

Fantastik'eau

J'aime l'eau, j'en prends soin !



.....
TROUSSE PÉDAGOGIQUE FANTASTIK'EAU (2^E ÉDITION)
GUIDE COMPLET : 1^{ER} CYCLE
.....

2^e édition, 2022

ISBN 978-2-9814648-6-6 (2^e édition, 2022) (Ensemble, PDF)

ISBN 978-2-9814646-8-0 (2^e édition, 2022)(Guide pédagogique 1^{er} cycle, PDF)

ISBN 978-2-9814648-0-4 (1^{ère} édition, 2014) (Ensemble, imprimé)

Publié en 2014 sous le titre Fantastiko! J'aime l'eau, j'en prends soin! :

trousse éduco-ludique pour le 3^e cycle du primaire sur l'économie d'eau potable

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 1^{er} trimestre 2022

Laval, Québec

EXTRAIT TIRÉ DE:

Fantastik'eau J'aime l'eau, j'en prends soin!

Trousse pédagogique Fantastik'eau : Guide Complet, 2^e édition

Trousse produite par le CENTRE D'INTERPRÉTATION DE L'EAU

12, rue Hotte

Laval (Québec) H7L 2R3

Téléphone et télécopieur : 450 963-6463

www.cieau.org • info@cieau.org

CRÉDITS

Cette trousse a été produite par le Centre d'interprétation de l'eau (C.I.EAU) grâce au soutien financier du ministère des Affaires municipales et de l'Habitation (MAMH).

Le C.I.EAU remercie tous les collaborateurs impliqués dans l'élaboration de cette trousse. Les artisans des volets créatifs et imaginatifs, les conseillers techniques et pédagogiques, les spécialistes de la révision et de la traduction et tous ceux et celles dont les idées ont permis d'enrichir le contenu du projet « Fantastik'eau! J'aime l'eau, j'en prends soin! » méritent notre gratitude.

La liste complète de tous les artisans (employés.es, bénévoles, contractuels.les) associés à ce projet est affichée sur le site Web du C.I.EAU.

Collaboration – pédagogie : Virus 1334, Le Récit

Design graphique : Virus 1334

Illustrations : Simon Says Design

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION

État de la situation	04
Mot de présentation	05
Les activités Fantastik'eau	06
Objectifs pédagogiques	07
La bande Fantastik'eau	08

MINI-ACTIVITÉS

Mini-activité A : Comportements aquaresponsables	09
Guide pédagogique de l'enseignant	10
Cahier de l'élève	12
Corrigé	15
Mini-activité B : L'enquête des pros de l'eau	17
Guide pédagogique de l'enseignant	18
Cahier de l'élève	20

MISSION EXTRA

Mission 03 : Le cycle urbain de l'eau	22
Cahier de l'élève	23
Corrigé	28
Bibliographie et Webographie	31

ÉTAT DE LA SITUATION*

En 2018, la quantité d'eau distribuée au Québec est de 1 345 millions de mètres cubes par année, ce qui représente 358 667 piscines olympiques! Les Québécois se classent parmi les plus grands consommateurs d'eau potable du monde, bien qu'ils mènent un mode de vie similaire à celui de plusieurs pays où l'eau est utilisée avec parcimonie, particulièrement en Europe.

L'eau semble surabondante sur Terre, mais la traiter n'est pas si simple! Une très grande partie de l'eau (par exemple, les mers) est salée, ce qui rend très difficile et coûteuse son utilisation pour produire de l'eau potable.

Le ministère des Affaires municipales et de l'Habitation estime qu'en 2018, la distribution moyenne d'eau potable d'une ville au Québec était établie à 536 litres d'eau par personne par jour. La moitié est utilisée par les commerces, les industries et les institutions ou se perd par les fuites. Les citoyens peuvent toutefois avoir un impact direct sur la moitié de ce volume imposant.

Actuellement, plus de 40 % du réseau de distribution québécois accuse un niveau de fuites élevé ou très élevé, tandis que les niveaux de fuites modéré et faible représentent respectivement 26 % et 31 %. De façon générale, le Québec atteint un niveau de fuites élevé qui augmente considérablement la distribution d'eau potable.

Un autre des fléaux de l'eau potable : l'eau embouteillée. Non seulement celle-ci coûte 1 000 fois plus cher au consommateur, mais 25 % de ces bouteilles sont remplies par l'eau du robinet ordinaire. Produire une bouteille d'eau nécessite plus d'eau qu'elle n'en contient : boire de l'eau embouteillée n'est pas une solution viable à long terme.

L'eau courante au Québec est de très bonne qualité. Plusieurs stations de traitement d'eau potable surpassent les normes fixées par le gouvernement en matière de qualité d'eau. Cette ressource est assurément l'or bleu du Québec.

