



FLORES

Offshore Renewable Energies
partnership in the Pact for Skills

JEU DE CARTE FLORES

Les métiers du secteur des énergies
renouvelables en mer



Co-funded by
the European Union

À propos du jeu

Forward Looking at the Offshore Renewables (FLORES)

vise à sensibiliser aux carrières dans le domaine des énergies renouvelables en mer.

Il existe de nombreux métiers dans ce secteur que vous ne connaissez probablement pas. Mais tout le monde y a sa place, indépendamment du sexe, de l'âge ou de l'origine ethnique.

Les métiers inclus dans ce jeu sont essentiels pour la construction de projets d'énergies renouvelables en mer. Certains sont principalement effectués en mer, comme le métier de plongeur, tandis que d'autres le sont sur terre. Certains nécessitent du travail de bureau ou en laboratoire, comme le métier de biologiste marin. Et d'autres combinent à la fois des travaux en mer et sur terre, comme le métier de responsable d'installation de câbles.

Différents types d'emploi peuvent intervenir tout au long du cycle de vie des projets d'énergies renouvelables en mer. Pour les besoins de ce jeu nous avons inclus les métiers intervenant dans les phases suivantes :

Consultez les entretiens des personnes travaillant dans le secteur des énergies renouvelables en mer:



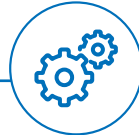
Développement et planification

Il s'agit de la première étape où vous choisissez les meilleurs emplacements pour les projets d'énergies renouvelables, tels que les systèmes d'énergie houlomotrice, les installations d'énergie marémotrice, les parcs éoliens en mer et les panneaux solaires photovoltaïques flottants. Avant de passer aux phases de construction et d'exploitation, il est très important de veiller à ce que les projets soient techniquement et financièrement réalisables.



Installation et construction

Il s'agit de la phase de la construction des structures et des équipements nécessaires pour produire l'énergie renouvelable en mer. Cela inclut des activités telles que l'installation de panneaux solaires sur des plateformes mobiles, l'assemblage de convertisseurs d'énergie houlomotrice et l'implantation de dispositifs d'énergie marémotrice à certains endroits. L'objectif est de veiller à ce que les plans, bien pensés au préalable, se concrétisent en construisant des installations en mer qui peuvent être utilisées.



Opération et maintenance

Il s'agit de prendre soin et de gérer au mieux les installations d'énergie renouvelable en mer après leur mise en service. Par exemple en vérifiant le bon fonctionnement sur place des panneaux solaires, éoliennes ou marémotrices. Soit en inspectant régulièrement les équipements et en veillant à ce que toutes leurs composants restent en bon état. L'objectif est de maintenir les installations en bon état de fonctionnement afin qu'elles puissent produire de l'énergie renouvelable sur le long-terme.

Objectif du jeu

L'objectif du jeu est d'en apprendre davantage sur des métiers différents, intéressants et potentiellement inhabituels qui contribuent au développement des énergies renouvelables en mer. Les joueurs doivent deviner les différents métiers à l'aide de mimes, de dessins et en posant des questions pour acquérir une meilleure compréhension de ces emplois.

Joueurs : 2-16

De quoi avez-vous besoin ? un minuteur, un stylo, une feuille de papier ou un tableau vierge.

Préparation : divisez-vous en équipes égales (quatre équipes maximum). Le temps de jeu est plus rapide et plus amusant lorsqu'il y a moins d'équipes et plus de joueurs par équipe.

Gagnant : pour chaque proposition correcte, l'équipe reçoit 1 point. L'équipe gagnante est celle qui a le plus de points.

