

13/12/20:

## Cinquième, Physique - Chimie.

n°8: 1) Des aliments qui contiennent de l'eau sont:

- \* l'orange
- \* tomate
- \* pomme de Terre.

En effet, le test au sulfate de cuivre anhydre a été positif pour ces 3 aliments car il est devenu bleu au contact de l'eau.

2) Le lait en poudre ne contient pas d'eau car le test au sulfate de cuivre anhydre reste blanc au contact du lait en poudre.

Exercice n°9: 1) Après ce délai, on constate que l'eau s'est évaporée et que le sel dissout s'est recristallisé.

2) L'eau la plus salée est l'eau 1 car nous constatons <sup>donc</sup> qu'il y a plus de sel issu de l'eau 1 que de l'eau 2.

3) À l'air libre, l'eau s'est évaporée et le sel s'est recristallisé.

n°10: 1) L'eau de cette bouteille n'est pas pure car elle est constituée de plusieurs espèces chimiques: ex: Calcium; Sodium.

2) Les constituants sont des ions (espèces chimiques).

3) Pour prouver que cette eau contient autre chose que de l'eau, on peut faire bouillir cette eau et constater après ébullition complète que des substances chimiques subsistent dans le récipient.

4) 1L de cette eau contient 0,8 mg.

5) On sait que 500 mL représentent la moitié de 1 L.

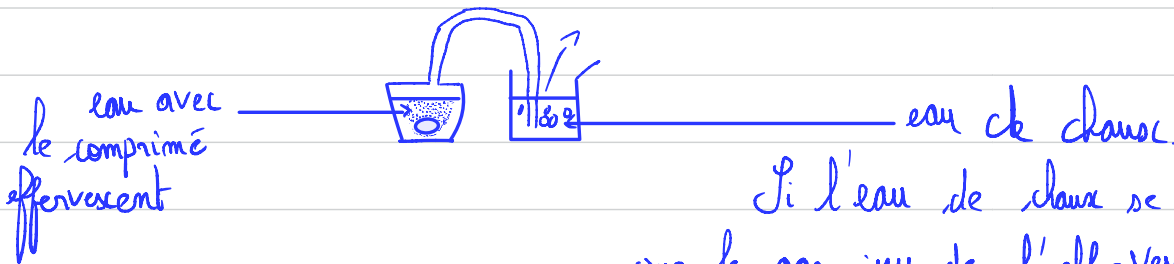
On en déduit que si l'on boit 500 mL de cette eau, on ingère :

\* 0,4 mg de Calcium

\* 0,5 mg de magnésium.

n°11: 1- On observe la dissolution du comprimé qui s'accompagne d'un dégagement gazeux comme le témoigne la présence de bulles sur la photographie.

2-



Si l'eau de chaux se trouble, cela signifie que le gaz issu de l'effervescence est du dioxyde de carbone ( $\text{CO}_2$  ou gaz carbonique).

Exercice n°12:

1- Le gaz contenu dans ces cartouches est le  $\text{CO}_2$ .

2- Nous pouvons réaliser un test à l'eau de chaux.

Exercice n°13: 1- L'eau de chaux sert à déterminer la présence de  $\text{CO}_2$  dans un corps physique.

2- Nous observons que l'eau de chaux est devenue trouble.

3- Hypothèse : l'air contient du  $\text{CO}_2$  qui, au fil des jours s'est dissout dans l'eau de chaux. Cela l'a rendu trouble.

Exercice n° 14:

1- Je pense que cette idée n'est pas compatible avec les règles de sécurité en sciences physiques. En effet, on ne doit jamais sentir ou goûter les produits chimiques car ils peuvent être toxiques pour l'homme.

2- Pour savoir quel liquide contient de l'eau, on peut réaliser un test au sulfate de cuivre anhydre:



On prélève un petit peu de substance A, et on verse sur le sulfate de cuivre anhydre. Si celui-ci devient bleu alors A contient de l'eau. Si non, c'est B qui contient de l'eau.

Pour le 20/12/20 : Finir le 15 et 16.