L'objectif du gouvernement du Québec pour 2019-2025 : une réduction d'au moins 20 % de la quantité d'eau distribuée par personne par rapport à l'année 2015 ainsi qu'un niveau de fuites modéré ou faible pour l'ensemble du Québec.

Visitez le site Web du C.I.EAU afin d'obtenir plus d'informations sur l'eau et ses enjeux au www.cieau.org.

*Pour connaître les sources de cette documentation, veuillez vous référer à la Bibliographie et à la Webographie, situées à la fin du document.

MOT DE PRÉSENTATION

Le Centre d'interprétation de l'eau (C.I.EAU) est fier de vous présenter la deuxième édition de la trousse d'activités Fantastik'eau! Avec son slogan « J'aime l'eau, j'en prends soin! », elle vise la sensibilisation à une ressource très précieuse : l'eau.

La trousse pédagogique Fantastik'eau! propose huit missions scientifiques. Ces missions décrivent des situations d'apprentissage éduco-ludiques pour les élèves du 1^{er} au 3^e cycle du primaire. La trousse a été conçue de manière à permettre de faire des liens avec le Programme de formation de l'école québécoise.

Deux des missions sont conçues pour être réalisées en classe. Les six autres missions sont proposées aux familles à la maison ou en guise d'approfondissement à l'école. Pour chacune de ces huit missions, une capsule vidéo a été enregistrée par Jérémie Larouche, animateur et vulgarisateur scientifique.

Cette trousse entend nourrir à la fois un questionnement et un émerveillement devant l'omniprésence de l'eau dans notre vie et notre quotidien. Elle porte l'objectif ultime de susciter le désir de la protéger et de la gérer plus efficacement.

Dès leur plus jeune âge, les jeunes sont animés d'une conscience environnementale de plus en plus affirmée et d'une volonté de jouer un rôle actif dans la société. Il est donc à propos d'offrir à ces futurs agents de changement matière à développer le sens naissant de leur responsabilité citoyenne.

L'école offre un environnement de choix pour susciter ou renforcer une prise de conscience par rapport au gaspillage de la ressource la plus précieuse qui soit.

Tous ensemble, nous pouvons faire une différence!

LES ACTIVITÉS FANTASTIK'EAU

MINI-
ACTIVITÉ

A

1^{er} cycle

COMPOTEMENTS AQUARESponsables

Cette activité amène les élèves à s'interroger sur les différents comportements en lien avec l'eau. Quels effets ont-ils? Quels comportements sont à privilégier et pourquoi?

MINI-
ACTIVITÉ

B

1^{er} cycle

L'ENQUÊTE DES PROS DE L'EAU

Votre classe partira à l'aventure en menant une enquête sur les endroits où est utilisée l'eau potable à l'école. Vos élèves proposeront des solutions afin d'améliorer cette consommation en complétant le rapport des pros de l'eau.

MISSION

01

2^e cycle

3^e cycle

L'EAU POTABLE, ÇA VIENT D'OÙ?

La première mission permet d'expliquer d'où vient l'eau potable en abordant la source à laquelle la station de production d'eau potable puise son eau et comment elle est traitée. Un souci à la station de production d'eau potable amène vos élèves à fabriquer eux-mêmes un « filtre à eau » et à calculer les proportions d'eau que les élèves arrivent à filtrer.

MISSION

02

2^e cycle

3^e cycle

FABRIQUER UN ÉCONOMISEUR D'EAU

La deuxième et principale mission plonge vos élèves dans le bain avec le fonctionnement d'un « économiseur d'eau » (démarche scientifique). Tout le matériel dont vous avez besoin est facile à trouver à la maison! Un prétexte amusant pour effectuer des résolutions de problèmes ainsi que des calculs d'aire de surface et de pourcentage d'économie d'eau potable.

MISSIONS
EXTRAS

1^{er} cycle

2^e cycle

3^e cycle

LE CYCLE URBAIN DE L'EAU

LE CHÂTEAU D'EAU

FUITE D'EAU!

LE BRUIT DE L'EAU

DANS L'EAU CHAUDE!

QUIZ SUR LA CONSOMMATION D'EAU

Vos élèves en redemandent? Pas de problème! Nous avons une liste de courtes missions que vous pouvez faire en classe ou à la maison pour aller plus loin en science et technologie et en mathématiques. Expériences, jeux et quiz : il y en a pour tous les goûts!

LE SITE WEB FANTASTIK'EAU!

Le présent document ne comprend qu'une partie de l'expérience Fantastik'eau: celle s'adressant au 1^{er} cycle du primaire. Consultez et téléchargez tous les autres contenus Fantastik'eau sur le site web du C.I.EAU au www.cieau.org/fantastikeau/

LES CAPSULES VIDÉO FANTASTIK'EAU!

