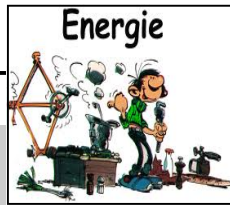


- Comparer les quantités d'énergie consommées par deux objets techniques.
- Mettre en place et interpréter un essai pour mettre en évidence une propriété électrique ou thermique donnée.



La mise en œuvre d'énergie : La mini ÉOLIENNE A4

PARTIE -A- / Constitution d'une éolienne

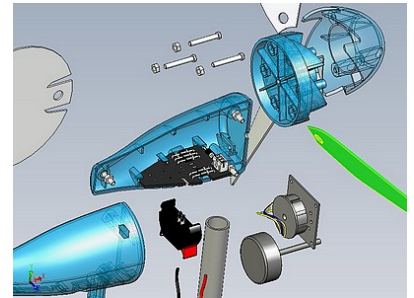
Travail collectif par îlot...

ETAPE N°1 / -Le démontage de la mini Eolienne suivant...

- Les consignes du professeur à la classe.
- Le Modèle Edrawing (modélisation 3D) à manipuler sur l'ordinateur en autonomie.

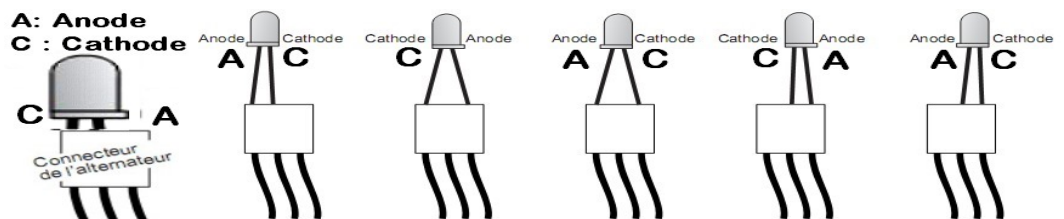
Travail à effectuer ==> L'identification de...

- 1- Le générateur
- 2- Le régulateur



ETAPE N°2 / -Le test sur la génératrice ou alternateur...

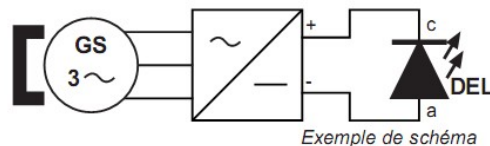
- Connecter une Del (Diode Electro Luminescente ou encore LED) directement aux bornes de la génératrice et **constater l'effet de la rotation manuelle de l'axe...**



==> Parcourir les animations flash de la génératrice

ETAPE N°3 / -Le test sur le régulateur...

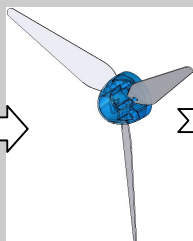
- Connecter une Del (Diode Electro Luminescente ou encore LED) directement aux bornes de la génératrice et **constater l'effet de rotation manuel de l'axe...**



Composant	Dessin	Symbole
DEL (LED)		
Alternateur		
Redresseur régulateur		

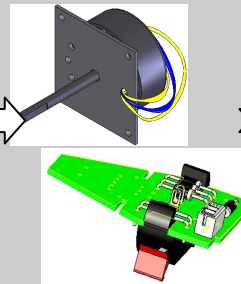
Au bilan...

Energie **Cinétique** (éolienne)



Transfert en...

Energie **mécanique**



Transfert en...

Energie **Électrique polarisée**

On appelle aussi l'énergie cinétique, l'énergie de mouvement.

- La puissance est la quantité d'énergie par unité de temps fournie par un système à un autre.
- La puissance s'exprime en Watt

Sa formule est : $P = U \times I$

U étant la TENSION exprimée en Volt .

I étant l'INTENSITE exprimée en Ampère.

- Comparer les quantités d'énergie consommées par deux objets techniques.
- Mettre en place et interpréter un essai pour mettre en évidence une propriété électrique ou thermique donnée.



