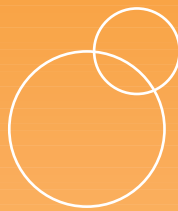




eau  
seine  
NORMANDIE



# Livre de bord cycle 2

Grande section - CP - CE1



Classe d'eau



ENSEMBLE  
DONNONS  
VIE À L'EAU

Agence de l'eau



## Quelques repères pour comprendre la gestion de l'eau

### 5 usages...

Toute activité et toute vie impliquent l'utilisation d'une quantité variable d'eau.

- L'eau **domestique**, pour boire, se laver, arroser les jardins, laver les rues...
- **L'agriculture**, pour les cultures et l'élevage.
- **L'industrie**, pour fabriquer des produits.
- **Les transports**, pour la batellerie, le fret et la navigation.
- **Les loisirs**, pour se baigner, glisser, pêcher, rêver devant une rivière...

Tous ces usages doivent s'harmoniser avec la nécessité du maintien de la vie aquatique et du bon fonctionnement des écosystèmes.

### 5 fonctions...

Pour que l'ensemble de ces usages soient satisfaits, il est nécessaire de mettre en place une organisation spécifique.

- **La maîtrise d'ouvrage**, fonction de ceux qui décident de construire ou de faire construire des ouvrages nécessaires pour avoir de l'eau ou pour épurer après usage. A l'échelle communale, c'est le maire qui assure cette fonction.
- **La programmation** pour anticiper les besoins en eau, les moyens à mettre en œuvre et définir les priorités. C'est le rôle notamment du Comité de bassin qui réunit tous les usagers de l'eau.
- **La réglementation** établit les conditions dans lesquelles les usages peuvent être satisfaits. C'est l'Etat qui la fixe, relayé par les Préfets de bassin avec l'aide des services déconcentrés : DIREN au niveau régional, DDA et DDE au niveau départemental.
- **Le financement** des investissements et du fonctionnement des équipements est assuré par l'Agence de l'eau, la commune, le Département, la Région.
- **La maîtrise d'œuvre** assume la conception technique des ouvrages. C'est soit un bureau d'études, soit un service départemental de l'Etat.

# Sommaire

<b>Mon livre de bord : mode d'emploi</b>	<b>p 2</b>
<b>Introduction</b>	<b>p 3</b>
<b>Comment élaborer votre livre de bord</b>	<b>p 4</b>
<b>Une semaine avec l'eau</b>	<b>p 5</b>
<b>Aide à l'utilisation des fiches</b>	<b>p 7</b>
<b>1) L'eau dans la nature</b>	
a. de la source à la mer	p 14
b. ma rivière	p 15
c. le cycle de l'eau, schéma	p 16
d. le cycle de l'eau, exercice	p 17
<b>2) L'eau dans tous ses états</b>	
a. l'eau est partout autour de nous	p 18
b. les états de l'eau	p 19
c. flotter ou couler	p 20
<b>3) L'eau source de vie</b>	
a. les animaux ont besoin d'eau	p 21
b. l'eau, milieu de vie pour les animaux	p 22
c. les plantes ont besoin d'eau	p 23
d. l'eau, milieu de vie pour les plantes	p 24
e. l'homme a besoin d'eau	p 25
<b>4) L'eau dans la ville</b>	
a. où est l'eau à la maison ?	p 26
b. les utilisations de l'eau à la maison	p 27
c. l'eau propre	p 28
d. l'eau sale	p 29
e. l'eau autrefois : le porteur d'eau	p 31
<b>5) L'eau et les hommes</b>	
a. les utilisations de l'eau à la ferme	p 32
b. les utilisations de l'eau dans les usines	p 33
c. le transport fluvial	p 34
d. l'eau et les loisirs	p 35
e. l'eau et les sports	p 36
f. la gestion de l'eau	p 37
g. l'eau polluée	p 38
h. protéger l'eau	p 39
i. protéger l'eau	p 40
<b>Poésies et chansons</b>	<b>p 41</b>
<b>Activités artistiques autour de l'eau</b>	
a. arts visuels	p 44
b. musique	p 45
<b>Bibli-eau</b>	<b>p 46</b>
<b>DVD, dessin animé, sites internet</b>	<b>p 47</b>



# Mon livre de bord : mode d'emploi

Ce livre de bord est à toi. Il devra te suivre tout au long de ta classe d'eau.

Tu y trouveras des propositions de "recherche" et "d'activités" ainsi que des informations.

Tout ce que tu vas faire pendant cette semaine aura un rapport avec l'eau.

Tu pourras colorier les dessins, enrichir ton livre de bord par des documents (dessins ou illustrations) que tu auras toi-même trouvés et qui personnaliseront ton livre de bord !

Prends-en soin, il doit constituer pour toi un cahier que tu pourras garder chez toi et que tu trouveras quand tu seras dans des plus grandes classes.

Bonne semaine au fil de l'eau, et bon vent !



Mon prénom :

Mon nom :

Ma classe :

Mon école :

Mon maître ou ma maîtresse :

Les dates de ma classe d'eau :

# Introduction

Ce livre de bord type est destiné à l'équipe pédagogique qui organise une classe d'eau, projet éducatif visant à responsabiliser chacun vis-à-vis de la gestion de l'eau.

Il a été conçu par des enseignants, à l'usage des enseignants. Il propose la découverte de l'eau à travers 26 thèmes qui font chacun l'objet d'au moins une fiche d'activités.

Il comprend :

1. des recommandations à l'enseignant pour l'élaboration du livre de bord de sa classe d'eau ;
2. un guide pédagogique pour l'utilisation des fiches d'activités : cette partie précise le matériel à utiliser pour chaque thème et propose le déroulement de l'activité ;
3. les fiches d'activités à photocopier et à distribuer aux élèves ; chaque fiche précise :
  - l'objectif pédagogique recherché,
  - les compétences correspondantes,
  - le travail à faire réaliser par les élèves (travail collectif ou travail individuel) ;
4. des comptines, chansons et poèmes sur le thème de l'eau ;
5. des idées d'activités artistiques (arts graphiques, musique) sur le thème de l'eau ;
6. des indications bibliographiques et filmographiques, des idées de CD-Rom et de sites à consulter, pour aller plus loin dans la découverte de l'eau.

L'éducation à l'environnement est fondamentale dans l'apprentissage, par les enfants, de la citoyenneté. La classe d'eau prend ainsi tout son sens dans le cadre de la généralisation de l'éducation à l'environnement pour un développement durable mise en place en 2004 par le ministère de l'Education nationale (circulaire n°2004-110 du 8 juillet 2004).

Nous espérons que ce livret vous sera utile pour la préparation et le déroulement de votre classe d'eau.

L'Agence de l'Eau Seine-Normandie vous félicite pour votre engagement et vous souhaite une classe d'eau vivante et constructive !

Pour tout savoir sur les classes d'eau, consultez la brochure de présentation ou le site internet : [www.eau-seine-normandie.fr](http://www.eau-seine-normandie.fr) (rubrique Enseignant).



# Comment élaborer votre livre de bord

Ce livre de bord type a pour but de vous aider à préparer et animer votre classe d'eau : il vous appartient de **vous en inspirer pour créer le livre de bord spécifique à votre classe**, en photocopiant ou en imprimant (à partir du site internet) tout ou partie des pages ou des activités qui vous sont proposées.

Le livre de bord spécifique à la classe d'eau est lui-même destiné à être conservé par chaque enfant, de manière à constituer une trace durable de la classe d'eau à laquelle il aura participé.

L'élaboration du livre de bord de la classe peut se faire en trois temps :

## 1. Définition du programme de la classe d'eau

L'équipe pédagogique définit le programme de la classe d'eau :

- choix des intervenants-acteurs de l'eau,
- organisation des visites d'installations ou des sorties à l'extérieur,
- préparation du travail en classe,
- élaboration de l'emploi du temps de la classe d'eau sur la semaine.

## 2. Constitution du livre de bord de la classe d'eau

Lorsque le programme de la classe d'eau est défini, le livre de bord de la classe est constitué :

- à partir de fiches d'activités choisies dans le livre de bord type en fonction du programme de la classe d'eau (par exemple, si le programme de la classe d'eau prévoit une phase de travail en classe sur le thème « L'eau à la maison », l'équipe pédagogique peut choisir d'intégrer au livre de bord de la classe d'eau la fiche d'activités « Les utilisations de l'eau à la maison »),
- à partir des documents élaborés par l'équipe pédagogique en préparation de la classe d'eau : documents supports d'exercices ou d'activités autres que les fiches proposées dans le livre de bord type...
- à partir des documents élaborés par l'équipe pédagogique ou par la classe lors de la classe d'eau elle-même : compte-rendu de la rencontre avec un acteur de l'eau (par exemple le maire de la commune), compte-rendu d'une visite d'installation, photos, schémas...
- à partir des documents fournis par les différents intervenants et les partenaires,
- à partir des documents collectés par les enfants lors de leur semaine de travail sur l'eau (schémas, textes descriptifs...),
- à partir des travaux des enfants (dessins, textes...).

## 3. Distribution du livre de bord de chaque élève

L'équipe pédagogique prépare pour chaque élève le livre de bord de la classe d'eau qui contient :

- une page d'identification personnalisée pour l'élève (voir page 6),
- le programme de la semaine,
- des informations sur l'eau en corrélation avec les programmes scolaires,
- des exercices à compléter (voir les fiches d'activités),
- des pages vierges pour les dessins, les notes, les observations à formuler...

Le livre de bord est distribué à chaque enfant dès le premier jour de la classe d'eau, de manière à être son compagnon pendant toute la durée du projet.

Il pourra ensuite le conserver afin de garder une trace durable de la classe d'eau et posséder un document de référence sur l'eau.

# Une semaine avec l'eau

## Voici un exemple de programme type de classe d'eau.

Ce programme est un exemple : il doit être adapté en fonction de votre classe, de l'âge des enfants et des ressources voisines de l'école.

Toutes les activités de la semaine pourront être photographiées, filmées ou enregistrées.

### Pourquoi la loutre ?

Présente sur chacune des fiches d'activités, la loutre vous est proposée comme mascotte du livre de bord, et pourquoi pas de la classe d'eau elle-même.

La présence de la loutre est un bon indicateur de la qualité des eaux. Jusqu'en 1930, la loutre était présente dans la totalité du bassin Seine-Normandie.

Depuis lors, sa présence n'a cessé de régresser, du fait de la chasse et du piégeage (interdits en 1972), de la détérioration de son milieu de vie et de la pollution de l'eau. En 2000, on pouvait craindre la disparition totale de la loutre du bassin Seine-Normandie.

Une enquête menée en 2001 et 2002 a permis d'avoir une vision plus optimiste : la loutre est à nouveau présente dans 7 sites : la baie du Mont-Saint-Michel, les marais du Cotentin, la vallée de l'Orne, le barrage de Marne, le barrage de Seine, les marais de la Vanne dans l'Aube et le Nord-Morvan.



Lundi	Mardi	Mercredi
<p><b>8h30</b> Ouverture de la classe d'eau par l'enseignant de la classe. Remise du livre de bord. Recherche sur le thème de l'eau. Qu'évoque l'eau pour les enfants ? Où est-elle, à quoi sert-elle ? Essai de définition et de réflexion sur les différents usages de l'eau : eau potable et hygiène, eau et agriculture, navigation, loisirs, pêche, eau et industries. Projection de film ou de diapositives sur l'eau dans la nature.</p> <p><b>13h30</b> Sortie : safari photo ; à la recherche de l'eau dans l'environnement de l'école. Eventuellement enregistrement audio et/ou vidéo.</p> <p><b>15h30</b> Synthèse de ce qui a été vu. Distinction entre "eau naturelle" et "eau domestique".</p> <p><b>16h30</b> Fin de la première journée.</p>	<p><b>8h30</b> Activités dans la classe sur les différents états de l'eau et leurs transformations.</p> <p><b>13h30</b> Sortie au bord de la rivière : relevé d'observation de la flore, de la faune et de l'aménagement sous forme de dessins, photos, vidéo...</p> <p><b>16h30</b> Fin de la deuxième journée.</p>	<p><b>8h30</b> Enquête sur l'eau à la maison.</p>
Jeudi	Vendredi	Samedi
<p><b>8h30</b> Synthèse des deux premières journées. Classement des photos en vue de la réalisation de panneaux d'exposition. Sortie : visite à un horticulteur.</p> <p><b>13h30</b> Activités de classe : plantations, réalisation d'un aquarium. Travail sur le livre de bord. Synthèse sur l'eau et la vie.</p> <p><b>15h00</b> Accueil du maire adjoint ou du conseiller municipal chargé de l'eau, ou distributeur d'eau ou chargé de l'assainissement.</p> <p><b>16h30</b> Fin de la troisième journée.</p>	<p><b>8h30</b> Activités de classe : l'eau à la maison aujourd'hui et hier. Visite à la station d'épuration : rencontre avec l'employé au service des eaux de la ville.</p> <p><b>13h30</b> Visite d'une exposition de peinture, projection de tableaux ou promenade en bateau avec passage d'écluses.</p> <p>Réalisation d'une bande son à l'aide de bruits d'eau. Activités dans la classe : l'eau et les arts. Travail sur la production finale et le livre de bord.</p> <p><b>16h30</b> Fin de la quatrième journée.</p>	<p><b>8h30</b> Synthèse sur les découvertes de la semaine. Fin du travail sur le livre de bord. Mise au point de la production pour présentation aux parents (expositions de dessins, jeux de loto, photos, bande son ou vidéo, spectacle).</p> <p><b>10h30</b> Accueil des parents et partenaires. Présentation du travail de la semaine aux parents. Cérémonie de clôture en présence de toutes les personnes rencontrées, les élèves, les parents, le directeur de l'école, le maire ou son représentant, le représentant de l'Agence de l'eau... à l'initiative de l'enseignant, organisateur de la classe d'eau.</p> <p><b>12h00</b> Fin de la classe d'eau.</p>







# Aide à l'utilisation des fiches

## Fiche 1a - De la source à la mer

- Objectif** Comprendre la notion de bassin versant
- Compétence** Distinguer les différentes composantes d'un paysage
- Matériel**
  - une fiche 1a par élève et une fiche 1a agrandie pour le maître
- Activité** Observer le dessin collectivement et faire réagir les élèves oralement. Faire remarquer que plusieurs cours d'eau se rejoignent pour former un fleuve qui se jette dans la mer. Indiquer aux élèves les mots «source» et «embouchure». Puis les élèves travaillent individuellement sur leur fiche. On peut faire ajouter des flèches le long des cours d'eau pour indiquer le sens du courant.