Les missions extras sont toutes accompagnées d'une capsule vidéo animée par Jérémie Larouche qui permet aux jeunes d'expérimenter avec lui. Retrouvez-les sur notre site Web ou notre chaîne YouTube!



OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE



Chacune des activités est mise en contexte de manière loufoque et pratico-pratique avec des personnages inspirants, sans négliger la valeur pédagogique.



À travers ces activités, vos élèves apprendront :

1. Comment des objets aux principes scientifiques simples permettent d'économiser l'eau potable dans votre quotidien.
2. Comment calculer les économies d'eau de vos comportements responsables de l'environnement.
3. D'où provient l'eau qui alimente le cycle urbain de l'eau.

DOMAINES DU PROGRAMME DE FORMATION DE L'ÉCOLE QUÉBÉCOISE (PFEQ)

- **Éthique et culture religieuse** (1^{er} cycle) : Donner des exemples d'actions qui peuvent favoriser le bien-être des êtres vivants; Donner des exemples d'actions qui peuvent nuire à des êtres vivants.
- **Mathématiques** (2^e-3^e cycles) : Unités de mesure; Décimales; Périmètre; Estimation de l'aire de surface; Proportions; Pourcentages.
- **Science et technologie** (2^e-3^e cycles) : Conception technologique; Démarche scientifique; Impact de la qualité de l'eau sur le vivant; Cycle de l'eau.

À la fin de cette aventure, tout deviendra clair... comme de l'eau de roche!

TBI

ACTIVITÉ ÉGALEMENT
DISPONIBLE AU FORMAT
TABLEAU BLANC
INTERACTIF !

cieau.org/fantastikeau



TABLEAUX BLANCS INTERACTIFS

Afin de faciliter les activités en classe, certaines missions sont dotées de formats **TBI**!

Mini-activité A: Comportements aquaresponsables

Mini-activité B: L'enquête des pros de l'eau

Mission 01: L'eau potable, ça vient d'où?

Mission 02: Fabriquer un économiseur d'eau

Mission extra 03: Le cycle urbain de l'eau

Mission extra 08: Quiz sur la consommation d'eau

Retrouvez et téléchargez les formats TBI de ces activités sur notre site web au www.cieau.org/fantastikeau

.....

TROUSSE FANTASTIK'EAU!

1^{ER} AU 3^E CYCLE DU PRIMAIRE

.....

RENCONTREZ LA BANDE FANTASTIK'EAU!

Plongez dans les mésaventures de **Gaspilleau** et de **Vasimoleau** avec vos élèves, tout en vivant la science et la technologie. Deux personnages qui font de leur mieux pour protéger l'eau potable... mais qui se retrouvent chaque fois le bec à l'eau! À vous de leur proposer des solutions ingénieuses.

La bande Fantastik'eau est là pour vous aider à accomplir cette mission.

Ondine est une jeune curieuse et méticuleuse qui cherche à comprendre comment tout fonctionne. C'est aussi une athlète de natation. Elle a une discipline de fer, ce qui est très utile en science et technologie et en mathématiques!

Walter est né au Québec, mais ses parents sont originaires de l'Inde, un pays qui vit une crise de l'eau potable. Il est de plus en plus difficile de s'en procurer! Il comprend que l'eau potable est une ressource très précieuse, et il a plus d'un tour dans son sac pour l'économiser.

Jérémie, Ondine et Walter sont accompagnés par **Océane Auclair**, une experte en traitement de l'eau qui les aide à approfondir leurs connaissances.



Gaspilleau



Vasimoleau



Jérémie



Ondine



Walter



Océane Auclair



JÉRÉMIE LAROUCHE :

Humoriste ayant remporté plusieurs prix, il est aussi Youtubeur avec ses filles, animateur d'un balado et collaborateur dans plusieurs émissions télé. Il est notamment l'animateur d'émissions jeunesse. Jérémie s'est prêté au jeu Fantastik'eau en expérimentant les missions extras.

MINI-
ACTIVITÉ
A

Fantastik'eau

J'aime l'eau, j'en prends soin !

COMPORTEMENTS AQUARESPONSABLES



1^{ER} CYCLE

MINI-
ACTIVITÉ

A

Fantastik'eau

J'aime l'eau, j'en prends soin !

COMPORTEMENTS AQUARESponsables



GUIDE DE L'ENSEIGNANT
1^{ER} CYCLE

TBI

ACTIVITÉ ÉGALEMENT
DISPONIBLE AU FORMAT
TABLEAU BLANC
INTERACTIF !

cieau.org/fantastikeau

MINI-ACTIVITÉ A : COMPOTEMENTS AQUARESPONSABLES

MISE EN SITUATION

Gaspilleau gaspille beaucoup d'eau, et pas juste quand il prend sa douche! Il gaspille aussi sans s'en rendre compte dans une foule d'activités de sa vie de tous les jours. Vasimoleau n'aime pas voir toute cette bonne eau gaspillée! Vasimoleau sait que l'eau est très précieuse et lui fait attention.



