouttes de sirop dans un verre d'eau, on ne peut plus, très rapidement, distinguer les constituants. C'est un mélange **homogène**.

Expérience à réaliser à la maison.

**Etude de la fusion de la glace.** Mettre des morceaux de glace dans un récipient puis on déclenche le chronomètre et on relève la température à intervalles réguliers.

Observations : .....

.....

.....

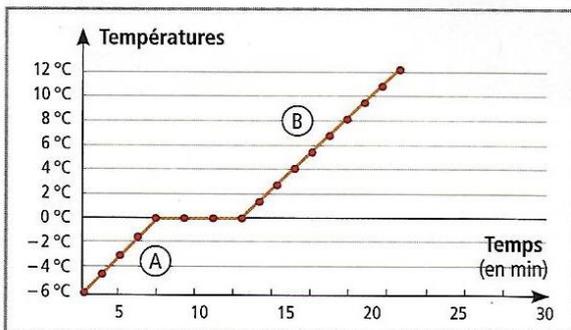
.....

Exercices pour s'entraîner.

**1 ★ Voici une liste de corps composés d'eau. Sous quelle forme (liquide, solide ou gazeuse) se trouve l'eau ?**

1. Glacier : .....
2. Glaçon : .....
3. Ruisseau : .....
4. Brouillard : .....
5. Grêle : .....
6. Buée : .....
7. Intérieur d'un hammam : .....
8. Nappe phréatique : .....

**2 ★★ Observe le graphique suivant :**



**1.** Quel est l'état de l'eau dans la partie A ?

**2.** Quel est l'état de l'eau dans la partie B ?

**3.** Que se passe-t-il dans la partie intermédiaire ?

**3 ★★ Voici une liste de mélanges. S'agit-il de mélanges homogènes ou de mélanges hétérogènes ?**

1. Le lait : .....
2. Le jus d'orange pressée : .....
3. L'eau aromatisée : .....
4. Les eaux boueuses : .....
5. Le soda : .....
6. L'essence : .....
7. L'eau salée non saturée : .....
8. La vinaigrette : .....
9. Le café : .....