

Leçon 8 :

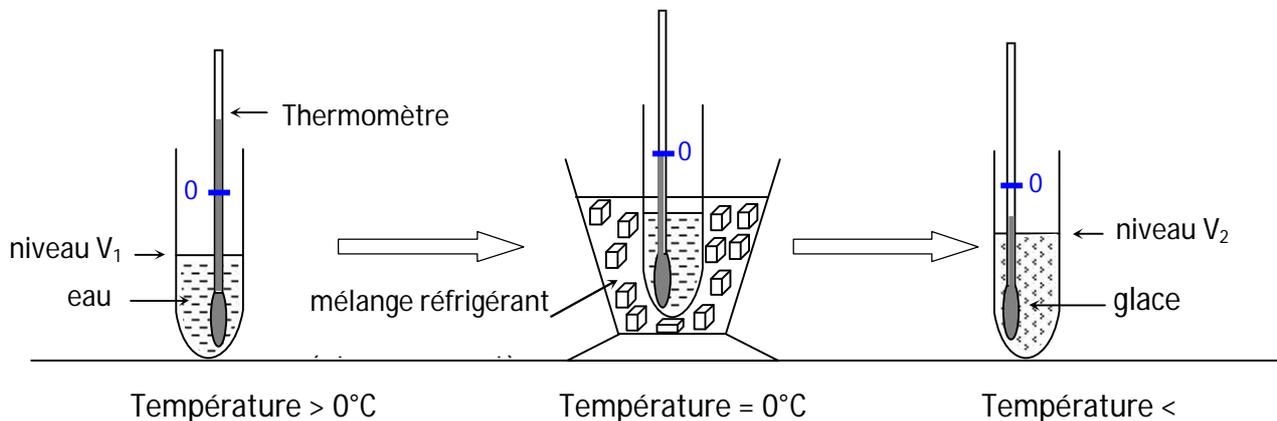
JE TRANSFORME L'EAU EN SES DIFFERENTS ETATS

Situation problème.

Fatou demande à son grand frère Boubacar : « Pourquoi un verre rempli d'eau glacée transpire? ». Aides Boubacar à expliquer le phénomène à sa sœur.

1 - Je réalise la solidification de l'eau.

1 - 1 : J'expérimente et j'observe.



La solidification de l'eau :

L'eau liquide devient solide (glace).

V_2 est plus grand que V_1 : le volume a augmenté.

Fomesoutra.com
sa soutra!
Docs à portée de main

1 - 2 : Je conclus.

La solidification est le passage de l'état liquide à l'état solide.

La solidification se fait à la **température de 0°C**

Pendant la solidification et il y a **variation de volume**.

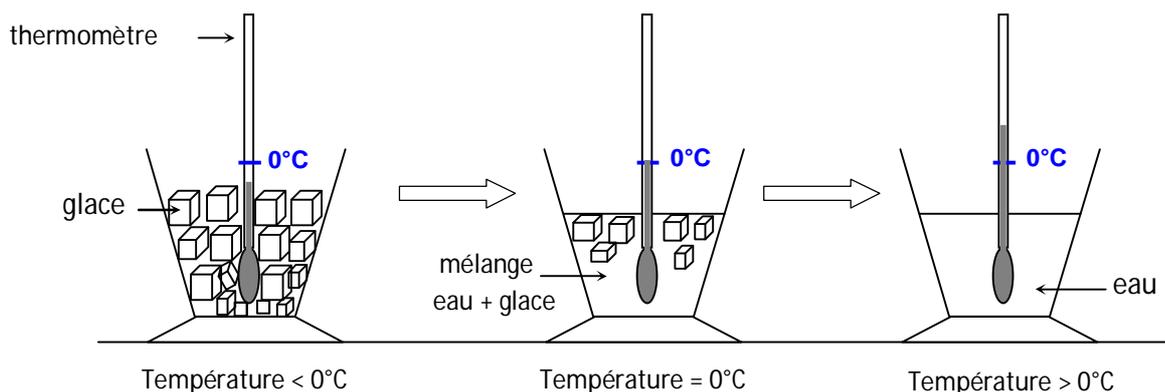
Exercice d'application :

1- Quel est l'appareil électrique qui permet la solidification de l'eau ?

2- Explique pourquoi une bouteille en verre remplie d'eau se casse dans un congélateur.

2 - Je réalise la fusion de la glace.

2 - 1 : J'expérimente et j'observe.



La fusion de la glace :

La température reste égale à 0°C jusqu'à ce que toute la glace ait disparue.

2 - 2 : Je conclus.