## Fiche 1b - Ma rivière

- Objectif** Situer sa commune sur le bassin Seine-Normandie
- Compétences**
  - lire une carte de France
  - situer un lieu sur une carte
  - suivre le trajet d'une rivière et d'un fleuve sur une carte
- Matériel**
  - une fiche 1b par élève
  - une carte des fleuves de France

NB : ajouter le point correspondant à la ville des élèves sur la fiche élève avant de photocopier.
- Activité** Cette activité s'adresse à une classe de CE1. Faire d'abord repérer les cours d'eau sur la carte de France de la classe : repérer la Seine, puis indiquer la ville où l'on se trouve. Faire ensuite repérer par les élèves la Seine et la ville où ils se trouvent sur la fiche 1b (carte du bassin Seine-Normandie). On peut également ajouter des flèches pour indiquer le sens du courant.

## Fiches 1c et 1d - Le cycle de l'eau

- Objectif** Connaître le cycle de l'eau dans la nature
- Compétences**
  - lire un schéma
  - associer des mots à leur définition
- Matériel**
  - une fiche 1c et 1d par élève
- Activité** En amont, récolter les représentations premières des élèves à partir de la question : «Comment se forment les nuages ?» Les laisser dessiner et commenter oralement leur dessin. Leur donner ensuite la fiche 1c. Observer le schéma et demander aux élèves ce qu'il représente. Les laisser donner le vocabulaire qu'ils connaissent et compléter si besoin est. Faire l'exercice 1 de la fiche 1d. Les élèves de CE1 peuvent faire l'exercice 2 de la fiche 1d.

## Fiche 2a : L'eau est partout autour de nous

- Objectif** Utiliser ses propres connaissances pour recenser les endroits où l'on peut trouver de l'eau à l'état naturel
- Compétences**
  - exprimer ses représentations premières sous forme de dessin
  - relier des mots à leur définition
- Matériel**
  - fiche 2a partie 1 et fiche 2a partie 2
- Activité** Recenser les représentations premières des élèves à partir de la question : « Où peut-on trouver l'eau dans la nature ? » Le maître collecte les dessins des enfants et toute la classe les commente lors d'un débat collectif. On peut ensuite classer les différentes représentations (l'eau sous ses différentes formes). Le maître peut compléter le débat en apportant des photos que les élèves devront classer selon les critères qui viennent d'être établis. On peut ensuite faire l'exercice 2 de la fiche 2a (en autonomie pour les CE1, avec l'aide du maître pour les GS et CP). Enfin, on peut accompagner les définitions de dessins ou photos représentant les mots à trouver afin de faciliter la représentation.



# Aide à l'utilisation des fiches

## Fiche 2b - Les états de l'eau

**Objectif** Mettre en évidence, sous forme d'expérience, les différents états de l'eau

**Compétences**

- dessiner un compte-rendu d'expérience
- légender un dessin d'expérience

**Matériel**

- 1 fiche 2b par élève
- divers récipients
- thermomètre
- gant en latex
- congélateur
- glaçons

**Activité**

**Expérience 1 : de l'état liquide à l'état solide**

- 1) Prendre de l'eau et mesurer sa température.
- 2) Mettre l'eau dans un gant en latex, fermer le gant par un nœud. Le mettre au congélateur. Noter la température du congélateur.
- 3) Le lendemain matin, prendre le gant dans le congélateur et constater.
- 4) Dessiner l'expérience en 2 temps sur la fiche 2b : avant la mise au congélateur (n°1) et à la sortie du congélateur (n°2)
- 5) Ecrire une phrase de conclusion.

**Expérience 2 : de l'état solide à l'état liquide**

- 1) Mettre des glaçons dans trois récipients différents. Les numéroter.
- 2) Mettre le n°1 sur une table dans la classe, le n°2 sur le radiateur et le n°3 dehors.
- 3) Constater l'évolution toutes les 15 minutes.
- 4) Dessiner l'expérience en 2 temps sur la fiche 2b : les 3 glaçons au début de l'expérience (n°1) et à la fin de l'expérience (n°2)
- 5) Ecrire une phrase de conclusion.

**Expérience 3 : de l'état liquide à l'état gazeux**

- 1) Placer de l'eau dans une assiette creuse sur un radiateur.
- 2) Le lendemain matin, observer et constater.
- 3) Dessiner l'expérience en 2 temps sur la fiche 2b : l'eau dans l'assiette au début de l'expérience (n°1) et à la fin de l'expérience (n°2)
- 4) Ecrire une phrase de conclusion.

Variations possibles : faire sécher un linge, de la vaisselle...

## Fiche 2c : Flotter ou couler

**Objectif** Montrer pourquoi certains objets flottent et d'autres non

**Compétences**

- dessiner un compte-rendu d'expérience
- légender un dessin d'expérience
- rédiger une phrase-résumé suite à une expérience

**Matériel**

- fiche 2c
- un tableau à double entrée de format A3 pour les résultats de l'expérience
- de la pâte à modeler
- objets divers pour tester la flottaison

**Activité**

**Expérience : flotte/ coule**

- 1) Dans une bassine, les élèves posent des objets divers sur l'eau (une barquette en aluminium, un bouchon de liège, des cailloux, un triangle en plastique, une bouteille en plastique pleine ou vide...). Certains objets flottent, d'autres tombent au fond de la bassine.
- 2) Les élèves notent les résultats dans la bonne colonne sur la fiche 2c.
- 3) Discussion pour savoir ce qui flotte ou pas et pourquoi.
- 4) Selon les hypothèses émises par les élèves, on renouvelle l'expérience : avec un plus grand bac, avec moins ou plus d'eau...
- 5) Le maître donne ensuite une grosse boule de pâte à modeler afin de fabriquer un objet dont la forme lui permettrait de flotter. Les élèves fabriqueront une sorte d'embarcation à fond plat et aux bords relevés.
- 6) On essaie de faire flotter les objets qui coulaient lors de l'étape 1 en les mettant dans l'objet fabriqué en pâte à modeler.
- 7) Un débat oral collectif permet de donner une conclusion à cette expérience.
- 8) Les élèves gardent une trace écrite de cette expérience en dessinant les étapes et en rédigeant une conclusion avec l'aide du maître.

# Aide à l'utilisation des fiches

## Fiche 3a - Les animaux ont besoin d'eau

<b>Objectif</b>	Comprendre que les animaux ont besoin d'eau	
<b>Compétence</b>	Construire un objet à partir d'une notice de montage	
<b>Matériel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>soucoupe de pot de fleur en plastique</li> <li>ficelle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>bouteille d'eau en plastique</li> <li>élastiques</li> </ul>
<b>Activité</b>	Il s'agit de construire un abreuvoir suspendu pour les oiseaux à l'aide d'une notice de montage. Le maître devra au préalable préparer le matériel, découper le fond de la bouteille et faire 4 trous équidistants dans le rebord de la soucoupe.	

## Fiche 3b - L'eau, milieu de vie pour les animaux

<b>Objectif</b>	Distinguer animaux de la rivière et de la mare et animaux marins
<b>Compétences</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>repérer les animaux connus parmi différents dessins d'animaux</li> <li>classer des animaux selon leur milieu de vie</li> <li>effectuer une recherche documentaire</li> </ul>
<b>Matériel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 fiche 3b par élève</li> <li>une feuille A4 avec deux colonnes tracées</li> <li>documents sur les animaux marins</li> </ul>
<b>Activité</b>	<p>Les élèves doivent distinguer animaux d'eau douce et animaux d'eau salée. Les élèves se servent des connaissances acquises à la suite de la promenade au bord de la rivière ou de la mare afin de distinguer les animaux rencontrés. Puis ils font une recherche documentaire afin d'identifier les animaux marins. Enfin, ils réalisent un classement des animaux représentés : ils les découpent et les collent sur la feuille où deux colonnes auront été préalablement tracées par le maître.</p> <p>Réponses : - <u>animaux de la rivière ou de la mare</u> : triton (1), crapaud (3), libellule (4), truite (5), dytique (6), épinoche (8), anguille (9), têtard (10), - <u>animaux marins</u> : crabe (2), dauphin (7).</p>

## Fiche 3c - Les plantes ont besoin d'eau

<b>Objectif</b>	Démontrer le besoin en eau des végétaux
<b>Compétences</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>réaliser une expérience</li> <li>noter l'évolution de l'expérience sous forme de dessin et légende</li> <li>constater et conclure à partir de notes prises lors de l'expérience</li> </ul>
<b>Matériel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>une fiche 3c par élève</li> <li>deux plantes identiques et en bonne santé</li> <li>une feuille A3 indiquant les jours de la période d'expérience</li> </ul>
<b>Activité</b>	Les élèves vont observer chaque jour deux plantes identiques. Ils les dessineront sur la fiche 3c dans la case «avant». Une plante sera arrosée régulièrement, l'autre non. Les élèves noteront chaque jour sur une grande feuille de compte-rendu accrochée près des plantes l'évolution au jour le jour de l'état des deux plantes. A la fin de l'expérience, ils constateront le besoin en eau de la plante qui n'a pas été arrosée et ils dessineront les deux plantes sur la fiche 3c dans la case «après».

## Fiche 3d - L'eau, milieu de vie pour les plantes

<b>Objectif</b>	Connaître et nommer des plantes aquatiques
<b>Compétences</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>représenter des végétaux sous forme de dessin</li> <li>effectuer une recherche documentaire</li> <li>légèder un dessin</li> </ul>
<b>Matériel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 fiche 3d par élève</li> <li>photos des végétaux prises lors de la promenade au bord de la rivière ou de la mare</li> <li>planches encyclopédiques ou documents où les plantes sont représentées</li> </ul>
<b>Activité</b>	<p>Les élèves identifient et colorient, sur la fiche, les plantes qu'ils ont observées lors de leur sortie au bord de la rivière ou de la mare. Le maître peut aussi faire dessiner les plantes en classe d'après les photos prises lors de la sortie. Les élèves comparent ensuite photos et dessins aux représentations des documents afin d'en connaître le nom.</p> <p>Réponses : iris (1), plantain d'eau (2), nénuphar (3), lentilles d'eau (4), jonc (5), potamot (6), carex (7).</p>



# Aide à l'utilisation des fiches

## Fiche 3e - L'homme a besoin d'eau

<b>Objectif</b>	Comprendre l'importance de l'eau pour l'homme
<b>Compétences</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• constater un phénomène naturel du corps humain</li> <li>• dessiner un compte-rendu d'expérience</li> <li>• réaliser une expérience afin de vérifier une hypothèse</li> </ul>
<b>Matériel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• fiche 3e partie 1</li> <li>• fiche 3e partie 2</li> </ul>
<b>Activité</b>	<p>Cette activité se fait en deux temps :</p> <p>1) Lors d'une séance d'endurance, mettre en évidence le phénomène de la transpiration et la soif. Démontrer ainsi que le corps humain contient de l'eau et qu'il a besoin de cette eau.</p> <p>2) Les aliments contiennent de l'eau que nous absorbons lorsque nous mangeons. Donner aux élèves différents aliments. Les décrire oralement puis demander : « Quels sont les aliments qui contiennent le plus d'eau ? ». Relever les hypothèses données oralement par les élèves, puis leur demander de réaliser une expérience qui pourra mettre en évidence l'eau contenue dans les aliments. Fournir différents accessoires : fourchettes, presse-agrumes, récipients, verres... Les élèves vont écraser ou presser les aliments et en déduire quels sont les aliments qui contiennent le plus d'eau.</p>

## Fiche 4a - Où est l'eau à la maison ?

<b>Objectif</b>	Repérer le circuit de l'eau propre et le circuit de l'eau sale dans une maison
<b>Compétence</b>	Lire et compléter un schéma
<b>Matériel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• fiche 4a</li> <li>• photos d'objets usuels utilisant l'eau</li> </ul>
<b>Activité</b>	Commencer par un débat oral collectif permettant de recenser les différents endroits et appareils de la maison qui utilisent de l'eau. On peut accompagner la liste par des photos afin d'aider les élèves à visualiser les différentes utilisations de l'eau domestique. Les élèves distinguent l'eau propre et l'eau sale de la maison en mettant en évidence les différents circuits de l'eau dans une maison.

## Fiche 4b - Les utilisations de l'eau à la maison

<b>Objectif</b>	Prendre conscience des facteurs de pollution de l'eau dans la vie quotidienne
<b>Compétence</b>	Associer des modes d'utilisation de l'eau à des pollutions
<b>Matériel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• fiche 4b</li> <li>• photos utilisées pour l'activité précédente</li> </ul>
<b>Activité</b>	Reprendre les photos représentant les différents points d'eau de la maison et demander ce qui est exactement évacué. On peut introduire cette activité en posant la question suivante : « Qu'est-ce qui part dans le tuyau du lavabo quand je lave mes mains pleines de terre ? ». Les élèves pourront ainsi mettre en évidence que l'eau qui est évacuée de la maison contient différents types de saletés. On procédera de la même façon avec l'eau de vaisselle ou l'eau des toilettes. On pourra conclure en dessinant sur une feuille A4 vierge tous les éléments qui sortent de la maison sous forme d'un seul gros tuyau relié aux égouts.

