



---

**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 autres questions relatives aux qualifications professionnelles  
dans le domaine de la navigation intérieure****Révision de la résolution n° 31 : standards de compétence  
pour le niveau de commandement****Communication du Comité européen pour l'élaboration de standards  
dans le domaine de la navigation intérieure\*****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)).
2. À sa cinquante-quatrième session, le Groupe de travail de l'unification des prescriptions techniques et de sécurité en navigation intérieure a décidé de se pencher sur la mise à jour des 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 demandé au secrétariat de consulter le Comité européen pour l'élaboration de standards dans le domaine de la navigation intérieure (CESNI) à ce sujet (ECE/TRANS/SC.3/WP.3/108, par. 37 et 38).
3. En 2018, le CESNI a adopté un ensemble de normes relatives aux qualifications requises pour les professionnels de la navigation intérieure, appelé Standard européen pour les qualifications en navigation intérieure (ES-QIN\*\*) lequel complète la directive (UE)

---

\* 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.

\*\* [www.cesni.eu/en/documents/es-qin-2018](http://www.cesni.eu/en/documents/es-qin-2018).



2017/2397 relative à la reconnaissance des qualifications professionnelles dans le domaine de la navigation intérieure. L'annexe au présent document contient les standards de compétence récemment adoptés pour le niveau du commandement, tels que communiqués par le secrétariat du CESNI, qu'il convient de prendre en compte pour la mise à jour de la résolution n° 31 (voir l'annexe)\*\*\*.

---

\*\*\* Voir ES-QIN, partie I, « Standards pour les compétences », chap. 2.

## Annexe

### Standards de compétence pour le niveau de commandement (résolution 2018-II-4 du CESNI)

#### 0. Supervision

Le conducteur doit être capable de donner des consignes aux autres membres d'équipage de pont et de superviser les tâches qu'ils exécutent telles qu'elles sont visées à la section 1 de l'annexe II de la directive (UE) 2017/2397, ce qui suppose des aptitudes adéquates pour accomplir ces tâches.

Les personnes souhaitant obtenir la qualification de conducteur doivent démontrer les compétences énoncées aux points 0.1 à 7.4 ci-après, sauf si elles ont passé l'une des étapes suivantes :

1. Avoir terminé un programme de formation approuvé reposant sur les standards de compétence pour le niveau opérationnel ;
2. Avoir passé avec succès une évaluation des compétences réalisée par une autorité administrative et destinée à vérifier le respect des standards de compétence pour le niveau opérationnel.

#### 0.1 Navigation

Le conducteur doit être capable :

<i>COLONNE 1</i>	<i>COLONNE 2</i>
<i>COMPÉTENCE</i>	<i>CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
1. De démontrer les opérations d'amarrage, de largage des amarres et de déhalage (remorquage)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Connaissance de l'équipement, du matériel et des procédures utilisés pour les opérations d'amarrage, de largage des amarres et de déhalage (remorquage).</li> <li>2. Aptitude à utiliser le matériel disponible à bord, tel que les treuils, bollards, cordages et câbles, en respectant les mesures pertinentes de sécurité au travail, y compris l'utilisation de l'équipement de protection et de sauvetage individuel.</li> <li>3. Aptitude à communiquer avec la timonerie au moyen des interphones et signaux manuels.</li> <li>4. Connaissance des effets des mouvements de l'eau autour du bateau et des effets locaux sur les conditions de navigation, y compris les effets de l'assiette et d'eaux peu profondes relativement au tirant d'eau du bateau.</li> <li>5. Connaissance des mouvements de l'eau affectant le bateau pendant les manœuvres, y compris les effets d'interaction lorsque deux bateaux se croisent ou se dépassent dans des chenaux étroits, et les effets d'interaction sur un bateau amarré sur le côté lorsqu'un autre bateau avance dans le chenal navigable et passe à une courte distance.</li> </ol>
2. De démontrer les opérations d'accouplement de convois de barges de poussage	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Connaissance de l'équipement, du matériel et des procédures utilisés pour les opérations d'accouplement.</li> <li>2. Aptitude à accoupler et désaccoupler des convois de barges de poussage en utilisant les équipements et matériels requis.</li> </ol>

