



## LES RESSOURCES ÉDUCATIVES À FAIRE CHEZ SOI LE SECONDAIRE

# La planète et l'eau: Nettoyons l'eau

8 ANNÉE

### LA DESCRIPTION DU PROGRAMME

L'eau douce est essentielle pour le bien-être des humains, mais chaque source doit être traitée avant d'être bue. Créer un filtre à eau fait maison est une bonne manière d'illustrer le processus d'assurer que l'eau est bonne à boire.

### LIENS SUGGÉRÉS DU PROGRAMME

Les systèmes de l'eau - 8-4-15, 8-4-19

## LE LEÇON

Les élèves peuvent utiliser les objets simples et les matériaux trouvés chez eux pour construire un système de filtre à eau d'un marais et ensuite pour l'évaluer selon les principes et les méthodes scientifiques.

### Les matériaux

- Les bouteilles de pop vide (2 ou plus, selon combien de filtres vous voulez tester), avec le bouchon coupé.
- Un bas en nylon ou un filtre à café
- Les bandes élastiques
- Les boules de coton
- Les cailloux ou du sable de rugosité varié
- Les feuilles ou de la mousse de tourbe
- L'eau boueuse (de l'extérieure) dans un contenant
- De l'eau fraîche du robinet dans un contenant (pour comparer)



## LES RESSOURCES ÉDUCATIVES À FAIRE CHEZ SOI LE SECONDAIRE

# La planète et l'eau: Nettoyons l'eau

## 8 ANNÉE

### Les directions

L'objectif de cette activité est de comparer les différentes façons de traiter l'eau dans le but de nettoyer l'eau des marais.

NB: l'eau qui vient de l'environnement extérieur contient des microbes : la bactérie et les parasites qui viennent des matières fécales animales, qui ne peuvent pas être nettoyés par cette méthode de filtration. L'eau que vous testez ne peut PAS être bue-- il faudrait bouillir ou faire de la désinfection chimique à la suite de l'étape de filtration.

1. Après avoir compris l'objectif de l'activité, demandez aux élèves d'amasser ce dont ils ont besoin pour effectuer l'expérience. Ceci inclut tous les matériaux pour filtrer l'eau et aussi les échantillons d'eau boueuse et d'eau douce.
2. Demandez aux élèves de préparer deux filtres (ou plus) pour la comparaison, en notant quels matériaux étaient utilisés et dans quel ordre. Les idées peuvent être inspirées de la recherche en ligne.

[Un filtre simple](#)

[Plus avancée: Filtre de « Home Science Tools »](#)

3. Assurez-vous que vos élèves produisent des hypothèses qui se concentrent sur lequel des filtres produiront l'eau la plus claire. Pour noter les résultats, les élèves peuvent utiliser le modèle du programme « Blue Planet » de FortWhyte.

[La fiche de data pour nettoyer l'eau de Fort-Whyte \(Anglais\)](#)

### La discussion

- Lequel de vos filtres a donné les meilleurs résultats? Pourquoi pensez-vous que ceci est le cas? Pourquoi pensez-vous qu'un filtre est pire que les autres?
- Recherchez ce que la Ville de Winnipeg fait pour traiter l'eau douce, qui vient du lac Shoal, à plus de 130 kilomètres de la ville. Comparez ce processus avec le vôtre.  
[Le traitement des eaux de la ville de Winnipeg](#)
- Les méthodes chimiques n'étaient pas utilisées dans cette activité. L'eau est-elle potable? Quels sont les produits chimiques qui peuvent être utilisés pour rendre l'eau bonne à boire? Est-ce que ce processus élimine l'huile ou les pesticides? (non)