

Les enquêtes

HIVER d' **EDD**
Education au Développement Durable



77

Culture

Scientifique

Direction des
Services
Départementaux
de l'Éducation
Nationale de
Seine et Marne

L'eau

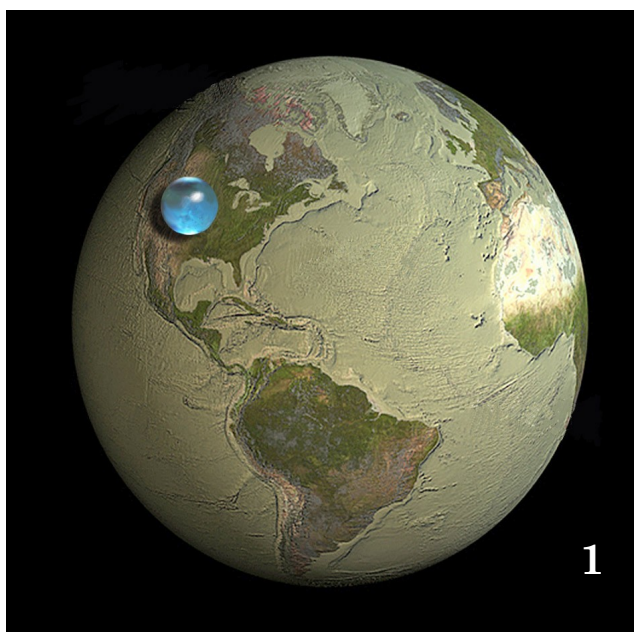
La rareté de l'eau

L'eau recouvre 72% de la surface de la Terre, c'est d'ailleurs pour ça qu'elle est surnommée la planète bleue !



Oui mais voilà : si on l'aspirait entièrement dans une seule grosse goutte, voici la taille qu'elle ferait (image 1) !

De plus, l'eau douce ne représente qu'une part minoritaire de toute cette eau. Elle est représentée par la petite « perle » à droite de la grosse goutte, sur l'image 2.

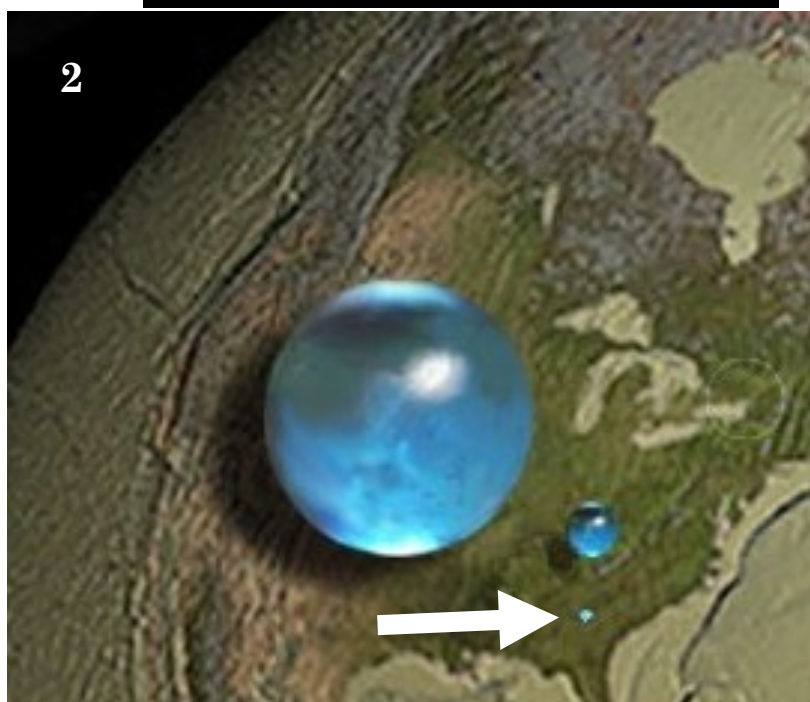


1

Seulement, la plus grande partie de l'eau douce est hors d'atteinte des êtres vivants. Si l'on ne prend en considération que l'eau facile d'accès, celle que l'on trouve dans les lacs non salés, les marais, les fleuves et les rivières, il ne reste plus grand-chose : c'est le petit point bleu sous la petite « perle » (flèche blanche).

Cette gouttelette a moins de 60 km de diamètre et contient **toute l'eau disponible pour toute la vie terrestre**, c'est-à-dire les 7 milliards d'humains mais aussi une grande quantité d'organismes vivants !

Il est vraiment nécessaire de ne pas la gaspiller !



2

Les cycles ne sont donnés qu'à titre indicatif, libre à vous d'adapter les enquêtes à votre cycle !

