

Cahier d'activités

le cycle de l'eau

PARCOURS DÉCOUVERTE DES ENJEUX DE L'EAU ET DES GESTES ÉCO-L'EAU



Station d'Épuration des eaux usées - COUDEKERQUE-BRANCHE

Ce livret t'est offert par la Communauté urbaine de Dunkerque. Il contient des tas d'informations sur l'eau potable et le traitement des eaux usées. Grâce à lui, tout en t'amusant, tu pourras continuer à mieux comprendre les enjeux de l'eau et de l'assainissement. N'hésite pas à le montrer à tes parents et tes amis !



LE GRAND CYCLE DE L'EAU	p. 1
LE PETIT CYCLE DE L'EAU	p. 2
LA MAISON DES ÉCO-GESTES	p. 4
ÉCONOMISER L'EAU	p. 6
MÉLI-MÉL'EAU	p. 8
INTELL'EAU ?	p. 10
JE JETTES OÙ POUR NE PAS POLLUER ?	p. 12
LE TRAITEMENT DES EAUX USÉES, STEP BY STEP	p. 14
CYCLE DE L'EAU / EXPÉRIENCE N°1	p. 16
CYCLE DE L'EAU / EXPÉRIENCE N°2	p. 18
RÉPONSES	p.20



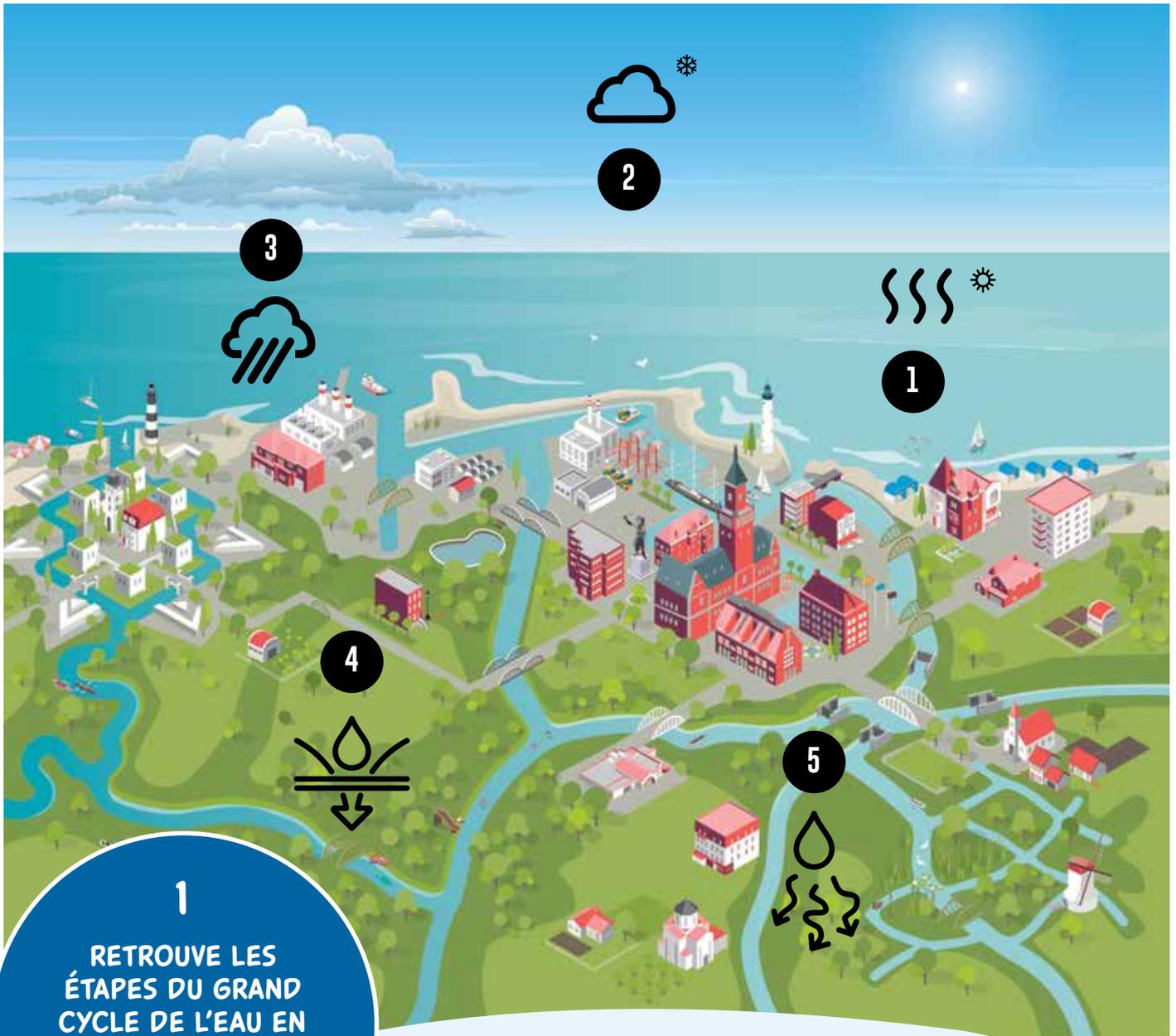
MOI, C'EST FLO !

JE SUIS UN AXOLOTL :
UN PETIT AMPHIBIEN MENACÉ
D'EXTINCTION À CAUSE
DU CHANGEMENT CLIMATIQUE
ET DE LA POLLUTION DE L'EAU.

RENDEZ-VOUS À L'AQUARIUM
DE DUNKERQUE, SI TU VEUX
ME VOIR EN VRAI !



LE GRAND CYCLE DE L'EAU (cycle naturel)



1
RETROUVE LES ÉTAPES DU GRAND CYCLE DE L'EAU EN NOTANT LE NUMÉRO CORRESPONDANT DEVANT CHAQUE DÉFINITION

infiltration

Une partie de l'eau de pluie est absorbée par les plantes et le surplus pénètre dans le sol. Elle alimente les nappes d'eau souterraines.

ruissellement

Une partie des précipitations s'écoule dans les cours d'eau, les fleuves et les canaux pour rejoindre la mer.

précipitations

L'eau condensée dans les nuages retombe sur terre sous forme de pluie, de neige ou de grêle.

condensation

Plus elle s'élève dans le ciel, plus la vapeur d'eau refroidit. Elle se condense pour former les nuages, constitués de milliards de minuscules gouttelettes d'eau.

évaporation

Sous l'action du soleil, l'eau des rivières, de la mer et l'eau des végétaux se transforment en vapeur dans l'atmosphère.

