



Sujet d'étude n°1 : l'eau, source de vie

A - Objectifs

- Sensibiliser les enfants
 - * **à la nécessité de l'eau** pour la vie de l'homme, des animaux, des plantes.
 - * **aux problèmes majeurs** qui se posent à propos de l'eau : il faut la trouver, il faut la transporter.
- Leur faire comparer la façon dont ces problèmes sont résolus dans nos pays riches et dans les pays en développement.
- Montrer que l'amour chrétien doit nous pousser à aider concrètement les habitants des pays défavorisés à s'approvisionner en eau dans de meilleures conditions.

B - Matériel

- ➡ 1 fiche-enquête à remettre aux enfants une semaine avant la séance de travail p 3
- ➡ Diapositives n° 1 à 5
- ➡ Deux seaux en plastique : l'un vide, l'autre plein
- ➡ Une bouteille d'un litre
- ➡ Une fiche "Jeux et Exercices" I et II (pages 4 et 5)

C - Déroulement

1) L'eau dans notre vie

- **Contrôler les réponses** des enfants aux questions de la fiche-enquête. Les noter au tableau ou sur une grande feuille fixée au mur (les enfants complètent leurs réponses sur leur fiche enquête)
- **Apporter les précisions et les compléments nécessaires** (à l'aide des schémas figurant en annexe) pour aboutir aux indications suivantes :
 - * Notre corps est composé de 65 % à 70 % d'eau (schéma N°1)
 - * Nous pouvons vivre jusqu'à 40 jours sans manger, mais seulement 2 jours sans boire (surtout dans les pays chauds)
 - * Chaque jour, un être humain absorbe plus de 2 litres d'eau. Par la transpiration et la digestion, il en rejette autant (schéma N°2)
 - * Un Français consomme 140 litres d'eau par jour en moyenne pour ses différents besoins.
Exemple : une douche de 5 minutes nécessite 100 litres d'eau et un bain, de 75 à 200 litres d'eau.
 - * Question 4 : schéma N°4 distribution de l'eau en ville.

2) L'eau dans les pays en développement

- a) **En partant de l'observation des diapositives n° 1 à 4**, amener les enfants à répondre aux deux questions suivantes :
- * **Où les habitants des pays en développement se procurent-ils leur eau ?**
 - dans les puits (pays désertiques ou semi-désertiques)
 - dans les rivières et les lacs (pays équatoriaux et intertropicaux)
 Les points d'eau sont le plus souvent loin des villages.
D'où la deuxième question :
 - * **Comment amène-t-on l'eau dans les maisons ?**
 - à l'aide de vases ou de seaux portés le plus souvent par les femmes (diapositive N° 5)

- b) **Faire remplir un seau** à l'aide d'une bouteille d'un litre d'une quantité d'eau que la moyenne des enfants peut soulever.
- **Le faire porter** sur quelques mètres par plusieurs enfants volontaires.
 - Insister :
 - * sur le fait que ce sont **les femmes et les enfants de leur âge** qui sont chargés de transporter l'eau, parfois sur de longues distances.
 - * **sur la pénibilité** de ces types de transport
 - * **sur les dangers** qu'ils comportent pour l'intégrité physique (dégâts causés à la colonne vertébrale, par exemple)
 - * **sur le temps passé à ce travail**, au détriment d'autres activités (école pour les enfants, tâches d'éducation pour les femmes)

3) "L'eau partagée"

Support : Texte biblique : Genèse 24 versets 10-15

- Après l'avoir placé dans son contexte (versets 1-9), présenter aux enfants l'épisode de la rencontre entre Rébecca et le serviteur d'Abraham.

Pour ce faire, on pourra :

- Soit raconter l'histoire ou la lire, dans une version de la Bible adaptée aux enfants en s'aidant, par exemple, d'un ou deux dessins grand format ou du flanellographe.
- Soit demander aux plus grands (11-12 ans) de lire eux-mêmes le texte.
- Dans un entretien libre (en veillant à ce que le maximum d'enfants prennent la parole) :
 - Faire remarquer la similitude des conditions d'alimentation en eau avec celles des pays en développement aujourd'hui.
 - Insister sur la sollicitude de Rébecca envers un homme qu'elle ne connaît pas, un étranger et la peine qu'elle se donne pour le faire boire, ainsi que ses chameaux..
 - Faire rechercher un épisode parallèle dans le Nouveau Testament : l'histoire de Jésus et de la Samaritaine. Faire raconter le début de cet épisode et remarquer la ressemblance entre l'attitude de la Samaritaine et celle de Rébecca.
- Actualisation et conséquences pratiques
 - Faire déduire de ces deux textes le devoir pour les chrétiens des pays occidentaux d'avoir une attitude de solidarité envers les habitants des pays défavorisés concernant leurs besoins en eau.