<i>COLONNE 1</i> <i>COMPÉTENCE</i>	<i>COLONNE 2</i> <i>CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
3. De démontrer les opérations de mouillage	<p>3. Aptitude à utiliser les équipements et matériels disponibles à bord pour les opérations d'accouplement, en respectant les mesures pertinentes de sécurité au travail, y compris l'utilisation de l'équipement de protection et de sauvetage individuel.</p> <p>4. Aptitude à communiquer avec les membres de l'équipage de pont participant aux opérations d'accouplement de convois de barges de poussage.</p> <p>1. Connaissance de l'équipement, des matériels et des procédures utilisés pour les opérations de mouillage.</p> <p>2. Aptitude à démontrer les manœuvres de mouillage : préparer l'équipement de mouillage pour les opérations de mouillage, présenter l'ancre, donner initialement suffisamment de mou au câble ou à la chaîne pour virer, déterminer à quel moment l'ancre maintient le bateau dans sa position (ancrage), sécuriser les ancres une fois le mouillage achevé, utiliser des ancres de traîne lors de diverses manœuvres et manipuler les signaux relatifs aux ancres.</p> <p>3. Aptitude à utiliser les équipements et matériels disponibles à bord pour les opérations de mouillage, en respectant les mesures pertinentes de sécurité au travail, y compris l'utilisation de l'équipement de protection et de sauvetage individuel.</p> <p>4. Aptitude à communiquer avec la timonerie au moyen des interphones et signaux manuels.</p>
4. De prendre les mesures appropriées pour la sécurité de la navigation	<p>1. Aptitude à avertir immédiatement l'équipage du bateau et à utiliser l'équipement de protection et de sauvetage individuel.</p> <p>2. Aptitude à assurer l'étanchéité à l'eau du bateau.</p> <p>3. Aptitude à démontrer et accomplir les tâches figurant sur la liste de contrôle sur le pont et dans les locaux de séjour, telles que le contrôle de l'étanchéification et de la sécurisation des écoutilles et des cales.</p>
5. De décrire les différents types d'écluses et de ponts en liaison avec leur utilisation	<p>1. Connaissance de la forme, de la configuration et des installations des écluses et des ponts, de l'éclusage (processus d'éclusage), des types de vantaux, bollards et escaliers, etc.</p> <p>2. Aptitude à expliquer et démontrer les procédures applicables aux membres de l'équipage de pont lors du passage d'écluses, de barrages et de ponts.</p>
6. De respecter les dispositions générales, les signaux, les panneaux et le système de marquage	<p>1. Connaissance des règlements de police en vigueur sur les voies d'eau intérieures concernées.</p> <p>2. Aptitude à manœuvrer le système de signalisation diurne et nocturne, les panneaux et les signaux sonores du bateau, et à en assurer l'entretien.</p> <p>3. Connaissance des systèmes de balisage et de marquage selon la SIGNI (Signalisation des voies de navigation intérieure) et l'AISM (International Association of Marine Aids to Navigation and Lighthouse Authorities), partie A.</p>

**0.2 Exploitation du bateau**

Le conducteur doit être capable :

<i>COLONNE 1</i>	<i>COLONNE 2</i>
<i>COMPÉTENCE</i>	<i>CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
1. De distinguer les différents types de bateaux	1. Connaissance des types de bateaux les plus courants, convois compris, utilisés sur les voies navigables intérieures européennes, et de leurs caractéristiques de construction, dimensions et tonnages. 2. Aptitude à expliquer les caractéristiques des types de bateaux les plus courants, convois compris, utilisés sur les voies navigables intérieures européennes.
2. De mettre en pratique les connaissances relatives à la documentation requise pour l'exploitation du bateau	1. Connaissance de la documentation obligatoire du bateau. 2. Aptitude à expliquer l'importance de la documentation au regard des prescriptions et législations nationales et internationales.

**0.3 Manutention de cargaison, arrimage et transport de passagers**

Le conducteur doit être capable :

<i>COLONNE 1</i>	<i>COLONNE 2</i>
<i>COMPÉTENCE</i>	<i>CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
1. D'expliquer le marquage relevant de l'Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (ADN) et les procédures de sécurité du transport de passagers	1. Aptitude à expliquer le marquage ADN de marchandises dangereuses. 2. Aptitude à expliquer les procédures de sécurité du transport de passagers, y compris l'application du règlement (UE) n° 1177/2010. 3. Aptitude à communiquer efficacement avec les passagers.
2. D'expliquer et démontrer l'utilisation du système de ballastage	1. Connaissance du fonctionnement et de l'utilisation du système de ballastage. 2. Aptitude à expliquer l'utilisation du système de ballastage, par exemple par le remplissage ou la vidange des citernes de ballastage.
3. De vérifier la quantité de cargaison	1. Connaissance des méthodes manuelles et techniques de détermination du poids de la cargaison sur différents types de bateaux. 2. Aptitude à utiliser des méthodes de détermination de la quantité de cargaison chargée ou déchargée. 3. Aptitude à calculer la quantité de cargaison liquide en utilisant les sondes et/ou les tableaux de jaugeage des citernes.

