



[www.maisondelenergie.fr](http://www.maisondelenergie.fr)

ATELIER  
A la découverte  
de l'électricité

# Ce Carnet d'expériences appartient à :



Zone Information



Schéma à compléter

A \_\_\_\_\_

Mot à compléter



*La pile voltaïque, ou encore pile de Volta, fut la première pile électrique. Elle a été inventée par Alessandro Volta, né à Côme (au nord de l'Italie) en 1745 qui publia un article à ce sujet en 1800.*

## Observation :

Lorsque l'on combine un ensemble de **m** \_\_\_\_\_ ( Cuivre, Zinc, Aluminium) à un **a** \_\_\_\_\_ ( Vinaigre), cela allume la diode.

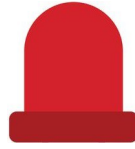
## Conclusion :

On a créé de l'électricité grâce à une **r** \_\_\_\_\_ **c** \_\_\_\_\_ (oxydation du cuivre et du zinc).

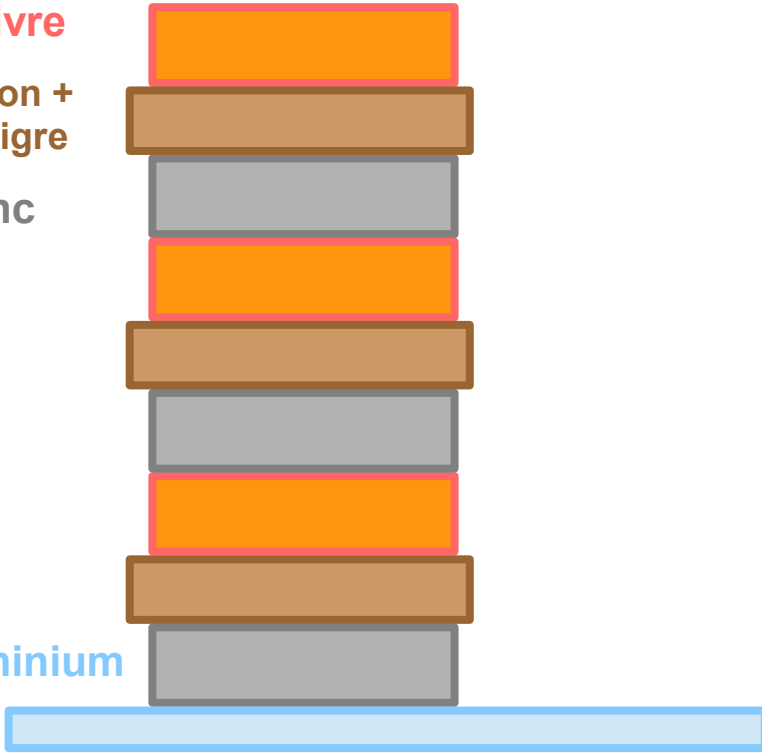
# Le Pile Voltaïque



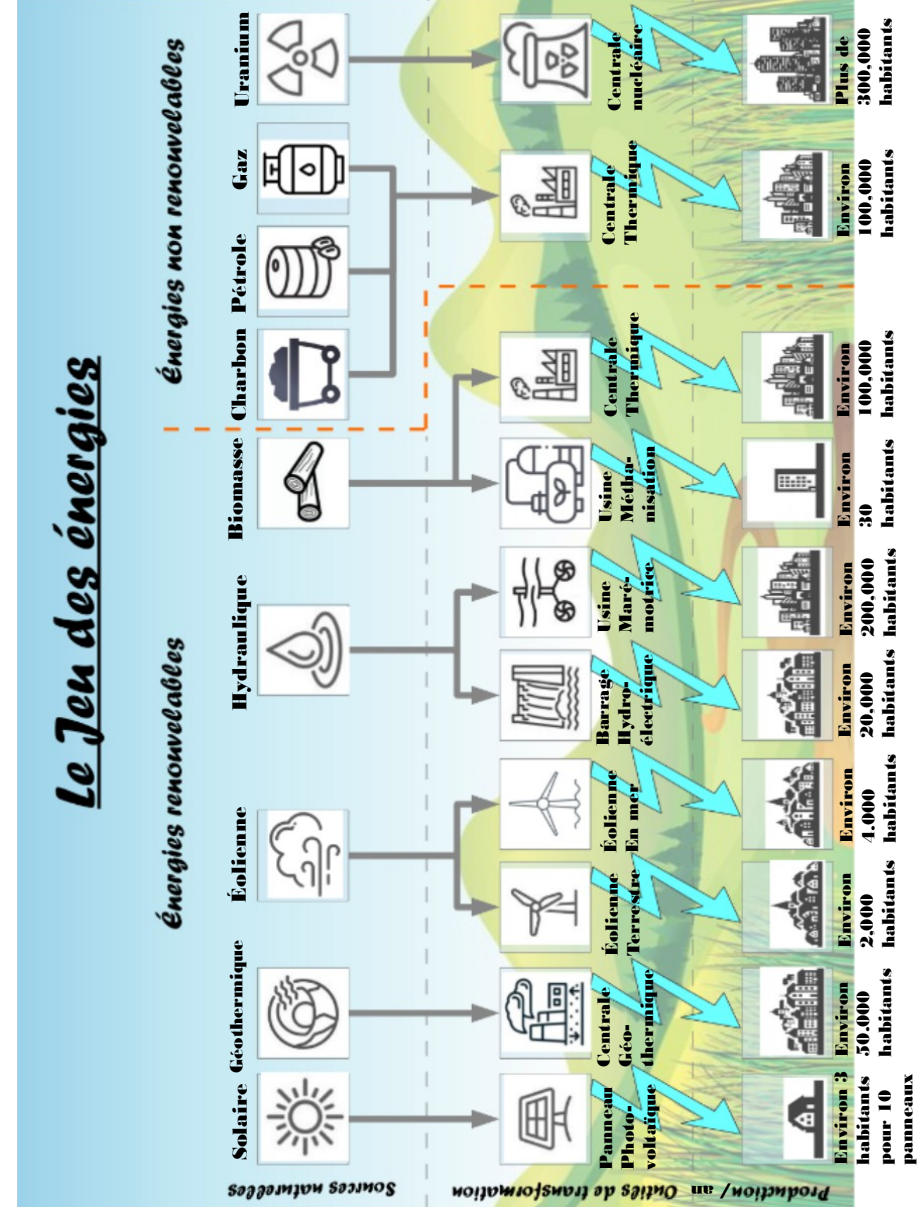
Diode  
(DEL / LED)



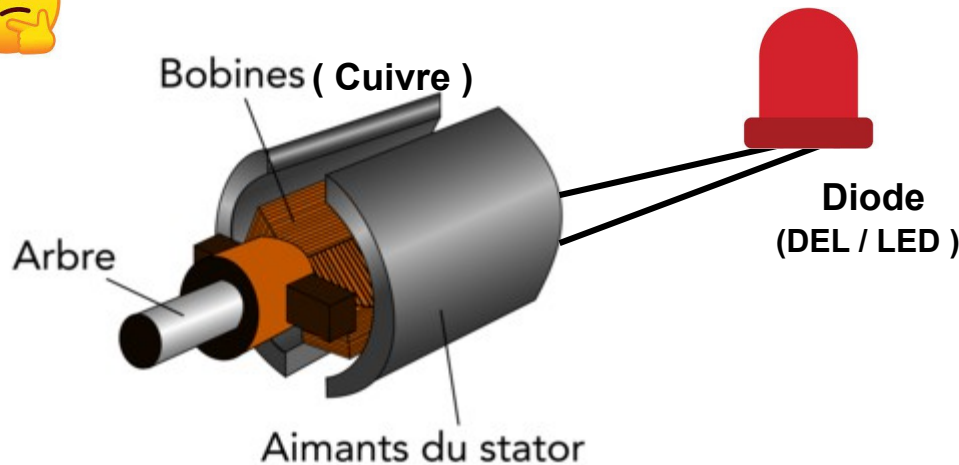
Cuivre  
Carton +  
Vinaigre  
Zinc  
  
Aluminium



# Tableau des énergies



# L'Alternateur



## Observation :

Lorsque je fais **t**\_\_\_\_\_ l'alternateur rapidement et dans le bon **s**\_\_\_\_\_. La diode s'**a**\_\_\_\_\_.

