

INTRODUCTION

NOTES PÉDAGOGIQUES

- Cette unité contient des activités pratiques et fait travailler les élèves avec de l'équipement scientifique. Il s'agit d'une bonne occasion de revoir avec les élèves la section 5 de *La boîte à outils*, « Le matériel scientifique et la sécurité ». Revoyez les marches à suivre et les procédures adéquates de manipulation de l'équipement pour vous assurer de la sécurité dans le laboratoire. Revoyez avec les élèves l'importance de :
 - lire et vérifier les consignes avant d'entreprendre une expérience ou une activité;
 - réfléchir à propos du but d'une activité ou d'une question de recherche;
 - poser les questions à leur camarade ou aux autres membres de leur équipe avant de les poser à l'enseignante ou à l'enseignant.
- Revoyez les ressources d'évaluation dans la section **Outils d'évaluation** de ce guide pour décider quelles rubriques vous voulez utiliser ou adapter pour cette unité.

STIMULER L'APPRENTISSAGE

Aperçu de l'unité

- Attirez l'attention des élèves sur la photo de l'**Amorce de l'unité** montrant des jeunes lavant une voiture. Demandez aux élèves s'ils ont déjà aidé à laver la voiture familiale, ou participé à un lave-auto pour une campagne de financement. Posez-leur les questions suivantes pour les inciter à réfléchir de manière critique à la provenance de l'eau qu'ils consomment et à l'usage qu'ils en font :
 - Comment as-tu obtenu l'eau utilisée pour laver la voiture?
 - Est-ce que c'était de l'eau douce ou de l'eau salée?
 - Où est allée l'eau savonneuse produite par le lavage des voitures?
 - Selon toi, quelle quantité d'eau as-tu utilisée pour laver une seule voiture?
- Après que les élèves ont lu l'**Aperçu de l'unité** dans le manuel de l'élève, faites-les discuter en petits groupes des questions posées dans le paragraphe précédent. Vous pouvez leur faire remplir le DR 0.0-1, « Organisateur graphique : tableau SVA », pendant la discussion pour déterminer les éléments qu'ils pensent déjà connaître et cerner leurs questions sur l'**Aperçu de l'unité**. Ils pourront revenir à leur tableau tout au long de l'unité à mesure qu'ils découvriront des réponses à leurs questions.
- Les élèves ont acquis des connaissances sur le cycle de l'eau en 7^e année. Ils auront l'occasion de revoir cette notion dans cette unité. On leur a sans doute déjà expliqué qu'ils doivent éviter le gaspillage des ressources hydrographiques de la Terre parce que celles-ci sont limitées. Les élèves se demandent peut-être pourquoi il est si important d'économiser l'eau, puisqu'elle est recyclée dans la nature. Soulignez le fait que le recyclage naturel de l'eau est un processus relativement lent. Le simple fait de laisser le robinet couler pendant qu'on se brosse les dents rend l'eau écoulée complètement inutilisable, alors qu'elle vient de subir un traitement certainement coûteux ou bien qu'elle a été longuement filtrée par un aquifère. Cette eau potable, qui n'a mis que quelques secondes à s'écouler par les tuyaux, pourrait mettre plusieurs années avant de se retrouver de nouveau dans un robinet.

Découvre les sciences et la technologie

- La rubrique **Découvre les sciences et la technologie** offre aux élèves un point de vue global sur la valeur de l'eau potable. À travers l'exemple d'une jeune volontaire, le texte incite les élèves à tenir compte des responsabilités sociales et environnementales de la population canadienne en matière de consommation de l'eau. Dans cette unité, les élèves aborderont le concept clé de l'eau en tant que ressource qui doit être gérée dans une optique de durabilité.

Prélecture

- Faites observer les photographies aux élèves et demandez-leur de prédire où se déroule l'histoire. Demandez-leur de lire la première phrase du deuxième paragraphe pour confirmer ou rectifier leur prédiction.
- Faites situer le Malawi aux élèves sur une carte et demandez-leur ce qu'ils savent sur cette région du monde.

Lecture

- Faites lire le texte aux élèves individuellement. Demandez-leur de noter dans leur cahier tous les mots qu'ils ne connaissent pas. Encouragez les élèves à chercher dans le contexte des indices sur le sens de ces mots.

