

Direction régionale Taroudant
collège Tifnout

*Première année du cycle secondaire collégial parcours
international*

Matière : Physique et Chimie

Chapitre 1: L'eau

Réalisé par :

Lahcen SELLAH

Plan

- 1 Les réservoirs naturels de l'eau
- 2 Les états physiques de l'eau
- 3 Le Cycle de l'eau
- 4 Le test de reconnaissance de l'eau
- 5 Utilisation de l'eau

Objectifs de la séance

Objectifs de la séance

- Connaître l'importance de l'eau pour les êtres vivants.
- Connaître les source et réservoirs naturels de l'eau.
- Connaître les trois états physiques de l'eau.
- Savoir les étapes du cycles de l'eau sur notre planète.
- Savoir les domaines d'utilisation de l'eau.

Les réservoirs naturels de l'eau

Situation de départ

Plus de 70 % de la surface de la terre est recouverte d'eau.

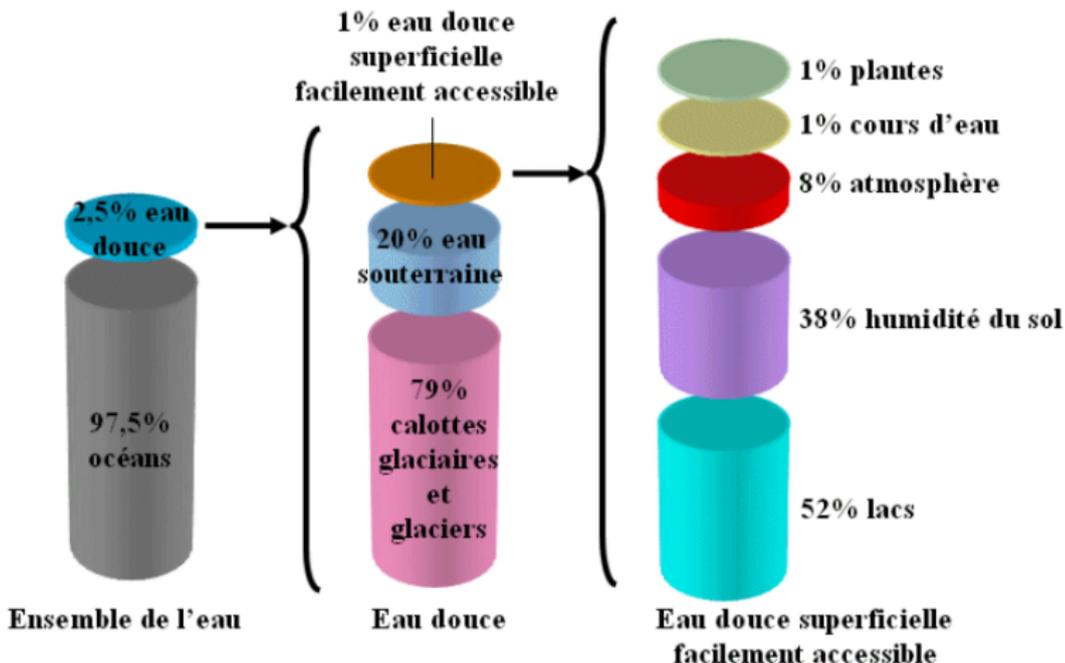


- Comment est répartie cette eau ?
- Où trouve-t-on de l'eau sur terre ?

Les réservoirs naturels de l'eau

- Sur terre l'eau se trouve dans les océans, les mers, les lacs, les rivières, les cours d'eau, la nuage, l'atmosphère
- Presque la totalité de l'eau sur terre est concentrée dans les océans et les mers environ de **97.2%** : c'est de l'**eau salée** (imbuvable telle qu'elle est).
- L'**eau douce** est une ressource rare, elle ne présente que **2.8%** de l'ensemble des réserves d'eau disponible sur terre, elle se trouve dans les glaces, les cours d'eau et les lacs.....
- Les réservoirs de l'eau douce doivent être protégés.

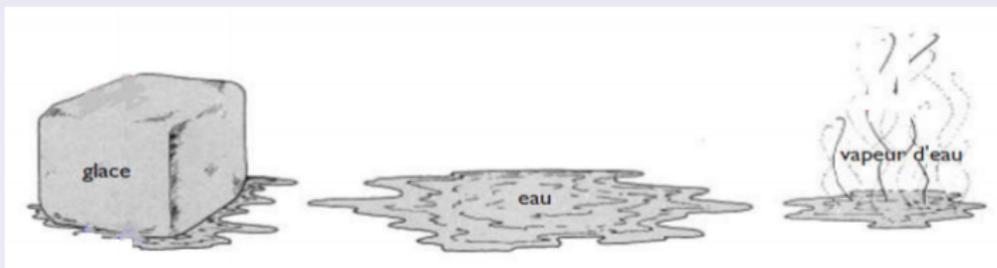
Répartition de l'eau douce sur terre



Les états physiques de l'eau

Les états physiques de l'eau

- Dans quels états physiques peut se trouver l'eau sur terre ?



