

Sciences 8 Unité 1

Les réseaux hydrographiques sur la Terre

Chapitre 1

Le rôle vital du cycle de l'eau sur la Terre

Où se trouve l'eau?

Dans les étangs



Où se trouve l'eau?

Dans les rivières



Où se trouve l'eau?

Dans les lacs



Où se trouve l'eau?

Dans les océans



Où se trouve l'eau?

Dans les montagnes



(L'eau gelée qui recouvre les cimes)

Où se trouve l'eau?

Dans l'atmosphère



Où se trouve l'eau?

Dans les animaux



Où se trouve l'eau?

Dans les plantes



Où se trouve l'eau?

Dans les êtres humains



L'eau représente 65% de ta masse corporelle

Quelle conclusion peut-on tirer?

L'eau fait partie de chaque être vivant. Tout être vivant, y compris l'être humain, a besoin d'eau pour rester en vie.

La puissance de l'eau

Comment est-ce que c'est évident?

L'eau a un effet majeur sur le façonnement des paysages qui nous entourent :

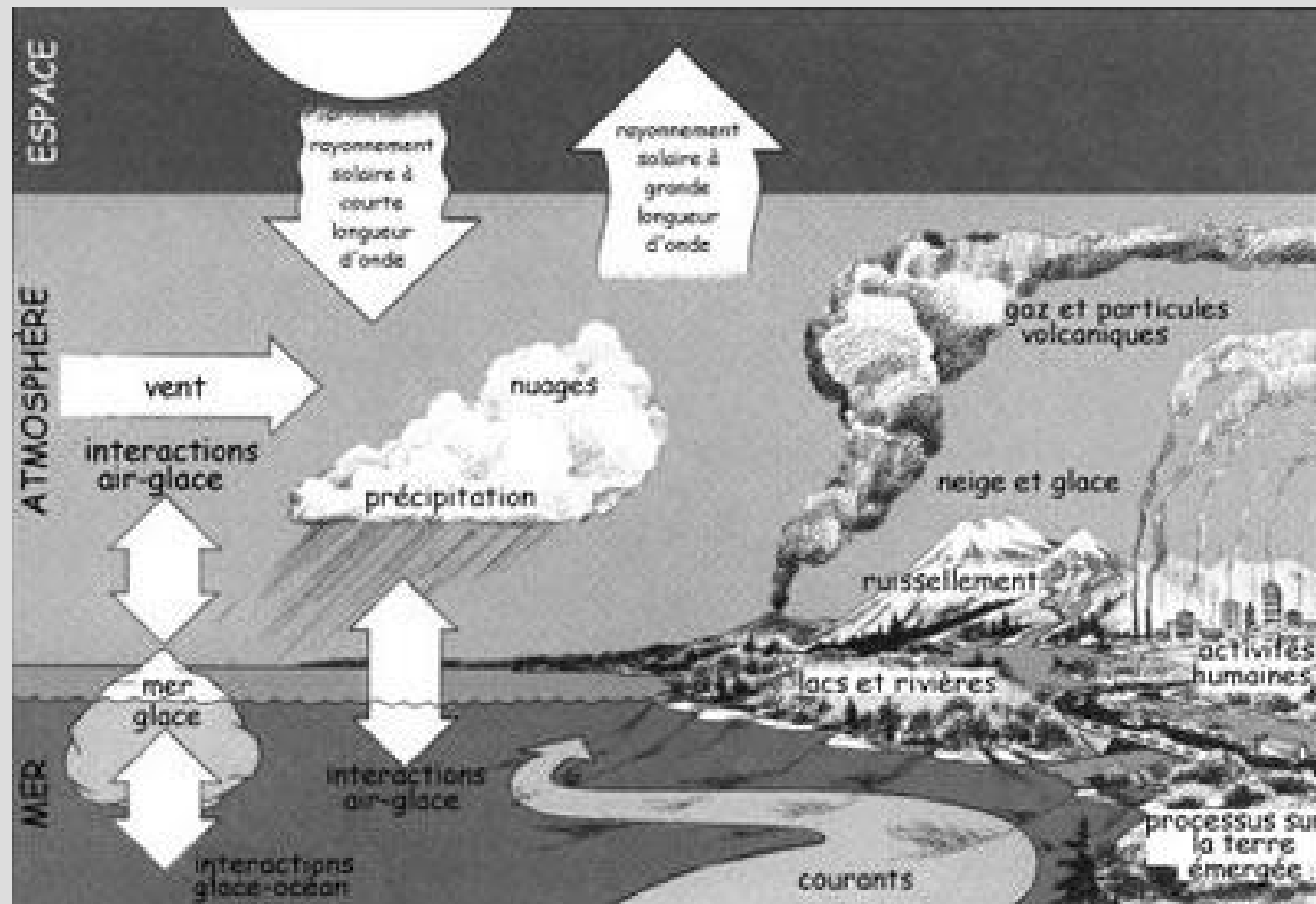
La puissance de l'eau

- Les rivières au débit élevé et le déferlement des vagues peuvent changer le paysage.