MARCHE À SUIVRE POUR LE 1^{ER} CYCLE DU PRIMAIRE

1. CAHIER DES CHARGES : CE QUE VOUS DEVEZ FAIRE

Placer les comportements à éviter sous l'image de Gaspilleau et les comportements à adopter sous l'image de Vasimoleau.

COMPOTEMENTS DE VASIMOLEAU À ADOPTER



- Prendre une douche de 5 minutes
- Fermer le robinet quand on se lave les mains ou lorsqu'on se brosse les dents
- Prévoir de mettre de l'eau dans un pichet et le mettre au réfrigérateur pour avoir de l'eau froide en tout temps
- Partir le lave-vaisselle lorsqu'il est plein

COMPOTEMENTS DE GASPILLEAU À ÉVITER



- Prendre une douche de 15 minutes
- Prendre un bain
- Arroser sa cour pour faire fondre la neige
- Laisser le robinet ouvert quand on se lave les mains ou lorsqu'on se brosse les dents
- Laisser couler l'eau du robinet pour avoir de l'eau froide
- Partir le lave-vaisselle lorsqu'il est à moitié vide

MINI-
ACTIVITÉ
A

Fantastik'eau

J'aime l'eau, j'en prends soin !

COMPORTEMENTS AQUARESponsables



CAHIER DE L'ÉLÈVE
1^{ER} CYCLE

MISE EN SITUATION

Gaspilleau gaspille beaucoup d'eau, et pas juste quand il prend sa douche! Il gaspille aussi sans s'en rendre compte dans une foule d'activités de sa vie de tous les jours. Vasimoleau n'aime pas voir toute cette bonne eau gaspillée! Vasimoleau sait que l'eau est très précieuse et lui fait attention.



C'EST UN TRAVAIL POUR
LA BANDE FANTASTIK'EAU!

ACTIVITÉ

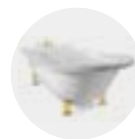
Découpe et place les comportements à éviter sous l'image de Gaspilleau et les comportements à adopter sous l'image de Vasimoleau.

**COMPOTEMENTS DE
VASIMOLEAU À ADOPTER****COMPOTEMENTS DE
GASPILLEAU À ÉVITER**

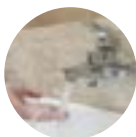
Prendre une douche de 5 minutes



Prendre une douche de 15 minutes



Prendre un bain

Arroser sa cour pour
faire fondre la neigeLaisser le robinet ouvert quand on se lave
les mains ou lorsqu'on se brosse les dentsFermer le robinet quand on se lave
les mains ou lorsqu'on se brosse les dentsLaisser couler l'eau du robinet
pour avoir de l'eau froidePrévoir de mettre de l'eau dans un pichet
et le mettre au réfrigérateur pour avoir
de l'eau froide en tout tempsPartir le lave-vaisselle
lorsqu'il est à moitié videPartir le lave-vaisselle
lorsqu'il est plein

MINI-
ACTIVITÉ

A

Fantastik'eau

J'aime l'eau, j'en prends soin !

COMPORTEMENTS AQUARESponsables

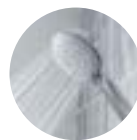


CORRIGÉ
1^{ER} CYCLE

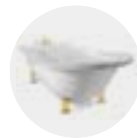
CORRIGÉ

COMPOTEMENTS DE
VASIMOLEAU À ADOPTER

Prendre une douche de 5 minutes

Fermer le robinet quand on se lave les
mains ou lorsqu'on se brosse les dentsPrévoir de mettre de l'eau dans un pichet
et le mettre au réfrigérateur pour avoir
de l'eau froide en tout tempsPartir le lave-vaisselle
lorsqu'il est pleinCOMPOTEMENTS DE
GASPILLEAU À ÉVITER

Prendre une douche de 15 minutes



Prendre un bain

Arroser sa cour pour
faire fondre la neigeLaisser le robinet ouvert quand on se lave
les mains ou lorsqu'on se brosse les dentsLaisser couler l'eau du robinet
pour avoir de l'eau froidePartir le lave-vaisselle
lorsqu'il est à moitié vide

MINI-
ACTIVITÉ

B

Fantastik'eau

J'aime l'eau, j'en prends soin !

L'ENQUÊTE DES PROS DE L'EAU



1^{ER} CYCLE

MINI-
ACTIVITÉ

B

Fantastik'eau

J'aime l'eau, j'en prends soin !

