



Pour une formation maritime solide



La formation continue s'inscrit de facto dans le prolongement naturel de la formation initiale. Elle permet aux cadres et techniciens du secteur maritime d'exercer leur activité, tout en poursuivant parallèlement la mise à niveau de leurs connaissances théoriques et pratiques d'ores et déjà acquises.

Car, l'évolution perpétuelle des moyens techniques et technologiques, exige une mise à jour périodique des compétences humaines, plus particulièrement dans le domaine maritime appelé à être compétitif à l'international pour conserver, voire améliorer son positionnement stratégique en faveur du commerce extérieur.

Si la formation maritime de base permet aux lauréats d'intégrer la vie active dans leur domaine de compétence, leur maintien, ainsi que leur promotion interne, demeurent tributaires de leur volonté à parfaire régulièrement leurs connaissances et à améliorer graduellement leur niveau de qualification et d'intervention dans le cadre de l'exercice de leurs fonctions.

Par le biais de ce support pédagogique modulable, l'ISEM ambitionne de répondre aux attentes des professionnels du secteur, en tenant compte de leurs desideratas notamment en matière de stages pratiques personnalisés, tout en prenant en considération l'évolution des innovations techniques et technologiques spécifiques au secteur maritime (sécurité, survie en mer, maintenance des équipements de bord, etc...).

Les cycles de formation continue dispensés à celle-ci, sont répartis en deux catégories :

1. Les formations conformes aux exigences de la convention STCW (Standards of Training Certification & Watchkeeping), sanctionnées par la délivrance d'une attestation d'accomplissement et donnant lieu à un certificat de compétence remis par la Direction de la Marine Marchande.

2. Les formations et séminaires spécifiques édictés à la carte, dont le contenu pédagogique est conçu de manière concertée et en collaboration avec l'organisme demandeur, selon son domaine d'activité.

Un aperçu succinct relatif au contenu de ces modules est décliné dans les fiches techniques .



Notre politique qualité : un choix primordial

- L'ISEM met la qualité au cœur de son fonctionnement et s'engage au respect des engagements suivants :
- Vous accueillir dans un cadre professionnel et convivial
- Mettre à votre disposition l'ensemble des moyens pour vous assurer une formation optimale dans un environnement agréable
- Vous apporter un suivi personnalisé
- Vous fournir un contenu utile, pragmatique et pratique
- Vous écouter et vous conseiller dans le choix de votre formation
- Vous entourer d'experts et de professionnels de la formation



Nos atouts :

- Des programmes innovants et conçus à la carte
- Des cours théoriques et pratiques
- Des formations qualifiantes tenant compte de l'évolution des réglementations et normes internationales

Navigation

Gestion des ressources à la passerelle (BRM)

(Section A-II/1 de la Convention Internationale STCW 78 telle qu'amendée)

Population cible : Les officiers ponts

Durée : 18 heures

Objectifs

- Assurer le quart à la passerelle en toute sécurité.
- Connaissance des principes de gestion des ressources Passerelle.
- Connaissance approfondie du contenu, de l'application et de l'objet du Règlement International de 1972 pour prévenir les abordages en mer, tel que modifié.
- Connaissance approfondie des principes fondamentaux à observer lors du quart à la passerelle.
- Utilisation des systèmes d'organisation du trafic conformément aux dispositions générales relatives à l'organisation du trafic maritime.
- Utilisation des renseignements fournis par le matériel de navigation afin d'assurer le quart à la passerelle en toute sécurité.
- Connaissance des techniques de pilotage en aveugle.
- Utilisation des comptes rendus de navires conformément aux principes généraux applicables aux systèmes de comptes rendus de navires et aux procédures STM.

Contenu

- Introduction au BRM et au principe du BRM.
- Analyse et rupture de la chaîne d'erreurs (en succession), prise de conscience d'une situation, études de cas.
- Principes et planification du voyage de mer – Utilisation pratique du plan de voyage.
- Règles et usages en vigueur pour la tenue d'un quart de navigation.
- Pratiques opérationnelles pour l'utilisation efficace de l'équipement et du personnel de passerelle.
- Organisation de l'équipe passerelle (Niveau Opérationnel – Niveau de Direction).
- Relation entre le capitaine/officier de quart et le pilote.
- Leadership, organisation de la passerelle et travail d'équipe.
- Communication.
- État de préparation en cas d'urgence.
- Planification et exécution d'une traversée.
- Navigation dans des zones de trafic dense.



