

Partie 1 : L'eau dans notre environnement. Mélanges et corps purs.

Chapitre 1 : L'eau dans notre environnement

1. L'omniprésence de l'eau



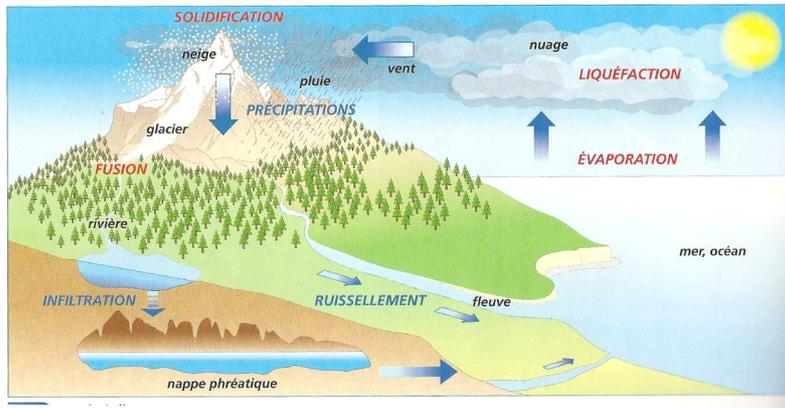
Activité du livre : Activité 1 page 8



- L'eau est partout présente sur Terre (on la surnomme même planète bleue), elle en recouvre 70%.
- L'eau salée représente 97% de l'hydrosphère (ensemble des réservoirs d'eau).
- L'eau douce n'est pas répartie équitablement sur la planète.
- Les êtres vivants sont aussi composés en grande partie d'eau, il faut donc boire et se nourrir pour vivre.

2. Le cycle de l'eau et les transformations physiques de l'eau

A. Le cycle de l'eau

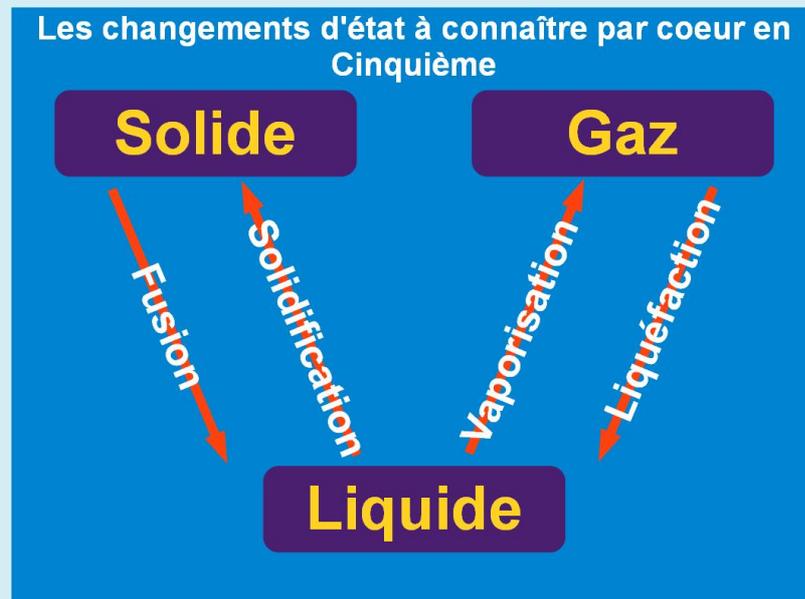


L'eau s'évapore des mers et des océans puis y revient après avoir décrit un cycle et avoir subi des changements d'état.

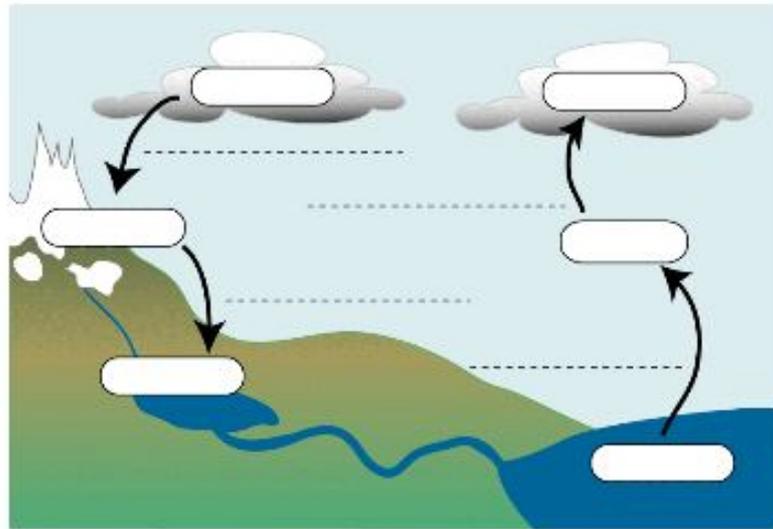
B. Les changements d'état de l'eau

L'eau est la seule substance que l'on trouve dans la nature sous ses trois états :

- liquide, solide et gazeux
- Le passage d'un état à un autre s'appelle un changement d'état.



Exercice : compléter le schéma suivant



3. Propriétés des trois états de l'eau

Activité : observer les photographies et en déduire des propriétés pour les états de l'eau.

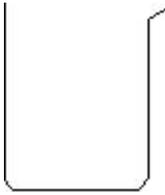
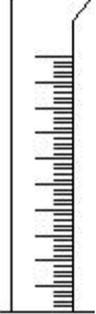


Etat	Propriétés
Solide	Un solide a une <u>forme propre</u> . On peut le saisir à la main.
Liquide	Un liquide prend <u>la forme de son récipient</u> , sa surface libre est <u>plane</u> et <u>horizontale</u> .
Gazeux	Un gaz n'a pas de forme propre, il occupe <u>tout l'espace qui lui est offert</u> , il est <u>compressible</u> et <u>expansible</u> (on peut diminuer ou augmenter le volume d'une certaine masse de gaz). Il est <u>invisible</u> .

4. Mesure du volume d'un liquide.



Il existe en chimie du matériel appelé verrerie qui sert à manipuler les liquides : en voici deux exemples

Verrerie	schéma
<p>Bécher</p> 	
<p>Eprouvette graduée</p> 	

Remarque : toute la verrerie utilisée au collège est à la page 208 de votre livre.

Question : Comment vérifier le volume de boisson indiqué sur une bouteille (20 cL) ?

On utilise pour cela

- un verre doseur de cuisine
- un bécher
- une éprouvette graduée
- une bouteille vide

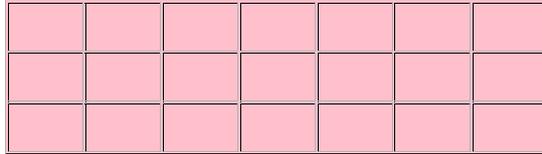
Quel est votre choix ?

gradué(e) en mL (millilitres) donc la valeur lue sur la graduation est de

- 20 cL
- 20 mL
- 200 mL
- 0,2 mL

Quel est votre choix ?

kL	hL	daL	L	dL	cL	mL
m ³			dm ³			cm ³



- Pour mesurer le volume d'un liquide on utilise une éprouvette graduée, très souvent graduée en millilitres (mL).
- Attention ! L'unité internationale est le mètre cube (m^3) même si on utilise souvent d'autres unités comme le litre (L)
- $1 m^3 = 1000 L$ donc $1 dm^3 = 1 L$ et $1 cm^3 = 1 mL$

Exercices de lecture de graduation :

- Exercice facile
- Exercice plus difficile
- Sur le livre, exercices 2 et 3 p 72

Exercice de lecture de graduation sur TNI