Réaction à la lecture

- Clarifiez le sens des mots importants que les élèves ne comprennent pas.
- Les élèves peuvent discuter de leurs opinions au sujet du travail accompli par Eaumanité. Posez la question : *Est-ce que la population canadienne devrait se préoccuper des ressources hydrographiques dans d'autres pays du monde?*
- Demandez aux élèves s'ils connaissent d'autres organisations qui travaillent pour la conservation des ressources naturelles. Discutez de ces organisations en classe. Quels sont leurs objectifs? Comment procèdent-elles pour les atteindre?

Vers la littératie

Littératie critique

- Expliquez aux élèves que la littératie critique fait appel au langage comme moyen pour comprendre le monde autour de nous. La littératie critique sert à remettre en question les problèmes sociaux et à comprendre différents points de vue. Lisez avec eux la rubrique **Découvrir les sciences et la technologie** et analysez le texte de manière critique à partir des questions suivantes :
- Posez la question : *Comment cette histoire met-elle en évidence l'injustice dans le monde? Qui a accès à de l'eau potable? Qui n'y a pas accès? Pourquoi?* Faites nommer aux élèves certains des groupes dont il est question dans l'histoire, en déterminant ceux qui ont accès à l'eau potable et ceux qui n'y ont pas accès. (Ont accès : Eaumanité, les membres de la population canadienne comme Félicia, le gouvernement canadien ; n'y ont pas accès : les communautés rurales au Malawi.) Discutez des facteurs mentionnés dans cette histoire qui expliquent l'inégalité en ce qui a trait à l'accès à l'eau. Ces facteurs sont-ils justes ou injustes? (L'histoire suggère que la population du Malawi ne dispose pas des technologies et des connaissances permettant de traiter l'eau de manière adéquate. Cela est injuste, puisque le fait de naître dans un pays développé ou en voie de développement est une question de hasard. Les organisations comme Eaumanité travaillent en vue de rendre la situation plus juste en enseignant aux personnes vivant dans des pays en voie de développement comment traiter leur eau adéquatement.)
- Posez la question : *Selon vous, si nous pouvions lire ou écouter une entrevue avec une Malawienne ou un Malawien, que dirait cette personne au sujet de l'eau? Décrivez son point de vue.* Si vous le souhaitez, vous pouvez demander aux élèves de faire un jeu de rôles entre des membres de la population canadienne et de la population du Malawi. (Je pense qu'une personne vivant au Malawi dirait que l'eau est un droit humain fondamental et qu'elle est reconnaissante envers les volontaires d'Eaumanité qui aident sa communauté à assurer la salubrité de cette précieuse ressource.)
- Posez ensuite la question : *Quelles autres organisations travaillent à réduire l'injustice dans le monde?*
 - Faites faire aux élèves un remue-ménages sur les facteurs d'injustice en matière d'accès à l'eau potable (discrimination raciale et sexiste, pauvreté, manque de soins médicaux, etc.) Si possible, prévoyez du temps pour permettre aux élèves de faire une recherche sur d'autres organisations œuvrant à réduire l'injustice dans le monde, comme Oxfam Canada ou Amnistie internationale.

Point de départ

- Prévoyez une période suffisante (10 à 15 minutes environ) pour permettre aux élèves de développer des idées en équipe et de concevoir leurs tableaux.
- Une partie de l'activité implique que les élèves défendent leurs choix concernant la valeur essentielle ou facultative des usages de l'eau.
- Rappelez aux élèves qu'ils peuvent être en désaccord avec leurs camarades, mais qu'ils doivent maintenir une attitude respectueuse durant l'échange et l'écoute des idées des autres.
- En général, les élèves placeront la douche ou le bain dans la catégorie des usages essentiels de l'eau. Sans que cela devienne une leçon d'hygiène, demandez aux élèves s'il est essentiel aux êtres humains de prendre un bain pour survivre. Les élèves arriveront probablement à la conclusion qu'il est essentiel de se laver dans une certaine mesure pour maintenir une bonne santé, mais qu'une bonne partie de l'eau utilisée pour un bain ne relève peut-être pas de la survie. Encouragez les élèves à réévaluer leurs classifications des utilisations de l'eau à partir de cette prise de conscience. Vous pourriez leur suggérer de subdiviser la colonne des utilisations essentielles en « Utilisations désirées » et « Utilisations essentielles à la survie ». Enfin, soulignez que vous n'êtes pas en train de leur recommander de cesser de se laver régulièrement ; simplement de leur faire comprendre que, dans d'autres parties du monde, l'eau est si rare que son usage à des fins non essentielles serait impensable.
- Pour l'évaluation des tableaux des élèves, vérifiez :
 - quelles utilisations de l'eau les élèves ont énumérées et leur raisonnement pour les classer comme essentielles ou non essentielles ;
 - les différences entre les perceptions des élèves ;
 - les idées fausses à rectifier concernant ce qui est réellement essentiel à la survie.

