

Sciences physiques

La maison de Mr Fisher est reliée, comme presque toutes les habitations de Pavilly, au tout à l'égout. C'est à dire que toutes les eaux usées (vaisselle, douche, WC) sont envoyées dans les égouts et vont être traitées dans une station d'épuration.



- (1) Grilles : retiennent et enlèvent les plus gros déchets (morceaux de papier, de plastique, de bois...).
- (2) Les huiles et graisses sont récupérées. Le sable, les pierres et les graviers plus lourds tombent au fond.
- (3) Grand bassin : au fond, se déposent la plus grande partie des boues.
- (4) Bassin d'aération : on envoie du dioxygène pour aider au développement des bactéries. Les bactéries vont « manger » petit à petit la pollution.
- (5) Décanteur : au fond, tombent les matières polluantes dévorées par les bactéries.
- (6) L'eau est suffisamment propre pour pouvoir être rejetée à la rivière.
- (7) Les boues récupérées du décanteur peuvent être utilisées comme engrais ou être incinérées.

Questions :

- a) Que veut dire l'expression « eaux usées » ? Quel type de mélange est ce ?
- b) Comment sont traités les gros déchets ?
- c) Pourquoi peut-on facilement séparer les huiles et les graisses du reste du mélange ?
- d) Comment se nomme cette technique ? Fais-en le schéma.
- e) Comment sont traitées les matières polluantes ?

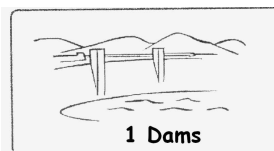
Anglais

Questions :

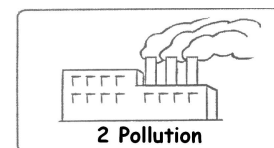
a) Fais correspondre chaque problème à sa description.

Sur la copie écrire entre parenthèses pour chaque chiffre la lettre qui lui correspond

b) Dans les titres et les textes, trouve 4 mots transparents



A
Big hotels for tourists in developing countries sometimes use up a lot of the local people's supply of water.



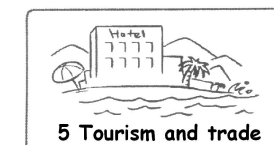
B
When there is no rain, people who have no stores of food or water will suffer.



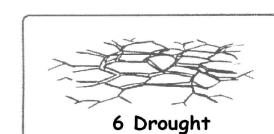
C
Germs can make water unsafe.



D
Bombs can destroy water supply systems.



E
Often homes are flooded out when these are built and people are forced to leave their homes



F
Chemicals cause sickness when they get into the water system.

S.V.T

Des animaux indicateurs de la qualité de l'eau

M. Fischer adore pêcher. Il veut connaître la qualité de l'eau de l'Austreberthe (si elle est polluée ou non). Au Syndicat Mixte du bassin versant de l'Austreberthe et du Saffimbec basé à Limésy, on lui donne les deux informations suivantes (documents 1 et 2) :

Document 1 :

« La pollution DIMINUE la quantité de dioxygène dans une rivière. »

Document 2

animaux	Quantité de dioxygène dissous nécessaire à la vie
Truite (poisson)	12 à 10 mg par litre
Barbeau (poisson)	9 à 6 mg par litre
Larve de Perle (insecte)	10 mg par litre
Aselle (insecte)	4 mg par litre
Larve d'Eristale (insecte)	0.5 mg par litre

- Ra, C a) Au niveau de la source de l'Austreberthe (à Sainte Austreberthe), on trouve des Truites: utilise_cette information et le document 2 pour indiquer si l'eau est bien oxygénée au niveau de cette source. **Justifie** ta réponse.
- Ra, C b) **Indique** si l'eau est polluée ou non au niveau de la source, et **justifie** ta réponse en utilisant la question 1) et les documents.
- I, C c) **Indique** un autre animal que l'on peut s'attendre à trouver au niveau de la source. **Justifie** ta réponse.
- Ra, C d) A Duclair, là où l'Austreberthe se jette dans la Seine, on ne trouve plus de Truites mais des Barbeaux. **Explique** ce que tu peux en conclure sur la qualité de l'eau à cet endroit.
- Ra, C e) **Propose une explication** à ta réponse précédente. (AIDE : qui est responsable ...et pourquoi ...)

Technologie

M. Fischer possède une maison à Pavilly et il doit chaque jour utiliser un pont pour traverser le Saffimbec avec sa voiture, ou à pied avec ses enfants.

Ce pont est ancien et détérioré (poutres en acier légèrement rouillées, joints du mur de soutènement en briques dégradés, 2 poutres en bois sont pourries). Il envisage le restaurer. Il s'interroge sur les effets sur la nature des travaux et du recyclage des matériaux. Il veut aussi prévoir une sécurité pour ses jeunes enfants.



Aide pour résoudre le problème de M. Fischer

- a) Relève dans le texte les éléments importants pour que M. Fischer soit satisfait.
- b) Fais le dessin du pont avec des légendes qui montrent que tu as compris le besoin de M. Fischer.
- c) Indique les différents matériaux composant le pont et l'origine des matières premières.