

Quel est le gaz contenu dans les boissons gazeuses? CORRECTION

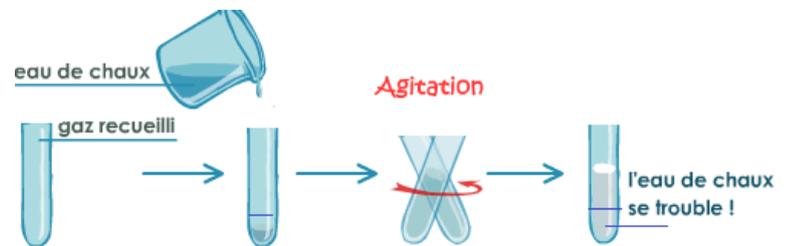
L'appareil à bulles de l'aquarium est tombé en panne ; peut-on remplacer l'eau du bocal par de l'eau gazeuse en attendant ?



Tu as vu en SVT que les êtres vivants **respirent** constamment. Ce phénomène indispensable à la vie se traduit par des échanges gazeux entre l'organisme et son milieu de vie :

absorption de dioxygène et rejet de dioxyde de carbone. Les poissons respirent comme nous, mais ils captent le dioxygène qui est dissout dans l'eau de l'aquarium. La pompe à bulles permet de renouveler le dioxygène dissout dans l'eau.

Le **dioxyde de carbone** est un gaz invisible rejeté par la respiration. Sa particularité est qu'il **trouble "l'eau de chaux"**.



🔗 **Quel est le problème à résoudre :**

Est ce que le gaz dissout dans les boissons est de l'air?
Dans un premier temps il faut savoir si ce gaz est du dioxyde de carbone.

🔗 **Explique les expériences que tu souhaites réaliser**

1ère méthode : Mettre de la boisson gazeuse dans un tube à essai et ajouter de l'eau de chaux puis observer. Si l'eau de chaux se trouble (blanchit) ; cela signifie que le gaz est du dioxyde de carbone. (méthode moins efficace)

2ème méthode : Récupérer le gaz contenu dans la boisson ajouter de l'eau de chaux. Si l'eau de chaux se trouble (blanchit) ; cela signifie que le gaz est du dioxyde de carbone.

🔗 **Fais une liste précise du matériel que tu as besoin pour résoudre le problème....**

1ère méthode :

- boisson gazeuse
- tube à essai
- eau de chaux + becher

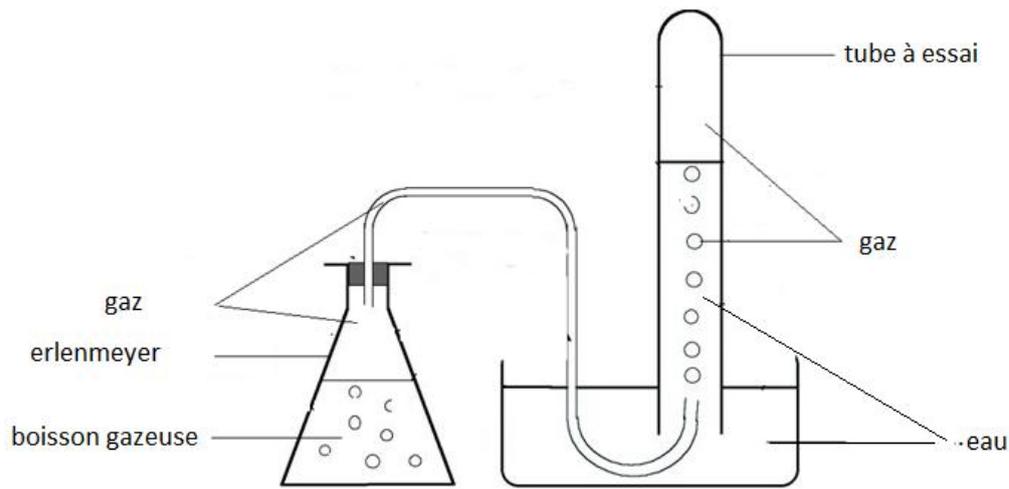
2ème méthode :

- boisson gazeuse + erlenmeyer + tuyau avec bouchon
- bassine remplie d'eau
- tube à essai
- eau de chaux + becher

Est ce que le gaz dissout dans l'

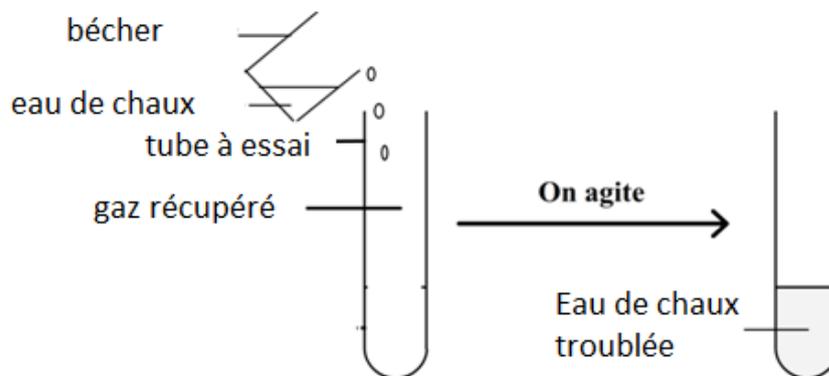
carbone?

1ère étape : récupération du gaz contenu dans la boisson gazeuse par déplacement d'eau



Le gaz est récupéré par déplacement d'eau..

2ème étape : test du gaz récupéré avec l'eau de chaux



Quel est alors le gaz contenu dans les boissons gazeuses?

Le gaz contenu dans les boissons gazeuses est du dioxyde de carbone

Conclusion: Est-il possible de remplacer l'eau de l'aquarium par de l'eau gazeuse? Pourquoi?

On ne peut pas remplacer l'eau d'un aquarium par de l'eau gazeuse car celle-ci contient du dioxyde de carbone ; Or le poisson a besoin de dioxygène et le dioxyde de carbone le ferait mourir.

COMPETENCES :	Maitrise insuffisante	Maitrise fragile	Maitrise satisfaisante	Très bonne maitrise
S'approprier des outils et des méthodes (M):				
Utilise le matériel adapté pour réaliser une expérience (M1)				
Organiser en groupe un espace de réalisation expérimentale (M4)				
Pratiquer des démarches scientifiques (P):				
Concevoir les expériences (P3)				
Interpréter des résultats et en tirer des conclusions (P4)				