

Atelier "Les grands courants marins font le tour de la Terre"

Durée : 25 mn

Matériel général : torchons, éponges, sopalin, seau-poubelle, 2 cuvettes pour la vaisselle

Affiches

Petite bouteille avec un message dedans

► **De l'eau peut-elle flotter sur l'eau ? De l'eau peut-elle couler dans l'eau ?**

Les courants marins sont la preuve que oui. Mais comment cela se fait-il ?

● **Voici 3 liquides : qui coule ? Qui flotte ? :**

Matériel : 4 plateaux d'activité avec fonds blancs, 3 x 2 pots/pipettes, eau, liquide vaisselle rose, huile olive, pot de sucre, petite cuillère, petits pots

4x par 2 élèves

Prélever un liquide, dans l'ordre que l'on veut, avec sa pipette, en mettre la hauteur de 1 cm

Ne pas agiter ni mélanger.

● **Pourquoi certains liquides ou objets flottent alors que d'autres coulent ?**

On compare chaque matière, chaque objet, avec quelque chose qui existe partout : **l'eau**.

Ce qui compte, c'est le poids de l'objet par rapport au poids du même volume d'eau: **la densité**

Comparer des matières

ce qui **coule** : **plus dense** que l'eau ; d sup à 1

ce qui **flotte** : **moins dense** que l'eau. d inf à 1

► **Revenons à nos courants marins !**

Où l'eau plonge-t-elle dans le monde ? Comment est-elle alors ?

Matériel : aquariums, flacons de verre + bouchons , la moitié avec fil de fer, grosses seringues, colorant rouge (éosine), colorant bleu (encre), tabliers, four à micro-ondes, récipients, glaçons (eau douce, eau salée)

Pots de sel, petites cuillères, bidons d'eau, pichet, pot à confiture + couvercles, boîte isotherme, supports rehausseurs, fonds blancs.

Défi : créer dans l'aquarium des courants comme ceux des océans :

+ courant d'eau rouge qui reste flotter en surface

+ courant d'eau bleue qui coule au fond de l'aquarium.

Mettre des cuillerées de sel dans l'eau bleue sortie du frigo ; puis dans petite bouteille verre avec une seringue. Boucher. Doucement, couchez la sur l'eau

Remplir une petite bouteille d'eau rouge avec la seringue ; micro-ondes ; bouchon. Enfoncez délicatement la bouteille d'eau rouge chaude au fond verticalement en la tenant par le fil de fer.

Résultat : l'eau bleue froide salée coule en cascade de volutes et se répand au fond.

L'eau rouge chaude monte vers la surface où elle s'étale.



Courants marins en herbe.