L'ENQUÊTE DES PROS DE L'EAU



GUIDE DE L'ENSEIGNANT
1^{ER} CYCLE

TBI

ACTIVITÉ ÉGALEMENT
DISPONIBLE AU FORMAT
TABLEAU BLANC
INTERACTIF !

cieau.org/fantastikeau

MINI-ACTIVITÉ B : L'ENQUÊTE DES PROS DE L'EAU

MISE EN SITUATION

La bande Fantastik'eau vous invite à réfléchir ensemble à tous les endroits où l'on consomme de l'eau potable dans votre école. Devenez des enquêteurs et montrez que vous êtes des pros de l'eau!

1. CAHIER DES CHARGES : CE QUE VOUS DEVEZ FAIRE

En groupe, discutez avec vos élèves des façons d'économiser de l'eau potable à l'école dans les différents lieux identifiés.

Maintenant qu'ils sont des pros de l'eau, vous pouvez les inviter à sensibiliser leur entourage à la préservation de l'eau potable à l'école, à faire des recommandations à la direction de l'école sur les pistes trouvées ou même à produire des affiches et les rendre accessibles à tous les élèves et au personnel de l'école. Le choix vous appartient!



RAPPORT : LES PROS DE L'EAU

LIEUX	SOURCES	SOLUTIONS
Toilettes	Lavabos Toilettes	
Cafétéria	Lave-vaisselle Évier Abreuvoir	
Vestiaires/Gymnase	Toilettes Douches Abreuvoir	
Corridors	Abreuvoir	
Cour de récréation	Abreuvoir	

Fantastik'eau

J'aime l'eau, j'en prends soin !

L'ENQUÊTE DES PROS DE L'EAU



CAHIER DE L'ÉLÈVE
1^{ER} CYCLE



MISE EN SITUATION

La bande Fantastik'eau t'invite à réfléchir à tous les endroits où l'on consomme de l'eau potable dans ton l'école. Deviens enquêteur et montre que tu es un vrai pro de l'eau!

CAHIER DES CHARGES : CE QUE TU DOIS FAIRE

En groupe, discutez des façons d'économiser de l'eau potable à l'école dans les différents lieux identifiés.

RAPPORT : LES PROS DE L'EAU

LIEUX	SOURCES	SOLUTIONS

Maintenant que toi et ta classe êtes des pros de l'eau, vous pouvez sensibiliser votre entourage à la préservation de l'eau potable à l'école, faire des recommandations à la direction de l'école sur les pistes que vous avez trouvées ou même produire des affiches et les rendre accessibles à tous les élèves et au personnel de l'école. Le choix vous appartient!

MISSION
EXTRA

03

Fantastik'eau

J'aime l'eau, j'en prends soin !

LE CYCLE URBAIN DE L'EAU



TBI

ACTIVITÉ ÉGALEMENT
DISPONIBLE AU FORMAT
TABLEAU BLANC
INTERACTIF !

cieau.org/fantastikeau

1^{ER} CYCLE

Fantastik'eau

J'aime l'eau, j'en prends soin !

LE CYCLE URBAIN DE L'EAU



CAHIER DE L'ÉLÈVE
1^{ER} CYCLE

MISE EN SITUATION

Océane Auclair avait le plan du réseau de la ville de Vasimoleau et de Gaspilleau sur son bureau, mais un coup de vent a tout mis en désordre. Avec la bande Fantastik'eau, tente de remettre dans l'ordre les différentes étapes du cycle urbain de l'eau.



JÉRÉMIE : Maintenant que tu es spécialiste du traitement de l'eau, mets en pratique tes nouveaux apprentissages avec d'autres activités amusantes!



