

N° 16-507-X au catalogue
ISBN 978-0-660-03211-5

L'Enquête sur les ménages et l'environnement

Trousse de l'enseignant de niveau élémentaire

Date de diffusion : le 17 septembre 2015



Statistique
Canada

Statistics
Canada

Canada

Comment obtenir d'autres renseignements

Pour toute demande de renseignements au sujet de ce produit ou sur l'ensemble des données et des services de Statistique Canada, visiter notre site Web à www.statcan.gc.ca.

Vous pouvez également communiquer avec nous par :

Courriel à infostats@statcan.gc.ca

Téléphone entre 8 h 30 et 16 h 30 du lundi au vendredi aux numéros sans frais suivants :

- Service de renseignements statistiques 1-800-263-1136
- Service national d'appareils de télécommunications pour les malentendants 1-800-363-7629
- Télécopieur 1-877-287-4369

Programme des services de dépôt

- Service de renseignements 1-800-635-7943
- Télécopieur 1-800-565-7757

Normes de service à la clientèle

Statistique Canada s'engage à fournir à ses clients des services rapides, fiables et courtois. À cet égard, notre organisme s'est doté de normes de service à la clientèle que les employés observent. Pour obtenir une copie de ces normes de service, veuillez communiquer avec Statistique Canada au numéro sans frais 1-800-263-1136. Les normes de service sont aussi publiées sur le site www.statcan.gc.ca sous « Contactez-nous » > « Normes de service à la clientèle ».

Note de reconnaissance

Le succès du système statistique du Canada repose sur un partenariat bien établi entre Statistique Canada et la population du Canada, les entreprises, les administrations et les autres organismes. Sans cette collaboration et cette bonne volonté, il serait impossible de produire des statistiques exactes et actuelles.

Signes conventionnels dans les tableaux

Les signes conventionnels suivants sont employés dans les publications de Statistique Canada :

- . indisponible pour toute période de référence
- .. indisponible pour une période de référence précise
- ... n'ayant pas lieu de figurer
- 0 zéro absolu ou valeur arrondie à zéro
- 0^s valeur arrondie à 0 (zéro) là où il y a une distinction importante entre le zéro absolu et la valeur arrondie
- ^p provisoire
- ^r révisé
- x confidentiel en vertu des dispositions de la *Loi sur la statistique*
- ^E à utiliser avec prudence
- F trop peu fiable pour être publié
- * valeur significativement différente de l'estimation pour la catégorie de référence ($p < 0,05$)

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada

© Ministre de l'Industrie, 2015

Tous droits réservés. L'utilisation de la présente publication est assujettie aux modalités de l'[entente de licence ouverte](#) de Statistique Canada.

Une [version HTML](#) est aussi disponible.

This publication is also available in English.

Matériel de cours sur l'Enquête sur les ménages et l'environnement de Statistique Canada

Thème n° 1 : Utilisation et conservation de l'eau



Vue d'ensemble :

Des données tirées de l'enquête de Statistique Canada de 2011 intitulée *Les ménages et l'environnement* ont révélé que la conservation de l'eau est un enjeu important pour les Canadiens.

Dans ce thème, les élèves réfléchiront à leur utilisation de l'eau dans leurs activités de tous les jours et aux conséquences de leurs habitudes de consommation de l'eau sur l'environnement. Ils verront d'où vient l'eau consommée dans leur collectivité et à quelles fins elle est utilisée. Ils jetteront un regard critique sur la consommation d'eau embouteillée et exploreront des méthodes de conservation de l'eau en tant que ressource utile autant à l'intérieur qu'à l'extérieur.

Années scolaires suggérées :

- De la 1^{re} à la 3^e année

Matières :

- Mathématiques
- Études sociales
- Science et technologie

Liens multidisciplinaires :

- Arts langagiers
- Arts

Documents et fournitures :

Leçon 1 : D'où vient votre eau?

- Données simplifiées de l'Enquête : Approvisionnement en eau par province
- Carte papier ou numérique de la région
- Carte des sources d'approvisionnement en eau

Leçon 2 : Eau potable

- Données simplifiées de l'Enquête : Eau embouteillée
- Document de cours : Feuille de comparaison
- Tasses de plastique, propres et réutilisables
- Eau du robinet et eau embouteillée

Leçon 3 : L'eau des toilettes

- Données simplifiées de l'Enquête : Toilettes à faible volume d'eau
- Document de cours : Sondage sur l'eau des toilettes
- Document de cours : Enquête sur l'eau des toilettes
- Grands contenants ou seaux de plastique clairs
- Un pichet d'un litre

Leçon 4 : Conservation de l'eau à l'extérieur

- Données simplifiées de l'Enquête : Avoir une pelouse
- Données simplifiées de l'Enquête : Citernes et barils pluviaux
- Papier graphique ou papier quadrillé
- Marqueurs, crayons ordinaires ou à colorier

Thème : Utilisation et conservation de l'eau

- Rubrique : Utilisation et conservation de l'eau

Devoirs :

- Créer un graphique à barres pour afficher des données sur l'approvisionnement en eau
- Créer un graphique linéaire indiquant l'utilisation d'eau embouteillée au fil du temps.
- Tracer un diagramme de Venn montrant les avantages et les inconvénients de l'eau embouteillée ou de l'eau du robinet.
- Faire une enquête sur la quantité d'eau, en litres.
- Faire une carte des espaces verts dans la collectivité.

Matériel de cours sur l'Enquête sur les ménages et l'environnement de Statistique Canada

Thème n° 1 : Utilisation et conservation de l'eau

Rubrique de thème

Niveau 1 :	Niveau 2 :	Niveau 3 :	Niveau 4 :
Recueille, organise et présente des données sans trop d'attention aux détails.	Recueille, organise et présente des données avec un peu d'attention aux détails.	Recueille, organise et présente des données avec beaucoup d'attention aux détails.	Recueille, organise et présente des données avec une attention exceptionnelle aux détails.
Extrait de l'information avec de l'aide.	Extrait de l'information et tire des conclusions avec de l'aide.	Extrait de l'information de façon indépendante et tire des conclusions générales.	Extrait de l'information de façon indépendante et tire des conclusions approfondies.
Fait des liens généraux entre l'environnement naturel et l'environnement bâti, et le mode de vie des gens.	Fait des liens généraux entre l'environnement naturel et l'environnement bâti, et le mode de vie des gens en donnant des exemples.	Décrit les liens entre l'environnement naturel et l'environnement bâti, et le mode de vie des gens en donnant des exemples.	Décrit les liens entre l'environnement naturel et l'environnement bâti, et le mode de vie des gens en donnant des exemples probants.
Extrait de l'information générale ou particulière de cartes géographiques.	Extrait de l'information de cartes géographiques et en tire des conclusions générales.	Extrait de l'information de cartes géographiques et en tire des conclusions plus poussées.	Extrait de l'information de cartes géographiques et en tire des conclusions approfondies.
Indique des façons dont les gens utilisent l'eau pour répondre à leurs besoins courants.	Indique des façons dont les gens utilisent l'eau pour répondre à leurs besoins courants et exprime quelques réflexions sur les conséquences de ces pratiques.	Indique des façons dont les gens utilisent l'eau pour répondre à leurs besoins courants et exprime des réflexions plus poussées sur les conséquences de ces pratiques.	Indique des façons dont les gens utilisent l'eau pour répondre à leurs besoins courants et exprime des réflexions approfondies sur les conséquences de ces pratiques.

Thème 1 – Leçon 1 :

D'où vient votre eau?

Durée estimative : Au moins une heure

Objectifs d'apprentissage :

Mathématiques :

- Recueillir et organiser des données primaires distinctes.
- Afficher des données dans un graphique avec les titres et les étiquettes appropriés.

Études sociales :

- Extraire de l'information d'une carte au sujet des caractéristiques physiques d'une région et de l'endroit où elle se trouve.
- Faire des liens entre les caractéristiques de l'environnement naturel d'une région et le type d'utilisation des terres dans cette région.
- Rassembler et organiser des informations sur le rapport entre les gens et les caractéristiques naturelles et les éléments bâtis de leur collectivité.
- Décrire les similitudes et les différences entre la collectivité des élèves et une collectivité d'une autre région.

Science et technologie :

- Donner des exemples d'eau dans l'environnement naturel et bâti, et décrire des façons d'obtenir de l'eau.

Devoirs :

- Créer un graphique à barres pour afficher des données sur l'approvisionnement en eau

Activités :

Commencez par un remue-méninges avec la classe. Demandez aux élèves de penser à la façon dont l'eau qu'ils utilisent pour boire et se laver parvient aux robinets de leur maison. D'où vient-elle?

Quelques-unes des réponses possibles :

- Tuyaux
- Canalisations souterraines
- Océans
- Lacs
- Rivières
- Étangs
- Pluie

Demandez aux élèves de trouver la source d'eau la plus probable dans leur collectivité. Si possible, montrez-leur une carte de leur province et indiquez-leur les plans d'eau. Aidez les élèves à y trouver leur propre collectivité et parlez avec eux des plans d'eau de leur région. Discutez des caractéristiques

générales de leur collectivité, comme sa taille et ses industries locales susceptibles d'utiliser de l'eau, et les types de bâtiments qui utilisent de l'eau dans leur collectivité.

Questions pour stimuler la discussion :

- Combien de gens vivent dans votre collectivité?
- Votre collectivité est-elle de type « rural » ou « urbain »?
- Comment utilisons-nous l'eau chaque jour?
- Votre collectivité est-elle localisée à proximité d'un plan d'eau? Si oui, lequel?
- Votre collectivité tire-t-elle son eau de ce plan d'eau? Sinon, d'où tire-t-elle son eau?

Remarque : Certaines écoles accueillent à la fois des élèves qui vivent en milieu rural et urbain. Si c'est le cas dans votre école, faites un sondage auprès de vos élèves pour qu'ils vous disent dans quel type de collectivité ils vivent.

Utilisez les *Données simplifiées de l'Enquête : Approvisionnement en eau par province* ou les données de l'enquête de Statistique Canada de 2011 intitulée *Les ménages et l'environnement* pour créer un graphique à barres indiquant comment les ménages sont approvisionnés en eau dans leur province (distribution municipale ou puits).

Faites un sondage dans la classe pour savoir comment le ménage de chacun de vos élèves est approvisionné en eau et tracez un graphique à barres pour faire une comparaison avec le tableau sur l'approvisionnement en eau par province (ci-dessous).

Remarque : Les élèves devront peut-être demander à leurs parents ou à leurs tuteurs comment leur ménage est approvisionné en eau.

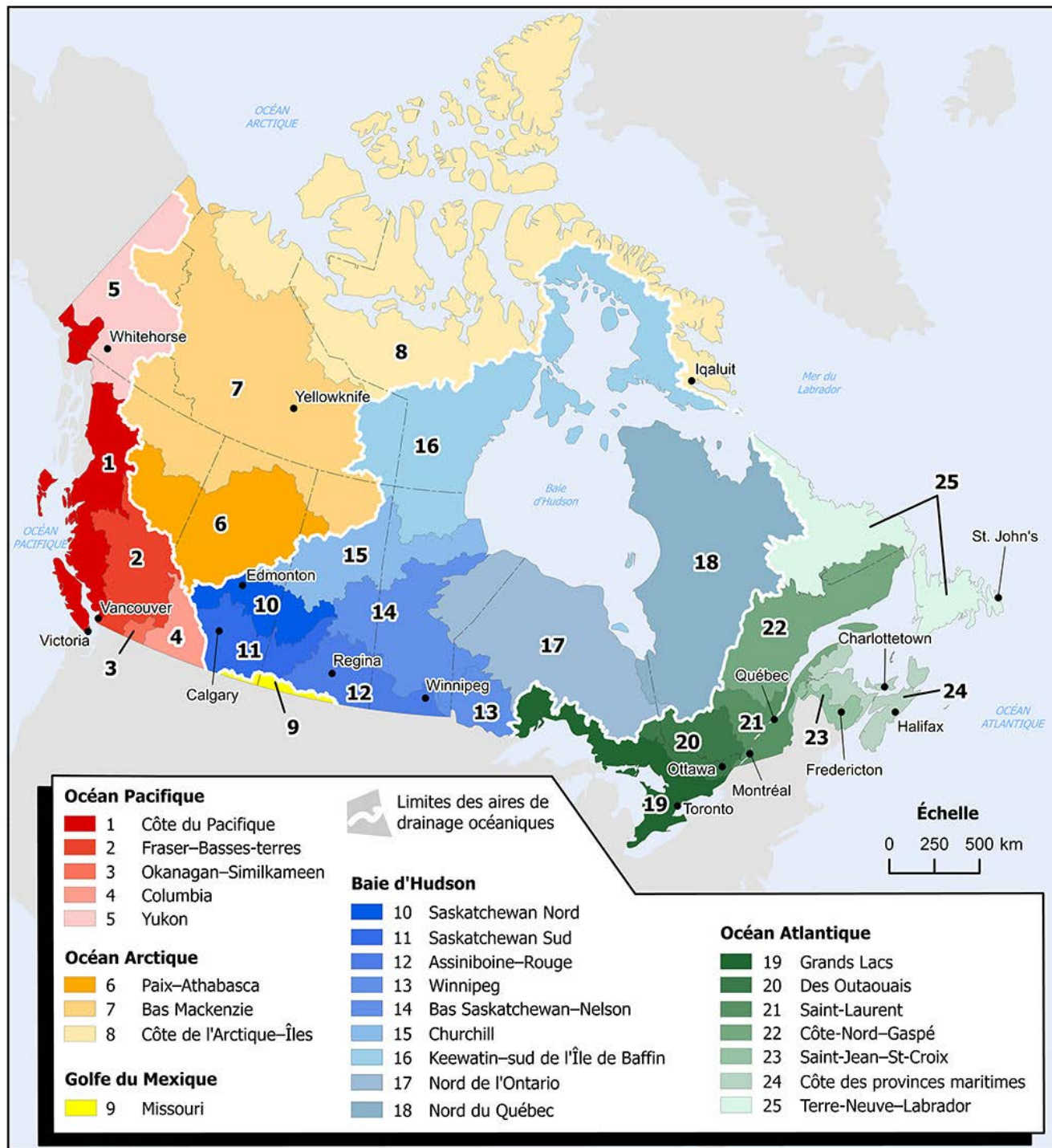
Les collectivités rurales et urbaines ont des exigences différentes en matière d'utilisation de l'eau. Voyez pourquoi certaines collectivités doivent tirer leur eau de sources différentes des autres collectivités de la même province et discutez-en avec vos élèves.

