



Commission économique pour l'Europe

Comité des transports intérieurs

**Groupe de travail des transports
par voie navigable****Groupe de travail de l'unification des prescriptions techniques
et de sécurité en navigation intérieure****Cinquante-sixième session**

Genève, 12-14 février 2020

Point 10 de l'ordre du jour provisoire

**Reconnaissance réciproque des certificats de conducteur de bateau
et harmonisation des exigences en matière de qualifications professionnelles
dans le domaine de la navigation intérieure****Révision de la résolution n° 31 : standards de compétence
pour : la navigation sur les voies d'eau intérieures à caractère
maritime ; la navigation au radar ; les experts en navigation
avec passagers ; et les experts en gaz naturel liquéfié**

Note de secrétariat*

Mandat

1. Le présent document est soumis conformément au projet de budget-programme pour 2020, titre V (Coopération régionale pour le développement), chapitre 20 (Développement économique en Europe), programme 17 (Développement économique en Europe) (A/74/6 (Sect. 20) et supplément).
2. À sa cinquante-quatrième session, le Groupe de travail de l'unification des prescriptions techniques et de sécurité en navigation intérieure a décidé d'envisager d'actualiser les recommandations sur les prescriptions minimales relatives à la délivrance de certificats de conducteur de bateau de navigation intérieure en vue de leur reconnaissance réciproque dans le trafic international (résolution n° 31 révisée), et a prié le secrétariat de tenir des consultations avec le Comité européen pour l'élaboration de standards dans le domaine de la navigation intérieure (CESNI) sur cette question (ECE/TRANS/SC.3/WP.3/108, par. 37 et 38).

* Il a été convenu que le présent document serait publié après la date normale de publication en raison de circonstances indépendantes de la volonté du soumetteur.



3. En 2018, le CESNI a adopté un ensemble de normes concernant les exigences en matière de qualifications professionnelles dans le domaine de la navigation intérieure, intitulé « Standard européen pour les qualifications en navigation intérieure » (ES-QIN)**. On trouvera dans les annexes I à IV du présent document les standards de compétence pour : a) la navigation sur les voies d'eau intérieures à caractère maritime ; b) la navigation au radar ; c) les experts en navigation avec passagers ; et d) les experts en gaz naturel liquéfié***. Ces standards pourraient servir de base pour mettre à jour la résolution n° 31.

** <http://www.cesni.eu/fr/documents/es-qin-2018>.

*** Voir ES-QIN, partie I (« Standards pour les compétences »), chap. 3 à 6.

Annexe I

Standards de compétence pour la navigation sur les voies d'eau intérieures à caractère maritime (résolution CESNI 2018-II-6)

1. Le conducteur naviguant sur des voies d'eau intérieures à caractère maritime doit être capable de travailler avec les graphiques et cartes actualisés, les avis à la batellerie et aux navigateurs et les autres publications spécifiques aux voies d'eau à caractère maritime.

Le conducteur doit être capable :

<i>COLONNE 1 COMPÉTENCE</i>	<i>COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
D'utiliser les informations fournies par des sources d'information nautiques et des règles spécifiques applicables aux voies d'eau intérieures à caractère maritime.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Connaissance de l'utilisation des graphiques et cartes des voies d'eau intérieures à caractère maritime. 2. Aptitude à utiliser et appliquer correctement les graphiques et cartes des voies d'eau intérieures à caractère maritime pour tenir compte de facteurs concernant la précision et la lecture des cartes, tels que la date de la carte, les symboles, les sondages, la description du fond, les profondeurs et les références, et les standards internationaux pour les cartes tels que l'ECDIS. 3. Connaissance de la navigation terrestre et par satellite pour déterminer la navigation à l'estime, la navigation à l'aide de marques visibles, les coordonnées, la latitude et la longitude géodésiques, le référentiel géodésique horizontal, la différence de latitude et de longitude, la distance et la vitesse par rapport à la terre, les directions par rapport à la terre, la route, la route par rapport à la terre, le cap boussole corrigé de la dérive due à la direction et à la force du vent, le cap et les repères, la détermination de la route, la détermination de la route avec l'effet du vent et du courant, la détermination de la route avec l'effet du courant et le relèvement de la position en suivant un itinéraire et des repères. 4. Aptitude à utiliser les avis à la batellerie et aux navigateurs et autres services d'information tels que les consignes nautiques, guides de planification, listes des feux, informations de sécurité maritime (MSI). 5. Connaissance des règles de circulation applicables aux voies d'eau intérieures à caractère maritime, y compris les parties pertinentes du Règlement international pour prévenir les abordages en mer. 6. Connaissance des règles applicables dans les situations d'urgence aux voies d'eau intérieures à caractère maritime. 7. Aptitude à utiliser l'équipement maritime prévu par la réglementation spécifique.

