

des expériences scientifiques

Document réalisé à l'aide du site canadien *Les Graffitis*

• Titre de l'expérience: Un volcan sous l'eau

Groupe d'âge : 6-7 ans

Matériaux:

- un bac
- une petite bouteille avec bouchon
- colorant ou encre

1/ La motivation: les enfants est-ce que vous avez déjà vu ce qu'il se produit lorsqu'un volcan explose ?

Et bien, j'ai une expérience à vous faire faire. Venez ici nous allons le faire ensemble.

2/ L'hypothèse: qu'est-ce qui va se passer vous croyez ? L'eau chaude est-elle plus légère ou plus pesante que l'eau froide ? Pèse-t-elle la même chose ? Est-ce que les liquides vont se mélanger ou se séparer ?

3/ L'expérimentation: Il faut verser de l'eau dans un récipient jusqu'aux trois quarts environ. Remplir une bouteille avec de l'eau chaude et ajouter quelques gouttes d'encre ou de colorant. Refermer la bouteille et l'agiter. Il faut vérifier que l'encre ou le colorant soit bien mélangé à l'eau. Déposer la bouteille au fond du récipient et dévisser le bouchon.

4/ Constaté le résultat: l'eau chaude de la bouteille est plus légère, ou moins dense, que l'eau froide: elle remonte à la surface. L'eau chaude colorée forme une couche au dessus de l'eau froide, mais en refroidissant elle va se mélanger à celle-ci. Demander aux enfants s'ils savaient que ce qui allait se produire.

5/ Expliquer le résultat: Quant l'eau est chauffée elle se dilate et augmente de volume ayant pour résultat de la rendre plus légère que l'eau froide. C'est pour cette raison qu'on a l'impression que l'eau chaude flotte sur l'eau froide.