- Faire rechercher les moyens techniques que l'on pourrait mettre à leur disposition en finançant les installations : forages de puits, pose de canalisations, installation d'une ou plusieurs pompes dans un village ainsi que des bornes d'eau, construction de citernes recueillant l'eau de pluie.
- Faire remarquer que les villageois africains et asiatiques sont dans l'impossibilité de réaliser seuls ces installations : ils sont trop pauvres pour les financer, il est difficile dans ces pays de se procurer le matériel nécessaire...
- Faire connaître l'existence du S.E.L. (Service d'Entraide et de Liaison), un organisme humanitaire chrétien (expliquer) qui apporte son soutien entre autres à des projets d'approvisionnement en eau élaborés par les villageois eux-mêmes : financement du matériel et conseils techniques.
- Le S.E.L. ne peut rien sans nous. En participant par nos dons à la réalisation de ces projets, nous montrons notre compassion et notre solidarité envers les plus démunis.

En faisant cela, nous ferons partie de ceux auxquels Jésus s'adresse en ces termes dans le chapitre 25 de l'Evangile selon Matthieu (versets 35 à 40) :
" Car j'ai eu faim et vous m'avez donné à manger ; j'ai eu soif et vous m'avez donné à boire... Toutes les fois que vous l'avez fait à l'un de ces plus petits de mes frères, c'est à moi que vous l'avez fait ".

Ces versets pourront faire l'objet d'une mémorisation par les enfants.

- Cette première étude pourra se conclure par un moment de prières.

4) Fiche "Travaux et Exercices" I et II (p. 4 et 5)

A faire réaliser lors de la séance, si le temps le permet, ou à la maison.

IMPORTANT : penser à remettre aux enfants, à la fin de l'étude, la fiche enquête n°2 p. 9.

Sujet d'étude n°1 : l'eau, source de vie

Enquête personnelle

1) Pourquoi ne peut-on se passer d'eau ? Ecris ci-dessous les réponses à cette question

2) Relève le compteur d'eau tous les jours à la même heure pendant une semaine (avant le repas du soir par exemple)

Dimanche		Jeudi	
Lundi		Vendredi	
Mardi		Samedi	
Mercredi			

3) Calcule en litres la quantité d'eau utilisée en moyenne, par jour, dans ta famille (fais-toi aider par tes parents)

➡ Consommation journalière en litres : _____

Cherche à quoi cette eau a servi : _____

4) Combien de robinets as-tu dans ta maison ?

Réponse : _____

Sais-tu d'où vient l'eau et comment elle arrive aux robinets ? (demande à tes parents ou à une grande personne)

Sujet d'étude n°1 : l'eau, source de vie

I - Problème

Rappelle-toi le nombre de litres que tu peux porter dans un seau en plastique

➡ _____

En France, nous utilisons 140 LITRES D'EAU par jour et par personne.
COMBIEN DE VOYAGES devrais-tu faire pour assurer l'approvisionnement en eau :

- pour toi : _____

- pour ta famille : _____ x _____ = _____

Dans les pays pauvres, **PLUS L'EAU EST PROCHE**, plus on en utilise :

Distance du point d'eau	Quantité utilisée par personne et par jour
1 kilomètre	7 litres
Entre 500 m et 1 km	12 litres
En dessous de 150 m	20 à 30 litres
Robinet extérieur	40 litres
Robinet à l'intérieur de la maison	50 litres

II - Mots en vrac

La liste des mots ci-dessous est celle des outils et matériaux nécessaires pour réaliser une installation d'eau pour les pays pauvres :

CIMENT
TUYAUX
ROBINETS
TRUELLE

BRIQUES
SEAUX
PELLE
PIOCHE

Remets-les à leur place dans la grille :

Réponses :
1 horizontal : tuyaux
2 briques
3 robinets
4 pelle
5 pioche
6 ciment
7 seaux
8 truelle

Sujet d'étude n°2 : l'eau, source de vie ou source de mort ?