2. Le conducteur naviguant sur des voies d'eau intérieures à caractère maritime doit être capable d'utiliser les paramètres des marées : les courants de marée, les périodes et cycles, les horaires des courants de marée et des marées et les variations dans un estuaire.

Le conducteur doit être capable :

<i>COLONNE 1 COMPÉTENCE</i>	<i>COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
De respecter les marées et les conditions et prévisions météorologiques relatives aux marées avant de larguer les amarres et pendant la navigation.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Connaissance des publications et informations destinées à prévoir les marées et les courants, telles que tableaux des marées, prévision des marées pour les voies secondaires, informations relatives à la présence de glace, aux basses et hautes eaux, aux postes d'accostage et à la liste des ports, afin de déterminer le niveau d'eau, la direction et la force du courant et la profondeur disponible. 2. Connaissance des effets sur les courants de marée des conditions météorologiques, de la forme du terrain et autres facteurs. 3. Aptitude à déterminer l'impact sur le voyage planifié du niveau des marées, du courant, des conditions météorologiques et des vagues, afin de naviguer en toute sécurité.

3. Le conducteur naviguant sur des voies d'eau intérieures à caractère maritime doit être capable d'utiliser les règles selon SIGNI (Signalisation des voies de navigation intérieure) et l'AIMS (Association internationale de signalisation maritime) pour la sécurité de la navigation sur les voies d'eau intérieures à caractère maritime.

Le conducteur doit être capable :

<i>COLONNE 1 COMPÉTENCE</i>	<i>COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
D'utiliser les règles selon SIGNI (Signalisation des voies de navigation intérieure) et l'AIMS (Association internationale de signalisation maritime) ou d'autres systèmes locaux de marquage et de signalisation.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Connaissance des systèmes de balisage, de l'AIMS, région A, de marquage et de signalisation tels que sens du balisage, numéros des balises, marquage d'objets et de superstructures, repères latéraux et cardinaux, bouées de bifurcation, marquages supplémentaires, balisage des zones dangereuses et des obstacles, balisage de la voie navigable, du chenal et de l'entrée des ports, balises lumineuses et caractéristiques de leur éclairage. 2. Aptitude à utiliser les systèmes de marquage et de signalisation pour déterminer la position adéquate du bâtiment dans la voie d'eau en fonction des conditions et circonstances locales.

Annexe II

Standards de compétence pour la navigation au radar (résolution CESNI 2018-II-7)

1. Le conducteur qui navigue au radar doit être capable de prendre les mesures appropriées concernant la navigation au radar avant de larguer les amarres.

Le conducteur doit être capable :