**0.4 Mécanique navale et électrotechnique, électronique et systèmes de commande**

Le conducteur doit être capable :

<i>COLONNE 1</i>	<i>COLONNE 2</i>
<i>COMPÉTENCE</i>	<i>CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
1. De commander les machines, y compris les pompes, systèmes de tuyauteries et systèmes de fond de cale et de ballastage	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Connaissance des procédures à suivre pour un fonctionnement sûr des machines et des systèmes de fond de cale et de ballastage, ainsi que pour une élimination correcte des déchets.</li> <li>2. Aptitude à commander et contrôler les machines dans la salle des machines, en respectant les procédures applicables.</li> <li>3. Aptitude à expliquer le fonctionnement en toute sécurité, l'utilisation et la maintenance des systèmes de fond de cale et de ballastage, notamment : signaler les incidents liés aux opérations de transfert et aptitude à relever et signaler correctement les niveaux des citernes.</li> <li>4. Aptitude à préparer et mettre en œuvre les opérations d'arrêt des moteurs après leur utilisation.</li> <li>5. Aptitude à utiliser les systèmes de pompage du fond de cale, du ballast et de la cargaison.</li> <li>6. Aptitude à expliquer la nécessité de collecter, stocker et déposer les déchets de manière correcte et sûre.</li> <li>7. Aptitude à utiliser les systèmes hydrauliques et pneumatiques.</li> </ol>
2. De préparer, démarrer, connecter et remplacer les génératrices, et contrôler leurs systèmes et leur alimentation depuis la rive	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Connaissance de l'installation d'alimentation électrique.</li> <li>2. Aptitude à utiliser le tableau électrique.</li> <li>3. Aptitude à utiliser l'alimentation depuis la rive.</li> </ol>
3. D'utiliser les outils et matériaux requis	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Connaissance des caractéristiques et des limitations des processus et des matériaux et outils mis en œuvre pour la maintenance et la réparation des moteurs et des équipements.</li> <li>2. Aptitude à mettre en œuvre des procédures de sécurité au travail.</li> </ol>
4. D'effectuer les travaux d'entretien quotidien des moteurs de propulsion, des équipements auxiliaires et des systèmes de contrôle	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aptitude à assurer l'entretien et à prendre soin de la salle des machines, du moteur principal, des machines principales, des équipements auxiliaires et des systèmes de contrôle.</li> </ol>
5. D'effectuer les travaux d'entretien quotidien sur les machines, y compris les pompes, systèmes de tuyauteries et systèmes de fond de cale et de ballastage	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aptitude à assurer l'entretien et à prendre soin des pompes, systèmes de tuyauteries et systèmes de fond de cale et de ballastage.</li> </ol>

## 0.5 Entretien et réparation

Le conducteur doit être capable :

<i>COLONNE 1</i> <i>COMPÉTENCE</i>	<i>COLONNE 2</i> <i>CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
1. De protéger la santé et l'environnement lors de l'exécution d'opérations d'entretien et de réparation	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Connaissance des procédures de nettoyage et de conservation et des règles d'hygiène applicables.</li> <li>2. Aptitude à nettoyer tous les logements et la timonerie, et à effectuer le ménage de manière adéquate et conforme aux règles d'hygiène, y compris la responsabilité pour son propre logement.</li> <li>3. Aptitude à nettoyer les salles des machines et les moteurs en utilisant les matériaux nettoyeurs appropriés.</li> <li>4. Aptitude à nettoyer et à conserver en bon ordre les parties extérieures, la coque et les ponts du bateau, en utilisant les matériaux appropriés conformément aux règles environnementales.</li> <li>5. Aptitude à assurer l'élimination des déchets du bateau et des déchets ménagers conformément aux règles environnementales.</li> </ol>
2. D'assurer l'entretien des appareils techniques conformément aux consignes techniques	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Connaissance des consignes techniques pour les programmes d'entretien et de réparation.</li> <li>2. Aptitude à assurer l'entretien et prendre soin de tous les équipements techniques conformément aux consignes techniques.</li> <li>3. Aptitude à utiliser les programmes d'entretien (y compris numériques) sous contrôle.</li> </ol>
3. De manipuler en toute sécurité les câbles et cordages	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Connaissance des caractéristiques des différents types de câbles et cordages.</li> <li>2. Aptitude à les utiliser et les ranger conformément aux méthodes et consignes de sécurité au travail.</li> </ol>
4. De faire des nœuds et épissures en fonction de l'utilisation prévue et en assurer l'entretien	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Connaissance des procédures à suivre afin d'assurer le remorquage et l'accouplement en toute sécurité avec les moyens disponibles à bord.</li> <li>2. Aptitude à faire des épissures sur des câbles et cordages.</li> <li>3. Aptitude à faire des nœuds en fonction de l'utilisation prévue.</li> <li>4. Aptitude à entretenir les câbles et les cordages.</li> </ol>

