



IMT Atlantique
Bretagne-Pays de la Loire
École Mines-Télécom

Mastère® spécialisé Expert en énergies marines renouvelables

L'ENSTA Bretagne, l'École Navale et IMT Atlantique sont co-accrédités par la Conférence des Grandes Écoles pour délivrer le diplôme d'expert en énergies marines renouvelables.

Cette formation fait largement intervenir la communauté scientifique de Brest dont, notamment, l'UBO, l'Ifremer, l'ENIB, l'ISEN, le Cerema, le SHOM, Météo France et divers industriels

Candidature en ligne sur le site de l'ENSTA Bretagne

Responsables du mastère : **Christophe Laot** (IMT Atlantique) et **Jean-Yves Pradillon** (ENSTA Bretagne)



Objectif du programme

La question des énergies marines renouvelables recèle des enjeux d'ordre technique et scientifique, économiques, juridiques et sociaux. En effet, l'implantation d'un système de production d'énergie sur un site donné nécessite non seulement de le définir et le concevoir pour le meilleur rendement énergétique, de prendre en compte l'hostilité du milieu marin et ses conséquences sur la durabilité du système, mais aussi de s'interroger sur son possible impact sur l'environnement et la biodiversité, sur les difficultés éventuelles d'acceptabilité sociale et des conflits d'usages avec les autres utilisateurs du domaine littoral.

L'objectif de ce mastère est d'apporter, à des ingénieurs ou à des titulaires d'un grade de master, une capacité à intégrer des équipes d'ingénierie de système de production d'énergie en mer et à conduire des projets de grands systèmes faisant appel à des compétences techniques et scientifiques multidisciplinaires.

Une pédagogie originale

Cette formation a pour objectif de donner aux futurs diplômés des compétences solides dans le domaine énergétique pour une utilisation en milieu marin. Pour ce faire, grandes écoles, universitaires et instituts de recherche se sont regroupés pour proposer une formation pluridisciplinaire de qualité avec des intervenants, chercheurs et ingénieurs, de haut niveau. La

volonté de conduire les étudiants sélectionnés au meilleur niveau scientifique a conduit les établissements partenaires à définir un programme d'enseignement ambitieux et assez lourd. Ceci est néanmoins fait avec la progressivité nécessaire pour que les élèves soient capables d'aborder des projets industriels complexes en fin de cursus.

Un environnement d'excellence

La Bretagne dispose, en raison de son positionnement géographique et de son littoral, d'importantes ressources en énergies marines, notamment pour tout ce qui a trait aux vagues, vents, courants et marées. Elle représente donc un terrain particulièrement adapté à l'expérimentation de systèmes de production d'énergie à partir de ces ressources, ce qui constitue un élément déclencheur de la naissance d'une véritable filière industrielle française dans ce domaine, créatrice et exportatrice de technologies.

Réseau de partenaires

Le mastère « Énergies marines renouvelables » bénéficie d'un réseau de partenaires d'excellence. Le « noyau dur » de ce réseau est constitué des trois établissements habilités à délivrer le titre de mastère spécialisé (ENSTA Bretagne, École navale et IMT Atlantique) et de trois établissements associés (Ifremer, École nationale d'ingénieurs de Brest et Université de Bretagne occidentale, via notamment l'Institut universitaire européen de la mer et l'IUT de Brest). Cette formation a par ailleurs reçu le soutien du pôle de compétitivité Mer Bretagne, de la CCI de Brest et de plusieurs industriels du secteur dont Acergy (spécialiste du domaine Offshore), Météo France, Epshom, Cetmef...

Profil des candidats

Ce mastère vise à donner aux étudiants une connaissance de l'ensemble des enjeux relatifs aux énergies marines renouvelables. Aussi, ce mastère est plus précisément ouvert à des étudiants de niveau Bac+5, titulaires par exemple d'un diplôme d'ingénieur ou d'un diplôme de master de l'université, et qui souhaiteraient compléter leur formation par une année de spécialisation dans le secteur de niche en devenir que constitue le domaine des énergies marines renouvelables.

Information pour déposer sa candidature

<https://www.ensta-bretagne.fr/fr/mastere-specialise-expert-en-energies-marines-renouvelables>

Frais de dossier : 30 €

Frais de scolarité : 8 000€ pour les étudiants et 12 000 € (tarif 2021-2022)

Voir les frais de scolarité 2021-2022

Les frais de scolarité peuvent être pris en charge par des organismes de congé-formation, le Pôle emploi, le FNE ou un prêt étudiant accordé par les banques selon leurs conditions spécifiques.

Source URL:

<http://www.imt-atlantique.fr/fr/formation/masteres-specialises/masterer-specialise-expert-en-energies-marines-renouvelables>