

MAQUETTE NÉCESSAIRE A L'ATELIER

Tableau des états de l'eau

- C'est un simple panneau sur lequel on fixe par des « scratches » des étiquettes comportant le nom des réservoirs et des états de l'eau

Maquette EAU03 cycle de l'eau :

- Elle représente un paysage de la terre avec des montagnes, des plateaux, des lacs, des plaines, des fleuves, des rivières, des nappes souterraines, la mer et l'océan.



Photo IG45

Globe terrestre (fourni par l'école)



ETAPE N°1 : Les différents états de l'eau et les réservoirs naturels

- A cette étape, on demande aux élèves de répertorier les différents états de l'eau sur la Terre :
 - solide,
 - liquide
 - gazeuxet d'identifier les différents réservoirs naturels d'eau.
- Au fur et à mesure qu'ils sont identifiés, les positionner sur le tableau avec les magnets et préciser quelle est la contenance de ces différents réservoirs.
- Ne pas oublier l'eau contenue dans les cellules vivantes.
- Préciser que la Terre est la seule planète connue à posséder autant d'eau sous forme liquide (si le globe était uniformément lisse, la Terre serait recouverte de 3 km d'eau).
- Préciser également que la quantité d'eau est constante sur la Terre. A l'aide du globe terrestre, rappeler cependant que les ressources en eau sont inégalement réparties sur la planète et qu'elles ne sont pas toujours utilisables (l'eau potable ne représente qu'une très faible partie des stocks).
- Demander d'identifier les glaciers.
- Demander également d'identifier les 2 pôles et de préciser ce qui les différencie.
- En fonction des questions, expliquer que les nuages ne sont pas de la vapeur d'eau mais de l'eau (de condensation).

Les élèves complètent alors le tableau récapitulatif, EAU03 - Annexe 1a

ETAPE N°2 : Le cycle de l'eau

- A cette étape, on utilise la maquette du cycle de l'eau.
- Mettre un peu d'eau dans la mer et demander ce qui arrive dans la mer :
 - Les rivières,
 - Les fleuves.
- Quelle est la différence entre les deux ?
- Pourquoi la mer ne déborde-t-elle pas ? (laisser chercher les élèves).
 - Parce qu'elle s'évapore
- Qui fait évaporer ?
 - Le soleil, moteur du cycle de l'eau (positionner le soleil au-dessus de la mer)
 - Donner l'exemple du linge qui sèche.

- Que se passe-t-il quand on monte dans l'atmosphère ?
 - Il fait de plus en plus froid, l'eau se condense (donner l'exemple de la buée sur les vitres),
 - Les gouttelettes se rassemblent et constituent un nuage qui devient de plus en plus lourd,
 - Et quand le nuage est trop lourd, il pleut : on parle alors de précipitations (pluie, neige, glace).

- Pourquoi pleut-t-il ailleurs qu'au-dessus de la mer ?
 - A cause du vent qui transporte les nuages ce qui permet d'arroser toutes les parties de la Terre. (déplacer le petit nuage au-dessus de la montagne)
 - Les nuages sont les arrosoirs de la Terre

- Déplacer le soleil au-dessus de la montagne et ouvrir les robinets. Que se passe-t-il ?
 - Le soleil fait fondre la glace et le lac de montagne se remplit (formation de torrents, de rivières)
 - L'infiltration remplit les nappes phréatiques (apparition de sources)
 - L'eau des ruisseaux, des rivières et des fleuves se déverse dans la mer et tout recommence ...

- **A noter** : La goutte d'eau qui s'est évaporée, a voyagé dans un nuage, est retombée sur la terre sous forme de pluie, a alimenté un ruisseau et est retournée à la mer ...est la même ! C'est le voyage de la goutte d'eau qui transforme l'eau de mer en eau douce.
Et donc, nous buvons l'eau que nos ancêtres, du temps de l'âge des cavernes ont bue !

Les élèves complètent alors le tableau récapitulatif, EAU03 - Annexe 2a

(on peut écrire au tableau noir certains mots difficiles comme 'nappes phréatiques »)

Aspects pratiques

- Attention au risque de coulures d'eau sur le sol. Prévoir une salle différente de la salle de classe, avec une grande table ou un plateau pour y disposer la maquette EAU03.

- Disposer d'un point d'eau dans la salle ou à proximité.
 - Remplir la mer **avant** l'atelier et vider les rivières, les lacs et la nappe phréatique **après** l'atelier.