Navigation

Aptitude à utiliser le système ARPA du radar

(Sections A-II/1&2 de la Convention Internationale STCW 78 telle qu'amendée)

Population cible : Les officiers ponts

Durée : 30 heures

Objectifs

- Connaissance des principes fondamentaux du radar et des aides de pointage radar automatiques (APRA).
- Aptitude à faire fonctionner, à interpréter et à analyser les informations données par le radar.
- Aptitude à faire fonctionner, à interpréter et à analyser les renseignements donnés par les APRA.

Contenu

- Principe de fonctionnement du radar.
- Définitions principales, routes et vitesses relatives des échos.
- Réglages du radar. Techniques de pointage.
- Image radar et carte marine.
- Position par relèvements ou par relèvement et distance.
- Pointage en mouvement relatif non stabilisé, stabilisé, mouvement vrai.
- Détermination des caractéristiques cinétiques d'un écho (PRM ou CPA, TPRM ou TCPA), route et vitesse surface. Évaluation du risque d'abordage.
- Conséquence d'un changement de route ou de vitesse du navire sur les éléments relatifs ou vrais de l'écho : prévisions de manoeuvre. Effets produits par ce changement de route sur les autres échos.
- Description du système ARPA.
- Utilisation du système APRA, limites d'utilisation, précaution d'emploi.
- Gestion et coordination des recherches et du sauvetage (SAR).



Navigation

Aptitude à l'exploitation du système de visualisation des cartes électroniques et d'information (ECDIS)

(Sections A-II/1&2 de la Convention Internationale STCW 78 telle qu'amendée)

Population cible : Tous les officiers ponts exerçant sur un navire de commerce ou de plaisance équipé d'un ECDIS.

Durée : 24 heures

Objectifs

- Connaissance des possibilités et des limites de l'exploitation des ECDIS.
- Aptitude à exploiter, à interpréter et à analyser les renseignements obtenus au moyen d'ECDIS.
- Aptitude à exploiter, à interpréter et à analyser les renseignements obtenus au moyen d'ECDIS.
- Gestion des procédures opérationnelles, des fichiers et des données.
- Utilisation des fonctions de reproduction des ECDIS aux fins de l'étude de la traversée, de la planification de la route et de l'examen des fonctions du système.

Contenu

- Définitions, concepts et autorités connexes.
- Aspects et exigences juridiques.
- Principaux types de cartes électroniques.
- **Formation théorique :**
 - Principaux types d'ECDIS,
 - Dangers, risques et limites,
 - Facteurs affectant la performance du système.
- **Formation pratique :**
 - Réglage,
 - Affichages des données, routes,
 - Traitement des alarmes, journal de bord,
 - Mise à jour,
 - ECDIS+ARPA, ECDIS+AIS,
 - Essais de fonctionnement du système.



Radiocommunication

Certificat restreint d'opérateur des radiocommunications

(Règle IV/2 de la Convention STCW 78 telle qu'amendée)

Population cible : Les officiers ponts et les personnes chargées des radiocommunications à bord.

Durée : 30 heures

Objectifs

- Maîtriser les principes généraux et les éléments de base nécessaires à l'utilisation en toute sécurité et efficacité de tous les sous-systèmes et du matériel requis dans la zone océanique A1 du SMDSM.
- Émettre et recevoir des renseignements en utilisant les sous-systèmes et appareils du SMDSM utilisés dans la zone océanique A1.
- Assurer des services radioélectriques en cas d'urgence.

Contenu

- Introduction.
- Réglementation OMI/UIT.
- Antennes de navire.
- Procédures de détresse radio téléphonique (nouveau système).
- Message d'urgence.
- Message de sécurité.
- DSC, Digital Sélective Call (ASN, Appel Sélectif Numérique).
 - Procédures DSC pour VHF-MF-HF.
- Le système INMARSAT.
 - INMARSAT-A.
 - INMARSAT-C.
- Le NBDP Narrow Band Direc Printing.
- Le système NAVTEX.
- Les fausses alertes.
- Formation pratique.

N.B : L'examen d'évaluation est effectué par le personnel de l'agence nationale de réglementation des télécommunications.



