



TRAVAUX PRATIQUES

► Sur le thème de l'Eau ◀

Sommaire

Présentation du TP :	2
Utilisation : Licence.....	2
Préparation Matérielle :	3
La mer d'Aral en 9 Points	4
►► Texte : Aral Sea	5
►► Travaux Pratiques n° 1	7
► Fiche Elève n° 1 ◀	8
► Fiche Elève n° 2 ◀	8
► Fiche Elève n° 3 ◀	8
► Fiche Elève n° 4 ◀	9
► Fiche Elève n° 5 ◀	10
►► Synthèse	11
►► Notre responsabilité par rapport à l'eau ?	12
L'eau et vous.....	12
► Fiche Elève n° 6 ◀	12
Combien d'eau présente sur la planète ?.....	12
► Fiche Elève n° 7 ◀	12
Combien d'eau consommons nous ?	12
► Fiche Elève n° 8 ◀	12
L'eau potable pour quel usage ?	13
► Fiche Elève n° 9 ◀	13
Quoi faire ?	14
► Fiche Elève n° 10 ◀	14
►► Réponses.....	15
► Fiche Elève n° 2 ◀	15
► Fiche Elève n° 4 ◀	16
Correction de : L'eau et vous	16
► Fiche Elève n° 6 ◀	16
Correction de : Combien d'eau consommons nous ?	16
► Fiche Elève n° 8 ◀	16
Correction de : De quelle eau avons-nous besoin ?	17
► Fiche Elève n° 9 ◀	17
►► Contact.....	18

Présentation du TP :

- Le TP traite de **la catastrophe écologique de la mer d'Aral**,
- Ce TP sera réalisé à partir d'une Vidéo et du titre « Aral Sea ».

Utilisation : Licence

Par l'accès à son site, François L consent à l'utilisateur qui l'accepte une licence dans les présentes conditions.

La licence confère à l'utilisateur un droit d'usage privé, non collectif * et non exclusif, sur le contenu du site.

* Un droit d'usage collectif est accordé aux groupes de moins de 50 personnes pour un usage dans un cadre scolaire ou périscolaire, uniquement à des fins pédagogiques et dans un but non commercial.

Elle comprend le droit de reproduction pour stockage aux seules fins de représentation sur écran monoposte, et de reproduction, en un seul exemplaire, pour copie de sauvegarde ou tirage sur papier.

Ce droit est personnel, il est réservé à l'usage exclusif du licencié. Il n'est transmissible en aucune manière.

La mise en réseau public sur Internet est autorisée par l'établissement exclusif de **liens** avec l'ensemble des productions existantes sur le présent site. Toute copie pour diffusion, sous quelque forme, même partielle, est donc interdite.

Tout autre usage est soumis à autorisation préalable et expresse.

Pour toute question sur les droits d'utilisation ou de reproduction des productions présentes sur le site, n'hésitez pas à contacter le gestionnaire de ce site à l'adresse suivante info@francois-l.com.

N.B. : Les mentions des auteurs et des sources (© François L/ Baptise Guillard) sont indissociables des Travaux Pratiques « Ô » accessibles sur ce site et des utilisations qui en seront faites.



TRAVAUX PRATIQUES

► Sur le Thème de l'Eau ◀

Préparation Matérielle :

- Vidéo - Projecteur
- CD avec les deux Vidéos
- Ecran
- Photocopies de la chanson
- (CD Audio + lecteur CD + système d'amplification)

Note : pour que le niveau sonore soit correct, il est possible de relier la sortie audio de l'ordinateur portable à l'entrée audio du Vidéo - Projecteur.

La mer d'Aral en 9 Points

Le tableau ci dessous vous permettra de prendre connaissance, d'une façon chronologique, l'histoire de la mer d'Aral.

Situation

La mer d'Aral se situe en Russie à l'Est de la mer Caspienne. Elle était la quatrième plus grande mer d'eau douce du monde.

