

Solides, liquides et gaz

" Si les découvertes scientifiques ont à la fois donné à l'humanité le pouvoir de créer et le pouvoir de détruire, alors elles sont en même temps un énorme défi et une grande épreuve. "

John Fitzgerald Kennedy, 35^e président des Etats-Unis

Prérequis :

- ✓ L'eau existe sous trois états : l'eau liquide, la glace, la vapeur d'eau.
- ✓ L'eau décrit un cycle dans la nature.
- ✓ L'eau gèle à 0 °C ; la glace fond à 0 °C.
- ✓ L'eau bout à 100 °C ou s'évapore ; la vapeur d'eau se « condense ».
- ✓ Différentes mesures : le temps (en secondes s, minutes min ou heures h avec un chronomètre), de masse (en grammes g avec une balance), de volume (en litres L avec un verre doseur) et de température (en degrés Celsius °C avec un thermomètre).

Objectifs :

- ✓ Décrire et identifier la glace, l'eau liquide ou la vapeur d'eau.
- ✓ Décrire les propriétés d'un solide, d'un liquide et d'un gaz.
- ✓ Respecter sur un schéma les propriétés de l'eau liquide.
- ✓ Récupérer un gaz par déplacement d'eau.
- ✓ Réaliser le test qui permet de reconnaître le gaz contenu dans l'eau pétillante.

Les applications dans la vie de tous les jours :

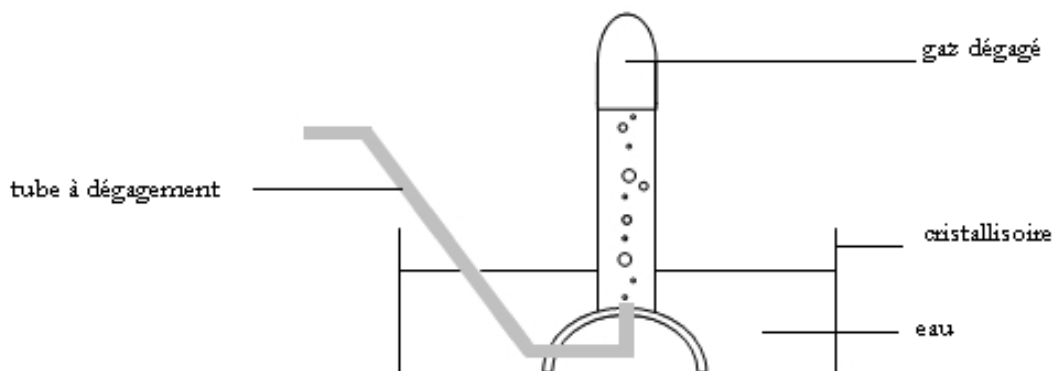
- ✓ Comme les êtres humains, les poissons ont besoin de dioxygène pour respirer. Le dioxygène est un gaz contenu dans l'air. Dans un aquarium, d'où provient le dioxygène nécessaire à la respiration des poissons ?

I – Les 3 états de l'eau :

- 1) Les états physiques de l'eau sur Terre :
- 2) Solide :
- 3) Liquide :
- 4) Gaz :

II – Séparation et identification du dioxyde de carbone :

- 1) Des gaz dissous dans l'eau :
- 2) Séparation :



- 3) Test d'identification du dioxyde de carbone :

