

# DU NUAGE AU ROBINET



# LE DICO DE L'EAU

## ★ ASSAINISSEMENT

Nettoyage des eaux usées.

## ★ ATMOSPHÈRE

Couche de gaz entourant la Terre.

## ★ BACTÉRIE

Être vivant composé d'une seule cellule qui appartient à la famille des microbes.

## ★ BIODIVERSITÉ

Grand nombre de différents types d'espèces vivantes.

## ★ CANALISATION

Gros tuyau qui transporte l'eau.

## ★ CAPTER / CAPTAGE

Pomper de l'eau.

## ★ CHÂTEAU D'EAU

Réservoir de stockage d'eau surélevé qui permet de distribuer l'eau aux usagers.

## ★ CONDENSATION

Transformation de la vapeur d'eau en eau au contact du froid.

## ★ CYCLE DE L'EAU

Suite ininterrompue des différentes transformations de l'eau qui se renouvelle toujours dans le même ordre.

## ★ DÉCANTATION

Action de laisser reposer un liquide pour que les matières solides qu'il contient en suspension tombent au fond du bassin.

## ★ DÉVELOPPEMENT DURABLE

Le développement durable consiste à satisfaire nos besoins d'aujourd'hui sans compromettre ceux des générations futures. Il permet de concilier l'environnement, le social et l'économique.

## ★ DISTRIBUTION / DISTRIBUER DE L'EAU

L'eau passe dans des canalisations avant d'arriver jusqu'aux robinets des usagers.

## ★ EAU DOUCE

Elle se présente sous la forme d'eau vive (cours d'eau), de glace (neige, glacier) ou dans les nappes phréatiques, contrairement à l'eau salée des mers et océans.

## ★ EAU POTABLE

Eau que l'on peut boire sans risque pour la santé.

## ★ EAUX USÉES

Eaux recueillies dans les égouts après utilisation et qui doivent être traitées dans une station d'épuration avant d'être rejetées dans la nature pour ne pas dégrader l'environnement. Mais attention l'eau rejetée n'est pas une eau potable pour autant !

## ★ ÉCOSYSTÈME

Ensemble formé par les êtres vivants et l'environnement dans lequel ils évoluent, permettant le développement de la vie.

## ★ INFILTRATION

Passage de l'eau à travers le sol.

## ★ IRRIGATION

Action d'apporter de l'eau par l'homme pour arroser les sols cultivés.

## ★ NAPPE SOUTERRAINE

Zone dans le sol qui est saturée en eau. Elle alimente souvent les puits et les sources.

## ★ POLLUTION / POLLUER DE L'EAU

Contamination de l'eau par des substances qui dégradent sa qualité.

## ★ PRÉCIPITATIONS

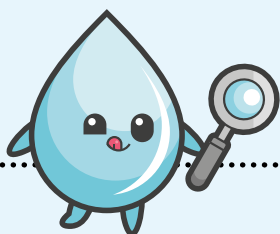
Chutes d'eau provenant de l'atmosphère (pluie, neige...).

## ★ PRODUCTION / PRODUIRE DE L'EAU

Traiter l'eau pour la rendre potable.

## ★ RECYCLAGE

Ensemble de techniques qui ont pour objectif de récupérer des déchets pour les transformer et en faire de nouveaux produits.





# L'EAU, UNE RESSOURCE PRÉCIEUSE

L'eau est partout autour de nous : sur Terre, elle couvre 70 % de la planète, et dans notre corps, elle représente environ 60 % du poids d'un adulte et environ 75 % chez les bébés. Elle est essentielle à la vie et au bon fonctionnement de tout ce qui nous entoure. Elle est aussi indispensable dans nos activités quotidiennes : boire, cuisiner, se laver, produire de l'énergie... Grâce au travail des experts du Service public de l'eau, on peut la boire en toute sécurité.

Sans eau, rien ne serait possible ! Pourtant, cette ressource est limitée. Il est donc primordial de la préserver pour garantir un avenir durable à notre planète.

Spécialement conçu pour toi, **ce livret va t'aider à devenir un vrai ambassadeur de l'eau auprès de ta famille**. À l'intérieur, tu découvriras plein de **jeux amusants**, des infos utiles sur l'eau et son rôle dans notre quotidien.

Tu vas apprendre pourquoi l'eau est si irremplaçable, comment la préserver et pourquoi il est important de ne pas la gaspiller. À la fin de ce livret, tu seras prêt à sensibiliser tes proches et à leur expliquer comment chacun peut aider à protéger cette ressource si précieuse.

Alors, prépare-toi à partager tout ce que tu vas découvrir !



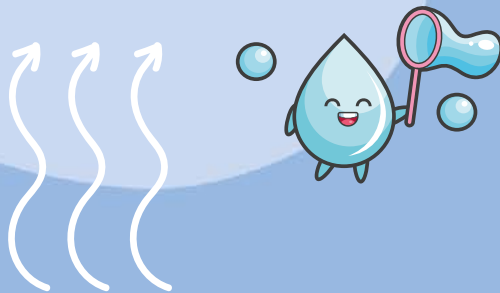
## SOMMAIRE

|                                            |           |
|--------------------------------------------|-----------|
| Le grand cycle de l'eau .....              | p.4 à 5   |
| La production d'eau potable .....          | p.6 à 7   |
| La distribution d'eau potable .....        | p.8       |
| Le parcours des eaux usées .....           | p.9       |
| L'eau à la maison .....                    | p.10      |
| L'eau dans ma commune .....                | p.11      |
| L'eau dans le monde .....                  | p.12 à 13 |
| La maîtrise de ma consommation d'eau ..... | p.14 à 15 |
| L'eau, un trésor à protéger .....          | p.16 à 17 |
| Cahier de jeux .....                       | p.18 à 27 |
| Mes engagements d'éco-citoyen .....        | p.28      |



# LE GRAND CYCLE DE L'EAU

L'eau circule et se transforme: elle tombe des nuages, coule dans les rivières ou s'accumule dans les mers, d'où elle s'évapore... à moins que le froid ne la change en glace, qui pourra fondre à son tour. On appelle « grand cycle de l'eau » la répétition continuelle de ces mouvements et transformations.



2

## CONDENSATION

Au contact de l'atmosphère, la vapeur d'eau se refroidit et se transforme en gouttelettes qui vont former les nuages, la brume ou le brouillard.



1

## ÉVAPORATION

Grâce à l'énergie solaire, l'eau des mers et des océans s'évapore dans l'atmosphère en se débarrassant de son sel et de ses impuretés.



**ÉNORMÉMENT  
D'EAU SALÉE...**

Non seulement les océans sont grands, mais ils sont aussi très profonds: ils contiennent presque toute l'eau de la Terre! L'eau douce, qui n'appartient pas aux mers et aux océans, représente une minuscule partie, moins de 3 %, de l'eau de la planète. Cela signifie que sur 100 litres d'eau terrestre, 3 litres seulement ne sont pas salés.

3

## PRÉCIPITATIONS

Les nuages s'alourdissent et retombent sur le sol sous forme de pluie, de grêle ou de neige. La majorité des précipitations tombe dans les océans et le reste tombe sur la terre.



4

## RUISSELLEMENT

L'eau des précipitations ruisselle le long des pentes pour se jeter ensuite dans les lacs et les rivières.



5

## ÉVAPOTRANSPIRATION

Sur terre aussi, l'eau du sol et des plantes se transforme en vapeur, qui s'élève dans l'atmosphère.