- Demandez à vos élèves de trouver des utilisations de l'eau répandues dans les collectivités rurales, mais rares dans les collectivités urbaines, comme l'arrosage des cultures sur une ferme.
- Demandez à vos élèves de trouver des utilisations de l'eau répandues dans les collectivités urbaines, mais rares dans les collectivités rurales, comme l'approvisionnement en eau des bornes-fontaines.

Remarque : Environnement Canada a créé une carte qui montre la source d'approvisionnement en eau de diverses régions du pays. Elle peut aider les élèves à comprendre de quels plans d'eau est tirée l'eau qu'ils boivent.

Thème 1 – Leçon 1 : D'où vient votre eau?

Carte des sources d'approvisionnement en eau



Sources : Pearse, P.H., F. Bertrand et J.W. MacLaren, 1985. *Vers un renouveau : Rapport définitif de l'Enquête sur la politique fédérale des eaux*, Environnement Canada, Ottawa. Statistique Canada, Division des comptes et de la statistique de l'environnement, 2009, totalisation spéciale.

Thème 1 – Leçon 1 : D'où vient votre eau?

Données simplifiées de l'Enquête : approvisionnement en eau par province

D'où les Canadiens tirent-ils l'eau qu'ils consomment? Vient-elle d'un puits ou d'un réseau de distribution municipal?

Ce tableau montre combien de ménages au Canada et dans chaque province tirent l'eau qu'ils consomment d'un puits ou d'un réseau de distribution municipal.

Les chiffres ont été arrondis pour afficher les données comme si le total de la population était un groupe de dix ménages.

Région	Réseau de distribution d'eau municipal	Eau tirée d'un puits
Canada	9 ménages sur 10	1 ménage sur 10
Terre-Neuve-et-Labrador	9 ménages sur 10	1 ménage sur 10
Île-du-Prince-Édouard	5 ménages sur 10	5 ménages sur 10
Nouvelle-Écosse	6 ménages sur 10	4 ménages sur 10
Nouveau-Brunswick	6 ménages sur 10	4 ménages sur 10
Québec	9 ménages sur 10	1 ménage sur 10
Ontario	9 ménages sur 10	1 ménage sur 10
Manitoba	9 ménages sur 10	1 ménage sur 10
Saskatchewan	9 ménages sur 10	1 ménage sur 10
Alberta	9 ménages sur 10	1 ménage sur 10
Colombie-Britannique	9 ménages sur 10	1 ménage sur 10

Thème 1 – Leçon 2 :

Eau potable

Durée estimative : Au moins deux heures

Objectifs d'apprentissage :

Mathématiques :

- Rassembler des données pour répondre à une question, mener une enquête simple avec un nombre limité de réponses.
- Afficher des données dans un graphique linéaire avec les titres et les étiquettes appropriés.
- Formuler des questions sur des graphiques linéaires et des tableaux et trouver les réponses à ces questions.

Science et technologie :

- Évaluer les utilisations personnelles et familiales de l'eau selon des critères de « plus grande efficacité » ou de « moins grande efficacité ».

Arts langagiers :

- Classer des idées et des informations avec de l'aide et des conseils en utilisant un organisateur graphique.

Devoirs :

- Créer un graphique linéaire indiquant l'utilisation d'eau embouteillée au fil du temps.
- Tracer un diagramme de Venn montrant les avantages et les inconvénients de l'eau embouteillée ou de l'eau du robinet.

Activités :

Commencez cette leçon en faisant un sondage pour trouver le nombre d'élèves qui boivent habituellement de l'eau embouteillée à la maison. Inscrivez les réponses obtenues au tableau noir et demandez aux élèves de calculer combien d'élèves boivent habituellement de l'eau embouteillée à la maison et combien boivent habituellement de l'eau du robinet.

Ensuite, faites un test de goût à l'aveugle avec les élèves. Vous pouvez faire cette activité dans un centre ou en classe. Sans laisser les élèves voir ce que vous faites, versez de l'eau dans deux verres de plastique réutilisables pour chacune des personnes participant au test. Sur le verre contenant de l'eau du robinet, apposez une étiquette sur laquelle est inscrit le chiffre « 1 »; sur le verre contenant de l'eau embouteillée, apposez une étiquette sur laquelle est inscrit le chiffre « 2 ». Dites aux élèves de goûter l'eau de chacun des verres et demandez-leur de vous dire laquelle a meilleur goût. Donnez à vos élèves une méthode de réponse, comme une feuille de papier avec des cases à cocher, ou un récipient opaque dans lequel ils peuvent déposer une bille ou un jeton pour indiquer leur réponse. Les choix de réponse possibles doivent être les suivants :

- L'eau du verre n° 1 a meilleur goût.
- L'eau du verre n° 2 a meilleur goût.
- L'eau du verre n° 1 et celle du verre n° 2 ont le même goût.

Comptez et compilez les résultats et révélez aux élèves de la classe le type d'eau qui se trouvait dans chacun des verres. Discutez des résultats avec les élèves. Sont-ils étonnés?

Demandez ensuite aux élèves d'utiliser les *Données simplifiées de l'Enquête : Eau embouteillée* ou les données de l'enquête de Statistique Canada intitulée *Les ménages et l'environnement* pour examiner les données recueillies en 2006, 2007, 2009 et 2011, et produire un graphique linéaire représentant la tendance de consommation d'eau dans leur province sur une période de plusieurs années. Demandez aux élèves de dire en quelle année les habitants de leur province ont bu le plus d'eau embouteillée et en quelle année ils en ont bu le moins.

Demandez-leur ensuite de réfléchir aux raisons de l'augmentation ou de la diminution de la popularité de l'eau embouteillée au fil du temps. Encouragez les élèves à poser des questions et à évaluer les avantages et les inconvénients liés à la consommation d'eau embouteillée en dessinant un diagramme de Venn.

Questions pour stimuler la discussion :

- L'eau embouteillée est-elle de plus en plus ou de moins en moins populaire? Pourquoi pensez-vous cela?
- Que pensez-vous que le graphique montrera pour cette année?
- Quels facteurs pourraient inciter quelqu'un à décider de boire plus ou moins d'eau embouteillée?
- Pensez-vous que l'eau embouteillée est un bien de consommation commode ou indispensable?
- Y a-t-il des circonstances où l'eau embouteillée est indispensable?

Enfin, demandez aux élèves d'écrire un commentaire dans un journal ou de créer une illustration pour montrer quand il convient de consommer de l'eau embouteillée et quand il convient de consommer de l'eau du robinet. Ces commentaires ou ces illustrations peuvent être affichés dans la classe ou dans l'ensemble de l'école.

Thème 1 – Leçon 2 : Eau potable

Données simplifiées de l'Enquête : Eau embouteillée

Qui boit de l'eau embouteillée et qui boit de l'eau du robinet? Laquelle est la plus populaire?

Ce tableau montre combien de ménages au Canada et dans chacune des provinces ont bu de l'eau du robinet et de l'eau embouteillée au fil des ans.

Les chiffres ont été arrondis pour afficher les données comme si le total de la population était un groupe de dix ménages. La lettre R indique un ménage dans un groupe de dix ménages où l'on consomme principalement de l'eau du robinet. La lettre B indique un ménage dans un groupe de dix ménages où l'on consomme principalement de l'eau embouteillée.

Canada								
	R		R		R		R	
	R		R		R		R	
	R		R		R		R	
	R	B	R	B	R		R	
	R	B	R	B	R	B	R	B
R	B	R	B	R	B	R	B	
	2006		2007		2009		2011	

Terre-Neuve-et-Labrador								
	R		R		R		R	
	R		R		R		R	
	R	B	R	B	R	B	R	B
	R	B	R	B	R	B	R	B
	R	B	R	B	R	B	R	B
	2006		2007		2009		2011	

Île-du-Prince-Édouard								
	R		R		R		R	
	R		R		R		R	
	R		R		R		R	
	R		R		R		R	
	R	B	R	B	R	B	R	
R	B	R	B	R	B	R	B	
	2006		2007		2009		2011	

Nouvelle-Écosse								
					R		R	
	R		R		R		R	
	R		R		R		R	
	R		R		R		R	
	R	B	R	B	R		R	
	R	B	R	B	R	B	R	B
R	B	R	B	R	B	R	B	
	2006		2007		2009		2011	

Nouveau-Brunswick								
			R				R	
	R		R		R		R	
	R		R		R		R	
	R		R		R		R	
	R	B	R	B	R	B	R	B
	R	B	R	B	R	B	R	B
R	B	R	B	R	B	R	B	
	2006		2007		2009		2011	

Québec								
	R		R		R		R	
	R		R		R		R	
	R		R		R		R	
	R	B	R	B	R	B	R	B
	R	B	R	B	R	B	R	B
R	B	R	B	R	B	R	B	
	2006		2007		2009		2011	

Ontario								
					R		R	
	R		R		R		R	
	R		R		R		R	
	R		R		R		R	
	R	B	R	B	R		R	
	R	B	R	B	R	B	R	B
R	B	R	B	R	B	R	B	
	2006		2007		2009		2011	

Manitoba								
	R		R		R		R	
	R		R		R		R	
	R		R	B	R		R	
	R	B	R	B	R	B	R	B
	R	B	R	B	R	B	R	B
	R	B	R	B	R	B	R	B
	2006	2007	2009	2011				

Saskatchewan								
	R		R		R		R	
	R		R		R		R	
	R		R		R		R	
	R		R	B	R	B	R	
	R	B	R	B	R	B	R	B
	R	B	R	B	R	B	R	B
	2006	2007	2009	2011				

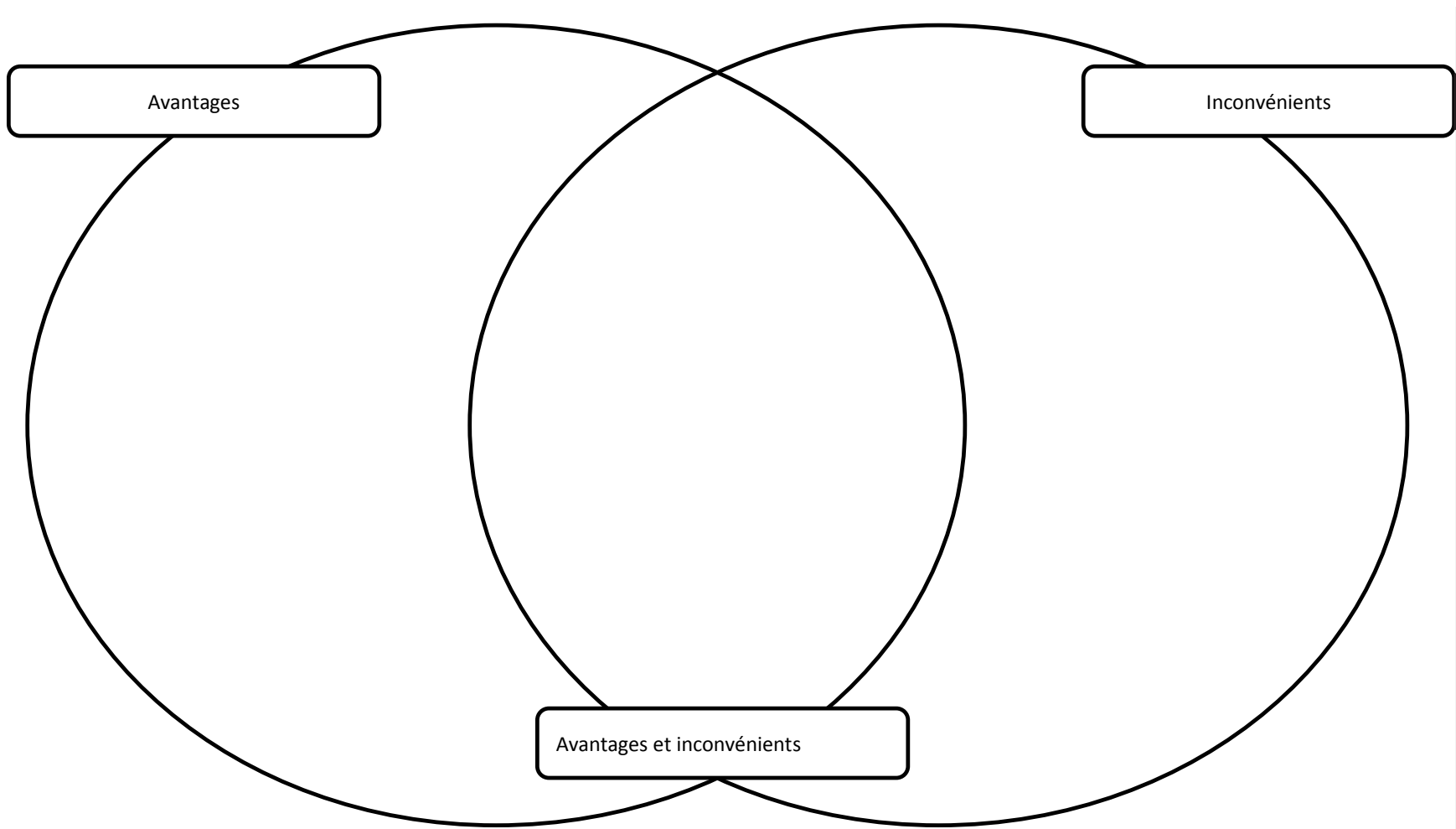
Alberta								
	R		R		R		R	
	R		R		R		R	
	R		R		R		R	
	R	B	R	B	R		R	
	R	B	R	B	R	B	R	B
	R	B	R	B	R	B	R	B
	2006	2007	2009	2011				

Colombie-Britannique								
	R		R		R		R	
	R		R		R		R	
	R		R		R		R	
	R		R		R		R	
	R	B	R	B	R	B	R	
	R	B	R	B	R	B	R	B
	2006	2007	2009	2011				

Document de cours : Feuille de comparaison

Nom : _____ Date : _____

Ce diagramme montre les avantages et les inconvénients liés à l'eau _____



Thème 1 - Leçon 3 :

L'eau des toilettes

Durée estimative : Au moins deux heures

Objectifs d'apprentissage :

Mathématiques :

- Rassembler des données pour répondre à une question, mener une enquête simple avec un nombre limité de réponses.
- Estimer, mesurer et noter la capacité des récipients en utilisant l'unité standard du litre ou les subdivisions d'un litre.

