

NOM

CLASSE

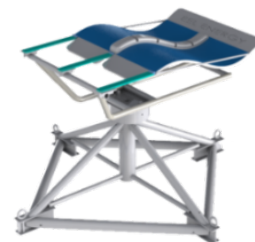
PRÉNOM

Dans le cadre du développement durable, l'équipe « Mission Océan » a décidé de développer les énergies marines renouvelables (EMR). Vous réfléchirez à la proposition d'une hydrolienne en rupture avec les solutions existantes qui utilisent des turbines.

Vous disposez du cahier des charges d'une hydrolienne ondulante pour imaginer des solutions innovantes en réponse au besoin.

## TECHNOLOGIE DE RUPTURE

Pourquoi, d'après vous, le modèle d'hydrolienne présenté ci-contre est-il considéré comme une innovation de rupture ?



## CAHIER DES CHARGES FONCTIONNEL\* SIMPLIFIÉ DE L'HYDROLIENNE

Retrouvez les points du cahier des charges de l'hydrolienne en fonction des données fournies par l'entreprise EEL Energy. Complétez le tableau.

	Fonctions recensées	Critères d'appréciation	Niveau de flexibilité
FP1	Produire de l'énergie électrique renouvelable	Générateurs Conversion directe	Puissance possible en MW
FC1	Utiliser une « technologie de rupture »	Innovation	Absence de Brevet à l'INPI*
FC2	Être très réactive aux différentes intensités de courant marin	Capter des vitesses de courants marins faibles Accepter des vitesses élevées	Vitesse de démarrage (m/s) .....
FC3	S'orienter facilement	S'adapter au gré du courant et de son orientation	Capacité de captation (%) .....
FC4	Résister aux ambiances marines	..... .....	Composition chimique des matériaux adaptée
FC5	Être respectueuse de l'environnement	Limitier les pollutions Limitier les dangers Être esthétique	Type de pollutions : ..... Type de dangers : .....
FC6	Avoir un encombrement limité	Structure compacte	Taille maxi : .....
FC7	Être facile à implanter et déployer	Nombreuses possibilités	Sites envisageables : ..... ..... .....
FC8	Avoir des coûts compétitifs	Gestion des coûts optimisée	Coûts de maintenance et de production

Pourquoi, d'après vous, faut-il « breveter \* » l'innovation ? .....

À quel organisme doit-on faire la demande de dépôt de brevet ? .....

\* Protéger par un brevet.

\* CDCF- NF EN 16271