Radiocommunication

Certificat général d'opérateur des radiocommunications

(Règle IV/2 de la Convention STCW 78 telle qu'amendée)

Population cible : Les officiers ponts et les personnes chargées des radiocommunications à bord.

Durée : 60 heures

Objectifs

- Maîtriser les principes généraux et les éléments de base nécessaires à l'utilisation en toute sécurité et efficacité de tous les sous-systèmes et du matériel requis dans le SMDSM.
- Émettre et recevoir des renseignements en utilisant les sous-systèmes et appareils du SMDSM et en assurant les fonctions requises dans le SMDSM.
- Assurer des services radioélectriques en cas d'urgence.



Contenu

- Introduction.
- Réglementation OMI/UIT.
- Antennes de navire.
- Procédures de détresse radio téléphonique (nouveau système).
- Message d'urgence.
- Message de sécurité.
- DSC, Digital Sélective Call (ASN, Appel Sélectif Numérique).
- Procédures DSC pour VHF-MF-HF.
- Le système INMARSAT.
- INMARSAT-A.
- INMARSAT-C.
- Le NBDP Narrow Band Direc Printing.
- Le système NAVTEX.
- Les fausses alertes.
- Formation pratique.

N.B : L'examen d'évaluation est effectué par le personnel de l'agence nationale de réglementation des télécommunications.

Navires Spécialisés

La formation de base aux opérations liées à la cargaison des pétroliers et des navires citernes pour produits chimiques

(Règle V/1-2 de la convention STCW 78 telle qu'amendée)

Population cible : Tous les gens de mer.

Durée : 50 heures

Objectifs

- Contribuer à la sécurité des opérations liées à la cargaison des pétroliers et des navires citernes pour produits chimiques.
- Prendre des précautions pour prévenir les risques.
- Prendre des précautions et appliquer des mesures en matière de santé et de sécurité au travail.
- Mener des opérations de lutte contre l'incendie.
- Faire face aux situations d'urgence.
- Prendre des précautions pour prévenir la pollution de l'environnement due au déversement d'hydrocarbures ou de produits chimiques.

Contenu

- Introduction au transport de produits pétroliers et chimiques.
- Propriétés physico-chimiques.
- Les risques.
- Les systèmes de stockage à bord.
- Les installations de manutention de la cargaison.
- Installation inerte.



- La sécurité et la lutte contre les incendies.
- Les opérations de chargement et de déchargement.
- La pollution.
- Interface bord terre.
- Les opérations d'urgence.

Navires Spécialisés

Formation avancée aux opérations liées à la cargaison des pétroliers

(Règle V/1-4 de la convention STCW 78 telle qu'amendée)

Population cible : Les officiers Pont et Machine et toute personne directement responsable des opérations commerciales.

Durée : 50 heures

Objectifs

- Être apte à exécuter et à surveiller en toute sécurité toutes les opérations liées à la cargaison.
- Connaître les propriétés physiques et chimiques des cargaisons d'hydrocarbures.
- Prendre des précautions pour prévenir les risques.
- Prendre les précautions requises en matière de santé et de sécurité au travail.
- Être en mesure de faire face aux situations d'urgence.
- Prendre des précautions pour prévenir la pollution de l'environnement.
- Surveiller et contrôler le respect de la réglementation.

Contenu

- Généralités.
- Types et caractéristiques des produits pétroliers.
- Précautions générales.
- Pollution.
- Instruments.
- Opérations de manutention.
- Pratique de l'exploitation du navire pétrolier sur simulateur de manutention des cargaisons liquides.



Navires Spécialisés

Formation avancée liée aux opérations liées à la cargaison des navires citernes pour produits chimiques

(Règle V/1-6 de la Convention STCW 78 telle qu'amendée)

Population cible : Les officiers Pont et Machine et toute personne directement responsable des opérations commerciales.

Durée : 50 heures

Objectifs

- Être apte à exécuter et à surveiller en toute sécurité toutes les opérations liées à la cargaison.
- Bien connaître les propriétés physiques et chimiques des cargaisons chimiques.
- Prendre des précautions pour prévenir les risques.
- Prendre les précautions requises en matière de santé et de sécurité au travail.
- Faire face aux situations d'urgence.
- Prendre des précautions pour prévenir la pollution de l'environnement.
- Surveiller et contrôler le respect de la réglementation.

