

**Correction du sujet de physique-chimie**  
***Polynésie, 2018***  
**Brevet des collèges : série professionnelle**

1.

Type d'alimentation	Source d'énergie	Type de source d'énergie
Éolienne	Vent	Renouvelable
Panneau solaire	Soleil	Renouvelable
Turbine marémotrice	Marée	Renouvelable
Groupe électrogène	Huile de coco	Non renouvelable

2. Le vent est une ressource d'énergie renouvelable car le vent est une ressource naturelle « inépuisable ».

3. Entre le vent et le générateur : énergie éolienne.

Entre le générateur et la structure métallique : énergie électrique.

Entre la structure métallique et la formation de coraux : énergie chimique.

4. Le procédé électrochimique permet d'augmenter le pH de l'eau. Si le pH augmente, la solution devient plus basique.

5. Il est possible de mesurer le pH de l'eau à l'aide d'un pH-mètre. Pour ce faire, on plonge la sonde du pH-mètre dans la solution. La valeur du pH de l'eau est alors affichée sur l'écran du pH-mètre.

6. L'aragonite, de formule chimique  $\text{CaCO}_3$ , est composé d'1 atome de calcium (de symbole Ca), d'1 atome de carbone (de symbole C), et de 3 atomes d'oxygène (de symbole O).

7.1. Le cation présent dans l'équation est l'ion calcium  $\text{Ca}^{2+}$ .

L'anion présent dans l'équation est l'ion hydroxyde  $\text{HO}^-$ .

7.2. Le gaz dissout dans l'eau et apparaissant dans l'équation est le dioxyde de carbone, de formule brute  $\text{CO}_2$ .

7.3. Le produit formé avec l'aragonite est l'eau, de formule brute  $\text{H}_2\text{O}$ .