Études sociales :

- Démontrer une compréhension de l'importance de la durabilité dans les rapports des gens avec leur environnement naturel.

Science et technologie :

- Examiner les façons dont les ménages utilisent des produits liquides et dont ils les éliminent. Voir ensuite quels en sont les effets sur la santé de l'environnement.
- Évaluer les utilisations personnelles et familiales de l'eau selon des critères de la « responsabilité » et de « l'efficacité » ou du « gaspillage ».

Devoirs :

- Faire une enquête sur la quantité d'eau, en litres.

Activités :

Avant d'enseigner cette leçon, demandez aux élèves d'apporter à la maison le *Document de cours : Sondage sur l'eau des toilettes*. Le document de cours consiste en trois exemplaires du même sondage que l'on peut reproduire et découper le long des pointillés. Les élèves auront peut-être besoin de l'aide de leurs parents ou tuteurs pour remplir le sondage.

Demandez aux élèves de deviner combien d'eau est utilisée chaque fois qu'on tire la chasse d'eau des toilettes et inscrivez leurs réponses au tableau. Encouragez-les à estimer des volumes comparables de liquide en utilisant des récipients qu'ils voient tous les jours (par exemple, 20 boîtes de jus, une poubelle).

Demandez aux élèves de discuter de la différence entre les toilettes à faible volume d'eau et les toilettes à volume d'eau normal. Demandez-leur de dire comment, selon eux, cette différence se répercute sur la quantité d'eau qu'ils utilisent tous les jours. Utilisez les *Données simplifiées de l'Enquête : Toilettes à faible volume d'eau* ou l'enquête réalisée en 2011 par Statistique Canada et intitulée *Les ménages et l'environnement* pour voir avec les élèves le nombre de ménages qui ont une toilette à faible volume d'eau.

Faites un sondage auprès de vos élèves pour savoir lesquels d'entre eux ont des toilettes à faible volume d'eau dans leur maison (en utilisant le sondage qu'ils ont fait à la maison). Demandez aux élèves de représenter visuellement les données en utilisant un pictogramme ou un graphique à barres simple, et comparez les données enregistrées dans leur province et à celles de l'ensemble du pays. Demandez aux élèves de faire un graphique à barres pour représenter ces données.

Questions pour stimuler la discussion :

- Dans notre classe, le nombre de ménages qui ont des toilettes à faible volume d'eau est-il plus grand ou plus petit que le nombre de ménages qui ont des toilettes à faible volume d'eau dans les autres provinces?
- Quelle est la différence entre les toilettes à faible volume d'eau et les toilettes à volume d'eau normal?
- Selon vous, quel effet a cette différence pour l'environnement?

Aidez ensuite les élèves à faire une recherche pour comparer la consommation d'eau de ces deux types de toilettes. Si possible, faites l'expérience qui suit dehors, car il se pourrait qu'elle entraîne des petits dégâts d'eau. Cette activité peut être aussi faite dans un centre.

Placez deux grands contenants de plastique clair en un endroit où chacun peut les voir. Sur l'un d'eux, apposez une étiquette sur laquelle vous avez inscrit « faible volume » et sur l'autre, une étiquette sur laquelle vous avez inscrit « volume d'eau normal ». Demandez aux élèves de prédire la quantité d'eau utilisée et marquez les niveaux prédits au moyen de morceaux de ruban à masquer collés sur les contenants. Utilisez une cruche d'un litre pour remplir les récipients une cruche à la fois et encouragez les élèves à compter avec vous.

Demandez aux élèves de remplir le *Document de cours : Feuille de travail sur l'eau des toilettes*. Encouragez les élèves à penser à la quantité d'eau qu'une personne ou l'ensemble de la classe peut consommer en une seule journée en tirant la chasse d'eau des toilettes, puis faites un remue-méninges pour voir comment on pourrait utiliser l'eau économisée.

Remarque : Les chiffres ont été laissés en blanc pour permettre aux enseignants d'utiliser des chiffres correspondant au niveau de leurs élèves.


Encouragez les élèves à faire un remue-méninges pour trouver d'autres façons d'économiser l'eau dans leur vie de tous les jours.












Thème 1 – Leçon 3 : L'eau des toilettes

Données simplifiées de l'Enquête : Toilettes à faible volume d'eau

Combien de gens ont des toilettes à faible volume d'eau dans leur maison?

Ce tableau montre combien de ménages au Canada et dans chacune des provinces possèdent une toilette à faible volume d'eau en 2011.

Chaque icône représente un ménage sur dix. Si vous voyez ceci :  cela signifie qu'un ménage sur un groupe de dix ménages a une toilette à faible volume d'eau.

Région	A une toilette à faible volume d'eau
Canada	
Terre-Neuve-et-Labrador	
Île-du-Prince-Édouard	
Nouvelle-Écosse	
Nouveau-Brunswick	
Québec	
Ontario	
Manitoba	
Saskatchewan	
Alberta	
Colombie-Britannique	

Thème 1 – Leçon 3 : L'eau des toilettes

Document de cours : Sondage sur l'eau des toilettes

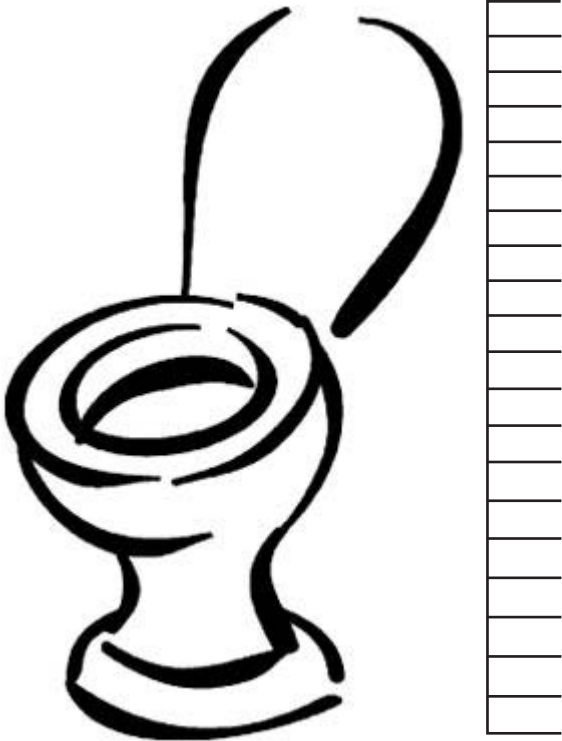
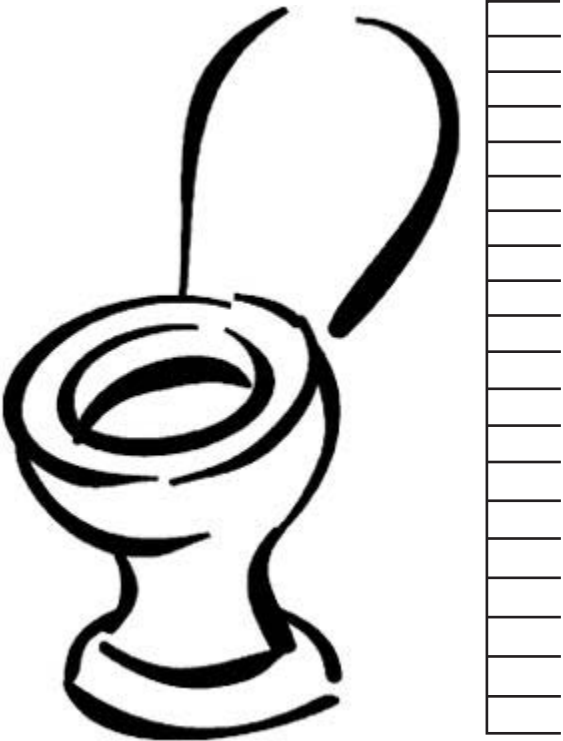
Questions du sondage :	Utilisez des images, des chiffres ou des mots pour répondre aux questions du sondage :
Combien de toilettes avez-vous dans votre maison?	
Combien de toilettes dans votre maison sont des toilettes à faible volume d'eau?	
Combien de toilettes dans votre maison sont des toilettes à volume d'eau normal?	

Questions du sondage :	Utilisez des images, des chiffres ou des mots pour répondre aux questions du sondage :
Combien de toilettes avez-vous dans votre maison?	
Combien de toilettes dans votre maison sont des toilettes à faible volume d'eau?	
Combien de toilettes dans votre maison sont des toilettes à volume d'eau normal?	

Questions du sondage :	Utilisez des images, des chiffres ou des mots pour répondre aux questions du sondage :
Combien de toilettes avez-vous dans votre maison?	
Combien de toilettes dans votre maison sont des toilettes à faible volume d'eau?	
Combien de toilettes dans votre maison sont des toilettes à volume d'eau normal?	

Thème 1 – Leçon 3 : L'eau des toilettes**Document de cours : Feuille de travail sur l'eau des toilettes**

1. Coloriez l'image pour montrer combien de litres d'eau les toilettes utilisent chaque fois que vous tirez la chasse d'eau.

Toilette à volume d'eau normal	Toilette à faible volume d'eau
	

2. Combien d'eau pouvez-vous économiser en utilisant une toilette à faible volume d'eau? _____

<p>Que pouvez-vous faire avec l'eau que vous économisez?</p> <p>Dessinez une image.</p>	
--	--

Thème 1 – Leçon 4 :

Conservation de l'eau à l'extérieur

Durée estimative : Au moins deux heures

Objectifs d'apprentissage :

Mathématiques:

- Démontrer sa compréhension des données affichées dans un graphique.

Études sociales :

- Dessiner des cartes simples qui montrent certaines utilisations différentes des terres dans une région.
- Utiliser les éléments d'une carte de façon appropriée, y compris les unités de mesure et la légende.
- Faire des liens entre les caractéristiques de l'environnement naturel d'une région et le type d'utilisation des terres dans cette région.

Science et technologie :

- Appliquer des connaissances du cycle de l'eau.

Devoirs :

- Faire une carte des espaces verts dans la collectivité.

Activités :

Demandez aux élèves de faire un remue-méninges sur certaines utilisations de l'eau à l'extérieur, comme l'arrosage de la pelouse ou du jardin. Revoyez brièvement les étapes du cycle de l'eau, y compris l'évaporation, la transpiration, la condensation, la précipitation et la collecte.

Questions pour stimuler la discussion :

- Comment utilisons-nous de l'eau à l'extérieur?
- Pourquoi devons-nous faire attention à l'eau que nous utilisons à l'extérieur?
- Il y a des moments de l'année où il y a trop ou pas assez d'eau?

Attirez l'attention des élèves sur les espaces verts dans leur collectivité (les parcs, les secteurs gazonnés, les jardins, etc.) et trouvez les responsables de l'entretien de ces espaces verts. Demandez aux élèves de penser au milieu dans lequel se trouve leur maison et faites un sondage pour savoir combien d'élèves vivent dans un ménage qui a une pelouse et combien d'élèves ont accès à un espace vert public où ils aiment jouer.

Utilisez les *Données simplifiées de l'Enquête : Avoir une pelouse* ou les données de l'enquête de Statistique Canada réalisée en 2011 et intitulée *Les ménages et l'environnement* pour trouver avec les

élèves combien de ménages au Canada et dans leur province ont une pelouse. Comparez ces données avec celles des élèves de la classe et, s'il y a lieu, réfléchissez avec eux aux raisons pour lesquelles le taux de possession de pelouse dans leur classe est différent du reste de leur province (par exemple, ils vivent dans une grande ville et la plupart des résidents de leur province vivent dans des petites villes. Ils habitent dans un endroit où le sol est très rocheux. Leur maison est entourée de grands arbres au lieu d'une pelouse.)

Utilisez un grand papier graphique ou un outil numérique pour que les élèves créent une carte des divers types d'espaces verts autour de leur maison ou de leur école. Demandez-leur de faire une enquête ou des entrevues en classe pour voir comment cet espace vert est arrosé et ajoutez des symboles appropriés à leur carte pour illustrer ce mode d'arrosage, comme une image de boyau d'arrosage, un gicleur, un baril pluvial ou une citerne. Expliquez-leur combien il est important de faire attention à la quantité d'eau que nous utilisons à l'extérieur. Demandez aux élèves de penser au cycle de l'eau et aux différents moments de l'année ou aux événements naturels qui mettent l'eau en évidence.

Aidez les élèves à choisir un espace vert proche, comme un jardin d'école ou comme un espace gazonné. Demandez-leur d'imaginer et de dessiner une invention qui permettrait de recueillir les précipitations pour arroser cet espace. Demandez aux élèves d'exprimer leurs idées et montrez-leur une image d'un baril pluvial ou d'une citerne. Demandez aux élèves comment on s'en sert pour recueillir et utiliser l'eau. Comparez-les aux inventions des élèves et commentez les similitudes ou les différences.

Utilisez les *Données simplifiées de l'Enquête : Citernes et barils pluviaux* ou les données recueillies en 2011 par Statistique Canada dans *Les ménages et l'environnement* pour trouver combien de ménages dans leur province ont un baril pluvial ou une citerne. Faites un sondage dans la classe pour savoir combien d'élèves ont un baril pluvial ou une citerne à la maison. Parlez des raisons pour lesquelles les élèves ont ou n'ont pas un baril pluvial ou une citerne (p. ex. ils vivent dans un appartement, ils n'ont pas de jardin ou ils utilisent un boyau d'arrosage).