Contenu

- Généralités sur les produits chimiques.
- Construction et équipements exigés.
- Exploitation des navires chimiques.



Navires Spécialisés

Formation des équipages des navires à passagers (Règle V/2 paragraphes 4 et 5 de la Convention STCW 78 telle qu'amendée)

Population cible : Tous les officiers et autres membres d'équipage désignés sur les rôles d'appel pour aider les passagers dans des situations d'urgence.

Durée : 6 heures

Objectifs

- Familiarisation avec les engins de sauvetage et les plans de lutte.
- Aptitude à aider les passagers se rendant aux postes de rassemblement et d'embarquement.
- Connaître les procédures de rassemblement.
- Aptitude à communiquer avec les passagers dans des situations d'urgence.
- Savoir exploiter les engins de sauvetage.
- Respecter les procédures d'embarquement.
- Maîtriser les procédures établies de chargement et d'embarquement.
- Se conformer aux consignes des marchandises dangereuses.
- Respecter les procédures d'assujettissement des cargaisons, de fermeture et de verrouillage des ouvertures.
- Bonne connaissance du plan de secours pour informer le passager et ainsi tenter de le calmer.
- Donner l'exemple du calme et du professionnalisme.
- Connaître les réactions humaines élémentaires pour aider à la prévention de la panique.
- Utilisation de certains passagers dans la gestion des autres, les techniques de gestion du stress.
- Assurer la communication même si elle est défectueuse au niveau du commandement etc...

Contenu

- Formation à l'encadrement des passagers.
- Formation en matière de sécurité à l'intention du personnel assurant directement un service aux passagers dans les locaux réservés aux passagers.
- Formation en matière de sécurité des passagers et de la cargaison et d'intégrité de la coque.
- Formation en matière de gestion des situations de crise et de comportement humain.



Sécurité Maritime

La formation de base en matière de sécurité

(Règle VI/1 de la Convention STCW 78 telle qu'amendée)

Population cible : Tous les gens de mer

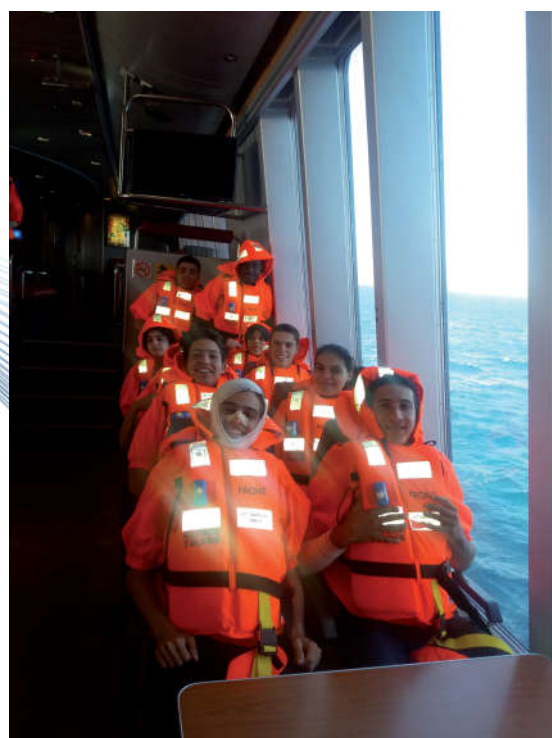
Durée : 30 heures

Objectifs

- Survivre en mer en cas d'abandon du navire.
- Réduire au minimum le risque d'incendie et être préparé à faire face à des situations d'urgence dues à un incendie.
- Lutter contre les incendies et les éteindre.
- Agir immédiatement lorsque survient un accident ou autre urgence médicale.
- Appliquer les procédures d'urgence.
- Prendre des précautions pour prévenir la pollution du milieu marin.
- Observer des pratiques de travail sûres.
- Contribuer à l'efficacité des communications à bord du navire.
- Contribuer au maintien de bonnes relations humaines à bord du navire.
- Comprendre et prendre les mesures nécessaires pour gérer la fatigue.

Contenu

- Les techniques individuelles de survie en mer (VI/1-1).
- La prévention et la lutte contre l'incendie (VI/1-2).
- Les premiers secours élémentaires (VI/1-3).
- La sécurité des personnes et la responsabilité sociale (VI/1-4).