La puissance de l'eau

- L'eau influence le climat et le temps qu'il fait sur toute la planète.

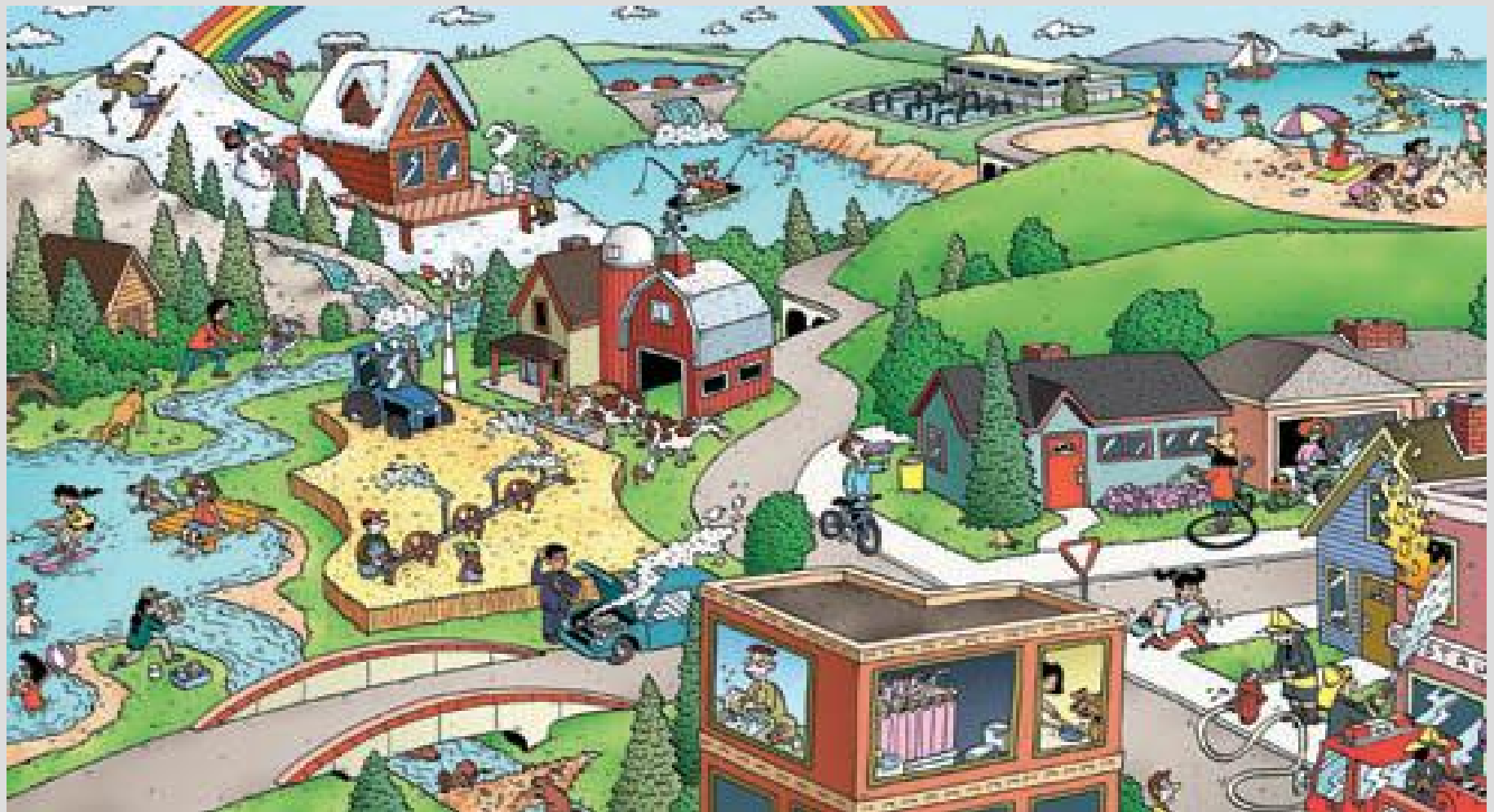


La puissance de l'eau

- Les océans et les mers du monde ne sont pas seulement des réservoirs d'eau de la Terre:
- Ils jouent aussi un rôle essentiel dans le maintien de la vie sur la Terre. Ils sont l'habitat d'un million d'organismes (la diversité), dans lequel plusieurs sont mêmes inconnus aux scientifiques !



Comment utilise-t-on l'eau dans ce dessin?