## Fiche 4c - L'eau dans la ville : l'eau propre

<b>Objectif</b>	Comprendre d'où vient l'eau du robinet
<b>Compétence</b>	lire et compléter un schéma
<b>Matériel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• fiche 4c</li> <li>• feuille vierge A4</li> </ul>
<b>Activité</b>	Commencer par un débat collectif en partant de la question suivante : « Mon verre est vide, où est-ce que je peux aller pour le remplir d'eau ? ». Les élèves penseront au robinet de la classe ou des toilettes. Poser alors la question suivante : « D'où vient l'eau du robinet ? ». Les élèves dessinent leurs représentations premières. Afficher tous les dessins puis les commenter collectivement oralement. Donner ensuite le schéma de la fiche 4a : faire colorier le circuit de l'eau de la rivière ou de la nappe souterraine au robinet. NB : introduire la notion d'« eau potable » et l'expliquer oralement.

# Aide à l'utilisation des fiches

## Fiches 4d et 4e - L'eau dans la ville : l'eau sale

<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connaître le circuit des eaux usées</li> <li>• Filtrer de l'eau sale</li> </ul>
<b>Compétences</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lire et compléter un schéma</li> <li>• dessiner un compte-rendu d'expérience et le légender</li> <li>• rédiger une conclusion à une expérience</li> </ul>
<b>Matériel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• fiche 4d schéma de la maison</li> <li>• fiche 4e expérience</li> <li>• récipient</li> <li>• filtres à café</li> <li>• diverses passoires et écumoirs</li> </ul>
<b>Activité</b>	<p>Les élèves colorient le circuit des eaux usées de la maison jusqu'à la rivière en passant par la station d'épuration. Bien expliquer que l'eau rejetée à la rivière n'est pas potable (éviter ainsi l'amalgame entre l'usine de traitement d'eau potable et la station d'épuration).</p> <p><b>Expérience : filtrer de l'eau sale</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Recueillir l'eau d'une flaqué dans un récipient transparent.</li> <li>2) Retirer les feuilles et autres objets flottants avec une écumoire.</li> <li>3) Renouveler l'opération avec des filtres au maillage de plus en plus fin, et enfin avec un filtre à café.</li> <li>4) Observer le liquide obtenu.</li> <li>5) Collectivement, écrire une phrase de conclusion à cette expérience en bas de la colonne de gauche.</li> <li>6) Faire dessiner l'expérience par les enfants dans la colonne de droite.</li> </ol>

## Fiche 4f - L'eau autrefois : le porteur d'eau

<b>Objectif</b>	Connaître les difficultés d'approvisionnement en eau dans le passé
<b>Compétence</b>	Décrire et commenter une illustration évoquant le passé
<b>Matériel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• fiche 4f</li> <li>• Le questionnaire de l'enquête</li> </ul>
<b>Activité</b>	<p><b>Observation de l'illustration.</b> Les élèves observeront et décriront le dessin. Puis ils émettront des hypothèses quant au métier représenté. Le maître pourra apporter quelques notions historiques.</p> <p>Histoire du porteur d'eau :</p> <p>Le porteur d'eau est un marchand d'eau. Il exerce son métier dans les villes afin d'y rencontrer le plus de clients possibles. Au XIX<sup>e</sup> siècle, les porteurs d'eau (souvent originaires d'Auvergne) s'installaient à Paris pendant l'été afin d'exercer leur commerce. Ils parcouraient la ville à pied en portant leurs seaux en criant «A l'eau ! A l'eau !». Leur métier est difficile et douloureux, leur corps se déforme sous le poids de l'eau. Souvent, ils ont laissé leur famille dans leur région d'origine et ils logent dans des chambres communes, dans les quartiers pauvres de la capitale.</p>
<b>Enquête</b>	<p><b>Enquête auprès d'une personne âgée</b></p> <p>Le maître aura organisé une rencontre avec une personne âgée qui témoignera de l'utilisation de l'eau dans sa jeunesse. Les enfants prendront ainsi conscience que l'eau n'a pas toujours été accessible aussi facilement qu'aujourd'hui. On préparera les questions avant la rencontre à partir d'une réflexion sur la facilité d'accès à l'eau courante de nos jours. On partira de la réflexion suivante : imaginez que l'on n'ait pas de machine à laver et que l'eau ne coule pas du robinet. Que ferait-on ? Les élèves entrent alors dans une démarche de recherche dont ils trouveront les réponses lors de la rencontre. On peut utiliser les questions de la fiche, les modifier ou en ajouter.</p>

## Fiche 5a - L'eau et les hommes : les utilisations de l'eau à la ferme

<b>Objectif</b>	Connaître les utilisations de l'eau en agriculture
<b>Compétence</b>	Associer l'eau à ses différentes utilisations en agriculture
<b>Matériel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• fiche 5a</li> <li>• dessin de la ferme de la fiche 5a agrandie 3 fois pour pouvoir être utilisée comme un poster</li> </ul>
<b>Activité</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Commencer cette activité par une discussion dans la classe : demander aux élèves quelles sont les utilisations de l'eau dans une ferme.</li> <li>2) Puis le maître donne à chaque élève un exemplaire de la fiche 5a et affiche le poster représentant la ferme. Les élèves décrivent le poster par oral.</li> <li>3) On se focalise ensuite sur les points nécessitant l'utilisation de l'eau (10 sont représentés). Une fois tous les points identifiés, les élèves travaillent individuellement pour découper et coller les robinets qui symbolisent les besoins en eau.</li> </ol>



# Aide à l'utilisation des fiches

## Fiche 5b - Les utilisations de l'eau dans les usines

**Objectif** Connaître les utilisations de l'eau dans l'industrie

**Compétences**

- Comprendre et interpréter un dessin
- Légender un dessin

**Matériel**

- fiche 5b
- fiche agrandie pour en faire un poster

**Activité** Le maître présente le dessin de la fabrication du pain et en donne un exemplaire à chacun.

- 1) Les élèves décrivent ce qu'ils voient et essaient de deviner le lien entre les différents éléments représentés avec l'aide du maître.
- 2) Le maître explique qu'il s'agit de toutes les étapes nécessaires pour la fabrication du pain en nommant les différents lieux : le champ de blé, le moulin où le blé est transformé en farine, l'usine où l'on utilise la farine pour faire le pain et enfin le magasin où l'on pourra acheter le pain. Au tableau, il trace les flèches entre les différents lieux afin de montrer les différentes étapes. Les enfants peuvent tracer également les flèches sur le dessin à l'aide du modèle du maître.
- 3) Le maître demande alors aux élèves si l'on a besoin d'eau dans la fabrication du pain et complète leurs réponses.
- 4) Les élèves collent les étiquettes « eau » sur le champ (irrigation du blé), sur le moulin (humification des grains de blé avant d'être écrasés) et sur l'usine de fabrication du pain (l'eau étant un ingrédient du pain). Le maître peut apporter en classe du pain industriel afin de le faire goûter et de montrer ainsi le produit fini.
- 5) Entamer une discussion sur les utilisations de l'eau dans les usines pour fabriquer les objets que nous utilisons chaque jour.

### Comment fabriquer du pain en classe ?

Afin de préparer cette activité, on peut fabriquer du pain en classe, ce qui permet de mettre en évidence l'utilisation de l'eau dans la fabrication du pain.

Pour réaliser deux petits pains :

- 1) Dans un saladier propre, verser 100 g de farine de blé .
- Faire un puits et ajouter :
- 1/2 sachet de levure de boulanger déshydratée
  - 80 ml d'eau tiède
  - une pincée de sel soit 2 g environ.

- 2) Former une boule de pâte homogène, la pétrir pendant 10 mn environ.
- 3) Placer le pâton sur du papier aluminium ou sulfurisé dans un endroit tiède (sur un radiateur ou à l'étuve à 25-30°C), recouvrir d'un torchon propre et laisser lever 1 heure.
- 4) Cuire ensuite au four (thermostat 7-8, 240 °C) pendant 25 mn.

## Fiche 5c - Le transport fluvial

**Objectif** Distinguer transports de loisirs et transports de marchandises

**Compétence** Comparer différents types de bateaux

**Matériel**

- fiche 5c
- photos de bateaux croisés sur la rivière

**Activité** Lors d'une croisière sur une rivière, les élèves ont eu l'occasion de croiser des bateaux. Le maître aura pris des photos de bateaux de loisirs et de bateaux de transport de marchandises afin de distinguer ces deux moyens de transport. Les élèves pourront :

- sur l'illustration de la fiche 5c, colorier le bateau utilisé pour le transport de marchandises,
- sur la seconde moitié de la fiche, coller une ou plusieurs photos de bateaux de chaque type, puis légender les photos.

Une discussion orale collective permettra de mettre en évidence les différences entre les deux types d'embarcation.

## Fiche 5d - L'eau et les loisirs

**Objectif** Connaître les activités de loisirs liées à l'eau

**Compétence** Repérer et nommer des activités à partir d'un dessin

**Matériel**

- fiche 5d

**Activité** Les élèves doivent repérer les activités liées à l'eau sur une illustration représentant une scène de bord de mer. On peut procéder de deux façons différentes :

- ou bien le maître recense en amont les activités en rapport avec l'eau et demande aux élèves de repérer sur l'illustration une activité précise (par exemple : trouver une personne qui pêche à la ligne),
- ou bien les élèves décrivent toutes les activités qu'ils voient et proposent des critères de classement.

On peut ensuite demander aux élèves de colorier uniquement les personnes dont l'activité a un rapport avec l'eau.

# Aide à l'utilisation des fiches

## Fiche 5e - L'eau et les sports

**Objectif** Connaître des sports aquatiques

**Compétence** Classer des sports et les nommer

**Matériel** • fiche 5e • photos de la rencontre avec un sportif

**Activité** Les élèves distinguent les sports aquatiques des sports non aquatiques. Cette activité peut être complétée par une rencontre avec un sportif qui fera connaître aux élèves son sport, le lien de celui-ci avec l'eau ainsi que son matériel. On pourra alors ajouter une trace de cette sortie dans le cahier de l'élève sous forme de dessin, de photos ou de compte-rendu écrit.

## Fiche 5f - La gestion de l'eau

**Objectif** Connaître les responsables de l'eau

**Compétence** Réaliser une enquête à la Mairie de la commune.

**Matériel** • fiche 5f • photos de la rencontre avec la personne

**Activité** 1) L'enquête peut être réalisée auprès d'une autre personne ayant un métier en rapport avec l'eau : garde-pêche, jardinier, capitaine d'automoteur, personne travaillant dans une station d'épuration... Le maître adapte les questions à poser en fonction du métier de la personne interrogée.  
2) Réponses : un plombier, une responsable de station d'épuration, un garde-rivière.

## Fiche 5g - L'eau polluée

**Objectif** Prendre conscience de la responsabilité de l'homme dans la protection de l'environnement

**Compétences** • dessiner un compte-rendu d'expérience  
• conclure une expérience

**Matériel** • fiche 5g • bouteille plastique • loupe  
• microscope • photos de la pollution des berges

**Activité** Lors de la croisière ou de la découverte de la rivière, prendre des photos de la pollution des berges. A partir des photos, mettre en évidence la responsabilité de l'homme : présence de sacs plastiques et de débris divers. Pour aller plus loin, on peut réaliser l'expérience ci-après.

Expérience : analyser l'eau de la rivière

- 1) Dans une bouteille en plastique, rapporter l'eau de la rivière.
- 2) Dessiner ce que l'on voit à l'œil nu, avec une loupe, au microscope.
- 3) Renouveler l'expérience au bout de quelques heures.

## Fiches 5h et 5i - Protéger l'eau

**Objectif** Chercher des solutions pour moins polluer l'eau et ne pas la gaspiller

**Compétences** • classer des utilisations de l'eau selon deux critères : la pollution et le gaspillage  
• rédiger des résolutions pour préserver l'eau

**Matériel** • une fiche 5h et une fiche 5i par élève

**Activité** Il s'agit de montrer aux élèves que l'eau est précieuse : il faut éviter de la gaspiller et la polluer le moins possible. Les élèves vont distinguer ces deux notions en classant les images données sur la fiche 5i. Puis ils proposeront leurs 5 solutions pour préserver l'eau. Question de départ : « Qu'est-ce que je pourrais faire pour respecter l'eau ? » Recenser les suggestions des élèves et les guider pour en retenir les 5 bonnes résolutions qu'ils pourraient s'engager à tenir. Ce travail peut se poursuivre tout au long de l'année scolaire avec un bilan hebdomadaire où l'on réfléchirait à ce que l'on a fait pour préserver l'eau dans la semaine. Le but est de donner aux enfants des habitudes d'éco-citoyen. Les élèves pourront ensuite faire un dessin qui sera ajouté à leur livre de bord pour illustrer un des engagements évoqués.



# De la source à la mer

Colorie les montagnes en gris, la campagne en vert, les fleuves et la mer en bleu.







# Ma rivière

Colorie la rivière la plus proche de chez toi. Ecris son nom.

Ecris le nom de ta commune à côté du point.





# Le cycle de l'eau





# Le cycle de l'eau

1) Découpe les étiquettes et colle-les au bon endroit sur le schéma de la fiche 1c.

Nuage	Eau souterraine	Fleuve
Source	Mer	Pluie

2) Exercice : relie les deux morceaux de phrase qui vont ensemble.