Kate



Gestionnaire de Logiciel

Nathalie



Guide de Visite du Parc Éolien

Helen



Responsable d'Installation des Câbles

Mark



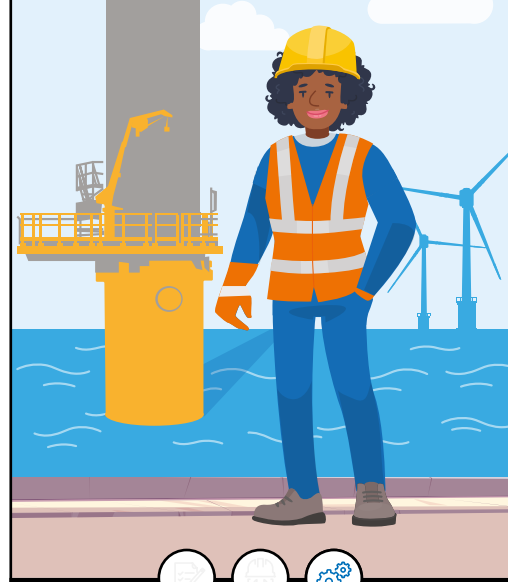
Responsable Hygiène Sécurité Environnement (HSE)

Emily



Experte de Réseau Haute Tension

Ann



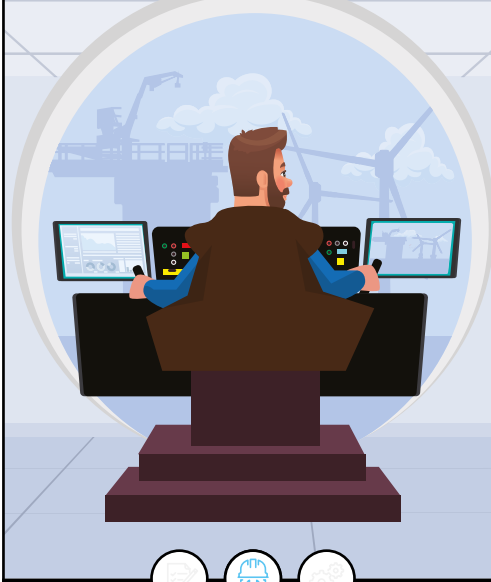
Spécialiste de Structures en Acier

Olivia



Technicienne Cordiste

Brian



Ingénieur Modélisation et Simulation

Steven



Biologiste Marin

Qui peut vous aider à transporter de l'énergie renouvelable du milieu de l'océan vers le littoral ? Moi je peux !

Avec mes connaissances en ingénierie, je sais comment concevoir et installer des structures de câbles, construire des ponts énergétiques au fond de la mer.

Vous n'avez aucune idée de la taille et du poids de ces câbles ! Nous les utilisons pour ramener à terre l'électricité produite en mer pour pouvoir alimenter les habitations en énergie propre.

Je considère nos parcs éoliens comme une grande ville historique.

J'emmène les gens en bateau pour admirer ces impressionnants parcs éoliens. Je partage les secrets de l'énergie éolienne, j'explique le fonctionnement des éoliennes et je les aide à y monter.

À l'intérieur, ils peuvent voir à quel point elles sont puissantes et fournissent de l'énergie propre à des millions de personnes. Et le meilleur dans tout ça ? À bord de mon bateau, je suis dans la nature et je peux rencontrer de nouvelles personnes venant du monde entier.

Les parcs éoliens en mer sont gigantesques et tant de choses se passent autour d'eux !

Mon travail consiste à concevoir des logiciels permettant aux opérateurs de superviser le parc éolien et de suivre leurs employés travaillant en mer. Je suis leur gardienne numérique, en veillant à ce que tout fonctionne bien et que les éoliennes continuent de tourner.

Rejoignez-moi ! Le monde des technologies de l'information et de la communication est ouvert à tous, vous n'avez besoin que d'une compétence logicielle de base.

Je suis l'experte qui entretient les fondations massives qui soutiennent les éoliennes en mer. Qu'est-ce que cela implique ?

Je vais en mer, j'escalade l'éolienne à plus de 20 mètres de hauteur, je répare la turbine lorsqu'elle est endommagée par l'eau de mer salée, et j'estime sa durée de vie. Je suis passionnée par la mer, l'acier et la métallurgie.

Si vous souhaitez aussi devenir spécialiste des structures en acier, vous pourriez envisager d'obtenir un diplôme en ingénierie.

Je suis responsable des sous-stations en mer. Il s'agit de structures massives installées en mer qui collectent toute l'électricité du parc éolien et la transportent à terre.

Je supervise l'installation et la maintenance de la sous-station et effectue les essais haute tension nécessaires. Je peux exécuter ces tâches grâce à formation technique, y compris un diplôme universitaire en ingénierie et une certification en gestion d'actifs.