C'EST UN
TRAVAIL POUR
**LA BANDE
FANTASTIK'EAU!**

**FAIS L'EXPÉRIENCE
AVEC JÉRÉMIE**

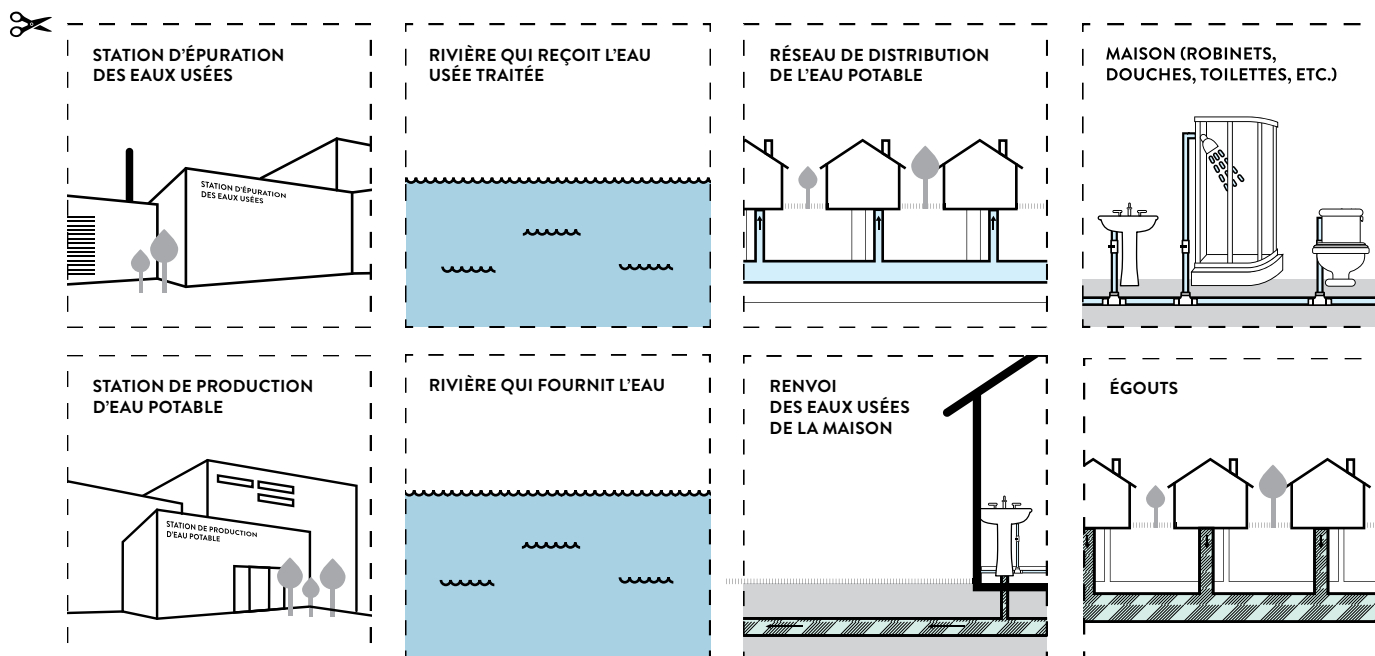
Regarde la capsule vidéo de Jérémie et réalise l'expérience avec lui! Les capsules vidéo ainsi que tous les autres contenus Fantastik'eau! se retrouvent sur le site Web du C.I.EAU au :

www.cieau.org/fantastikeau

PLACE LES IMAGES DANS LE BON ORDRE

Elles doivent faire un cercle, comme pour le cycle urbain de l'eau!

Indice : Commence par la rivière qui fournit l'eau... et termine par la rivière qui reçoit l'eau usée traitée.



PLACE LES IMAGES DANS LE BON ORDRE

Elles doivent faire un cercle, comme pour le cycle urbain de l'eau!

Indice : Commence par la rivière qui fournit l'eau...
et termine par la rivière qui reçoit l'eau usée traitée.

**LE CYCLE
URBAIN
DE L'EAU**



JÉRÉMIE : Dans ta municipalité, sais-tu où se trouvent les stations de production d'eau potable? Une petite recherche Web devrait t'aider!



POUR ALLER PLUS LOIN

Le dessin ci-dessus représente le cycle urbain de l'eau potable. Tu peux imprimer la page et, avec un crayon, fais une ligne qui trace le chemin que l'eau doit parcourir pour se rendre jusqu'à ta maison. Voici un indice pour t'aider dans cet exercice : tu dois commencer ton trait à partir de la rivière et il doit se terminer à la rivière.

À partir du dessin, peux-tu identifier :

- 1 - Où se situe la station de production d'eau potable?
- 2 - Où se situe la station d'épuration des eaux usées?
- 3 - Où se situe la rivière qui reçoit l'eau usée traitée?
- 4 - Où se situe la rivière qui fournit l'eau?
- 5 - Où se situe le réseau de distribution de l'eau potable?
- 6 - Où se situe le renvoi des eaux usées de la maison?
- 7 - Où se situent les égouts?

CONCEVOIR UNE MAQUETTE

En t'inspirant de l'image plus haut, prends le temps de fabriquer ta propre maquette! En classe ou à la maison, tu peux concevoir une maquette du réseau de distribution d'eau potable. Pour la concevoir, utilise du matériel que tu trouves à la maison ou encore dans ton bac de recyclage. Cartons de lait, rouleaux de papiers essuie-tout : utilise tout ce qui peut t'inspirer! Sur ta maquette, prends le temps de situer :

- la station de production d'eau potable
- la station d'épuration des eaux usées
- ta maison!

QUESTIONS

L'eau usée qui quitte une maison s'écoule dans les égouts. Se rend-elle directement à la rivière? Sinon, où se rend-elle?

