

Ta consommation personnelle d'eau

Tu as étudié les systèmes et appris comment ils fonctionnent. Tu sais qu'un système est un ensemble d'éléments qui forment un tout et qui interagissent pour accomplir une tâche. Tu vas maintenant en apprendre davantage sur les systèmes hydrographiques. Les systèmes hydrographiques comprennent toute l'eau sur la Terre.

La quantité totale d'eau sur la Terre est constante. Quand l'eau disparaît d'un endroit, elle se retrouve à un autre endroit. En Amérique du Nord, nous avons accès à de l'eau en abondance. Certaines personnes en font un usage inadéquat, d'autres en consomment trop ou même abusent des ressources en eau. Selon toi, quelle quantité d'eau consommes-tu en une journée (figure 1)? Nous allons le découvrir.



Figure 1 Se brosser les dents est l'une des nombreuses façons d'utiliser l'eau. Comment utilises-tu l'eau ?

Objectif

Calculer ta consommation d'eau sur une période de 24 h.

Matériel

- récipient vide de 1 L
- montre ou chronomètre



récipient vide de 1 L montre ou chronomètre

HABILETÉS

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Se poser une question | <input type="checkbox"/> Contrôler les variables |
| <input type="checkbox"/> Formuler une hypothèse | <input type="checkbox"/> Exécuter |
| <input type="checkbox"/> Prédire le résultat | <input type="checkbox"/> Observer |
| <input type="checkbox"/> Planifier | <input type="checkbox"/> Analyser |
| | <input type="checkbox"/> Évaluer |
| | <input type="checkbox"/> Communiquer |

VERS LA LITTÉRATIE

Lire une marche à suivre

Lire et bien comprendre les étapes d'une activité est essentiel pour mener à bien les tâches qui en font partie. Lorsque tu achètes un nouveau téléphone cellulaire, il est accompagné d'un guide d'utilisation qui t'explique comment télécharger des sonneries, de la musique et même des vidéos. Les guides d'utilisation contiennent des marches à suivre. Les marches à suivre ont toujours un objectif précis, exigent souvent la manipulation d'équipement et te demandent de suivre une série d'étapes pour accomplir une tâche.

Marche à suivre

1. Copie le tableau 1 dans ton cahier en laissant un espace d'au moins 10 lignes avant la ligne du « total général ».

Tableau 1 Mesurer et comptabiliser la consommation personnelle d'eau

1	2	3	4
Utilisations de l'eau	Volume estimé pour chaque utilisation (L)	Nombre d'utilisations par jour	Volume total estimé pour une journée (L)
me brosser les dents	2	2	4
TOTAL GÉNÉRAL			

2. Dans la colonne 1 du tableau 1, énumère toutes les différentes utilisations de l'eau au cours d'une journée normale.
3. Ouvre le robinet et fais couler l'eau aussi fort que quand tu remplis un verre d'eau ou te laves les mains. À l'aide du chronomètre, que tu tiens dans ta main libre, calcule combien de temps il faut pour remplir un récipient de 1 L (figure 2).



Figure 2 Étape 3

4. Pour chacune des utilisations de l'eau que tu as inscrites dans la colonne 1, estime la quantité d'eau que tu utilises. Pour t'aider à faire tes estimations, mesure le temps pendant lequel tu fais couler l'eau du robinet pour chaque tâche. Note tes estimations dans la colonne 2.
5. Dans la colonne 3, inscris le nombre de fois par jour où tu effectues chaque tâche.
6. À l'aide des valeurs des colonnes 2 et 3, calcule le total du volume d'eau estimé pour chaque jour, pour chacune des tâches. Note ces valeurs dans la colonne 4.

Analyse et interprète



- a) À la fin de la période de 24 h, additionne tous les volumes d'eau estimés et inscris-les dans la colonne 4. Note le total général au bas du tableau 1.

- b) Classe les différentes activités pour lesquelles tu as utilisé de l'eau. Utilise les catégories « essentielles » et « facultatives ». Les activités essentielles sont celles qui sont importantes et qui doivent être réalisées, comme boire et te brosser les dents. Les activités facultatives sont celles qui ne sont pas essentielles, comme utiliser de l'eau pour s'amuser (figure 3).



Figure 3 Une bataille d'eau est-elle un bon usage de nos ressources en eau ?

- c) Détermine le total des volumes d'eau estimés sur 24 h pour les activités « essentielles » et « facultatives ».
- d) Calcule le pourcentage de ta consommation d'eau quotidienne approximative pour les tâches essentielles et pour les tâches facultatives.
- e) Les Canadiennes et Canadiens utilisent en moyenne 330 L d'eau par jour. En consommes-tu plus ou moins ?
- f) D'après ton analyse, consommes-tu trop d'eau en une journée ? Explique ta réponse.

Approfondis ta démarche

- g) Propose une ou deux manières de réduire ta consommation d'eau.
- h) Imagine que tu n'as pas l'eau courante chez toi et que tu dois parcourir 1 km pour atteindre la source d'eau potable la plus proche. Comment ton utilisation de l'eau serait-elle modifiée ? Énumère plusieurs choses que tu ferais autrement.

Activité de fin d'unité

Comment pourrais-tu utiliser les habiletés développées dans cette activité pour résoudre un problème lié à l'eau ?