LE PETIT CYCLE (cycle domestique)

RÉSEAU DE DISTRIBUTION
D'EAU POTABLE

RÉSEAU D'EAU
INDUSTRIELLE

RÉSEAU DE COLLECTE
DES EAUX USÉES

2

COLORIE CHACUN
DES RÉSEAUX AVEC
LA BONNE COULEUR,
EN FONCTION DE
LA LÉGENDE

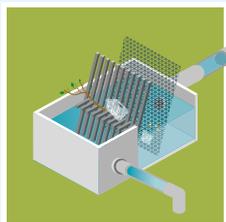
3

ASSOCIE À
CHACUNE DES ÉTAPES
DU PETIT
CYCLE DE L'EAU,
LE NUMÉRO QUI LUI
CORRESPOND
SUR LA CARTE



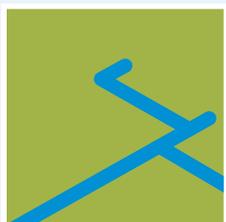
FORAGES

Les forages pompent
l'eau de la nappe
phréatique



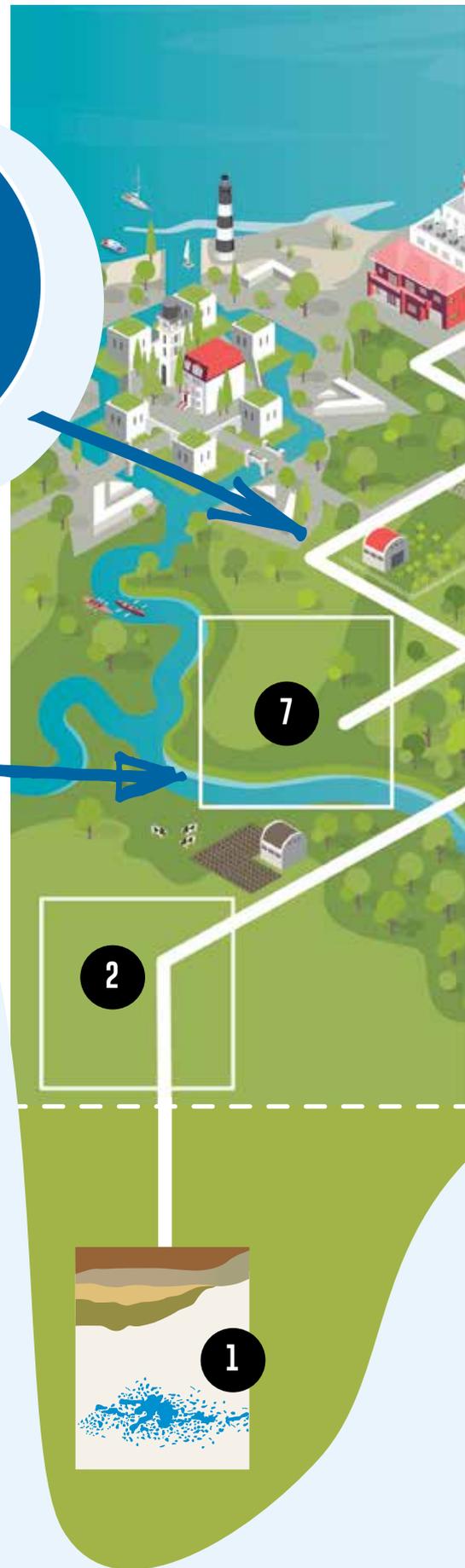
USINE ET RÉSEAU
D'EAU INDUSTRIELLE

L'eau du canal de Bourbourg
est pompée et filtrée, pour
être distribuée aux industries
à travers un réseau spécifique.
Non potable, cette eau est
de qualité suffisante pour
les procédés industriels !



RÉSEAU DE DISTRIBUTION
DE L'EAU POTABLE

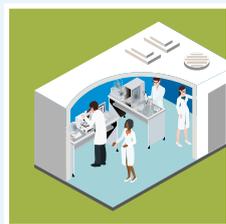
1600 km de tuyaux distribuent
l'eau potable dans toute
l'agglomération dunkerquoise.
C'est la distance d'ici
à Lisbonne au Portugal !





STATION DE TRAITEMENT DES EAUX USÉES

C'est ici que les eaux usées sont nettoyées pour être rejetées, propres, dans le milieu naturel.



LABORATOIRE ET POSTE DE CHLORATION

La qualité de l'eau distribuée est contrôlée en permanence. Pour garantir l'absence de microbes, on ajoute une faible quantité de chlore.



RÉSEAU DE COLLECTE DES EAUX USÉES

Les eaux utilisées dans les habitations sont collectées et transportées jusqu'à la station de traitement des eaux usées.



CHÂTEAU D'EAU

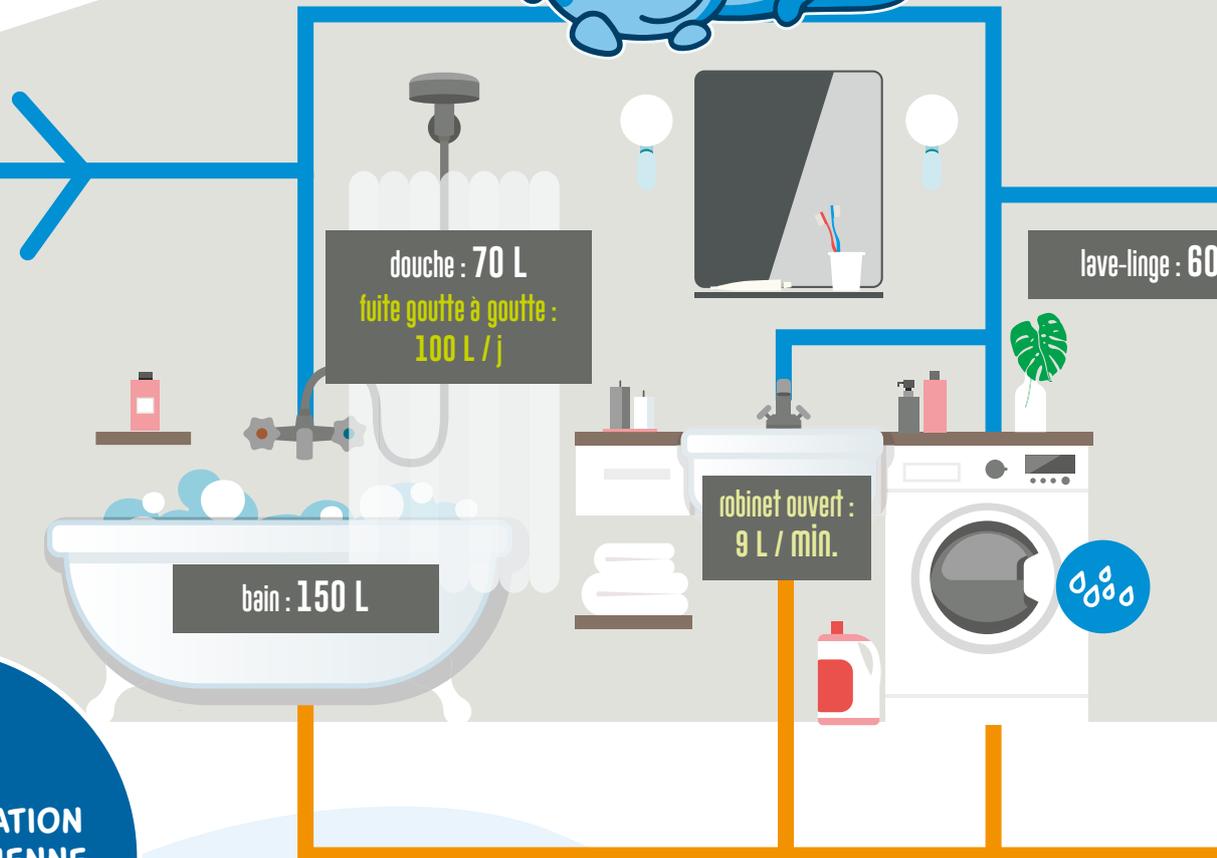
Il sert à stocker l'eau potable et à donner de la pression au robinet.