Dans quel réseau l'eau s'écoule-t-elle le plus rapidement : le réseau de distribution d'eau potable ou le réseau d'égout? Est-ce que l'eau s'écoule à la même vitesse dans les deux réseaux?

L'eau utilisée par les pompiers pour éteindre un feu est souvent de l'eau potable. Pourquoi?

Fantastik'eau

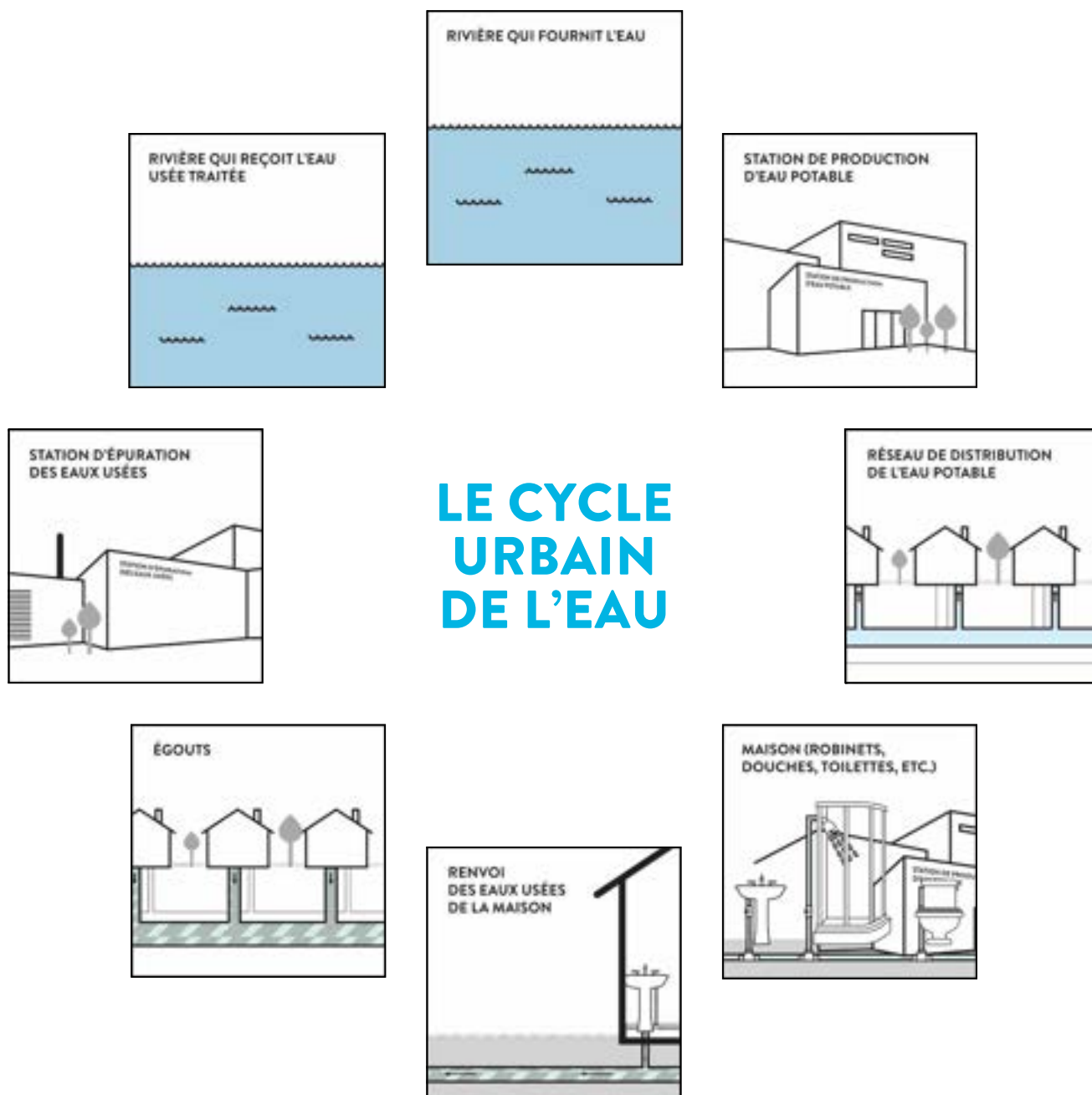
J'aime l'eau, j'en prends soin !