## LE SAVAIS-TU ?

UNE GOUTTE D'EAU DE PLUIE QUI RUISSELLE JUSQU'À UN COURS D'EAU, S'Y ÉCOULE PENDANT QUELQUES SEMAINES. SI ELLE NE S'ÉVAPORE PAS AVANT DE REJOINDRE L'Océan, ELLE RISQUE D'Y RESTER

**PLUSIEURS MILLIERS**

**D'ANNÉES !** PUIS ELLE FINIT PAR REMONTER DANS L'ATMOSPHÈRE. LÀ, ELLE NE METTRA QU'UNE SEMAINE ENVIRON À S'INTÉGRER À UN NUAGE, POUR RETOMBER SUR LA TERRE.



6

## INFILTRATION

L'eau de pluie pénètre le sol et s'enfonce en profondeur en circulant entre les fragments de terre et de roche. Ainsi, elle peut alimenter les rivières souterraines et les nappes souterraines.

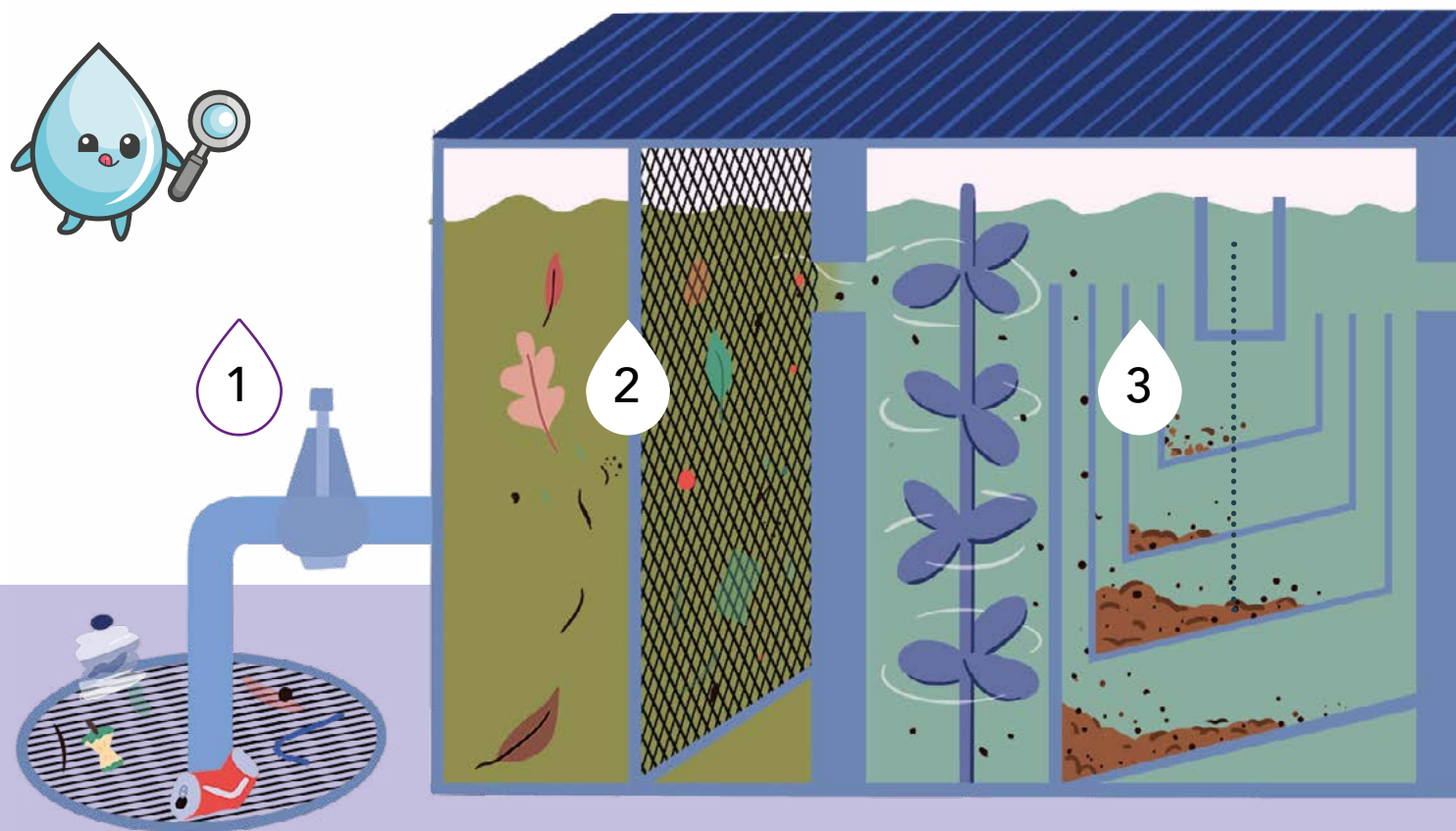


# LA PRODUCTION D'EAU POTABLE

Pour être potable, c'est-à-dire pour que l'on puisse la boire sans risque pour notre santé, il ne suffit pas que l'eau soit douce. Celle que l'on prélève dans la nature doit généralement subir un traitement bien contrôlé.

Qu'elle soit captée en surface ou en profondeur, l'eau doit être traitée, sauf exception (par exemple l'eau de source, qui est une eau d'origine souterraine, protégée de la pollution). Elle peut en effet contenir des substances toxiques ou des bactéries et cela risque de nous rendre malade.

Dans l'usine, l'eau circule entre différents bassins : à chaque étape de son traitement, elle est débarrassée d'une partie des composants indésirables, puis elle est contrôlée.



**1**  
**POMPAGE, DÉGRILLAGE**  
Élimination des plus gros déchets (branches, canettes, sacs plastiques...).

**2**  
**TAMISAGE**  
Élimination des déchets plus petits (brindilles, feuilles...).

**3**  
**COAGULATION, FLOCCULATION, DÉCANTATION**  
Ajout d'un coagulant pour que les fines particules se regroupent en flocons et tombent au fond des bassins de décantation.