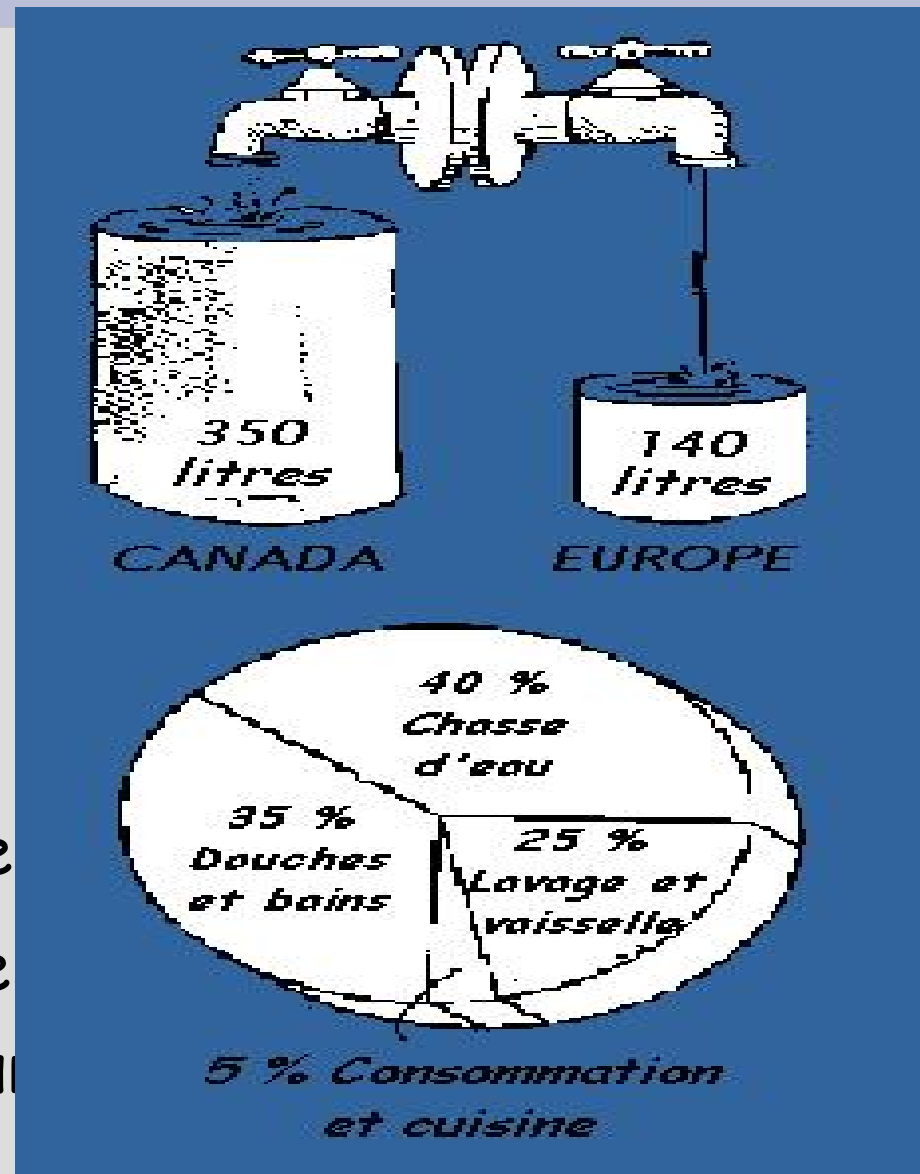


Les différentes façons d'utiliser l'eau

- Regarde le dessin à la page 5
- Fais une liste de toutes les différentes façons dont l'eau est utilisée dans le dessin
- Regroupe les éléments de la liste dans différentes catégories. Par exemple, «usage domestique», «usage personnel» et «activités récréatives»
- Choisis une catégorie et imagine que tu ne peux plus utiliser l'eau pour les activités mentionnées dans cette catégorie. Rédige un petit paragraphe qui décrit en quoi cela changerait ta vie.

La consommation

- En Europe, on utilise **140** litres d'eau par jour.
- Au Canada, on utilise **350** litres d'eau par jour!
- À Terre-Neuve-et-Labrador on dépasse **400 L!**
- Dans certains pays d'Afrique, une personne utilise en moyenne 10 litres d'eau par jour.