Pour toute demande d'accompagnement ou d'informations complémentaires, contactez votre CPD de secteur :

Zone Nord :
denis.mazet@ac-creteil.fr
Zone Centre :
david.leclerc@ac-creteil.fr
Zone Sud :
sylvie.frisson@ac-creteil.fr

<http://cpdcs77.free.fr>

Enquête 1

C2C3

Comment réduire ma facture d'eau ?

Avant toute chose, Dédé se demande quels moyens on a de **réduire sa facture d'eau**... Essaie de trouver la réponse à la question :

- que puis-je faire dans mon école pour faire baisser la consommation d'eau ?

Essaie de recenser les différents moyens de réduire la facture, regarde si tu peux les appliquer à ton école mais toujours **dans le cadre du développement durable** : il faut que ce soit respectueux de l'environnement mais il faut aussi que le confort des personnes soit préservé et que ce soit économiquement réalisable !

Peut-être le maître ou la maîtresse peut-il (ou elle) se procurer la facture réelle de ton école, afin que vous l'étudiez ?



Enquête 2

C1C2C3

J'utilise de l'eau pour quoi faire ?

Pour savoir comment agir afin de réduire la consommation d'eau chez lui, Dédé commence par faire la liste de toutes les utilisations de l'eau chez lui : pour boire, se laver, etc..

Et toi dans ton école, ou à la maison, peux-tu faire la liste de toutes les utilisations d'eau ? De l'eau potable est-elle nécessaire à chaque fois ?



Enquête 3

C1C2C3

Recueillir de l'eau de pluie

Chez lui, Dédé a plusieurs plantes d'intérieur qu'il doit régulièrement arroser (peut-être que toi aussi, dans ton école ?). Plutôt que d'utiliser l'eau de son robinet, il se dit que ce serait mieux d'utiliser l'eau de la pluie, mais comment la récupérer ?

Peux-tu imaginer un dispositif pour récupérer l'eau de pluie ?

Comment le rendre le plus efficace possible ?



Enquête 4

C2C3

Je peux le jeter dans l'évier ?

Et si on salit trop l'eau...? Soit en jetant des liquides dans l'évier ou dans la rue, soit en polluant l'eau des mers, des rivières...

Quels en sont les effets? (il faut en trouver 8 à 10 pour les C3, 5 pour les C2)

Dédé doit les présenter lors d'une émission télévisée, aide-le en lui préparant un exposé.



Enquête 5

C1C2C3

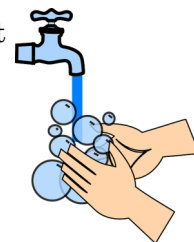
Quand on se lave les mains, quelle quantité d'eau utilise-t-on ?

Dédé se lave toujours les mains avant de passer à table. Mais là, tout à coup, il se demande quelle quantité d'eau on utilise quand on se lave les mains ? Il se dit que ça doit être difficile à mesurer, ça, non ?

Et toi, peux-tu l'aider ?

Comment calculer ma consommation d'eau quand je me lave les mains ?

Peux-tu imaginer un dispositif expérimental permettant de la calculer puis expérimenter et enfin comparer les dispositifs et les différentes quantités obtenues ? Peux-tu l'expliquer ?



Enquête 6

D'où vient l'eau que tu bois ?

D'où vient l'eau que tu bois ?

Un jour, Dédé s'est arrêté sur un parking d'autoroute. Il a voulu boire et au-dessus du lavabo, il y avait un panneau « eau non potable ».

Il s'est alors demandé pourquoi... à la maison, l'eau du robinet est potable et sur le parking elle ne l'est pas ! Et puis... Dédé boit également de l'eau en bouteille !!!

Dédé est perdu... peux-tu l'aider à s'y retrouver... l'eau que je bois, est-ce qu'elle vient de la rivière, de la mer ? C'est quoi l'eau potable ? Comment fait-on pour qu'elle soit potable ?

Fais un schéma qui montre le parcours de l'eau jusqu'à ton robinet.



C2C3

Enquête 7

C3

Pourquoi faut-il réduire sa consommation d'eau ?

Dédé n'arrête pas d'entendre qu'il faut réduire sa consommation d'eau, qu'il faut l'économiser. Mais pourquoi ?

Va-t-on manquer d'eau ?

L'eau disparaît-elle ?

Peux-tu aider Dédé à comprendre ?