**4**  
**FILTRATION SUR SABLE**  
Arrêt par le sable des dernières particules.

## PRODUIRE DE L'EAU POTABLE POUR TA VILLE

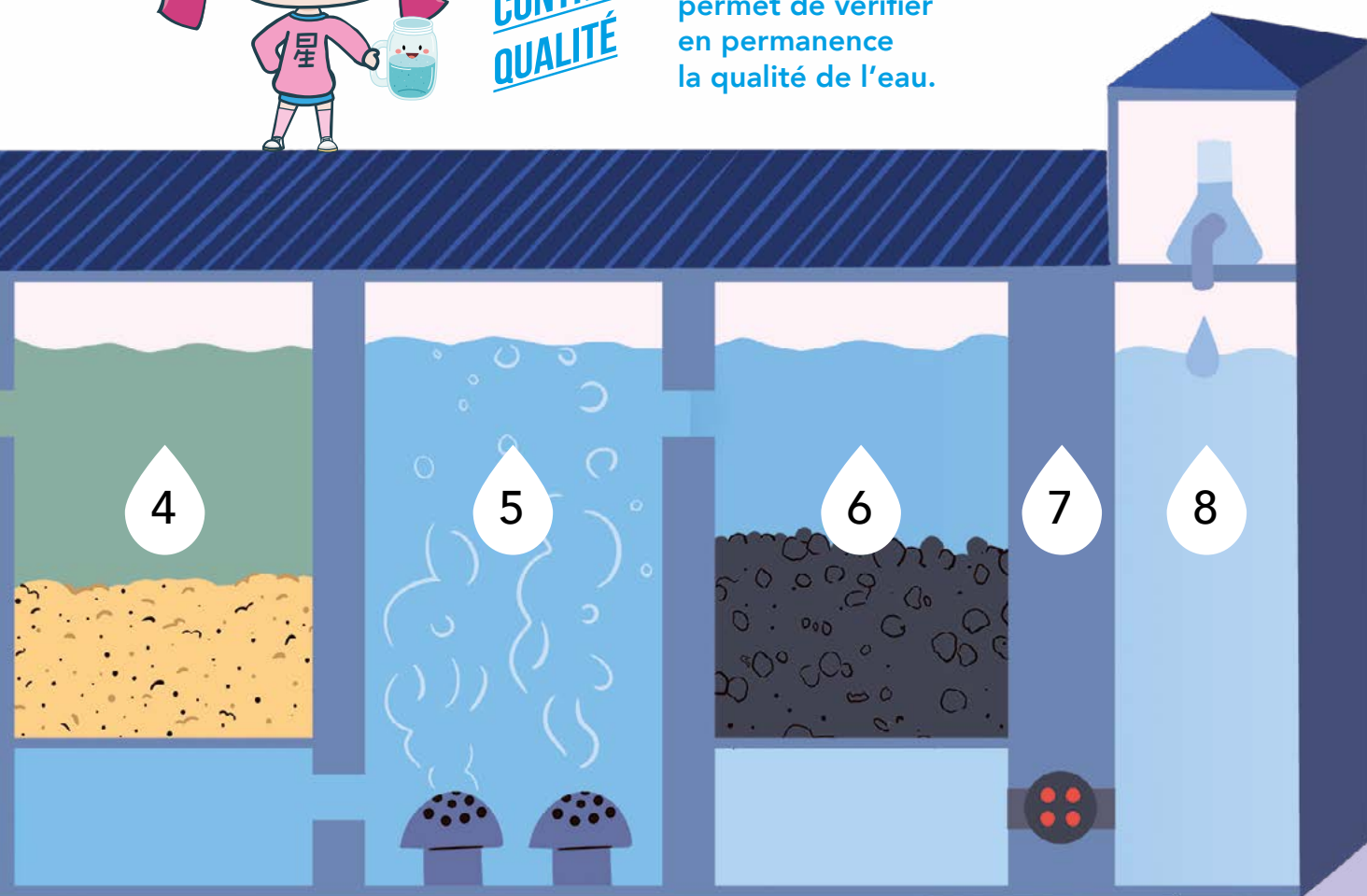


Les trois usines principales de production d'eau potable du Syndicat des Eaux d'Île-de-France (SEDIF) sont situées chacune sur l'un des trois grands cours d'eau de la région parisienne : la Seine, la Marne et l'Oise.

**Le SEDIF traite et distribue l'eau potable de 133 communes autour de Paris.** Cela représente plus de **4 millions de personnes**, auxquelles le SEDIF fournit tous les jours, et en quantité suffisante, une eau saine et d'excellente qualité.

## CONTRÔLE QUALITÉ

Un contrôle rigoureux permet de vérifier en permanence la qualité de l'eau.



5

### OZONATION

Destruction par ozone des virus et des bactéries.

6

### FILTRATION SUR CHARBON ACTIF

Élimination d'une partie des micropolluants comme les pesticides.

7

### DÉSINFECTION PAR LA LUMIÈRE

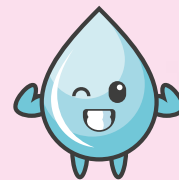
Destruction par une lumière spéciale (ultraviolets) des bactéries et parasites.

8

### DÉSINFECTION PAR LE CHLORE

Ajout d'une toute petite quantité de chlore pour que l'eau reste potable durant sa distribution.

# LA DISTRIBUTION D'EAU POTABLE



C'est très bien de traiter l'eau pour la rendre potable, mais comment faire ensuite pour l'acheminer jusqu'à tous les robinets ? Il faut qu'elle coule dans des tuyaux, bien sûr ! On appelle ces tuyaux des canalisations. Elles partent des réservoirs et distribuent l'eau potable dans nos habitations à travers un réseau souterrain.

## LE SAVAIS-TU ?

SI ON METTAIT BOUT À BOUT TOUTES LES CANALISATIONS DES VILLES SITUÉES AUTOUR DE PARIS, ON OBTIENDRAIT UN TUYAU DE PRÈS DE

**8 000 KILOMÈTRES DE LONG,**  
LA DISTANCE DE PARIS À PÉKIN !



## CONTRÔLE QUALITÉ

L'eau fait un long voyage dans les canalisations et il est important de vérifier régulièrement qu'elle n'a pas été polluée.

### CHÂTEAU D'EAU

Pour que l'eau s'écoule bien et qu'elle aille loin, il faut la stocker en hauteur, dans des châteaux d'eau. De là, elle gagne assez d'énergie en descendant pour pouvoir s'écouler sur de longues distances et même arriver jusqu'en haut des bâtiments.

### LE RÉSEAU DE CANALISATIONS

L'eau est distribuée jusqu'aux habitations, dans les exploitations agricoles ou encore dans les sites industriels.

### L'USAGE DE L'EAU

L'eau est utilisée par la population dont on évalue la consommation grâce à un compteur d'eau.

# LE PARCOURS DES EAUX USÉES

L'eau que tu as utilisée pour te laver, cuisiner ou tirer la chasse des toilettes, n'est plus potable ! Elle fait partie des « eaux usées » et rejoint celle qui est évacuée des bureaux, des usines et de tous les lieux où on l'utilise.

Toutes les eaux usées se mélangent et circulent dans des canalisations spéciales : les égouts, qui les conduisent jusqu'à une station d'épuration, pour être nettoyées.



## LA RÉCUPÉRATION DES EAUX USÉES

Les eaux usées sont collectées puis transportées vers une usine.

## LA DÉPOLLUTION

Dans l'usine de dépollution des eaux usées (aussi appelée station d'épuration), ces dernières sont traitées pour être dépolluées.

## LE REJET

L'eau dépolluée est rejetée dans la rivière et peut ainsi reprendre son cycle naturel.



# L'EAU À LA MAISON

Quoi de plus facile que d'ouvrir un robinet (quand il n'est pas trop serré bien sûr !)? Cette eau qui coule chez toi à volonté, tu sais maintenant qu'il a fallu la capter, la traiter et la distribuer.



À l'arrivée dans ta maison, l'eau passe par un compteur, qui permet de mesurer la quantité d'eau utilisée chez toi. Puis, elle est distribuée dans des tuyaux, vers tous les robinets, les douches et les toilettes. Certains tuyaux passent par un chauffe-eau, pour la salle de bain ou l'évier de la cuisine. Après usage, l'eau repart. Ce n'est déjà plus une eau potable, mais une eau usée.

EN MOYENNE,  
CHAQUE FRANCILIEN  
CONSOMME  
146 LITRES D'EAU  
PAR JOUR !

LE SAVAIS-TU ?

L'EAU POTABLE REND BIEN  
DES SERVICES, MAIS  
LE PREMIER C'EST D'ÊTRE  
BONNE POUR LA SANTÉ.

POUR RESTER EN FORME,  
TU AS BESOIN DE PLUS DE  
**1 LITRE** D'EAU PAR JOUR.

QUAND TU SERAS GRAND,  
IL T'EN FAUDRA PLUS DE  
**2 LITRES**.

UNE PARTIE DE L'EAU  
QUE TU CONSOMMES PROVIENT  
DE LA NOURRITURE ET  
DES BOISSONS, NOTAMMENT  
DE L'EAU DU ROBINET.



Compteur d'eau

EAU POTABLE

EAUX USÉES

# L'EAU DANS MA COMMUNE

**Que tu habites une grande ville ou une plus petite, tu vis toujours dans une commune, administrée par une mairie qui a confié au SEDIF la production et la distribution de ton eau du robinet.**

À plusieurs, on est plus efficaces. C'est pourquoi des communes voisines réunissent leurs moyens, afin d'améliorer la vie quotidienne de leurs habitants. Elles forment ainsi des « groupements de communes », qui prennent les décisions valables pour tous, particulièrement en ce qui concerne la gestion de l'eau distribuée par le SEDIF.

