

Ingénieur diplômé de l'école nationale supérieure de techniques avancées Bretagne spécialité systèmes embarqués

INGENIEUR ENSTA - Spécialité Systèmes Embarqués

Certifiante

Contrat pro.

Contrat appr.

Réf. : 2203311F — Mise à jour : 20 octobre 2023

Organisme responsable : POLE FORMATION UIMM BRETAGNE - site de Plérin

Contenu

Objectifs

L'ingénieur spécialisé en conception mécanique conçoit des architectures mécaniques pour le naval, l'automobile & d'autres applications (aéronautique...). Il gère un projet d'architecte mécanique en bureau d'étude, mène les études techniques, modélise & optimise ces architectures.

A l'issue de la formation, les apprenants devront être capables de :

- Gérer un projet d'architecture mécanique (navale, véhicule ou autre application) dans un bureau d'études,
- Mener les études techniques et de modélisation mécanique,
- Concevoir et optimiser l'architecture d'un système naval ou d'un véhicule terrestre,
- Piloter une équipe, un budget, un programme.

SECTEURS CONCERNÉS

Emplois dans les grands groupes industriels ou dans des entreprises spécialisées (ETI, PME, StartUp). Les secteurs d'activités visés sont principalement :

- Construction et ingénieries navale, pour tout type de plateforme (navires, sous-marins) y compris les plateformes et les infrastructures de production d'Énergie marine renouvelable (EMR) (bureau d'étude, construction neuve et réparation/maintenance)
- Conception et construction automobile (construction et équipementiers),
- Industrie de défense,
- Bureaux d'études en conception de machines spéciales.

Programme

3 profils

- Architecture navale
- Architecture de véhicules
- Ingénierie mécanique et sciences de l'entreprise

Matières

- Management des hommes et des projets
- Electronique, électrotechnique, automatique, IA
- Informatique, programmation, sécurité
- Calcul scientifique

- Process industriels
- Anglais
- Tronc commun : Modélisation mécanique, Systèmes dynamiques, Solides indéformables, Milieux continus, Résistance des matériaux, Mécanique des fluides, Thermique, Traitement du signal...
- Architecture navale : Hydrodynamique, Boucle navire, Structure navale, Motorisation, Stabilité...
- Architecture des véhicules : Dynamique, Véhicules électriques, Motorisations, Transmission de puissance...

Blocs de compétences

- BLOC 1 | Assurer le pilotage et la mise en œuvre d'un projet de conception ou d'étude mécanique appliqué à des architectures navales ou véhicules
- BLOC 2 | Assurer l'étude d'architecture d'une plateforme navale ou véhicule à différentes échelles et en concevoir tout ou partie
- BLOC 3 | Assurer l'intégration des différents composants interagissant avec un système mécanique dans la conception d'une architecture mécanique
- BLOC 4 | Analyser et évaluer les propriétés et les performances mécaniques d'une plateforme navale ou véhicule à différentes échelles
- BLOC 5 | Assurer des responsabilités dans les décisions stratégiques et organisationnelles d'une entreprise d'ingénierie mécanique

Certifications préparées et métiers visés

Niveau d'entrée

Niveau BTS - Bac +2

Niveau de sortie

Niveau Master, ingénieur - Bac +5 et plus

Liste des certifications

Ingénieur diplômé de l'école nationale supérieure de techniques avancées Bretagne spécialité systèmes embarqués

Code RNCP : 41162

Métiers associés

H1206 — Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

H2502 — Management et ingénierie de production

H1202 — Conception et dessin de produits électriques et électroniques

H1209 — Intervention technique en études et développement électronique

Dates et lieux de formation

N° session	Modalité	Lieu	Du	Au
1311136	Présentiel	Brest	31/08/2023	30/08/2026

Source : GREF Bretagne #2203311F