Sécurité Maritime

Aptitude à l'exploitation des embarcations et radeaux de sauvetage et des canots de secours autres que les canots de secours rapides

(Règle VI/2-1 de la Convention STCW 78 telle qu'amendée)

Population cible : Tous les gens de mer.

Durée : 30 heures

Objectifs

- Prendre la responsabilité d'une embarcation ou d'un radeau de sauvetage ou d'un canot de secours pendant et après sa mise à l'eau.
- Faire fonctionner le moteur d'une embarcation de sauvetage.
- Encadrer les survivants et gérer les embarcations et radeaux de sauvetage après l'abandon du navire.
- Utiliser les dispositifs de repérage, y compris les dispositifs de communication et de signalisation et les engins pyrotechniques.
- Donner les premiers secours aux survivants.

Contenu

- Introduction.
- Situations d'urgence.
- Utilisation des moyens de sauvetage individuels et moyens de signalisation.
- Caractéristiques des engins de sauvetage collectifs.
- Dispositifs de mise à l'eau.
- Propulsion des embarcations et accessoires.
- Evacuation.
- Mesures à prendre à bord d'une embarcation.
- Méthodes de sauvetage par hélicoptère.
- Premiers secours.
- Formation pratique.



Sécurité Maritime

Aptitude à l'exploitation des canots de secours rapides

(Règle VI/2-1 de la Convention STCW 78 telle qu'amendée)

Population cible : Les gens de mer faisant partie de l'équipe du canot de secours rapide

Durée : 6 heures

Objectifs

- Comprendre la construction, l'entretien, la réparation et l'armement des canots de secours rapides.
- Prendre la responsabilité du matériel et des dispositifs de mise à l'eau, dont les canots sont généralement équipés, pendant la mise à l'eau et la récupération.
- Prendre la responsabilité d'un canot de secours rapide après sa mise à l'eau.
- Faire fonctionner le moteur d'un canot de secours rapide.
- Donner les premiers secours aux survivants.

Contenu

- Généralités.
- Mise à l'eau et récupération.
- Systèmes de propulsion.
- Entretien.
- Conduite d'un canot de secours.
- Mise à l'eau et manoeuvre dans des conditions météorologiques défavorables.
- Méthodes de sauvetage par hélicoptère.
- Hypothermie.
- Formation pratique.



Sécurité Maritime

Formation aux techniques avancées de lutte contre l'incendie

(Règle VI/3 de la Convention STCW 78 telle qu'amendée)

Population cible : Officiers de la Marine Marchande

Durée : 30 heures

Objectifs

- Diriger les opérations de lutte contre l'incendie à bord des navires.
- Organiser et entraîner les équipes d'incendie.
- Inspecter et entretenir les dispositifs et le matériel de détection et d'extinction de l'incendie.
- Effectuer une enquête et établir des rapports sur les incidents ayant entraîné un incendie.

Contenu

- Lutte contre le feu, réglementation et but de la formation.
- Le feu.
- Détection et installations fixes d'extinction.
- Matériel de lutte contre le feu.
- Organisation de la lutte.
- Risques et méthodes de lutte contre l'incendie dans les différents espaces (en mer et au port).
- Enquêtes et rapports sur les incendies.
- Pratique dans le centre de lutte contre le feu de la Marine Royale.



Médical

Formation des gens de mer désignés pour dispenser des soins médicaux d'urgence à bord d'un navire

(Règle VI/4-1 de la Convention STCW 78 telle qu'amendée)

Population cible : Officiers de la Marine Marchande

Durée : 30 heures

Objectifs

- Donner immédiatement les premiers secours en cas d'accident ou de maladie à bord.



Contenu

- Lutte contre le feu, réglementation et but de la formation.
- Anatomie et fonctions de l'organisme.
- Risques d'intoxication à bord, y compris utilisation du Guide de soins médicaux d'urgence à donner en cas d'accidents dus à des marchandises dangereuses (GSMU) ou du guide national équivalent.
- Examen du blessé ou du malade.
- Lésions de la colonne vertébrale.
- Brûlures, y compris celles dues à des liquides chauds et effets de la chaleur et du froid.
- Fractures, luxations et lésions musculaires.
- Soins médicaux à donner aux rescapés.
- Consultation médicale par radio.
- Pharmacologie.
- Stérilisation.
- Arrêt cardiaque, noyade et asphyxie.