L'eau a de nombreux usages dans les maisons. Les bureaux et les commerçants en utilisent également. Elle sert aux travaux, aux équipements et aux services publics, comme les écoles, les parcs et les piscines... sans oublier les pompiers. Pourtant, c'est l'agriculture qui en consomme le plus, mais elle utilise souvent de l'eau non potable pompée dans les nappes souterraines.



# L'EAU DANS LE MONDE

---

L'eau est inégalement répartie. Chacun a besoin d'un grand volume d'eau pour vivre, pourtant il y a des pays et des régions où une telle quantité n'est pas disponible. Le manque d'eau provoque des problèmes de santé, mais aussi d'alimentation et entraîne des inégalités sociales et économiques.

## : L'EAU DOUCE N'EST PAS ÉGALEMENT RÉPARTIE DANS LE MONDE.

- Certaines régions ont beaucoup d'eau, tandis
- que d'autres en manquent cruellement, ce qui peut
- causer des problèmes comme **la sécheresse ou**
- **la pénurie d'eau**. Il est donc important de préserver
- cette ressource précieuse et de ne pas la gaspiller.



**1 PERSONNE  
SUR 3 N'A PAS  
ACCÈS À DE L'EAU  
POTABLE**

## : L'EAU DOUCE N'EST PAS POTABLE.

- Il faut la traiter pour la débarrasser de toutes les impuretés
- et la rendre propre à la consommation humaine et ensuite gérer
- sa distribution pour qu'elle reste potable. Aujourd'hui encore,
- même si elle a accès à de l'eau douce, une grande partie de la population
- ne bénéficie ni de services de traitement ni d'un réseau de distribution sûrs.

## : SELON L'OMS: « UN MINIMUM VITAL DE 20 LITRES D'EAU PAR JOUR ET PAR PERSONNE

- est préconisé pour répondre aux besoins fondamentaux d'hydratation et d'hygiène personnelle ». Pour vivre décemment, 50 litres d'eau par jour et par personne sont nécessaires.
- Pour un réel confort, à partir de 100 litres d'eau par jour et par personne.



**PLUS UN PAYS EST DÉVELOPPÉ, PLUS SES MOYENS SONT GRANDS POUR DISPOSER D'EAU POTABLE :**

- **construction d'usines de potabilisation, forages d'eau souterraine, réservoirs et réseaux de distribution jusqu'aux habitations.** Les populations vivant dans des zones où l'eau est rare ou polluée sont souvent les plus pauvres. Le manque d'accès à l'eau potable limite leur capacité à mener une vie saine et productive, et empêche souvent les enfants d'aller à l'école ou les adultes de travailler efficacement.



**DANS CERTAINES RÉGIONS, L'ACCÈS À L'EAU DEVIENT UNE SOURCE DE CONFLITS.**

- Lorsque les ressources en eau sont limitées, les rivalités entre pays, communautés ou régions peuvent se multiplier, ce qui peut **entraîner des tensions voire des conflits violents.**



**L'EAU EST CRUCIALE POUR LA VIE ET LA SANTÉ, MAIS ELLE PEUT AUSSI ÊTRE DANGEREUSE SI ELLE EST CONTAMINÉE.**

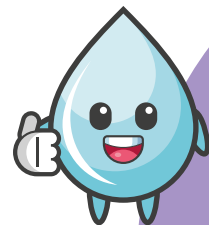
- Dans les pays où l'eau courante et les systèmes d'assainissement manquent, l'eau est souvent infestée de micro-organismes (bactéries, virus, parasites), ce qui peut **provoquer des maladies.**



**BOIRE DE L'EAU DU ROBINET ICI POUR AIDER LÀ-BAS.**

- Depuis 1986, la mission Solidarité Eau du Syndicat des Eaux d'Île-de-France (SEDIF) soutient le développement de l'alimentation en eau potable dans des pays d'Afrique et d'Asie, notamment grâce à la contribution d'environ 1 € de chaque foyer sur sa facture d'eau. **Grâce au SEDIF, c'est donc 4 millions de Franciliens qui permettent à 5 millions de personnes vivant dans des pays défavorisés de bénéficier d'un accès durable à l'eau potable.**

# LA MAÎTRISE DE MA CONSOMMATION D'EAU



L'eau douce est une ressource précieuse. Même dans des pays comme le nôtre, où elle semble abondante, il est important de l'économiser dès maintenant pour la préserver à long terme. Nous pouvons « maîtriser notre consommation » en utilisant uniquement l'eau nécessaire, sans la gaspiller inutilement. Voici quelques conseils de nos petits Éco-Kawaiï.



## ÉVITER LES FUITES D'EAU

Les fuites d'eau sont un vrai gâchis et il est important de les réparer rapidement. Une chasse d'eau qui fuit toute la journée peut dépenser plus d'eau que tous les habitants de la maison réunis!

Des mesures sont aussi prises par le SEDIF pour éviter les fuites des canalisations dans ta ville.



## À L'ÉCOLE ET DANS MA VILLE

Au niveau des communes, on utilise moins d'eau en limitant l'arrosage des jardins ainsi que l'usage de pesticides trop polluants.

Dans les écoles et dans d'autres lieux publics, on installe des robinets avec des boutons poussoirs, qui s'arrêtent tout seuls de couler.

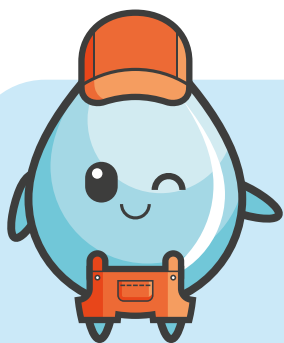
## LE SAVAIS-TU ?

UN ROBINET QUI GOUTTE,  
C'EST JUSQU'À

**120 LITRES** D'EAU  
PAR JOUR, SOIT PRESQUE  
LA CONSOMMATION  
QUOTIDIENNE D'UNE  
PERSONNE.

1 MINUTE D'EAU QUI COULE  
C'EST UNE PERTE DE

**12 LITRES** D'EAU.



## UN PETIT CONSEIL

Conseille à tes parents de fermer le robinet d'alimentation générale si vous partez plus de trois jours, pour prévenir les fuites et les désagréments à votre retour.

# LES PETITS ÉCO-KAWAÏ VOUS PRÉSENTENT 10 ÉCO-GESTES

JE PRIVILÉGIE  
LA GOURDE AUX  
BOUTEILLES EN  
PLASTIQUE



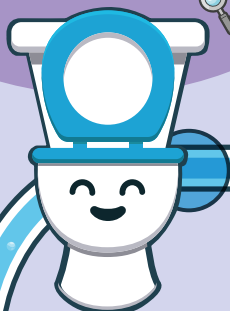
JE ME SERS  
D'UN Gobelet  
POUR ME RINCER  
LA BOUCHE