## 0.6 Communication

Le conducteur doit être capable :

<i>COLONNE 1</i> <i>COMPÉTENCE</i>	<i>COLONNE 2</i> <i>CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
1. De présenter des faits en utilisant des termes techniques	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Connaissance des termes techniques et nautiques requis ainsi que des termes relatifs aux aspects sociaux dans des phrases de communication standardisées.</li> <li>2. Aptitude à utiliser les termes techniques et nautiques requis ainsi que les termes relatifs aux aspects sociaux dans des phrases de communication standardisées.</li> </ol>

**0.7 Santé, sécurité et protection de l'environnement**

Le conducteur doit être capable :

<i>COLONNE 1</i>	<i>COLONNE 2</i>
<i>COMPÉTENCE</i>	<i>CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
1. D'appliquer les consignes de sécurité au travail et de prévention des accidents	<p>1. Connaissance des méthodes de travail sûres.</p> <p>2. Connaissance de la nature des risques à bord.</p> <p>3. Aptitude à prévenir les dangers liés aux risques à bord, par exemple :</p> <p>Mouvements du bateau ;</p> <p>Assurer la sécurité de l'embarquement et du débarquement du bateau (par exemple passerelle, canot de service) ;</p> <p>Ranger en toute sécurité les objets mobiles ;</p> <p>Travail avec des machines ;</p> <p>Identification des risques électriques ;</p> <p>Prévention des incendies et lutte contre l'incendie ;</p> <p>Utilisation professionnelle des outils à main ;</p> <p>Utilisation professionnelle des outils électriques portatifs ;</p> <p>Conformité aux règles de santé et d'hygiène ;</p> <p>Suppression des risques de glisser, tomber ou trébucher.</p> <p>4. Connaissance des consignes pertinentes de santé et de sécurité au travail lors des activités à bord.</p> <p>5. Connaissance de la réglementation en vigueur concernant les conditions de travail sûres et durables.</p> <p>6. Aptitude à prévenir les activités présentant un risque pour le personnel ou le bateau, par exemple :</p> <p>Chargement ou déchargement de cargaisons ;</p> <p>Amarrage et largage des amarres ;</p> <p>Travail en hauteur ;</p> <p>Travail avec des produits chimiques ;</p> <p>Travail avec des batteries ;</p> <p>Au cours de la présence dans la salle des machines ;</p> <p>Levage de charges (manuel et mécanique) ;</p> <p>Entrée dans des espaces confinés et travail dans de tels espaces.</p>
2. D'utiliser l'équipement de protection individuel pour prévenir les accidents	<p>1. Connaissance des procédures d'utilisation de l'équipement requis pour la sécurité au travail à bord.</p> <p>2. Aptitude à utiliser l'équipement de protection individuel, par exemple :</p> <p>Protection oculaire ;</p> <p>Protection respiratoire ;</p> <p>Protection auditive ;</p> <p>Protection de la tête ;</p> <p>Vêtements de protection.</p>