LA MAISON DES ÉCO-GESTES

RÉVEILLE-MOI QUAND TU AS FINI DE COMPTER...



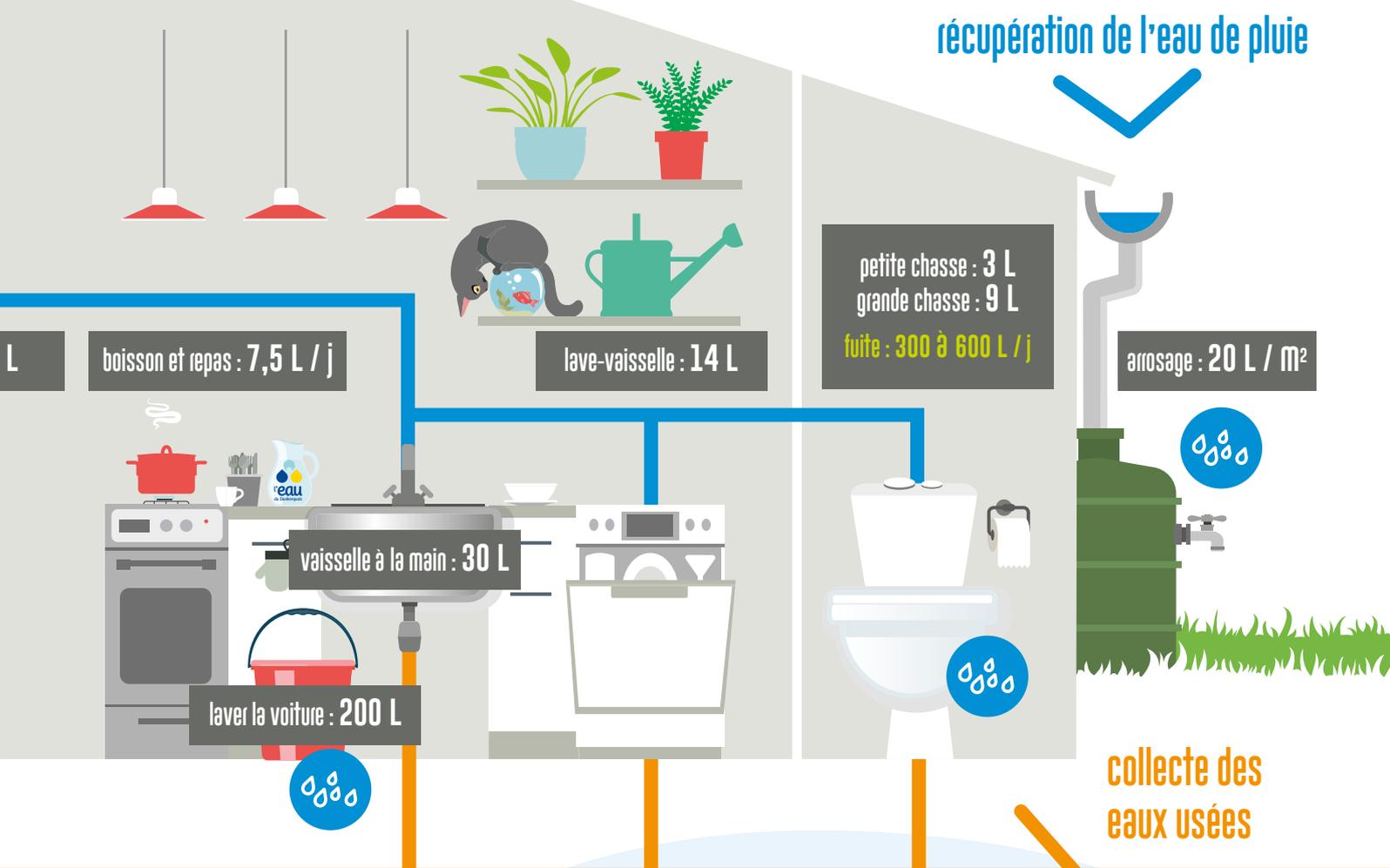
arrivée d'eau potable



4

CALCULE TA CONSOMMATION D'EAU QUOTIDIENNE EN T'AIDANT DES VOLUMES INDIQUÉS

Usage	Volume en litres		Nombre d'utilisations par jour		Total par jour
BOISSON ET REPAS	75	X	1	=	75
1 DOUCHE OU 1 BAIN		X		=	
BROSSAGE DES DENTS		X		=	
LAVAGE DES MAINS		X		=	
CHASSE D'EAU		X		=	
VAISSELLE		X		=	
.....		X		=	
.....		X		=	
TOTAL des consommations d'eau (en litres)				=	

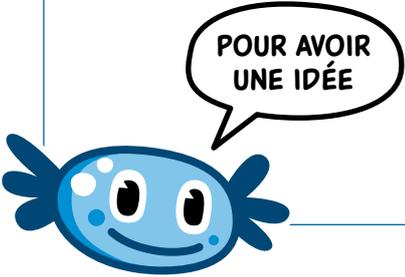


5
CALCULE LE VOLUME D'EAU QUI PEUT ÊTRE ÉCONOMISÉ EN UTILISANT L'EAU DE PLUIE À LA PLACE DE L'EAU DU ROBINET



AIDE-TOI DE CE SYMBOLE POUR REPÉRER LES USAGES POUR LESQUELS TU PEUX UTILISER L'EAU DE PLUIE

Usage	Volume en litres		Nombre d'utilisations par jour		Total par jour
TOILETTES GRANDE CHASSE	9	X	1	=	9 L
.....		X		=	
.....		X		=	
.....		X		=	
Volume d'eau potable (en litres) économisé en utilisant l'eau de pluie				=	



Sur le territoire dunkerquois chaque personne consomme en moyenne **80 litres** d'eau domestique par jour

ÉCONOMISER L'EAU

À dunkerque, l'eau est facile d'accès :
il suffit d'ouvrir le robinet !
Pourtant, est-ce une raison
pour la gaspiller ?



