

**PROJETS**  
**« SCIENCES – ECOLOGIE »**  
**et**  
**« LIAISON CM2-6<sup>ème</sup> »**

**AT**



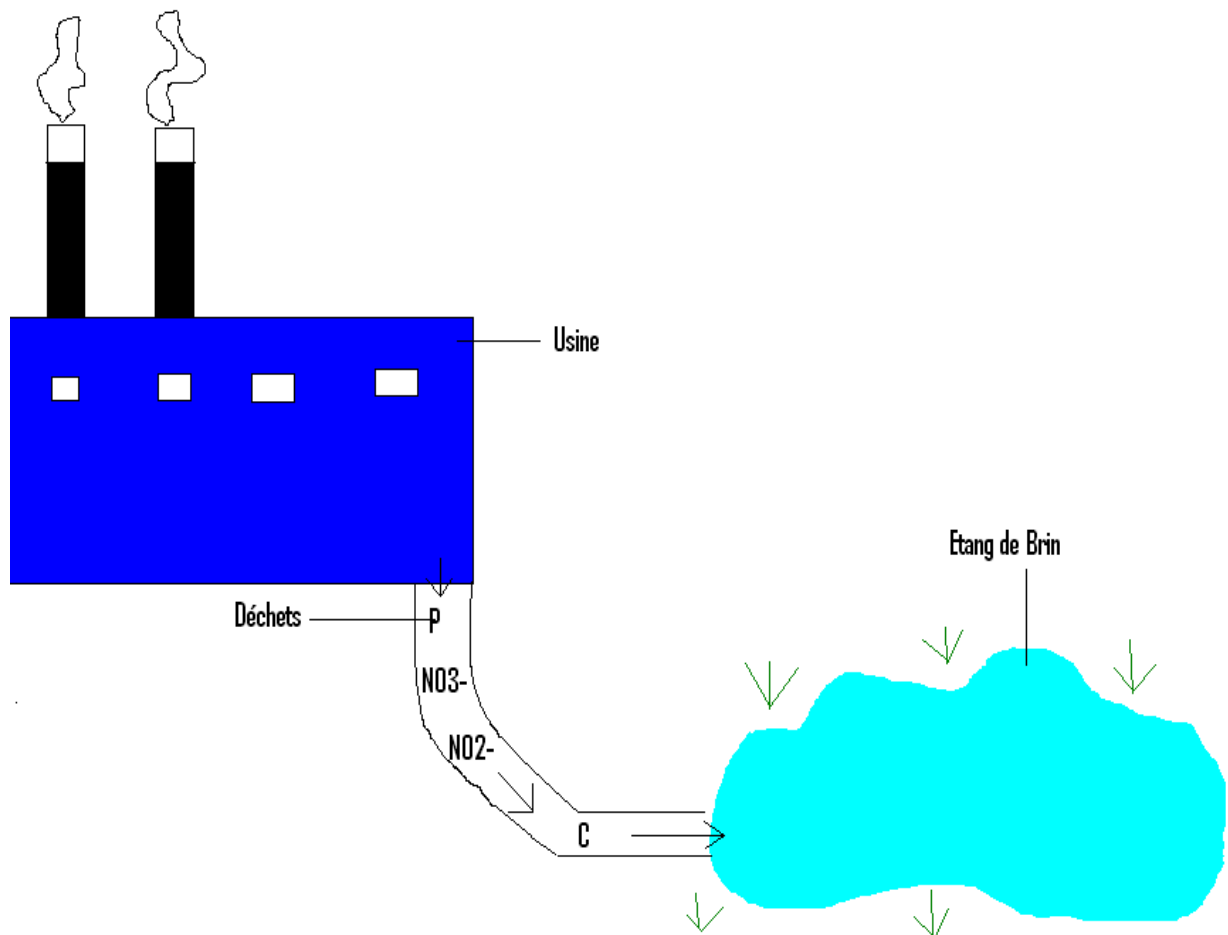
# Atelier 4 ac2 L

*L'Homme peut-il avoir un impact sur les habitants de l'étang ?*

**Activité 2** : Comprendre le rôle de l'Homme sur les espèces **présentes dans** l'eau.

- **Compétences** : extraire des informations d'une photo et d'un texte, s'exprimer à l'écrit par une phrase correcte.
  - **Matériel** : Photo, texte, schéma.
  - Tu vas identifier les conséquences des déchets rejetés par l'Homme dans l'étang.
  - **Consignes** :
    - Etudie bien tous les documents fournis (le schéma de l'usine et du lac puis le texte sur le lac et le tableau),
    - Prends ton livret de découvertes et réponds aux questions suivantes.
- 1) Quels sont les déchets rejetés par l'usine ?
  - 2) Pourquoi des bactéries apparaissent sur le côté gauche du lac ?
  - 3) Que se passe-t-il pour les poissons en présence de bactéries ?
  - 4) Réponds à la question de départ en rédigeant une phrase correcte.