L'eau de mer s'évapore et se transforme en •

• pluie, neige, grêle

L'eau des nuages tombe sous forme de •

• sources

Les fleuves s'écoulent •

• ruisseaux et des rivières

L'eau de pluie coule sur le sol et donne des •

• nuage

L'eau de pluie s'infiltré dans les sols et donne des •

• jusqu'à la mer



# L'eau est partout autour de nous

1) Dessine un endroit où il y a de l'eau dans la nature.

2) Relie les mots aux définitions qui te sont proposées.

Enorme glaçon qui flotte sur la mer •	• La rosée
Petit glaçon qui tombe du ciel, comme la pluie •	• Le verglas
Les enfants en font des boules •	• L'iceberg
Recouvre parfois les routes en hiver •	• La neige
Petites gouttes sur les feuilles le matin en été •	• La grêle



# Les états de l'eau

En classe, tu as réalisé trois expériences. Dessine pour chaque expérience la phase initiale et la phase finale. Ecris une légende pour chaque dessin.

## Expérience 1

N°1

N°2

## Expérience 2

N°1

N°2

## Expérience 3

N°1

N°2



# Flotter ou couler

En classe, tu as réalisé une expérience. Dessine au bon endroit dans le tableau chacun des objets que tu as utilisés.

Les objets qui flottent

Les objets qui coulent

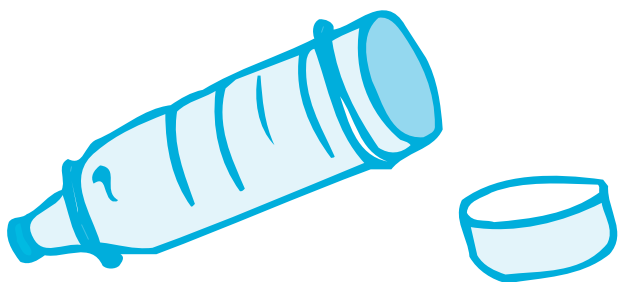


## Les animaux ont besoin d'eau

Comme toi, les animaux ont besoin d'eau pour vivre. Tu peux construire un abreuvoir pour permettre aux oiseaux d'avoir un point d'eau où se désaltérer.

### Notice de montage pour construire un abreuvoir

1. Prends une bouteille d'eau en plastique et découpe le fond. Mets un élastique autour de la bouteille, à chaque extrémité.



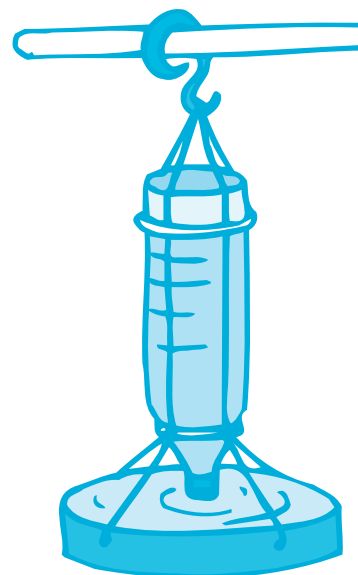
2. Attache une ficelle à l'élastique qui est près du goulot, fais passer cette ficelle sous le deuxième élastique et attache la ficelle au crochet. Recommence cette opération 3 fois de façon à faire tenir la bouteille entre les 4 ficelles.



3. Prends à nouveau 4 ficelles mais plus courtes, attache-les aux quatre points où tu as déjà attaché les ficelles plus longues et attache leur autre extrémité aux 4 trous que tu as faits dans la soucoupe. Attention, le goulot de la bouteille ne doit pas être collé au fond de la soucoupe.



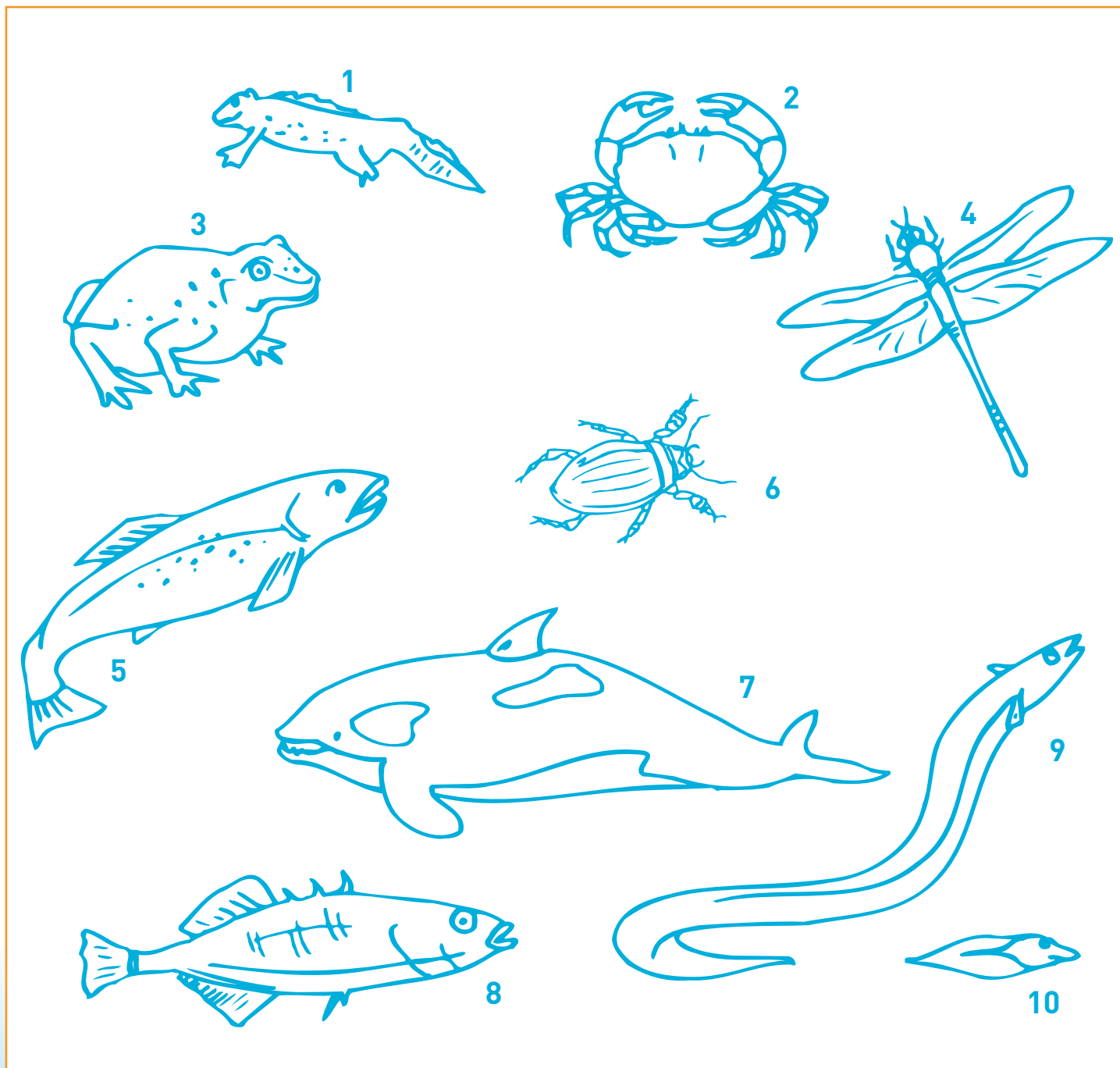
4. Suspends ton abreuvoir et remplis la bouteille d'eau par le fond. Le goulot doit être immergé dans l'eau de la soucoupe.





# L'eau, milieu de vie pour les animaux

Parmi les animaux suivants, entoure et colorie ceux que tu as vus lors de ta sortie au bord de la rivière ou de la mare.



Observe les animaux que tu n'as pas entourés. Eux aussi vivent dans l'eau.

Peux-tu les nommer ? Cherche-les dans une encyclopédie.

Ensuite, découpe tous les animaux et colle-les dans deux colonnes différentes selon qu'ils vivent dans l'eau douce ou dans l'eau salée.





# Les plantes ont besoin d'eau

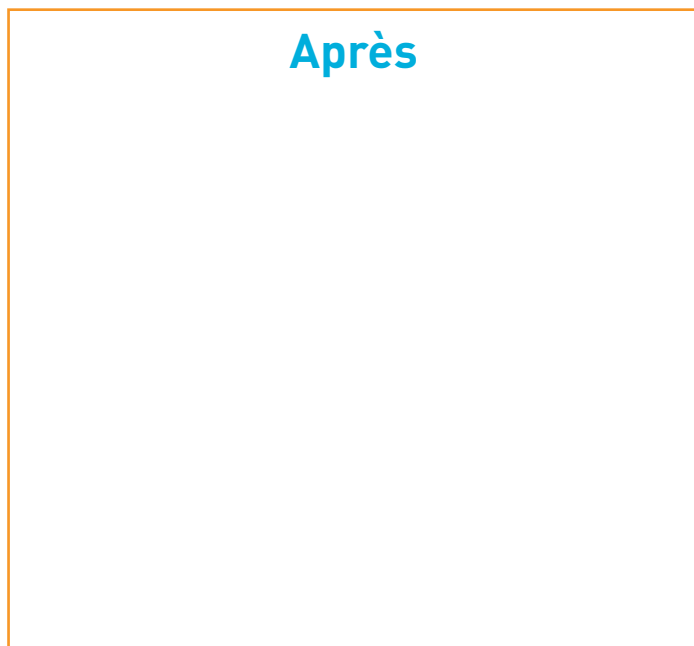
Lors de ta classe d'eau, tu vas observer deux plantes identiques de la classe. Tu vas continuer à en arroser une mais tu n'arroses pas l'autre. Chaque jour, observe les deux plantes et note tes conclusions. Au début et à la fin de l'expérience, tu vas dessiner les deux plantes puis comparer leur état, avant et après.