Si possible, installez, avec l'aide des élèves, un baril pluvial ou une citerne à l'école. Notez le niveau d'eau à divers moments de l'année et cherchez avec les élèves une utilisation utile de l'eau recueillie.

Thème 1 – Leçon 4 : Conservation de l'eau à l'extérieur

Données simplifiées de l'Enquête : Avoir une pelouse

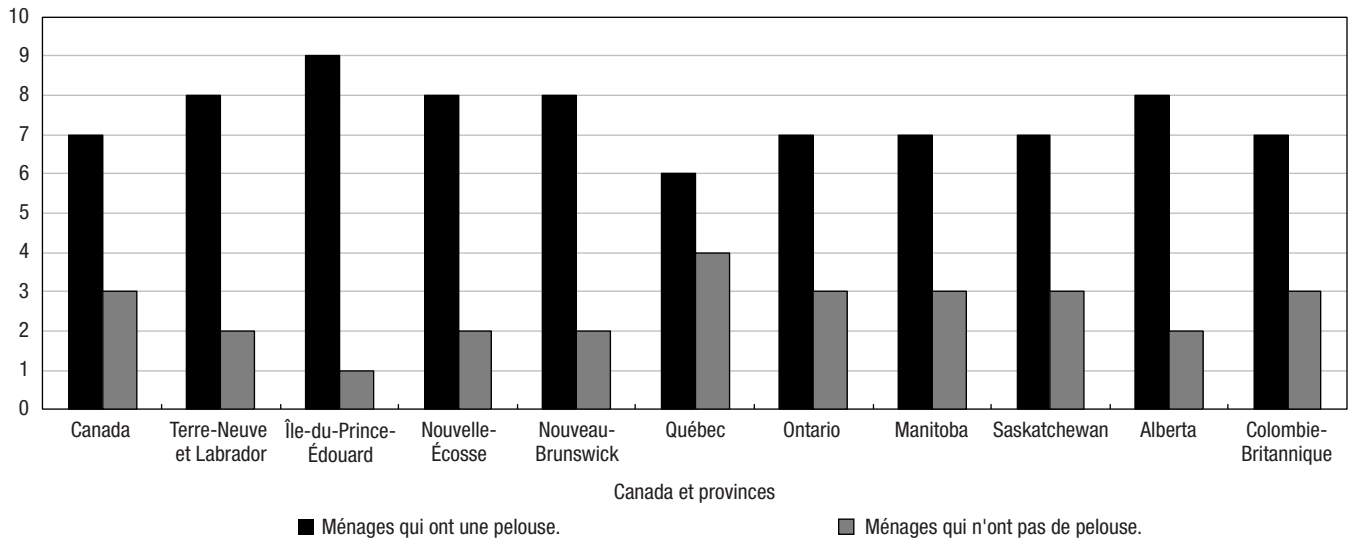
Combien de gens ont une pelouse là où ils vivent?

Ce graphique montre combien de ménages dans chaque province possèdent une pelouse, et combien n'en ont pas.

Chaque unité sur le graphique représente un ménage sur un groupe de dix ménages.

Graphique 1 Combien de ménages ont une pelouse?

nombre de ménages dans un groupe de dix qui ont une pelouse



Source : Statistique Canada. L'Enquête sur les ménages et l'environnement, 2011.

Thème 1 – Leçon 4 : Conservation de l'eau à l'extérieur

Données simplifiées de l'Enquête : Citernes et barils pluviaux

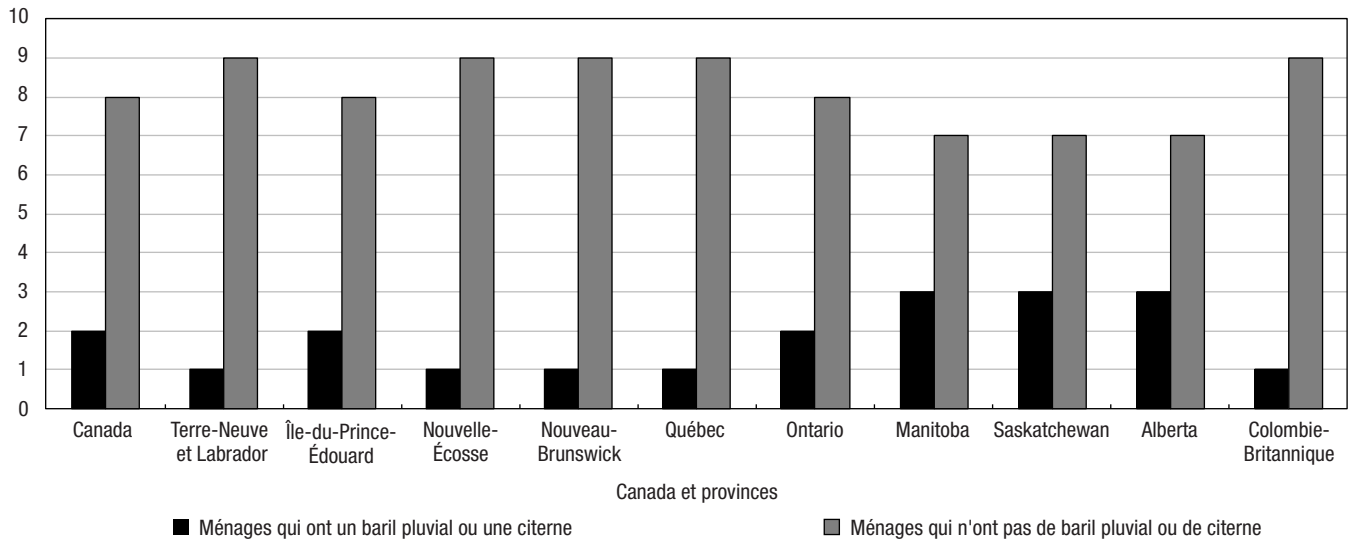
Combien de gens utilisent un baril pluvial ou une citerne pour recueillir de l'eau?

Ce graphique montre combien de ménages qui ne sont pas des appartements dans chaque province ont un baril pluvial ou une citerne, et combien n'en ont pas. Chaque unité sur le graphique représente un ménage sur un groupe de dix ménages.

Graphique 2

Combien de ménages ont un baril pluvial ou une citerne?

nombre de ménages dans un groupe de dix qui ont un baril pluvial ou une citerne



Source : Statistique Canada. L'Enquête sur les ménages et l'environnement, 2011.

Matériel de cours sur l'Enquête sur les ménages et l'environnement de Statistique Canada

Thème n° 2 : Loin des yeux, on oublie : Déchets ménagers



Vue d'ensemble :

Des données tirées de l'enquête de Statistique Canada réalisée en 2011 et intitulée *Les ménages et l'environnement* ont révélé que la gestion des déchets ménagers est un enjeu important pour les Canadiens.

Dans ce thème, les élèves exploreront l'impact des divers types de déchets ménagers sur l'environnement et examineront des solutions pour en réduire le volume et en faciliter l'élimination. Ils exploreront et évalueront des façons de se débarrasser des appareils électroniques ne fonctionnant plus ou inutilisés et discuteront de ce qu'il faut faire avec les vieilles piles. Ils examineront des solutions pour gérer les eaux usées et réfléchiront de façon critique à des solutions pour réduire le gaspillage des sacs de plastique.

Années scolaires suggérées :

- De la 1^{re} à la 3^e année

Matières :

- Mathématiques
- Science et technologie
- Études sociales
- Arts langagiers

Liens multidisciplinaires :

- Arts
- Santé et Sécurité

Documents et fournitures :

Leçon 1 : Téléphones cellulaires ne fonctionnant plus ou inutilisés

- Données simplifiées de l'Enquête : Téléphones cellulaires ne fonctionnant plus ou inutilisés
- Document de cours : Enquête sur les téléphones cellulaires
- Un vieux téléphone cellulaire (facultatif)

Leçon 2 : Piles requises

- Données simplifiées de l'Enquête : Élimination des piles
- Document de cours : Mes jouets préférés

Leçon 3 : Eaux usées

- Données simplifiées de l'Enquête : Réseau d'égout municipal
- Vidéos ou ressources en ligne sur le traitement des eaux usées municipales après utilisation

Leçon 4 : Sacs réutilisables

- Données simplifiées de l'Enquête : Utilisation des sacs réutilisables
- Divers types de sacs, jetables et réutilisables

Thème : Solutions pour les déchets ménagers

- Rubrique : Loin des yeux, on oublie : Déchets ménagers

Devoirs :

- Créer un pictogramme représentant les pratiques d'élimination des téléphones cellulaires.
- Préparer et exécuter un bulletin de nouvelles sur l'élimination des téléphones cellulaires.
- Créer une affiche éducative sur les habitudes de vie et les choix écologiques.
- Créer un graphique à barres sur les méthodes d'élimination des eaux usées.
- Dessiner un diagramme illustrant le traitement des eaux usées.
- Rédiger et produire un dépliant d'information sur les sacs réutilisables.

Matériel de cours sur l'Enquête sur les ménages et l'environnement de Statistique Canada

Thème n° 2 : Loin des yeux, on oublie : Déchets ménagers

Rubrique de thème

Niveau 1 :	Niveau 2 :	Niveau 3 :	Niveau 4 :
Extrait de l'information à partir de données présentées dans un organisateur graphique avec de l'aide.	Extrait de l'information à partir de données présentées dans un organisateur graphique et en tire certaines conclusions avec de l'aide.	Extrait de l'information à partir de données présentées dans un organisateur graphique et en tire des conclusions générales.	Extrait de l'information à partir de données présentées dans un organisateur graphique et en tire des conclusions éclairées.
Décrit les attributs généraux des objets.	Décrit les attributs généraux des objets et les trie par caractéristiques physiques.	Décrit plusieurs attributs d'objets et les trie par leur utilisation et leurs caractéristiques physiques.	Décrit les attributs particuliers d'objets et les trie par nouvelles catégories.
Nomme des services offerts dans la collectivité.	Nomme et décrit plusieurs services offerts dans la collectivité.	Nomme et décrit des services offerts dans la collectivité et fait des liens généraux avec le quotidien des personnes qui les utilisent.	Nomme et décrit des services offerts dans la collectivité et fait des liens éclairés avec le quotidien des personnes qui les utilisent.
Décrit les pratiques personnelles et familiales.	Décrit et évalue les pratiques personnelles et familiales.	Décrit et évalue les pratiques personnelles et familiales avec des données à l'appui.	Décrit et évalue de façon détaillée les pratiques personnelles et familiales avec des données probantes à l'appui.
Démontre une connaissance superficielle des techniques utilisées pour éliminer les déchets ménagers.	Démontre une connaissance de base des techniques utilisées pour éliminer les déchets ménagers.	Démontre une connaissance générale des techniques utilisées pour éliminer les déchets ménagers et évaluer leur impact environnemental avec quelques données à l'appui.	Démontre une connaissance détaillée des techniques utilisées pour éliminer les déchets ménagers et évaluer leur impact environnemental avec des données probantes à l'appui.

Thème 2 – Leçon 1 :

Téléphones cellulaires ne fonctionnant plus ou inutilisés

Durée estimative : Au moins deux heures

Objectifs d'apprentissage :

Mathématiques

- Démontrer sa compréhension des données affichées dans un graphique.
- Rassembler des données pour répondre à une question, mener une enquête simple avec un nombre limité de réponses.
- Afficher des données dans un pictogramme avec les titres et les étiquettes appropriés.

Études sociales

- Formuler et poser des questions pour examiner la relation entre l'environnement naturel et le mode de vie des gens.
- Rassembler et organiser des informations sur le mode de vie des gens et les choix qu'ils font en matière de technologie.
- Interpréter et analyser des informations servant à faire une recherche pertinente.

Arts langagiers

- Utiliser sa capacité de parler et d'écouter pour interagir avec les autres dans le but de recueillir des données.
- Utiliser sa capacité d'écrire ou de parler pour présenter une idée centrale avec des détails à l'appui tirés de discussions ou de recherches.

Devoirs :

- Créer un pictogramme représentant les pratiques d'élimination des téléphones cellulaires.
- Préparer et exécuter un bulletin de nouvelles sur l'élimination des téléphones cellulaires

Activités :

Commencez cette leçon en discutant de l'utilisation des téléphones cellulaires dans les familles des élèves. Demandez-leur qui a un téléphone cellulaire dans leur famille et comment ils l'utilisent (p. ex. pour le travail, parler à des amis ou leur envoyer des textos, jouer à des jeux).

Utilisez un téléphone cellulaire (fonctionnel ou non) comme exemple. Demandez aux élèves de faire des observations et de parler des matériaux utilisés pour fabriquer un téléphone cellulaire (métal, plastique, verre, produits chimiques spéciaux, piles). Demandez aux élèves ce qu'ils pensent qu'il faut faire d'un téléphone cellulaire dont quelqu'un ne veut plus. Quelles sont les conséquences de ces choix sur la collectivité et l'environnement?

Distribuez les *Données simplifiées de l'Enquête : Téléphones cellulaires ne fonctionnant plus ou inutilisés*. Demandez aux élèves d'examiner les diverses façons dont les gens se débarrassent de leurs vieux téléphones cellulaires.

Questions pour stimuler la discussion :

- Comment la plupart des gens se débarrassent-ils d'un téléphone cellulaire ne fonctionnant plus ou inutilisé?
- Est-ce une bonne chose à faire? Pourquoi?
- De quoi les gens doivent-ils être informés quand ils ont un vieux téléphone cellulaire qui ne fonctionne plus ou dont ils veulent se défaire?
- Que pensez-vous que les gens devraient faire avec les téléphones cellulaires qui ne fonctionnent plus ou dont ils veulent se défaire?

Examinez le *Document de cours : Sondage sur l'élimination des téléphones cellulaires* pour formuler des questions complètes, claires et concises qu'ils aimeraient poser à leurs parents, à leurs tuteurs ou à d'autres adultes qu'ils connaissent sur l'utilisation et l'élimination des téléphones cellulaires. Demandez aux élèves de s'exercer à poser les questions et à y répondre pour les préparer à parler avec d'autres personnes de leur entourage.