6

ENTOURE LES
GESTES QUI
PERMETTENT
D'ÉCONOMISER L'EAU
ET BARRE CEUX QUI
LA GASPILLENT



TOI AUSSI
DEVIENS
ÉCOL'EAU !

MÉLI-MÉL'EAU

7

VRAI OU FAUX ?
ENTOURE
LA BONNE RÉPONSE

L'eau du canal est potable. VRAI FAUX

Mon robinet est branché sur le canal. VRAI FAUX

L'eau potable à Dunkerque vient des forages de Houlle-Moulle, près de Saint-Omer. VRAI FAUX

Pour fabriquer de l'acier, on peut utiliser l'eau du canal. VRAI FAUX

Boire l'eau du canal peut provoquer des maladies. VRAI FAUX

On peut tomber malade en buvant l'eau des forages de Houlle-Moulle. VRAI FAUX

On peut boire l'eau du robinet en toute sécurité. VRAI FAUX

8

TERMINE LES PHRASES
EN NOTANT LA LETTRE
DE LA DÉFINITION
CORRECTE

Une eau potable c'est ...



On appelle « eaux usées » ...



L'eau « brute » c'est...



L'eau du robinet est...



A

de l'eau qui a été utilisée et doit être épurée ou nettoyée avant d'être rejetée au milieu naturel.

B

une eau de qualité (54 paramètres contrôlés), disponible en permanence, plus écologique et économique que l'eau en bouteille.

C

une eau que tu peux boire sans danger.

D

l'eau que l'on trouve dans les nappes ou les cours d'eau, à l'état naturel.

BON
À SAVOIR !



L'eau du robinet
se boit sans modération

L'eau du robinet est le produit alimentaire le plus rigoureusement contrôlé :

54 paramètres sont analysés !

sa qualité est contrôlée en laboratoire par l'Agence régionale de santé et par le distributeur d'eau.



L'eau en bouteille
parcourt environ

300 km

avant d'arriver dans notre verre

presque autant qu'un trajet
dunkerque-paris !



Dans l'eau du robinet,
il y a des minéraux
essentiels au bon fonctionnement
de notre organisme



BUVONS
L'EAU
DU ROBINET !

9

ASSOCIE CHAQUE
MINÉRAL À SA VERTU
POUR TA SANTÉ
EN INDIQUANT
LE BON NUMÉRO

Le CALCIUM



Le SODIUM



Le FLUOR



Le POTASSIUM

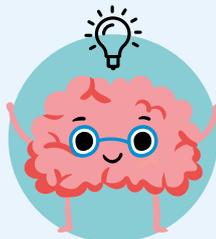


Le MAGNÉSIUM



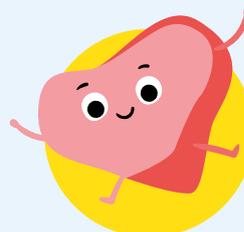
1

permet de rester
toujours en forme



2

est bon pour le cœur,
les muscles et les reins



3

est essentiel pour la
croissance des os



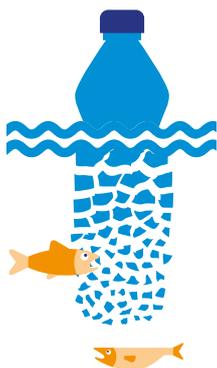
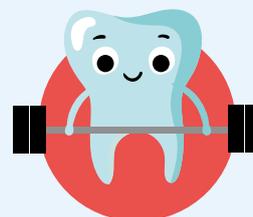
4

évite
les crampes



5

renforce
les dents



Seule 1 bouteille en plastique
sur 2 est recyclée.

boire l'eau du robinet évite la contamination
des mers, des océans et de toute la chaîne
alimentaire par la dégradation du plastique
en microparticules



L'eau
du dunkerquois,
la qualité au robinet
24h/24

AU MOINS 100 fois moins chère
que l'eau en bouteille

10

PASSE L'EXAMEN
DE L'ÉCOL'EAU !



NOTE TA RÉPONSE (A, B OU C) À CHAQUE QUESTION,
SAUF LA QUESTION 3,
OÙ TU NOTERAS TES ÉCOGESTES QUOTIDIENS

QUESTION 1

ATTENTION AUX FUITES D'EAU !

Si tu laisses le robinet goutter, tu peux gaspiller en une année jusqu'à :

- A - 10 000 litres d'eau
 B - 20 000 litres d'eau
 C - 35 000 litres d'eau

QUESTION 2

BOUTEILLE / ROBINET

Quel est le prix d'un litre d'eau en bouteille par rapport à celui d'un litre d'eau du robinet ?

- A - 2 fois plus cher
 B - Le même prix
 C - Entre 100 et 300 fois plus cher

QUESTION 3

À FAIRE TOUS LES JOURS !

Cite trois gestes que l'on peut faire tous les jours pour économiser l'eau :

- 1 -
.....
.....
- 2 -
.....
.....
- 3 -
.....
.....

QUESTION 4

ANTI-SEPTIQUE

Qu'ajoute-t-on à l'eau pour la protéger pendant son transport jusqu'à ton robinet ?

- A - de la soude
 B - du chlore
 C - de l'acide

QUESTION 5

ANAT'EAUMIE

Quel est le pourcentage d'eau que contient ton corps ?

- A - Plus de 80%
 B - Entre 60% et 75%
 C - Entre 10% et 20%

QUESTION 6

PAR EXEMPLE À HOULLE-MOULLE

L'eau des nappes phréatiques est plus pure que l'eau des rivières parce que :

- A - elle est filtrée par les roches du sous-sol
 B - elle est protégée de la pollution
 C - ni faune ni flore ne s'y développe



11

CHARADE

MON PREMIER N'EST PAS HABILÉ
MON DEUXIÈME EST UNE EXCLAMATION
MON TROISIÈME EST UNE DISTRACTION
MON TOUT EST UN RÉSERVOIR D'EAU

QUESTION 7

L'EAU RECOUVRE 72%
DES 510 MILLIONS DE KM²
DE LA SURFACE DU GLOBE

Parmi la totalité de l'eau sur la Terre, l'eau salée des mers et des océans représente :

- A - 60%
- B - 97%
- C - 78%

QUESTION 8

TOUT EN EAU

Pour fonctionner correctement, le château d'eau doit être situé à un niveau :

- A - plus élevé que les collines
- B - plus élevé que la ville
- C - plus bas que la mer

Grâce au traitement des eaux usées,
la biodiversité est préservée
et tu peux prendre des bains de mer
sans danger pour ta santé !



