

# Quel est le gaz contenu dans les boissons gazeuses? CORRECTION

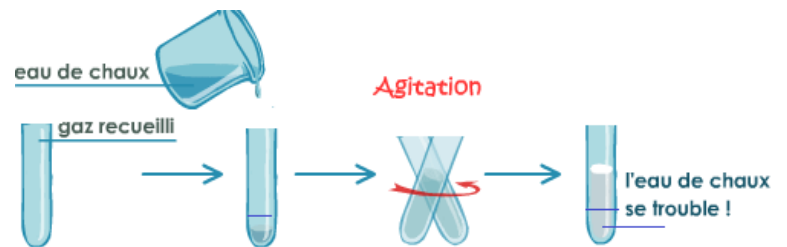
L'appareil à bulles de l'aquarium est tombé en panne ; peut-on remplacer l'eau du bocal par de l'eau gazeuse en attendant ?



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

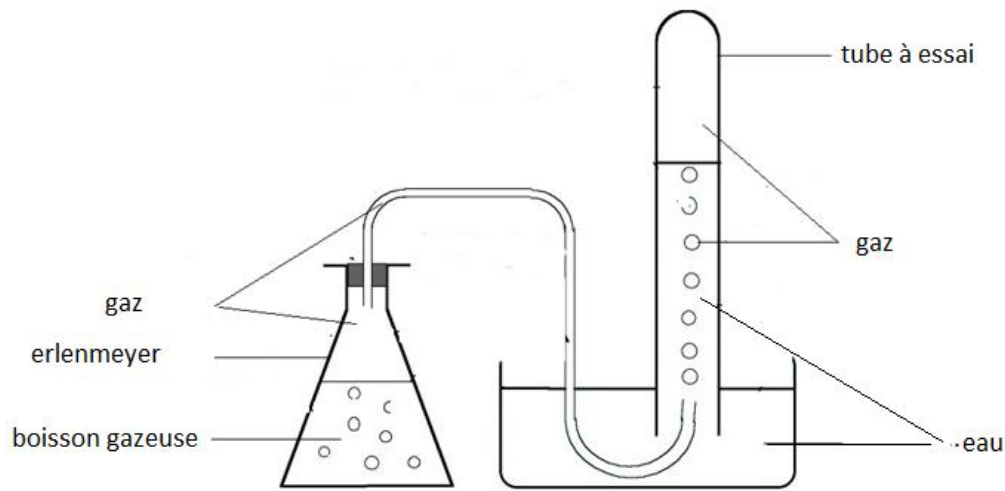
2ème méthode :

- 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'**

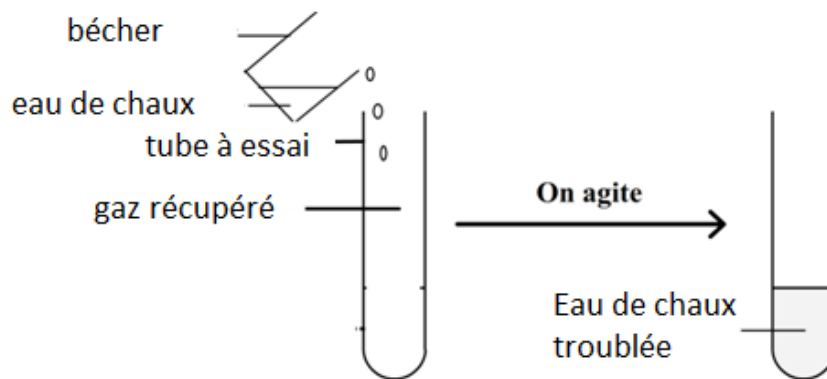
**carbone?**

**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
<b>S'approprier des outils et des méthodes (M):</b>				
Utilise le matériel adapté pour réaliser une expérience (M1)				
Organiser en groupe un espace de réalisation expérimentale (M4)				
<b>Pratiquer des démarches scientifiques (P):</b>				
Concevoir les expériences (P3)				
Interpréter des résultats et en tirer des conclusions (P4)				