

Dossier pédagogique de Géographie

Les inégalités liées à l'eau



<http://site.techno.guitton.pagesperso-orange.fr/3eme/Habitat%20et%20developpement%20durable/Seance04/Images/GOUTTE%20EAU.jpg>
Consulté le lundi 5 Mai 2014

Préparé par : Elodie Ehret & Lydia Grünberg



<http://www.agispourtonfutur.ch>

Contenu

Informations générales	3
• <u>Durée de l'activité</u>	3
• <u>Type de travail</u>	3
• <u>Type de l'activité</u>	3
• <u>Objectifs d'apprentissage</u>	3
• <u>Matériel à fournir par l'enseignant</u> :	3
Support pour l'enseignant	4
• <u>Support pour partie théorique</u>	4
• <u>Déroulement de l'activité</u>	4
Support pour les élèves	5
• <u>Support d'activité</u>	5
Annexe 1a et 1b : Consignes pour l'élève	6
• <u>Consigne de l'activité n°1</u>	6
• <u>Consignes de l'activité n°2</u>	6
• <u>Consigne de l'activité n°1</u>	6
• <u>Consignes de l'activité n°2</u>	6
Annexe 2 : Tableau pour les élèves	7
• <u>Tableau n°1</u>	7
• <u>Tableau n°2</u>	7
Annexe 3 : Cartes de jeu	8
Annexe 4 : Cartes à chiffres	9
Annexe 5 : Corrections de l'exercice	10
• <u>Tableau n°1</u>	10
• <u>Tableau n°2</u>	10
Annexe 6 : Feuille de synthèse	11
Annexe 7 : Corriger feuille de synthèse pour l'enseignant	12
Annexe 8 : Problèmes et solutions pour Las Vegas	13
Annexe 9 : Corrigé des problèmes/solutions pour l'enseignant	14
Bibliographie	15
• <u>Sources des images</u>	15
• <u>Sources des valeurs chiffrées</u>	16
• <u>Source de la vidéo</u>	16

Informations générales

- **Durée de l'activité**
L'activité dure 45 minutes
- **Type de travail**
 - Le travail se fait en groupes de 4 élèves.
- **Type de l'activité**
 - Jeu de Memory.
- **Objectifs d'apprentissage**
 - À la fin de l'activité, l'élève est capable de formuler une phrase de synthèse concernant les inégalités liées à l'eau à travers le monde. L'élève est capable de citer 2 manières d'économiser l'eau au quotidien.
- **Matériel à fournir par l'enseignant :**
 - Un bécher d'un litre.
 - Imprimer et découper les cartes de jeu fournies dans le dossier.
*Remarque : Imprimer le jeu de cartes (Annexe 3) et les cartes à chiffres (Annexe 4) avec les consignes (Annexe 1a et Annexe 1b). Imprimer également un tableau par élève (Annexe 2).
Imprimer une fiche de synthèse par élève. (Annexe 6)
Télécharger le PPT ou l'imprimer en transparent si aucun beamer n'est à disposition.
Ne pas oublier également de télécharger la vidéo ! (La vidéo peut être gravée sur un DVD)*

Support pour l'enseignant

- **Support pour partie théorique**
 - PPT (ou transparents) et un bécher d'un litre.
- **Déroulement de l'activité**
 - Découper les images et les chiffres avant de commencer l'activité.
 - Remplir devant les élèves le bécher d'un litre d'eau afin qu'ils aient une notion de la quantité d'eau que représente 1 litre.
 - Former des groupes de 4 élèves.
 - Chaque groupe recevra un paquet de cartes d'images et un paquet de cartes à chiffres (Annexe 3-4) et les consignes de l'activité. (Annexe 1a et b). Chaque élève recevra un tableau à remplir (Annexe 2).
 - Les élèves étalent à l'envers sur leur table, d'un côté les images et de l'autre les cartes chiffrées.
 - Chacun à son tour devra retourner une image et une carte à chiffre. L'élève devra trouver la bonne valeur théorique correspondante au nombre de litres de la consommation d'eau de chaque action dans l'image. Si l'élève pense que ce n'est pas la bonne, il remet les 2 cartes dans le jeu. Si l'élève pense que c'est la bonne, le groupe écrit la valeur dans leur tableau. (Si le jeu prend trop de temps, les élèves peuvent retourner toutes les cartes chiffres)
 - Une fois que les élèves ont fini leur activité, montrer la 2^e diapositive du PPT (« Consommation d'eau ») pour leur donner la correction des valeurs théoriques. Les élèves notent les résultats dans la colonne « Valeurs théoriques en litres ».
 - Dialoguer avec les élèves au sujet de leurs résultats. L'enseignant pose 2 questions :
 - 1) Quelles sont les erreurs commises ?
 - 2) Quel(s) chiffre(s) choque(nt) l'élève ?
 - Présenter l'activité suivante. (Chaque groupe a déjà les consignes pour la deuxième activité : Annexe 1b)
 - Montrer la 3^e diapositive du PPT sur la situation géographique de l'Ouganda et présenter généralement le pays.
 - Montrer le film de 4 minutes. « Vidéo d'Éric »
 - Pendant la projection l'élève remplit le tableau avec les quantités d'eau utilisées par Éric dans sa ferme.
 - Montrer la 5^e diapositive du PowerPoint avec les corrections. (« Valeurs d'Éric »). Discuter de la différence entre les valeurs européennes et africaines.
 - Distribuer la feuille de synthèse aux élèves (Annexe 6) et la remplir avec la classe. Demander aux élèves de citer des moyens d'économiser l'eau et de formuler une phrase de synthèse sur l'activité. Vous trouverez un corrigé en Annexe 7.