12

REBUS



t'



JE JETTE OÙ POUR NE PAS POLLUER ?

Les activités humaines produisent des eaux usées

Elles proviennent de l'activité agricole (rejets d'engrais, de pesticides), industrielle (rejets de produits chimiques ou pétroliers), mais aussi de l'activité domestique à travers ce que nous jetons dans le lavabo, les toilettes, les évier.

1

dans le jardin

2

dans le lavabo, la douche ou la baignoire

13

ASSOCIE
À CHAQUE OBJET
À JETER LE NUMÉRO
DE SA BONNE
DESTINATION, POUR
NE PAS POLLUER



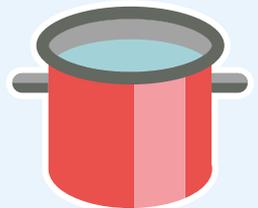
Produits dangereux



Shampooing



Médicaments



Eau de cuisson



Insecticide



Détergent



Huile



Masque



Papier toilette



Papiers de bonbons et chewing-gum





9

à la déchèterie



4

dans les toilettes



8

à la pharmacie



3

dans l'évier de la cuisine



5

dans le sac jaune

6

dans le sac vert

7

dans le sac noir



Produit vaisselle



Vinaigre blanc



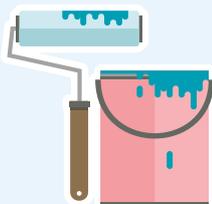
Sauce tomate



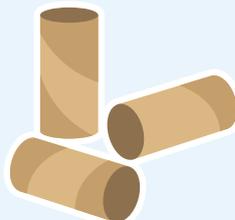
Coton-tiges



Lingettes



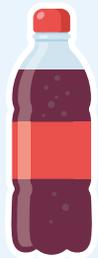
Peinture



Rouleaux de papier toilette



Restes de nourriture



Sodas



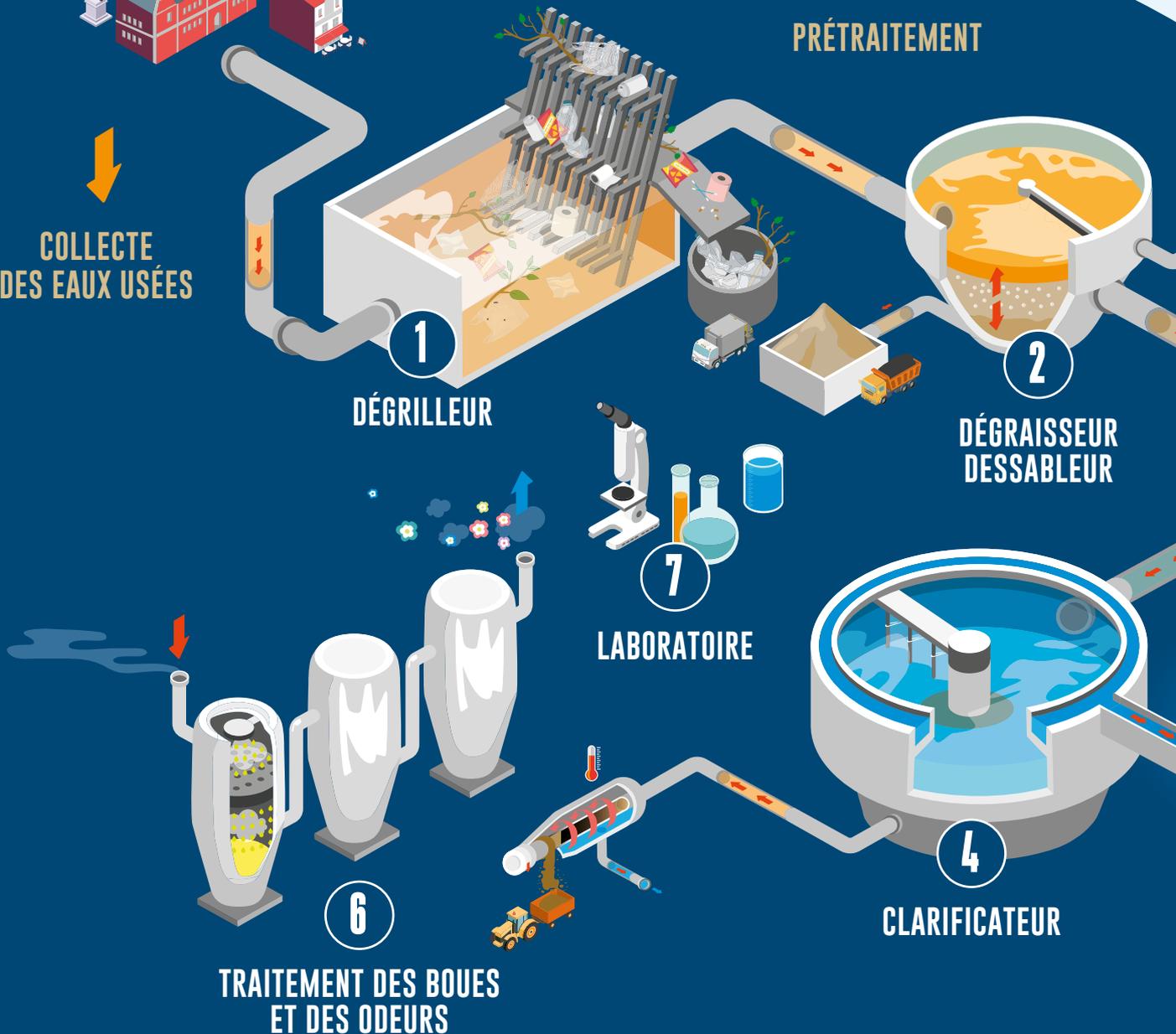
LE TRAITEMENT DES EAUX USÉES STEP BY STEP

14
RETROUVE
LA DÉFINITION
DE CHAQUE ÉTAPE
DE TRAITEMENT EN
NOTANT LE BON
NUMÉRO

COLLECTE
D'UNE PARTIE
DES EAUX PLUVIALES



COLLECTE
DES EAUX USÉES





Les bactéries se déposent lentement au fond du bassin.
Les eaux claires, séparées des boues, se déversent dans une goulotte, direction le canal de sortie !



