



Ça gaze dans l'océan

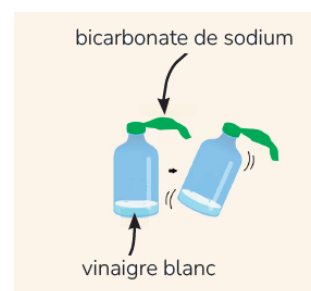
Protocole

Matériel

☐ trois bouteilles	☐ un petit entonnoir	☐ du jus de chou rouge (indicateur coloré)
☐ deux verres	☐ une petite cuillère	☐ du bicarbonate de sodium
☐ deux bouchons	☐ du vinaigre blanc	☐ des coquilles (coquillages)
☐ un ballon	☐ de l'eau	

Étape I

- Dans un ballon, verser 3 à 4 cuillères de bicarbonate de sodium à l'aide de l'entonnoir.
- Dans une bouteille, verser un fond de vinaigre blanc.
- Sans faire tomber le bicarbonate dans la bouteille, fixer le ballon à l'embouchure de la bouteille.
- Une fois le ballon bien fixé, faire tomber le bicarbonate dans le fond de la bouteille et la secouer légèrement.

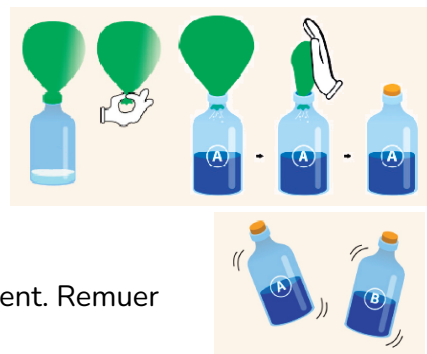


Bon à savoir : vinaigre blanc + bicarbonate de sodium = CO_2 !

Qu'observe-t-on ?

Étape II

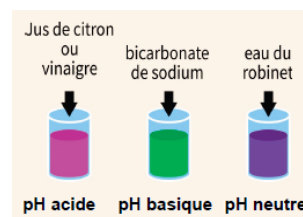
- Verser du jus de chou rouge dans deux bouteilles (A et B). Refermer la bouteille B avec un bouchon : elle sert de témoin.
- Décrocher le ballon gonflé au CO_2 de l'étape 1 en le pinçant, de manière à garder le gaz dans le ballon. Puis vider le gaz dans la bouteille A contenant le jus de chou rouge.
- Refermer la bouteille A le plus vite possible et remuer doucement. Remuer la bouteille B témoin.



Qu'observe-t-on ?

- Le jus de chou rouge est un indicateur coloré, qui change de couleur selon l'acidité (le pH).

Le CO_2 dissous dans l'eau est-il plutôt de pH acide, basique ou neutre ?



Quel impact sur l'océan peut-on identifier ?

Étape III

- Verser de l'eau dans un verre, du vinaigre blanc dans un autre.
- Ajouter une coquille dans chaque verre.



Qu'observe-t-on ?

Quel impact sur l'océan peut-on identifier ?

Indices

CORaux

Paysages :

à côté

PLANCTON

Paysages :

à côté

COQUILLAGES

Paysages :

1 parmi :

à côté

TRANSPORT MARITIME

Paysage :

Pas à côté de :

+

ACHETER UN TEE-SHIRT À PETIT PRIX SUR INTERNET

+ +

Tu as besoin d'énergie pour utiliser internet et acheter ce tee-shirt. Il va venir en porte-conteneur jusqu'en France.

Chaque année, la mode émet plus de gaz à effet de serre que les vols internationaux et le trafic maritime réunis. Elle a donc un fort impact sur l'océan !

PRENDRE L'AVION POUR PARTIR EN VACANCES

L'avion, ça consomme ! Il te faut un max de pétrole, et donc une plateforme pétrolière.

L'avion est le mode de transport le plus polluant. 1 km parcouru en avion émet en moyenne 247g de CO₂ par personne, contre 1,73 g de CO₂ avec un TGV pour la même distance. Le CO₂ émis va notamment contribuer à réchauffer et acidifier l'océan.

PLATEFORME PÉTROLIÈRE

Paysage :

Pas à côté de :