## Plante 1

Avant

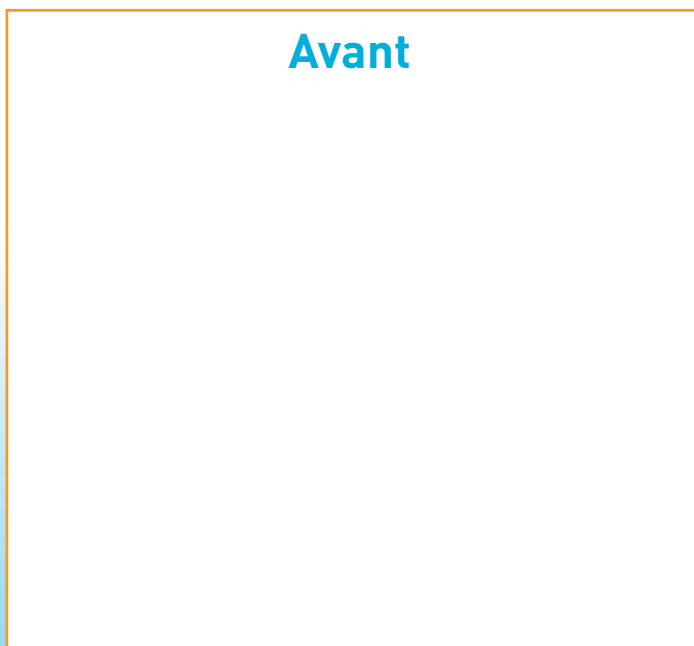


Après

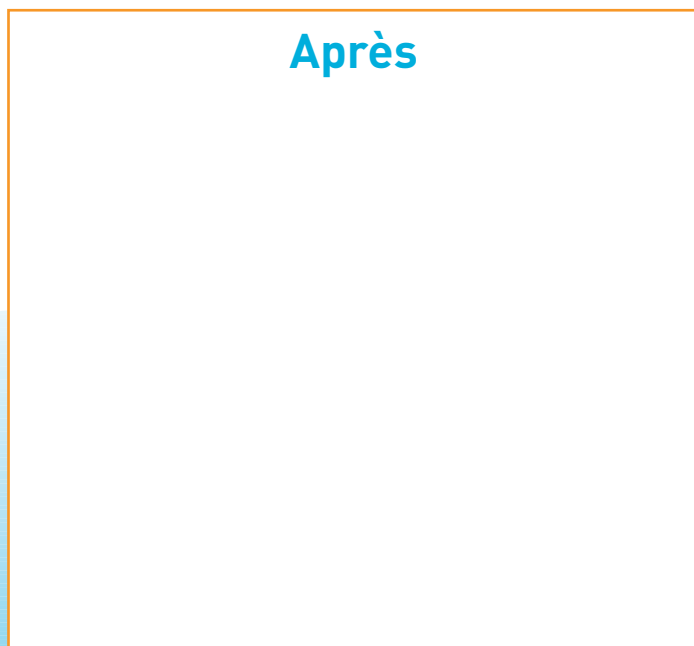


## Plante 2

Avant



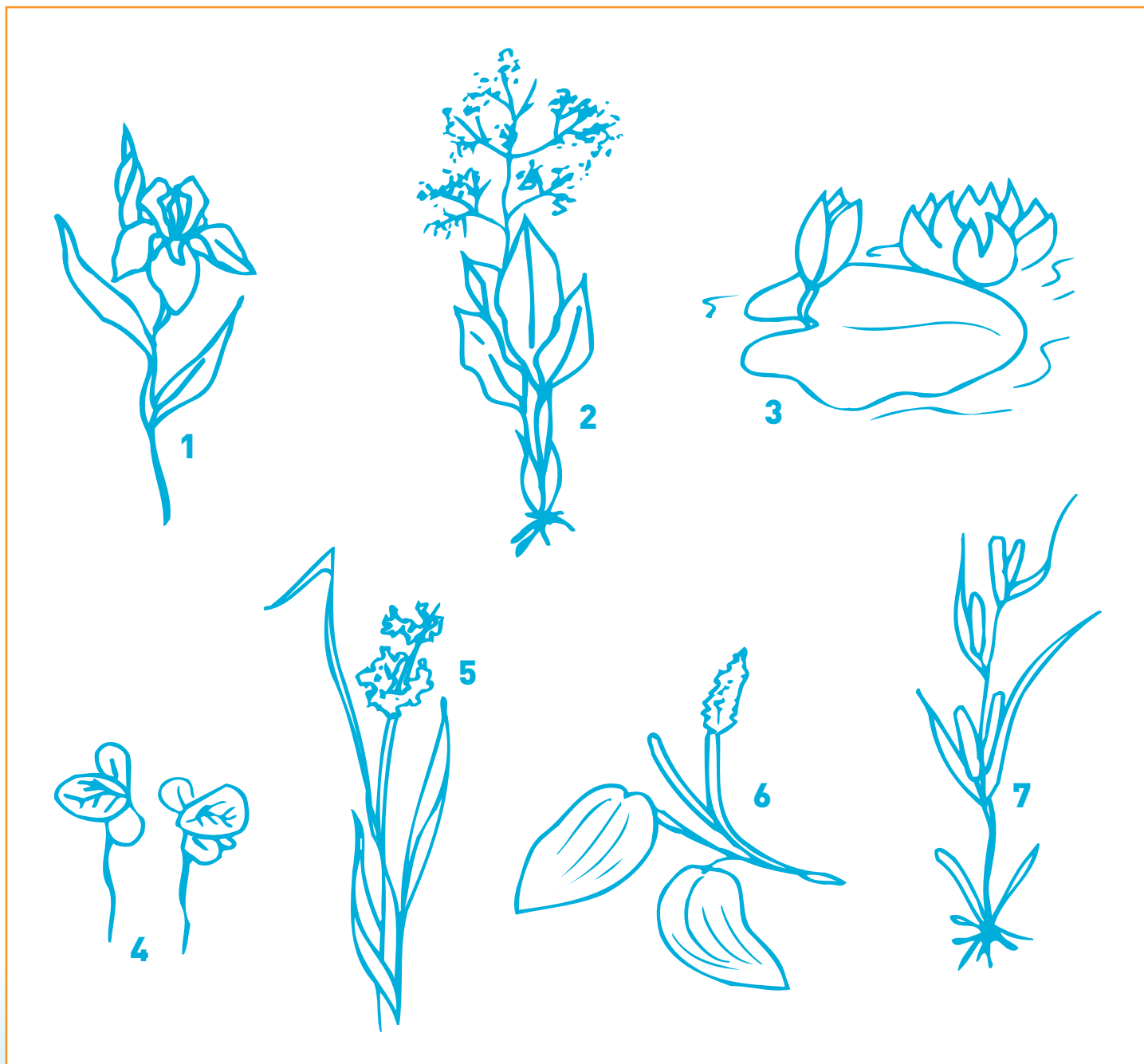
Après





## L'eau, milieu de vie pour les plantes

Voici des plantes qui vivent dans l'eau ou au bord de l'eau. Entoure et colorie celles que tu as vues lors de ta sortie au bord de la rivière ou de la mare.



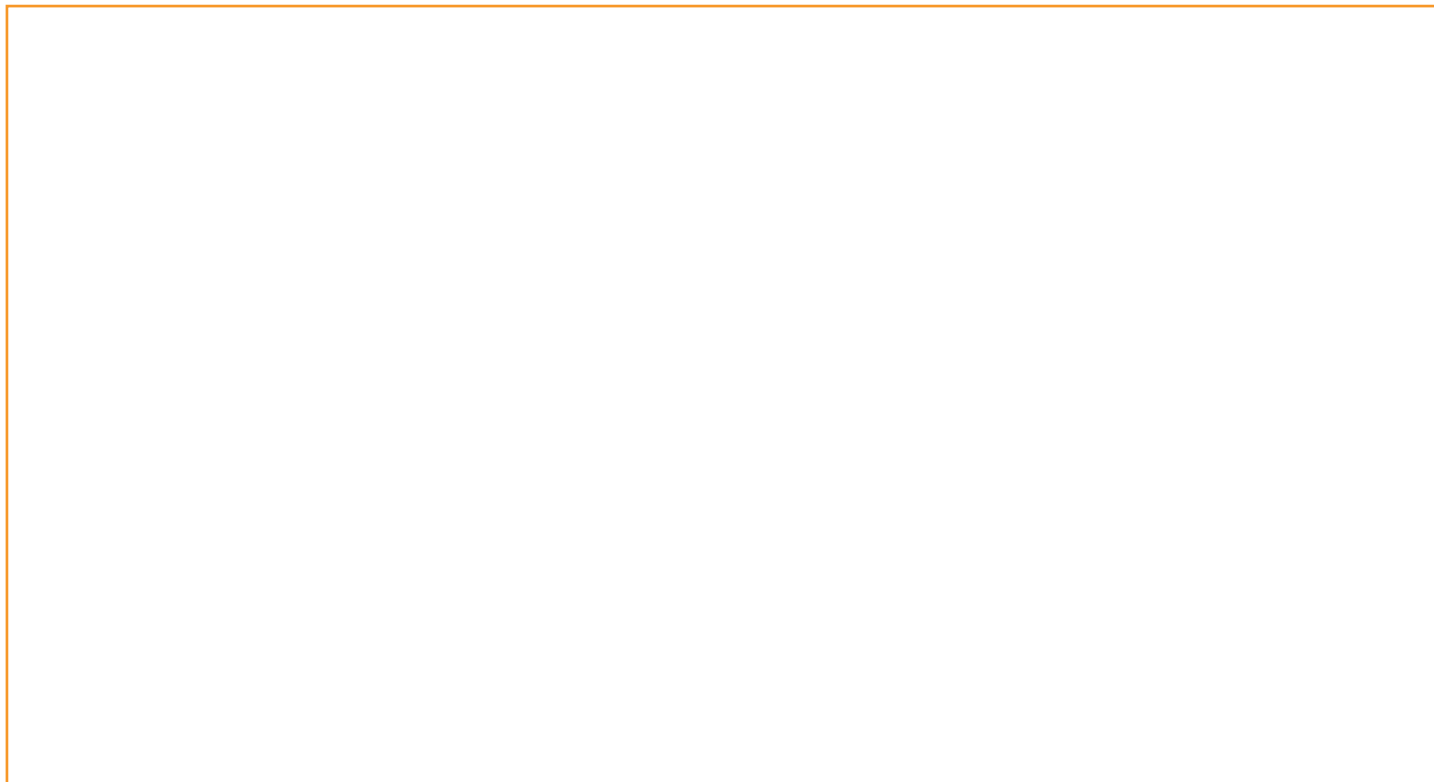
Connais-tu leur nom ?

Cherche dans une encyclopédie puis écris le nom de ces plantes.

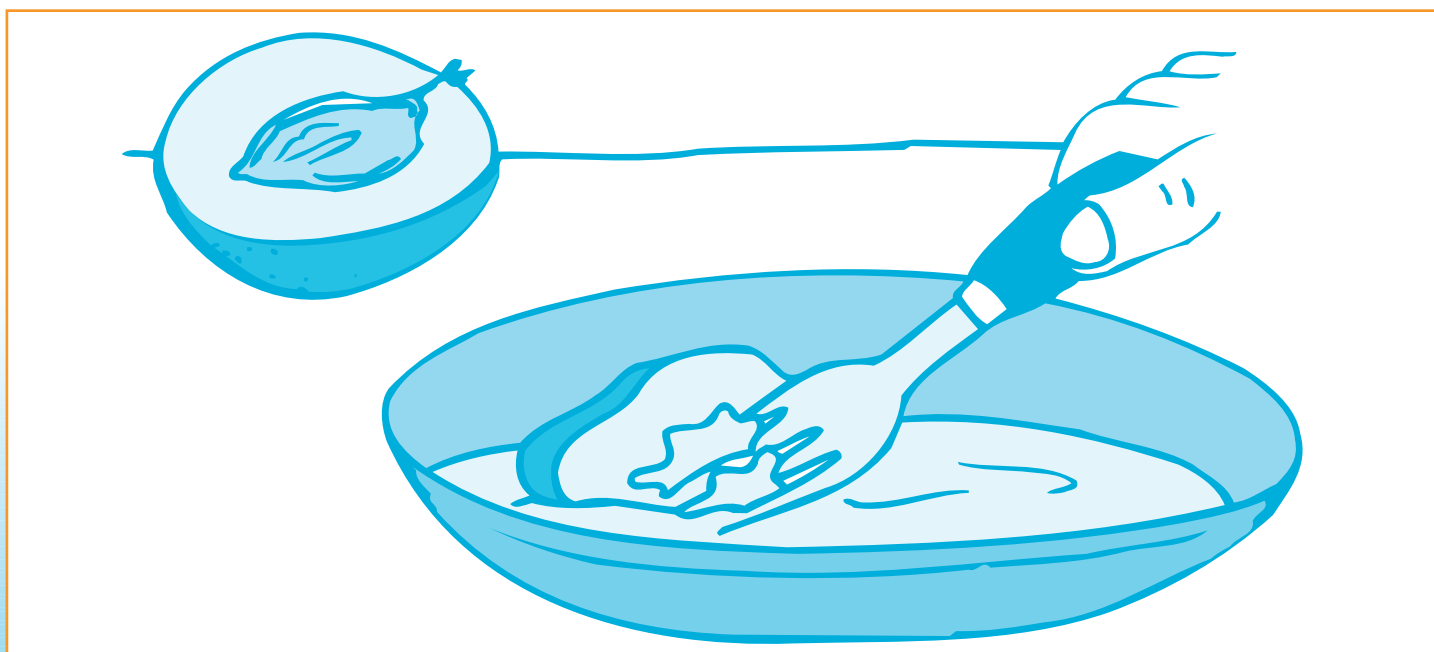


## L'homme a besoin d'eau

- 1) Lors d'une séance d'endurance, tu as couru et tu as transpiré.  
Dessine ton visage lorsque tu transpires.



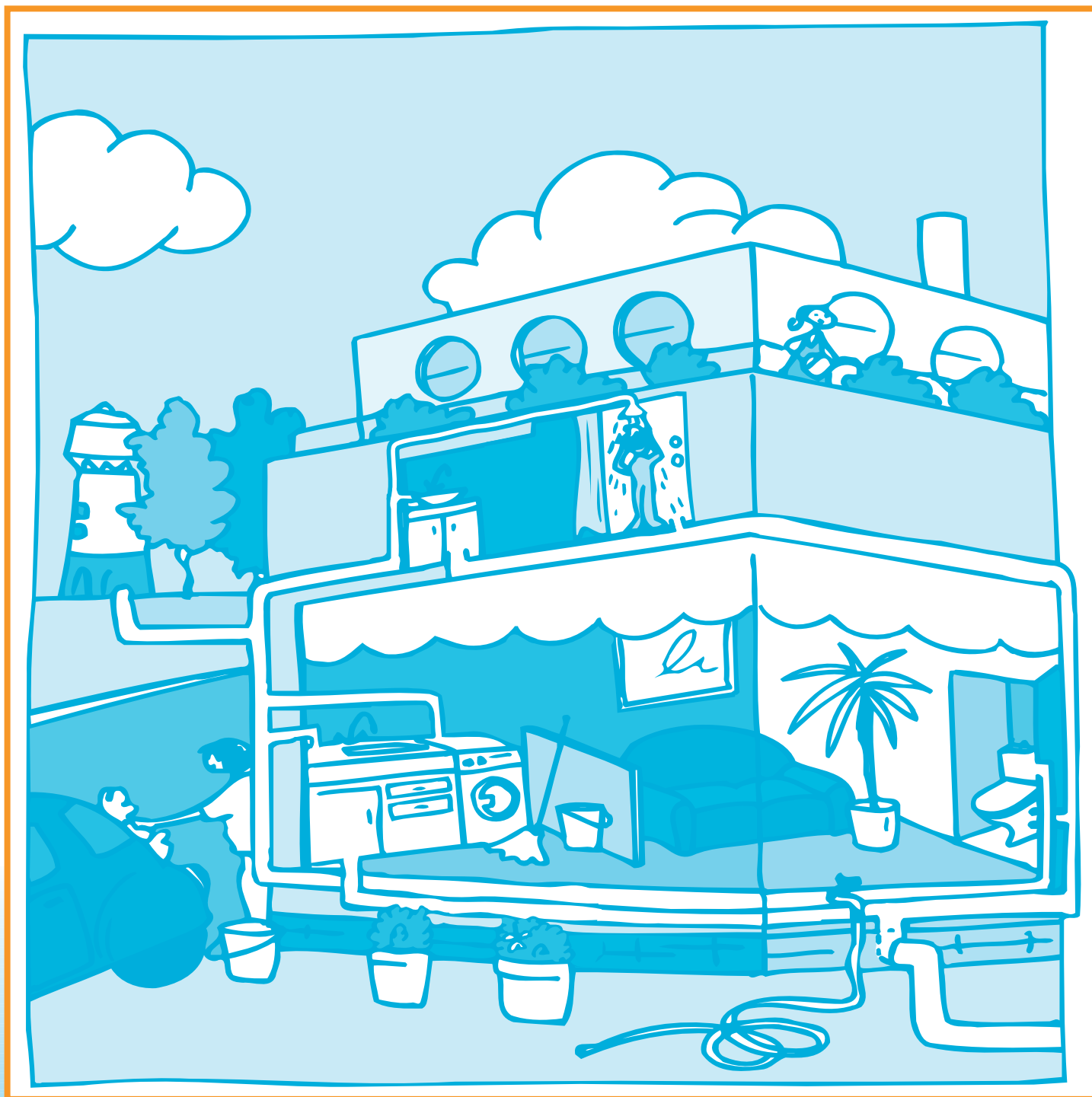
- 2) Ecris une phrase de conclusion pour l'expérience représentée ci-dessous.