## Conclusion :

Quand l'alternateur tourne, il crée un **e**\_\_\_\_\_ **m**\_\_\_\_\_ qui produit de l'**é**\_\_\_\_\_.

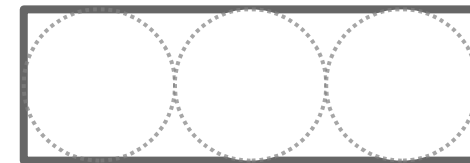
# Comment cela fonctionne ?



*La lumière est composée de particules appelées des Photons*



*Le panneau photovoltaïque est fait de silicium qui est composé d'électrons*



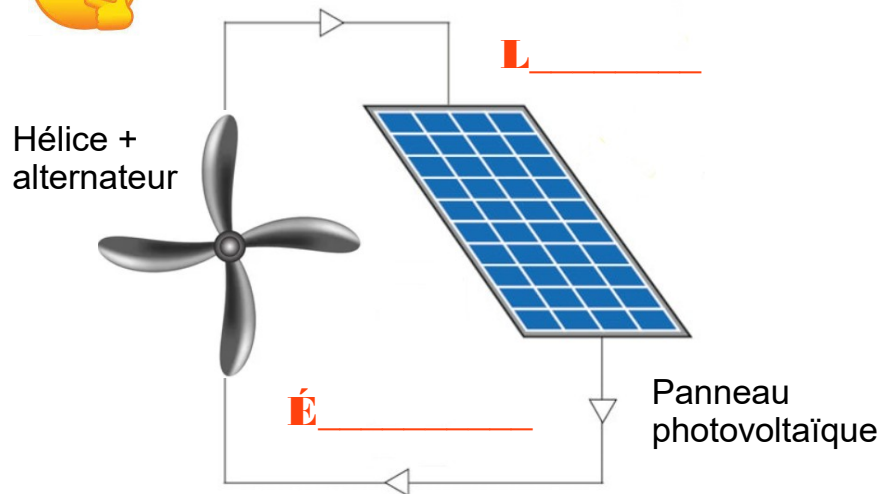
**P**\_\_\_\_\_

Panneau Photovoltaïque

**É**\_\_\_\_\_

Quand des **p**\_\_\_\_\_ percutent le panneau photovoltaïque, cela libère des **é**\_\_\_\_\_ qui créent de l'**é**\_\_\_\_\_.

# Le Panneau Photovoltaïque



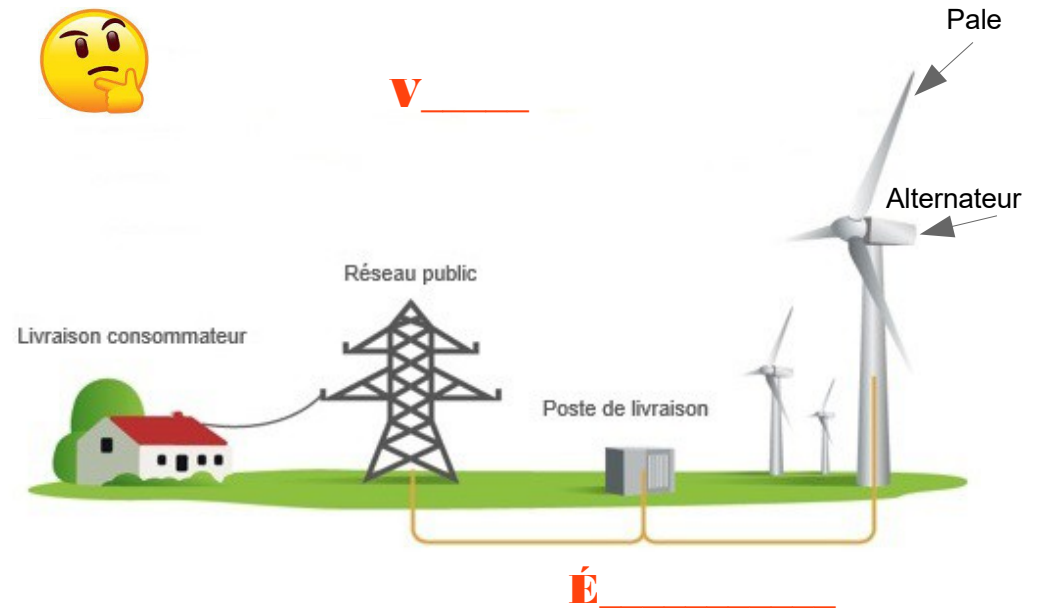
## Observation :

Quand je place un panneau photovoltaïque sous une source de **L**\_\_\_\_\_. L'hélice **t**\_\_\_\_\_.