- Montrer la 6^e diapositive avec quelques moyens d'économiser l'eau. Et pour finir l'activité, faire une discussion avec la classe.

Variante :

- Demander aux élèves si les problèmes d'eau ne se trouvent que dans les pays en voie de développement (pauvres). Montrer une autre problématique dans le monde avec l'exemple de Las Vegas. Présenter brièvement la ville (Diapositive 7 et 8)
- Distribuer aux élèves l'annexe 8 et leur demander de prendre des notes.
- Interagir avec les élèves pendant 3-4 minutes pour savoir quel(s) problème(s) pourrai(en)t avoir cette ville. (corrigé en annexe 9)
- Montrer la diapositive n°9 en leur montrant les réels problèmes que subit cette ville.
- Demander quelle(s) solution(s) pourrai(en)t permettre de faire face aux problèmes que la ville de Las Vegas rencontre.
- Montrer la diapositive n°10 avec des solutions envisageables. (corrigé en annexe 9)

Support pour les élèves

- **Support d'activité**

- Consignes (Annexe 1a et b)
- Tableau à remplir par les élèves (Annexe 2)
- Cartes de jeu : images (Annexe 3) + chiffres (Annexe 4)
- Feuille de synthèse (Annexe 6)
- Vidéo d'Éric en Ouganda

Annexe 1a et 1b : Consignes pour l'élève

- **Consigne de l'activité n°1**

1. Etaler à l'envers d'un côté de la table les cartes images et de l'autre les cartes chiffrées.
2. Commencer le Memory.
3. À tour de rôle, tirer une carte image et une carte chiffre. Décider avec tous les membres du groupe si le chiffre correspond à la quantité d'eau utilisée par l'action illustrée sur la carte image.
4. Si tout le monde est d'accord, écrire, dans le tableau n°1, les chiffres dans la colonne « valeurs estimées en litres » et mettre les cartes de côté.
5. Si le résultat ne correspond pas à l'image, remettre les cartes dans le jeu.
6. À la fin de la partie, vérifier vos résultats avec ceux affichés par le professeur.

- **Consignes de l'activité n°2**

1. Remplir le tableau n°2 avec les valeurs citées dans la vidéo d'Éric.
 2. Contrôler les chiffres avec ceux du professeur.
-

- **Consigne de l'activité n°1**

7. Etaler à l'envers d'un côté de la table les cartes images et de l'autre les cartes chiffrées.
8. Commencer le Memory.
9. À tour de rôle, tirer une carte image et une carte chiffre. Décider avec tous les membres du groupe si le chiffre correspond à la quantité d'eau utilisée par l'action illustrée sur la carte image.
10. Si tout le monde est d'accord, écrire, dans le tableau n°1, les chiffres dans la colonne « valeurs estimées en litres » et mettre les cartes de côté.
11. Si le résultat ne correspond pas à l'image, remettre les cartes dans le jeu.
12. À la fin de la partie, vérifier vos résultats avec ceux affichés par le professeur.

- **Consignes de l'activité n°2**

3. Remplir le tableau n°2 avec les valeurs citées dans la vidéo d'Éric.
4. Contrôler les chiffres avec ceux du professeur.