A - OBJECTIFS

- Souligner le fait qu'à quelques exceptions près (puits, sources protégées), l'eau n'est pas naturellement potable et utilisable telle quelle et qu'il est en outre nécessaire d'évacuer correctement les eaux usées (eaux sales).
- Sensibiliser les enfants aux causes de la pollution de l'eau dans les pays en développement, qui affecte la santé de huit personnes sur dix !
- Leur montrer qu'aider les habitants des pays défavorisés à utiliser une eau pure, c'est leur permettre de rester en vie ou d'échapper à de graves infirmités. L'Évangile doit nous inciter à agir concrètement, car il est Parole de Vie pour tous les hommes.

B - MATERIEL

- ➔ Fiche enquête n°2 - p. 9
- ➔ Diapositives n°6 à 12
- ➔ Fiches de travail individuelles (p. 10 et 11)
- ➔ Un filtre très simple fabriqué à l'aide de bouteilles en plastique (voir annexe schéma n°3)
- ➔ Fiche : " Jeux et exercices " III et IV, p. 12 et 13.

C - DEROULEMENT

1) Le nécessaire assainissement de l'eau

● Contrôle et exploitation des réponses à la fiche enquête n°2

Pour la démarche, cf. sujet d'étude n°1

* Faire ressortir les points suivants :

- L'eau que nous utilisons provient le plus souvent d'une rivière, d'un lac ou d'une nappe souterraine.
- Il est rare que cette eau soit propre à la consommation :
 - * pollution par les animaux, par certaines plantes
 - * pollution par l'homme : rejets des "eaux usées" (expliquer) - engrais - produits chimiques, etc.
- L'eau doit donc être protégée à sa source et purifiée par filtrage et traitements chimiques
- Les eaux "sales" doivent elles-mêmes être traitées avant d'être évacuées (stations d'épuration)

Tous ces traitements de l'eau coûtent très cher et nécessitent des moyens techniques importants.

2) Référence biblique

Les eaux de Jéricho assainies

Texte : 2 Rois ch 2, v 19 à 22

- Rappeler le contexte : l'épisode est placé juste après l'enlèvement du prophète Elie. Celui-ci a confié la poursuite de sa mission à Elisée.
- Lire ou raconter le récit. (Il peut également être lu par les plus grands).
- "Les eaux sont mauvaises". Cherchez-en les conséquences avec les enfants :
 - * eau non potable (expliquer ce mot s'il n'a pas été employé auparavant)
 - les hommes et les animaux ne peuvent en boire sous peine d'être malades ou de mourir
 - * eau mauvaise pour les plantes
 - le pays est "stérile" (expliquer)
- "Elisée jette du sel dans l'eau"
 - * pourquoi du sel ?
 - on se servait du sel pour conserver la viande, car il empêche la pourriture
 - la poignée de sel jetée par Elisée était-elle suffisante pour purifier l'eau
 - * montrer :
 - qu'il s'agit d'un acte symbolique et que c'est Dieu qui, par sa puissance, assainit les eaux (verset 21)
 - que nos moyens, même faibles, sont rendus efficaces s'ils sont employés avec foi en Dieu et selon sa volonté
 - cette leçon tirée du texte sera rappelée lorsqu'il s'agira de rechercher avec les enfants les moyens d'apporter une aide concrète aux habitants des pays défavorisés (point 5).

3) Les problèmes de salubrité de l'eau dans les pays pauvres

a) Manque d'eau "saine"

- Exploitation des diapositives N°1 et 6 à 8 :
 - Les habitants des pays défavorisés n'ont, la plupart du temps, à leur disposition que de l'eau impropre à la consommation. On estime à 1,3 milliard le nombre de personnes qui n'ont pas accès à un approvisionnement suffisant en eau saine.
 - La plupart des eaux douces des régions chaudes sont contaminées par des parasites (animaux microscopiques) tels que les vers et les amibes en particulier. Ces parasites provoquent de graves troubles physiques, des hémorragies de l'intestin.
 - D'autre part, les insectes se développant à proximité d'étendues d'eau stagnantes sont porteurs de terribles maladies : la malaria (ou paludisme) transmise par les moustiques ; la cécité des rivières par la mouche noire.
 - L'eau des vieux puits peut elle-même être polluée par les impuretés qui s'accumulent au fond.

b) Les problèmes de pollution causés par le manque d'hygiène

Utilisation de la fiche de travail p. 10.