<i>COLONNE 1</i> <i>COMPÉTENCE</i>	<i>COLONNE 2</i> <i>CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
3. De nager et d'aider dans le cas d'opérations de sauvetage	1. Aptitude à utiliser ses notions de natation pour des opérations de sauvetage. 2. Aptitude à utiliser l'équipement de sauvetage dans le cas d'opérations de sauvetage. 3. Aptitude à porter assistance à une victime et à la transporter.
4. D'utiliser les voies de repli	1. Connaissance des procédures à suivre dans une situation d'évacuation (conformément aux spécificités locales à bord). 2. Aptitude à maintenir dégagées les voies de repli.
5. D'utiliser les systèmes internes d'alarme et de communication d'urgence	1. Aptitude à utiliser les équipements et systèmes d'alarme et de communication d'urgence.
6. De distinguer les éléments d'un incendie et les types et sources d'inflammation	1. Connaissance des causes possibles d'incendie lors de différentes activités, ainsi que de la classification des incendies conformément à la norme européenne EN ou une norme équivalente. 2. Connaissance des éléments du processus de combustion. 3. Aptitude à appliquer les principes de base des procédures de lutte contre l'incendie.
7. De distinguer et d'utiliser les différents types d'extincteurs	1. Connaissance des différentes caractéristiques et catégories des extincteurs. 2. Aptitude à mettre en œuvre différentes méthodes de lutte contre l'incendie et différents équipements et installations fixes d'extinction, par exemple : Catégories d'extincteurs ; Utilisation de différents types d'extincteurs portatifs ; Effet du vent lorsqu'on s'approche de l'incendie.
8. D'apporter les premiers secours	1. Connaissances des principes généraux des premiers secours, incluant des notions d'anatomie et de physiologie, à bord d'un bateau après l'évaluation d'une situation. 2. Aptitude à préserver la condition physique et mentale et l'hygiène personnelle lors de premiers secours. 3. Connaissance des mesures pertinentes en cas d'accident, conformément aux meilleures pratiques reconnues. 4. Aptitude à évaluer les besoins des victimes et les risques pour sa propre sécurité. 5. Aptitude à mettre en œuvre les mesures requises en cas d'urgence, y compris à : Placer la victime en position de sécurité ; Appliquer les techniques de réanimation ; Maîtriser une hémorragie ; Appliquer les mesures appropriées pour la gestion de base de l'état de choc ;

<i>COLONNE 1</i>	<i>COLONNE 2</i>
<i>COMPÉTENCE</i>	<i>CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
	Appliquer les mesures appropriées en cas de brûlures et d'échaudures, y compris les accidents causés par le courant électrique ;
	Porter secours à une victime et la transporter.
	6. Aptitude à faire un bandage de fortune et à utiliser le matériel de la trousse de secours.

## 1. Navigation

1.1 Le conducteur doit être capable de planifier un voyage et de diriger la navigation sur les voies d'eau intérieures, ce qui inclut notamment la capacité de choisir l'itinéraire le plus logique, le plus économique et le plus écologique pour atteindre les destinations de chargement et de déchargement, en tenant compte de la réglementation du trafic applicable et de l'ensemble de règles applicables à la navigation intérieure défini d'un commun accord.

Le conducteur doit être capable :

<i>COLONNE 1</i>	<i>COLONNE 2</i>
<i>COMPÉTENCE</i>	<i>CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
1. De naviguer sur les voies d'eau intérieures européennes, y compris d'emprunter des écluses et des ascenseurs, conformément aux accords de navigation passés avec l'agent	<p>1. Connaissance des voies navigables nationales et internationales utilisées par la navigation intérieure, de la situation géographique des rivières, canaux, ports maritimes et ports de navigation intérieure, et connaissance des flux de marchandises.</p> <p>2. Connaissance de la classification de la Conférence européenne des ministres des transports (CEMT) pour les voies d'eau intérieures, des dimensions des voies navigables en liaison avec les dimensions des bateaux, en utilisant des systèmes d'information modernes.</p> <p>3. Aptitude à calculer le niveau d'eau, tirant d'eau et tirant d'air, en utilisant les sources d'information pertinentes.</p> <p>4. Aptitude à calculer les distances et le temps de navigation en utilisant des sources d'information concernant les distances, les écluses, les restrictions ainsi que la vitesse ou la durée de navigation.</p> <p>5. Connaissances sur la responsabilité et l'assurance.</p> <p>6. Aptitude à former les membres de l'équipage et le personnel de bord à effectuer les tâches en sécurité.</p>
2. De respecter et d'appliquer les règles de circulation applicables à la navigation sur les voies d'eau intérieures afin d'éviter tout dommage	<p>1. Connaissance des règles de navigation, telles que l'ensemble des règles convenues applicables à la navigation intérieure en vigueur sur la voie d'eau intérieure empruntée, afin d'éviter tout dommage (abordage par exemple).</p> <p>2. Aptitude à appliquer les règlements pertinents relatifs au trafic en vigueur sur la voie navigable empruntée.</p>
3. De prendre en considération les aspects économiques et écologiques de l'exploitation du bateau afin d'utiliser le bateau de façon efficace et respectueuse de l'environnement	<p>1. Connaissance des aspects environnementaux lors de la navigation sur les voies d'eau intérieures.</p> <p>2. Aptitude à effectuer une navigation écologiquement durable et économique, par exemple pour la consommation de carburant, l'avitaillement, les niveaux d'émission, les effets d'une faible profondeur d'eau, la connexion au réseau électrique à terre et la gestion des déchets.</p>