Les bactéries mangent et digèrent les impuretés dissoutes dans l'eau (carbone, azote et phosphore) pour les transformer en boues.



Les eaux usées passent à travers une grille, qui retient les déchets solides.



Les huiles et les graisses sont raclées puis évacuées pour être traitées.
Les sables tombent au fond et sont aspirés, pour être réutilisés comme matériau de construction.



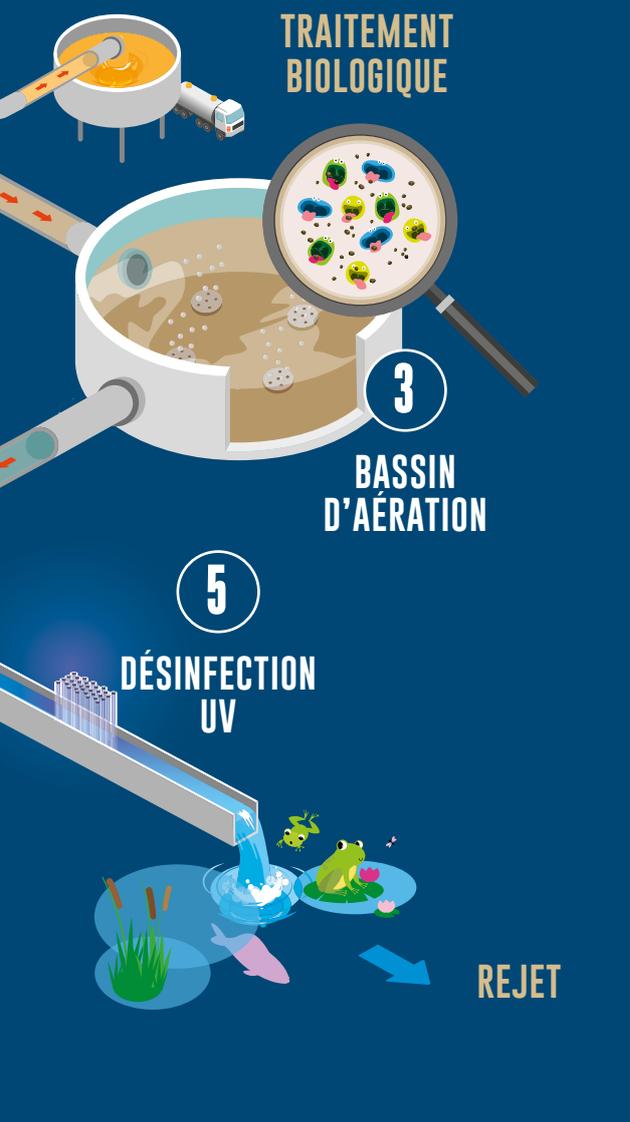
La qualité de l'eau qui entre et qui sort de la station est analysée, pour vérifier que le traitement est efficace.



Les boues formées par les bactéries sont déshydratées et serviront d'engrais.
Pour éviter les mauvaises odeurs, l'air est aspiré et passe à travers 3 cuves : acide, eau de javel et soude, pour être nettoyé.



Les UV éliminent les bactéries restantes pour rejeter à la mer une eau de bonne qualité.



BON À SAVOIR !

Pourquoi traiter les eaux usées ?



Pour la santé :

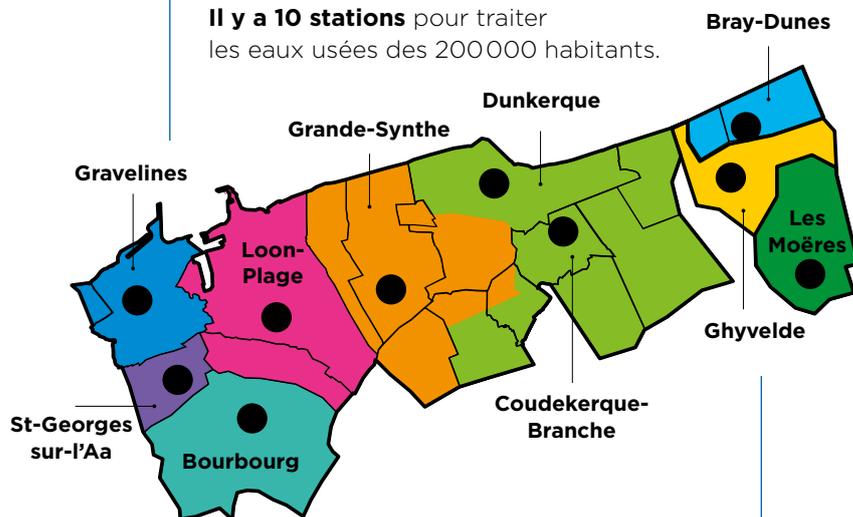
- Éviter la prolifération de maladies dues aux microbes et bactéries
- Assurer une eau de baignade de qualité

Pour l'environnement :

- Préserver la biodiversité (faune, flore)
- Protéger la ressource en eau, vitale

Dans la Communauté urbaine de Dunkerque

Il y a 10 stations pour traiter les eaux usées des 200 000 habitants.



EXPÉRIENCES SUR LE CYCLE DE L'EAU

EXPÉRIENCE N°1

REPRODUIS
LA FILTRATION
NATURELLE DE
L'EAU DANS LE
SOUS-SOL

À FAIRE AVEC TES PARENTS OU SOUS
LA SURVEILLANCE D'UN ADULTE,
SURTOUT POUR LES DÉCOUPES DES
BOUTEILLES, LE PERÇAGE DES TROUS
ET L'USAGE DU MARTEAU

MATÉRIEL

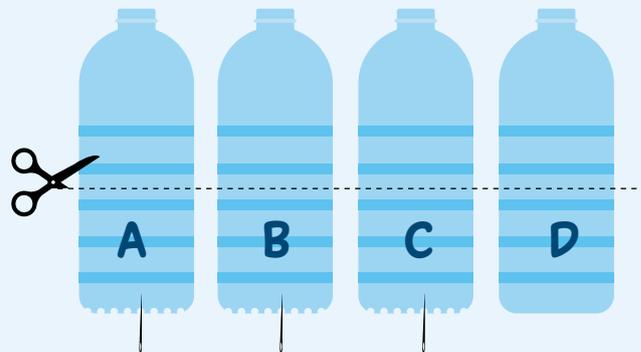
- 4 bouteilles plastique de 1,5 L
- papier absorbant
- coton absorbant
- gros scotch transparent (si possible)
- sable
- gravier
- charbon de bois

OUTILS

- une règle
- des ciseaux
- un stylo feutre
- une aiguille à coudre
- un dé à coudre
- un marteau

Le filtre est un appareil de nettoyage très simple. L'eau passe d'abord à travers plusieurs couches, qui la débarrassent des particules en suspension, puis à travers une couche de charbon de bois, qui retient les micropolluants.