Médical

Formation des gens de mer responsables des soins médicaux à bord d'un navire

(Règle VI/4-2 de la Convention STCW 78 telle qu'amendée)

Population cible : Officiers de la Marine Marchande

Durée : 60 heures

Objectifs

- Dispenser des soins médicaux aux personnes malades ou blessées à bord du navire.
- Participer à des systèmes coordonnés d'assistance médicale aux navires.

Contenu

- Soins aux blessés :
 - Lésions crâniennes, vertébrales, des oreilles, du nez, de la gorge et des yeux,
 - Hémorragies externes et internes, pansements et bandages,
 - Brûlures, y compris celles dues à des liquides chauds, et gelures,
 - Fractures, luxations et lésions musculaires,
 - Blessures, cicatrisation et infection de la plaie,
 - Soulagement de la douleur,
 - Techniques de suture et de clampage,
 - Petites interventions chirurgicales,
- Aspects des soins infirmiers :
 - Principes généraux; soins infirmiers.
- Maladies :
 - Cas médicaux et urgences,
 - Maladies sexuellement transmissibles et les maladies tropicales et infectieuses.



Sûreté Maritime

Formation d'agent de sûreté du navire

(Règle VI/5 de la Convention STCW 78 telle qu'amendée)

Population cible : Officiers de la Marine Marchande

Durée : 18 heures

Objectifs

- Assurer et superviser la mise en oeuvre du plan de sûreté du navire.
- Évaluer le risque et la menace pour la sûreté, ainsi que la vulnérabilité.
- Effectuer des inspections régulières du navire pour s'assurer que des mesures de sûreté appropriées sont mises en oeuvre et maintenues.
- S'assurer que l'équipement et les systèmes de sûreté, s'il y en a, sont correctement utilisés, mis à l'essai et étalonnés.
- Encourager la sensibilisation à la sûreté et la vigilance.

Contenu

- Introduction.
- Politique de sûreté maritime.
- Responsabilités en matière de sûreté.
- Matériel de sûreté.
- Identification et connaissance des menaces contre la sûreté et réaction.
- Mesures en rapport avec la sûreté du navire.
- Préparation aux situations critiques, exercices et entraînements.
- Évaluation de la sûreté du navire.
- Plan de sûreté du navire.



Sûreté Maritime

Formation des personnes ayant des tâches spécifiques à la sûreté

(Section A-VI/6-2 de la Convention STCW 78 telle qu'amendée)

Population cible : Gens de mer

Durée : 6 heures

Objectifs

- Contribuer au renforcement de la sûreté maritime.
- Reconnaître les menaces pour la sûreté.
- Signaler un incident de sûreté.
- Maîtriser les procédures à suivre lorsqu'elles reconnaissent une menace pour la sûreté.
- Participer aux procédures d'urgence et d'intervention liées à la sûreté.

Contenu

- Introduction.
- Historique.
- Menaces et contres mesures.
- Politique générale en matière de sûreté maritime internationale et des responsabilités des gouvernements, des compagnies et des personnes.
- Niveaux de sûreté maritime et de leur incidence sur les mesures et les procédures de sûreté à appliquer à bord du navire et dans les installations portuaires.
- Procédures de notification en matière de sûreté.
- Plans d'urgence liés à la sûreté.
- Documentation relative à la sûreté.
- Traitement de l'information.
- **Méthodes de fouilles physiques :**
 - Equipements de sûreté,
 - Réglementation.

Sûreté Maritime

Formation de sensibilisation à la sûreté

(Section A-VI/6-1 de la Convention STCW 78 telle qu'amendée)

Population cible : Gens de mer

Durée : 6 heures

Objectifs

- Contribuer au renforcement de la sûreté maritime.
- Reconnaître les menaces pour la sûreté.
- Signaler un incident de sûreté.
- Participer aux procédures d'urgence et d'intervention liées à la sûreté.

Contenu

- Introduction.
- Historique.
- Menaces et contres mesures.
- Politique générale en matière de sûreté maritime internationale et des responsabilités des gouvernements, des compagnies et des personnes.
- Niveaux de sûreté maritime et de leur incidence sur les mesures et les procédures de sûreté à appliquer à bord du navire et dans les installations portuaires.
- Procédures de notification en matière de sûreté.