

Qu'est-ce qu'on trouve sous terre?

Niveau : 3^e cycle

Domaine général de formation : Environnement et consommation

Compétences transversales : Exploiter l'information

Se donner des méthodes de travail efficaces

Domaine d'apprentissage :

Science et technologie

Les eaux d'égout et leur traitement

Cet exercice peut être utilisé pour conscientiser les élèves (et leurs parents !) sur les eaux d'égouts et leur traitement. Les questions suivantes peuvent faire l'objet d'un projet de recherche. Lorsque ces questions seront complétées, assurez-vous de poursuivre cette activité par une discussion en classe. Il est également possible d'organiser une visite à l'usine d'épuration des eaux de votre région.

- Les eaux d'égouts ou les eaux usées sont constituées de :
 - plastique
 - rebut
 - pierres
 - déchets alimentaires
 - matières fécales
 - carton
 - eau
- Les eaux usées proviennent :
 - des toilettes
 - des industries
 - des lessiveuses
 - des eaux pluviales
 - des activités agricoles
 - de tous ces éléments
- Au Canada, combien de litres d'eau utilise quotidiennement chaque individu ?
 - 250 litres
 - 350 litres
 - 450 litres
 - 550 litres
- Le but du traitement des eaux usées est :
 - d'enlever des polluants dans l'eau
 - de nettoyer l'eau utilisée
 - d'empêcher la pollution d'une étendue d'eau ou d'un cours d'eau
 - d'enlever les déchets solides
- Quel est le but du traitement primaire ?
 - d'enlever les dépôts solides ou les dépôts qui flottent en surface
 - d'enlever tous les polluants incluant les déchets solides et métaux lourds
 - d'enlever tous les polluants incluant les déchets solides, les métaux lourds et l'azote
- Quel est le but du traitement secondaire ?
 - d'enlever tous les déchets solides qui échappent au traitement primaire
 - d'enlever de 85 à 90 pour cent des polluants
 - d'enlever tous les polluants incluant les déchets solides, les métaux lourds et l'azote
- Qu'arrive-t-il aux eaux usées lorsqu'elles ont été traitées? Elles sont :
 - déversées dans l'océan
 - déversées au sol
 - réutilisées dans le système d'eau potable
 - déchargées dans une étendue d'eau, comme un océan, une baie, un ruisseau ou un fleuve
 - utilisées pour l'irrigation

Activité 12

Qu'est-ce qu'on trouve sous terre?

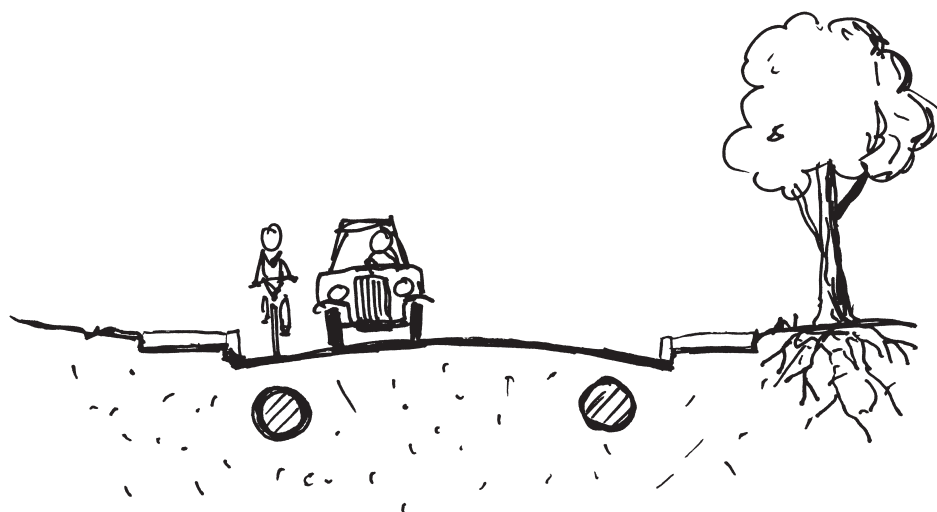
8. La boue est le résidu du traitement des eaux usées. Qu'arrive-t-il à la boue?
 - a. elle peut être disposée dans les sites d'enfouissement sanitaire
 - b. elle peut être incinérée
 - c. elle peut être utilisée comme matériau de remblai
 - d. elle peut être réutilisée comme engrais
9. Lorsqu'il pleut, l'eau se dirige dans les égouts pluviaux et elle peut déverser un surplus d'eau polluée dans le système d'égouts. Quel impact l'eau de pluie produit-il sur une usine de traitement des eaux usées?
 - a. Elle augmente plusieurs fois au-dessus de sa capacité maximale, le volume d'eau dans l'usine.
 - b. Aucun impact puisque l'eau pluviale évite le traitement à l'usine et se déverse directement dans l'océan, dans la baie, dans le ruisseau ou dans le fleuve sans traitement.
10. En outre de l'eau de ruissellement, d'autres sources de pollution de l'eau sont difficilement contrôlables ou identifiables. Ces sources incluent :
 - a. la construction
 - b. les excréments d'animaux
 - c. l'érosion
 - d. les infiltrations en provenance des rues, des terrains, des chaussées
 - e. les fermes
 - f. les mécaniciens amateurs