## Schéma : Déchets produits par une usine.



Légende : P = Phosphore,  $\text{NO}_3^-$  = nitrates,  $\text{NO}_2^-$  = nitrites et C= Carbone.

\_\_\_\_\_ :

partie gauche du lac correspond au développement de bactéries. Les bactéries sont des êtres vivants microscopiques qui peuvent se multiplier très rapidement dans un milieu lorsque les conditions sont favorables.

Tableau : Données du nombre de poissons dans le lac.

Partie gauche de lac	Partie droite du lac
10 poissons	100 poissons

# Atelier 4 ac3

*L'eau de l'étang est-elle polluée ?*

**Activité 3** : Utiliser des kits de dosages pour mesurer les substances dissoutes dans l'eau de l'étang et comparer à une eau polluée.

- Compétences : manipuler,
- Matériel : un échantillon de l'eau de l'étang, un échantillon d'eau polluée, des bandelettes de test.
- Tu vas chercher à savoir si l'eau de l'étang est polluée.
- Consignes :

Prends une bandelette dans un premier pot et trempe son extrémité dans l'eau de l'étang.

Attends quelques instants qu'une couleur apparaisse.

Compare la couleur de ta bandelette avec les couleurs sur le côté de la boîte.

- Prends ton livret de découvertes et réponds aux questions suivantes :

1) Indique le nom des substances dissoutes présentes dans l'eau de l'étang.

2) Note dans ton livret les valeurs qui correspondent à la couleur de la bandelette.

3) Complète le tableau ci-dessous après avoir réalisé les mesures sur l'eau polluée.

	Nitrates (mg/l)	Phosphates (ppm)
Eau de l'étang		
Eau polluée		

4) Compare les valeurs trouvées dans l'eau de l'étang et l'eau polluée afin de répondre à la question de départ.

# Atelier 4 ac4 L environnement

Activité : Temps de dégradation de certains déchets (polluants)



**Définitions :** (*simplifiées*)

- Temps de dégradation : temps que met un déchet pour disparaître entièrement dans son environnement
- Environnement : ensemble des choses qui se trouvent aux environs, autour de quelque chose.
- Polluant : produit qui souille (les eaux) et qui infecte (les plantes, les sols, les
- Déchet

Au moment où les objets perdent leur utilité, ils deviennent des déchets dont on se débarrasse. problème il suffit de les mettre dans des poubelles appropriées (*notion de tri sélectif*). Cependant quand on se trouve dehors, bien souvent les gens préfèrent jeter les déchets plutôt que de les ramener chez soi, ce qui peut donner ce résultat :



Tout ces déchets vont polluer le sol sur lequel ils se trouvent et les arbres qui sont à coté et **étang** et les animaux (comme ce chien sur la photo).

Voici un tableau donnant pour certains déchets leur temps de dégradation :

<b>Produit</b>	<b>Temps de dégradation</b>
Sac en amidon de maïs (sac biodégradable)	3 semaines à 2 mois
Morceaux de coton	1 à 5 mois
Emballage plastique d'un pack de 6 bouteilles	400 ans
Corde	3 à 14 mois
Tissu en nylon	30 à 40 ans
Chaussette en laine	1 à 5 ans
Canette en aluminium	200 ans
Brique de lait (plastique+carton)	5 ans
Bouteilles Verre	4000 ans
Chaussures en cuir	25 à 40 ans
Pelures d'orange ou trognon de pomme	1 mois
Boîte de conserve	50 à 100 ans
Mégot de cigarette	1 à 12 ans
Sac plastique	400 ans
Papier	2 à 5 mois
Bouteilles en plastique	400 ans
Chewing-gum	5 ans

### **Dans un premier temps**

et associez-les à leur temps de dégradation. *(Il n'y a que 5 éléments bien distincts à trouver)  
Qu'en pensez-vous ? (temps très long, qui peut dépasser le temps de plusieurs vies. D'où la nécessité de faire attention à notre comportement vis-à-vis des déchets)*

**Dans un deuxième temps** : réalisez une frise chronologique (avec un titre) indiquant le temps -dessus.

pas à mettre de la couleur, faire des dessins et/ou accrocher des objets qui rendront votre frise intéressante !!