<i>COLONNE 1</i> <i>COMPÉTENCE</i>	<i>COLONNE 2</i> <i>CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
4. De tenir compte des structures et gabarits techniques des voies navigables, et prendre des précautions	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Connaissance de l'incidence sur la navigation des ouvrages d'art, du gabarit des voies navigables et des ouvrages de protection.</li> <li>2. Aptitude à naviguer en passant par différents types d'écluses avec leurs procédures d'éclusage, et différents types de ponts et gabarits de canaux et de rivières, et à choisir des « ports sûrs » et des ports pour le stationnement nocturne.</li> </ol>
5. De travailler avec des cartes et plans actuels, les Avis à la batellerie/aux navigateurs et autres publications	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Connaissance des aides à la navigation.</li> <li>2. Aptitude à utiliser les aides à la navigation de manière appropriée, par exemple un système de géolocalisation par satellite.</li> <li>3. Aptitude à utiliser des cartes nautiques en tenant compte des 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 (WGS84), et à utiliser des standards internationaux pour les cartes, tels que l'ECDIS Intérieur.</li> <li>4. Aptitude à utiliser des publications nautiques telles que les Avis à la batellerie ou aux navigateurs, afin de réunir les informations nécessaires pour une navigation sûre et pour connaître le marnage à tout moment, et les informations relatives à la présence de glace, aux basses ou hautes eaux, aux postes d'accostage et à la liste des ports.</li> </ol>
6. D'utiliser des instruments pertinents de surveillance du trafic et de les mettre en œuvre	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Connaissance des signaux.</li> <li>2. Aptitude à utiliser les signaux diurnes et nocturnes tels que les feux pour guider les bateaux.</li> <li>3. Connaissance de l'AIS intérieur, de l'ECDIS intérieur, des annonces électroniques et Avis à la batellerie ou aux navigateurs, des SIF, des systèmes STM (vessel traffic services) sous surveillance et non surveillés et de leurs éléments.</li> <li>4. Aptitude à utiliser les outils d'information sur le trafic.</li> </ol>

1.2 Le conducteur doit être capable d'appliquer les connaissances relatives aux règles applicables en matière d'équipage du bateau, y compris ses connaissances concernant les temps de repos et la composition de l'équipage de pont.

Le conducteur doit être capable :

<i>COLONNE 1</i> <i>COMPÉTENCE</i>	<i>COLONNE 2</i> <i>CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
1. De sélectionner les qualifications et membres d'équipage nécessaires conformément aux prescriptions applicables, y compris ses connaissances concernant les temps de repos et la composition de l'équipage de pont	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Connaissance des exigences minimales relatives aux équipages et des qualifications professionnelles obligatoires des membres d'équipage et du personnel de bord.</li> <li>2. Connaissance des exigences concernant l'aptitude médicale et les examens médicaux des membres d'équipage.</li> <li>3. Connaissance de la procédure administrative pour l'inscription de données dans les livrets de service.</li> <li>4. Connaissance des modes d'exploitation et temps de repos minimaux applicables.</li> <li>5. Connaissance de la procédure administrative pour l'inscription de données dans le livre de bord.</li> </ol>

<i>COLONNE 1</i>	<i>COLONNE 2</i>
<i>COMPÉTENCE</i>	<i>CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
	6. Connaissance des règles sur le temps de travail.
	7. Connaissance des exigences spécifiques en matière d'autorisations.
	8. Connaissance, le cas échéant, des exigences spécifiques relatives aux équipages des bateaux relevant de l'Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (ADN), des bateaux à passagers et des bateaux utilisant du GNL.
	9. Aptitude à former les membres d'équipage en ce qui concerne leur prise et fin de service.

1.3 Le conducteur doit être capable de naviguer et de manœuvrer en assurant l'exploitation sûre du bateau dans toutes les conditions sur les voies d'eau intérieures, y compris dans les situations de densité de trafic élevée ou lorsque d'autres bateaux transportent des marchandises dangereuses, ce qui suppose des connaissances de base de l'Accord européen relatif au transport international de marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (ADN).