<i>Année</i>	<i>Evénements ou faits</i>
1960	Les planificateurs soviétiques détournent les fleuves Amou-Daria et Syr Daria pour irriguer le coton.
1960 – 1990	La zone irriguée en Asie Centrale est passée de 3,5 à 7,5 millions d'hectares. La région est devenue la quatrième production mondiale de coton.
1980	Sur 30 espèces de poissons, il n'en reste que deux.
1989	La mer s'est divisée en deux : une petite mer au nord et la grande au sud.
2000	L'eau potable de la région contient quatre fois plus de sel par litre que la limite défini par l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé). Dans certaines villes, la tuberculose a atteint 400 personnes pour 100 000 habitants Un aménagement porteur d'espoir. Les Habitants ont construit un barrage de sable pour créer le lac d'Aral.
Aujourd'hui	Les habitants sont en attente de financement de la Banque Mondiale pour réaliser un barrage en dur à la place du barrage de sable.

►► Texte : Aral Sea

It' was the Aral Sea...
 It' was the Aral, the Aral Sea
 Une tempête de sel insaisissable
 a ensablé le ciel d'inoubliables,

Elle a réveillé Sergeï en sursaut
 Capitaine habituel de ce rafiote (1),

It' was the Aral Sea...
 It' was the Aral Sea...

Un élément s'enfuit
 et le vide s'ensuit,

Le soleil dévoile l'impensable
 Un horizon devenu méconnaissable...
 Où les navires se sont figés
 Dans le sable cimenté,

Des centaines d'Eco Réfugiés (2)
 au fil de l'eau vaporisée,
 Pour des plaines de coton assoiffées
 Source d'irrigation déraisonnée.

It' was the Aral
 It' was the Aral Sea...
 Aral is Done For !
 It' was the Aral
 It' was the Aral Sea...
 It' was the Aral
 It' was the Aral Sea...

Aral is Done For !
 Aral is Done For !
 Aral is Done For !
 Aral is Done For !

(1) Rafiot : Vieux Bateau
 (2) Eco Réfugiés : Personnes qui ont quitté leur région
 à cause d'une catastrophe écologique

► Travaux Pratiques n° 1

Objectifs :

- Découvrir la catastrophe écologique d'une région à partir d'une chanson et de sa vidéo.
- Recherchez les causes d'une catastrophe écologique

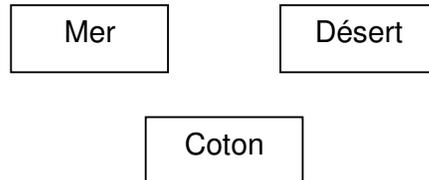
	Temps
1. Regarder et écouter la Vidéo	5 mn
2. Débat : Qu'est-ce que vous avez vu, compris ?	10 mn
3. Donner le texte et écouter la chanson seule	5 mn
4. Refrain en anglais : Quels sont les mots à expliquer ? <i>(ci-joint la Fiche Elève n° 1)</i>	5 mn
5. Exposer la catastrophe écologique à partir du texte. <i>(ci-joint la Fiche Elève n° 2)</i>	10 mn
6. Demander aux élèves les solutions envisageables pour que la mer revienne.	10 mn
7. Exposer la situation actuelle <i>(ci-joint la Fiche Elève n° 3)</i>	5 mn
8. Bilan par l'élève <i>(ci-joint la Fiche Elève n° 4)</i>	5 mn
9. Bilan : Trace écrite par le professeur <i>(ci-joint la Fiche Elève n° 5)</i>	5 mn
Total	1 Heure

▶ Fiche Elève n°1 ◀

It was	<i>C'était</i>
The Aral sea	<i>la mer d'Aral</i>
Aral is	<i>Aral est</i>
Done for	<i>faite pour</i>

▶ Fiche Elève n°2 ◀

-
1. Est-ce qu'une tempête de sel peut exister ?
 2. Qui est Sergeï ?
 3. Quel élément s'est enfui ?
 4. Pourquoi l'horizon est devenu méconnaissable ?
 5. Qu'est-ce que les navires font dans le sable ? Pourquoi sont-ils « Cimentés » ?
 6. Où est partie l'eau ?
 7. Que se passe t'il ? Reliez les trois éléments suivants par des flèches.