<i>COLONNE 1 COMPÉTENCE</i>	<i>COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
De préparer le début d'un voyage et d'utiliser des installations radar de navigation et indicateurs de vitesse de giration pour la navigation, notamment dans des conditions de visibilité réduite.	<p>1. Connaissance générale des ondes radioélectriques et connaissance des principes de fonctionnement du radar et plus précisément :</p> <p>la vitesse de propagation des ondes radioélectriques,</p> <p>la réflexion des ondes radioélectriques,</p> <p>les paramètres techniques clefs des installations radar de navigation (plage de fréquence de fonctionnement, puissance d'émission, durée de l'impulsion, taux de rotation de l'antenne, caractéristiques de l'antenne, dimensions de l'affichage et échelles de portée, portée minimale, résolution radiale et résolution azimutale, etc.).</p> <p>2. Connaissance générale du principe de fonctionnement des indicateurs de vitesse de giration et de leur utilisation.</p> <p>3. Aptitude à mettre en fonctionnement, régler et contrôler les installations radar de navigation, notamment réglage de fréquence, gain brillance, marche/veille, portée, et à utiliser les indicateurs de vitesse de giration en navigation intérieure et à en garantir l'utilisation correcte.</p>

2. Le conducteur qui navigue au radar doit être capable d'interpréter l'affichage du radar et d'analyser des informations fournies par le radar.

Le conducteur doit être capable :

<i>COLONNE 1 COMPÉTENCE</i>	<i>COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
D'interpréter correctement l'affichage radar en ce qui concerne la propre position et celle d'autres bâtiments ;	<p>1. Aptitude à interpréter l'affichage radar en identifiant correctement la position de l'antenne sur l'écran et la ligne de foi, à régler la position, le cap et le sens de virage du propre bâtiment, à déterminer les distances et portées.</p> <p>2. Aptitude à interpréter le comportement des autres acteurs du trafic (bâtiments à l'arrêt, bâtiments venant en sens inverse et bâtiments faisant route dans la même direction).</p>
D'analyser d'autres informations fournies par le radar.	Aptitude à analyser les informations fournies par le radar, telles que la ligne de foi, la ligne de relèvement électronique, les cercles de distance et les marques de distance variable, les traces des objectifs, le décentrage, les lignes parallèles et à interpréter l'image radar.

<i>COLONNE 1 COMPÉTENCE</i>	<i>COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
	<p>Connaissance des limites des informations fournies par les installations radar de navigation.</p> <p>Aptitude à interpréter les objets stationnaires et en mouvement sur le radar.</p>
3. Le conducteur qui navigue au radar doit être capable de réduire les interférences d'origines diverses.	

Le conducteur doit être capable :

<i>COLONNE 1 COMPÉTENCE</i>	<i>COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
D'identifier et de réduire les interférences émanant du propre bâtiment ;	<p>Connaissance des interférences susceptibles d'être causées par une cassure ou fissure sur le lobe de l'antenne, par des effets d'occultation (zones de non-visibilité) ou par des réflexions multiples (par exemple dans les compartiments de chargement).</p> <p>Aptitude à prendre des mesures pour réduire les interférences émanant du propre bâtiment.</p>
D'identifier et de réduire les interférences émanant de l'environnement ;	<p>Connaissance des interférences dues à la pluie ou aux vagues, champs diffus (par exemple les ponts), réflexions multiples, faux échos/échos fantômes, lignes électriques aériennes, ombres radar et effets de propagation par trajets multiples.</p> <p>Aptitude à prendre des mesures pour réduire les interférences émanant de l'environnement (en utilisant la suppression des retours de pluie (FTC) et des retours de mer (STC)).</p>
D'identifier et de réduire les interférences émanant d'autres installations radar de navigation.	<p>Connaissance de l'apparence des interférences causées par d'autres installations radar de navigation.</p> <p>Aptitude à prendre des mesures pour supprimer les interférences provenant d'autres installations radar de navigation (rejet des interférences).</p>

4. Le conducteur doit être capable de naviguer au radar en tenant compte de l'ensemble des règles convenues applicables à la navigation intérieure et conformément aux réglementations fixant les exigences relatives à la navigation au radar (telles que les exigences applicables aux équipages ou les exigences techniques applicables aux bateaux).