Je contribue à maintenir un environnement de travail sûr et à respecter les normes sanitaires et sécuritaires les plus élevées lors de la construction et de l'entretien de projets d'énergie renouvelable en mer. Avec mon équipe, nous élaborons et appliquons les règles de sécurité, supervisons les fournisseurs et nous vérifions que tout est respectueux de l'environnement.

Sur la base de mon parcours éducatif et en particulier de mes certifications en matière de sécurité, j'inspecte l'environnement de travail, mène des enquêtes sur les accidents, organise des formations à la sécurité et veille à ce que chacun puisse accomplir son travail en toute sécurité.

Saviez-vous qu'un grand nombre de poissons aiment les parcs éoliens ? En effet, les turbines leur fournissent un récif artificiel et une protection. Et nous l'avons découvert grâce au travail de professionnels comme moi ! Ce que je fais ?

J'étudie l'impact des structures d'énergies renouvelables sur le milieu marin, je m'efforce de comprendre comment les espèces marines réagissent au nouvel habitat et j'examine les possibilités de coexister entre les créatures marines et les structures en mer.

Mon travail consiste à créer une reproduction numérique du monde réel sur mon ordinateur !

En d'autres termes, je fabrique des jumeaux numériques parfaits des navires utilisés pour construire des énergies renouvelables en mer. Grâce à ces simulations, je forme toutes les personnes impliquées dans la construction à réduire les risques et à contribuer à la réussite du projet !

Cela pourrait vous intéresser ? Un diplôme universitaire en ingénierie navale est un bon début.

J'aime la mer, escalader, atteindre de nouveaux sommets et partir pour de nouvelles aventures. Et j'ai trouvé le travail parfait !

Je m'accroche à des cordes et je grimpe des dizaines de mètres pour fixer et entretenir des structures d'énergie renouvelable en mer.

Il n'est pas nécessaire d'étudier quelque chose de particulier pour devenir un technicien d'accès sur corde, mais vous avez besoin de muscles et pas mal de formations en matière de sécurité et d'entraînement à la corde.

Tom



Cartographe

James



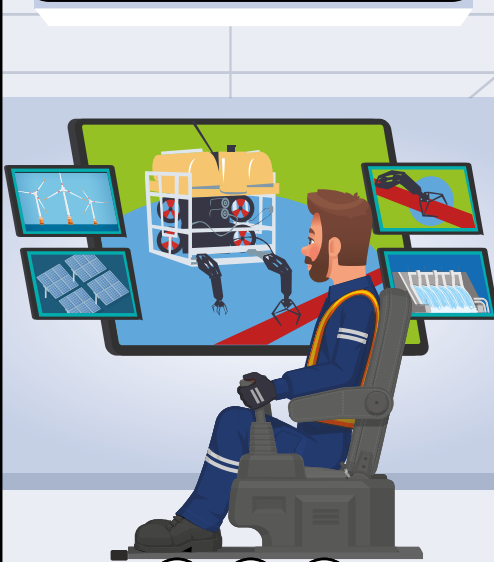
Technicien des Munitions Non Explosées (UXO)

Rachel



Grutière

Ian



Pilote de Véhicule Sous-Marin Téléopéré (ROV)

Nick



Capitaine de Navire

Oscar



Pilote d'Hélicoptère

Marie



Plongeuse

Sophie



Experte en Planification de l'Espace Maritime

Paul



Spécialiste de la Biodiversité

Les éoliennes et les autres installations renouvelables sont si lisses et élégantes que nous oublions parfois à quel point elles sont lourdes.

Une seule éolienne peut peser plusieurs tonnes ! Je veille à ce que les composants de haute qualité soient disposés exactement là où ils le devraient. Dans l'intervalle, je profite d'une belle vue depuis ma cabine, qui se trouve souvent à plus de 100 m au-dessus de la mer. Avec une connaissance de base en mécanique et en hydraulique, un permis de grue et un certificat de sécurité vous pouvez me rejoindre !

J'ai le travail le plus risqué dans ce jeu ! Je garde ma population et les projets d'énergie renouvelable en mer à l'abri du risque de rencontrer des armes explosives, telles que des bombes ou des grenades enterrées au fond de la mer.