Les états physiques de l'eau

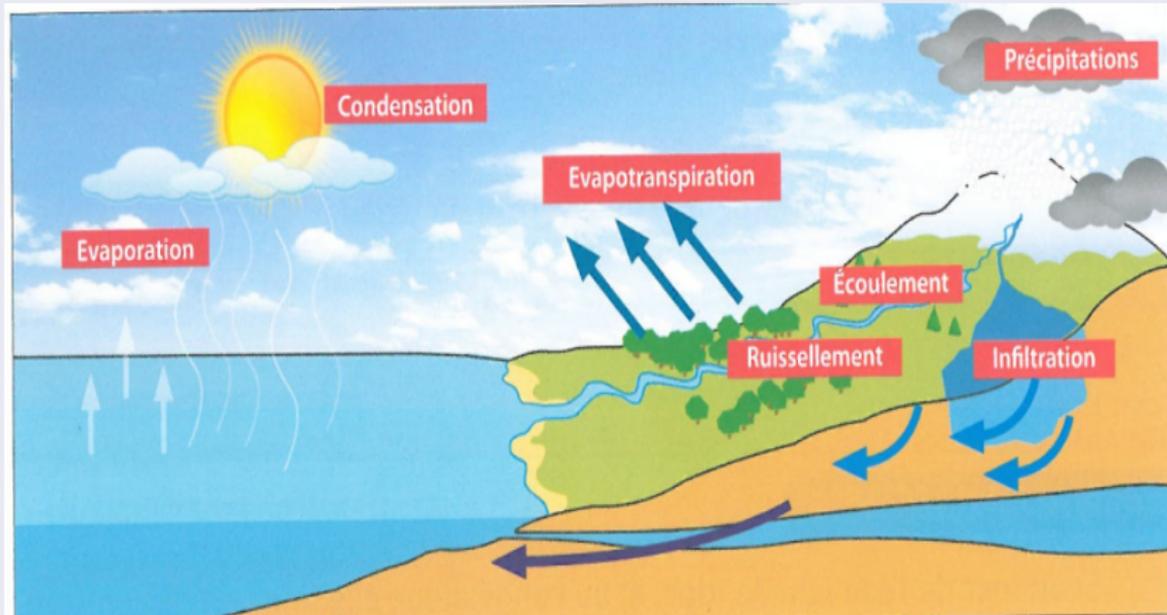
Les états physiques de l'eau

Nous trouvons l'eau dans la nature sous trois états physiques :

- **Solide** : glace, neige, grêle...
- **Liquide** : pluie, lacs, mers, rivières,....
- **Gazeux** : vapeur d'eau, invisible dans l'atmosphère.

Le Cycle de l'eau

Préciser les différentes étapes du cycle de l'eau ?



Le Cycle de l'eau

Le Cycle de l'eau

Le cycle de l'eau est un échange continu d'eau entre **la mer, l'atmosphère et la terre.**

L'eau passe par une série de changements d'états qui constituent les étapes du **cycle de l'eau.**

- **L'évaporation** : sous l'effet de du **soleil et du vent**, l'eau des lacs, des rivières et des océans **s'évapore**. Cette vapeur d'eau monte avec l'air chaud.
- **La condensation** : en altitude, l'air froid fait **condenser** la vapeur d'eau qui se transforme en petites **gouttelettes**, formant ainsi **les nuages**.

Le Cycle de l'eau

Le Cycle de l'eau

- **Les précipitations** : lorsque les gouttelettes des nuages deviennent trop lourdes, elles tombent sous forme de **pluie**, de **neige** ou de **grêle**.
- **L'infiltration** : une partie de l'eau des précipitations **pénètre** dans la terre, formant ainsi des réserves d'eau **souterraines**, les nappes phréatiques.
- **Le ruissellement** : l'autre partie de l'eau des précipitations **s'écoule** en surface, alimentant ainsi les rivières, les fleuves, jusqu'aux océans.
- Une partie de cette eau s'évapore à nouveau est décrit donc le même cycle.

Le Cycle de l'eau

Conclusion

- Le cycle de l'eau peut modifier les quantités d'eau dans chacun des états physiques, mais il ne peut pas nous apporter une eau nouvelle plus de ce qu'il y a sur terre. C'est-à-dire le cycle de l'eau sert à renouveler les ressources naturelle de l'eau sans changer sa quantité sur terre.

Le test de reconnaissance de l'eau

Le test de reconnaissance de l'eau

Le sulfate de cuivre anhydre est une poudre **blanche**, il permet de détecter la présence d'eau.

- Si la couleur du sulfate de cuivre reste blanche, alors la substance ne contient pas de l'eau.
- Si la couleur du sulfate de cuivre devient bleue, alors la substance contient de l'eau.

Utilisation de l'eau

Utilisation de l'eau

L'eau a une énorme importance pour l'homme : on l'utilise pour boire, pour préparer la cuisine, pour se laver, pour arroser le jardin, pour nettoyer la maison, etc.

Elle sert aussi pour la plupart des activités humaines :

- L'agriculture.
- La production industrielle.
- Le transport.
- La production de l'énergie électrique.

Fin de la séance