

Comment l'eau devient-elle pure ?

Comme tu auras pu le découvrir dans le kit EAU, une eau propre et potable, ce n'est pas si facile à trouver. La pollution fait des dégâts, mais la nature nous montre comment filtrer l'eau pour la rendre propre. Incroyable, non ?

Pour comprendre comment la nature purifie l'eau, voici une expérience à réaliser avec ta classe ou tes parents !

- 1 Rassemble le matériel qu'il te faudra :
 - 6 bouteilles en plastique que tu couperas en deux. Conserve bien le bouchon sur la partie supérieure, et perce de petits trous dedans.
 - Les éléments suivants : un filtre à café, du coton, du charbon, du sable, des graviers, et un grillage fin.
 - Du sopalin (tu risques de salir le lieu de l'expérience)
 - Et évidemment... de l'eau ! Choisis une eau sale avec des petits débris.

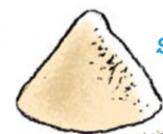


bouteille
en plastique
x 6



charbon

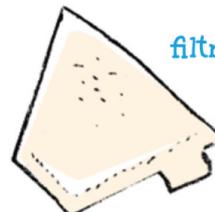
coton



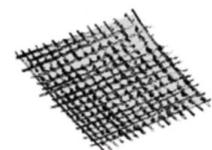
sable



graviers



filtre à café



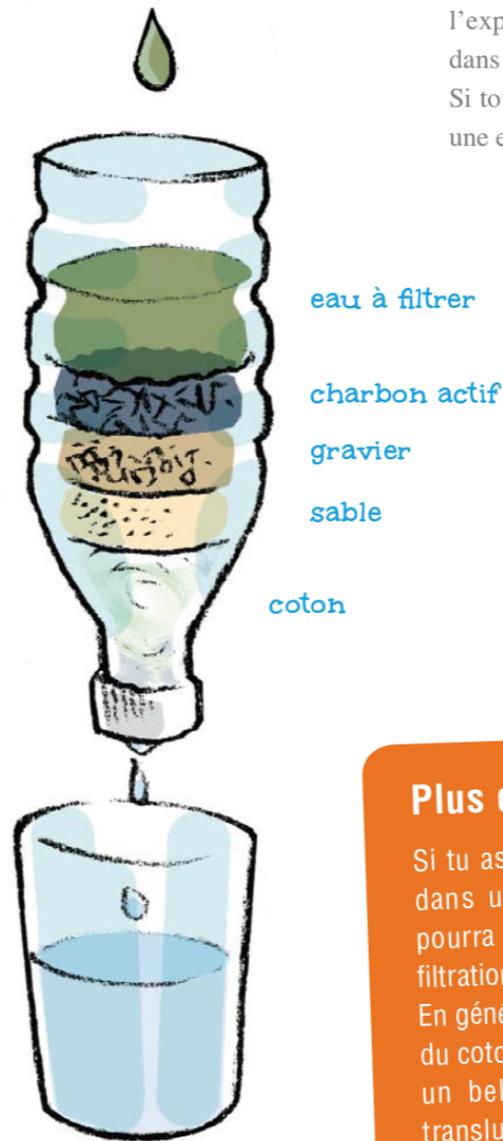
grillage fin

2 Les parties supérieures des bouteilles qui ont été découpées forment des petits entonnoirs. Place un élément différent dans chaque « entonnoir ». Puis, place chaque entonnoir au dessus d'un fond de bouteille différent.

3 Verse l'eau sale dans chaque entonnoir et observe ce qu'il se passe. L'eau est-elle propre dans tous les récipients ? Il reste sûrement des petits débris ou des saletés dans l'eau.

4 Afin d'obtenir une eau parfaitement claire, imagine une pyramide de filtres comme sur le schéma suivant. Le charbon sert principalement à enlever les mauvaises odeurs et à fixer ce que l'on appelle les nitrates, et qui rendent l'eau acide. Le gravier retient les grosses particules, le sable retient les plus fines, et le coton retient les microparticules de terre.

5 Une fois que ta pyramide de filtre est prête, recommence l'expérience en versant de l'eau dans celui qui est au-dessus. Si tout va bien, tu obtiens alors une eau totalement claire ! Bravo !



Attention, ton eau n'est pas encore potable, car elle contient encore des micro-organismes qui la rendent impropre à la consommation. Une fois que l'eau est filtrée dans les stations d'épuration, elle est ensuite purifiée grâce à un procédé chimique adapté. Fais donc bien attention à ne pas boire l'eau que tu viens de filtrer, tu pourrais tomber malade !

Plus d'infos :

Si tu as un aquarium ou si tu vas dans une animalerie, un adulte pourra t'expliquer le système de filtration des aquariums à poissons ! En général, on utilise du charbon et du coton pour filtrer l'eau et garder un bel aquarium avec une eau translucide ! Si tu as chez toi un aquarium, tu peux même te servir de l'eau des poissons lorsqu'elle est sale pour faire ton expérience !



Les élèves peuvent s'aider du kit élémentaire «EAU». Ce kit est à commander gratuitement depuis notre site internet :

www.maudfontenoyfondation.com