Mon rôle est de repérer et de désamorcer les anciennes bombes sous-marines et les armes à proximité de projets d'énergie renouvelable en mer. Si vous aimez plonger et que vous êtes le type de personne qui fait très attention aux détails et qui reste calme, ce travail est parfait pour vous ! De quoi avez-vous besoin pour ce travail ? Des formations spécifiques sur la neutralisation des explosifs sont obligatoires !

Je dessine des cartes et des graphiques géophysiques et géotechniques numériques de la mer montrant la profondeur de la mer, les bombes et grenades non explosées datant de la guerre et autres objets.

Sans ces cartes, beaucoup de choses inattendues peuvent nous empêcher de développer les énergies renouvelables en mer. De quoi avez-vous besoin pour faire ce travail ? Des formations spéciales pour créer des cartes numériques sont un bon début !

Je contribue à déplacer rapidement et en toute sécurité les personnes qui travaillent en mer dans des conditions de mer agitée ou en cas d'urgence.

J'achemine généralement des personnes vers les navires en mer pendant l'installation et la construction — ou même vers le sommet des turbines, principalement à des fins d'entretien. J'ai toujours aimé être dans l'air, mais maintenant que je contribue à la transition énergétique verte, je l'aime encore plus.

Ohé ! J'assure la navigation aller-retour entre la terre et les installations d'énergie renouvelable en mer.

Quelle est la partie la plus difficile du métier ? Manœuvrer le navire dans des conditions météorologiques difficiles. Ou à proximité d'installations renouvelables sans les endommager et en protégeant mon équipage et les autres travailleurs impliqués dans l'installation et l'exploitation de ces structures. Mais j'aime le défi ! En tirant parti de l'expérience acquise sur des navires, en obtenant un permis pour naviguer et en suivant certains cours, vous pouvez également devenir capitaine.

Depuis la cabine du navire ou de la salle de contrôle à distance, je commande un robot sous-marin.

Ce dispositif nous permet d'explorer les eaux profondes : certains robots peuvent plonger jusqu'à 4000 mètres de profondeur ! — et il est utilisé pour la collecte de données, l'installation, mais aussi l'inspection des structures en mer. Il faut beaucoup de manœuvres, en particulier lorsque la mer est agitée.

Vous avez certainement besoin d'une formation spécialisée, mais si vous êtes bon à jouer aux jeux vidéo et à utiliser une manette, c'est déjà un bon départ !

Les structures d'énergies renouvelables en mer et la nature peuvent coexister, mais nous devons veiller à ce que la biodiversité soit toujours protégée.

Je joue un rôle crucial pour façonner l'avenir de la durabilité de la biodiversité pour le secteur des énergies renouvelables en mer. J'étudie la manière dont les structures des énergies renouvelables ont une incidence sur l'environnement, en particulier la vie des oiseaux. Je veille à ce que les éoliennes et autres installations soient construites de manière à réduire autant que possible tout impact sur ces oiseaux et autres espèces.

Imaginez la mer comme un énorme gâteau ! Tout le monde veut une tranche, mais nous devons la partager de manière équitable.

C'est là que j'interviens, je suis en quelque sorte un arbitre maritime ! J'aide les gouvernements à planifier les activités humaines en mer et à définir les modalités de leur utilisation. De cette manière, j'aide les gens à utiliser la mer pour différentes activités, telles que voyager par la mer en utilisant les meilleures routes maritimes, pêcher ou développer des structures d'énergies renouvelables en mer. Tout en protégeant la biodiversité et le milieu marin.

Depuis l'enfance, j'ai toujours aimé la mer et la natation. Et j'ai transformé ma passion en mon travail quotidien.

Grâce à différentes formations et cours, je peux effectuer un certain nombre de tâches sous-marines pendant toutes les phases d'un projet en mer. Je contribue à l'installation des câbles, à la réparation de câbles endommagés ou même au retrait de munitions non explosées telles que des bombes datant de la guerre mondiale. On ne s'ennuie jamais sous l'eau !