Réponses aux questions portant sur vos connaissances en eaux usées

1) a-g 2) f 3) b 4) a-d 5) a 6) b 7) a-e 8) a-d 9) a 10) a-f

Voir la page suivante pour d'autres informations!

Qu'est-ce qu'on trouve sous terre ?



Les eaux d'égout : ce que vous pouvez faire

La quantité d'eaux d'égout augmente de façon régulière. Même si les activités pour sensibiliser les citoyens sont plus nombreuses, telles que les célébrations pour la journée de la Terre et les campagnes de recyclage des déchets solides, nous devons aussi faire attention à ce que chacun de nous peut faire pour s'attaquer au problème des eaux d'égout qui continue de s'accroître.

Voici quelques suggestions :

- Informez-vous au sujet des eaux d'égout et de leur réutilisation;
- Réévaluez vos habitudes d'élimination des déchets pour éviter le gaspillage;
- Recyclez, réduisez et réutilisez autant que possible les déchets solides et compostez les déchets de table;
- Utilisez et éliminez les produits de nettoyage et les produits chimiques adéquatement. Utilisez des détergents sans phosphate;
- Recyclez les restes de peinture, de solvant et de décapant, recueillez l'huile à moteur et ramenez-la dans un centre de recyclage pour les huiles ou à votre station-service;
- Réduisez ou évitez l'utilisation des pesticides, d'engrais et des herbicides;
- Utilisez des produits domestiques non toxiques et plus sécuritaires, au lieu de produits chimiques dangereux pour la santé;
- Utilisez des piles rechargeables;
- Refaites le terrassement de votre cour ou de votre entreprise pour minimiser l'écoulement de l'eau de pluie;
- Creusez des rigoles remplies de gravier le long de votre entrée pour permettre à l'eau de filtrer dans le sol;
- Dirigez les gouttières et les drains de toiture vers un espace gazonné;
- Semez du gazon ou des plantes couvre-sol pour protéger votre pelouse de l'érosion du sol;
- Enlevez les obstacles des ruisseaux, des marais et des cours d'eau;
- Ramassez la litière et les excréments des animaux domestiques avant qu'ils ne soient emportés par l'eau de pluie;
- Ne jetez pas l'huile à cuisson dans les conduits de votre évier et essuyez la graisse de vos assiettes ou chaudrons avec une serviette de papier avant de les laver. Jetez la serviette de papier souillée dans les déchets;
- Prévenez la pollution avant qu'elle ne commence;
- Impliquez-vous. Partagez votre inquiétude avec d'autres en toute responsabilité.