Aperçu de l'activité de fin d'unité

- Développez une stratégie pour intégrer l'**Activité de fin d'unité** dans l'apprentissage des élèves, tout au long de cette unité. Cette décision peut concerner toute l'école. Posez-vous les questions suivantes pour mieux décider comment vous allez intégrer cette activité dans l'apprentissage.
 - L'**Activité de fin d'unité** est-elle une composante essentielle ou facultative ? Comment s'intègre-t-elle dans votre stratégie d'évaluation globale de cette unité ?
 - Allouerez-vous du temps en classe à cette activité tout au long de l'unité, ou seulement à la fin de l'unité, et demanderez-vous à vos élèves de compléter cette activité eux-mêmes, en dehors du temps de classe ?
 - L'école fournit-elle tout le matériel requis, ou les élèves doivent-ils fournir quelque chose ?
 - Si l'école fournit du matériel, comment vous assurerez-vous de le retourner aux personnes concernées à la fin de l'activité ?
 - Quelles dispositions prendrez-vous pour conserver ou entreposer les projets en cours d'exécution ?
 - L'activité sera-t-elle individuelle, ou se fera-t-elle en équipes de deux ou de quelques élèves ?
 - Comment allez-vous insérer le volet communication et présentation de l'activité dans votre horaire ?
 - En plus du dispositif ou du plan d'action, les élèves devront-ils présenter un compte rendu ou un journal décrivant la progression de leur travail ?
- Il est important de présenter l'**Activité de fin d'unité** dès le début de l'unité, pour que les élèves puissent réfléchir et travailler au dispositif qu'ils ont choisi de concevoir. Rappelez aux élèves de ne pas attendre la fin de l'unité pour entreprendre leur projet.
- Indiquez aux élèves les rubriques **Activité de fin d'unité** qui apparaissent à la fin de certaines sections. Ces rubriques leur donnent des indices ou soulèvent une question au sujet de l'activité, ce qui leur suggère des pistes intéressantes.
- Pour d'autres renseignements sur l'activité de fin d'unité, consultez la page 127 de ce guide.

Outils +

- Il peut être utile de commencer l'activité **Point de départ** (ainsi que les autres activités sur la consommation d'eau qui font partie de l'unité) par une discussion portant sur plusieurs exemples d'usages essentiels et d'usages non essentiels de l'eau. Cela aidera les élèves à développer le réflexe de penser aux conséquences de leurs habitudes de consommation d'eau.
- Les élèves peuvent utiliser le DR 0.0-16, « Organisateur graphique : feuille repliée », comme outil de prise de notes pour chaque chapitre de cette unité.

Défis +

- Encouragez les élèves que cela intéresse à se renseigner sur la provenance de l'eau dans leur foyer (approvisionnement municipal, puits, etc.). Les élèves pourraient faire une recherche sur la façon dont cette eau est traitée et sur le volume d'eau consommée dans leur foyer au cours d'un mois.

FLS

- Chaque fois que c'est possible, stimulez l'apprentissage des élèves en FLS en leur demandant de décrire comment les systèmes hydrographiques étudiés fonctionnent dans leur pays d'origine. Cela peut aussi aider les élèves en FLS à mieux comprendre les similarités et les différences entre les systèmes hydrographiques de leur pays d'origine et ceux du Canada.