8. Expliquez ce qu'est une « Irrigation déraisonnée »

▶ Fiche Elève n°3 ◀

Situation actuelle :

La population du Kazakhstan a réuni 2,5 Millions de dollars pour construire un barrage de sable. Il mesure 14 kilomètres de long sur 30 mètres de large. Ils ont ainsi créé un lac, là où la mer avait laissé place à un désert. Pour la première fois, le niveau de l'eau remonte. La verdure et les oiseaux reviennent. Il semble que la pêche sera de nouveau possible.

La mer d'Aral : Une catastrophe écologique

Placer les images (A, B et C) ci-dessous dans les cases correspondantes.

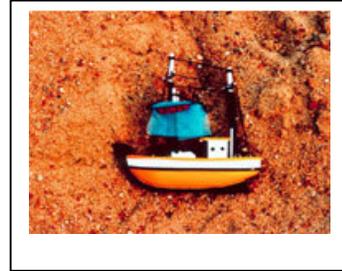
Image A



Image B



Image C



Ecrire une phrase d'explication en bas de chaque case.

▸ Les causes ◀

▸ Comment agir ? ◀

▸ Les conséquences ◀

▶ *Fiche Elève n°5* ◀

Une décision économique a été prise pour concurrencer la production de coton aux Etats-Unis. Pour irriguer les champs de coton, toute l'eau de la mer a été utilisée. La région est ainsi devenue la quatrième production mondiale de coton. Maintenant, c'est un désert de sable. Il n'y a plus de mer. La population commence à créer un lac pour réussir à survivre.

▶ Synthèse

Nous venons d'étudier l'importance de l'eau pour la vie de l'Homme.
L'eau est essentielle et source de vie.

« **Avec ce titre, je veux montrer** comment on peut *programmer une catastrophe écologique* par des décisions économiques qui ne prennent pas en compte l'environnement. La situation actuelle met en exergue que seule la volonté des habitants est à l'origine de la création du lac. »

François L

▶▶ Notre responsabilité par rapport à l'eau ?

La mer d'Aral se trouve à plusieurs milliers de kilomètres...et pourtant...NOUS AVONS UN RÔLE A JOUER POUR PRESERVER L'EAU.

L'eau et vous

▶ Fiche Elève n°6 ◀

1. D'après vous, il y en a 2,5 %, 10 % 30 % ou 50 % d'eau potable sur la planète ?
2. Buvez-vous de l'eau au robinet ?
3. Achetez-vous des bouteilles d'eau ?
4. Comment faire pour l'économiser ? Pourquoi ?

Combien d'eau présente sur la planète ?

▶ Fiche Elève n°7 ◀

L'eau recouvre 75 % de la planète, mais l'eau douce ne représente que **2,5%**.
Les réserves d'eau sont inégalement réparties.
Un Américain peut consommer 700 litres d'eau par jour, un Européen : 200 litres,
un haïtien peut se contenter de : 20 litres. Madagascar : 1 litre d'eau...
Dans le monde, une personne sur quatre n'a pas accès à une eau potable...
Vers 2030, l'ONU prédit que 3 à 4 milliards de personnes manqueront d'eau douce.

Combien d'eau consommons nous ?

▶ Fiche Elève n°8 ◀

Combien d'eau utilisons-nous quand :

- nous prenons une douche ? ▶ 10, 20, 60 Litres ?
- nous prenons un bain ? ▶ 50, 200, 300 litres ?
- nous utilisons les toilettes ? ▶ 1, 10, 40 litres ?
- nous faisons une machine à laver ? ▶ 10, 70, 200 litres ?
- nous lavons la voiture au jet d'eau ? ▶ 50, 200, 400

L'eau potable pour quel usage ?

▶ Fiche Elève n°9 ◀

De quelle eau avons-nous besoin ?
Relier les points ci-dessous :

- | | |
|--------------------------------|--|
| Eau potable (=buvable) • | • pour remplir une piscine |
| Eau non potable (mais saine) • | • pour arroser les plantes / le jardin |
| | • pour faire la vaisselle |
| | • pour nettoyer son vélo |
| | • pour faire cuire des aliments |
| | • pour prendre une douche |
| | • pour tirer la chasse d'eau des toilettes |

Quoi faire ?