Deux demandes possibles

1 - Travail individuel

➡ laisser aux enfants le temps nécessaire pour effectuer le travail d'observation demandé

➡ contrôler les réponses

2 - Travail collectif

Observation collective, avec réponses notées au tableau ou sur une grande feuille.

Points importants :

- L'eau souillée par les excréments de l'homme* ou des animaux provoque le développement de germes (expliquer) à l'origine de maladies telles que :
 - la diarrhée qui cause la mort d'environ 1,5 million d'enfants par an (2^e cause de mortalité des enfants de moins de 5 ans - OMS août 2009)
 - la typhoïde et la poliomyélite

* Dans ces pays il n'existe que rarement des latrines (WC).

- L'eau peut être également souillée par son transport dans des récipients malpropres (seaux - cruches - bidons)
- Le manque d'hygiène corporelle participe aussi à la contamination de l'eau et provoque des maladies de la peau (lèpre) et des yeux (conjonctivite, trachome)

4) La recherche des solutions

Support : fiche de travail ➡ dessin N°2

➡ Même démarche que pour le dessin N°1

Nota : si le temps manque, l'observation du dessin peut se faire collectivement, les réponses apportées par les enfants étant notées sous le dessin.

- Relever les progrès apportés par les équipements réalisés dans le village :
 - 1- L'eau arrive au village grâce à des tuyaux et à une pompe, supprimant ainsi la corvée du transport
 - 2- Avant d'être acheminée vers le poste d'eau, l'eau a été filtrée pour la débarrasser des parasites et des impuretés
 - ➡ utiliser le filtre rudimentaire dessiné sur le schéma pour montrer aux enfants son fonctionnement (voir schéma N°3).
 - 3- Eau propre et eau sale ne sont plus mélangées :
 - ➡ les animaux ont leur abreuvoir
 - ➡ la vaisselle, la lessive ne se font plus dans la rivière
 - ➡ les eaux usées sont rejetées à part
 - ➡ des latrines (W.-C.) ont pu être aménagées

5) Comment aider les villageois des pays pauvres à assainir leur eau ?

Support : diapositives N°9 à 12

- En leur fournissant l'argent nécessaire et les conseils techniques pour la réalisation des installations que nous avons pu observer en 4)
- En éduquant les habitants des villages - les enfants en particulier et les femmes - à pratiquer les mesures élémentaires d'hygiène. Faire préciser lesquelles.

Le S.E.L. soutient la réalisation de ces deux types de projets, en fournissant une aide technique et financière.

Pour un certain nombre d'habitants des pays pauvres, cette prophétie d'Esaié (ch. 41, v. 17-18) deviendra ainsi réalité :

*"Les miséreux et les pauvres cherchent de l'eau. Et rien !
 Leur langue est desséchée par la soif
 Moi l'Eternel, je leur réponds
 Dieu d'Israël, je ne les abandonne pas
 Je ferai jaillir des fleuves sur les monts chauves et des sources au milieu des vallées
 Je transformerai le désert en étangs d'eaux et la terre aride en fontaine"*

- La séance pourra se terminer par un moment de prières avec les enfants. Ceux-ci pourront également chacun écrire une prière, toutes ces prières étant lues ensuite dans un moment de recueillement.
- On proposera ensuite de terminer la fiche " Jeux et Exercices ", parties III et IV

Sujet d'étude n°2 : l'eau, source de vie ou source de mort ?

Enquête personnelle

1) Aimerais-tu boire l'eau d'un ruisseau ou d'une rivière ? Pourquoi ?

2) Cherche les maladies que l'eau peut transmettre

3) Sais-tu comment on fait pour transformer l'eau d'une rivière en eau potable (eau que l'on peut boire)?

4) Que fait-on des "eaux usées" (eau du bain - eau de vaisselle, de lessive, etc.) ? Où vont-elles ?

Sujet d'étude n°2 : l'eau, source de vie ou source de mort ?

Fiche de travail (N° 1)

Quelques problèmes d'eau...