Le conducteur doit être capable :

<i>COLONNE 1 COMPÉTENCE</i>	<i>COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
D'appliquer les règles relatives à l'utilisation du radar.	<p>Connaissance de dispositions spécifiques de l'ensemble des règles convenues applicables à la navigation intérieure et des règlements de police en vigueur concernant l'utilisation du radar (par exemple navigation dans des conditions de visibilité réduite, utilisation du radar lorsque la visibilité n'est pas réduite, utilisation obligatoire du radar durant la navigation), utilisation de la VHF, signaux sonores et concertations sur le cap à tenir.</p>

COLONNE 1
COMPÉTENCE

COLONNE 2
CONNAISSANCES ET APTITUDES

Connaissance des prescriptions techniques applicables aux bâtiments utilisant une installation radar de navigation conformément aux prescriptions techniques en vigueur telles que l'ES-TRIN (Standard européen établissant les prescriptions techniques des bateaux de navigation intérieure).

Aptitude à utiliser correctement l'installation radar de navigation, les indicateurs de vitesse de rotation et l'ECDIS Intérieur en combinaison avec le radar.

Connaissance des exigences relatives aux équipages applicables dans des conditions de visibilité réduite et des conditions de bonne visibilité.

Aptitude à attribuer de manière appropriée des tâches aux membres d'équipage et à donner les consignes appropriées.

5. Le conducteur qui navigue au radar doit être capable de faire face à des circonstances spécifiques, telles que la forte densité du trafic, la défaillance de dispositifs ou les situations dangereuses.

Le conducteur doit être capable :

COLONNE 1
COMPÉTENCE

COLONNE 2
CONNAISSANCES ET APTITUDES

De réagir de manière adéquate aux circonstances exceptionnelles telles que la forte densité du trafic, la défaillance d'appareils et d'autres situations incertaines ou dangereuses liées au trafic.

Connaissance des possibilités de réagir en cas de forte densité du trafic.

Aptitude à prendre les mesures appropriées en cas de forte densité du trafic.

Connaissance des mesures d'atténuation et des réactions appropriées en cas de défaillance d'appareils.

Aptitude à réagir en cas de défaillance d'appareils.

Connaissance de mesures pouvant être prises en présence de situations incertaines ou dangereuses liées au trafic.

Aptitude à réagir en cas de situations incertaines ou dangereuses liées au trafic.

Annexe III

Standards de compétence pour les experts en navigation avec passagers (résolution CESNI 2018-II-5)

1. L'expert doit être capable d'organiser l'utilisation des moyens de sauvetage à bord des bateaux à passagers.

L'expert doit être capable :

<i>COLONNE 1 COMPÉTENCE</i>	<i>COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
D'organiser l'utilisation des moyens de sauvetage à bord des bateaux à passagers.	<p>Connaissance des plans de contrôle de sécurité, y compris : dossier de sécurité et plan de sécurité, plans et procédures en situations d'urgence.</p> <p>Connaissance des équipements de sauvetage et de leurs fonctions, et aptitude à montrer comment utiliser les équipements de sauvetage.</p> <p>Connaissance des aires accessibles aux passagers à mobilité réduite.</p> <p>Aptitude à montrer comment utiliser les équipements de sauvetage destinés aux passagers, y compris aux passagers à mobilité réduite.</p>

2. L'expert doit être capable d'appliquer les consignes de sécurité et de prendre les mesures nécessaires pour la protection des passagers en général, notamment en cas d'urgence (par exemple évacuation, avarie, abordage, échouement, incendie, explosion et autres situations pouvant donner lieu à un mouvement de panique), y compris en fournissant une assistance directe aux personnes handicapées et aux personnes à mobilité réduite conformément aux exigences en matière de formation et aux consignes figurant à l'annexe IV du règlement (UE) n° 1177/2010.

L'expert doit être capable :

<i>COLONNE 1 COMPÉTENCE</i>	<i>COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
D'appliquer les consignes de sécurité ;	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aptitude à surveiller les systèmes et équipements de sécurité et à organiser des vérifications et contrôles des équipements de sécurité du bateau à passagers, appareils respiratoires compris. 2. Aptitude à mener des exercices de situations d'urgence. 3. Aptitude à former les membres d'équipage et le personnel de bord ayant un rôle selon le dossier de sécurité à l'utilisation des équipements de sauvetage, des voies de repli, des aires de rassemblement et des aires d'évacuation en cas d'urgence. 4. Aptitude à donner des informations aux passagers au début du voyage sur le code de conduite et le contenu du plan de sécurité.

