

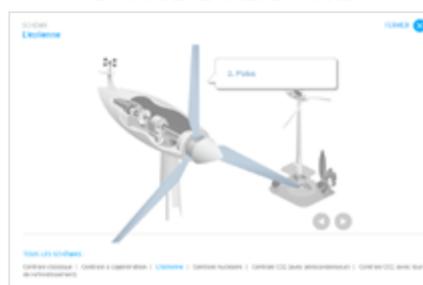
Sites Internet

70 RESSOURCES ILLUSTRÉES CONSACRÉES À L'ÉNERGIE ET SES ENJEUX



<https://www.japprends-lenergie.fr/>

SCHÉMA INTERACTIF DU FONCTIONNEMENT D'UNE ÉOLIENNE



<http://www.japprends-lenergie.fr/ressources/schema-interactif/eolienne.html>

Vidéos

COMMENT FABRIQUE-T-ON L'ÉLECTRICITÉ ? 4m06s



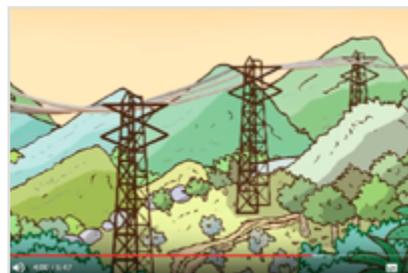
https://youtu.be/w_-kwo4Aq98

DESSIN ANIMÉ - L'ÉNERGIE AU FIL DU TEMPS 4m36s



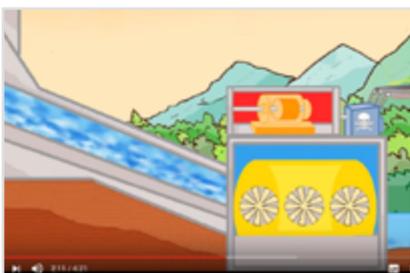
<https://www.youtube.com/watch?v=tyFgQPwdIHU>

DESSIN ANIMÉ - PRODUIRE DE L'ÉLECTRICITÉ 4m21s



<https://www.youtube.com/watch?v=mqzOGYD5j4c>

DESSIN ANIMÉ - L'ÉLECTRICITÉ 5m47s



<https://www.youtube.com/watch?v=VkwKr-yq9eY>

DESSIN ANIMÉ - LES ÉNERGIES RENOUVELABLES 4m36s



<https://www.youtube.com/watch?v=7HcS6pPo9aQ>

LES ÉNERGIES DE LA MER 3m57s



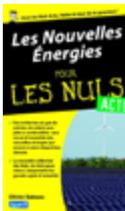
Bibliographie



RAMADE, Isabelle. *L'énergie Je découvre, je comprends, j'agis...* MILAN (Wapiti Mission Nature), 2013.



ROBIN, François Michel. *L'énergie à petits pas.* Actes Sud Junior, 2010.



BABEAU, Olivier. *Les nouvelles énergies pour les nuls.* First, 2013.

Application

ECONOMISONS L'ÉNERGIE À LA MAISON



Schéma d'une éolienne

Complétez ce schéma à l'aide du vocabulaire suivant :

*Nacelle - Fondations - Mât - Pale - Moyeu -
Rotor - Multiplicateur - Génératrice - Anémomètre -
- Girouette - Frein - Système d'orientation - Transformateur*

