



## Les coraux sont-ils menacés par l'acidification des océans ?



### I Analyse de documents

1 A quelle famille, animale, végétale ou minérale appartient le corail ?

Les coraux sont des animaux, mais ils abritent des algues (végétaux) et ont un squelette minéral en calcaire. On peut dire qu'ils sont les trois à la fois.

2 De quoi est composé le polype du corail ?

Le polype du corail est formé de calcaire

3 Dans quelle roche retrouve-t-on la même composition ?

On retrouve ce composé dans la craie

4 Quels sont les conditions responsables du blanchiment du corail ?

La plus grande cause est le réchauffement des eaux des océans, cependant l'acidification des océans aussi est néfaste pour les coraux

5 Quelles pourraient être les conséquences de la disparition du corail ?

Le corail abrite une grande bio diversité, s'il disparaissait celle-ci disparaîtrait également, certaines espèces seraient condamnées et toute la chaîne alimentaire serait affectée.

### II Rappel de la problématique

Est-ce que l'acidification des océans est en partie responsable de la destruction du corail

### III Expérience proposée

A l'aide des documents et du matériel à ta disposition, propose une expérience permettant de vérifier notre problématique.

#### Matériel

Tube à essais

Lunettes

#### Produits

craie

Vinaigre

#### Protocole

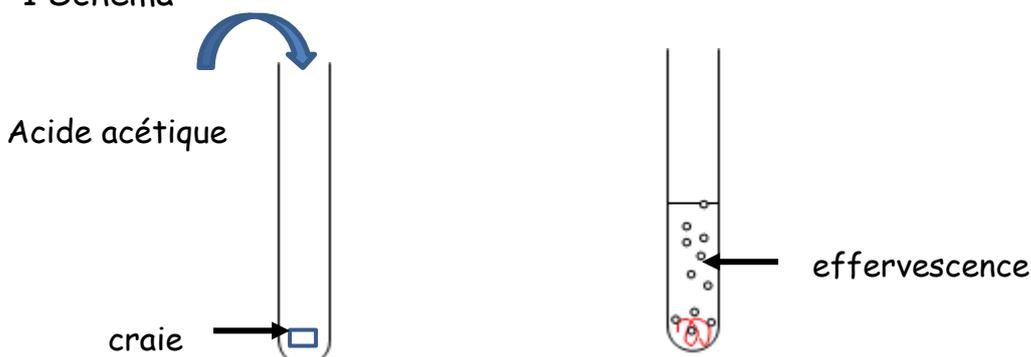
Placer un morceau de craie dans un tube à essais

Ajouter 1 mL de vinaigre

Observer

### III Rédige un compte rendu

1 Schéma



## 2 Observations /Résultats

Lorsque le vinaigre entre en contact avec la craie, il se produit une effervescence et peu à peu la craie se détériore

## 3 Conclusion

Les acides réagissent avec le calcaire.

L'acidification des océans est en partie responsable de la destruction des coraux.

## Questions

1 Complète le bilan réactionnel de cette transformation chimique



2 Voici plusieurs équations de réaction, identifie celle qui correspond à la réaction mise en jeu. Justifie ta réponse.

- $\text{CaCO}_3 + \text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2 \rightarrow 2 \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 + \text{CaC}_4\text{H}_6\text{O}_4$
- $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{CaC}_4\text{H}_6\text{O}_4 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2 + \text{CaCO}_3$
- $2 \text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2 + \text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{CaC}_4\text{H}_6\text{O}_4$

Il faut choisir entre la 1 et la 3 car les réactifs doivent l'acide acétique et le carbonate de calcium.

Et seule la 3 correspond à la conservation de la matière (même nombre d'atomes de chaque sorte dans les réactifs et les produits)

Compétences	Connaissances, capacités et/ou attitudes évaluées
1 - Des langages pour penser et communiquer	Passer d'une forme de langage à une autre
3 - La formation de la personne et du citoyen	Respecter les autres / Respecter les règles
4 - Les systèmes naturels et les systèmes techniques	Mener une démarche d'investigation