

C'EST QUOI UNE ENERGIE



DURABLE ?

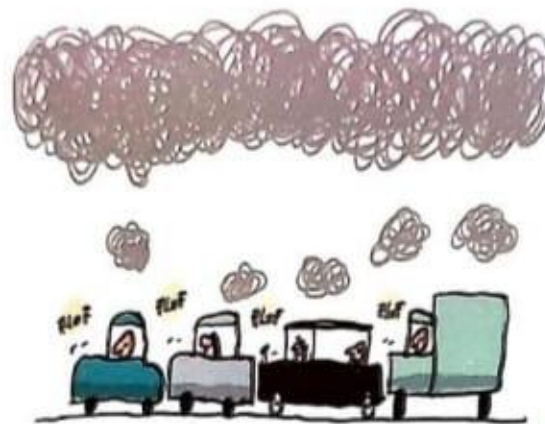
Document :

A quoi ça sert ? ça veut dire quoi ça ? Pourquoi c'est comme ça ? C'est où ? C'est qui lui ? Un jour une question.

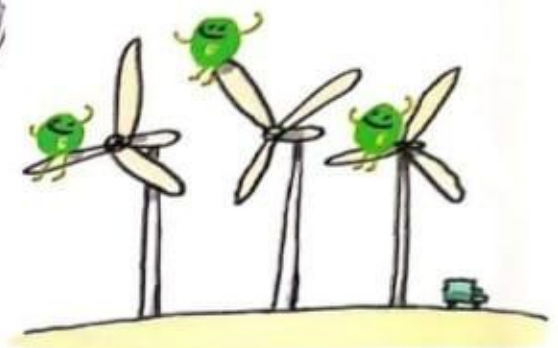
C'est quoi une énergie durable ? L'énergie c'est ce qui fait fonctionner les machines autour de nous, les voitures, le chauffage ou ta console de jeu. Année après année la population mondiale en consomme toujours plus. Du coup, il est important de trouver des sources d'énergie durables, mais c'est quoi une source d'énergie durable ? C'est une source qui va produire de l'énergie longtemps et cela sans laisser aux générations futures un monde dégradé. Par exemple le pétrole est une énergie très utilisée mais polluante et on va bientôt en épuiser le stock planétaire. Résultat : les hommes et des femmes de demain n'auront plus de pétrole et vivront dans une atmosphère polluée. Donc ce n'est pas une énergie durable. Parmi les énergies durables, il y a des énergies renouvelables comme : l'énergie solaire, l'énergie hydraulique ou le bois. Ce sont des sources d'énergie dont les réserves ne sont pas limitées. Dans les énergies durables, on trouve aussi des énergies vertes, des énergies qui ne polluent pas, comme : les éoliennes. Attention, une énergie renouvelable n'est pas forcément verte, par exemple : brûler du bois ça pollue, même si on peut faire repousser des arbres. Actuellement, les scientifiques cherchent à améliorer la production d'énergie en transformant des énergies non durables en énergie durable, mais la meilleure façon de préserver notre planète c'est avant tout de consommer moins d'énergie.



Dessin a



Dessin b



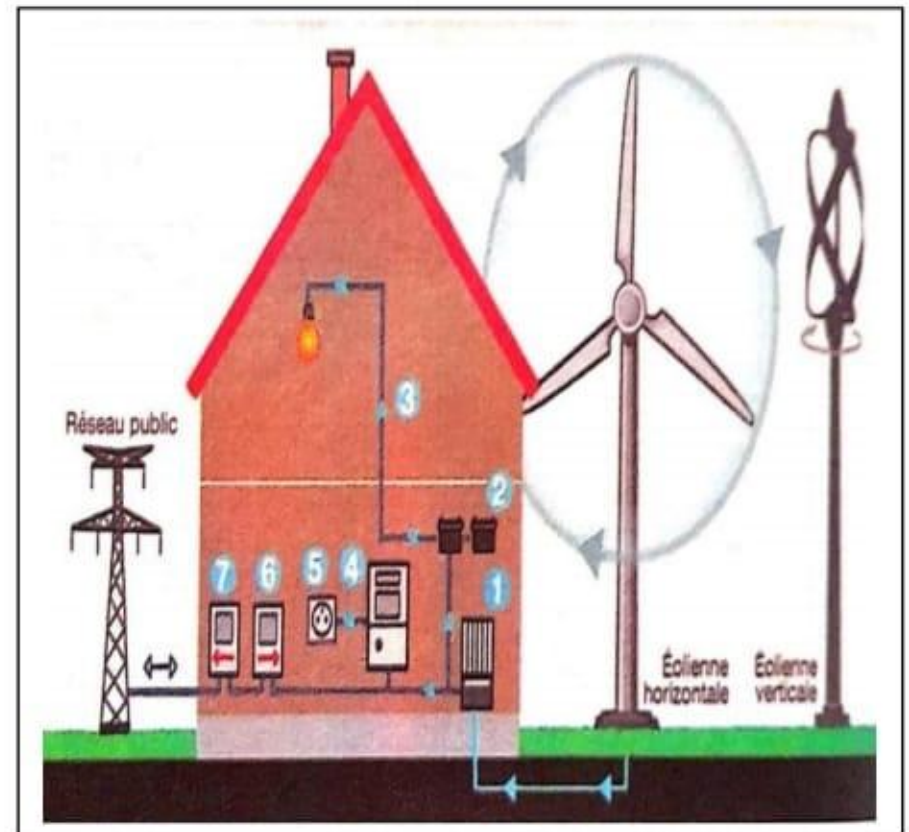
Dessin c

L'ÉNERGIE ÉOLIENNE : L'ÉLECTRICITÉ DANS LE VENT



Document :

Peut-être as-tu déjà vu des éoliennes près de chez toi, ou sur la route des vacances ? Sais-tu à quoi elles servent et comment elles fonctionnent ? Beaucoup plus puissantes que leur ancêtre, le moulin à vent, les éoliennes produisent de l'électricité dont nous avons besoin pour le chauffage, l'éclairage, les équipements ménagers, les usines....



Une éolienne : comment ça marche ?

Une éolienne transforme l'énergie du vent en énergie électrique : les grandes hélices des éoliennes tournent grâce à la force du vent et le mouvement actionne un mécanisme créant de l'électricité. L'électricité est ensuite injectée dans le réseau électrique.

Un long mat place l'hélice en hauteur, là où les vitesses du vent sont plus élevées. L'hélice (on dit aussi rotor) est composée de trois pales qui tournent plus ou moins vite, au gré du vent. Au sommet, la nacelle abrite le mécanisme qui transforme les mouvements de rotation en électricité (le générateur). Le courant ainsi produit descend au sol par des câbles situés dans le mât pour être injecté dans le réseau électrique.