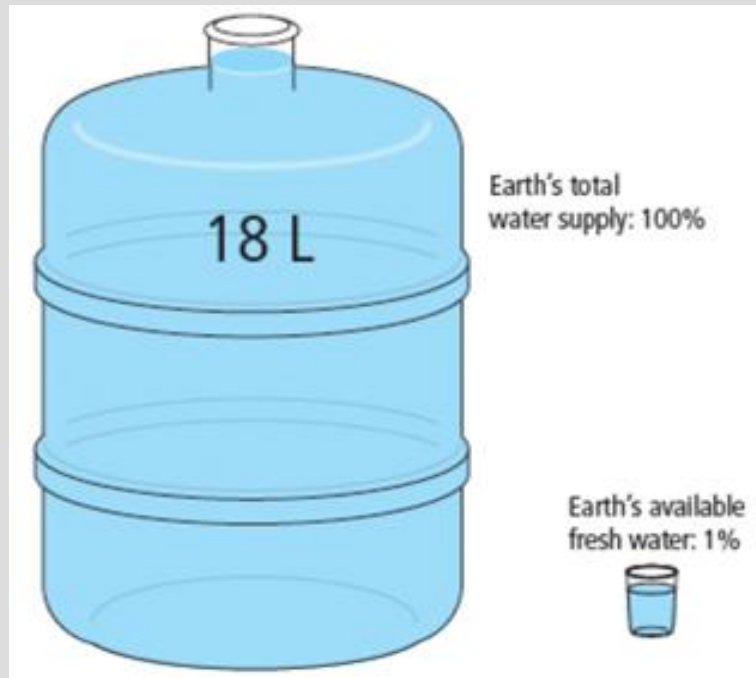
1.1: La répartition de l'eau

- L'eau est partout sur notre planète, et recouvre 70% de la surface du globe!



1.1: La répartition de l'eau

- Environ **97%** de l'eau sur la Terre est de l'eau de mer.
- Seulement **3%** de l'eau de la planète est de «l'eau douce», l'eau qu'on peut considérer - ce qu'on peut boire.



Réserve totale d'eau sur la Terre: 100

la Terre: 3 %

1.1: La répartition de l'eau

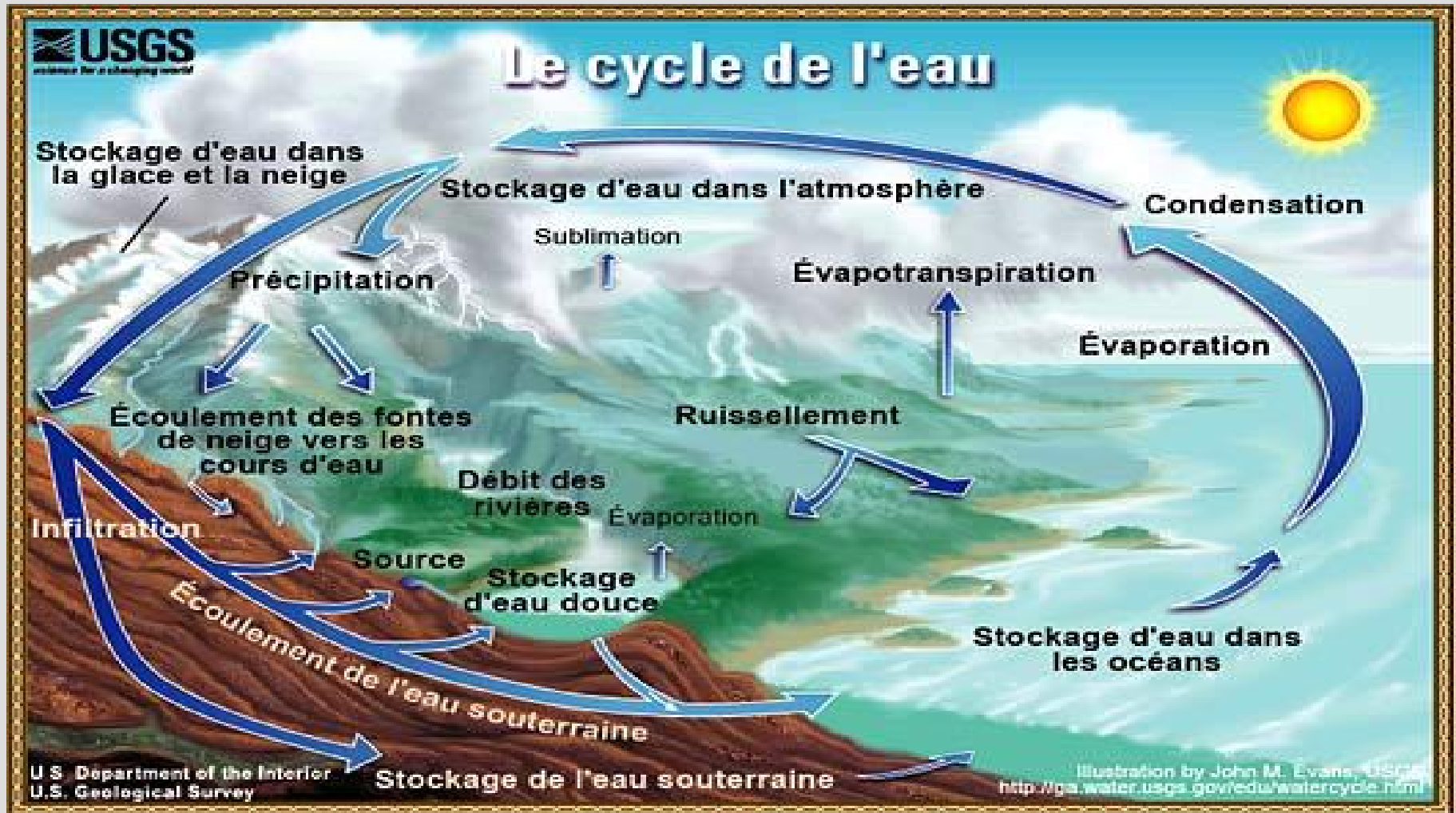
- Du 3% de l'eau douce qui existe sur la planète, deux tiers de cette eau est gelée dans les cimes des montagnes et calottes glaciaires comme celles au pôle Sud et au pôle Nord.



