

Chapitre 2

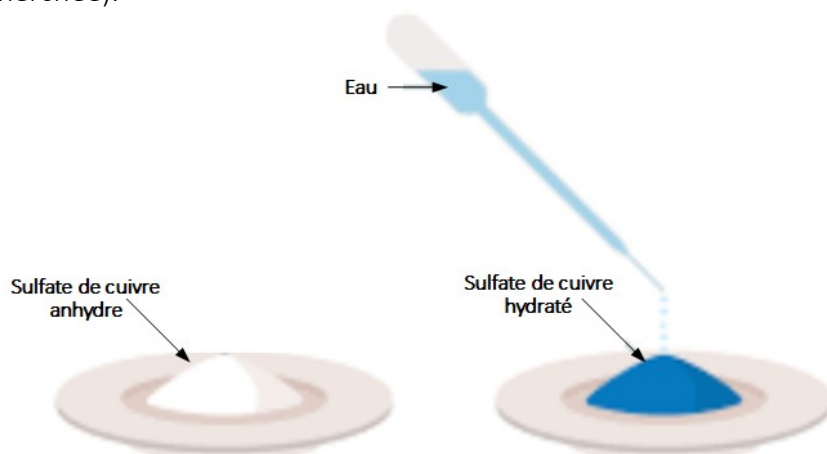
L'EAU DANS NOTRE ENVIRONNEMENT

L'eau est présente sur la Terre sous les trois états.

I. Mise en évidence de la présence d'eau

Le **sulfate de cuivre anhydre** est une **poudre blanche**. En **présence d'eau**, il se transforme en **sulfate de cuivre hydraté de couleur bleue**.

Le **sulfate de cuivre anhydre** permet donc de **mettre en évidence la présence d'eau dans un échantillon**. Il s'agit d'un réactif caractéristique (c'est-à-dire un réactif qui permet de caractériser une espèce recherchée).



Anhydre : qui ne contient pas d'eau

Hydraté : qui contient de l'eau

Document 1
Vocabulaire



Au contact de l'eau, le sulfate de cuivre anhydre (poudre blanche) devient du sulfate de cuivre hydraté (poudre bleue). Il permet donc de mettre en évidence la présence ou non d'eau dans un corps.

Document 2
Le Sulfate de cuivre anhydre met en évidence la présence d'eau

II. L'eau dans notre environnement proche

L'eau est présente quasiment partout dans notre proche environnement. Les **êtres vivants** (animaux, végétaux ...) **contiennent** tous une quantité d'eau plus ou moins importante. Le corps d'un être humain adulte est constitué d'environ 60 % d'eau.

Attention, la présence d'eau n'implique que l'espèce qui la contient est à l'état liquide.

Certains liquides ne contiennent pas d'eau. Ce sont les liquides qui ne peuvent pas se mélanger à l'eau, comme les huiles, les dérivés du pétrole (essences, solvants organiques ...), etc ...

Certains solides contiennent de l'eau. Ceux dérivés du pétrole, comme les matériaux plastiques, et les corps gras n'en contiennent pas.

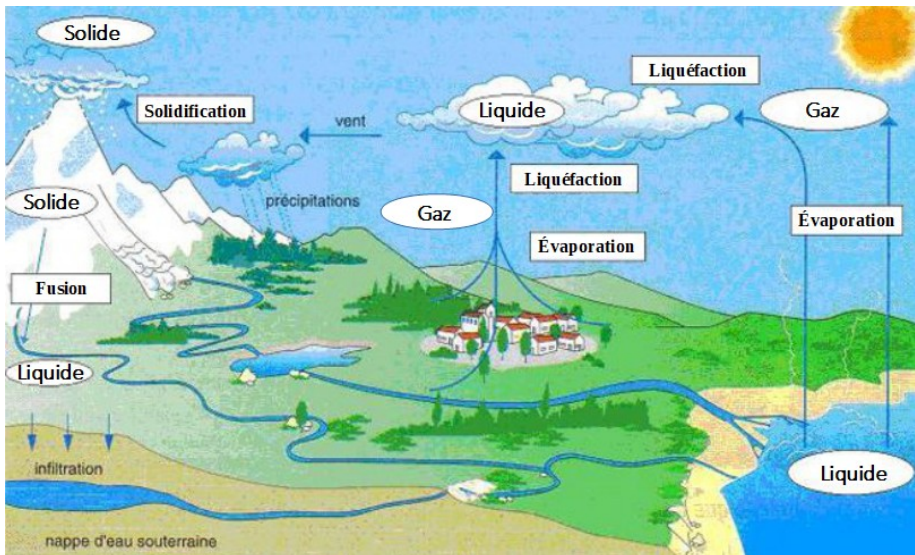
III. L'eau sur la Terre

La **surface de la Terre** est majoritairement recouverte par **les océans et les mers, environ 70 % de cette surface**. **Attention, cela ne signifie pas que la Terre est constituée à 70 % d'eau !** Les océans et les mers ne forment qu'une très fine couche à la surface. La profondeur maximale n'est que de 11 km (fosse des Mariannes), ce qui est bien peu comparé au rayon de la Terre qui est de 6 378 km.

La **quasi-totalité, environ 97 %, de l'eau sur la Terre est de l'eau salée**, présente dans les mers et les océans. **L'eau qui n'est pas salée est appelée eau douce**. Les **principales réserves d'eau douce**, environ **2,35 %**, sont les **glaces polaires et les glaciers** (l'épaisseur de la glace au-dessus du continent Antarctique peut atteindre 4 km). **L'eau douce sous forme liquide** ne représente qu'environ **0,65 %** de l'eau sur la Terre. Elle se trouve dans les fleuves, les lacs et les réservoirs souterrains (nappes phréatiques). **L'air** n'en contient qu'une partie infime, environ **0,001 %**.

	<i>Eau salée</i>	<i>Eau douce</i>		Air
		<i>Eau douce solide</i>	<i>Eau douce liquide</i>	
Réservoir	Mers et océans	Glaces polaires et glaciers	Fleuves, lacs et eaux souterraines	
Proportion	Env. 97%	Env. 2,35%	Env. 0,65%	Env. 0,001%

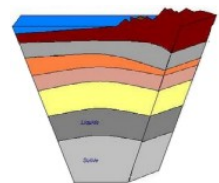
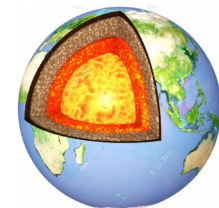
L'eau passe en permanence d'un réservoir (mers, fleuves, glaces, nuages, etc...) à un autre. C'est le **cycle de l'eau**.



70 % de la surface de la Terre est recouverte par les mers et les océans.



Mais, il ne s'agit que d'une très fine couche à la surface.



Vues en coupe de la Terre

La profondeur maximale (fosse des Mariannes) des océans est que de 11 km, et celle moyenne n'est que de 3,8 km alors que le rayon de la Terre mesure à l'équateur 6 378 km (soit environ 1 700 fois plus !).

Document 3
Une très fine couche qui recouvre la majorité de la surface de la Terre