Demandez aux élèves d'utiliser les questions qu'ils ont préparées en classe pour faire un sondage auprès de 10 parents, tuteurs ou autres adultes dans l'école. Quand les élèves auront terminé leur sondage, demandez-leur de représenter visuellement leurs conclusions en créant un pictogramme de leurs résultats. Si possible, demandez-leur de comparer leurs conclusions aux *Données simplifiées de l'Enquête : Téléphones cellulaires ne fonctionnant plus ou inutilisés*. Utilisez leurs conclusions et les données de l'enquête pour parler des diverses façons de réutiliser ou d'éliminer les téléphones cellulaires en donnant l'occasion aux élèves de discuter des conséquences des choix à cet égard pour leur collectivité et pour l'environnement.

Utilisez les questions d'orientation ci-dessous pour aider les élèves à interpréter les résultats du sondage et à réfléchir aux meilleurs moyens d'éliminer un vieux téléphone cellulaire. Demandez-leur de présenter leurs idées dans le cadre d'un jeu où ils joueront le rôle d'un journaliste de leur collectivité faisant un reportage. Demandez aux élèves de jouer au journaliste pour choisir et présenter les résultats les plus intéressants du sondage qu'ils ont réalisé dans leur entourage. Dans leur reportage, demandez-leur également de présenter leurs suggestions sur les meilleures façons d'éliminer les vieux téléphones cellulaires.


Questions d'orientation :



































- Comment la plupart des répondants au sondage se débarrassent-ils d'un téléphone cellulaire ne fonctionnant plus ou inutilisé?
- Est-ce une bonne chose à faire? Pourquoi?
- De quoi les gens doivent-ils être informés quand ils ont un vieux téléphone cellulaire qui ne fonctionne plus ou dont ils veulent se défaire?
- Que pensez-vous que les gens devraient faire avec les téléphones cellulaires qui ne fonctionnent plus ou dont ils veulent se défaire?
- Comment les résultats de votre sondage se comparent-ils à celui que nous avons examiné plus tôt? Les gens qui ont répondu à votre sondage étaient-ils plus ou moins disposés à se débarrasser de leurs vieux téléphones cellulaires de façon responsable?

Thème 2 – Leçon 1 : Téléphones cellulaires ne fonctionnant plus ou inutilisés

Données simplifiées de l'Enquête : Téléphones cellulaires ne fonctionnant plus ou inutilisés

Combien de gens ont un téléphone cellulaire qui ne fonctionne plus ou qui est inutilisé? Comment s'en débarrassent-ils?

Ce tableau montre combien de ménages au Canada et dans chacune des provinces avaient un téléphone cellulaire ne fonctionnant plus ou inutilisé dans leur maison, et comment ils ont choisi de s'en débarrasser. Chaque icône représente un ménage sur dix, donc, si vous voyez ceci : , cela signifie qu'un ménage sur un groupe de dix ménages sondés avait un téléphone cellulaire ne fonctionnant plus ou inutilisé.

Région	Téléphone cellulaire ne fonctionnant plus ou inutilisé à la maison	Réactions des ménages au fait d'avoir un téléphone cellulaire ne fonctionnant plus ou inutilisé			
		Ils l'ont jeté aux ordures.	Ils l'ont apporté à un centre de dépôt ou ils l'ont mis dans une boîte de récupération prévue à cette fin.	Ils l'ont donné à un organisme philanthropique ou ils l'ont donné à quelqu'un.	Ils l'ont toujours à la maison.
Canada					
Terre-Neuve-et-Labrador					
Île-du-Prince-Édouard					
Nouvelle-Écosse					
Nouveau-Brunswick					
Québec					
Ontario					
Manitoba					
Saskatchewan					
Alberta					
Colombie-Britannique					

Thème 2 – Leçon 1 : Téléphones cellulaires ne fonctionnant plus ou inutilisés
Document de cours : Sondage sur l'élimination des téléphones cellulaires ne fonctionnant plus ou inutilisés

Nom :	
Questions du sondage :	Réponses au sondage :
1. Avez-vous un téléphone cellulaire?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> OUI NON
2. Depuis combien de temps avez-vous votre téléphone cellulaire?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0 mois - 6 mois De 6 mois à 1 an Plus de 1 an Plus de 2 ans
3. Qu'avez-vous fait de votre vieux téléphone cellulaire?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Je l'ai jeté aux ordures. Je l'ai apporté à un centre de récupération. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Je l'ai donné à un organisme philanthropique ou à une personne. Je l'ai réparé ou je l'ai vendu. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Je l'ai toujours à la maison. C'est mon premier téléphone cellulaire.

Thème 2 – Leçon 2 :

Piles requises

Durée estimative : Au moins deux heures

Objectifs d'apprentissage :

Mathématiques :

- Lire des données primaires présentées dans un tableau de dépouillement.
- Distinguer entre les nombres qui représentent des valeurs de données et les nombres qui représentent la fréquence d'un événement.
- Poser des questions sur les données recueillies dans la classe et trouver les réponses.

Études sociales :

- Décrire et évaluer l'utilisation personnelle et familiale de l'énergie.

Arts langagiers :

- Produire un texte informatif pour un auditoire cible en utilisant les conventions et les techniques appropriées.
- Utiliser des phrases et des mots courants pour communiquer des détails pertinents.

Devoirs :

- Créer une affiche éducative sur les habitudes de vie et les choix écologiques.

Activités :

Commencez cette leçon en demandant aux élèves de penser aux appareils électroniques qu'ils utilisent tous les jours. Présentez aux élèves le *Document de cours : Mes jouets préférés* et demandez-leur d'y inscrire leurs réponses individuellement. Faites un sondage pour établir le nombre d'élèves qui ont 0, 1, 2 ou 3 jouets préférés fonctionnant avec des piles. Inscrivez les résultats au tableau en indiquant combien d'élèves ont répondu ce qui suit :

- Mes trois jouets préférés fonctionnent avec des piles.
- Deux de mes jouets préférés fonctionnent avec des piles.
- Un seul de mes jouets préférés fonctionne avec des piles.
- Aucun de mes jouets préférés ne fonctionne avec des piles.

Questions pour stimuler la discussion :

- Combien d'élèves ont des jouets préférés qui ne fonctionnent pas avec des piles?
- Combien d'élèves ont au moins un jouet qui fonctionne avec des piles?

- Pensez-vous que les jouets préférés de vos parents fonctionnaient avec des piles?
- Et ceux de vos grands-parents?

Remarque : Si vous avez le temps, répartissez les élèves en petits groupes et demandez à chacun des groupes de poser la même question à d'autres élèves de l'école de classes ou de niveaux divers.

Ensuite, passez à la question n° 2 du *Document de cours : Mes jouets préférés*. Faites un tableau de dépouillement pour indiquer le nombre total de piles dont on aurait besoin si tout le monde voulait utiliser ses trois jouets préférés en même temps. Demandez aux élèves ce qu'il faut faire avec toutes ces piles quand elles cessent de fonctionner.

Utilisez les *Données simplifiées de l'Enquête : Élimination des piles* ou les données de l'Enquête réalisée par Statistique Canada en 2011 et intitulée *Les ménages et l'environnement* pour discuter avec les élèves de certaines des façons dont les gens de leur province se débarrassent de leurs vieilles piles.

Pour chacune des façons de faire, demandez aux élèves de parler des aspects positifs et négatifs de chaque choix (p. ex. C'est gratuit. Cela libère des produits chimiques dans l'environnement. Cela ne les élimine pas du tout.). Discutez de certaines des précautions à prendre pour conserver de vieilles piles à la maison, comme les garder hors d'atteinte des petits enfants et éviter de toucher les produits chimiques dangereux qui peuvent s'écouler d'une vieille pile.

Demandez aux élèves faire un sondage auprès des autres élèves ou des adultes de leur entourage en leur demandant comment ils se débarrassent des vieilles piles et comparez les réponses obtenues à ce que font la plupart des gens de leur province. Demandez aux élèves de faire un remue-méninges pour dresser une liste des « bonnes habitudes » et des « bons choix » de gestion des piles, comme conserver les piles dans un endroit sûr, avertir un adulte quand on trouve une pile qui coule, utiliser des piles rechargeables ou les éliminer correctement.


Demandez aux élèves de créer une affiche éducative (en papier ou sur support informatique) expliquant et illustrant de bonnes habitudes ou de bons choix, laquelle pourrait être affichée dans l'école ou sur son site Web.























































Thème 2 – Leçon 2 : Piles requises

Données simplifiées de l'Enquête : Élimination des piles

Combien de gens ont des piles qui ne fonctionnent plus dans leur maison? Comment s'en débarrassent-ils?

Ce tableau montre combien de ménages au Canada et dans chacune des provinces avaient chez eux des piles ne fonctionnant plus ou inutilisées, et comment ils ont choisi de les éliminer.

Chaque icône représente un ménage sur dix. Si vous voyez ceci : , cela signifie qu'un ménage sur un groupe de dix ménages avait des piles ne fonctionnant plus ou inutilisées.

Région	Piles ne fonctionnant plus ou inutilisées à la maison	Réactions des ménages au fait d'avoir des piles ne fonctionnant plus ou inutilisées			
		Ils les ont jetées aux ordures.	Ils les ont apportées à un centre de dépôt ou ils les ont mises dans une boîte de récupération prévue à cette fin.	Ils les ont retournées au fournisseur.	Ils les ont toujours à la maison.
Canada					
Terre-Neuve-et-Labrador					
Île-du-Prince-Édouard					
Nouvelle-Écosse					
Nouveau-Brunswick					
Québec					
Ontario					
Manitoba					
Saskatchewan					
Alberta					
Colombie-Britannique					

Thème 2 - Leçon 2 : Piles requises**Document de cours : Feuille de travail Mes jouets préférés**

1. Dessinez vos trois jouets préférés.

Jouet préféré n° 1 :	Jouet préféré n° 2 :	Jouet préféré n° 3 :
Nombre de piles requises : <input data-bbox="451 926 565 1037" type="text"/>	Nombre de piles requises : <input data-bbox="894 926 1008 1037" type="text"/>	Nombre de piles requises : <input data-bbox="1338 926 1451 1037" type="text"/>

2. Si vous vouliez utiliser vos trois jouets en même temps, de combien de piles auriez-vous besoin?

3. Que faites-vous de ces piles quand vous les retirez de vos jouets?

4. Est-ce sécuritaire?

Thème 2 - Leçon 3 :

Eaux usées

Durée estimative : Au moins une heure

Objectifs d'apprentissage :

Mathématiques :

- Afficher des données dans un graphique à barres avec les titres et les étiquettes appropriés.

Études sociales :

- Rassembler et organiser des informations sur le rapport entre les gens et les caractéristiques naturelles et les éléments bâtis de leur collectivité.
- Nommer des façons de combler les besoins dans les collectivités.

Science et technologie :

- Examiner les interactions entre l'air, l'eau, et le sol.

Devoirs :

- Créer un graphique à barres sur les méthodes d'élimination des eaux usées.
- Dessiner un diagramme illustrant le traitement des eaux usées.

Activités :

Commencez cette leçon en demandant aux élèves de travailler en groupes de deux ou en petits groupes pour faire un remue-méninges et dresser une liste des diverses activités quotidiennes qui génèrent des eaux usées, comme le fait de prendre une douche ou un bain, de se brosser les dents ou de tirer la chasse d'eau. Demandez-leur ensuite de faire un dessin ou d'écrire une entrée de journal sur ce qu'ils pensent qu'il arrive quand l'eau s'écoule dans un renvoi d'eau.

Parlez de la région où vivent les élèves. Est-ce une région urbaine ou une région rurale? Quels sont les types de services fournis aux gens qui habitent dans des collectivités urbaines ou rurales? Si possible, faites des liens avec l'expérience de vos élèves avec le thème n° 1 : Utilisation et conservation de l'eau, leçon 1 : D'où vient votre eau?

Utilisez les *Données simplifiées de l'Enquête : Réseaux d'égout municipaux* ou les données recueillies en 2011 par Statistique Canada dans le cadre de son enquête intitulée *Les ménages et l'environnement* pour montrer aux élèves que la plupart des eaux usées des ménages sont dirigées vers un réseau d'égout ou une fosse septique. Demandez aux élèves ce qu'ils savent de chacun de ces systèmes. Demandez aux élèves de faire un graphique à barres au moyen de la table fournie.

Fournissez un texte, une vidéo ou des ressources en ligne pour examiner ce qui arrive à l'eau qu'ils utilisent à la maison et à l'école. Discutez de la différence entre les deux systèmes et de certaines des raisons qui expliquent pourquoi différentes régions utilisent des systèmes différents.

Un système d'égout utilise de longues canalisations souterraines pour acheminer l'eau vers des installations de traitement qui utilisent des procédés de filtration techniques et naturels pour la nettoyer et la remettre dans le réseau de distribution d'eau potable.

Une fosse septique est un système autonome qui fonctionne lentement et repose sur des processus naturels et sur l'interaction de l'eau avec les éléments du sol pour traiter les eaux usées dans de nombreuses régions rurales où les maisons sont trop distantes les unes des autres et les terrains trop accidentés pour y installer un réseau d'égout.

Dites aux élèves de demander à leurs parents si leur maison est reliée à un réseau d'égout ou à une fosse septique. Le lendemain, comparez les conclusions de la classe en posant deux pots à l'avant de la classe, l'un portant une étiquette où vous avez écrit « égout » et l'autre portant une étiquette où vous avez écrit « fosse septique ». Demandez aux élèves, l'un après l'autre, de déposer un jeton dans le pot correspondant au système de traitement des eaux usées qu'ils utilisent à la maison. Une fois que tous les élèves ont déposé leur jeton dans l'un ou l'autre des pots, faites-en le compte. Demandez aux élèves de faire un graphique à barres pour représenter visuellement ces informations et les comparer aux données provinciales.

Remarque : Selon la région, il se peut que l'on constate que tous les élèves utilisent le même type de système d'élimination des eaux usées. Si tel est le cas, discutez des raisons de cette situation avec les élèves.