<i>COLONNE 1 COMPÉTENCE</i>	<i>COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
De prendre les mesures nécessaires pour la protection des passagers en général et dans les situations d'urgence ;	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aptitude à mettre en œuvre la planification du dossier de sécurité pour l'évacuation de parties du bateau ou de la totalité du bateau, en prenant en compte les différentes situations d'urgence (par exemple fumée, incendie, fuite d'eau, danger menaçant la stabilité du bateau et dangers résultant de la cargaison transportée à bord). 2. Connaissance des principes de gestion des crises et des mouvements de foule, et de gestion des conflits. 3. Aptitude à donner les informations nécessaires au conducteur, aux passagers et aux équipes de sauvetage externes.
De porter assistance et de donner des consignes de façon que les personnes handicapées et les passagers à mobilité réduite puissent embarquer, séjourner à bord et débarquer en toute sécurité.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Connaissance de l'accessibilité du bateau, des aires à bord appropriées pour les personnes handicapées et les personnes à mobilité réduite, incluant leurs besoins spécifiques concernant par exemple les voies de repli, et désignation correcte de ces aires sur les plans de sécurité. 2. Aptitude à mettre en place des règles concernant l'accès non discriminatoire et la planification du dossier de sécurité pour les personnes handicapées et personnes à mobilité réduite et toutes les exigences de formation figurant dans l'annexe IV du règlement (UE) n° 1177/2010.
3. L'expert doit être capable de communiquer dans un anglais élémentaire. L'expert doit être capable :	

<i>COLONNE 1 COMPÉTENCE</i>	<i>COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
De communiquer dans un anglais élémentaire les aspects liés à la sécurité.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Connaissance du vocabulaire anglais élémentaire et de la prononciation des termes appropriés pour guider les passagers et le personnel de bord dans des situations standard pour les alerter et les guider en cas d'urgence. 2. Aptitude à utiliser du vocabulaire anglais élémentaire et à prononcer les termes appropriés pour guider les passagers et le personnel de bord dans des situations standard et pour les alerter et les guider en cas d'urgence.
4. L'expert doit être capable de satisfaire aux exigences pertinentes du règlement (UE) n° 1177/2010. L'expert doit être capable :	

<i>COLONNE 1 COMPÉTENCE</i>	<i>COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
De porter assistance aux passagers relativement aux droits des passagers.	1. Connaissance des règles pour le transport par voie de navigation intérieure établies par le règlement (UE) n° 1177/2010, en particulier concernant l'absence de discrimination entre les passagers au regard des conditions de transport offertes par les transporteurs, les droits des passagers en cas d'annulation ou de retard, les informations minimales à donner aux passagers, le traitement des réclamations et les règles générales de mise en œuvre des droits.

COLONNE 1
COMPÉTENCE

COLONNE 2
CONNAISSANCES ET APTITUDES

2. Aptitude à informer les passagers sur les droits des passagers applicables.
 3. Aptitude à mettre en place des procédures applicables pour assurer l'accès et une assistance professionnelle.
-

Annexe IV

Standards de compétence pour les experts en gaz naturel liquéfié (résolution CESNI 2018-II-8)

1. L'expert doit être capable d'assurer le respect de la législation et des normes applicables aux bâtiments utilisant du GNL comme combustible, ainsi que des autres réglementations applicables en matière d'hygiène et de sécurité.