# Où est l'eau à la maison ?

Colorie en bleu l'eau propre de la maison et en marron l'eau sale.





# Les utilisations de l'eau à la maison

L'eau qui sort de la maison pour aller vers les égouts a été salie.  
Relie les éléments de la colonne de gauche aux différents points d'eau de la maison.

Shampooing



Produit  
vaisselle



Dentifrice



Savon



Lessive



Papier toilette



Mains sales



Légumes  
couverts  
de terre



Machine  
à laver



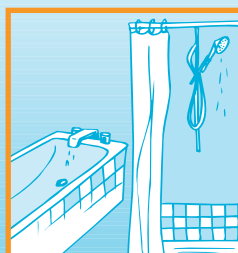
Lavabo



Evier



Toilettes



Baignoire,  
douche



# L'eau propre

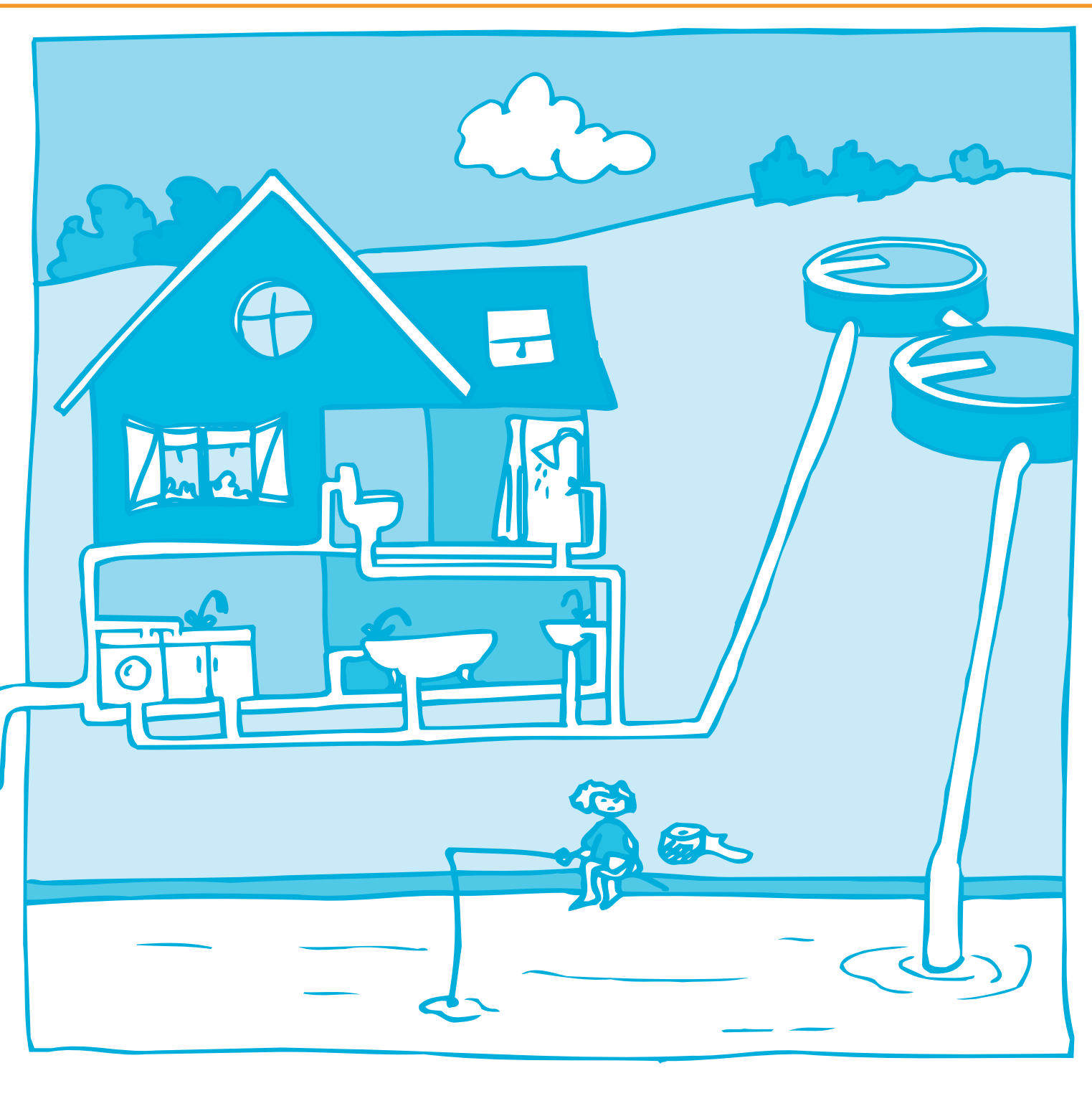
Colorie en bleu le circuit de l'eau de la rivière ou de la nappe souterraine jusqu'aux robinets.





## L'eau sale

Colorie en marron le circuit de l'eau de la maison jusqu'à la station d'épuration, puis en jaune de la station d'épuration jusqu'à la rivière.





# L'eau sale

## Expérience : la filtration de l'eau

Ecris une phrase de conclusion en bas de la première colonne. Dessine toi-même l'expérience dans la deuxième colonne.



.....

.....

.....

.....

.....





# L'eau autrefois : le porteur d'eau

Observe l'illustration :  
qu'en penses-tu ?



**Enquête : comment s'approvisionnait-on en eau autrefois ?**

Tu as rencontré une personne âgée et tu lui as posé les questions suivantes :

Dans votre jeunesse, viviez-vous à la campagne ou en ville ? \_\_\_\_\_

Aviez-vous l'eau courante au robinet ? \_\_\_\_\_

Comment s'approvisionnait-on en eau ? \_\_\_\_\_

Comment faisait-on la lessive ? \_\_\_\_\_

Y avait-il de l'eau en bouteille ? \_\_\_\_\_

**Ecris une phrase à partir des informations que tu as découvertes lors de ton enquête :**

Avant, \_\_\_\_\_

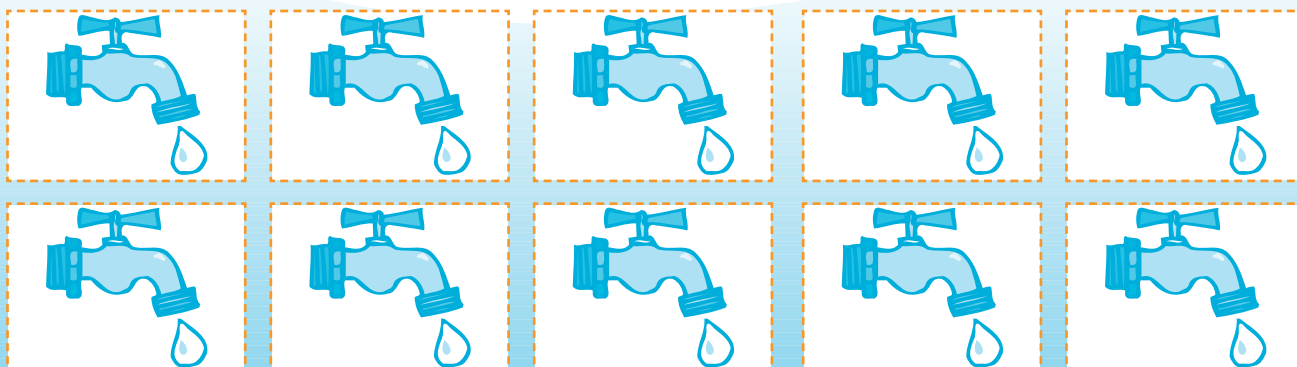
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



# Les utilisations de l'eau à la ferme

Le fermier a besoin d'eau. Découpe les robinets et colle-les partout où il utilise de l'eau.





# Les utilisations de l'eau dans les usines

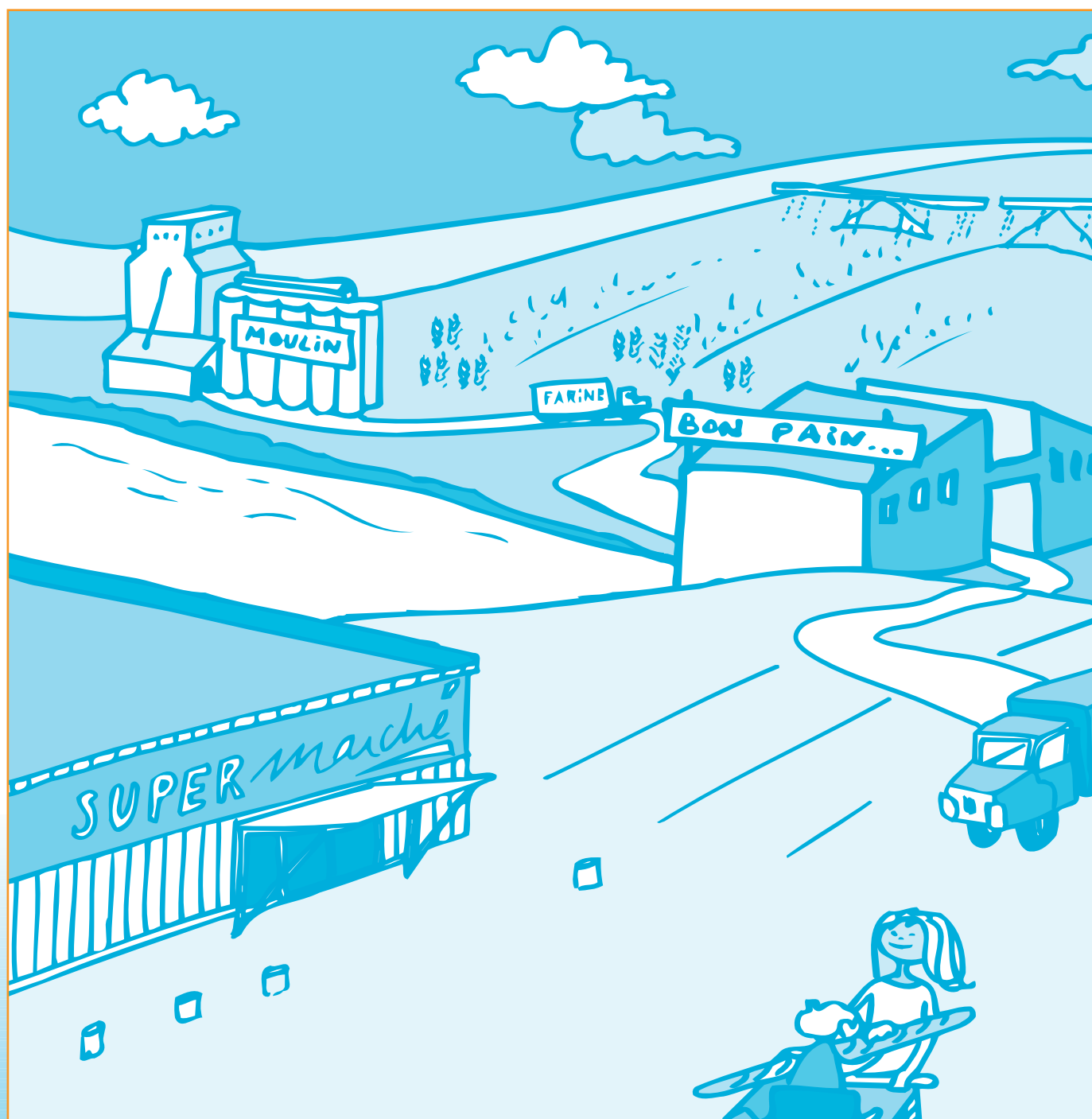
## La fabrication du pain

Regarde attentivement le dessin. Dessine des flèches pour représenter les différentes étapes de la fabrication du pain. Colle une étiquette « eau » lorsque l'eau est utilisée.