Enfin, demandez aux élèves de choisir une activité précise qui entraîne une consommation d'eau et utilisez le *Document de cours : Feuille de travail sur l'élimination des eaux usées* pour faire un diagramme étape par étape représentant ce qui se produit avec l'eau que nous consommons. Le diagramme de la plupart des élèves devrait ressembler à ce qui suit :

- L'eau à sa source, comme un lac, une rivière, ou l'océan;
- L'eau arrivant à la maison par un robinet ou un autre dispositif;
- L'eau utilisée par l'élève;
- L'eau évacuée dans un renvoi d'eau;
- L'eau traitée ou nettoyée;
- L'eau revenant à sa source.

Thème 2 – Leçon 3 : Eaux usées

Données simplifiées de l'Enquête : Réseaux d'égout municipal

Combien de ménages sont reliés à réseau d'égout? Combien de ménages utilisent une méthode différente pour éliminer les eaux usées?

Ce tableau montre combien de ménages au Canada et dans chacune des provinces sont reliés à un réseau d'égout municipal pour éliminer les eaux usées et combien de ménages ont une fosse septique ou un autre système.

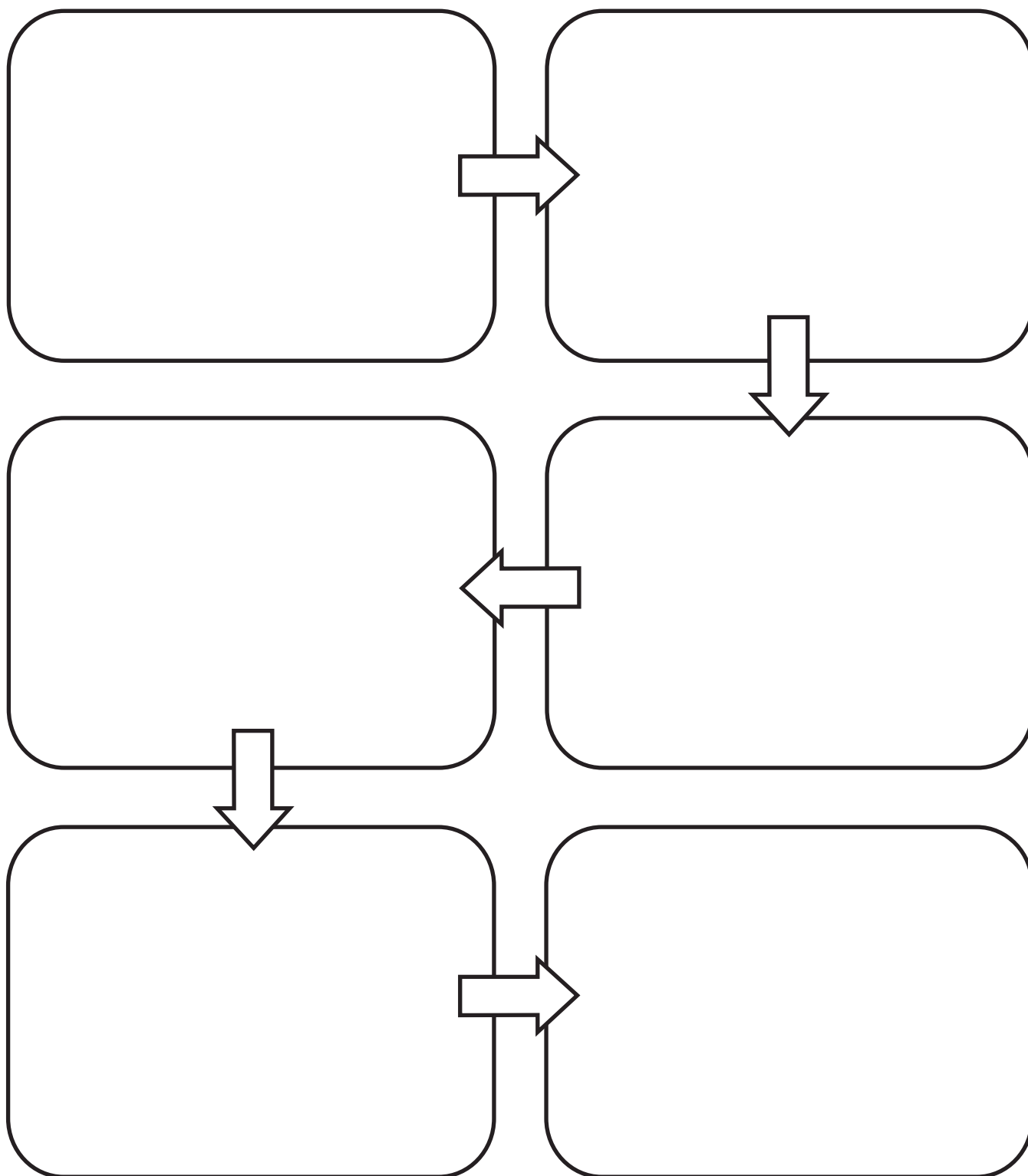
Les chiffres ont été arrondis pour afficher les données comme si le total de la population était un groupe de dix ménages.

Région	Réseau d'égout municipal	Fosse septique
Canada	8 ménages sur 10	2 ménages sur 10
Terre-Neuve-et-Labrador	8 ménages sur 10	2 ménages sur 10
Île-du-Prince-Édouard	5 ménages sur 10	5 ménages sur 10
Nouvelle-Écosse	6 ménages sur 10	4 ménages sur 10
Nouveau-Brunswick	6 ménages sur 10	4 ménages sur 10
Québec	8 ménages sur 10	2 ménages sur 10
Ontario	8 ménages sur 10	2 ménages sur 10
Manitoba	9 ménages sur 10	1 ménage sur 10
Saskatchewan	9 ménages sur 10	1 ménage sur 10
Alberta	9 ménages sur 10	1 ménage sur 10
Colombie-Britannique	8 ménages sur 10	2 ménages sur 10

Thème 2 – Leçon 3 : Eaux usées

Document de cours : Feuille de travail sur l'élimination des eaux usées

Qu'arrive à l'eau que vous utilisez à la maison?



Thème 2 - Leçon 4 :

Sacs réutilisables

Durée estimative : Au moins une heure

Objectifs d'apprentissage :

Mathématiques :

- Démontrer sa compréhension des données affichées dans un graphique.
- Organiser des objets en catégories présentant deux attributs ou plus.

Arts langagiers :

- Utiliser le vocabulaire correspondant à son âge pour décrire des objets et des matériaux.
- Produire un texte informatif pour un auditoire cible en utilisant les conventions et les techniques appropriées.

Devoirs :

- Rédiger et produire un dépliant d'information sur les sacs réutilisables.

Activités :

Commencez cette leçon en demandant aux élèves de travailler deux par deux ou en petits groupes pour faire un remue-méninges afin de dresser une liste des divers types de sacs utilisés couramment, comme les sacs de plastique pour faire l'épicerie, les sacs de papier pour les casse-croûte, les sacs réutilisables pour faire du magasinage, les sacs à dos ou les sacs à livres, les sacs à casse-croûte.

Fournissez à chacun des groupes divers types de sacs et mettez-les au défi de trier les sacs en deux catégories en seulement deux minutes. Chaque groupe peut trier les sacs selon des critères légèrement différents, comme la taille, le matériel, le poids, l'utilisation, la couleur, ou l'usure de l'article. Une fois le délai écoulé, demandez à chacun des groupes de décrire les catégories qu'ils ont choisies pour classer leurs sacs et parlez des critères utilisés. Répétez ce défi deux autres fois pour que les élèves ont trié et décrit leurs sacs de trois manières différentes.

Si les élèves ne l'ont pas déjà fait, demandez-leur de classer leurs sacs selon qu'ils sont jetables ou réutilisables. Discutez du sens de ces deux mots avec les élèves et demandez-leur de faire des observations sur les sacs que vous leur avez remis dans le Document de cours : Feuille de travail sur les sacs réutilisables

Demandez aux élèves pourquoi ce pourrait être une bonne idée d'utiliser des sacs à provisions réutilisables, compte tenu de la durabilité du matériau dont ils sont faits de et des conséquences des sacs de plastique sur l'environnement.

Utilisez les *Données simplifiées de l'Enquête : Sacs réutilisables* ou les données recueillies en 2011 par Statistique Canada dans le cadre de son enquête intitulée *Les ménages et l'environnement* pour examiner l'utilisation de sacs réutilisables dans différentes provinces. Demandez aux élèves d'utiliser le graphique pour déterminer :

- Dans quelle province les sacs réutilisables sont-ils utilisés le plus souvent pour faire l'épicerie?
- Dans quelle province les sacs réutilisables sont-ils utilisés le moins souvent pour faire l'épicerie?
- Dans votre province, utilise-t-on les sacs d'épicerie réutilisables plus ou moins souvent que dans les provinces avoisinantes?

Demandez aux élèves pourquoi ils pensent que certains choisissent de ne pas utiliser des sacs réutilisables pour faire leur épicerie. Voici certaines des raisons possibles :

- Il faut les acheter;
- Les gens oublient de les apporter à l'épicerie;
- Les sacs réutilisables sont encombrants;
- Les sacs de plastique peuvent être utilisés pour les ordures ou pour ramasser les excréments des chiens.

Encouragez les élèves à réfléchir à des solutions pour chacune de ces objections, comme le fait de coudre des sacs à partir de vieux vêtements pour éviter d'en acheter, ou de les garder dans le coffre de la voiture.

Demandez aux élèves de produire un dépliant d'information comprenant des images et du texte sur papier ou sous forme numérique pour partager leurs connaissances sur l'utilisation des sacs réutilisables dans leur province, et de faire des suggestions utiles pour accroître l'utilisation des sacs réutilisables dans leur collectivité.

Thème 2 – Leçon 4 : Sacs réutilisables**Document de cours : Feuille de travail sur les sacs réutilisables**

1. Que signifie le mot « jetable »?

2. Faites le dessin d'un objet « jetable ».

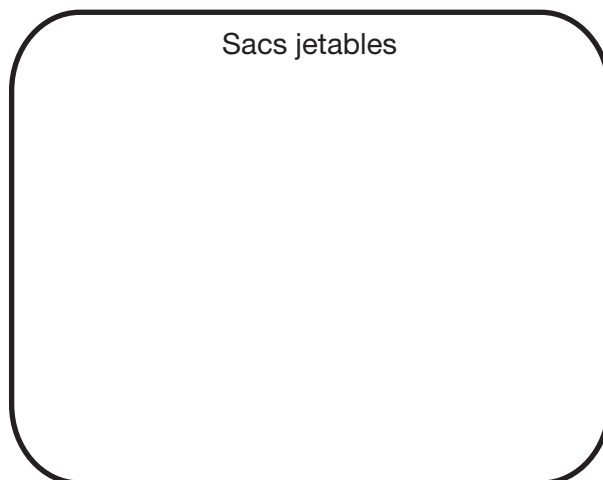


3. Dans les cases ci-dessous, écrivez des mots qui décrivent des sacs « réutilisables » et « jetables ».

Sacs réutilisables



Sacs jetables




4. Pourquoi une personne choisit-elle d'utiliser un sac réutilisable pour faire son épicerie?
Pourquoi est-ce un choix répandu?























Thème 2 – Leçon 4 : Sacs réutilisables

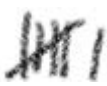


Données simplifiées de l'Enquête : Sacs réutilisables




Avez-vous déjà utilisé des sacs réutilisables?






Le tableau ci-dessous indique combien de ménages au Canada et dans chaque province ont utilisé des sacs réutilisables en 2011.






Chaque icône représente un ménage sur dix. Le symbole suivant : / représente un ménage sur un groupe de dix ménages qui a utilisé des sacs réutilisables. De plus, le symbole suivant :  représente cinq ménages sur un groupe de dix ménages qui ont utilisé des sacs réutilisables.





Canada					
	Toujours	Souvent	Parfois	Rarement	Jamais
Terre-Neuve-et-Labrador					
	Toujours	Souvent	Parfois	Rarement	Jamais
Île-du-Prince-Édouard					
	Toujours	Souvent	Parfois	Rarement	Jamais
Nouvelle-Écosse					
	Toujours	Souvent	Parfois	Rarement	Jamais
Nouveau-Brunswick					
	Toujours	Souvent	Parfois	Rarement	Jamais





Québec					
	Toujours	Souvent	Parfois	Rarement	Jamais

Ontario					
	Toujours	Souvent	Parfois	Rarement	Jamais

Manitoba					
	Toujours	Souvent	Parfois	Rarement	Jamais

Saskatchewan					
	Toujours	Souvent	Parfois	Rarement	Jamais

Alberta					
	Toujours	Souvent	Parfois	Rarement	Jamais

Colombie-Britannique					
	Toujours	Souvent	Parfois	Rarement	Jamais

Matériel de cours sur l'Enquête sur les ménages et l'environnement de Statistique Canada

Thème n° 3 : Faire des choix responsables



Vue d'ensemble :

Les données recueillies en 2011 par Statistique Canada dans le cadre de son enquête intitulée *Les ménages et l'environnement* ont révélé que les décisions des ménages en matière d'achats peuvent être une composante importante de l'impact environnemental d'un ménage.

Dans ce thème, les élèves exploreront les conséquences des décisions des ménages en matière d'achats en examinant l'utilisation des thermostats programmables et des produits de nettoyage écologiques ou « verts ». Ils jetteront un regard critique sur la production et la consommation d'aliments produits localement. Ils examineront aussi l'efficacité énergétique de leur maison et de leur salle de classe.