Annexe 2 : Tableau pour les élèves

• Tableau n°1

Type de consommation	Valeurs estimées en litres	Valeurs théoriques en litres
Boisson		
Cuisine		
Petite douche		
Grande douche		
Bain		
Chasse d'eau		
Vaisselle à la main		
Brossage de dent		
Lave-vaisselle		
Lavage de voiture		
Lave-linge		
Arrosage plantes		
<u>Consommation TOTALE</u>		

}

Total pour la maison :

}

Total pour le jardin :

• Tableau n°2

Types de consommation	Valeurs d'Éric en Ouganda en litres
Maison	
Jardin	
Animaux	
<u>Consommation TOTALE</u>	

Rappel : 1 Jerrycan → 20 litres

Annexe 3 : Cartes de jeu

 <p>2x par jour sans laisser couler l'eau</p>		
	 <p>Grande douche (10-15 minutes)</p>	
 <p>Pour 1 chasse d'eau</p>		 <p>Durant toute une journée</p>
 <p>(Dans un jardin)</p>	 <p>Petite douche (5 minutes)</p>	

Annexe 4 : Cartes à chiffres

2 litres	6 litres	5 litres
1 litre	60 litres	120 litres
160-200 litres	10 litres	15-20 litres
50 litres	200 litres	80 litres

Annexe 5 : Corrections de l'exercice

• Tableau n°1

Type de consommation	Valeurs estimées en litres	Valeurs théoriques en litres
Boisson		2
Cuisine		6
Petite douche		60
Grande douche		120
Bain		160-200
Chasse d'eau		10
Vaisselle à la main		15-20
Brossage de dent		1
Lave-vaisselle		50
Lavage de voiture		200
Lave-linge		80
Arrosage plantes		5
Consommation TOTALE		≈700/750

Total pour la maison :

≈695/750 litres

Total pour le jardin :

5 litres

• Tableau n°2

Types de consommation	Valeurs d'Éric en Ouganda en litres
Maison	120
Jardin	80
Animaux	100
Consommation TOTALE	300

Rappel : 1 Jerrycan → 20 litres

Annexe 6 : Feuille de synthèse

L'eau devient de plus en plus rare dans le monde pour plusieurs raisons, comme le gaspillage. Trouve quelques moyens de l'économiser !

● _____

● _____

● _____

● _____

● _____

● _____

● _____

● _____

Phrase de synthèse :



Annexe 7 : Corriger feuille de synthèse pour l'enseignant

L'eau devient de plus en plus rare dans le monde à cause de plusieurs raisons, comme le gaspillage. Trouve quelques moyens de l'économiser !

- ◆ Choisir de prendre une douche plutôt qu'un bain.
(Économie : 100 litres)
- ◆ N'utiliser la machine à laver que lorsqu'elle est pleine.
(Économie: 100 litres)
- ◆ Fermer le robinet pendant le brossage des dents et utiliser un verre pour se rincer la bouche.
(Économie : 14 litres)
- ◆ Utiliser une bassine pour la vaisselle sans laisser couler l'eau.
(Économie : 115 litres).
- ◆ Réparer un robinet dès qu'il y a une fuite.
(Un robinet qui goutte, c'est environ 25 litres perdus dans la journée).

Phrase de synthèse (exemple):

L'eau douce et potable est répartie de manière inégale sur la planète. Certains pays ont plus de facilité à y accéder que d'autres. C'est pourquoi il est important de savoir l'économiser et de la consommer avec modération



Annexe 8 : Problèmes et solutions pour Las Vegas

Avec toute la classe, trouve des problèmes que la ville de Las Vegas rencontre à cause de l'eau.

Problèmes :

- _____

- _____

- _____

- _____

- _____

- _____

- _____

Avec toute la classe, trouve des solutions contre les problèmes que la ville de Las Vegas rencontre à cause de l'eau.

Solutions :

- _____

- _____

- _____

- _____

- _____

Annexe 9 : Corrigé des problèmes/solutions pour l'enseignant

Avec toute la classe, trouve des problèmes que la ville de Las Vegas rencontre à cause de l'eau.

