

# PHYSIQUE-CHIMIE

## Correction

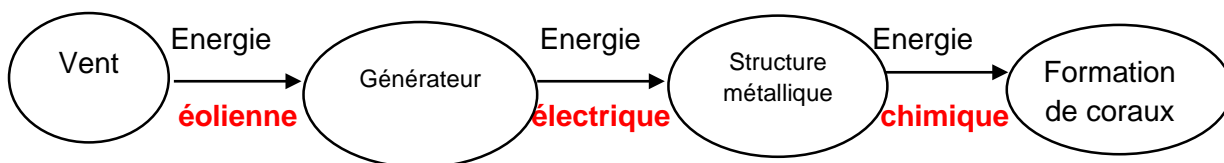
1. Compléter le tableau suivant en utilisant les termes : vent, soleil, marée, renouvelable et non renouvelable.

Type d'alimentation	Source d'énergie	Type de source d'énergie
Eolienne	<b>Vent</b>	<b>Renouvelable</b>
Panneau solaire	<b>Soleil</b>	<b>Renouvelable</b>
Turbine marémotrice	<b>Marée</b>	Renouvelable
Groupe électrogène	Huile de coco	<b>Non renouvelable</b>

2. Justifier le caractère renouvelable ou non renouvelable indiqué à la question 1 à propos de la source d'énergie utilisée par l'éolienne.

L'éolienne utilise une source d'énergie renouvelable car le vent est une source d'énergie inépuisable.

3. Compléter la chaîne énergétique donnée en ANNEXE en utilisant les mots : chimique, électrique, éolienne.



4. Indiquer en le justifiant si l'eau devient localement plus acide ou plus basique avec ce procédé.

L'eau devient plus basique car son pH augmente.

5. Décrire une méthode permettant de mesurer le pH de l'eau en laboratoire.

On peut vérifier le pH de l'eau avec un pHmètre avec le protocole suivant :

- verser dans un bécher l'eau de mer prélevée;
- rincer l'électrode du pH-mètre avec de l'eau distillée ;
- introduire l'électrode dans le bécher ;
- relever la valeur affichée.

Toute autre proposition correctement rédigée est acceptée.

6. A l'aide du tableau périodique des éléments donnés en ANNEXE, donner le symbole, le nom et le nombre d'atomes composant l'aragonite.

Ca : calcium, un seul atome ; C : carbone, un seul atome ; O : oxygène, 3 atomes.

7.1. Donner le nom des anions et des cations présents dans l'équation.

Anion : ion hydroxyde ; cation : ion calcium.

7.2 Indiquer le nom du gaz entrant dans la réaction chimique permettant la formation de l'aragonite.

C'est le dioxyde de carbone.

7.3. Donner le nom du produit formé avec l'aragonite.

C'est de l'eau.