Une question...

- Si autant d'organismes vivants consomment cette eau, pourquoi n'est-elle pas déjà épuisée?

Le cycle de l'eau



Le cycle de l'eau

- La Terre est la seule planète qui contient l'eau en trois états - solide, liquide et gaz.
- Il n'y a ni commencement ni fin. L'eau change constamment de forme.
- **L'énergie solaire** est la force motrice du cycle de l'eau.

Le cycle de l'eau

- Brainpop.com ...Water Cycle (stpauls...science1)

Définitions...

- **Lithosphère** – la couche rocailleuse solide de la croûte terrestre
- **Atmosphère** – la couche qui entoure la planète
- **Hydrosphère** – la totalité de l'eau sur la Terre

Le cycle de l'eau

→ Le passage de l'état

solide

à l'état

liquide =

La fusion

Le cycle de l'eau

→ Le passage de l'état

liquide

à l'état

gazeux =

La vaporisation

Le cycle de l'eau

→ Le passage de l'état
gazeux
à l'état
liquide =

La condensation

Le cycle de l'eau

→ Le passage de l'état
liquide
à l'état
solide =

La congélation

Le cycle de l'eau

→ Le passage de l'état
solide
à l'état
gazeux =

La sublimation



Le cycle de l'eau

→ Le passage de l'état
gazeux
à l'état
liquide =

La déposition

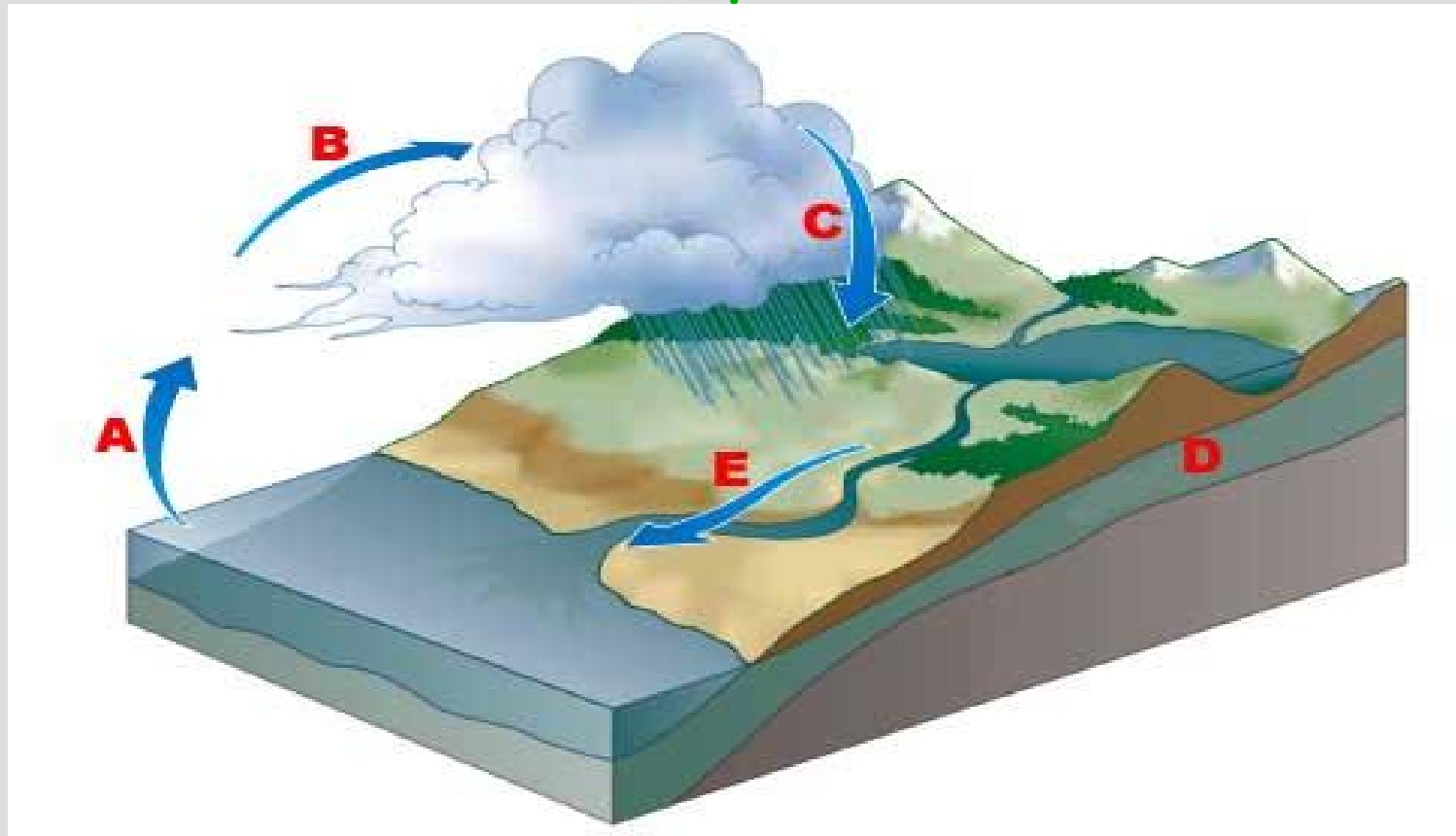


Le cycle de l'eau

→ Le cycle d'eau n'est pas limité à l'océan! L'eau partout sur la Terre change de forme constamment.

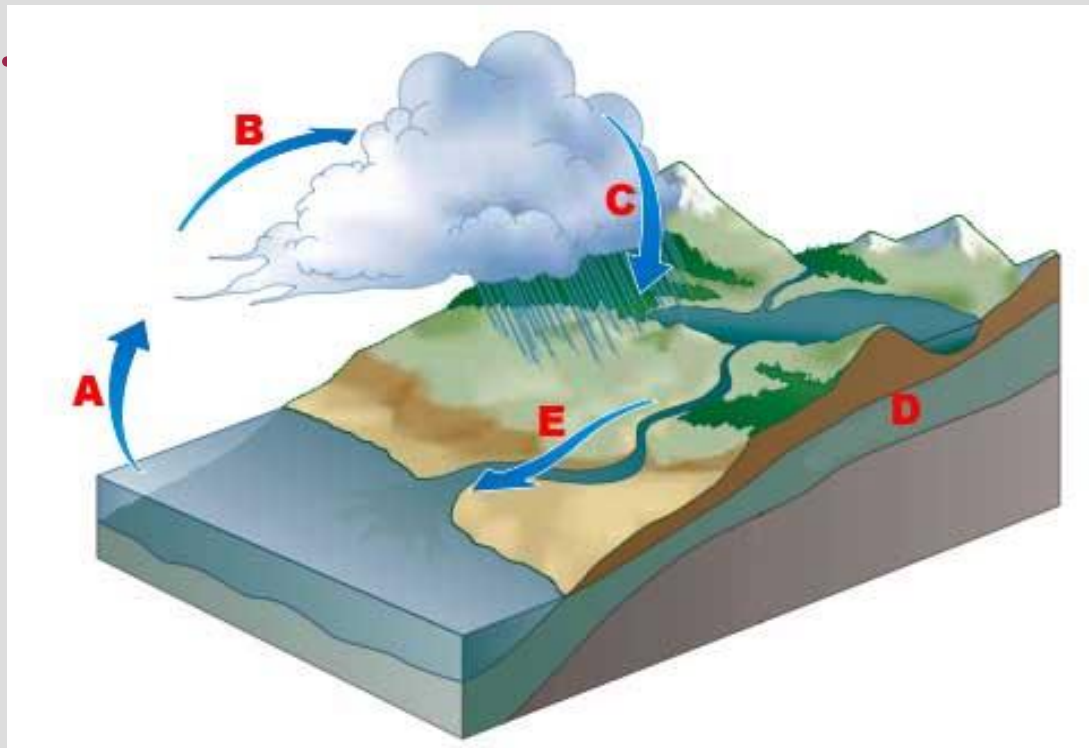
Le cycle de l'eau

→ Le Soleil (l'énergie solaire) réchauffe l'eau des océans (A - l'évaporation)