Problèmes :

- ◆ La ville se situe au plein milieu du désert : apport d'eau difficile
- ◆ Augmentation de la population (8000 personnes en plus chaque mois) : Nourrir et abreuver tout le monde.
- ◆ L'agriculture dans le désert est très difficile (évaporation) et chère en eau
- ◆ Le lac-réservoir se vide et diminue de jour en jour
- ◆ Il pleut 10 cm par an (pas suffisant pour régénérer le lac)
- ◆ Un habitant consomme 1000 litres d'eau par jour : 4 fois plus qu'un Français

Avec toute la classe, trouve des solutions contre les problèmes que la ville de Las Vegas rencontre à cause de l'eau.

Solutions :

- ◆ Augmenter les prix de l'eau pour décourager les gens à consommer
- ◆ Police de l'eau : sanctionner le gaspillage
- ◆ Réutiliser l'eau des fontaines
- ◆ Construire un aqueduc : capter l'eau dans les nappes phréatiques au nord de Las Vegas dans la région de l'Utah à 300 KM
- ◆ Remplacer les gazons par des plantes qui vivent dans le désert

Bibliographie

- **Sources des images**

Les sources des images sont disposées comme dans le tableau. Elles commencent avec la première image en haut à droite et finissent en bas à gauche avec l'image de la piscine.

Brosse à dents

http://www.google.ch/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&docid=7_TkQxHBDDgXTM&tbnid=9B0AzcnF5MLY1M:&ved=0CAIQjBw&url=http%3A%2F%2Fstatic.freepik.com%2Fphotos-libre%2Fnettoyage--brosses-a-dents--objet--jet-d%26-39%3Beau_3313309.jpg&ei=t4KUuWZL8eMtAb1kIFY&bvm=bv.57155469,d.d2k&p sig=AFQjCNHd-IDfcL5VFhUF6Mv3zAf0_J2QTg&ust=1385550897638364

Consulté le lundi 25 novembre 2013

Lavage de voiture

<http://www.toobusiness.com/portail/images/article/auto/produit-lavage-sans-eau.jpg>

Consulté le lundi 25 novembre 2013

Vaisselle à la main

<http://thumbs.dreamstime.com/x/faire-la-vaisselle-3986609.jpg>

Consulté le lundi 25 novembre 2013

Lave-linge

<http://media.paperblog.fr/i/130/1308491/pause-lave-linge-lave-chaton-occasion-L-1.jpeg>

Consulté le lundi 25 novembre 2013

Douche

http://www.gifgratis.net/gifs_animes/douche/2.gif

Consulté le lundi 25 novembre 2013

Bain

http://fr.123rf.com/photo_6656444_illustration-of-a-woman-bathing-in-a-vintage-bathtub.html

Consulté le mardi 7 janvier 2014

Toilette

<http://www.bonjourdefrance.com/n7/images/toilette.gif>

Consulté le lundi 25 novembre 2013

Casserole

<http://www.ecole-plus.com/dessin/ecole/casserole.jpg>

Consulté le lundi 25 novembre 2013

Verre d'eau

<http://us.123rf.com/400wm/400/400/hatza/hatza1205/hatza120500056/13607000-verre-d-39-eau-avec-de-la-paille-dans-le-style-doodle.jpg>

Consulté le lundi 25 novembre 2013

Arrosage de plantes

http://comps.canstockphoto.com/can-stock-photo_csp9390755.jpg

Consulté le lundi 25 novembre 2013

Douche

http://www.gifgratis.net/gifs_animes/douche/2.gif

Consulté le lundi 25 novembre 2013

Lave-vaisselle

http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/82/Dishwasher_open_for_loading.jpg

Consulté le lundi 25 novembre 2013

J'économise l'eau

www.eaufrance.fr/ressources/groupe-de-chiffres-cles/?id_article=468

Consulté le lundi 5 mai 2014

- **Sources des valeurs chiffrées**

Pour les valeurs chiffrées, nous avons fait une moyenne des chiffres trouvés sur les sites suivants.

<http://www.cnrs.fr/cw/dossiers/doseau/decouv/usages/consoDom.html>

Consulté le vendredi 15 novembre 2013

http://www.eaufrance.fr/ressources/groupe-de-chiffres-cles/?id_article=468

Consulté le vendredi 15 novembre 2013

<http://www.vedura.fr/environnement/eau/consommation-eau>

Consulté le vendredi 15 novembre 2013

<http://www.gembloux.ulg.ac.be/vivasciences/vivasciences/ressources/eau-secours/eau/eau-consommation/>

Consulté le vendredi 15 novembre 2013

- **Source de la vidéo**

<http://www.youtube.com/watch?v=oWBUGpqXcv8>

Consulté le mardi 12 novembre 2013