JE PRÉVIENS  
QUELQU'UN SI JE VOIS  
UNE FUITE D'EAU



J'UTILISE  
CORRECTEMENT  
LES CHASSES D'EAU  
À DOUBLE BOUTON



JE PRENDS  
UNE DOUCHE DE  
5 MINUTES PLUTÔT  
QU'UN BAIN



JE RÉCUPÈRE  
L'EAU DE PLUIE POUR  
ARROSER LES PLANTES  
DE LA MAISON



JE FERME  
CORRECTEMENT  
LE ROBINET  
APRÈS CHAQUE  
UTILISATION



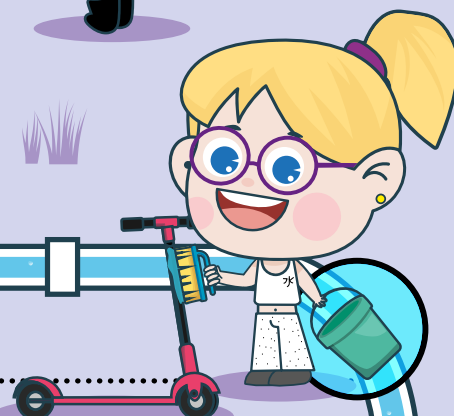
J'ARRÊTE L'EAU  
DE LA DOUCHE QUAND  
JE ME SAVONNE



JE N'UTILISE  
PAS L'EAU CHAUDE  
DU ROBINET  
POUR CUISINER



JE PRENDS  
UN SEAU POUR LAYER  
MON VÉLO OU MA  
TROTTELETTE



# L'EAU, UN TRÉSOR À PROTÉGER



L'eau a une utilisation multiple. Mais aujourd'hui, certaines actions et activités humaines menacent les rivières, les lacs et les nappes d'eau souterraines. Ces actions perturbent le cycle de l'eau, font disparaître des animaux et des plantes et réduisent la biodiversité. Par ailleurs, nous sommes de plus en plus nombreux sur terre. Il est donc très important de protéger l'eau pour préserver notre environnement et celui des générations futures.

## LES USAGES DE L'EAU



Sais-tu que l'eau est utilisée pour de nombreux usages ?

★ **L'eau domestique**, boire, se laver, faire le ménage, arroser le jardin...

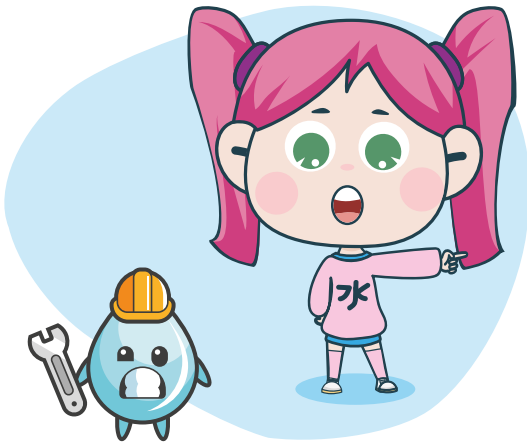
★ **L'agriculture**, pour les cultures et l'élevage des animaux.

★ **L'industrie**, pour fabriquer des biens (textiles, alimentation, énergie...).

★ **Les transports**, pour les passagers, la marchandise et la navigation.

★ **Les loisirs**, pour se baigner, pêcher et d'autres activités récréatives.

**Tu auras donc compris que l'eau joue un rôle indispensable dans presque tous les aspects de notre vie.**



## LES ACTIVITÉS HUMAINES QUI PEUVENT METTRE EN DANGER L'EAU

Il existe plusieurs activités humaines qui peuvent mettre en danger la qualité et la quantité de l'eau :



### LES USINES

Les usines rejettent parfois des produits chimiques et des déchets dans les rivières, lacs et océans. Ce qui rend l'eau dangereuse et sale pour l'humain et les animaux.



### LA DÉFORESTATION

La destruction des forêts perturbe le cycle naturel de l'eau. Quand on coupe beaucoup d'arbres, l'eau ne peut plus bien s'infiltrer dans le sol, ce qui peut provoquer des inondations et rendre l'eau sale.



## L'AGRICULTURE

La pollution de l'eau par l'agriculture arrive quand des produits chimiques, comme les pesticides et les engrais, se retrouvent dans l'eau des rivières, des lacs ou sous terre. Ces produits peuvent abîmer les plantes et même être dangereux pour les animaux et les hommes. Aussi, l'agriculture utilise une grande quantité d'eau, principalement pour l'irrigation des cultures. Cela peut entraîner des pénuries d'eau, surtout dans les régions où les ressources en eau sont limitées.



## L'URBANISATION

Les villes grandissent, les infrastructures augmentent, il y a plus de routes et moins de plantes. L'eau de pluie ne peut plus bien pénétrer dans le sol et peut emporter des déchets dans les rivières.



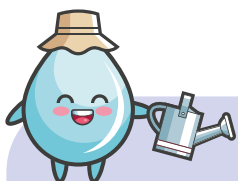
## LA POLLUTION PLASTIQUE

Le plastique se retrouve souvent dans les océans, les rivières et les lacs, où il se décompose lentement, libérant des substances toxiques et menaçant la vie aquatique.



## LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

Les actions des humains qui réchauffent la Terre changent aussi les saisons et les pluies, ce qui rend l'eau plus difficile à trouver ou plus sale.



**LA BIODIVERSITÉ,  
C'EST UNE RICHESSE**

Il s'agit de l'ensemble des animaux, des plantes et de toutes les autres formes de vie. Cette diversité, c'est aussi celle des écosystèmes, c'est-à-dire les milieux naturels comme les forêts ou les prairies. L'eau joue un rôle essentiel dans le maintien de la biodiversité.

## LE SAVAIS-TU ?

LES ACTIVITÉS HUMAINES ONT UN IMPACT DIRECT SUR LA QUALITÉ ET LA QUANTITÉ D'EAU DISPONIBLE.

LA QUANTITÉ D'EAU UTILISÉE POUR PRODUIRE UN BIEN OU RÉALISER UNE ACTIVITÉ S'APPELE **L'EMPREINTE EAU**.

CELA INCLUT TOUTE L'EAU UTILISÉE, QU'ELLE PROVIENNE DE LA PLUIE, DES RIVIÈRES, DES LACS, OU MÊME DE L'EAU QUI EST UTILISÉE DANS LES USINES POUR FABRIQUER UN PRODUIT. PAR EXEMPLE, SAIS-TU QU'IL FAUT :

**20 000 LITRES** D'EAU  
POUR FABRIQUER UN JEAN

**8 500 LITRES** D'EAU  
POUR FABRIQUER 1 KG DE COTON

IL EST DONC ESSENTIEL DE PROTÉGER CETTE RESSOURCE PRÉCIEUSE EN AGISSANT DE MANIÈRE RESPONSABLE.



# CAHIER DE JEUX CE2

## JEU 1 : VRAI OU FAUX

1 - La neige et la grêle sont des précipitations

 vrai

 faux

2 - Dans la nature, l'eau existe sous 3 états : solide, liquide et gazeux

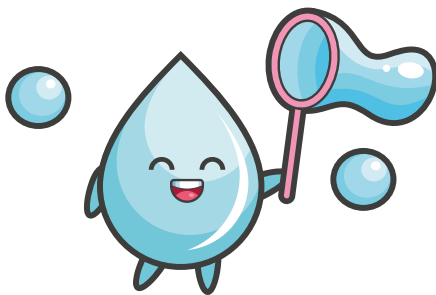
 vrai

 faux

3 - On rejette les eaux usées dans les cours d'eau sans aucun traitement

 vrai

 faux



## JEU 2 : QUIZ

1 - Pour économiser l'eau, il est préférable...

 de prendre un bain

 de prendre une douche de 5 min

2 - Le lave-vaisselle est plus économe que le lavage de la vaisselle à la main, mais à condition...