Le conducteur doit être capable :

<i>COLONNE 1</i>	<i>COLONNE 2</i>
<i>COMPÉTENCE</i>	<i>CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
1 De naviguer et de manœuvrer en tenant compte des caractéristiques géographiques, hydrologiques, météorologiques et morphologiques des principales voies d'eau intérieures	<p>1. Connaissance des caractéristiques hydrologiques et morphologiques des principales voies navigables, par exemple bassin-versant et source du cours d'eau, types de cours d'eau par source, déclivité et cours, débit et régime des courants, et altération artificielle du cours d'une rivière.</p> <p>2. Connaissance des effets météorologiques sur les principales voies d'eau intérieures, par exemple prévisions météorologiques et services d'alerte, échelle de Beaufort, subdivision des secteurs pour les alertes de vent et de tempête, avec des facteurs tels que pression de l'air, vent, zones de haute et basse pression, nuages, brouillard, types de fronts et passages de fronts, avis de glace et avis de hautes eaux.</p> <p>3. Aptitude à appliquer les informations géographiques, hydrologiques, météorologiques et morphologiques.</p>
2. De donner l'ordre d'amarrer ou de larguer les amarres d'un bateau et de procéder aux opérations de remorquage et de déhalage	<p>1. Connaissance des documents et exigences techniques applicables aux opérations d'amarrage et de déhalage.</p> <p>2. Aptitude à initier les procédures pour les manœuvres d'amarrage et de largage des amarres et à s'assurer que l'équipement à bord des différents types de bateaux est conforme aux exigences du certificat du bateau.</p> <p>3. Aptitude à communiquer avec le personnel de pont, par exemple à utiliser les systèmes de communication et les signaux manuels.</p>
3. D'assurer un accès sûr au bateau	<p>1. Connaissance des exigences techniques relatives aux installations donnant accès au bateau.</p> <p>2. Aptitude à assurer un accès sûr au bateau, que le bateau fasse route ou soit amarré ou à l'ancre, et à utiliser par exemple une échelle, une passerelle, un canot de service, des dispositifs pour la prévention des chutes et l'éclairage.</p>

<i>COLONNE 1</i> <i>COMPÉTENCE</i>	<i>COLONNE 2</i> <i>CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
4. D'utiliser les aides électroniques à la navigation actuelles	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Connaissance des fonctions et du fonctionnement des aides à la navigation.</li> <li>2. Connaissance des principes de fonctionnement, limites et sources d'erreur des aides à la navigation.</li> <li>3. Aptitude à utiliser les capteurs et indicateurs nautiques qui fournissent des informations relatives à la navigation, par exemple (D) GPS, position, cap, route, vitesse, distance, profondeur, ECDIS Intérieur et radar.</li> <li>4. Aptitude à utiliser les Services d'information fluviale (SIF) et les technologies d'information fluviale, par exemple : AIS intérieur, ECDIS intérieur, annonces électroniques et Avis à la batellerie, système d'information sur les chenaux (FIS), Système d'information sur le trafic (TIS), Services de gestion du trafic (TMS), Services d'atténuation des catastrophes (CAS), Services d'information sur la logistique des transports (ITL), Services d'information sur l'application des règlements (ILE), Services statistiques (ST), Services d'information sur les taxes fluviales et droits portuaires (WCHD), distance et profondeur, également en liaison avec le radar.</li> <li>5. Aptitude à reconnaître les présentations erronées d'informations et appliquer des méthodes de correction.</li> </ol>
5. De respecter les exigences techniques applicables à la navigation intérieure	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Connaissance de la structure et du contenu des exigences techniques applicables, et du contenu du certificat du bateau.</li> <li>2. Aptitude à initier les contrôles et les procédures de certification.</li> </ol>
6. De prendre en considération les effets du courant, des vagues, du vent et des hauteurs d'eau en liaison avec les bateaux qui croisent, viennent en sens inverse ou dépassent, ainsi que les effets entre le bateau et la berge (effet de canal)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Connaissance de l'influence des vagues, du vent et du courant sur le bateau faisant route, manœuvrant ou en stationnement, y compris les effets du vent, par exemple un vent latéral durant les manœuvres, et sur les superstructures nautiques ou lors de l'entrée ou de la sortie de ports, écluses et voies navigables secondaires.</li> <li>2. Connaissance de l'influence du courant sur le bateau faisant route, manœuvrant ou stationnant sur des voies d'eau utilisées par la navigation intérieure, telle que les effets du courant, par exemple lors de manœuvres vers l'amont ou l'aval ou avec un bateau chargé ou vide, et par exemple lors de l'entrée ou de la sortie de ports, écluses et voies navigables secondaires.</li> <li>3. Connaissance de l'influence des mouvements de l'eau pendant que le bateau fait route, manœuvre ou est en stationnement, telle que l'influence des mouvements de l'eau sur le tirant d'eau en fonction de la profondeur de l'eau et la réaction aux eaux peu profondes, par exemple en réduisant la vitesse de navigation.</li> <li>4. Aptitude à respecter les effets d'interaction pendant que le bateau fait route, manœuvre ou est en stationnement dans un chenal étroit, et à reconnaître les effets d'interaction selon que le bateau est vide ou chargé.</li> <li>5. Connaissance des effets de la manutention et de l'arrimage de cargaisons pendant que le bateau fait route, manœuvre ou est en stationnement, en liaison avec la stabilité.</li> <li>6. Aptitude à prendre en compte l'assiette, l'angle de gîte, l'envahissement par le haut, le principe du bras de levier et les points gravimétriques.</li> </ol>

