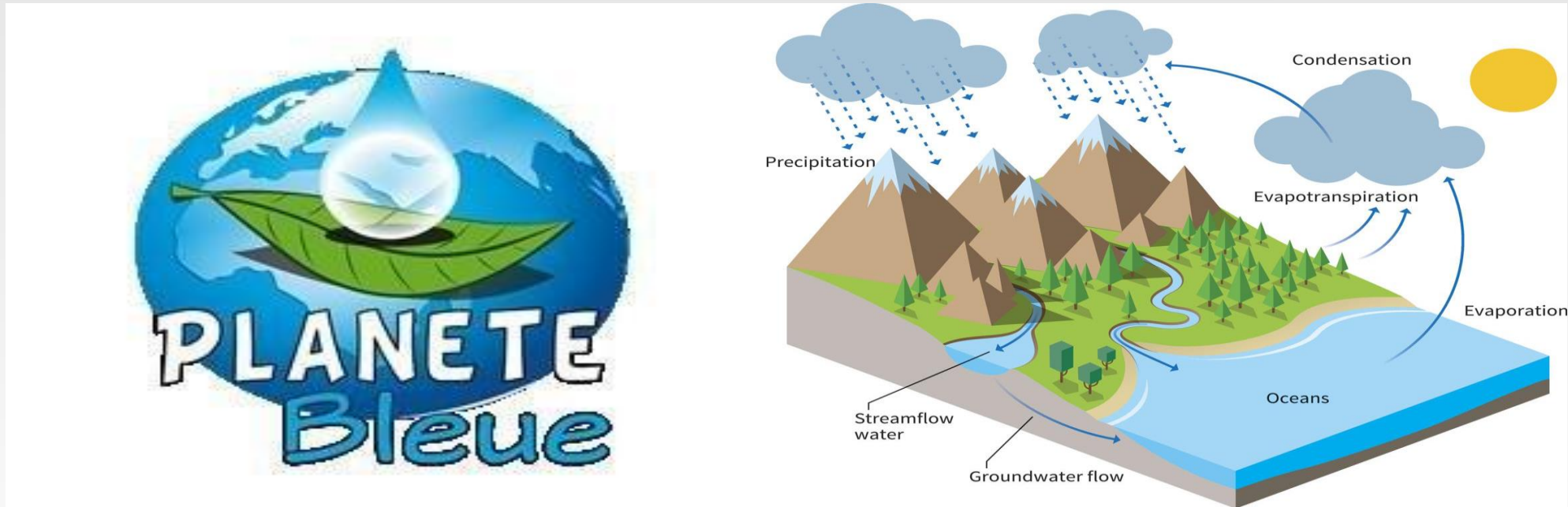


## Chapitre 1:

# L'EAU DANS NOTRE ENVIRONNEMENT



**P.SAHMOUDI**

## Situation Problème :

L'eau est l'élément le plus répandu sur la surface de la Terre. Elle est indispensable à toute forme de vie sur la planète.

Alors où trouve-t-on de l'eau sur la terre?

Quels sont les états de l'eau?

Comment mettre en évidence l'eau dans les substances?

### 1- la répartition de l'eau sur la terre:

- La terre est souvent appelée la planète bleue car l'eau occupe plus de 70% de sa surface.
- Le volume de l'eau sur Terre est estimé à 1 400 millions de km<sup>3</sup>.
- L'ensemble des réserves d'eau de la terre s'appelle l'hydrosphère.
- On distingue deux sortes d'eaux:
  - ❖ L'eau salée (97,2%) présente dans les océans et les mers.
  - ❖ L'eau douce (2,8%) on trouve dans les lacs, les eaux souterraines, les glaces et l'atmosphère.
- L'eau est répartie de la manière suivante:

Les réservoirs	Océans , mers	Glaciers	Nappes souterraines	Rivières , Lacs	Atmosphère
Le pourcentage d'eau	97,2%	2,1%	0,6%	0,01%	0,01%