LE CYCLE URBAIN DE L'EAU



CORRIGÉ
1^{ER} CYCLE

CORRIGÉ



POUR ALLER PLUS LOIN



- | | |
|---|---|
| ① Station de production d'eau potable | ⑤ Réseau de distribution de l'eau potable |
| ② Station d'épuration des eaux usées | ⑥ Renvoi des eaux usées de la maison |
| ③ Rivière qui reçoit l'eau usée traitée | ⑦ Égouts |
| ④ Rivière qui fournit l'eau | |

QUESTIONS

L'eau usée qui quitte une maison s'écoule dans les égouts. Se rend-elle directement à la rivière? Sinon, où se rend-elle?

Réponse : À la station d'épuration des eaux usées.

Dans quel réseau l'eau s'écoule-t-elle le plus rapidement? Le réseau de distribution d'eau potable ou le réseau d'égout? Ou encore, à la même vitesse dans les deux?

Réponse : Le réseau d'égout. Dans certaines villes, les réseaux d'égout sont, en tout ou en partie, conçus pour recevoir aussi une partie de l'eau de la pluie ou de la fonte des neiges. De plus, l'eau de pluie peut s'infiltrer dans les conduites d'égouts par les puisards (bouches d'égouts). Cette eau augmente beaucoup le débit à la station d'épuration, car elle s'ajoute à l'eau souillée par les usages résidentiels, commerciaux, institutionnels (comme les écoles et hôpitaux) ou industriels.

L'eau utilisée par les pompiers pour éteindre un feu est souvent de l'eau potable. Pourquoi?

Réponse : À cause de la pression. Les bornes-fontaines visibles en bordure de la rue sont raccordées au réseau de distribution (aqueduc). En fait, une borne-fontaine est une sorte de grand robinet d'environ trois mètres de hauteur en forme de personnage. La partie visible est l'équivalent de la tête, sur laquelle un écrou permet d'ouvrir ou de fermer le mécanisme logé dans son pied (sous terre). Quand on ouvre ce mécanisme, l'eau lui monte à la tête et lui sort par les oreilles! L'eau sort à grande vitesse, car elle est poussée par les pompes à haute pression de la station de production d'eau potable.

Nous vous présentons ci-dessous une liste de quelques livres, sites Web, pages et documents traitant directement des sujets évoqués dans la trousse éduco-ludique Fantastik'eau!

BIBLIOGRAPHIE

American Water Works Association. *The Water Dictionary*, 2010, 717 pages.

Réseau Environnement. *Le contrôle des fuites*, 1999, 54 pages.

Société canadienne d'hypothèques et de logement. *Économiser l'eau chez soi*, 2005, 77 pages.

WEBOGRAPHIE

Tous les liens associés aux références de la webographie étaient fonctionnels le 24 novembre 2021.

American Water Works Association. Organisme voué à la gestion de l'eau. www.awwa.org

Centre d'interprétation de l'eau (C.I.EAU) www.cieau.org

Centre d'information sur l'eau. Les ressources en eau dans le monde.

www.cieau.com/les-ressources-en-eau/dans-le-monde/ressources-en-eau-monde

Eau Secours - *Comment l'eau est utilisée à l'échelle de la planète ? L'eau en chiffres*. eausecours.org/leau-en-chiffres

EnviroCompétences – *Étude sur la main-d'œuvre de la filière eau*.

www.envirocompetences.org/media/publications/RapportEnviroCompétences-tudesurlamaindoeuvredanslesecteureau-VF.pdf

Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation (MAMH). *Stratégie québécoise d'économie d'eau potable. Horizon 2019-2025*

www.mamh.gouv.qc.ca/fileadmin/publications/grands_dossiers/strategie_eau/strategie_eau_potable.pdf

Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur. Programmes d'études et progression des apprentissages.

www.mels.gouv.qc.ca/enseignants/programmes-detudes/

Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques.

Répertoire des installations municipales de production d'eau potable approvisionnées en eau souterraine.

www.environnement.gouv.qc.ca/eau/potable/production/index_st.asp

Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques.

Répertoire des installations municipales de production d'eau potable approvisionnées en eau de surface.

www.environnement.gouv.qc.ca/eau/potable/production/index.asp

Réseau Environnement - *PEXEP-T Programme d'excellence en eau potable - Traitement*

reseau-environnement.com/secteurs/eau/programmes/programme-dexcellence-en-eau-potable-traitement-pexep-t

Safe Drinking Water Foundation. *Fiche d'information : l'eau embouteillée*.

www.safewater.org/french-fact-sheets/2017/3/15/eau-embouteille

Fantastik'eau

J'aime l'eau, j'en prends soin!



.....
**VOUS AVEZ APPRÉCIÉ L'EXPÉRIENCE? CONSULTEZ LE SITE WEB DU C.I.EAU AU
CIEAU.ORG
POUR ENCORE PLUS DE CONTENUS ÉDUCATIFS!**
.....

MERCI

Ce projet a été rendu possible grâce à la collaboration du ministère des Affaires municipales et de l'Habitation.