Mastère spécialisé Ingénierie Marine / Architecture navale et offshore - option Ship design

Certifiante | Formation continue

Réf. : 2103700F — Mise à jour : 13 octobre 2026

Organisme responsable : **ENSTA**

Présentation de la formation

Objectifs

Former des ingénieurs d'études et de chantier pour la conception, la réalisation et la maintenance de plateformes navales et offshore. Une partie des cours est enseignée en anglais.
Les ingénieurs occuperont les fonctions d'architecte naval ou d'ingénieur de chantier et exerceront leurs compétences dans les secteurs d'activités liés à l'industrie navale (architecture navale et offshore, conception, production et maintenance), soit dans de grands groupes, soit dans des cabinets d'architecture navale commerciale ou de plaisance.

Programme

Tronc commun

2 parcours au choix :

- Ship Design,
- Ingénierie Marine et Offshore.

Programme
Le cursus est organisé en 2 semestres :
1 semestre de formation appliquée (débutant en septembre)
1 semestre dédiée à la thèse professionnelle en entreprise, en France ou dans un autre pays, avec soutenance en septembre.
Tous les cours sont dispensés à l'ENSTA Bretagne soit par des enseignants-chercheurs permanents, soit par des ingénieurs spécialistes de leur domaine issus de l'industrie : BUREAU VERITAS, NAVAL GROUP, LES CHANTIERS DE L'ATLANTIQUE, SAIPEM-SOFRESID, ACERGY, PRINCIPIA, SBM, AZUR OFFSHORE...

1ère partie du semestre 1 :
Stabilité des navires et hydrodynamique numérique
Plateformes navales et offshore
Hydrodynamique navale : résistance à l’avancement et propulsion
Structure et construction navale
Boucle de conception du navire
A partir d’un cahier des charges, les élèves conçoivent un projet de navire, à l’aide des logiciels utilisés dans l’industrie et dans le respect de la réglementation.
Au choix :
• interaction fluide-structure
• ou introduction à l’hydrodynamique

Optionnel : Langues vivantes (français langue étrangère pour les internationaux)
2e partie du semestre 1
Conception de voilier : étude et pré-dimensionnement de la structure des coques. Programme de prédiction de performance.
Projet - Boucle de conception complète d'un navire.
Croquis
Techniques de dessin sur des thèmes variés.
Techniques du navire : comprendre les imbrications techniques liées au projet de navire.
Workshop : Surfaces développables : maîtriser la géométrie des surfaces développables afin de mettre en œuvre une maquette navigante.

Certifications préparées et métiers visés

Niveau d'entrée
Aucun prérequis

Niveau de sortie
Niveau Master, ingénieur - Bac +5 et plus

Liste des certifications

Mastère spécialisé ingénierie marine / architecture navale offshore

Dates et lieux de formation

N° session	Modalité	Lieu	Du	Au
2418306S	Présentiel	Brest	07/09/2026	30/09/2027

Source : GREF Bretagne #2103700F