L'expert doit être capable :

<i>COLONNE 1 COMPÉTENCE</i>	<i>COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
D'assurer l'observation de la réglementation et des standards pertinents applicables aux bâtiments utilisant du GNL comme combustible ;	Connaissance des réglementations relatives aux bâtiments utilisant du GNL comme combustible, telles que les règlements de police pertinents, les réglementations pertinentes relatives aux exigences techniques de l'ADN. Connaissance des règles des sociétés de classification. Aptitude à donner des consignes aux membres d'équipage et à superviser leurs activités afin d'assurer à bord du bâtiment l'observation de la réglementation et des standards applicables aux bâtiments utilisant du GNL comme combustible et en particulier de la procédure d'avitaillement.
D'assurer l'observation d'autres prescriptions pertinentes en matière de santé et de sécurité pendant que le bâtiment fait route et lorsqu'il est amarré.	Connaissance des prescriptions pertinentes en matière de santé et de sécurité, y compris des exigences et autorisations locales, notamment dans les zones portuaires. Aptitude à donner des consignes aux membres d'équipage et à superviser leurs activités afin d'assurer l'observation d'autres prescriptions pertinentes en matière de santé et de sécurité.

2. L'expert doit être capable d'être attentif à certains points spécifiques au GNL, de reconnaître les risques et de les gérer.

L'expert doit être capable :

<i>COLONNE 1 COMPÉTENCE</i>	<i>COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
D'identifier les points spécifiques liés aux caractéristiques spécifiques du GNL ;	Connaissance de la définition, de la composition et des attributs de qualité, pour le GNL, Fiche de Données de Sécurité (FDS) : propriétés et caractéristiques physiques et du produit et des caractéristiques environnementales. Connaissance : de la température de stockage appropriée, du point d'éclair, des limites d'explosion et caractéristiques de pression, des températures critiques, des dangers connexes, des conditions atmosphériques, des propriétés cryogéniques,

<i>COLONNE 1 COMPÉTENCE</i>	<i>COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
D'identifier et de gérer les risques.	<p>du comportement du GNL dans l'air, de l'évaporation, et du gaz inerte, par exemple l'azote.</p> <p>Connaissance des plans de sécurité, dangers et risques, y compris la connaissance du rôle d'équipage et de ses tâches connexes liées à la sécurité.</p> <p>Aptitude à assurer la gestion des risques, à documenter la sécurité à bord (y compris le plan de sécurité et les consignes de sécurité), à évaluer et contrôler les zones dangereuses et à utiliser l'équipement de protection individuelle.</p>

3. L'expert doit être capable de faire fonctionner les systèmes spécifiques au GNL en toute sécurité.

L'expert doit être capable :

<i>COLONNE 1 COMPÉTENCE</i>	<i>COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
De faire fonctionner en toute sécurité les systèmes spécifiques au GNL à bord et reliés aux systèmes de bord.	<p>Connaissance des aspects techniques du système GNL, tels que :</p> <ul style="list-style-type: none"> configuration générale et manuel d'exploitation, système d'avitaillement de GNL, équipement de contrôle des déversements, système de stockage de GNL, système de préparation du gaz, système de tuyauteries GNL, système d'alimentation en gaz, concept de la salle des machines, système de ventilation, température et pression (comment lire un diagramme de distribution de pression et de température), vannes (en particulier la vanne principale d'alimentation en gaz), soupapes de surpression, systèmes de contrôle, de surveillance et de sécurité, alarmes, détection de gaz et raccords de séparation à sec. <p>Aptitude à présenter le mode d'action du GNL, lire la pression et la température, procéder aux opérations d'assèchement, de stockage, d'alimentation en gaz, de ventilation, des systèmes de sécurité, des vannes, et de gestion de l'évaporation du GNL.</p>

4. L'expert doit être capable d'assurer la vérification périodique de l'installation GNL.

L'expert doit être capable :

<i>COLONNE 1 COMPÉTENCE</i>	<i>COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
D'effectuer et de suivre les vérifications régulières du système	Connaissance de l'entretien et surveillance du système GNL.

<i>COLONNE 1 COMPÉTENCE</i>	<i>COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
GNL.	Connaissance des dysfonctionnements possibles et des alarmes. Aptitude à effectuer l'entretien quotidien, l'entretien hebdomadaire, l'entretien périodique régulier, à corriger les dysfonctionnements et à documenter les travaux d'entretien.
5. L'expert doit être capable de savoir comment réaliser les opérations d'avitaillement en toute sécurité et de manière contrôlée.	