Eau

Eau

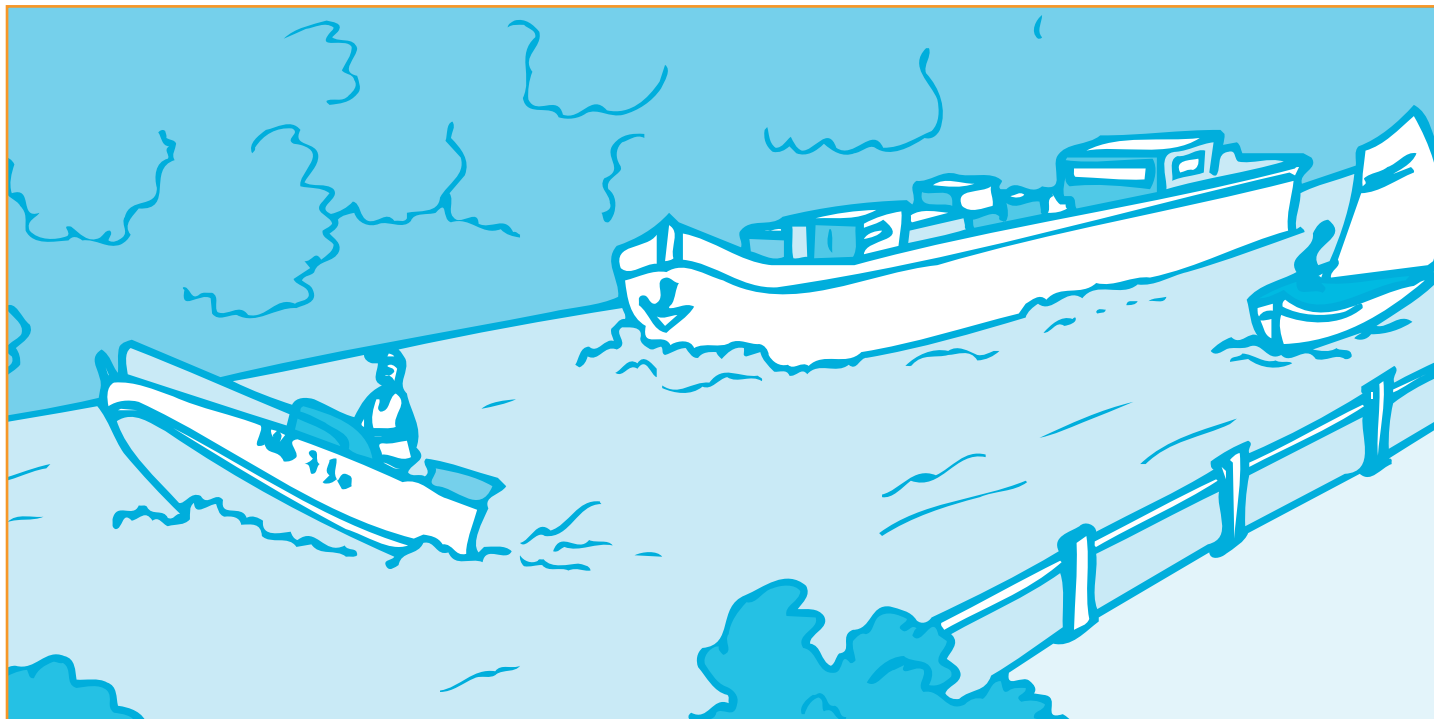
Eau





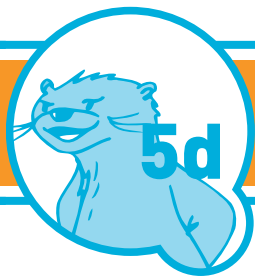
# Le transport fluvial

1) Mets en couleur les bateaux qui sont utilisés pour le transport de marchandises.



2) Colle une ou plusieurs photos des bateaux que tu as croisés sur la rivière.  
Ecris une légende sous chaque photo.

---



# L'eau et les loisirs

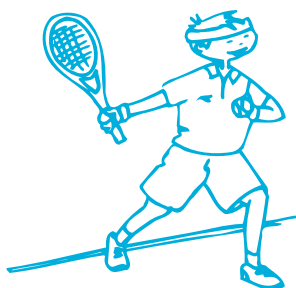
Observe bien ce dessin. Nomme toutes les activités ayant un rapport avec l'eau.





# L'eau et les sports

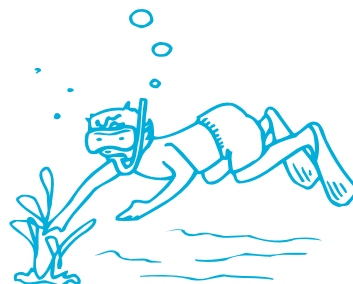
Parmi les sports suivants, colorie ceux qui utilisent l'eau. Ecris leur nom.



.....



.....



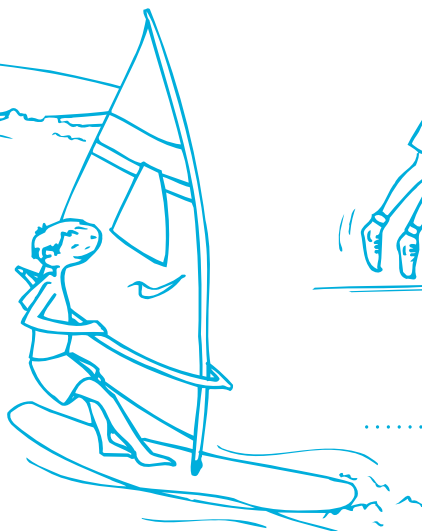
.....



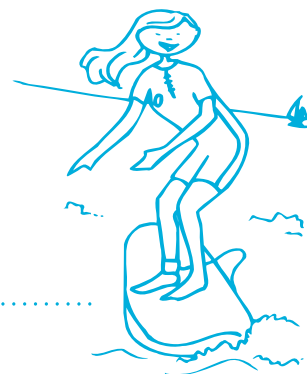
.....



.....



.....



.....



.....



.....



# La gestion de l'eau

## 1) Enquête à la Mairie

Pose les questions suivantes au Maire de ta commune et écris ses réponses :

Combien y a-t-il d'habitants dans la commune ? \_\_\_\_\_

Est-ce que tous les habitants ont accès à l'eau potable ? \_\_\_\_\_

Comment les habitants sont-ils approvisionnés en eau potable ? \_\_\_\_\_

Que deviennent les eaux usées de la commune ? \_\_\_\_\_

Quelles sont les responsabilités du Maire dans le domaine de l'eau ? \_\_\_\_\_

## 2) Voici trois personnes dont le métier a un rapport direct avec l'eau.

Peux-tu dire de quels métiers il s'agit ?





# L'eau polluée

Observe l'eau que tu as prélevée dans la rivière et dessine ce que tu observes.

Jour :

Heure :



A l'œil nu



Avec une loupe



Avec un microscope

Jour :

Heure :



A l'œil nu



Avec une loupe



Avec un microscope





# Protéger l'eau

Découpe les images de la fiche 5i puis colle-les dans la bonne case.

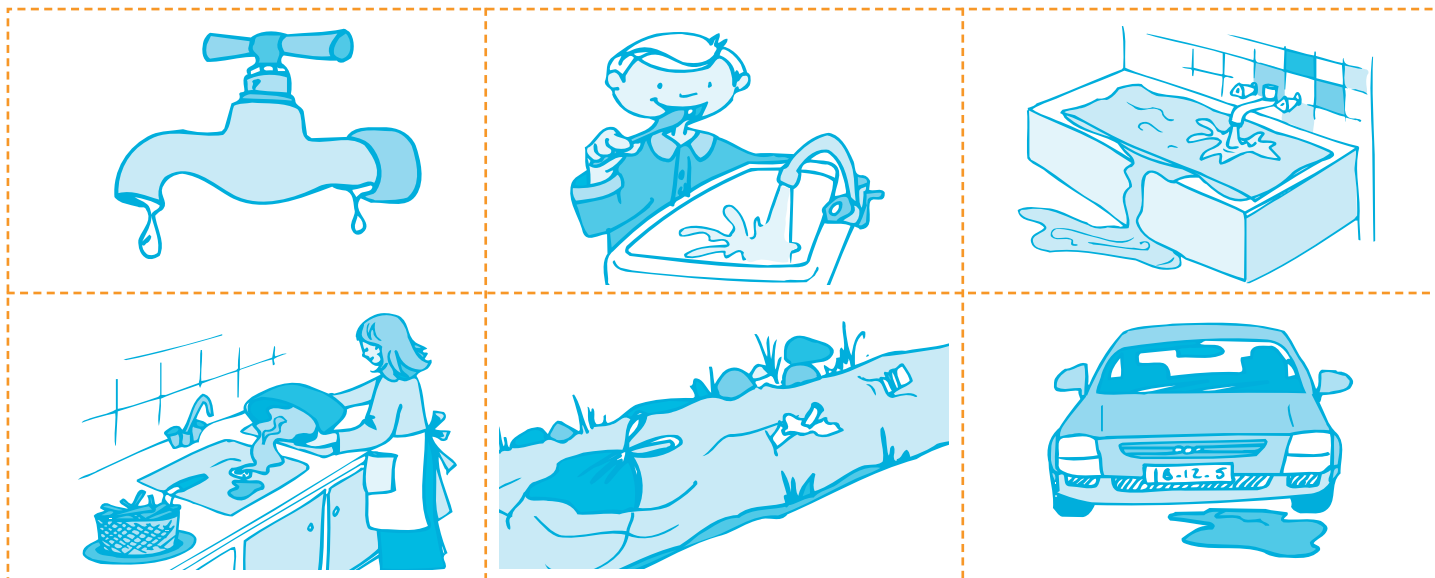
**Pollution**

**Gaspillage**



# Protéger l'eau

1) Découpe les images et colle-les sur la fiche 5h dans la bonne colonne.



2) Ecris tes 5 bonnes résolutions pour protéger l'eau :

1 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



## Poésies et chansons

### Le nuage

Un joli nuage blanc  
 arrive sur la ville  
 il joue  
 entre les toits  
 entre les tours  
 entre les flèches  
 il passe sur les ponts  
 et se voit gris  
 dans le reflet de l'eau  
 il se sent fatigué  
 il tousse un peu  
 il se regarde dans les vitrines  
 il se fait peur  
 il est devenu tout noir

le nuage s'en va  
 lâchant quelques larmes  
 quelques gouttes de pluie  
 il va se refaire une santé  
 à la campagne.

Luc GUILBAUD

### La brume

Un nuage est tombé par terre !  
 Voilà ce qu'on appelle brume :  
 De l'humidité en poussière.  
 - Mais couvre-toi,  
 ou gare au rhume.

### La pluie

Il y aurait un réservoir,  
 Là-haut ?  
 Il se pourrait qu'il fuie ?  
 Nous allons donc enfin savoir  
 La provenance de la pluie ?

Jean GUICHARD-MEILI

Extraits de « Quatrains atmosphériques »

### La flaque

La flaque d'eau reluit  
 Comme un regard.  
 Elle donne à voir  
 La pluie  
 Changée en miroir.

Frédéric KIESEL



## Poésies et chansons

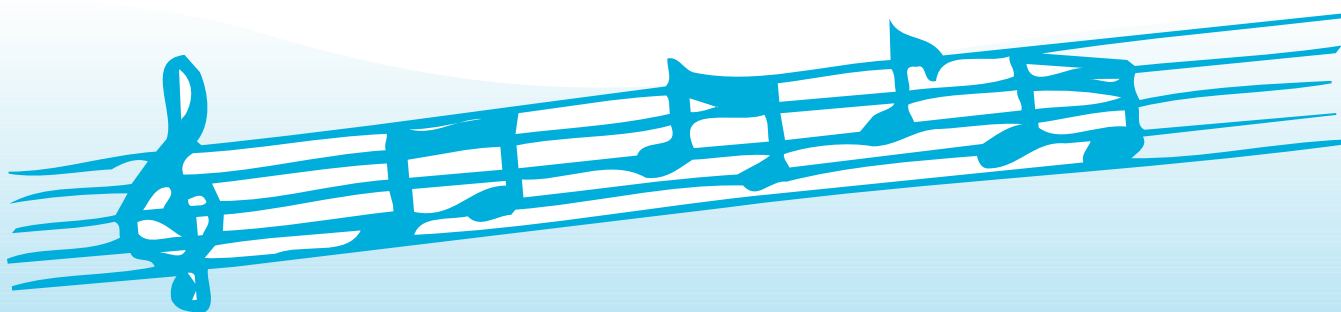
### Un p'tit marin

Un p'tit marin s'en revenait de pêche  
En sifflotant un petit air marin  
Il faisait beau mais la brise était fraîche  
Et sur le port volaient des goélands,  
Quand il rencontra, qui passait par là,  
Un petit marin, il lui dit : « Tu viens ? »

Deux p'tits marins s'en revenaient de pêche  
En sifflotant un petit air marin  
Il faisait beau mais la brise était fraîche  
Et sur le port volaient des goélands,  
Quand ils rencontrèrent, qui passait par là,  
Un petit marin, ils lui dirent : « Tu viens ? »

Trois p'tits marins...

Paroles et musique : Jean Naty-Boyer





## Poésies et chansons

### Chanson de la Seine

La Seine a de la chance  
Elle n'a pas de souci  
Elle se la coule douce  
Le jour comme la nuit  
Et elle sort de sa source  
Tout doucement, sans bruit, sans sortir de son lit  
Et sans se faire de mousse  
Elle s'en va vers la mer  
En passant par Paris.  
La Seine a de la chance  
Elle n'a pas de souci  
Et quand elle se promène  
Tout au long de ses quais  
Avec sa belle robe verte  
et ses lumières dorées  
Notre-Dame jalouse, immobile et sévère  
Du haut de toutes ses pierres  
La regarde de travers  
Mais la Seine s'en balance  
Elle n'a pas de souci  
Elle se la coule douce  
Le jour comme la nuit  
Et s'en va vers Le Havre, et s'en va vers la mer  
En passant comme un rêve  
Au milieu des mystères  
Des misères de Paris.

Jacques Prévert



# Arts visuels

## Techniques

### Quelques suggestions de techniques utilisant l'eau

- Aquarelle :** Réaliser des effets en diluant plus ou moins de la peinture. Ajouter plus ou moins d'eau dans différents pots comportant la même quantité de gouache. Peindre avec les préparations, comparer les effets obtenus.
- Collage :** A partir de photos de rivières comportant des dégradés de couleurs bleu, vert, jaune, marron... et de magazines : utiliser la technique du déchirage/collage afin de produire des effets semblables à ceux de l'eau de la rivière.
- Coulure :** Diluer de la peinture avec de l'eau, mélanger, laisser couler sur une feuille de manière aléatoire.
- Souffler :** Afin d'utiliser le caractère liquide de la peinture, immerger une paille dans le pot de peinture puis souffler en projetant la peinture sur un support.

## Œuvres

De nombreuses œuvres peuvent être présentées dans le cadre d'un travail sur l'eau.  
En voici quelques exemples :

- **La fontaine Stravinsky**, Niki de SAINT-PHALLE, Jean TINGUELY, 1983.

La période impressionniste avec notamment :

- **Les Nymphéas**, Claude MONET, 1915.
- Les œuvres de Joseph TURNER :  
**The Grand Canal**, Venice 1835 ou **Rain, Steam and Speed**, 1844.
- **Paysage avec patineurs et trappe à oiseaux**, Pieter BRUEGEL l'Ancien, 1565.

