

I Les états de l'eau

L'eau dans le langage courant est identifiée à un liquide mais celle-ci est présente sous d'autres formes.

- Elle est liquide dans les océans, les lacs, les rivières, les nappes souterraines.
- Elle est solide (glace, neige, grêle) essentiellement dans les calottes polaires (antarctique et arctique) ou les glaciers.
- Elle est aussi sous une forme gazeuse (vapeur d'eau) dans l'atmosphère (couche gazeuse entourant une planète).

-
- L'eau liquide représente 98 % de la masse d'eau sur terre
 - L'eau solide représente 2% de la masse d'eau sur terre
 - La vapeur d'eau est en très faible quantité **relative** mais cela représente encore 13 000 milliards de tonnes....

II Les changements d'état de l'eau (et le cycle de l'eau)

Lorsque l'eau se trouve dans un état ce n'est pas définitif. L'eau peut facilement passer d'un état à un autre : C'est un changement d'état. Lors de ce changement l'eau reste de l'eau (voir suite du cours de cette année et l'année prochaine).

Sur Terre, il n'existe que **4 changements d'état observables dans la vie courante.**

a. Solidification

Lorsque de l'eau liquide est placée dans un congélateur elle se transforme en solide (matière dure), elle se solidifie.

Ce passage **d'un état liquide à un état solide** s'appelle **la solidification.**

b. La fusion

Lorsque l'on place de la glace dans un verre, elle fond. Un métal fondu est appelé un métal en fusion.

Ce passage **d'un état solide à un état liquide** s'appelle **la fusion.**

c. La vaporisation

Lorsque l'on place de l'eau dans un récipient, elle disparaît dans l'air. En fait, elle se transforme en vapeur d'eau, on dit qu'elle s'évapore.

Ce passage **d'un état liquide à un état gazeux** s'appelle **la vaporisation.**

d. La liquéfaction (condensation liquide)

Lorsqu'on sort de la salle de bain, il y a de l'eau liquide sur le miroir froid. C'est de la vapeur d'eau qui est devenue liquide.

Ce passage **d'un état gazeux à un état liquide** s'appelle **la liquéfaction**.

Compléter avec les bons mots



III Un peu de vocabulaire

- Brouillard, brume et nuage : ce sont de fines gouttelettes d'eau liquide en suspension dans l'air. Le brouillard est plus dense que la brume. Ils sont au niveau du sol.
- Buée, Rosée : C'est de l'eau liquide apparue par condensation (liquéfaction)
- Givre, verglas, grêle : C'est de la glace qui apparaît par solidification.
- Fumée : Ce sont des particules solides qui se dégagent lors d'une mauvaise combustion. Cela ne correspond en rien avec un changement d'état.
- L'ébullition : C'est une vaporisation violente.
- L'évaporation : C'est une vaporisation lente.

IV La formation des nuages

Etude de documents

[Et un peu de vocabulaire ici dans des expériences amusantes...](#)

V Activité avec le sulfate de cuivre:

=> Détecter l'eau dans des liquides de la vie courante

Le cycle de l'eau

F₄

S₁

- **Compléter** le cycle de l'eau par les éléments manquants sur le schéma ci-dessous, c'est à dire : **les nuages, les différentes précipitations.....**
- Indiquer les différents **changements d'état de l'eau** sur l'image en indiquant bien l'endroit **où** ils sont présents sur le schéma. **Tous les changements d'état** doivent être positionnés !
- Ajouter **quelques légendes** comme : nappe phréatique, rivière, glacier et source.
- Mettre **un titre**.

.....