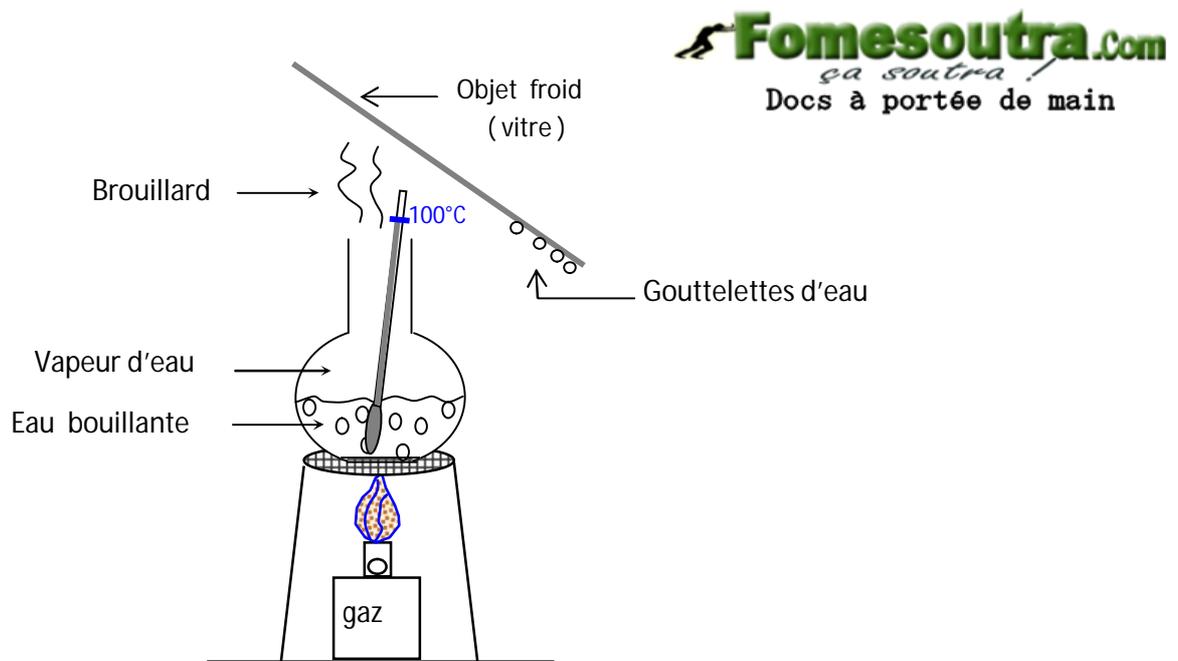
La fusion est le passage de l'état solide à l'état liquide.

La fusion se fait à la **température de 0°C**.

Exercice d'application : N° 1 page 42 du cahier d'intégration 6^{ème}.

3- Je réalise l'ébullition et la condensation de l'eau

3.1- J'expérimente et j'observe.



Ebullition et condensation de l'eau :

3 - 2 : Je conclus.

L'ébullition est le passage de l'état liquide à l'état gazeux en faisant bouillir l'eau.

Elle se fait à la **température de 100 °C**.

Le passage de l'état gazeux à l'état liquide est **la condensation**. Elle se fait en contact d'un objet froid.

3 - 3 : Je remarque.

La vaporisation est le passage de l'état liquide à l'état gazeux.

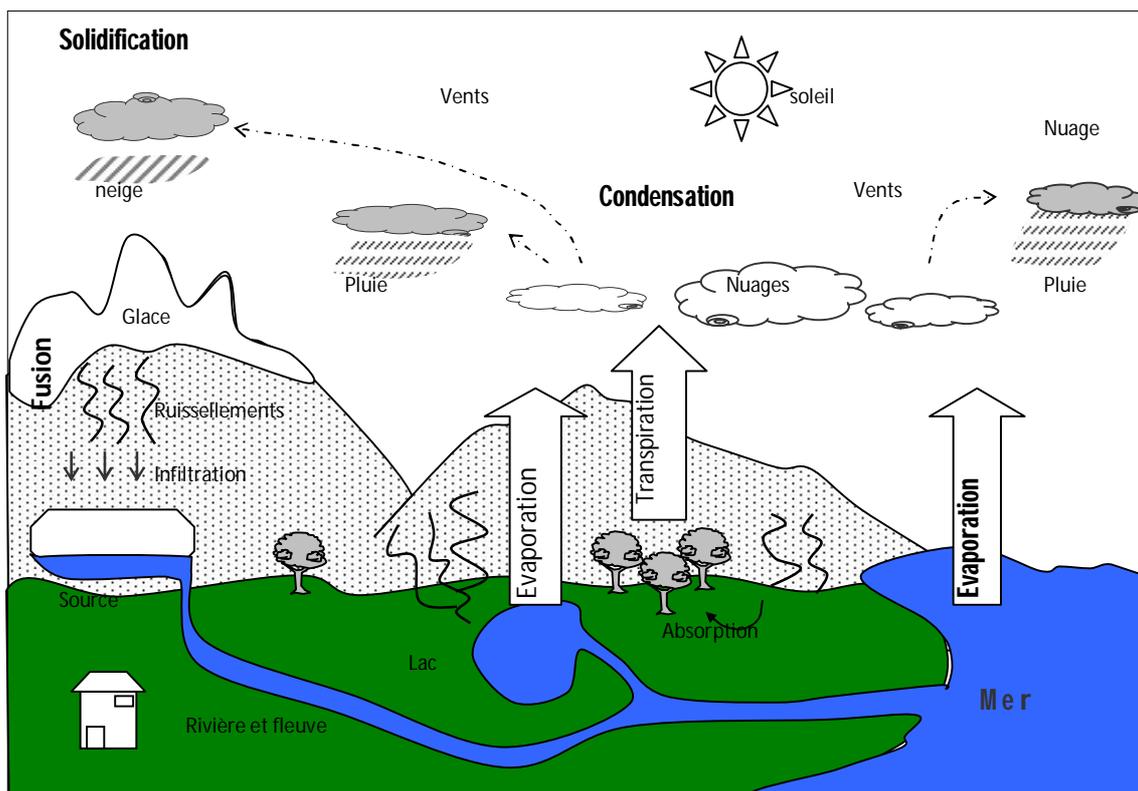
Il existe deux types de vaporisation :