CONSTRUIS TON PROPRE FILTRE



- > Coupe 4 bouteilles plastique à environ 10 cm du fond.
- > Perce le fond des bouteilles A, B et C d'une dizaine de trous, avec une aiguille : tiens l'aiguille d'une main et troue le plastique avec l'index de l'autre main, protégé par le dé à coudre.

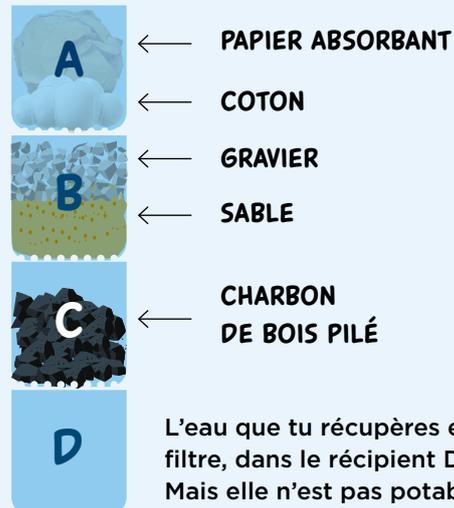
Demande l'aide d'un adulte pour ne pas te blesser.

EN DEVENANT
BRICOL'EAU,
ON COMPREND
TOUT !



PLACE LES COUCHES FILTRANTES

- > Lave soigneusement le sable et le gravier.
- > Pile le charbon de bois à coups de marteau, sans le réduire en poudre et lave-le à l'aide d'une passoire ou d'un chinois.
Demande l'aide d'un adulte pour ne pas te blesser.
- > Place le coton puis le papier dans A.
- > Place le sable puis le gravier dans B.
- > Place le charbon dans C.
- > Emboîte les récipients A dans B, B dans C, et C dans D. Scotche-les ensemble avec du gros scotch transparent.
- > Fais couler de l'eau mélangée à de la terre dans ce filtre, pour imiter l'eau de pluie. L'eau que tu verses peut contenir quelques petits déchets, comme des bouts de feuilles ou des brins d'herbe par exemple



L'eau que tu récupères en bas de ton filtre, dans le récipient D, est filtrée. Mais elle n'est pas potable, alors ne la bois pas ! Pour cela, il faudrait qu'elle passe d'abord par la station de production d'eau potable.

BON
À SAVOIR !



L'eau est naturellement filtrée par le sol quand elle s'infiltré.

De plus, dans la station de production d'eau potable, on peut affiner ce traitement avec d'autres procédés comme le charbon actif par exemple. Mais pour être potable, l'eau devra être désinfectée pour éliminer les bactéries.

EXPÉRIENCES SUR LE CYCLE DE L'EAU

EXPÉRIENCE N°2

NETTOIE L'EAU
USÉE, SELON
LES MÉTHODES
D'UNE STATION
D'ÉPURATION

MATÉRIEL

- sucre en poudre
- savon liquide ou liquide vaisselle
- sable
- huile
- papier toilette
- terre
- passoire ou chinois
- grands verres
- floculant (agar agar ou gomme de guar)
- 1 cuillère

BON
À SAVOIR !



Une fois l'eau utilisée à la maison, elle est envoyée à travers les canalisations jusqu'à la station

d'épuration où les eaux usées sont traitées, avant d'être rejetées dans la nature. Cette eau n'est pas potable (bonne à boire), mais elle est suffisamment propre pour être restituée à l'environnement sans le polluer.

PRÉALABLE : FABRIQUE UN ÉCHANTILLON D'EAU USÉE

- > Verse de l'eau du robinet dans un grand verre ajoute du sucre, du savon liquide, de l'huile, du papier toilette, de la terre et du sable. Agite le mélange entre chaque ingrédient avec la cuillère pour uniformiser le liquide.

Cette eau représente l'eau usée domestique après son évacuation de l'habitation.



Comme dans une station d'épuration, voici les étapes nécessaires pour traiter cette eau :

1- DÉGRILLAGE

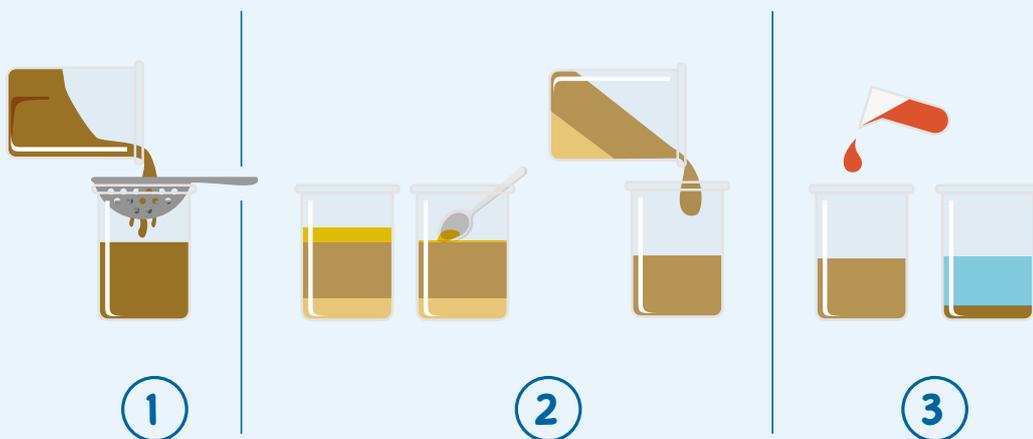
- > Filtre l'eau usée avec une passoire ou un chinois pour éliminer les plus gros éléments.

2- DÉSHUILAGE / DESSABLAGE

- > Laisse reposer l'eau usée pendant 24 heures. Les sables se déposent dans le fond et l'huile remonte à la surface.
- > Enlève l'huile avec une cuillère et verse l'eau dans un verre propre, sans prendre le sable.

3- FLOCCULATION / DÉCANTATION

- > Ajoute quelques gouttes de floculant et remue avec la cuillère. Puis laisse reposer. Les matières en suspension s'agglomèrent et se déposent au fond du verre.
- > Après décantation, on obtient une eau claire en surface et un dépôt de matières concentrées (boues) au fond.