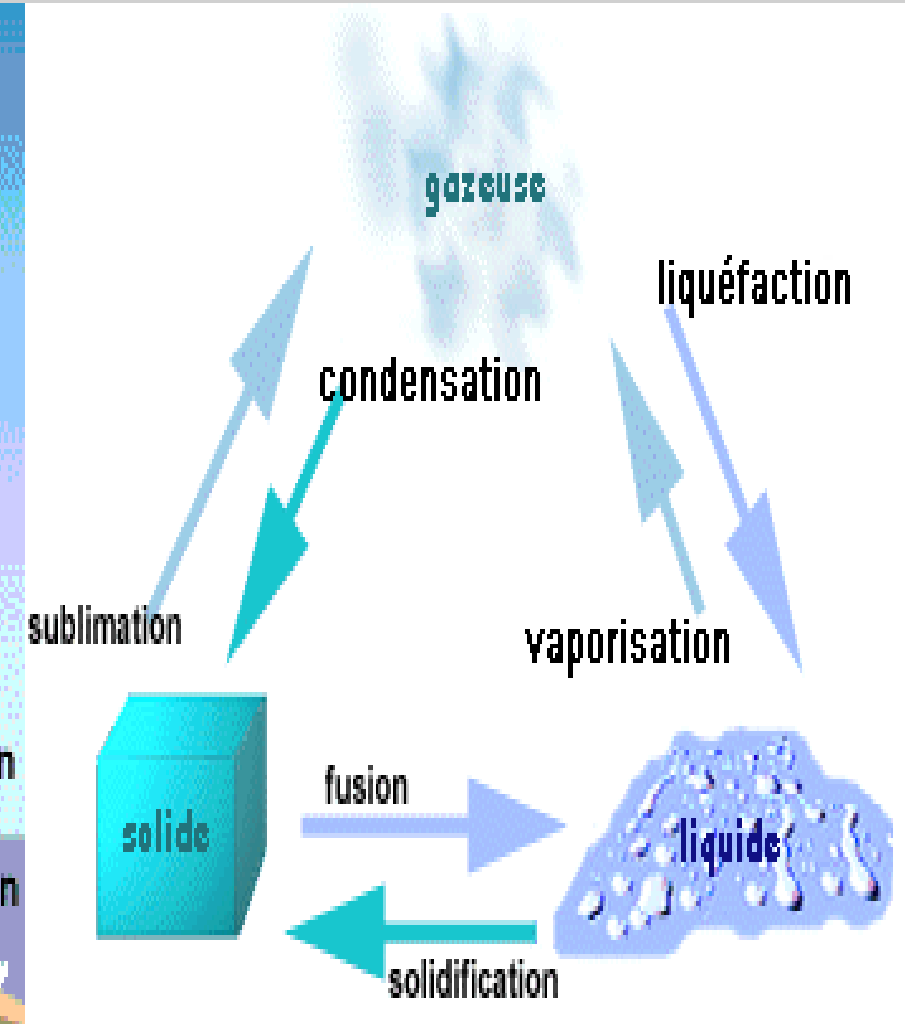
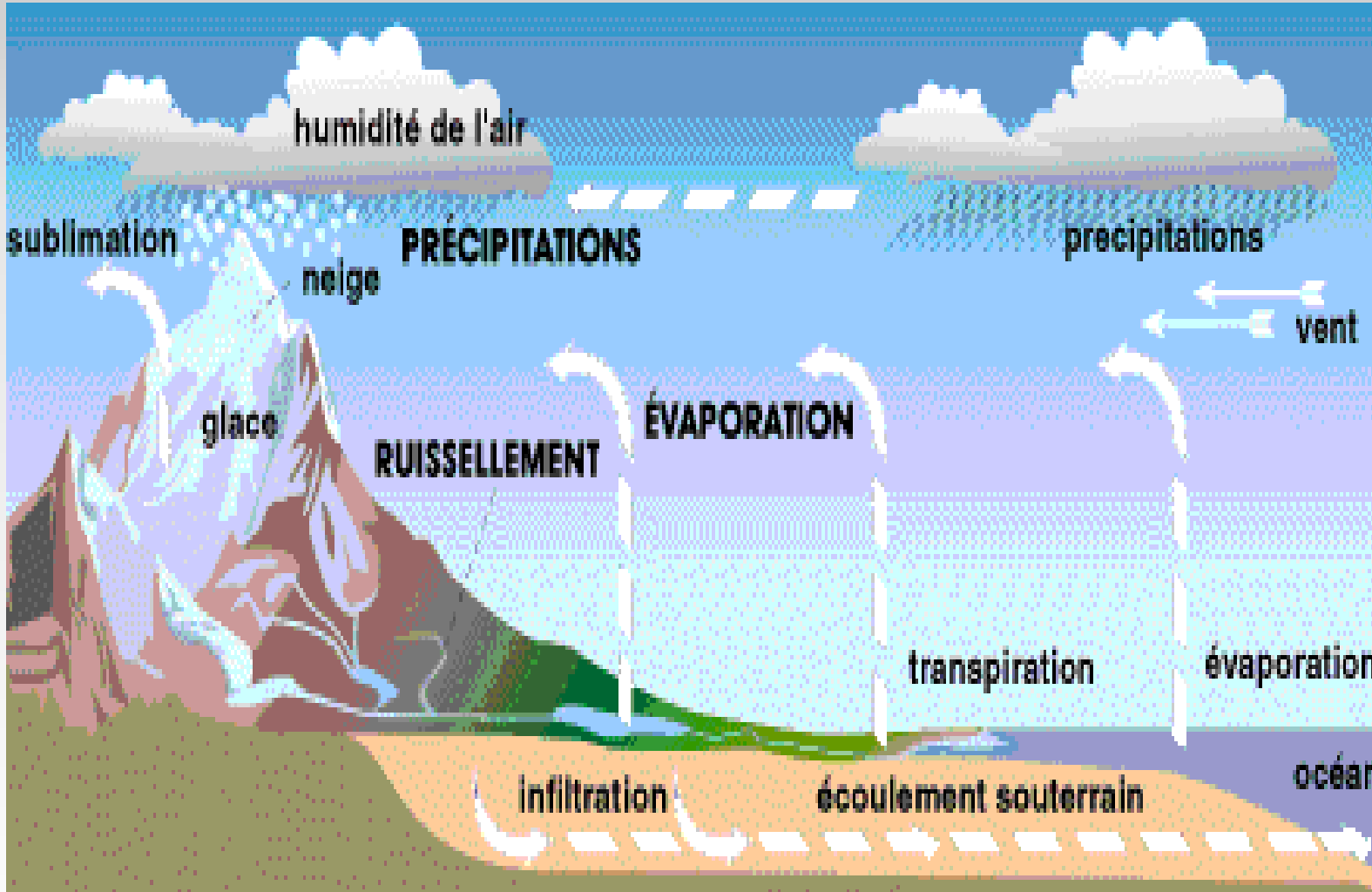
### 2- les états physiques de l'eau:

Dans la terre l'eau existe sous trois états:

- **Solide** : glace, givre, neige, grêle
- **Liquide** : pluie, rosée, brouillard, buée
- **Gaz** : vapeur d'eau (invisible).

### 3- Le cycle de l'eau sur la terre:

Entre terre et ciel, la même eau est en circulation permanente suivant un cycle depuis des milliards d'années appelé le **cycle d'eau** à la quel l'eau subit une série de transformation :



- Sous l'action du soleil, une partie de l'eau de mer s'évapore pour former des nuages.
- Avec les vents, ces nuages arrivent au dessus des continents où ils s'ajoutent à ceux déjà formés.
- Selon la température l'eau se transforme en pluie ou en neige.
- La fusion des glaciers entraîne la formation des rivières et des fleuves.
- Une partie de l'eau s'infiltré dans le sol et il est stocké en partie dans des nappes.
- Tous les cours d'eau finissent par retourner aux océans après un temps plus ou moins long. C'est le cycle de l'eau.

**RQ: Le volume de l'eau est resté globalement stable. C'est toujours la même eau qui circule et se transforme en permanence dans l'atmosphère, à la surface et dans le sous-sol de notre Terre.**

## **4- Test de reconnaissance de l'eau:**

### **❖ Expérience:**

Pour détecter la présence d'eau dans nos aliments, on met en contact du sulfate de cuivre anhydre avec l'aliment ou la boisson.

- Si le sulfate de cuivre reste blanc, alors l'aliment ne contient pas de l'eau.
- Si le sulfate de cuivre devient bleu, alors l'aliment contient de l'eau.

### **❖ Conclusion:**

- Certaines liquides ne contiennent pas de l'eau, mais toutes les boissons contiennent de l'eau.
- La plupart des aliments contiennent de l'eau.
- L'homme trouve l'eau dont il a besoin dans ses aliments (solides et liquides).
- Un homme est constitué d'environ 65% d'eau.



## 4- L'importance de l'eau pour l'homme:

On utilise l'eau dans nombreux domaines notamment:

a)- Usage domestique: préparation des repas, boissons et nettoyage.....

b)- L'agriculture : surtout l'irrigation des fruitières et légumières , alimentation du bétail ou lavage des installation

c)- L'industrie : pour le refroidissement des machines , production de l'énergie électrique.....

**!** Pour sa survie l'homme a besoin de l'eau douce or elle est minoritaire par rapport aux eaux salées , et puisque au Maroc chaque habitant consomme en moyenne 70 litres d'eau par jour pour ses besoins domestiques donc il est très important de protéger toutes sortes des réserves de l'eau douce.