- **L'ébullition** qui se fait lorsque le liquide bout.
- **L'évaporation** qui se fait à l'air libre.

Exemples : le linge qui sèche,

le goudron qui sèche après la pluie....

4 - J'observe l'eau dans la nature.



Le cycle de l'eau :

Les eaux de surface (Mer, fleuve, lac...) et la transpiration des végétaux s'évaporent pour donner de la vapeur d'eau. Cette vapeur d'eau se condense dans l'atmosphère (en altitude) où la température est basse pour former les nuages (gouttelettes d'eau). Lorsque la température est très basse, l'eau se solidifie pour former de la neige.

Quand il neige ou il pleut, la fusion de la glace et les eaux de ruissellement alimentent les cours d'eau. L'eau qui s'infiltrate dans le sol est absorbée par les racines des végétaux.Le cycle reprend.

Solution au problème :

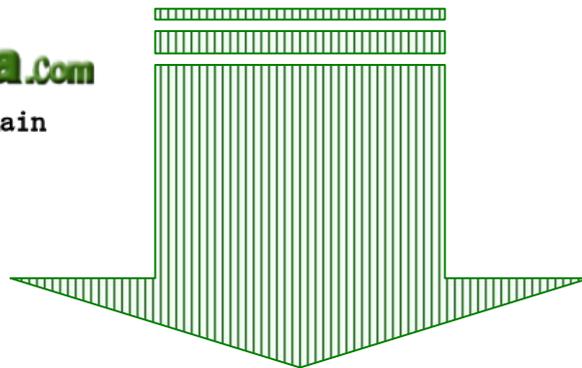
C'est la vapeur d'eau contenu dans l'air qui se condense au contact du verre froid.

Exercice d'intégration : N° 1 page 40 du cahier d'intégration.

Situation problème d'intégration : N° 2 page 45 du cahier d'intégration.

THEME 3:

Je mesure des grandeurs physiques.



FICHE PEDAGOGIQUE

Niveau : Sixième

Durée : 03 heures (02 séances de 01 heure 30 mn)

Thème : JE MESURE DES GRANDEURS PHYSIQUES.

Titre: Je mesure le volume d'un liquide et d'un solide de forme quelconque pour déterminer l'espace occupé.

Savoirs :

- Distinguer capacité et volume.
- Connaître les unités de volume.
- Donner le sens des termes scientifiques et technologiques.

Savoir être:

- Faire preuve de curiosité.
- Se montrer coopératif.

Savoir-faire:

- calculer le volume d'un corps de forme géométrique simple à partir de la mesure de ses dimensions.
- Utiliser le matériel sélectionné.
- Mesurer le volume d'un liquide à l'aide d'un récipient gradué.
- Mesurer le volume d'un solide par déplacement de liquide.

Matériel par poste de travail:

- 1 éprouvette graduée. ▪ 1 cristalliseur ▪ 1 flacon.
- Diverses verreries. ▪ Eau colorée. ▪ Pâte à modeler.
- Solides de forme quelconque.
- Solides de forme géométrique simple.
- Panneaux de lecture de volume d'une éprouvette graduée.

Supports didactiques:

- Cahier d'intégration 6^{ème}
- Panneaux de lecture de volume.
- Planches de schémas et photocopies.

Bibliographie:

- AREX 5^{ème} et 6^{ème}
- guide et programmes 6^{ème} / 5^{ème}

Pré-réquis:

- Solide ▪ liquide
- formes simples : cube, pavé et cylindre.

Vocabulaire spécifique:

- Capacité ou contenance
- Unité légale ▪ Ménisque

Stratégies de travail et consignes:

- Faire 04 groupes de 06 élèves.
- Manipuler avec précaution la verrerie. Eviter de verser l'eau par terre ou sur la paillasse.


sa soutra !
Docs à portée de main

Amorce: (mise en situation et annonce de la situation problème)

Tu vas à la boutique pour acheter 2 « Kilos » de riz et 1 litre d'huile.

Comment fait le boutiquier pour te servir le riz ?

....il pèse le riz.... Que mesure t'il ?....la masse...

Comment fait il pour l'huile ?

...Il mesure...Que mesure t'il ?....le volume...

Nous allons étudier ensemble le problème que voici.