

QUELLES SOLUTIONS TECHNIQUES ONT ÉTÉ RETENUES POUR CONCEVOIR LES BLOCS FONCTIONNELS DE L'HYDROLIENNE ?

NOM

CLASSE

PRÉNOM

ANALYSE FONCTIONNELLE SYSTÉMIQUE D'UNE HYDROLIENNE

Pour montrer les fonctions techniques et les solutions techniques associées, lors de la conception ou de l'étude d'un objet, on réalise une **analyse fonctionnelle**.

Rappel

- Les fonctions techniques sont les fonctions qui permettent à l'objet technique d'assurer sa fonction principale.
- Les solutions techniques sont des assemblages de composants ou d'éléments qui permettent d'assurer les fonctions techniques.



Hydrolienne à turbine

Associez à chaque fonction technique la solution technique retenue par le bureau d'étude.

FONCTIONS TECHNIQUES

Capter l'énergie cinétique du courant marin et la convertir en énergie mécanique (rotation)

Maintenir l'hydrolienne sur le fond marin

Augmenter la vitesse de rotation de l'alternateur

Freiner/bloquer la rotation de la turbine

Acheminer l'électricité vers le réseau terrestre

Convertir l'énergie mécanique en énergie électrique

Supporter le bloc de production énergétique

Orienter la turbine dans l'axe de l'écoulement marin

SOLUTIONS TECHNIQUES

Frein à disques

Multiplicateur à engrenages

Câble

Lests / points d'ancrage

Turbine / pales

Pylône en acier

Nacelle orientable

Alternateur rotor / stator