

Activité 1 : Mission sous-marine partie 1

Ouvrir le lien de l'escape game :

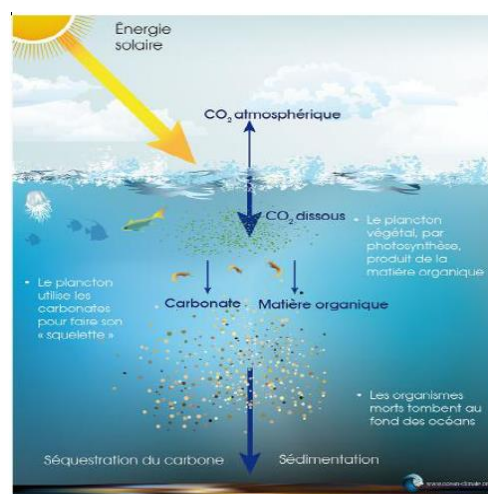
<https://view.genial.ly/600ec89f4399e60db58906c5/presentation-mission-sous-marine>

Partie 1 :

1. Visualiser les différents documents dans l'escape game

Document 1 : Les océans, le poumon bleu de la Terre.

70% de la surface terrestre est occupée par les mers et les océans. Les océans, mers, fleuves absorbent environ 25% du dioxyde de carbone rejeté dans l'atmosphère par les activités humaines et produisent aussi du dioxygène, nécessaire à la vie. Ils représentent en cela le premier poumon de la Terre, mieux que la forêt amazonienne. À cause de la pollution, les océans sont de plus en plus acides ce qui aura pour conséquence un dérèglement de la vie marine. L'acidité de l'eau diminue fortement l'efficacité de l'absorption de dioxyde de carbone. Les océans risquent aussi de finir par être saturés en dioxyde de carbone et donc d'en rejeter dans l'atmosphère.



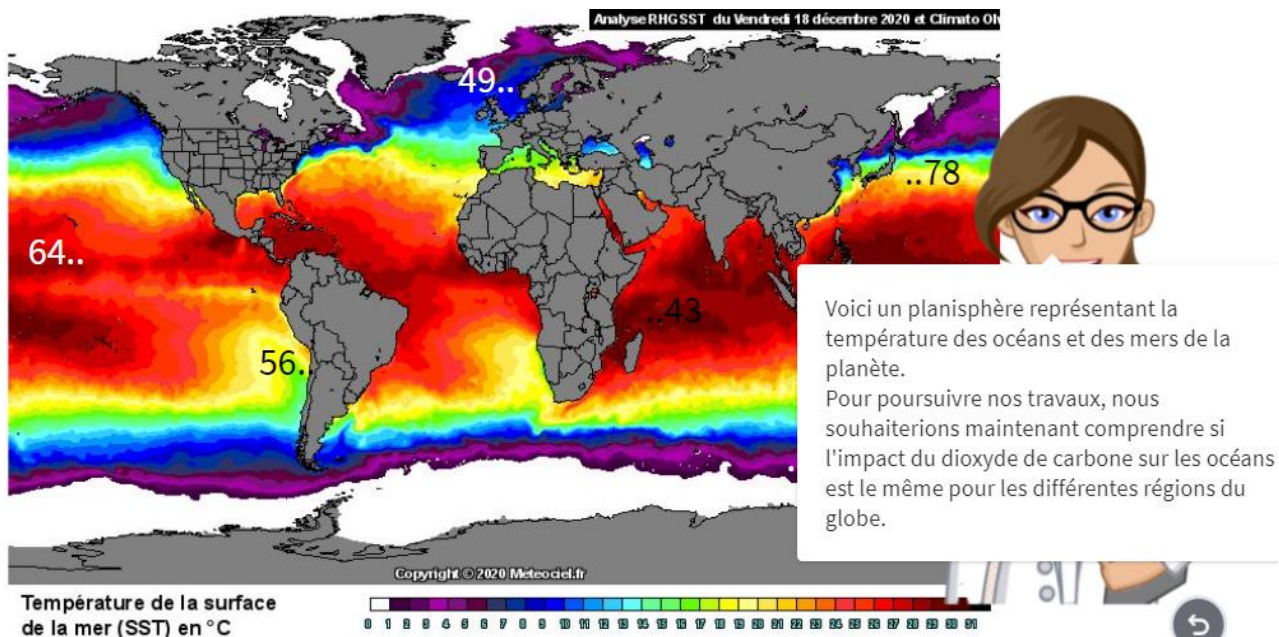
Document 2 : Vidéo « Océans 2015 Initiative »

2. Répondre aux questions en parallèle dans l'escape game et sur votre copie :

- 2.1. Indiquer le gaz absorbé par les mers et les océans dont on parle dans les documents
- 2.2. Citer la quantité de ce gaz absorbée par les mers et les océans.
- 2.3. Expliquer la conséquence pour le pH de l'absorption du dioxyde de carbone par les océans.
- 2.4. Indiquer la variation du pH prévue d'ici 2100.
- 2.5. Indiquer une conséquence de cette variation de pH pour les animaux.
- 2.6. Le pH moyen de l'eau est actuellement d'environ 8,1. Calculer en pourcentage l'augmentation de l'acidification prévue d'ici 2100.

3. Indiquer le code permettant d'accéder à la suite.

4. Résumer l'impact de la pollution au dioxyde de carbone sur les mers et les océans.



5. Expliquer les recherches que souhaitent mener les scientifiques pour approfondir leur travail.

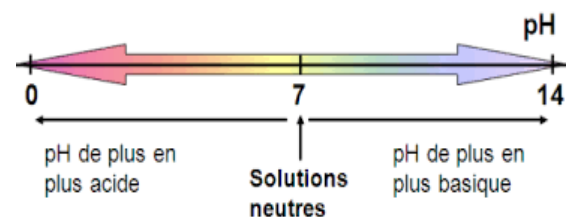
Partie 2 : Proposer et réaliser une expérience pour répondre à la problématique que se posent les scientifiques.

Document 3 : Vidéo « Mesure du pH »

Document 4 : Acide et base

Le pH d'une solution aqueuse est un nombre sans unité compris entre 0 et 14. Il indique le caractère acide ou basique d'une solution.

Un pH = 7 indique que la solution est neutre.
Un pH compris entre 0 et 7 indique que la solution est acide.
Un pH compris entre 7 et 14 indique que la solution est basique.
Plus le pH est faible, plus la solution est acide.
Plus le pH est élevé, plus la solution est basique.



Étape 1 : Indiquer la mission à accomplir

Étape 2 : Résolution du problème

- ✓ Liste du matériel
- ✓ Protocole expérimental
- ✓ Schémas de l'expérience

Étape 3 : Conclusion

- ✓ Répondre à la problématique

- ✓ Indiquer les océans pour lequel l'impact du dioxyde de carbone est le plus important
- ✓ Déterminer le code permettant d'accéder à la prochaine salle