



Cybersécurité des systèmes maritimes et portuaires

*Une formation
unique en Europe !*



Ce programme est labellisé par la Conférence des Grandes Écoles



UNE RÉPONSE À DES ENJEUX STRATÉGIQUES MAJEURS

De la passerelle à la salle des machines jusqu'aux infrastructures portuaires, la mise en oeuvre d'un navire moderne utilise des systèmes industriels et des systèmes d'information pour se positionner, communiquer, transmettre les ordres à la machine ou être informé de toute anomalie à bord. Cette numérisation, vecteur de performance, accroît aussi la surface d'attaque du monde maritime : la paralysie d'un port, les tentatives d'intrusion ou la modification des capacités d'un navire peuvent avoir des conséquences financières, humaines, technologiques et environnementales majeures.

UNE EXPERTISE RECHERCHÉE POUR CONTRER LES ATTAQUES ACTUELLES ET DÉTECTER LES MENACES FUTURES

Le mastère spécialisé « Cybersécurité des systèmes maritimes et portuaires » répond à un besoin fort des entreprises et acteurs du maritime. La formation enrichit votre profil professionnel d'une expertise encore rare sur le marché.

Vous souhaitez évoluer au sein de votre entreprise, renforcer vos compétences ou orienter votre carrière vers un nouveau domaine ?

Devenez un spécialiste en cybersécurité apte à concevoir, défendre et opérer des systèmes spécifiques aux domaines maritime et portuaire.

DÉBOUCHÉS

Les futurs diplômés de cette formation pourront travailler dans le secteur militaire ou civil, auprès des chantiers navals, des armateurs, ou des groupes industriels du secteur maritime et portuaire.

- **Responsable de la sécurité des systèmes d'information (RSSI)**
- **Administrateur sécurité**
- **Architecte de sécurité**
- **Chef de projet sécurité**
- **Auditeur, contrôleur, évaluateur en cybersécurité**
- **Expert réponse à incident**
- **Intégrateur de sécurité**
- **Responsable du plan de continuité d'activité (RPCA)**
- **Spécialiste en gestion de crise cyber**

UNE FORMATION D'EXCELLENCE À HAUT DEGRÉ DE PROFESSIONALISATION

- Des enseignements dispensés par des **enseignants-chercheurs** de 4 écoles d'ingénieurs et des **professionnels experts** de la cybersécurité et du secteur maritime et portuaire.
- Un ensemble de cours, travaux pratiques et un projet transverse en lien direct avec des acteurs du monde maritime et de la chaire de cyberdéfense des systèmes navals.
- Des visites de navires et d'infrastructures portuaires pour appréhender la diversité des problématiques de terrain.
- Une **mission en entreprise de 5 mois** pour renforcer ses compétences et faciliter l'insertion professionnelle.
- Un **environnement de formation exceptionnel** : dispensé au coeur du tissu industriel brestois qui rassemble les grands acteurs du maritime (Thales, Naval Group, Campus mondial de la mer, Ifremer, SHOM, Pôle Mer Bretagne Atlantique, etc.), le mastère spécialisé est soutenu par la Marine Nationale, le Cluster Maritime Français, Armateurs de France, Brittany Ferries, Diateam et ECA.



PROGRAMME

Calendrier indicatif :

- *Formation en écoles : septembre à mars*
- *Mission en entreprise : avril à août*

Fondamentaux et introduction à la cybersécurité maritime

Cybersécurité du monde maritime : organisation, normes et standards

Intégration de la cybersécurité dans les projets maritimes, cybersécurité au quotidien

Cybersécurité logicielle et réseaux

Cybersécurité des systèmes industriels et des composants

Cyberdéfense : détection, réaction, résilience

Cybersécurité de la marétique

Projet industriel

Thèse professionnelle



COMPÉTENCES DÉVELOPÉES

- Analyser les vulnérabilités et les menaces des systèmes informatiques et numériques
- Définir les caractéristiques techniques d'équipements et d'infrastructures
- Préparer et conduire des audits de sécurité
- Concevoir des procédures opérationnelles de veille, de protection et d'interventions cyber
- Piloter des équipes en contexte de crise cyber
- Conseiller des responsables de programmes militaires ou d'investissements civils

INFORMATIONS PRATIQUES

• PUBLIC

- Bac+5
- Bac+4 avec 3 ans d'expérience professionnelle minimum
- à titre dérogatoire : bac+4 sans expérience professionnelle ou bac+3 avec 3 ans d'expérience professionnelle minimum

• COÛT DE LA FORMATION

- à partir de 9 900 euros
 - frais de dossier de 100 euros
- Des possibilités de financements existent.*

• ADMISSION

Sélection sur dossier et entretien
Ouverture des candidatures à partir de janvier

Renseignements et inscriptions

www.imt-atlantique.fr/masteres-specialises



SCAN ME

4 ÉCOLES PARTENAIRES



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

Grande école d'ingénieurs généralistes, reconnue internationalement pour sa recherche en numérique, énergie et environnement. IMT Atlantique appartient à l'Institut Mines-Télécom et dépend du ministère en charge de l'industrie et du numérique.



ENSTA
BRETAGNE

Grande école d'ingénieurs et centre de recherche de rang mondial pour l'innovation dans le secteur maritime, la défense et les hautes technologies. ENSTA Bretagne dépend du ministère des Armées, forme 80% d'ingénieurs et d'experts civils et 20% d'ingénieurs militaires.



ÉCOLE NAVALE

L'École navale est une grande école militaire et maritime qui forme des officiers à la fois marins et ingénieurs. L'École navale est également au premier plan de la recherche et de l'innovation dans le domaine de la cybersécurité appliquée au monde maritime.



ENSM
ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE MARITIME

L'ENSM est une école d'ingénieurs qui assure des formations supérieures dans les domaines maritime et génie maritime. Elle forme les officiers de la Marine Marchande et des ingénieurs dans le domaine de l'éco-gestion du navire et des systèmes offshore.