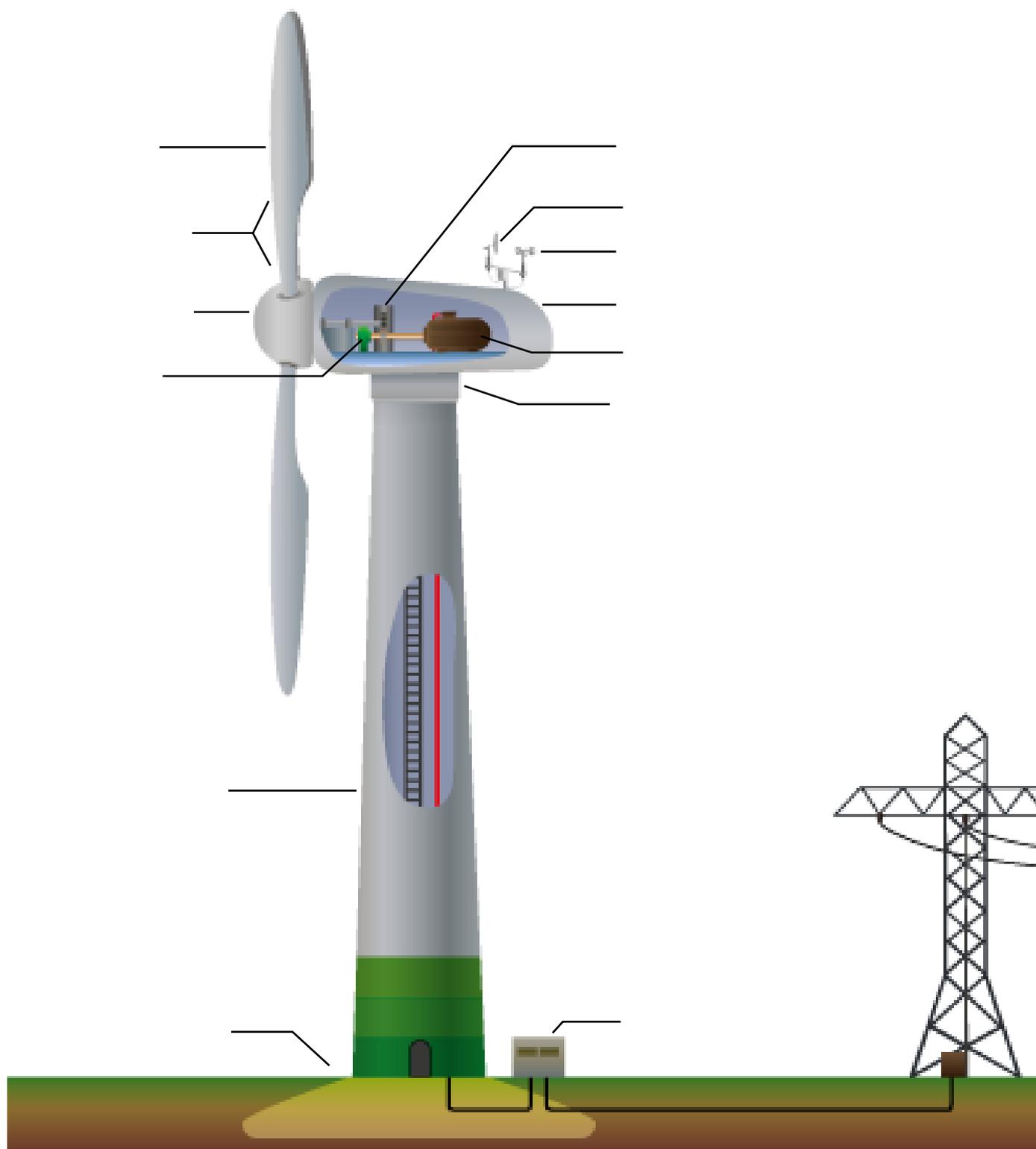
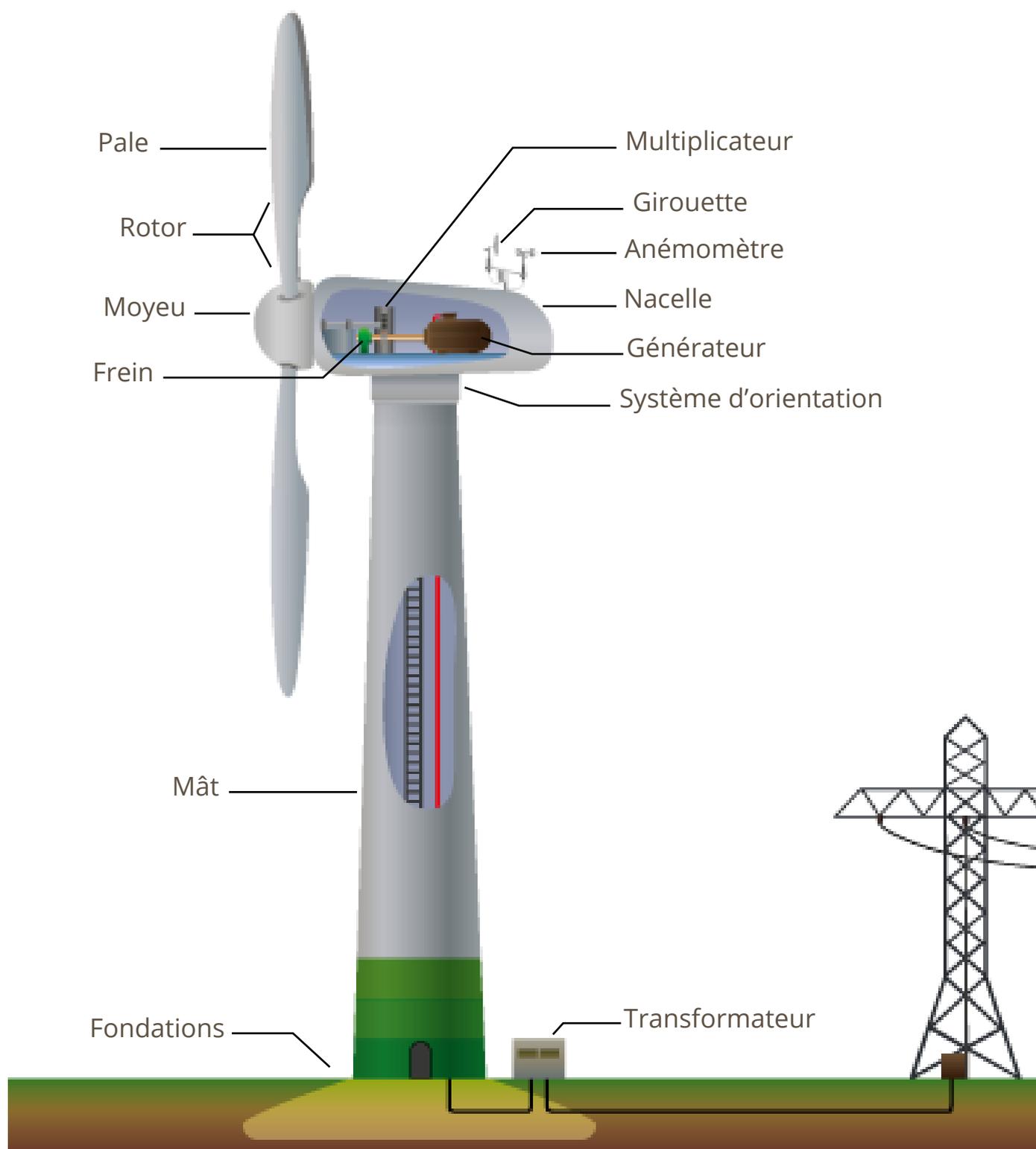