## Conclusion :

Le panneau photovoltaïque crée de l'**é**\_\_\_\_\_ grâce à la **I**\_\_\_\_\_.

# L'Éolienne



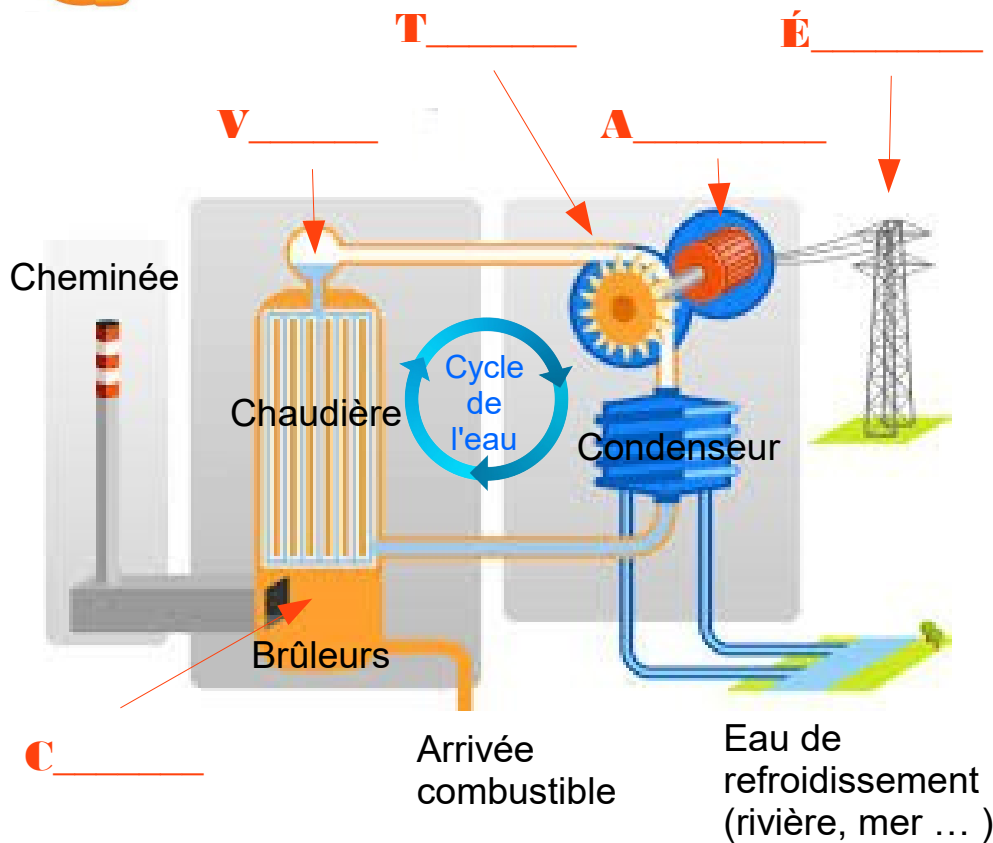
## Observation :

Quand je **s**\_\_\_\_\_ sur les pales de l'éolienne, la diode **s'a**\_\_\_\_\_.

## Conclusion :

Pour créer de l'**é**\_\_\_\_\_, une éolienne a besoin de la force du **v**\_\_\_\_\_.

# La Centrale Thermique



**Valable pour :**

**Énergies non renouvelables**

**-Nucléaire**

**Fossiles**

**-Gaz**

**-Pétrole**

**-Charbon**

**Énergies renouvelables**

**-Géothermique**

**-Biomasse**

## **Fonctionnement :**

**La centrale thermique utilise de la c \_\_\_\_\_ pour créer de la v \_\_\_\_\_ d'eau.**

**Sous pression, cette vapeur permet de faire tourner une t \_\_\_\_\_ qui entraîne un a \_\_\_\_\_ qui produit de l'é \_\_\_\_\_.**