

Tâche complexe n°1 : L'influence de l' Homme sur les conditions de respiration

Situation problème :

Depuis le 1er Juillet 2012, toutes les lessives commercialisées pour le grand public sont sans phosphates. Annoncée par le ministre de l'écologie, la production de lessives sans phosphates fait partie d'une loi imposée par l'Union Européenne, afin d'améliorer la qualité de l'eau.



Pourquoi le ministre de l'écologie a-t-il interdit de vendre des lessives contenant des phosphates ?

Consigne :

A l'aide des ressources mises à votre disposition, rédiger un texte expliquant les raisons qui ont motivé la décision du ministère de l'Écologie et du Développement durable d'interdire les phosphates dans toutes les lessives pour 2012.
Complète le schéma bilan.

Supports de travail :

Document 1 : Texte

Témoignage : « En 2010, j'ai acheté une petite maison avec une rivière qui passe au bout de mon terrain. C'était mon rêve depuis pas mal d'années. Quelle ne fut pas ma surprise, l'été suivant, de découvrir que la surface de ma rivière était devenue toute verte... et qu'il n'y avait presque plus de poissons. Je me suis renseigné. On m'a expliqué que la pellicule (= fine couche) verte à la surface de l'eau est constituée d'algues qui se multiplient. Les algues se nourrissent de minéraux comme les phosphates. Chaque jour, une partie de ces algues meurent. Leurs cadavres sont alors mangés par des **bactéries qui sont des êtres vivants** et qui se trouvent naturellement dans l'eau. »

Document 2 : Tableau représentant la quantité d'algues dans une rivière en fonction de la quantité de phosphates

Quantité de phosphates (en mg/m ³)	Quantité d'algues vertes (en mg/m ³)
15	4
25	9
100	55

Document 3 : Photographie de poissons morts par asphyxie, en été 2010 dans la rivière.



Réponse :

.....

.....

.....

.....

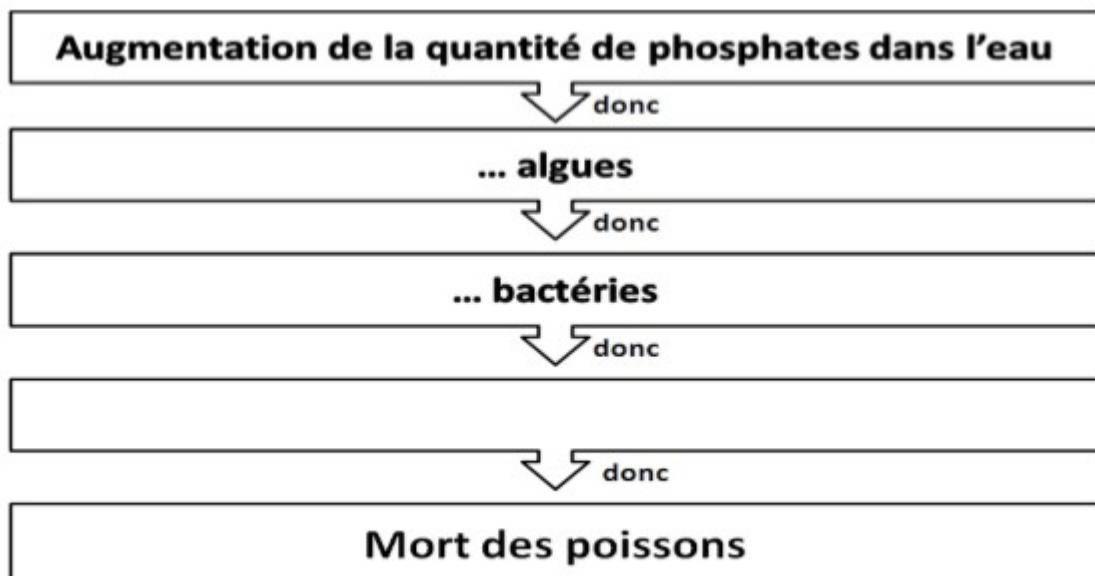
.....

.....

.....

.....

.....



Aide à la démarche de résolution :

Document 1 : Retrouver de quoi se nourrissent les bactéries.