À la fin de l'étape 3, il reste encore des matières organiques et des pollutions dissoutes dans l'eau. Dans la station de traitement des eaux usées, elles seront éliminées par le **traitement biologique**, qui reproduit le phénomène naturel d'**autoépuration**. À la fin du traitement, l'eau est analysée par des **laboratoires spécialisés** (exploitant du service de l'assainissement, police de l'eau) **pour s'assurer que l'eau rejetée dans la nature répond aux normes en vigueur.**

RÉPONSES

1

- 1 évaporation
- 2 condensation
- 3 précipitations
- 4 infiltration
- 5 ruissellement



2

6

LES ÉCO-GESTES

Arroser le jardin avec de l'eau de pluie, via un récupérateur.

Faire réparer son lave-linge et autres appareils pour éviter les fuites.

Boire de l'eau du robinet.

Laver sa voiture dans une station de lavage.

Prendre une douche, plutôt qu'un bain.

Utiliser une gourde pour boire l'eau du robinet.

LES GASPI-GESTES

Arroser les plantes avec l'eau du robinet.

Jouer avec l'eau du robinet.

Boire de l'eau en bouteilles plastique.

Laver sa voiture au jet, avec l'eau du robinet.

Prendre un bain.

Laisser couler l'eau du robinet en se brossant les dents.

7

L'eau du canal est potable.

FAUX

Mon robinet est branché sur le canal.

FAUX

L'eau potable à Dunkerque vient des forages de Houlle-Moulle, près de Saint-Omer.

VRAI

Pour fabriquer de l'acier, on peut utiliser l'eau du canal.

VRAI

Boire l'eau du canal peut provoquer des maladies.

VRAI

On peut tomber malade en buvant l'eau de l'usine de Moule.

FAUX

On peut boire l'eau du robinet en toute sécurité.

VRAI

3

- 1 forages
- 2 laboratoire et poste de chloration
- 3 château d'eau
- 4 réseau de distribution d'eau potable
- 5 réseau de collecte des eaux usées
- 6 station de traitement des eaux usées
- 7 usine et réseau d'eau industrielle

8

Une eau potable c'est **C** une eau que tu peux boire sans danger.

On appelle «eaux usées» **A** de l'eau qui a été utilisée et doit être épurée ou nettoyée avant d'être rejetée au milieu naturel.

L'eau «brute» c'est **D** l'eau que l'on trouve dans les nappes phréatiques ou les cours d'eau, à l'état naturel.

L'eau du robinet est **B** une eau de qualité (54 paramètres contrôlés), disponible en permanence, plus écologique et économique que l'eau en bouteille.

9

Le CALCIUM **3** est essentiel pour la croissance de tes os.

Le SODIUM **4** évite les crampes.

Le FLUOR **5** renforce tes dents.

Le POTASSIUM **2** est bon pour le cœur, les muscles et les reins.

Le MAGNÉSIUM **1** permet de rester toujours en forme..

10

QUESTION 1

Si tu laisses le robinet goutter, tu peux gaspiller en une année jusqu'à :

C 35 000 litres d'eau.

QUESTION 2

Quel est le prix d'un litre d'eau en bouteille par rapport à celui d'un litre d'eau du robinet ? :

C entre 100 à 300 fois plus cher.

QUESTION 4

Qu'ajoute-t-on à l'eau pour la protéger pendant son transport jusqu'à ton robinet ? :

B du chlore.

QUESTION 5

Quel est le pourcentage d'eau que contient ton corps ? :

B entre 60% et 75%.

QUESTION 6

L'eau des nappes phréatiques est plus pure que l'eau des rivières parce que :

B elle est filtrée par les roches du sous-sol.

Les réponses **A** et **C** sont aussi correctes.

QUESTION 7

Parmi la totalité de l'eau sur la Terre, l'eau salée des mers et des océans représente :

B 97%.

QUESTION 8

Pour fonctionner correctement, le château d'eau doit être situé à un niveau :

B plus élevé que la ville.

11

Nuage (Nu-Ah-jeu)

12

Château d'eau (Chat-t'eau-do)

13

EAU DE CUISSON

1 Peut servir à arroser les plantes

SHAMPOING
DÉTERGENT
VINAIGRE BLANC

2 Des produits écologiques existent : regarde leur composition pour éviter les produits toxiques pour l'environnement !

PRODUIT VAISSELLE
SODAS
SAUCE TOMATE

3 Le contenu dans l'évier de la cuisine, et le contenant en plastique dans le sac poubelle jaune, direction le recyclage !

PAPIER TOILETTE

4 Dans les toilettes

ROULEAUX DE
PAPIER TOILETTE

5 Dans le sac poubelle jaune, et non dans les toilettes ! Tu risques de boucher les canalisations sinon.

RESTES DE
NOURRITURE

6 Dans le sac poubelle vert ou le compost

COTON-TIGES

LINGETTES

MASQUE

PAPIERS DE BONBONS
ET CHEWING-GUM

7 Dans le sac poubelle noir, et non dans les toilettes au risque de créer des bouchons dans les tuyaux ou à la station !

MÉDICAMENTS

8 À ramener à la pharmacie et non à jeter dans l'évier : au risque de tuer les bactéries de la station !

PEINTURE
PRODUITS DANGEREUX
INSECTICIDE
HUILE

9 De même ces produits risqueraient de tuer les bactéries et de polluer l'environnement ; tandis que l'huile de la friteuse peut boucher les canalisations : ramène-les tous à la déchèterie !

14

1 dégrilleur

Les eaux usées passent à travers une grille, qui retient les déchets solides.

2 dégraisseur / dessableur

Les huiles et les graisses sont raclées puis évacuées pour être traitées. Les sables tombent au fond et sont aspirés, pour être réutilisés comme matériau de construction.

3 bassin d'aération

Les bactéries mangent et digèrent les impuretés dissoutes dans l'eau (carbone, azote et phosphore) pour les transformer en boues.

4 clarificateur

Les bactéries se déposent lentement au fond du bassin. Les eaux claires, séparées des boues, se déversent dans une goulotte, direction le canal de sortie !

5 désinfection uv

Les UV éliminent les bactéries restantes pour rejeter à la mer une eau de bonne qualité.

6 traitement des boues
et des odeurs

Les boues formées par les bactéries sont déshydratées et serviront d'engrais. Pour éviter les mauvaises odeurs, l'air est aspiré et passe à travers 3 cuves : acide, eau de javel et soude, pour être nettoyé.

7 Laboratoire

La qualité de l'eau qui entre et qui sort de la station est analysée, pour vérifier que le traitement est efficace.

CHARTRE DE L'ÉCOCITOYEN

ÉCRIS ICI TES ENGAGEMENTS
POUR PRÉSERVER LA RESSOURCE EN EAU

EN TANT QU'ÉCOCITOYEN, JE M'ENGAGE À :

- 1-
- 2-
- 3-
- 4-
- 5-

J'AIME QUAND
TU T'ENGAGES !