Tear Fund

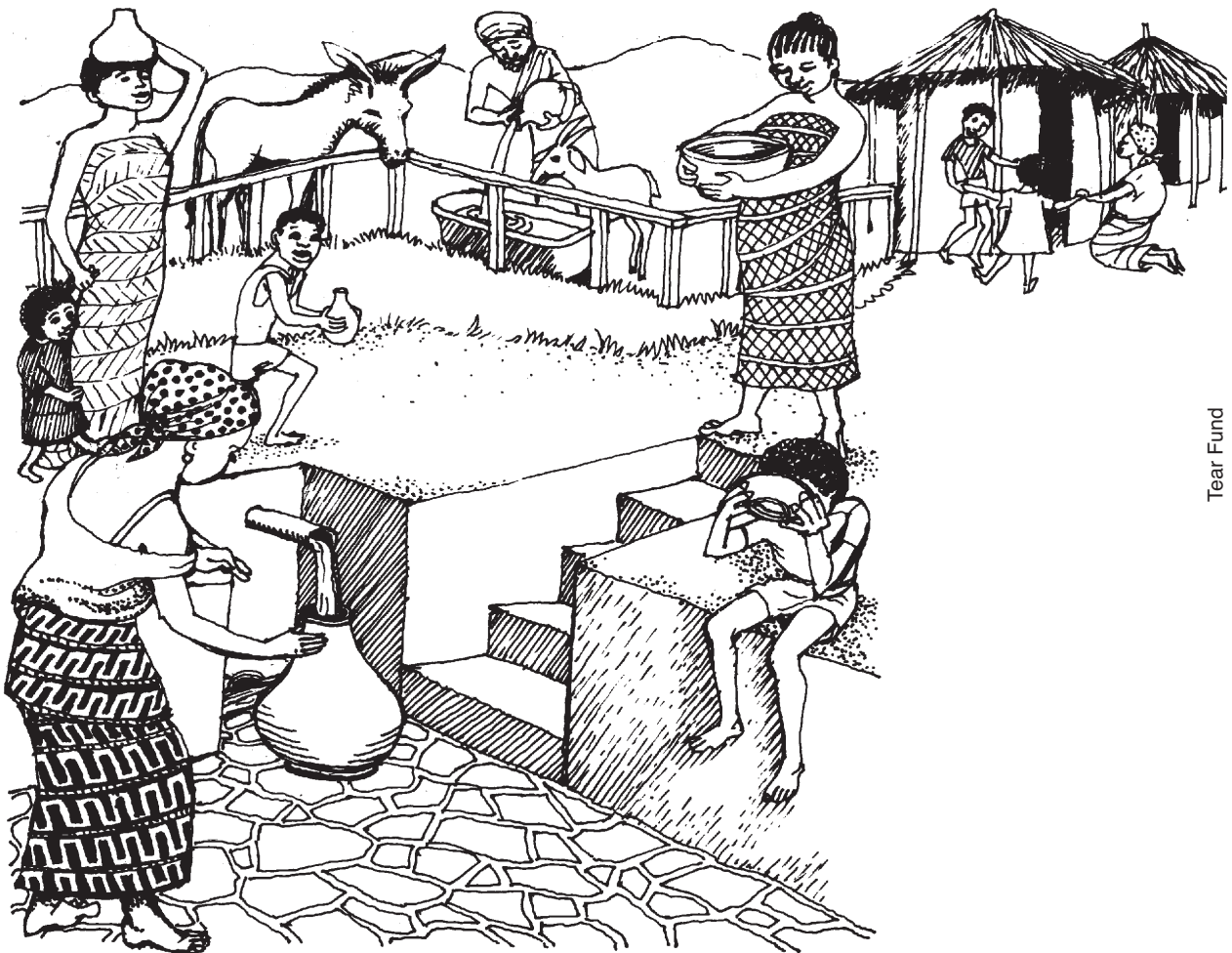
- Observe le dessin
- Donne les raisons pour lesquelles l'eau de ce village rend ses habitants malades :

Fiche enfant

Sujet d'étude n°2 : l'eau, source de vie ou source de mort ?

Fiche de travail (N°2)

Quelques solutions



Tear Fund

- Relève les progrès apportés par les équipements réalisés dans le même village :

Jeux et exercices

III - Qui a dit ?

