

DOCUMENT ÉLÈVE

Quiz sur l'évolution des éoliennes

Quelle est la date de la première éolienne produisant de l'électricité (aérogénératrice) ?

- ☐ 1823
- ☐ 1887
- ☐ 1901

Quels sont les matériaux possibles pour les pales ?

- ☐ Bois
- ☐ Métal
- ☐ Béton
- ☐ Fibre de verre
- ☐ Hélium

La puissance d'une éolienne dépend :

- ☐ De la longueur des pales.
- ☐ Du diamètre du mât.
- ☐ De la hauteur de la nacelle par rapport au sol.
- ☐ Du nombre de pales.

La production en énergie d'une éolienne dépend du nombre de pales.

- ☐ Oui
- ☐ Non

Classez les pays par ordre croissant de puissance produite par l'énergie éolienne (chiffre 2019) :

- ☐ Mexique 6 215 MW
- ☐ Danemark 6 128 MW
- ☐ États-Unis 122 000 MW
- ☐ France 17 610 MW
- ☐ Allemagne 61 357 MW

Pourquoi le nombre de pales a diminué sur une éolienne au cours des années ?

- ☐ Pour augmenter la puissance produite.
- ☐ Pour faire plus joli.
- ☐ Pour économiser de la matière.

Pourquoi le profil des pales a changé au cours des années ?

- ☐ Pour augmenter l'aérodynamisme.
- ☐ Pour faire plus joli.
- ☐ Pour diminuer la masse des pales.

Pourquoi les matériaux de fabrication des pales ont-ils changé au cours des années ?

- ☐ Pour augmenter l'aérodynamisme.
- ☐ Pour faire plus joli.
- ☐ Pour diminuer la masse des pales.

Pourquoi la production électrique est passée du courant continu au courant alternatif ?

- ☐ Pour limiter la perte de courant lors du transport de l'électricité.
- ☐ C'est plus facile à produire.
- ☐ Pour diminuer le coût de production d'énergie électrique.

Pourquoi installons-nous des éoliennes en mer ou dans le ciel ?

- ☐ Pour chercher un vent plus constant et plus fort.
- ☐ Parce qu'il n'y a plus de place sur la terre.
- ☐ Pour ne plus gêner les personnes à proximité se plaignant du bruit généré par ces éoliennes.