Années scolaires suggérées :

- De la 1^{re} à la 3^e année

Matières :

- Mathématiques
- Études sociales
- Science et technologie

Liens multidisciplinaires :

- Arts langagiers
- Arts

Documents et fournitures :

Leçon 1 : Régulation de la température

- Données simplifiées de l'Enquête : Thermostat programmable
- Document de cours : Comparaison des températures
- Document de cours : Images de thermostats ordinaires et programmables

Leçon 2 : Produits de nettoyage écologiques

- Données simplifiées de l'Enquête : Utilisation de produits de nettoyage écologiques
- Document de cours : Sondage sur les produits de nettoyage écologiques
- Document de cours : Test des produits de nettoyage écologiques

Leçon 3 : Aliments produits localement

- Données simplifiées de l'Enquête : Aliments produits localement

Leçon 4 : Vérifications énergétiques

- Données simplifiées de l'Enquête : Modifications apportées à la suite d'une vérification énergétiques

Thème : Faire des choix responsables

- Rubrique : Faire des choix responsables

Devoirs:

- Remplir la feuille de comparaison des températures.
- Faire une entrée de journal sur la façon de programmer un thermostat programmable.
- Faire un graphique à barres comparant les résultats de la classe aux résultats pour l'ensemble de la province.
- Faire une recherche sur les produits de nettoyage écologiques faits à la maison.
- Créer un programme d'alimentation saine utilisant les aliments produits localement.
- Créer une carte de vérification énergétique de la salle de classe.

Matériel de cours sur l'Enquête sur les ménages et l'environnement de Statistique Canada

Thème n° 3 : Faire des choix responsables

Rubrique de thème

Niveau 1 :	Niveau 2 :	Niveau 3 :	Niveau 4 :
Répond à des questions sur les données représentées dans un organisateur graphique.	Pose des questions sur les données présentées dans un organisateur graphique et trouve les réponses appropriées.	De façon indépendante, pose des questions sur les données présentées dans un organisateur graphique et trouve les réponses appropriées.	De façon indépendante, pose des questions complexes sur les données présentées dans un organisateur graphique et trouve les réponses appropriées.
Commence à faire des liens entre les choix que font les personnes et les familles et la façon dont l'environnement naturel et bâti influe sur ces choix.	Fait des liens plus ou moins solides entre les choix que font les personnes et les familles et sur la façon dont l'environnement naturel et bâti influe sur ces choix.	Fait des liens facilement entre les choix que font les personnes et les familles et sur la façon dont l'environnement naturel et bâti influe sur ces choix.	Fait des liens solides et complexes entre les choix que font les personnes et les familles et sur la façon dont l'environnement naturel et bâti influe sur ces choix.
Indique de façon générale des conséquences des activités humaines sur l'environnement.	Indique les conséquences de certaines activités humaines sur l'environnement, et se forme une opinion à ce sujet.	Indique les conséquences de certaines activités humaines sur l'environnement, et se forme une opinion à ce sujet avec des arguments à l'appui.	Indique les conséquences de certaines activités humaines sur l'environnement, et se forme une opinion à ce sujet avec de solides arguments à l'appui.
Indique les conséquences générales de certains produits et technologies sur l'environnement.	Indique et décrit les conséquences négatives OU positives de certains produits et technologies sur l'environnement.	Indique et décrit les conséquences négatives ET positives de certains produits et technologies sur l'environnement.	Indique et décrit les conséquences négatives ET positives de certains produits et technologies sur l'environnement et suggère des solutions éclairées.

Thème 3 - Leçon 1 :

Régulation de la température

Durée estimative : Au moins une heure

Objectifs d'apprentissage :

Mathématiques :

- Formuler des questions sur des graphiques linéaires et des tableaux et trouver les réponses à ces questions.
- Poser des questions sur les données recueillies dans la classe et trouver les réponses.

Science et technologie :

- Étudier et comprendre les changements saisonniers dans diverses régions.
- Faire des observations sur le climat local et la manière dont il régit la vie des gens qui vivent dans ce milieu.
- Décrire comment les gens se préparent et réagissent aux changements de température quotidiens et saisonniers.
- Décrire comment diverses technologies sont mises à contribution pour aider les gens à s'adapter aux changements de température quotidiens et saisonniers.

Devoirs:

- Remplir la feuille de comparaison des températures
- Faire une entrée de journal sur la façon de programmer un thermostat programmable.

Activité :

Commencez cette leçon en demandant aux élèves d'utiliser des documents écrits, des vidéos ou des ressources en ligne pour examiner les températures moyennes et les régimes climatiques à différents moments de l'année dans leur province ou leur collectivité. Utilisez le *Document de cours : Comparaison des températures* et demandez-leur d'inscrire leurs observations. Sur une carte du Canada, choisissez une ville d'une autre province ou d'un autre territoire où la température peut être très différente de celle de la région où vivent les élèves et faites une recherche sur le cycle des saisons dans cette ville.

Remarque : La page des données climatologiques historiques d'Environnement Canada est une excellente ressource en ligne pour examiner les changements de température : <http://climat.meteo.gc.ca/>

Discutez de la façon de se vêtir à différents moments de l'année en fonction des écarts de température. Parlez des différences de température parfois considérables entre l'extérieur et l'intérieur des bâtiments et demandez aux élèves de faire un remue-méninges pour trouver diverses technologies qui servent à garder la température des bâtiments plus chaude ou plus fraîche qu'à l'extérieur. Faites une promenade autour de l'école pour repérer certaines de ces technologies, comme les isolants dans les murs, les

ventilateurs, les climatiseurs, les appareils de chauffage et les thermostats. Parlez du coût lié à l'utilisation de diverses sources d'énergie et aidez les élèves à trouver les technologies les plus coûteuses en énergie et en argent.

Demandez aux élèves comment ils contrôlent la température à la maison. Expliquez qu'un thermostat est un panneau de commande qui permet de contrôler les systèmes de chauffage ou de climatisation. Certains thermostats sont programmables, d'autres ne le sont pas. Donnez des exemples aux élèves en utilisant le *Document de cours : Images de thermostat ordinaire et programmable*. À l'intérieur d'un thermostat programmable se trouve un ordinateur qui peut contrôler la température automatiquement à différents moments de la journée.

Aidez les élèves à préparer les questions d'un sondage qu'ils feront à la maison.

Voici des exemples de questions possibles :

- Pouvons-nous contrôler la température dans nos maisons?
- Avons-nous un thermostat programmable?
- Abaissons-nous la température pendant la nuit? Pourquoi?
- Si nous n'abaïssons pas la température pendant la nuit, pourquoi?

Inscrivez les résultats des élèves sur le tableau noir. Utilisez les *Données simplifiées de l'Enquête : Thermostat programmable* ou les données recueillies en 2011 par Statistique Canada dans le cadre de son enquête intitulée *Les ménages et l'environnement* pour comparer les données recueillies par les élèves à celles de l'Enquête.

Parlez des résultats et discutez des raisons pour lesquelles les familles abaissent ou non la température pendant la nuit

Questions d'orientation :

- Quelles sont les raisons données par vos parents pour ne pas abaisser la température pendant la nuit?
- Le nombre de thermostats programmables est plus élevé ou plus bas que la moyenne provinciale chez les élèves de la classe?
- Comparez l'utilisation de thermostats programmables dans la province des élèves à celle des ménages dans l'autre province qu'ils ont choisie en utilisant le *Document de cours : Comparaison des températures?*
- Pourquoi les gens de ces provinces utilisent-ils ou non les thermostats programmables?
- Y fait-il plus chaud ou plus froid? Les écarts saisonniers y sont-ils moins grands? L'énergie y est-elle moins chère?
- Dans votre maison, quel est le type de système de chauffage? Une fournaise, des plinthes chauffantes, un radiateur, etc.
- Pourquoi certaines personnes qui ont un thermostat programmable ne se servent-elles pas des fonctions de programmation?

Demandez aux élèves de faire une entrée de journal sur la façon dont ils programmeraient leurs thermostats la nuit selon la saison. Ils doivent inclure une illustration d'un thermostat programmable et indiquer la température désirée en expliquant pourquoi cette température serait appropriée pour leur famille.

Par exemple :



- Je réglerais mon thermostat à 25 degrés Celsius la nuit. Nous avons un bébé frileux et nous devons le garder au chaud.
- Je réglerais mon thermostat à 17 degrés Celsius la nuit. Cela économise l'électricité et j'aime qu'il fasse frais quand je dors. Je dors avec des couvertures bien chaudes.























Thème 3 - Leçon 1 : Régulation de la température

Données simplifiées de l'Enquête : Thermostat programmable

Combien de ménages ont un thermostat programmable? Combien de ménages abaissent la température dans leur maison quand ils dorment?

Ce tableau montre combien de ménages qui ont un thermostat au Canada et dans chaque province ont un thermostat programmable dans leur maison et combien de ces ménages utilisent leur thermostat programmable pour abaisser la température quand ils dorment.

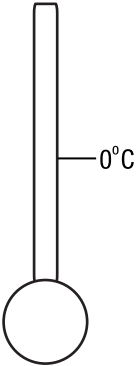
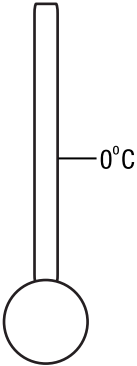
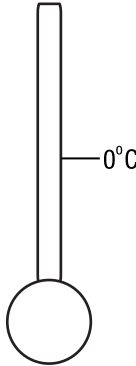
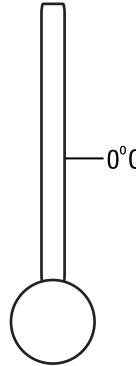
Chaque icône représente un ménage sur dix. Si vous voyez ceci : , cela signifie qu'un ménage sur un groupe de dix ménages qui ont un thermostat avait un thermostat programmable. De plus, si vous voyez ceci : , cela signifie que cinq ménages sur un groupe de dix qui ont un thermostat avait un thermostat programmable.

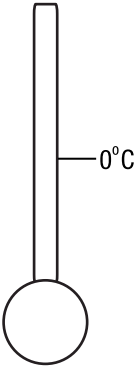
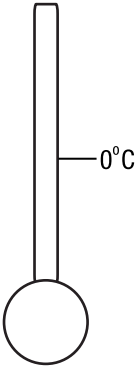
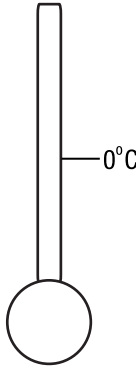
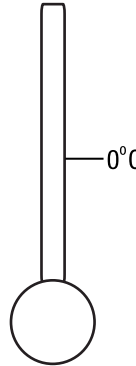
Région	Ont un thermostat programmable	Utilisent le thermostat programmable pour abaisser la température quand ils dorment
Canada		
Terre-Neuve-et-Labrador		
Île-du-Prince-Édouard		
Nouvelle-Écosse		
Nouveau-Brunswick		
Québec		
Ontario		
Manitoba		
Saskatchewan		
Alberta		
Colombie-Britannique		

Thème 3 - Leçon 1 : Régulation de la température
Document de cours : Comparaison des températures

Remplissez les tableaux ci-dessous :

1. Inscrivez le nom de votre province ou de votre territoire.
2. Inscrivez la température en degrés Celsius dans le cercle.
3. Coloriez le thermomètre pour montrer combien il fait chaud ou froid.

Ma ville, ma province ou mon territoire :			
Été :	Automne :	Hiver :	Printemps :
			

Une ville d'une autre province ou d'un autre territoire :			
Été :	Automne :	Hiver :	Printemps :
			

4. Dessinez une scène à côté de chacun des thermomètres pour illustrer le type de température qu'il fait à ce moment de l'année dans chacun des territoires ou des provinces.

Thème 3 - Leçon 1 : Régulation de la température
Document de cours : Images de thermostat ordinaire et programmable



Figure 2 Thermostat ordinaire



Figure 1 Thermostat programmable

Thème 3 - Leçon 2 :

Produits de nettoyage écologiques

Durée estimative : Au moins deux heures

Objectifs d'apprentissage :

Mathématiques :

- Recueillir et organiser des données primaires distinctes.
- Afficher des données dans un tableau de dépouillement.
- Poser des questions sur les données recueillies dans la classe et trouver les réponses.

Science et technologie :

- Suivre des procédures confirmées et des pratiques sûres pour mener une recherche scientifique.
- Utiliser de façon appropriée le vocabulaire scientifique et technique dans une communication orale et écrite.

Devoirs :

- Faire un graphique à barres comparant les résultats de la classe aux résultats pour l'ensemble de la province.
- Faire une recherche sur les produits de nettoyage écologiques faits à la maison.

Activité :

Commencez cette leçon en discutant ce qui fait qu'un produit est dit « vert » et créez avec les élèves une définition qui pourra être affichée dans la salle de classe. Exemple de définition : Les produits verts sont des produits conçus pour ne pas nuire à l'environnement.

Questions d'orientation :

- Que signifie le mot « vert »?
- Est-ce seulement une couleur?
- Quand avez-vous entendu ou lu ce mot utilisé pour décrire quelque chose qui n'est pas une couleur?
- Quels sont les produits décrits comme « verts »?
- Nommez des caractéristiques importantes pour qu'on puisse véritablement dire qu'un produit est « vert ».

Dites aux élèves de demander à leurs parents de les aider à chercher des exemples de produits « verts » qui se trouvent à la maison ou au magasin d'alimentation. Demandez aux élèves de faire une liste ou des dessins ou de prendre des photos numériques des exemples qu'ils trouvent. Si possible, apportez en classe plusieurs exemples de produits « verts » et demandez aux élèves à quoi servent ces produits et pourquoi on dit qu'ils sont « verts ». Discutez de certains des avantages et inconvénients liés à l'utilisation des produits de nettoyage écologiques à la maison (p. ex., les produits verts sont parfois plus chers. Certains ne sont pas aussi efficaces. Les produits qui ne sont pas écologiques contiennent parfois des produits chimiques dangereux qui peuvent polluer l'eau).

Demandez aux élèves de faire un sondage en utilisant le *Document de cours : Sondage sur les produits de nettoyage écologiques* pour trouver combien d'élèves utilisent des produits de nettoyage écologiques à la maison. Le document de cours consiste en trois exemplaires du même sondage que l'on peut reproduire et découper le long des pointillés. Les élèves auront besoin de l'aide de leurs parents ou tuteurs pour faire le sondage. Inscrivez les résultats au tableau noir et discutez-en avec les élèves. Sont-ils étonnés? Quels types de produits de nettoyage écologiques utilisent-ils à la maison?