Comment jouer

Le jeu

Un joueur pioche 1 carte aléatoire en haut de la pioche et examine secrètement le métier à jouer. Le joueur tente d'expliquer le métier décrit sur la carte de différentes manières, en suivant les étapes expliquées ci-dessous. Les autres joueurs de la même équipe doivent essayer de deviner le métier.

AVEZ VOUS TROUVEZ LA BON RÉPONSE? ✓

Certains noms de métiers peuvent être difficiles à deviner ! Dans ce cas, des formulations similaires ou des réponses partielles peuvent être considérés comme correcte !

ÉTAPE 1 : MIMER

Le joueur dispose d'une minute pour essayer de mimer le métier.

L'imitation se poursuit jusqu'à ce que les joueurs devinent le métier ou que le temps soit écoulé.

- ▶ L'équipe obtient un point si la réponse est **correcte**. L'équipe suivante entame un nouveau tour.
- ▶ Si la réponse est **erronée**, alors le joueur passe à l'étape 2.

ÉTAPE 2 : DESSINER

Le joueur dispose d'une minute pour dessiner le métier. Le dessin se poursuit jusqu'à ce que les joueurs devinent le métier ou que le temps soit écoulé.

- ▶ L'équipe obtient 1 point si la réponse est **correcte**. L'équipe suivante entame un nouveau tour.
- ▶ Si la réponse est **erronée**, alors le joueur passe à l'étape 3.

Ecrire des mots n'est pas autorisé

ÉTAPE 3 : POSER UNE QUESTION

L'équipe adverse peut poser 2 questions pouvant être répondues par oui ou non en rapport avec le métier.

Exemple de questions :

- Cette personne travaille-t-elle en mer/sur terre/à la fois en mer et sur terre ?
- Cette personne travaille-t-elle habituellement dans la phase de planification, de développement et d'installation, de construction/d'exploitation et de maintenance ? (phases de développement des énergies renouvelables en mer)
- Ce métier exige-t-il des connaissances en ingénierie ?
- Cette personne travaille-t-elle principalement avec des ordinateurs ?

Poser des questions liées au genre, aux caractéristiques faciales et aux vêtements n'est pas autorisé !

L'équipe adverse propose une réponse.

- ▶ Si la réponse est **correcte**, l'équipe obtient un point.
- ▶ Si la réponse est **erronée**, l'équipe n'obtient aucun point, et l'équipe suivante commence un nouveau tour.

ASTUCE !

Chaque carte comporte des icônes contenant des informations sur le cadre de travail principal et les phases du développement de l'énergie en mer.



En mer¹



Planification et développement



Sur terre / au bureau



Installation et construction



Opération et maintenance

Note : comment jouer lorsqu'il y a moins de 4 joueurs

S'il y a moins de 4 joueurs, aucune équipe n'est formée, les joueurs jouent de manière individuelle. Le joueur pioche une carte et le (s) autre (s) joueur (s) essaie (nt) de deviner le métier. Le joueur suit les mêmes étapes que dans les instructions ci-dessus. Le joueur ayant le plus de points à la fin du jeu est le gagnant.

¹ Le travail effectué principalement en mer, mais certains travaux administratifs au bureau peuvent faire partie du travail.



À propos des FLORES

Forward Looking at the Offshore Renewable Energies (FLORES) est un projet financé par l'UE qui vise à développer des outils et des activités visant à renforcer les compétences dans le secteur des énergies renouvelables en mer.

15 partenaires dans 8 pays d'Europe collaborent dans le cadre de ce projet de 2 ans axé sur la diffusion des compétences grâce à des offres de formation spécifiques, à la promotion des carrières dans le secteur, à la création d'un observatoire des compétences et à la promotion de partenariats durables pour garantir le succès à long terme de cette initiative.

Les parties prenantes les plus engagées dans le secteur des énergies renouvelables en mer se sont donc engagées dans ce projet qui alimente le pacte européen pour les compétences (Pact for Skills), en soutenant les activités du partenariat à grande échelle pour les énergies renouvelables en mer (Large-Scale Partnership for Offshore Renewable Energy).

Find out more:

 www.oreskills.eu

 info@oreskills.eu

 [@ORE_skills](https://www.instagram.com/ORE_skills)



Co-funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.