 de frotter la vaisselle avant

 d'enlever les couverts

 de bien le remplir

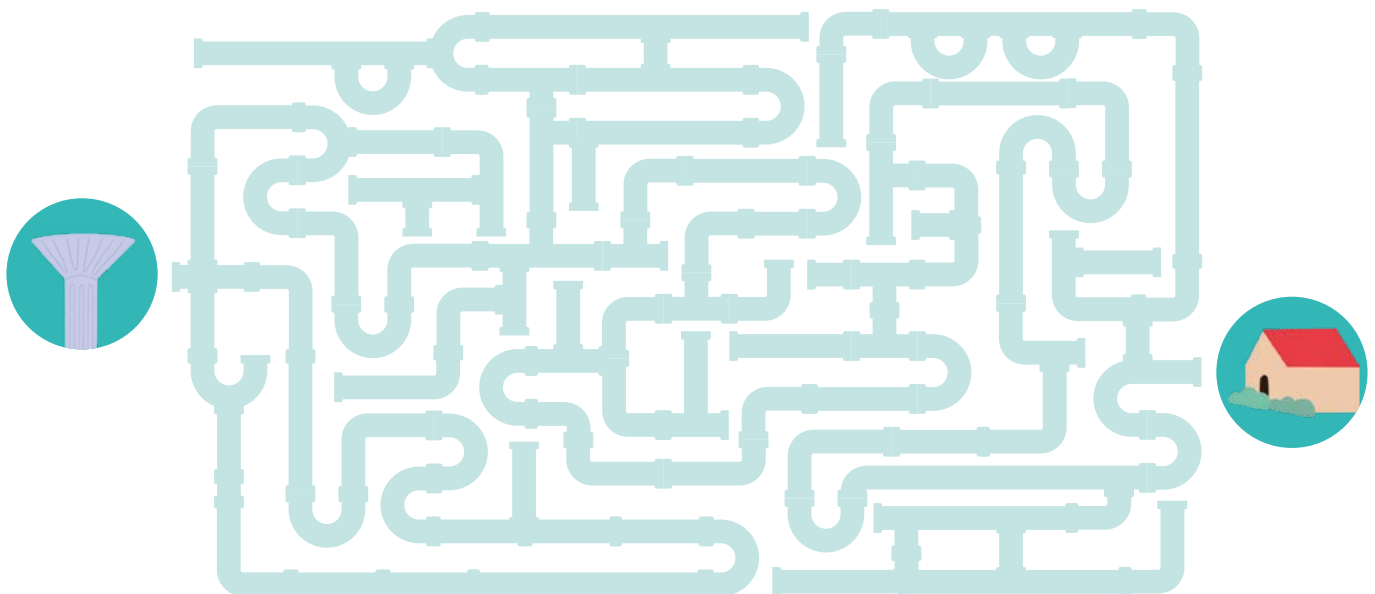
3 - Quand il fait chaud, il est préférable d'arroser...

 en milieu de journée

 en fin de journée

## JEU 3 : LABYRINTHE DE CANALISATIONS

Quelle canalisation doit emprunter l'eau pour aller du château d'eau à la maison ?



## JEU 4 : L'EAU DANS LA MAISON

Entoure les 5 éléments qui utilisent de l'eau dans la maison de la famille Bonneau.



# CAHIER DE JEUX CE2

## JEU 5 : MOT CACHÉ

Écris le nom de chaque animal dans les cases correspondantes.

Tu découvriras le mot caché. Il correspond à ce que tu peux faire au quotidien pour économiser l'eau.

MOT CACHÉ

|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|    |    |    |    |    |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
|    |    |    |    |    |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
|    |    |    |    |    |    |    |                                                                                     |                                                                                     |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

## JEU 7 : REMETS LES LETTRES DANS LE BON ORDRE

Remplace chaque lettre par la lettre qui est avant dans l'alphabet pour découvrir la phrase.

Qsfopot tpjo ef of qbt qpmmvfs m'fbv!

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ !



## JEU 6 : CHARADES

- ★ Mon premier sert à transporter l'eau.
- ★ On dort dans mon deuxième.
- ★ Mon troisième est un chiffre.

Mon tout est le contraire de liquide :

- ★ Mon premier est au milieu de la figure.
- ★ Mon deuxième est le contraire d'habillé.
- ★ Mon troisième dirige les bateaux en mer la nuit.

Mon tout est une plante subaquatique :



# CAHIER DE JEUX CM1-CM2

## JEU 1: VRAI OU FAUX

1 - Un château d'eau est un grand réservoir d'eau en hauteur



vrai



faux

2 - L'évapotranspiration est la somme de l'évaporation de l'eau du sol et de la transpiration des animaux



vrai



faux

3 - Un tiers de l'humanité n'a pas accès à l'eau potable



vrai



faux

4 - L'eau peut transporter des maladies



vrai



faux

5. Un minimum vital de 200 litres d'eau est nécessaire par jour et par personne



vrai



faux

6. La quantité d'eau sur terre est la même depuis des milliards d'années



vrai



faux

## JEU 3: MOTS MÊLÉS

L'un des mots de la liste ne figure pas dans cette grille. À toi de le retrouver !

EAU

LAC

FUITE

PLUIE

SANTÉ

TERRE

DOUCHE

TUYAU

USINE

CAPTAGE

FILTRER

POTABLE

QUALITÉ

RIVIÈRE

ROBINET

TRAITER

BIODIVERSITÉ

## JEU 2: QUIZ

1 - Où trouve-t-on la plus grande quantité d'eau douce liquide sur la Terre ?



Dans les glaciers de l'Himalaya



Dans les grands lacs d'Amérique



Dans le lac Baïkal

2 - Où les eaux usées sont-elles traitées ?