En relisant dans ta Bible les textes suivants :

Genèse 24 : 11-15

2 Rois 2 : 19-22

Matthieu 25 : 31-40

Jean 4 : 5-26

tu trouveras le nom des personnages qui ont prononcé ces paroles :

A "J'avais soif et vous m'avez donné à boire"

➡ _____

B "Laisse-moi, s'il te plaît, boire un peu d'eau de ta cruche"

➡ _____

C "Apportez-moi du sel dans une écuelle neuve"

➡ _____

D "Maître, donne-moi de cette eau pour que je n'aie plus soif"

➡ _____

E "L'eau est malsaine et la terre ne produit rien"

➡ _____

F "Je vais aussi puiser l'eau pour les chameaux"

➡ _____

G "Donne-moi de l'eau à boire"

➡ _____

H "J'ai rendu cette eau saine ; elle ne causera plus la mort des êtres vivants"

➡ _____

Réponses : A : Jésus - B : Serviteur d'Abraham - C : Elisée - D : La Samaritaine - E : Habitants de Jéricho - F : Rebecca - G : Jésus - H : Le Seigneur (ou Dieu)

Jeux et exercices (suite)

IV - Teste tes connaissances...

Entoure la (ou les) bonnes réponses :

A - Sans boire, nous pouvons vivre :

- 1 - une semaine
- 2 - deux jours
- 3 - quarante jours

B - Un Français consomme en moyenne par jour :

- 1 - 50 litres d'eau
- 2 - 100 litres d'eau
- 3 - 140 litres d'eau

C - Dans les pays pauvres, les habitants se procurent l'eau :

- 1 - dans les puits
- 2 - au robinet de l'évier
- 3 - dans les rivières

D - Dans le monde, le nombre de personnes qui n'ont pas accès à une eau saine est de :

- 1 - 300 millions
- 2 - 3 milliards
- 3 - 1,3 milliard

E - La malaria est une maladie transmise :

- 1 - par la mouche noire
- 2 - par les amibes
- 3 - par les moustiques

F - La diarrhée cause par an la mort de :

- 1 - 1,5 millions d'enfants
- 2 - 30 000 enfants
- 3 - 300 000 enfants

G - Pour assainir les eaux de Jéricho, Elisée :

- 1 - les a frappées avec un bâton
- 2 - y a jeté du sel
- 3 - les a filtrées

H - On purifie l'eau :

- 1 - en y ajoutant du sel
- 2 - en la filtrant
- 3 - en la faisant bouillir

I - Rébecca a donné de l'eau à boire :

- 1 - à Jésus
- 2 - au serviteur d'Isaac
- 3 - au serviteur d'Abraham

J - Permettre à un enfant des pays pauvres de boire une eau propre, c'est :

- 1 - l'empêcher d'avoir soif
- 2 - lui sauver la vie
- 3 - lui éviter de graves maladies

Entre 8 et 10 réponses justes :

bravo !

Entre 6 et 8 réponses justes :

c'est assez bien !

En dessous de 6 réponses justes :

relis tes fiches !

Réponses : A : 2; B : 3; C : 2 et 4; D : 3; E : 3; F : 1; G : 2; H : 2 et 3; I : 3; J : 2 et 3