Schéma d'une éolienne - correction



Lexique

ANÉMOMÈTRE Instrument qui sert à mesurer la vitesse du vent.

FONDATIONS

Elles sont la base de l'éolienne et permettent de fixer l'ensemble de la structure. Elles supportent le poids de l'éolienne.

FREIN

Il permet de stopper l'éolienne en cas d'urgence, ou pour effectuer sa maintenance.

GÉNÉRATRICE

Elle convertit l'énergie mécanique en énergie électrique.

GIROUETTE Instrument qui indique la direction du vent.

MÂT Il élève l'éolienne.

MOYEU Partie qui relie les pales entre elles.

MULTIPLICATEUR Il multiplie la vitesse de rotation du rotor.

NACELLE

C'est le cœur de l'éolienne. Elle protège les différents composants de l'éolienne (la génératrice, le multiplicateur...).

PALES Les pales captent l'énergie du vent et entraînent le rotor.

RÉSEAU ÉLECTRIQUE

Grâce à un réseau de câbles conducteurs, l'électricité est distribuée aux utilisateurs.

ROTOR

C'est la partie tournante de l'éolienne. Il est composé des pales et du moyeu.

SYSTÈME D'ORIENTATION

Il permet de faire pivoter la nacelle pour placer les pales face au vent.

TRANSFORMATEUR

Le transformateur élève la tension du courant électrique pour qu'il puisse être plus facilement transporté dans les lignes à moyenne tension du réseau.