Dans une usine de production d'eau potable



Dans une déchetterie



Dans une station d'épuration



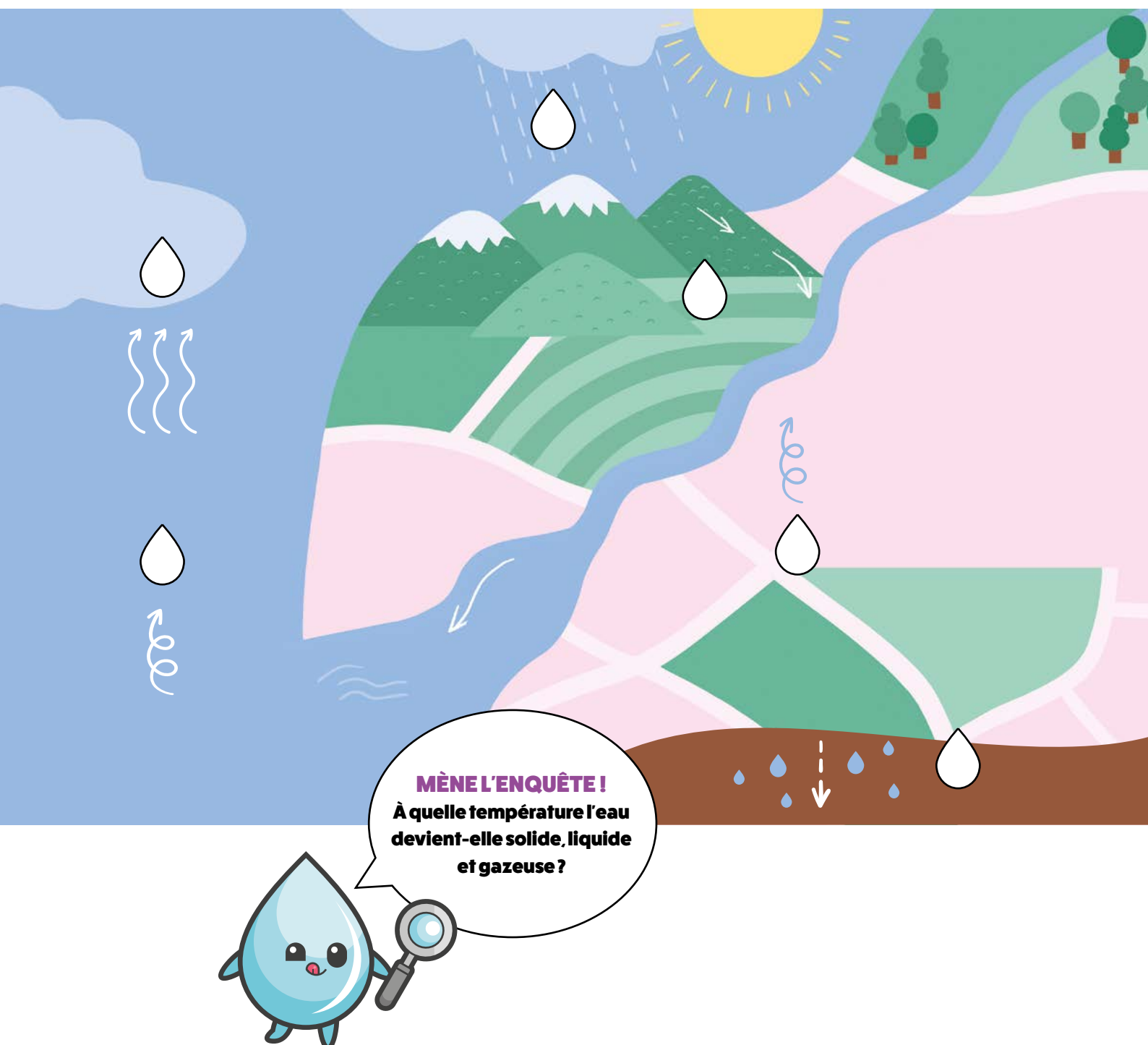
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| D | O | U | C | H | E | C | A | L | E |
| E | L | B | A | T | O | P | V | R | U |
| Q | F | O | T | E | L | E | A | U | I |
| E | U | I | T | U | T | T | E | E | F |
| G | I | A | I | E | A | N | I | N | I |
| A | T | E | L | N | N | S | A | I | L |
| T | E | R | E | I | V | I | R | S | T |
| P | U | A | Y | U | T | B | B | U | R |
| A | D | Z | E | R | R | E | T | O | E |
| C | R | E | T | I | A | R | T | E | R |

# CAHIER DE JEUX CM1-CM2

## JEU 4 : LE GRAND CYCLE DE L'EAU

Place aux bons endroits les différentes étapes du cycle de l'eau.

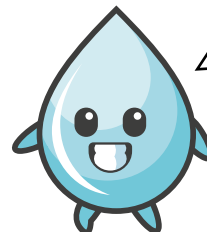
- |                |                      |                  |
|----------------|----------------------|------------------|
| 1 Infiltration | 2 Évaporation        | 3 Ruissellement  |
| 4 Condensation | 5 Évapotranspiration | 6 Précipitations |



## JEU 5 : MATHÉMATIQUES DE L'EAU

La famille Bonneau est constituée de **4 personnes**.

Elle consomme **20 m<sup>3</sup> (20 000 litres)** d'eau sur une durée de **2 mois**.



**1 M<sup>3</sup> = 1000 LITRES**  
**1 m<sup>3</sup> se lit un mètre cube**



Calcule la consommation d'eau moyenne de cette famille :

★ Sur 6 mois :

★ Sur 12 mois (1 an) :

Calcule la consommation moyenne par personne :

★ Sur 2 mois :

★ Sur 6 mois :

★ Sur 12 mois (1 an) :

- Renseigne-toi à la maison, si c'est possible, sur la consommation d'eau de ta famille.
- Compare les chiffres que tu as pu obtenir avec ceux de la famille Bonneau.
- Consommes-tu plus ou moins d'eau chez toi ?

## JEU 6 : RACONTE UNE HISTOIRE

Raconte en quelques lignes l'histoire d'une goutte d'eau qui voyagerait à travers tout le cycle de l'eau.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

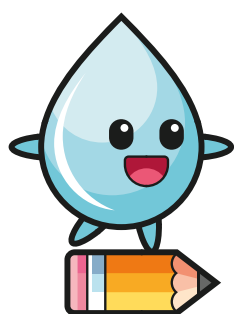
.....

.....

# CAHIER DE JEUX CM1-CM2

## JEU 7 : RELIE LES POINTS

Relie les différentes étapes de traitement pour rendre l'eau potable à leur définition.



Filtration sur charbon actif

Stockage

Dégrillage

Décantation

Captage

Désinfection

Pomper l'eau des rivières

Retenir les substances polluantes sur un filtre très absorbant

Agglomérer les petites particules et les laisser se reposer sur le fond du bassin

Utiliser de l'ozone pour tuer les bactéries

Conserver l'eau potable dans des réservoirs avant de la distribuer

Éliminer les plus gros déchets

## JEU 8 : REMPLIS LE TABLEAU

Remplis le tableau en indiquant les activités humaines qui utilisent peu ou beaucoup d'eau. N'hésite pas à t'aider des différentes pages du livret.



Activités humaines qui consomment peu d'eau

Activités humaines qui consomment beaucoup d'eau

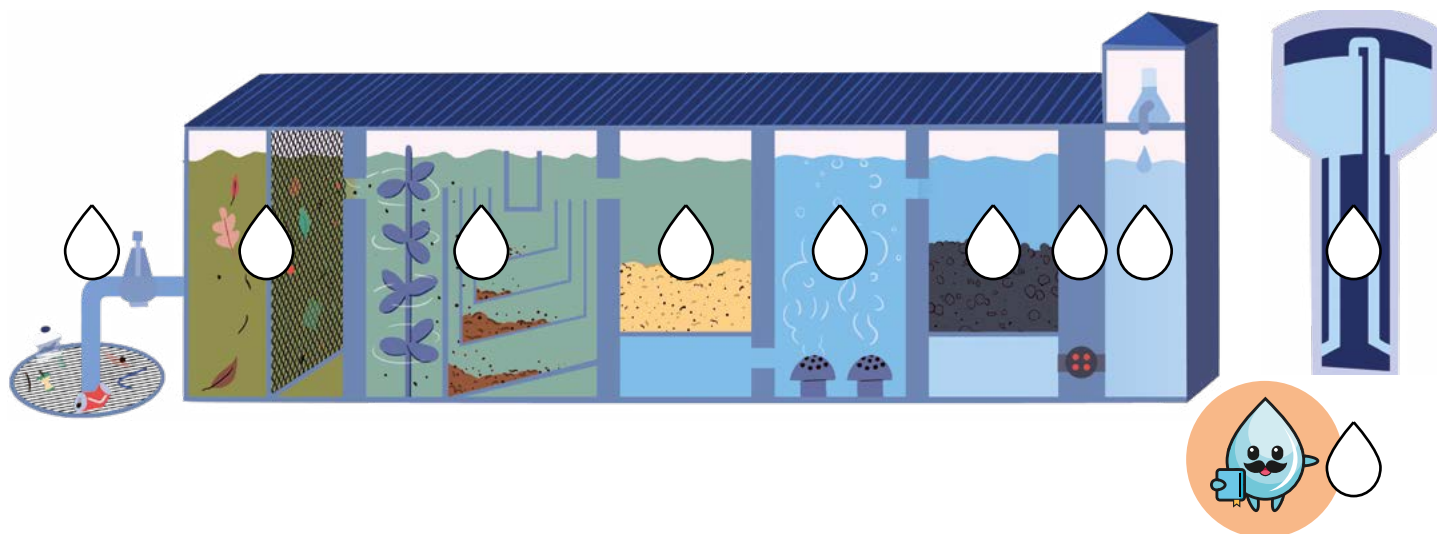
## JEU 9 : LA PRODUCTION DE L'EAU POTABLE

Dans une usine de production d'eau potable, il y a environ une dizaine d'opérations pour rendre l'eau potable.