Distribuez les *Données simplifiées de l'Enquête : Utilisation des produits de nettoyage écologiques* pour que les élèves examinent les données recueillies en 2011 par Statistique Canada dans le cadre de son enquête intitulée *Les ménages et l'environnement*. Comparez les résultats obtenus par les élèves à ceux qui ont été enregistrés dans leur province. Discutez avec eux des raisons qui font que les gens de leur province utilisent ou non des produits de nettoyage écologiques et créez un graphique à barres pour comparer l'utilisation de produits dans les ménages des élèves à l'ensemble des ménages de leur province.

Demandez aux élèves de faire une recherche, avec l'aide de leurs parents ou d'autres personnes, sur l'efficacité de produits de nettoyage écologiques et sûrs qu'ils peuvent trouver dans leur propre cuisine, (p. ex., le vinaigre, le jus de citron avec la lumière du soleil, le bicarbonate de soude et l'eau chaude). Mettez ces solutions à l'épreuve et demandez aux élèves de noter leurs conclusions dans le *Document de cours : Test des produits de nettoyage écologiques*.

Questions d'orientation :

- Que pensez-vous que cela signifie quand un produit est décrit comme « vert »?
- Selon vous, pourquoi les gens choisissent-ils d'utiliser des produits de nettoyage écologiques?
- Quelle était la solution de nettoyage écologique faite à la maison la plus efficace?
- Pensez-vous que vos parents utiliseraient ceci à la maison? Pourquoi?

Thème 3 - Leçon 2 : Produits de nettoyage écologiques

Données simplifiées de l'Enquête : Utilisation de produits de nettoyage écologiques

Avez-vous déjà acheté un produit de nettoyage écologique ou « vert »?

Ce tableau montre combien de ménages au Canada et dans chaque province ont déjà acheté un produit de nettoyage « vert » pour leur maison.

Les chiffres ont été arrondis pour afficher les données comme si le total de la population était un groupe de dix ménages.

Région	A déjà acheté un produit de nettoyage vert
Canada	9 ménages sur 10
Terre-Neuve-et-Labrador	8 ménages sur 10
Île-du-Prince-Édouard	8 ménages sur 10
Nouvelle-Écosse	9 ménages sur 10
Nouveau-Brunswick	9 ménages sur 10
Québec	9 ménages sur 10
Ontario	8 ménages sur 10
Manitoba	9 ménages sur 10
Saskatchewan	8 ménages sur 10
Alberta	8 ménages sur 10
Colombie-Britannique	9 ménages sur 10

Thème 3 - Leçon 2 : Produits écologiques (verts)**Document de cours : Sondage sur les produits de nettoyage écologiques**

Questions du sondage :	Utilisez des images ou des mots pour répondre aux questions du sondage :
Utilisez-vous des produits de nettoyage « verts » à la maison?	
Si oui, quels types de produits de nettoyage écologiques utilisez-vous?	
Sinon, pourquoi?	

Questions du sondage :	Utilisez des images ou des mots pour répondre aux questions du sondage :
Utilisez-vous des produits de nettoyage « verts » à la maison?	
Si oui, quels types de produits de nettoyage écologiques utilisez-vous?	
Sinon, pourquoi?	

Questions du sondage :	Utilisez des images ou des mots pour répondre aux questions du sondage :
Utilisez-vous des produits de nettoyage « verts » à la maison?	
Si oui, quels types de produits de nettoyage écologiques utilisez-vous?	
Sinon, pourquoi?	

Thème 3 - Leçon 2 : Produits de nettoyage plus écologiques

Document de cours : Test des produits de nettoyage écologiques

Bienvenue au centre de test!

1. Qu'essayez-vous de nettoyer?

Décrivez-le par écrit ou dessinez-le en ajoutant une légende à votre dessin.

2. Qu'allez-vous utiliser pour le nettoyer?

Décrivez-le par écrit ou dessinez-le en ajoutant une légende à votre dessin.

3. Comment allez-vous le tester?

Décrivez votre test ou faites un dessin avec une légende.

Pensez-vous que cela fonctionnera?

OUI NON

4. Qu'est arrivé?

Décrivez les résultats de votre test ou faites un dessin

Est-ce un bon produit?

OUI NON

Thème 3 - Leçon 3 :

Aliments produits localement

Durée estimative : Au moins trois heures

Objectifs d'apprentissage :

Mathématiques :

- Poser des questions sur les données inscrites dans un graphique à barres et trouver les réponses appropriées.

Études sociales :

- Extraire de l'information d'une carte au sujet des caractéristiques physiques d'une région et de l'endroit où elle se trouve.
- Rassembler et organiser des informations sur le rapport entre les gens et les caractéristiques naturelles et les éléments bâtis de leur collectivité.
- Nommer des façons de combler les besoins dans les collectivités.
- Décrire les similitudes et les différences entre la collectivité des élèves et une collectivité d'une autre région.

Science et technologie :

- Suivre des procédures confirmées et des pratiques sûres pour mener une recherche scientifique.
- Utiliser de façon appropriée le vocabulaire scientifique et technique dans une communication orale et écrite.

Devoirs :

- Créer un programme d'alimentation saine utilisant les aliments produits localement.

Activité :

Commencez cette leçon en demandant aux élèves d'où ils pensent que viennent leurs aliments et inscrivez leurs réponses au tableau.

Montrez aux élèves une carte de leur région et aidez-les à trouver les secteurs où l'on pourrait produire des aliments. Demandez aux élèves de chercher des fermes, des plans d'eau où l'on peut trouver des ressources comestibles et des centres de production d'aliments. Aidez les élèves à définir ce qu'est une production « locale ». Jusqu'où s'étend un territoire « local »? (p. ex. un quartier, une municipalité, une province ou un pays)

Questions d'orientation :

- Est-il facile à trouver des aliments qui sont produits localement là où nous vivons?
- Quels types d'aliments pouvons-nous trouver?
- Où pouvons-nous les acheter?
- Où pouvons-nous les produire?
- Qu'est-ce qui pourrait rendre difficile de trouver des aliments produits localement là où nous vivons?

Utilisez les *Données simplifiées de l'Enquête : Aliments produits localement* ou les données recueillies en 2011 par Statistique Canada dans le cadre de son enquête intitulée *Les ménages et l'environnement* pour aider les élèves à voir combien de familles dans leur province ont acheté des aliments produits localement et comparez les réponses à celles qui ont été obtenues dans d'autres provinces.

Questions d'orientation :

- Dans notre province, les ménages achètent-ils des aliments produits localement plus ou moins souvent que les ménages des autres provinces?
- Comment cela s'explique-t-il?
- Quels sont les types de ressources que possède notre province et qui pourraient expliquer cela?
- Quels sont les types de ressources que possèdent les autres provinces et qui pourraient expliquer leur choix d'acheter ou non des aliments produits localement?
- Leur climat est-il différent du nôtre?
- Ont-ils des périodes de production agricole plus longues ou plus courtes que chez nous?
- Ont-ils des plans d'eau à proximité où ils peuvent pêcher?
- Y a-t-il des grandes villes dans cette province? Comment le fait de vivre dans une ville rend-il plus facile ou plus difficile de trouver des aliments produits localement?
- Est-il possible de produire des aliments dans une ville?

Demandez aux élèves de faire des entrevues avec des membres de la collectivité et d'utiliser les ressources de la collectivité pour savoir quels aliments sont produits localement. Utilisez les résultats obtenus pour créer une liste des cultures et des aliments produits localement. Demandez aux élèves de trouver des endroits où ils peuvent acheter des aliments produits localement. Si possible, visitez un producteur local, comme une ferme ou une laiterie pour voir où les aliments sont produits localement.

Enfin, demandez aux élèves de faire un menu d'aliments sains et appétissants qui sont produits localement. Les élèves peuvent présenter des recettes et les compiler en un livre de recettes ou des illustrations d'aliments « servis » sur de fausses assiettes de carton découpées dans du vieux carton (p. ex., des boîtes de céréales).

Thème 3 - Leçon 3 : Aliments produits localement

Données simplifiées de l'Enquête : Aliments produits localement

Dans votre ménage, quelqu'un a-t-il déjà acheté des aliments produits localement?

Ce tableau montre combien de ménages au Canada et dans chacune des provinces ont acheté des aliments produits localement.

Les chiffres ont été arrondis pour afficher les données comme si le total de la population était un groupe de dix ménages. La lettre X indique un ménage dans un groupe de dix ménages où l'on a acheté des aliments produits localement.

Canada		X X X X	X X X		
	X X			X	X
	Toujours	Souvent	Parfois	Rarement	Jamais

Terre-Neuve-et-Labrador			X X X X		
	X X	X X		X	X
	Toujours	Souvent	Parfois	Rarement	Jamais

Île-du-Prince-Édouard			X X X X		
	X X	X X			
	Toujours	Souvent	Parfois	Rarement	Jamais

Nouvelle-Écosse		X X X X	X X X		
	X X			X	
	Toujours	Souvent	Parfois	Rarement	Jamais

Nouveau-Brunswick		X X X X	X X X		
	X X			X	
	Toujours	Souvent	Parfois	Rarement	Jamais

Québec		X X X X	X X X		
	X			X	
	Toujours	Souvent	Parfois	Rarement	Jamais

Ontario		X X X X	X X X		
	X X			X	X
	Toujours	Souvent	Parfois	Rarement	Jamais

Manitoba		X X X X	X X X X		
	X			X	X
	Toujours	Souvent	Parfois	Rarement	Jamais

Saskatchewan		X X X X	X X X X		
				X X	X
	Toujours	Souvent	Parfois	Rarement	Jamais

Alberta			X X X X		
	X	X X		X	X
	Toujours	Souvent	Parfois	Rarement	Jamais

Colombie-Britannique		X X X X	X X X		
	X X			X	
	Toujours	Souvent	Parfois	Rarement	Jamais

Thème 3 - Leçon 4 :

Vérfications énergétiques

Durée estimative : Au moins deux heures

Objectifs d'apprentissage :

Mathématiques :

- Poser des questions sur les données inscrites dans un graphique à barres et trouver les réponses appropriées.

Études sociales :

- Rassembler et organiser des informations sur le mode de vie des gens et les choix qu'ils font en matière de technologie.
- Décrire et évaluer l'utilisation personnelle et familiale de l'énergie.
- Décrire les similitudes et les différences entre la collectivité des élèves et une collectivité d'une autre région.

Science et technologie :

- Utiliser de façon appropriée le vocabulaire scientifique et technique dans une communication orale et écrit.

Devoirs :

- Remplir une carte de vérification énergétique de la salle de classe.

Activité :

Commencez cette activité en formant des petits groupes d'élèves qui énuméreront diverses façons dont l'énergie est utilisée dans différentes pièces de la maison, comme les électroménagers dans la cuisine, les appareils électroniques de divertissement dans une salle familiale ou les dispositifs d'éclairage et de chauffage dans toute la maison.

Expliquer qu'une « vérification énergétique » est un examen des caractéristiques d'un bâtiment pour voir où il utilise de l'énergie efficacement et où de l'énergie est gaspillée. Les vérifications énergétiques examinent le rendement énergétique des appareils et des systèmes de chauffage et de refroidissement, ou les parties du bâtiment qui relâchent de l'air qui a été chauffé ou refroidi en utilisant de l'énergie.

Demandez aux élèves qui voudrait faire une telle vérification et pourquoi ce pourrait être une chose importante à faire.

Questions d'orientation :

- Quels types de choses les familles pourraient-elles apprendre de leur maison en faisant une vérification énergétique?
- En quoi cela serait-il utile?

Utilisez les *Données simplifiées de l'Enquête : Modifications apportées à la suite d'une vérification énergétique* ou les données recueillies en 2011 par Statistique Canada dans le cadre de son enquête intitulée *Les ménages et l'environnement* pour comparer le nombre de ménages de leur province qui ont fait faire une vérification énergétique de leur maison et qui ont apporté des modifications en conséquence. Demandez aux élèves de discuter des facteurs possibles qui pourraient influencer sur la consommation d'énergie, comme les hivers très froids ou les étés très chauds, et pourquoi ceci pourrait amener les gens à vouloir faire une vérification énergétique de leur maison.

Dites aux élèves de se mettre deux par deux pour faire une vérification énergétique de leur salle de classe ou de leur école. Demandez-leur d'examiner leurs environs et de repérer les objets qui utilisent de l'énergie et qui sont susceptibles d'en gaspiller.

Après avoir terminé leur inspection, ils devront utiliser du papier quadrillé pour faire un plan de leur classe et utiliser ce plan pour faire un contrôle de conservation d'énergie en indiquant ce qui pourrait être fait pour améliorer le rendement énergétique de la classe et des activités qui s'y déroulent tous les jours. Exemples :


- Éteindre les lumières quand personne ne se trouve dans la salle de classe;
- Utiliser la lumière naturelle des fenêtres pour éclairer la salle de classe;
- S'assurer que toutes les fenêtres sont bien fermées en hiver;
- Abaisser la température de la classe quand personne ne s'y trouve;
- Fermer l'ordinateur de la classe quand personne ne l'utilise.











Thème 3 - Leçon 4 : Vérification énergétique

Données simplifiées de l'Enquête : Modifications apportées à la suite d'une vérification énergétique

Si vous avez fait faire une vérification énergétique de votre maison, avez-vous apporté des modifications en conséquence?

Le tableau ci-dessous indique combien de ménages au Canada et dans chaque province ont apporté des modifications à leur maison après avoir fait faire une vérification énergétique.

Chaque icône représente un ménage sur dix. Le symbole suivant :  représente un ménage sur un groupe de dix ménages qui a fait faire une vérification énergétique de sa maison et a apporté des modifications en conséquence.

Région	Modifications apportées par suite d'une vérification énergétique
Canada	
Terre-Neuve-et-Labrador	
Île-du-Prince-Édouard	
Nouvelle-Écosse	
Nouveau-Brunswick	
Québec	
Ontario	
Manitoba	
Saskatchewan	
Alberta	
Colombie-Britannique	