Document 2 : Décrire l'évolution de la quantité d'algues en fonction de la quantité de phosphates

Document 3 : Retrouver la cause de la mort des poissons

Aide à la démarche de résolution :

Document 1 : Retrouver de quoi se nourrissent les bactéries.

Document 2 : Décrire l'évolution de la quantité d'algues en fonction de la quantité de phosphates

Document 3 : Retrouver la cause de la mort des poissons

Aide à la démarche de résolution :

Document 1 : Retrouver de quoi se nourrissent les bactéries.

Document 2 : Décrire l'évolution de la quantité d'algues en fonction de la quantité de phosphates

Document 3 : Retrouver la cause de la mort des poissons

Aide à la démarche de résolution :

Document 1 : Retrouver de quoi se nourrissent les bactéries.

Document 2 : Décrire l'évolution de la quantité d'algues en fonction de la quantité de phosphates

Document 3 : Retrouver la cause de la mort des poissons

Aide à la démarche de résolution :

Document 1 : Retrouver de quoi se nourrissent les bactéries.

Document 2 : Décrire l'évolution de la quantité d'algues en fonction de la quantité de phosphates

Document 3 : Retrouver la cause de la mort des poissons

Aide à la démarche de résolution :

Document 1 : Retrouver de quoi se nourrissent les bactéries.

Document 2 : Décrire l'évolution de la quantité d'algues en fonction de la quantité de phosphates

Document 3 : Retrouver la cause de la mort des poissons

Aide à la démarche de résolution :

Document 1 : Retrouver de quoi se nourrissent les bactéries.

Document 2 : Décrire l'évolution de la quantité d'algues en fonction de la quantité de phosphates

Document 3 : Retrouver la cause de la mort des poissons

Apport de savoir-faire:

Indiquer dans la case vide, la conséquence de l'augmentation de la quantité de phosphates dans l'eau sur la quantité d'algues

Augmentation de la quantité de phosphates dans l'eau

↓ donc

Apport de savoir-faire:

Indiquer dans la case vide, la conséquence de l'augmentation de la quantité de phosphates dans l'eau sur la quantité d'algues

Augmentation de la quantité de phosphates dans l'eau

↓ donc

Apport de savoir-faire:

Indiquer dans la case vide, la conséquence de l'augmentation de la quantité de phosphates dans l'eau sur la quantité d'algues

Augmentation de la quantité de phosphates dans l'eau

↓ donc

Apport de savoir-faire:

Indiquer dans la case vide, la conséquence de l'augmentation de la quantité de phosphates dans l'eau sur la quantité d'algues

Augmentation de la quantité de phosphates dans l'eau

↓ donc

Apport de connaissances :

Les bactéries et les poissons sont des êtres vivants : quel gaz utilisent-ils pour respirer ?

L'asphyxie signifie mourir par manque de dioxygène.

Apport de connaissances :

Les bactéries et les poissons sont des êtres vivants : quel gaz utilisent-ils pour respirer ?

L'asphyxie signifie mourir par manque de dioxygène.

Apport de connaissances :

Les bactéries et les poissons sont des êtres vivants : quel gaz utilisent-ils pour respirer ?

L'asphyxie signifie mourir par manque de dioxygène.

Apport de connaissances :

Les bactéries et les poissons sont des êtres vivants : quel gaz utilisent-ils pour respirer ?

L'asphyxie signifie mourir par manque de dioxygène.

Apport de connaissances :

Les bactéries et les poissons sont des êtres vivants : quel gaz utilisent-ils pour respirer ?

L'asphyxie signifie mourir par manque de dioxygène.

Apport de connaissances :

Les bactéries et les poissons sont des êtres vivants : quel gaz utilisent-ils pour respirer ?

L'asphyxie signifie mourir par manque de dioxygène.

Apport de connaissances :

Les bactéries et les poissons sont des êtres vivants : quel gaz utilisent-ils pour respirer ?

L'asphyxie signifie mourir par manque de dioxygène.

Apport de connaissances :

Les bactéries et les poissons sont des êtres vivants : quel gaz utilisent-ils pour respirer ?

L'asphyxie signifie mourir par manque de dioxygène.

Apport de connaissances :

Les bactéries et les poissons sont des êtres vivants : quel gaz utilisent-ils pour respirer ?

L'asphyxie signifie mourir par manque de dioxygène.