# Musique

## Activités

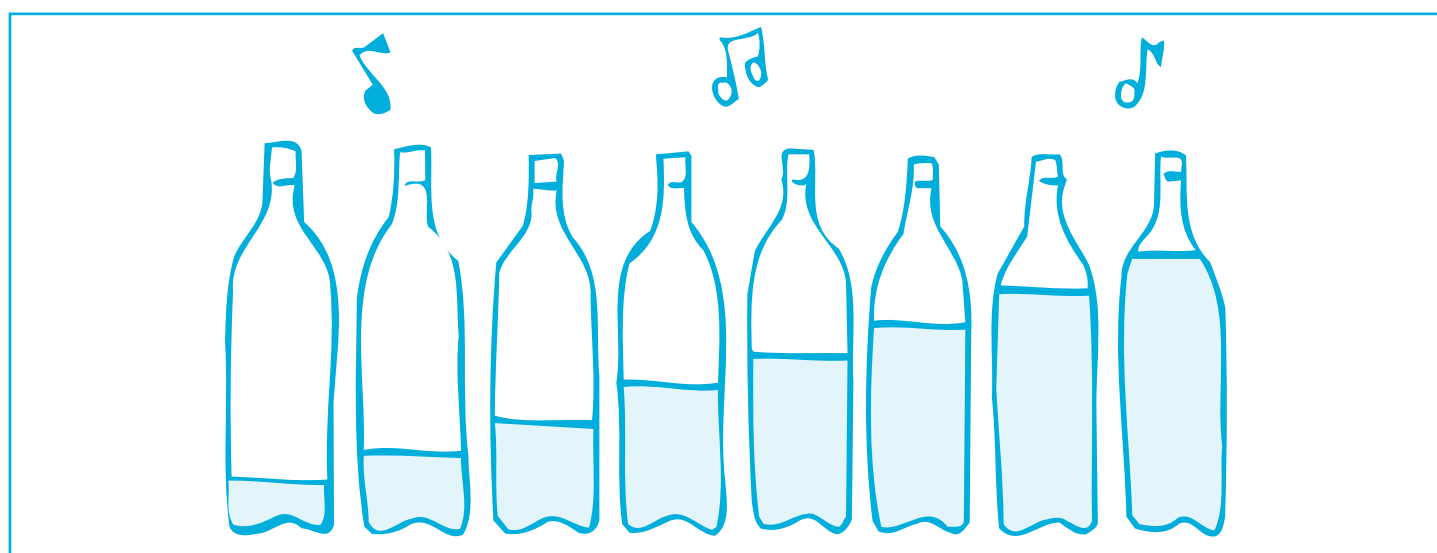
### Fabriquer un orgue à eau

Prendre huit bouteilles en verre identiques. Les placer en ligne. Les remplir de quantités d'eau de plus en plus importantes.

On peut :

- souffler dans les bouteilles et comparer les sons obtenus,
- taper sur le goulot avec une baguette.

On peut ainsi repérer des notes et jouer des petits morceaux populaires simples (par exemple : Au clair de la lune).



## Œuvres

- **La Baleine bleue cherche de l'eau**, Steve Waring
- **Bâton de pluie**, Steve Waring
- **Divers titres**, les sons de la nature
- **Avant la pluie**, René Aubry
- **Jardins sous la pluie**, Claude Debussy
- **La Caccia**, Antonio Vivaldi
- **Water music**, G.F. Haendel



## Pour en savoir plus

Titre	Auteur	Editeur
	<b>Bibli-eau</b>	
<b>Un poisson est un poisson</b>	Léo Lionni	Ecole des Loisirs
<b>Perlette, goutte d'eau</b>	Marie Colmont	Père Castor Flammarion
<b>Comptines du bord de l'eau</b>	Corinne Albaut	Actes Sud Junior
<b>Comptines de la mer et du vent</b>	Corinne Albaut	Actes Sud Junior
<b>La mer</b>	Pierre Coran	Flammarion
<b>Dictons de la pluie et du beau temps</b>	Jacques Cellard, Gilbert Dubois	Belin
<b>Bateau sur l'eau</b>	Martine Bourre	Didier
<b>L'écologie</b>	Lucien Buisson	PEMF
<b>L'eau</b>	Pierre-Marie Valat	1 <sup>ères</sup> découvertes Gallimard
<b>L'eau c'est la vie</b>	F. Vester	Ulysse éditions
<b>L'eau dans tous ses états : Chine, Australie...</b>	Luc Descroix	L'Harmattan
<b>Le livre animé de l'eau</b>	F. Michel	Bayard
<b>La nature au fil de l'eau</b>	René Mettler	Gallimard Jeunesse
<b>Le chaud et le froid</b>	N. Ardley	Bordas
<b>La rivière</b>	Laura Bour	Gallimard Jeunesse
<b>Expériences avec l'eau</b>	Delphine Grinberg	Nathan
<b>L'eau à petits pas</b>	F. Michel	Actes Sud Junior
<b>L'eau</b>	James Gourier	Milan
<b>L'eau</b>	Valérie Guidoux	Kididoc Nathan
<b>Poissons d'eau douce</b>	Patrick Louisy	Milan
<b>Promenades au bord de l'eau</b>	collectif	Gründ
<b>Expériences avec l'eau</b>	Delphine Grinberg	Nathan
<b>Planète eau douce</b>	Jean-Baptiste de Panafieu	Gallimard Jeunesse
<b>L'eau : source de vie, source de conflits</b>	Véronique Le Marchand	Milan
<b>L'eau</b>	Pierre-Marie Valat	Gallimard Jeunesse
<b>Faire des sciences à l'école, autour des liquides, cahier n° 5</b>		La main à la pâte
<b>Faire des sciences à l'école, flotte ou coule ? cahier n° 2</b>		La main à la pâte
<b>Créer et gérer une mare</b>	La gazette des Terriers	Maison des CPN
<b>Kit pédagogique "La rivière m'a dit"</b>	FRAPNA	WWF





## Pour en savoir plus

Titre	Auteur	Editeur
	<b>DVD</b>	
<b>Thalassa Collection</b>	Georges Pernoud	France Télévisions Distribution
<b>Le Monde vu du ciel : les merveilles de la planète</b>	Pierre Brouwers	TF1 Vidéo
<b>Attention, planète fragile</b>	C'est pas sorcier	France Télévisions Distribution
<b>Un Bol d'air dans le grand bleu</b>	C'est pas sorcier	France Télévisions Distribution
<b>La montagne - Les sports en milieu extrême</b>	C'est pas sorcier	France Télévisions Distribution

## Dessin animé

<b>Ma petite planète chérie</b>	Jacques-Rémy Girard	Folimage
---------------------------------	---------------------	----------

## Sites internet

- <http://www.lesagencesdeleau.fr>  
Site des 6 agences de l'eau
- <http://www.eau-seine-normandie.fr>  
Site de l'agence de l'eau Seine-Normandie
- <http://w2.siaap.fr/>  
Syndicat interdépartemental pour l'assainissement de l'agglomération parisienne : traitement de l'eau
- <http://www.sagep.fr/>  
Site de la Société anonyme de gestion des eaux de Paris : l'eau potable
- <http://www.meteo.fr/meteonet/decouvr/ens.htm>  
Guide pour l'enseignant sur la météorologie
- <http://www.cnrs.fr/cw/dossiers/doseau/accueil.html>  
Site du CNRS : état des lieux, préservation
- <http://www.ecole-et-nature.org/>  
Ressources pédagogiques pour l'environnement et actions
- <http://www.ecologie.gouv.fr/>
- <http://www.ecoresponsabilite.environnement.gouv.fr/>  
Sites gouvernementaux sur le respect de l'environnement : action, prévention...
- <http://www.enseignants-du-primaire.org/>  
Ressources pédagogiques, suggestions de séquences



# Notes personnelles

A series of horizontal dashed lines for writing notes, spanning the width of the page.



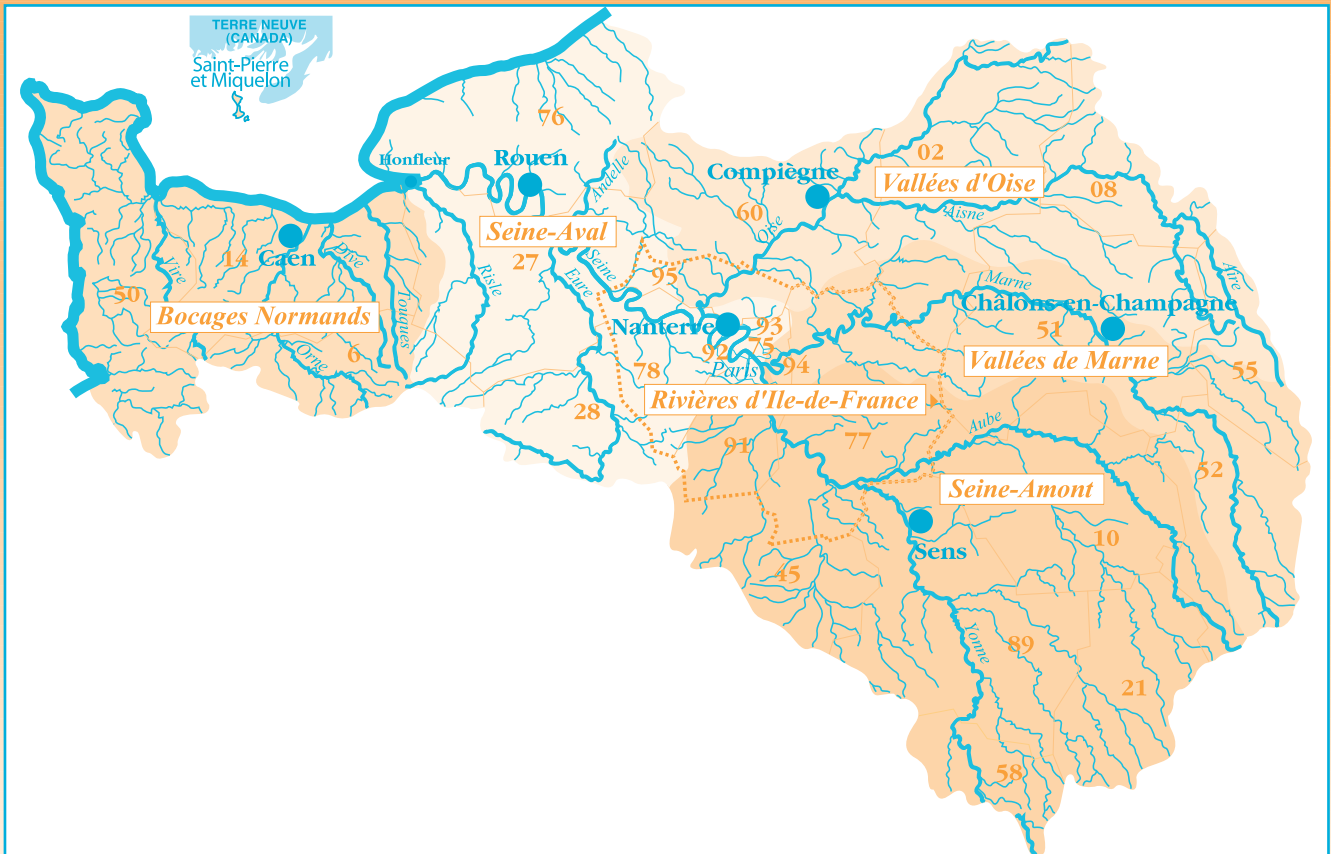
# Notes personnelles

A series of horizontal dashed lines for writing notes, spanning the width of the page.



eau  
seine  
NORMANDIE

L'Agence de l'eau Seine-Normandie est un établissement public de l'Etat qui fournit des aides techniques et financières aux usagers de l'eau qui contribuent à améliorer la qualité et la quantité de cette ressource indispensable à la vie.



#### **Siège de l'Agence de l'Eau**

51 rue Salvador Allende  
92207 Nanterre Cedex  
Tél. : 01 41 20 16 00  
Fax : 01 41 20 16 09

#### **Bocages Normands**

1 rue de la Pompe  
14200 Hérouville-Saint-Clair  
Tél. : 02 31 46 20 20  
Fax : 02 31 46 20 29  
Courriel : dbn@aesn.fr

#### **Rivières d'Ile-de-France**

51 rue Salvador Allende  
92207 Nanterre Cedex  
Tél. : 01 41 20 18 98  
Fax : 01 41 20 17 01  
Courriel : drif@aesn.fr

#### **Littoral et Mer**

21 rue de l'Homme de Bois  
14600 Honfleur  
Tél. : 02 31 81 90 00  
Fax : 02 31 81 90 09

#### **Seine Amont**

2 bis rue de l'Ecrivain  
89100 Sens  
Tél. : 03 86 83 16 50  
Fax : 03 86 95 23 73  
Courriel : dsam@aesn.fr

#### **Seine Aval**

Hangar C  
Espace des Marégraphes  
76176 Rouen Cedex  
Tél. : 02 35 63 61 30  
Fax : 02 35 63 61 59  
Courriel : dsav@aesn.fr

#### **Vallées de Marne**

30-32 chaussée du Port  
51035 Châlons-en-Champagne Cedex  
Tél. : 03 26 66 25 75  
Fax : 03 26 65 59 79  
Courriel : dvm@aesn.fr

#### **Vallées d'Oise**

2 rue du Docteur Guérin  
ZAC de l'Université  
60200 Compiègne  
Tél. : 03 44 30 41 00  
Fax : 03 44 30 41 01  
Courriel : dvo@aesn.fr

Site internet : [www.eau-seine-normandie.fr](http://www.eau-seine-normandie.fr)  
Rubrique "Enseignant"