Energie




La mise en œuvre d'énergie : La mini ÉOLIENNE A4

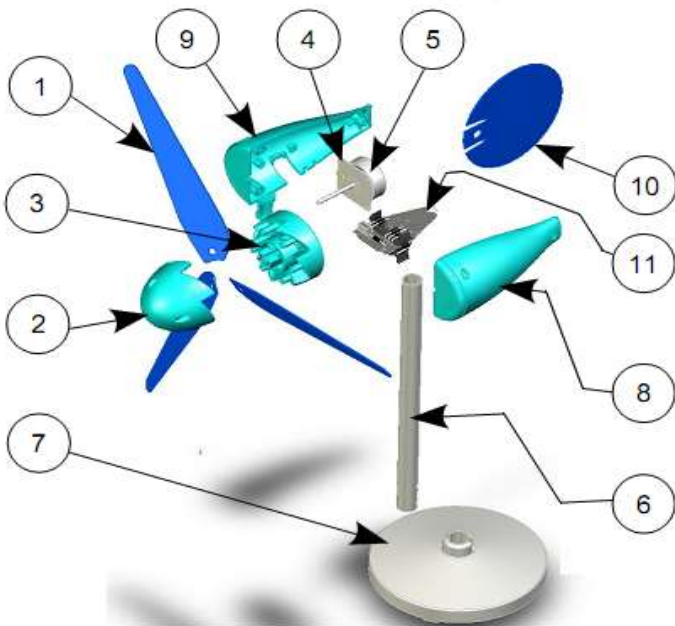
PARTIE -B- / Constitution détaillée

Développement individuel...

Travail à effectuer

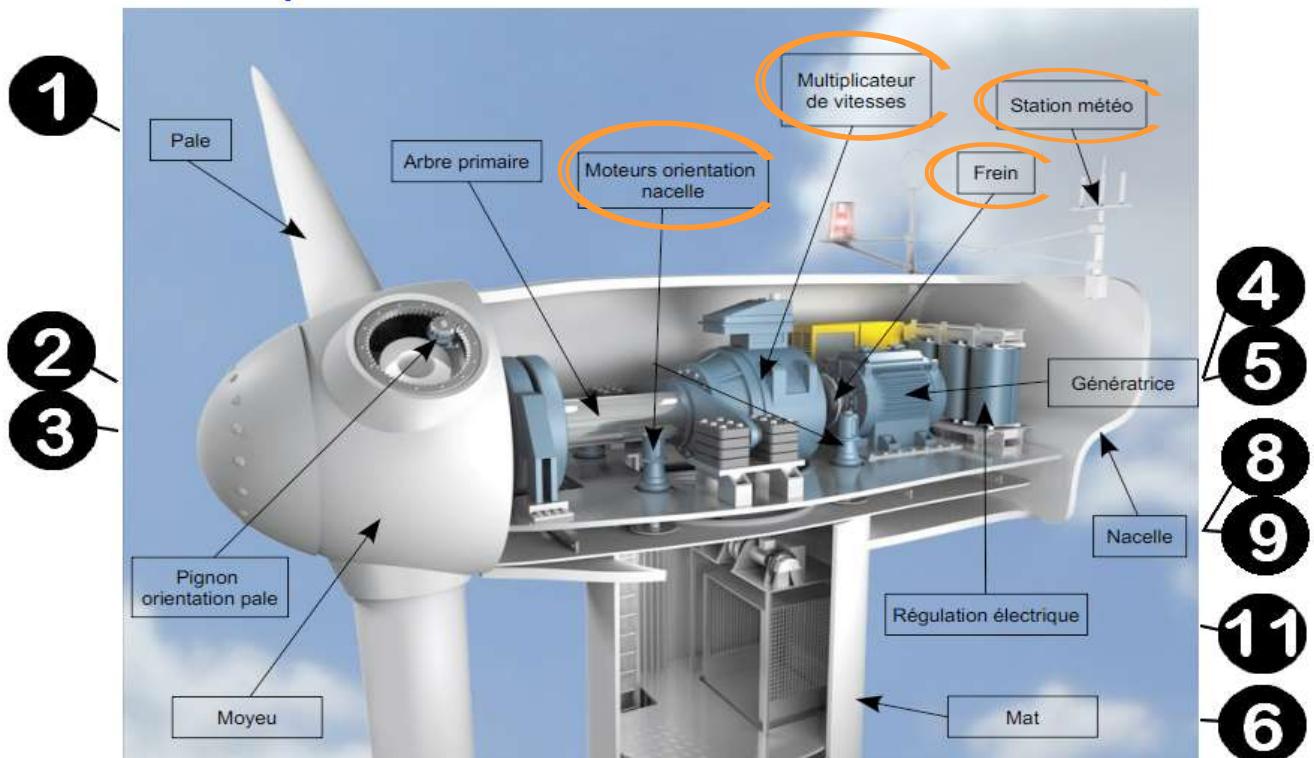
A l'aide de la maquette Edrawing, compléter la NOMENCLATURE ?

Utilisez les commandes:  et 



NOMENCLATURE de l'éolienne		
Repère	Désignation	Remarques
1		1-2 et 3 constituent le
2		
3		
4		4 et 5 constituent
5		
6		
7		
8		8 et 9 constituent
9		
10		
11		

Principe de fonctionnement d'une éolienne



Quels sont les éléments qui diffèrent dans une éolienne grandeur nature ? Voir en lien...

Fiche ressources ==> <http://ekladata.com/2LK1SAnvohlwOf106ueRI0WWIYA/4eme-Ci3-1-Ressource-Energie-eolienne.pdf>