Enquête 8

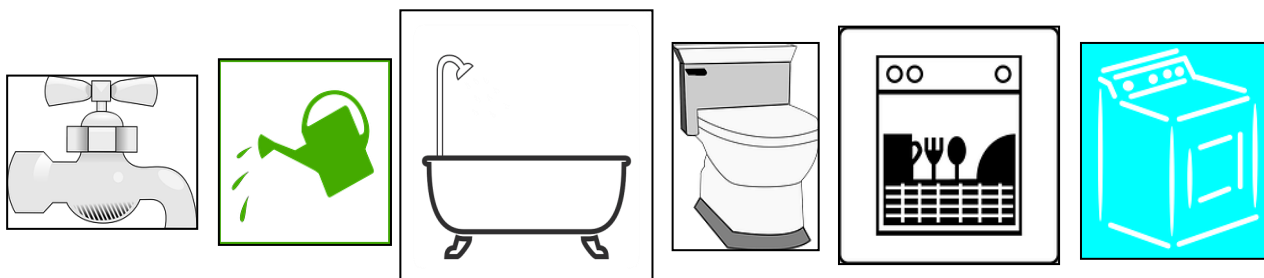
C1C2C3

Quels sont les bons gestes pour ne pas gaspiller l'eau ?

Dédé a compris que l'eau était précieuse et qu'il ne fallait pas la gaspiller.

Trouve les bons gestes pour ne pas gaspiller l'eau, à l'école puis à la maison.

Réalise une affiche qui rassemble tous ces gestes.



Enquête 9 (suite de l'enquête 6)

La répartition de l'eau sur la planète est-elle équitable ?



Dédé aimerait savoir si l'eau est également répartie sur la planète.

Pour se faire, il a besoin de l'aide de ta classe pour réaliser une petite expérience.

Dans un premier temps, il veut symboliser la répartition de population.

- Dans la classe, organisez 6 coins différents correspondant à l'Europe, l'Asie, l'Afrique, l'Océanie, l'Amérique du Nord et l'Amérique du Sud

- Répartissez les élèves de la classe dans les 6 coins en fonction de ce que vous pensez être la répartition de population.

- Apportez les corrections en vous servant du tableau ci-dessous :

Continent	Population (en millions d'habitants) en 2009	Population (% de la population mondiale)	Nombre d'élèves (pour une classe de 25 élèves) *
Afrique	996	15 %	4
Amérique du Nord	451	7 %	2
Amérique du Sud	472	7 %	2
Asie	4228	62 %	15
Europe	588	9 %	2
Océanie	35	1 %	0

L'Océanie n'est pas représentée, en raison de sa très faible population (1 % de la population mondiale).

On procède de la même façon pour l'accès à l'eau potable, représenté par des verres d'eau (on distribue un nombre de verres proportionnel aux ressources en eau de chaque continent). Les données utiles sont listées ci-dessous :

Continent	Ressources en eau potable renouvelable chaque année (km ³ /an) en 2006	Ressources en eau potable (% des ressources mondiales)	Nombre de verres d'eau (pour une classe de 25 élèves)*
Afrique	5 723	10 %	3
Amérique du Nord	7 621	14 %	3
Amérique du Sud	17 140	31 %	8
Asie	14 872	27 %	7
Europe	8 071	15 %	3
Océanie	1 670	3 %	1

Que pouvez-vous observer ?

L'intégralité de cette activité (incluant la répartition des richesses, la consommation d'énergie et la pollution) est à retrouver sur le site de la Main à la Pâte :

<http://www.fondation-lamap.org/fr/page/9498/séquence-2-limpact-de-l'habitat-sur-l'environnement>



* Les tableaux sont indiqués pour des classes de 25 élèves. Pour des effectifs différents, tous les tableaux sont disponibles ici : http://www.fondation-lamap.org/sites/default/files/upload/media/minisites/ecohabitat/enseignant/module/jeu_chaises_différents_effectifs%281%29.pdf

Enquête 10

C3

L'eau dans l'industrie

Dédé vient de lire dans le journal que pour fabriquer un jean, il fallait utiliser 11 000 litres d'eau !!

Pourtant il n'y a pas beaucoup d'eau dans un jean ?

Alors peux-tu aider Dédé à trouver une explication ?



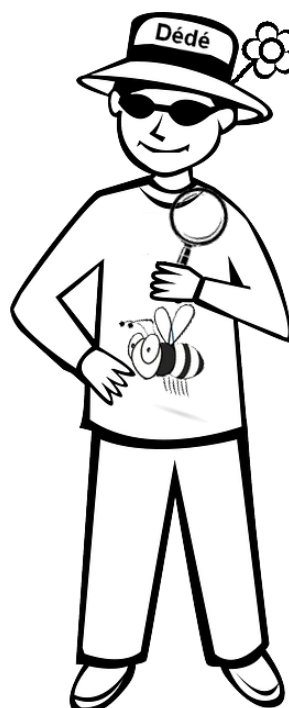
Enquête 11

C3

Les usages de l'eau en France

D'une façon générale, Dédé se demande **comment et par qui** l'eau est utilisée en France.

Grâce aux indices, peux-tu retrouver les 4 grands domaines consommateurs d'eau et rechercher lequel est le **plus gros consommateur d'eau** en France ?



Bonnes enquêtes et à bientôt pour parler de la biodiversité !