LES DOSSIERS DE RECHERCHE DES EXPERTS SIXIEMES :

M/MELLE : _____

Document 1 : article de journal

LE PETIT AUTERIVAIN

A LA UNE : LES MORTS MYSTÉRIEUSES DES POISSONS DE NOTRE RIVIÈRE

Les berges de notre rivière tranquille sont les bancs d'une catastrophe écologique : la morts de centaines de poissons.

Le lendemain des vacances nous laisse une triste image macabre. Le pont de notre village d'Auterive voit dériver de nombreux cadavres de poissons de truites et barbeaux flottant dans l'eau.

À l'heure où sont imprimées ces lignes nous ne savons pas quelle en est l'origine mais un indice est avancé par les autorités sanitaires : la rupture d'une canalisation des eaux usées. Notre rivière a donc supportée une très grande quantité de matière d'origine du vivant (composante vivante)*.

Une équipe de 6ème est mobilisée pour enquêter. Souhaitons leur bonne recherche pour connaître l'origine de ces morts mystérieuses de poissons.

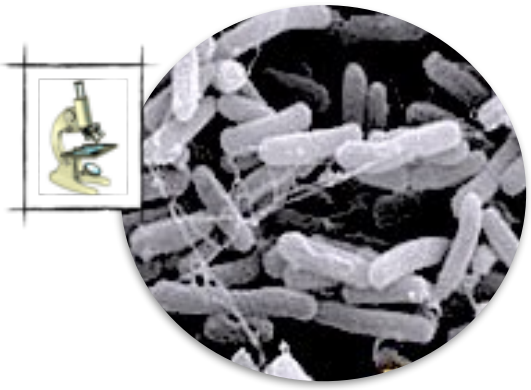
** : il s'agit de matière dite organique parce qu'elle vient des êtres vivants. Il s'agit des excréments essentiellement ainsi que des eaux usées des habitations..*

Document 2 : tableau montrant l'analyse des caractéristiques physiques et biologiques de l'eau de la rivière

lieu d'analyse	**avant la rupture des égouts**	**à la rupture des égouts**	**après la rupture des égouts**
température	+ 15°c	+ 15°c	+ 15°c
quantité d'oxygène	12 mg/l	3 mg/l	12 mg/l
quantité de particules de matière organique	faible	très forte	assez faible
nombre de bactéries E.*coli*	peu	très important	peu

Document 3 : observation au microscope d'une goutte de l'eau prélevée au lieu **B** de la rivière

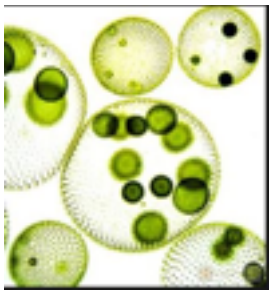
(*grossissement : X1000*)



Document 4 : Tableau des milieux de vie de quelques poissons de la rivière de l'Ariège

caractéristiques physiques	Truite	Barbeau
quantité minimale de dioxygène exigée	8 mg/l	9 mg/l
températures optimales	7 à 17 °C	14 à 21°C

Document 5 : Tableau de quelques organismes vivants microscopiques vivants dans toute rivière :

		
Algues vertes (*Volvocaceae*)	**Bactérie (E.Coli)**	**Rotifères (*Rotifera*)**
Volvox se maintiennent à la surface de l'eau, parce qu'ils ont besoin de lumière solaire. Les eaux doivent donc être claires. Non toxiques.	Bactéries rencontrées dans tous les milieux mais elles pullulent dans des endroits ou il y a beaucoup de matière organique. Possibilité qu'elles soient toxiques car elles épuisent l'oxygène de l'eau.	On les reconnait par leur forme de trompette. Ils vivent fixés et mangent de tous petits organismes appelés plancton. Les eaux les abritant ne sont pas polluées et elles ne sont pas toxiques

J'apprends à	Je fais	je réussis si ...	ÉVALUATION maîtrise compétences			
			insuffisante 1	fragile 2	satisfaisante 3	Très bonne 4
pratiquer une démarche scientifique - *en extrayant et organisant des informations* - *en tirant des conclusions* **méthodes et outils pour apprendre** - *en coopérant* - *en planifiant les tâches*	Grâce aux documents de votre dossier et de vos aides, **rédigez le rapport** scientifique qui explique la mort les poissons de la rivière. Pour cela organisez vous en vous répartissant les tâches à faire et regroupez vous pour finir le travail. Répondrez en complétant votre rapport scientifique ci-dessous.	☐ vous avez utilisé les documents du dossier ☐ ce qui a modifié le milieu de vie des poissons a été identifiée 【.....(Aide).....】 ☐ le coupable de la mort des poissons est clairement identifié 【.....(Aide).....】 ☐ le lien entre les poissons morts - le coupable - l'origine de la modification de la rivière est clairement fait 【.....(Aide).....】				

NOMS :

RAPPORT CONTROLE SANITAIRE EAUX DE L'ARIEGE

CONCLUSION

CE QUI A MODIFIE LA RIVIERE :

LE COUPABLE QUI A PROVOQUE LA MORT DES POISSONS :

LE BILAN QUI EXPLIQUE TOUT :

AIDE : QU'EST-CE QUI A MODIFIE LA RIVIERE ?

Pour trouver la perturbation il faut prendre le doc 1 sur l'article de journal et le doc 2 sur l'analyse des caractéristiques physiques et biologiques . Regardez ce qui change, où ça change dans la rivière, ce qui varie et ce que ça entraine.... les autres docs apporteront des informations complémentaires.

AIDE : QUI EST LE COUPABLE ?

Mais qui a tué les poissons ? Pour le trouver il faut prendre plusieurs documents : le doc 3 et le doc 5. Il faut comprendre que normalement il doit se trouver dans l'eau et sa présence devrait entraîner des modifications du milieu de vie des poissons. Mais au fait qu'est-ce qu'il entraine comme modification dans l'eau.

AIDE : LE BILAN QUI EXPLIQUE TOUT.. .. ..

Pour expliquer la mort des poissons il faudrait lier toutes les informations obtenues par l'étude des documents. Autrement dit donne toutes les étapes logiques de ce qui se passe à partir du moment ou la rivière est perturbée jusqu'à la mort des poissons en passant par qui les a tué et comment il a fait. Enquête et lève le doigt si tu peines.