▶ Fiche Elève n°10 ◀

Nous nous devons de respecter ce capital d'eau douce, cette réserve mondiale, en l'économisant.

Ainsi,

- Si j'ai à ma disposition un lave vaisselle, je l'utilise car il consomme moins d'eau qu'une vaisselle faite à la main
- Quand je me brosse les dents, je ferme le robinet pour ne pas laisser couler l'eau. J'économise 10 litres d'eau
- Quand je prends une douche, je me savonne robinet fermé, j'économise 15 litres d'eau.
- Quand je lave la voiture, je la lave avec un seau plutôt qu'avec le jet. J'économise 180 Litres.

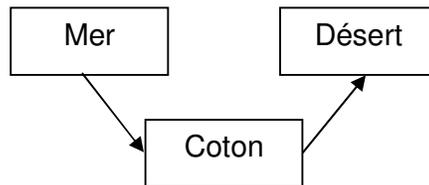
On voit ainsi que ***l'apprentissage de nouveaux gestes quotidiens*** permet d'économiser l'eau.

Tous les jours, nous choisissons de gaspiller ou d'économiser l'eau.

► Réponses :

► Fiche Elève n°2 ◀

1. Est-ce qu'une tempête de sel peut exister ?
Oui. Les tempêtes de sables existent dans le désert. Et si un sol est recouvert d'une grande quantité de sel, le vent peut créer une tempête (le sel peut provenir d'une mer asséchée)
2. Qui est Sergeï ?
Sergeï est le capitaine du bateau (« Capitaine habituel de ce rafiote »)
3. Quel élément s'est enfui ?
C'est l'eau.
4. Pourquoi l'horizon est devenu méconnaissable ?
L'horizon est devenu méconnaissable car l'eau a disparu. Et donc, on ne voit plus la mer à l'horizon mais un désert.
5. Qu'est-ce que les navires font dans le sable ? Pourquoi sont-ils « Cimentés » ?
Les navires se sont échoués car la mer est partie. Ils sont « Cimentés » dans le sol car le sable a durci.
6. Où est partie l'eau ?
L'eau a été détournée pour alimenter des champs de coton.
7. Placez des flèches entre les trois éléments suivants :



La mer a été détournée pour alimenter les champs de coton. Elle a laissé place à un désert.

8. Expliquez « Irrigation déraisonnée »
On a pas tenu compte de la mer d'Aral. On a irrigué des champs sans se soucier du devenir de cette mer.

▶ Fiche Elève n°4 ◀

La mer d'Aral : Une catastrophe écologique

Les Causes : Image B : Le Coton

phrase : l'eau a été détournée pour irriguer les champs de coton

Les Conséquences : Image C : Les bateaux dans le sable

phrase : la mer est partie

Comment agir ? : Image A : Le lac

phrase : Les habitants ont construit un barrage qui a donné naissance à un lac

Correction de : L'eau et vous

▶ Fiche Elève n°6 ◀

1. Eau Potable : 2,5 %

Correction de : Combien d'eau consommons nous ?

▶ Fiche Elève n°8 ◀

Combien d'eau utilisons-nous quand :

- nous prenons une douche ? ▶ 60 litres
- nous prenons un bain ? ▶ de 150 à 200 litres
- nous utilisons les toilettes ? ▶ 10 litres
- nous faisons une machine à laver ? ▶ 70 litres
- nous lavons la voiture au jet d'eau ? ▶ 200 litres

Correction de : *De quelle eau avons-nous besoin ?*

▶ Fiche Elève n°9 ◀

Eau potable (=buvable) :

- pour faire la vaisselle
- pour faire cuire des aliments

Eau non potable (mais saine) :

- pour remplir une piscine
- pour arroser les plantes / le jardin
- pour nettoyer son vélo
- pour prendre une douche
- pour tirer la chasse d'eau des toilettes

▶▶ Contact :

« Bonjour,
Merci de m'envoyer un message pour me dire comment ce TP a été
perçu par les élèves, ainsi que votre ressenti. »

contact@francois-l.com

www.francois-l.com