L'expert doit être capable :

<i>COLONNE 1 COMPÉTENCE</i>	<i>COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
De réaliser et de suivre les opérations d'avitaillement en toute sécurité.	Connaissance : du marquage d'identification conformément au règlement de police et portuaire pertinent, des conditions pour l'accostage et l'amarrage en vue de l'avitaillement, de la procédure pour l'avitaillement de GNL, de la purge du système de GNL, des listes de contrôle pertinentes et certificat de livraison, des mesures de sécurité pour l'avitaillement et procédures d'évacuation. Aptitude à entamer et surveiller les procédures d'avitaillement, y compris les mesures visant à assurer un amarrage sûr, la position correcte des câbles et tuyaux pour éviter les fuites, et à prendre à tout moment si nécessaire des mesures pour la déconnexion sûre de la connexion GNL et d'avitaillement. Aptitude à assurer l'observation des prescriptions pertinentes concernant la zone d'accès restreint. Aptitude à notifier le début de la procédure d'avitaillement et à procéder à l'avitaillement en toute sécurité conformément au manuel, y compris l'aptitude à surveiller la pression, la température et le niveau de GNL dans les réservoirs. Aptitude à purger les systèmes de tuyauteries, à fermer les vannes, à déconnecter le bâtiment de l'installation d'avitaillement et à notifier la fin de la procédure après l'avitaillement.
6. L'expert doit être capable de préparer l'installation GNL pour l'entretien des bâtiments.	

L'expert doit être capable :

<i>COLONNE 1 COMPÉTENCE</i>	<i>COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
De préparer l'installation GNL pour l'entretien du bâtiment et pour la prochaine utilisation.	Connaissance des procédures correctes de purge, telles que le recours à la vidange du gaz et au rinçage de l'installation GNL avant le séjour au chantier naval. Aptitude à : procéder à l'inertage de l'installation GNL,

<i>COLONNE 1 COMPÉTENCE</i>	<i>COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
	<p>appliquer la procédure pour la vidange du réservoir de combustible GNL,</p> <p>procéder au premier remplissage du réservoir de combustible GNL (séchage et refroidissement),</p> <p>assurer la remise en service après le séjour au chantier naval.</p>

7. L'expert doit être capable de gérer les situations d'urgence liées au GNL.

L'expert doit être capable :

<i>COLONNE 1 COMPÉTENCE</i>	<i>COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
<p>De réagir de manière appropriée dans les situations d'urgence (telles que le déversement ou les fuites de GNL, le contact d'une substance à basse température avec la peau, l'incendie, les incidents liés au transport de marchandises dangereuses présentant des risques spécifiques, ou l'échouement du bâtiment).</p>	<p>Connaissance des mesures d'urgence et de la documentation de sécurité à bord (y compris le plan de sécurité et les consignes de sécurité).</p> <p>Aptitude à réagir de manière appropriée en cas d'urgences telles que :</p> <p>les déversements de GNL sur le pont,</p> <p>le contact de GNL avec la peau,</p> <p>les déversements de GNL dans les espaces confinés (par exemple dans les salles des machines),</p> <p>les déversements de GNL ou fuites de gaz naturel dans les espaces interbarrières (par exemple réservoirs à combustibles à double paroi, tuyaux à double paroi),</p> <p>l'incendie à proximité de réservoirs à combustible GNL ou dans les salles des machines,</p> <p>la surpression dans les systèmes de tuyauteries après déclenchement de l'arrêt d'urgence en cas de libération ou de ventilation imminentes.</p> <p>Connaissance des dangers liés aux risques spécifiques au transport de marchandises dangereuses et à l'échouement ou à l'abordage du bâtiment.</p> <p>Aptitude à prendre les mesures d'urgence et les mesures d'urgence pour la surveillance à distance, par exemple à maîtriser correctement un incendie, feu de nappe, feu torche et embrasement éclair.</p>