

MASTER MENTION ENERGIE PORTÉ PAR L'ENSAM

PARCOURS M2 MÉCANIQUE ET ÉNERGIE EN ENVIRONNEMENT NAVAL

À L'ÉCOLE NAVALE, LANVÉOC (29)



❖ Objectif :

Apporter des connaissances approfondies et les outils pour l'innovation, la recherche et le développement en ingénierie navale et maritime, en entreprise ou dans le monde académique

❖ Structure de la formation

- S1
 - Modules académiques (40%)
 - Modules pratique (20%)
 - Projet d'initiation à la recherche (40%)
- S2
 - Stage de recherche en entreprise ou laboratoire



❖ Atout de la formation :

- Lien étroit avec les projets de l'Institut de Recherche de l'École Navale et ses partenaires
- Forte connexion avec la Marine Nationale et la Base Industrielle et Technologique de Défense
- Formation au plus près de la mer et à dominante expérimentale
- Nombreux partenaires et réseau d' alumni dans les secteurs naval et nautique

- ❖ 10 à 15 étudiants par année
- ❖ Diplomation : Arts et Métiers
- ❖ Partenariats industriels :
 - Naval Group, Thales, DGA, Chantiers de l'Atlantique, IFREMER, PME (SEAir, Segula, VPLP, North Sails, team voile...)
- ❖ Collaborations académiques :
 - X, ENSTA, Centrale Nantes, Univ. Auckland (NZ), Edimbourg (UK), Michigan (USA), KTH (Suède)...
- ❖ Opportunités de thèse
 - CIFRE ou financement public



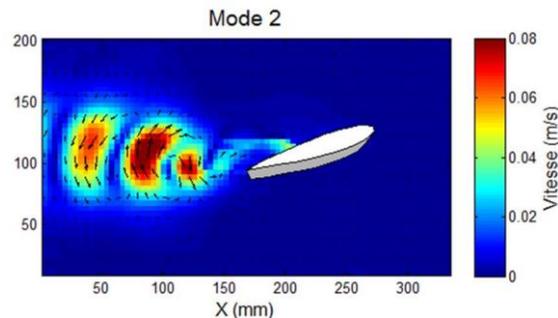
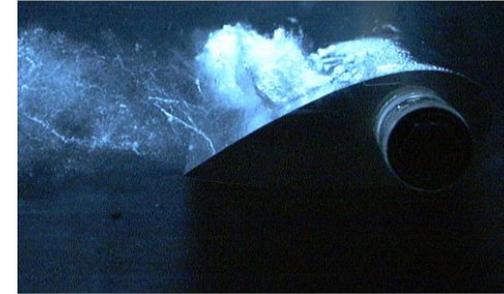
MASTER MENTION ENERGIE PORTÉ PAR L'ENSAM

PARCOURS M2 MÉCANIQUE ET ÉNERGIE EN ENVIRONNEMENT NAVAL

À L'ÉCOLE NAVALE, LANVÉOC (29)

❖ Contenu de la formation :

- Hydrodynamique navale appliquée
- Hydrodynamique physique
- Hydrodynamique numérique
- Propulsion / Conversion d'énergie
- Propulsion vélique
- Observation du milieu marin
- Traitement du signal avancé
- Innovation – Transport Maritime
- Projet d'initiation à la recherche
 - Préparation d'un article scientifique



Exemples de stages :

- ❖ Outil de conception et de prédiction de performance d'un navire à foils, SEAir
- ❖ Analyse en fatigue d'une structure éolienne flottante, Principia
- ❖ Caractérisation d'hydrofoils supercavitants, Syroco
- ❖ Développement d'un outil d'aide à la conception des cargos à voile, Piriou
- ❖ Développement d'une gamme de propulseurs de type pompe-hélice, Ship-ST
- ❖ Modèle vibro-acoustique de sous-marin avec la méthode SEA, Naval Group
- ❖ Effet des appendices sur la résistance à l'avancement du porte avion nouvelle génération, Chantiers de l'Atlantique
- ❖ Velocity Prediction Program for Hydrofoiling Vessels, Univ. Michigan, USA