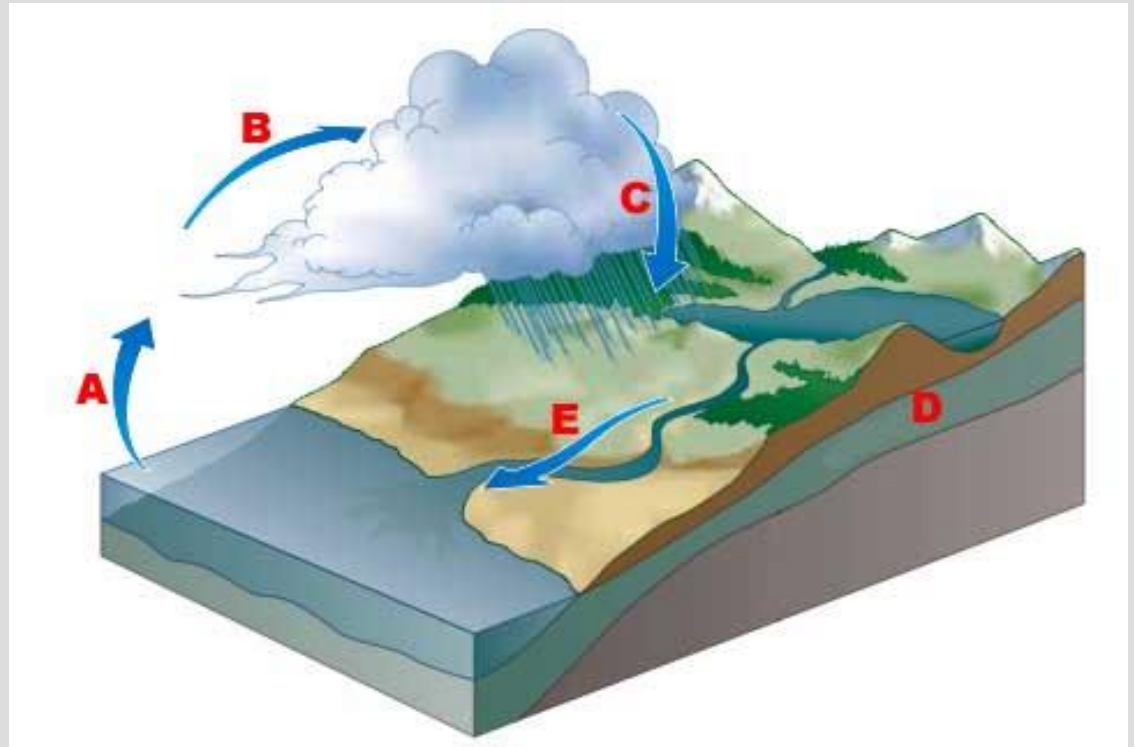
Le cycle de l'eau

- Cette vapeur d'eau monte ensuite dans l'atmosphère où les températures plus basses provoquent (B-la condensation) de la vapeur en nuages.