Remplace les différentes étapes dans le schéma de l'usine de production d'eau potable.

Aide-toi des pages 6 et 7 du livret !

- |                                           |                                |
|-------------------------------------------|--------------------------------|
| 1 Désinfection par l'ozone                | 6 Filtration sur sable         |
| 2 Contrôle qualité                        | 7 Tamisage                     |
| 3 Coagulation / floculation - Décantation | 8 Filtration sur charbon actif |
| 4 Désinfection par le chlore              | 9 Stockage                     |
| 5 Captage / Dégrillage                    | 10 Désinfection par la lumière |



Descris en quelques lignes à quoi sert une usine de production d'eau potable.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

# CAHIER DE JEUX CM1-CM2

---

## JEU 10 : TEXTE À TROUS

Complète les trous qui se trouvent dans le texte en utilisant les mots suivants :

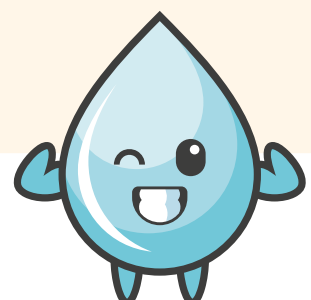
2 milliards • océans • nappes phréatiques • propre • 97 %  
lacs • traitement de l'eau • glaciers • 3 %

Sur Terre, environ ..... de l'eau est salée, se trouvant principalement dans les ..... Cela laisse seulement ..... d'eau douce, dont une grande partie est sous forme de ..... et une petite portion est accessible sous forme de ..... , rivières et de .....

Actuellement, environ ..... de personnes dans le monde n'ont pas accès à l'eau potable, c'est-à-dire à de l'eau ..... et sûre à boire. Ces personnes habitent souvent dans des pays qui n'ont pas les moyens financiers suffisants pour construire des infrastructures de .....

## JEU 11 : IMAGINE TON PROPRE SLOGAN

Invente un slogan qui incite les autres à respecter et économiser l'eau potable.



## JEU 12 : DÉCOUVRE LE SEDIF

Le Syndicat des Eaux d'Île-de-France (SEDIF) est le premier service public d'eau en France.

Le SEDIF distribue à ta commune comme à toutes celles dont il s'occupe une eau d'excellente qualité en quantité suffisante.

★ Retrouve ta commune sur la carte du territoire du SEDIF et note-la:

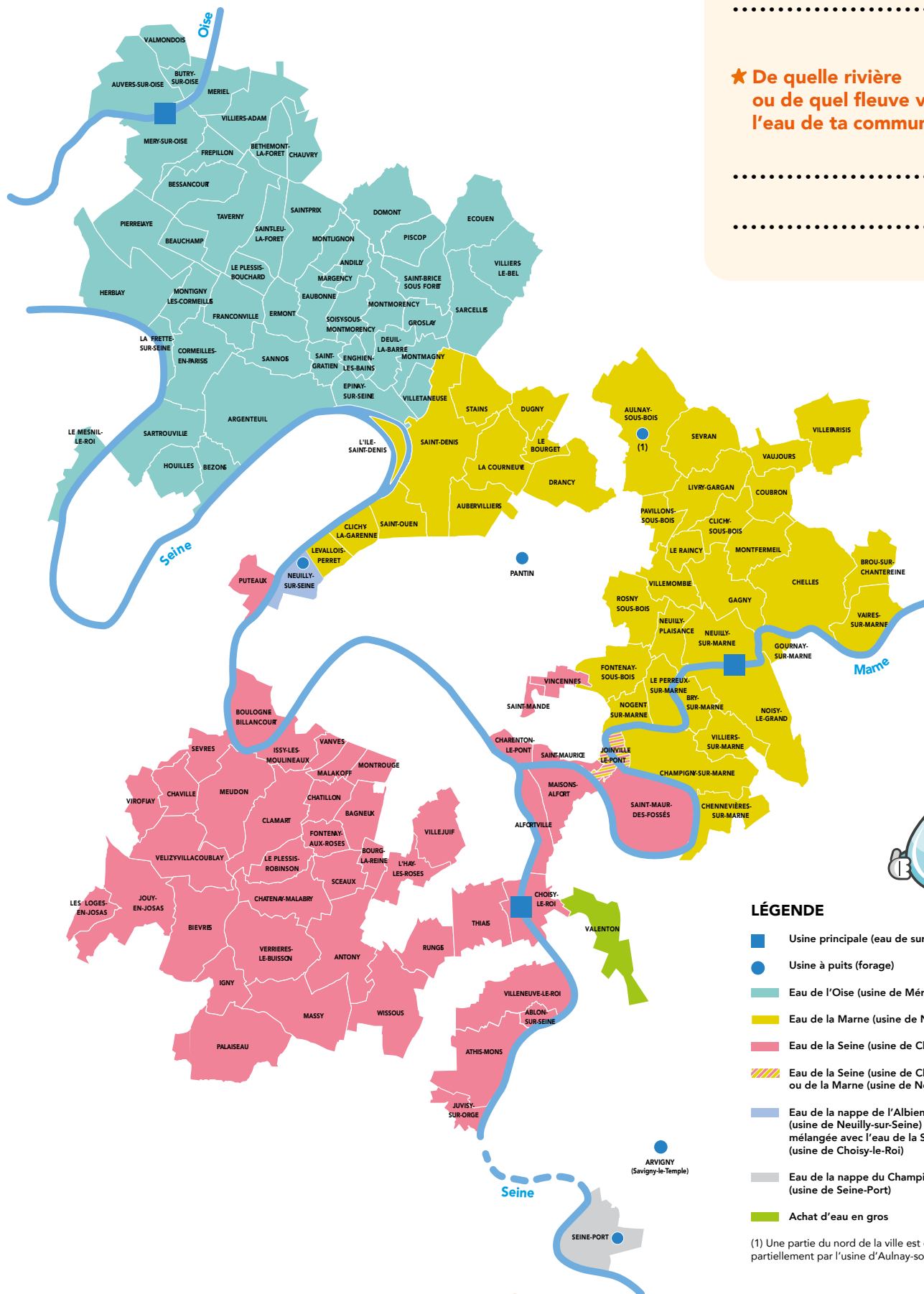
.....

.....

★ De quelle rivière ou de quel fleuve vient l'eau de ta commune ?

.....

.....



### LÉGENDE

- Usine principale (eau de surface)
- Usine à puits (forage)
- Eau de l'Oise (usine de Méry-sur-Oise)
- Eau de la Marne (usine de Neuilly-sur-Marne)
- Eau de la Seine (usine de Choisy-le-Roi)
- Eau de la Seine (usine de Choisy-le-Roi) ou de la Marne (usine de Neuilly-sur-Marne)
- Eau de la nappe de l'Albien (usine de Neuilly-sur-Seine) mélangée avec l'eau de la Seine (usine de Choisy-le-Roi)
- Eau de la nappe du Champigny (usine de Seine-Port)
- Achat d'eau en gros

(1) Une partie du nord de la ville est desservie partiellement par l'usine d'Aulnay-sous-Bois

# MES ENGAGEMENTS D'ÉCO-CITOYEN



NOM .....

PRÉNOM .....

CLASSE .....



## MES ENGAGEMENTS D'ÉCO-CITOYEN



Écris les bonnes actions que tu t'engages à faire à l'école et chez toi

Par exemple : Je m'engage à fermer le robinet quand je me lave les dents.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

