

# Comment nettoyer l'eau ?

## CYCLE 2 CP/CE1/CE2



Objectif : Nettoyer de l'eau

Jour 1 : Défi : Réussir à nettoyer l'eau, à la rendre transparente.

- a. Qu'est-ce qu'une eau sale ? Souviens-toi des endroits dans lesquels tu as déjà vu de l'eau sale et explique.

.....

.....

.....

.....

- b. Je te présente Zina, Coline et Gaston. Peut-être les connais-tu ?



source Folimage, France 3, Canal J

- c. Regarde ce qui leur arrive ...

[https://drive.google.com/open?id=1vkN\\_XkcN\\_QXp\\_8ZEZgCZuivlRkK-DHeo](https://drive.google.com/open?id=1vkN_XkcN_QXp_8ZEZgCZuivlRkK-DHeo)

- d. Imagine une solution (ou plusieurs) pour « nettoyer » l'eau, la rendre plus claire, en utilisant le matériel dont tu disposes à la maison et du matériel de récupération (bouteilles...). Dessine et légende tes idées.

		
---	---	---

### e. Teste tes idées

Pour cela, tu vas d'abord fabriquer de l'eau sale :

- 1) Prends une bouteille en plastique et ajoutes-y de l'eau, des graviers ou petits cailloux, de l'herbe, de la terre.
- 2) Secoue bien ta bouteille pour que ton eau devienne « sale ».
- 3) Prends autant de verres transparents (ou de bouteilles vides) que tu auras imaginé de solutions et teste tes idées.

### f. Classe tes propositions

Tu peux te rendre compte que selon ce que tu utilises comme matériau, l'eau est plus ou moins claire.

Classe-les verres en fonction des résultats obtenus de la moins claire à la plus claire et indique ce que tu as utilisé comme matériau. Ceci servira de trace écrite. Tu peux aussi prendre une photo !

### g. Je retiens que :

Pour enlever les saletés que l'on voit dans de l'eau, je peux utiliser différents "filtres" qui vont capturer la saleté et laisser passer l'eau mais attention, cela laisse aussi passer des petites choses qu'on ne voit pas... les microbes!

### D'autres solutions...

Voici d'autres propositions... teste-les !

#### a) Prépare ton eau sale :

Mélange de l'eau avec de la terre, des bouts de feuilles, des brindilles, des petits bouts de papier aluminium, du plastique...

#### b) On va tester plusieurs solutions pour essayer de rendre l'eau le plus claire possible !

Essaie de nettoyer en passant l'eau sale au travers d'une passoire	Essaie de nettoyer mieux en repassant plusieurs fois l'eau au travers de ton dispositif :	Essaie de nettoyer mieux en augmentant l'épaisseur que l'eau va traverser :
<b>Matériel : passoire</b>	<b>Matériel : celui que tu veux</b> (coton, filtre à café, essuie-tout, serviettes jetables, tissus, sable, cailloux)	<b>Matériel : celui que tu veux</b> (coton, filtre à café, essuie-tout, serviettes jetables, tissus, sable, cailloux)
<b>Dessin de l'expérience :</b>	<b>Dessin de l'expérience :</b>	<b>Dessin de l'expérience :</b>
<b>Mon avis</b> sur l'efficacité du filtre : 	<b>Mon avis</b> sur l'intérêt de passer plusieurs fois dans le même filtre: 	<b>Mon avis</b> sur l'intérêt d'augmenter l'épaisseur du filtre: 

Tu peux prendre une photo pour garder le souvenir de tes résultats !

c) Je retiens que :

Les différentes matières testées laissent plus ou moins passer de saletés. Cela dépend de la taille des petits espaces dans lesquels l'eau se faufile pour passer.

Mais même les plus efficaces ne peuvent pas arrêter toutes les saletés : certaines sont trop petites et passent à travers.

**JOUR 3 : Voici une solution efficace....fabrique-la !**



<https://www.youtube.com/watch?v=sbLKXQxN3nQ>

Attention, cette eau filtrée n'est pas potable ! Tu ne peux pas la boire.

Pour aller plus loin :



<https://www.youtube.com/watch?v=7MVg8QzXNeo>

**Comprendre que certaines choses sont dissoutes dans l'eau et que l'eau claire n'est donc pas toujours potable.**

**a) Fais les expériences que je te propose :**

Prends un verre d'eau. Goûte-la. Dans l'eau qui reste, mets un peu de sucre glace puis remue jusqu'à ce que tu ne le vois plus. Goûte à nouveau l'eau. Que sens-tu ?

Fais la même expérience avec un autre verre d'eau en ajoutant quelques gouttes de jus de citron.

Puis avec un troisième verre, en ajoutant deux pincées de sel.

**b) Quelle conclusion peux-tu en tirer ?**

.....

.....

.....

**c) Je retiens :**

Certaines choses comme le sucre ou le sel peuvent se dissoudre dans l'eau. Cela veut dire qu'ils sont toujours présents dans l'eau mais qu'on ne les voit plus. L'eau est alors "claire".

Mais cela ne signifie pas qu'elle est bonne à boire (= potable)!

En effet, il y a parfois aussi des choses dangereuses (des produits chimiques, des microbes ...) invisibles dans l'eau, c'est pour cela qu'on ne doit boire que de l'eau potable (celle de la bouteille ou du robinet).