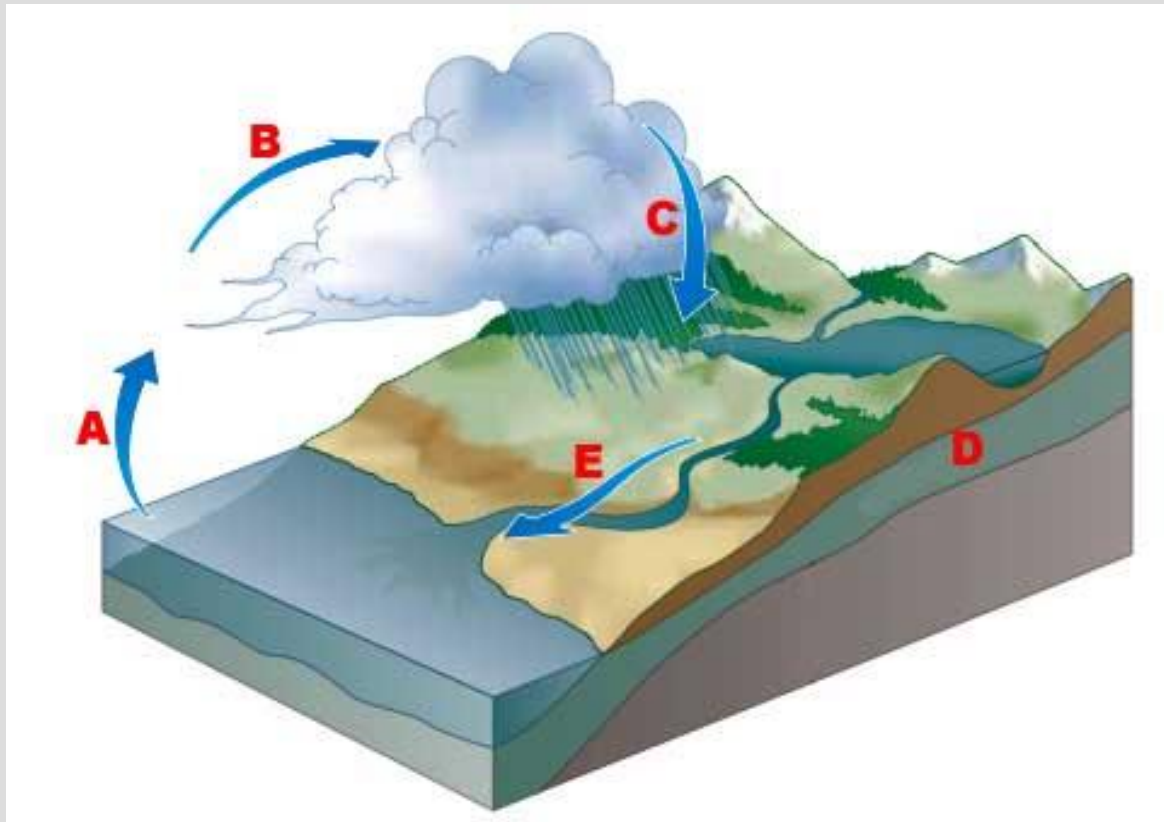
Le cycle de l'eau

- Les courants d'air entraînent les nuages autour de la Terre, et éventuellement, l'eau tombe des nuages en forme de pluie ou neige (**C-les précipitations**).



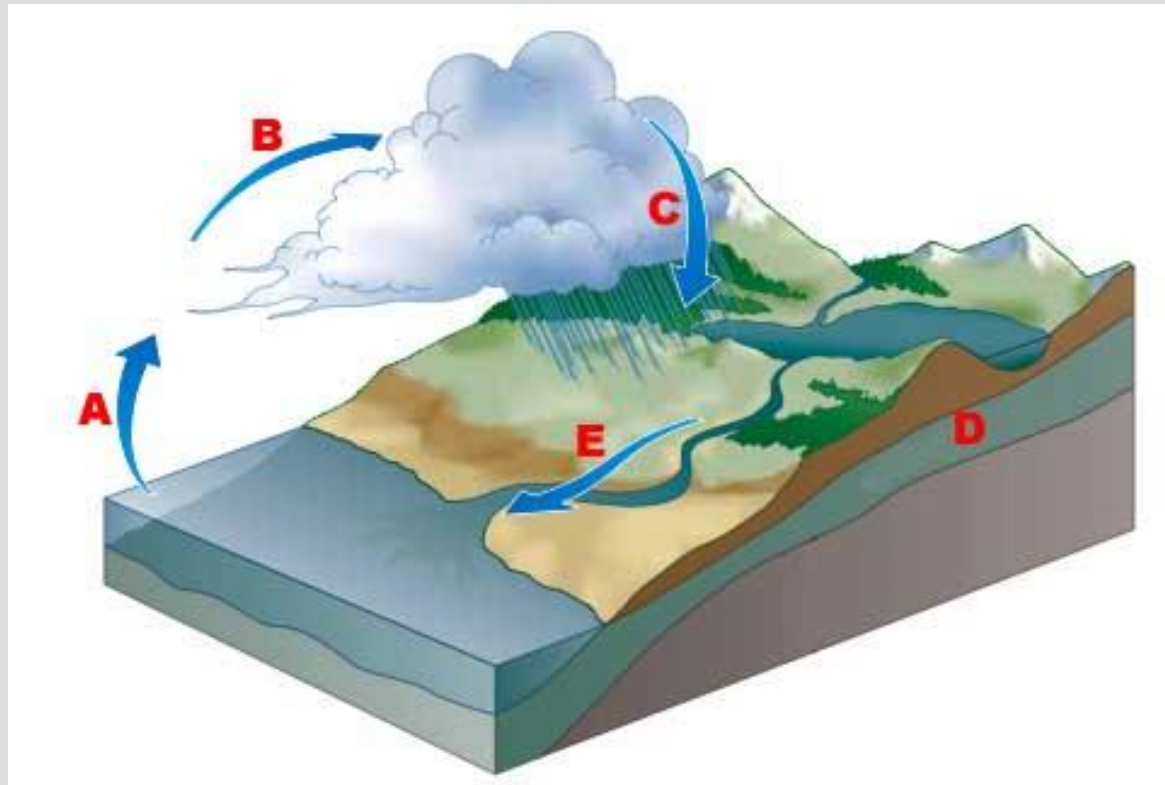
Le cycle de l'eau

- Une grande partie des précipitations (l'eau de surface) s'écoulent dans les ruisseaux, les rivières, les étangs et les lacs, puis se retournent aux océans (E-ruissellement).



Le cycle de l'eau

- Une autre partie de l'eau s'infiltrate et se répand dans la lithosphère pour créer la réserve sous la terre, (D-l'eau souterraine).



Vérifiez vos connaissances!

- Répondez aux questions 1 à 8 à la page 13 du manuel.

<http://www.youtube.com/watch?v=7q7QgezMIh0>