Schéma N°1 L'eau constituant la matière vivante

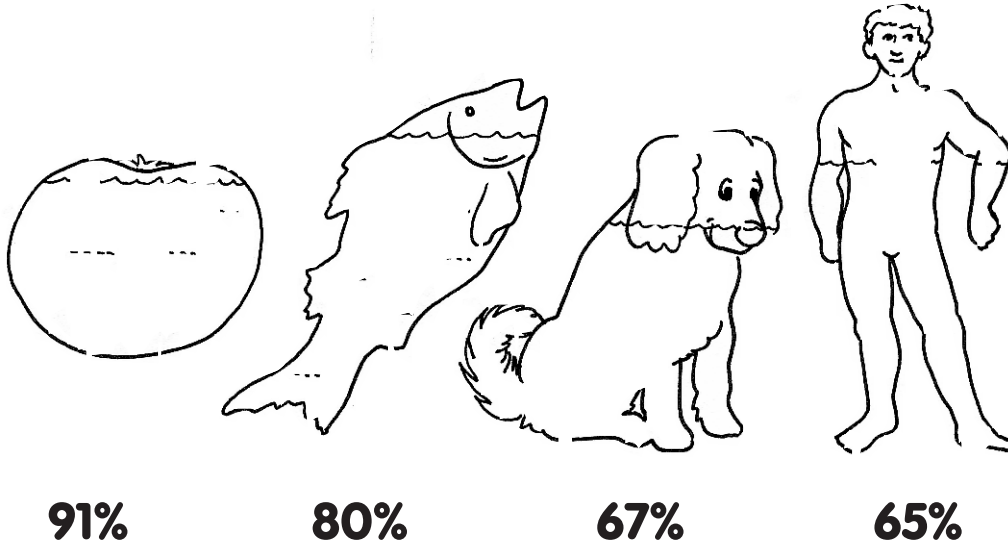
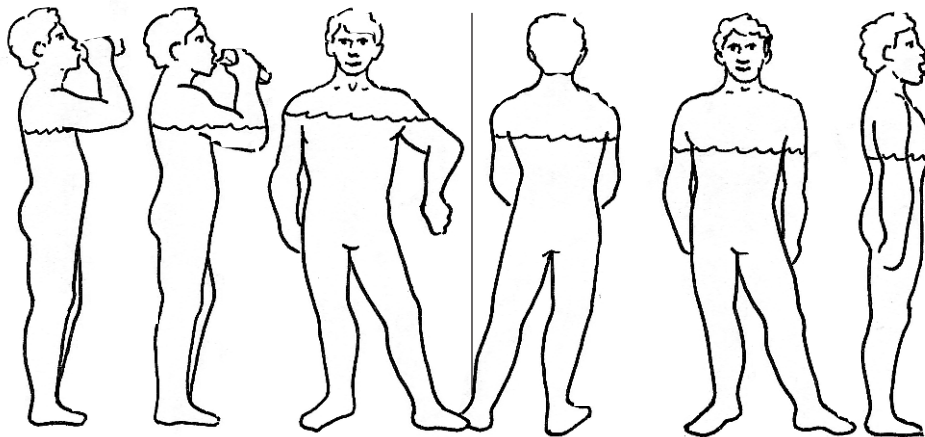


Schéma N°2 L'eau et le corps



Boisson, alimentation, fabriqué par le corps

Urine, transpiration, respiration

$$+ 1l + 0,80l + 0,20l - 1l - 0,50l - 0,50l = \dots\dots l$$

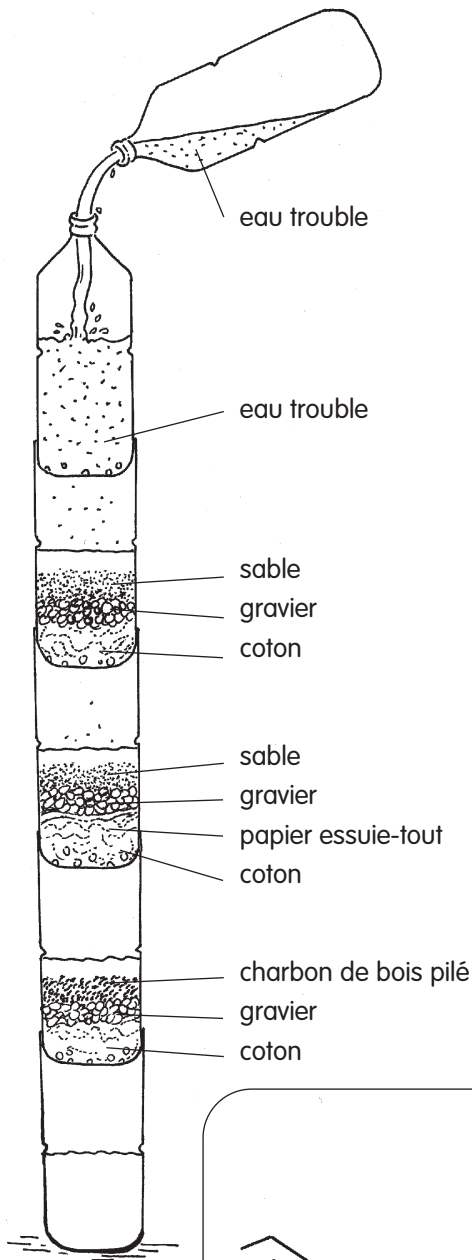


Schéma N°3 Le filtre à eau

Percer le fond d'une bouteille en faisant des trous avec un gros clou.

Découper les autres bouteilles à 10 cm du fond.

Pour trois d'entre elles, percer le fond comme pour la première bouteille.

Dans les trois demi-bouteilles percées, placer au fond une couche de coton puis les autres couches filtrantes comme indiqué sur le schéma.

Emboîter les bouteilles les unes sur les autres puis verser de l'eau trouble.

Schéma N°4 Le château d'eau