<i>COLONNE 1</i> <i>COMPÉTENCE</i>	<i>COLONNE 2</i> <i>CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
7. D'utiliser les systèmes de propulsion et de manœuvre ainsi que les systèmes de communication et d'alarme appropriés	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Connaissance des systèmes de propulsion, de gouverne et de manœuvre et de leurs effets sur la manœuvrabilité.</li> <li>2. Aptitude à utiliser les systèmes de propulsion, de gouverne et de manœuvre.</li> <li>3. Connaissance des systèmes d'ancrage.</li> <li>4. Aptitude à utiliser l'ancre en diverses circonstances.</li> <li>5. Connaissance des systèmes de communication et d'alarme.</li> <li>6. Aptitude à donner des consignes si nécessaire en cas d'alarme.</li> </ol>
8. De naviguer et de manœuvrer également dans des situations de densité élevée du trafic ou quand d'autres bateaux transportent des marchandises dangereuses, ce qui nécessite des connaissances de base de l'ADN	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Connaissance de base de la structure de l'ADN, des documents ADN et des instructions et des signaux optiques requis par l'ADN.</li> <li>2. Aptitude à trouver des instructions dans l'ADN et à identifier les signaux optiques destinés aux bateaux soumis à l'ADN.</li> </ol>

1.4 Le conducteur doit être capable de réagir aux situations d'urgence relatives à la navigation sur les voies d'eau intérieures.

Le conducteur doit être capable :

<i>COLONNE 1</i> <i>COMPÉTENCE</i>	<i>COLONNE 2</i> <i>CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
1. De prendre des précautions en cas d'urgence lors de l'échouage volontaire d'un bateau, afin d'éviter des dommages plus importants	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Connaissance des hauts-fonds et des bancs de sable pouvant servir à échouer volontairement le bateau.</li> <li>2. Aptitude à utiliser adéquatement les machines ou les systèmes d'ancrage si l'échouage volontaire devient nécessaire.</li> </ol>
2. De remettre à flot un bateau échoué, avec ou sans assistance	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Connaissance des mesures à prendre en cas d'échouement, y compris le colmatage de brèches et les actions à entreprendre pour remettre le bateau dans le chenal.</li> <li>2. Aptitude à colmater les brèches et à remettre le bateau dans le chenal avec l'assistance d'autres bateaux, par exemple des remorqueurs ou des pousseurs.</li> </ol>
3. De prendre les mesures appropriées en cas d'abordage imminent	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Connaissance des règles applicables si l'abordage ou l'accident est imminent.</li> <li>2. Aptitude à conduire le bateau en situation d'abordage inévitable de façon à minimiser les dommages aux personnes, par exemple aux passagers et membres d'équipage, au bateau qui subit l'abordage et aux autres bateaux, à la cargaison et à l'environnement.</li> </ol>
4. De prendre les mesures appropriées après un abordage et pour l'évaluation des dommages	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Connaissance des règles applicables après un abordage ou un accident.</li> <li>2. Aptitude à prendre les mesures appropriées en cas de dommage, d'abordage et d'échouement, y compris pour l'évaluation des dommages, la communication avec l'autorité compétente et l'autorisation de poursuivre la route jusqu'à un lieu de réparation.</li> </ol>

## 2. Exploitation du bateau

2.1 Le conducteur doit être capable d'appliquer les connaissances en matière de construction navale et de méthodes de construction des bateaux de navigation intérieure à l'exploitation des différents types de bateaux, et posséder des connaissances de base relatives aux prescriptions techniques applicables aux bateaux de navigation intérieure, conformément à la directive (UE) 2016/1629 du Parlement européen et du Conseil<sup>1</sup>.

Le conducteur doit être capable :

<i>COLONNE 1</i>	<i>COLONNE 2</i>
<i>COMPÉTENCE</i>	<i>CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
1. De respecter les principes de construction navale et de configuration des bateaux de navigation intérieure	1. Connaissance de l'importance et de l'impact des dimensions du bateau et des dimensions de la voie d'eau intérieure, conformément aux règlements applicables. 2. Aptitude à exploiter des bateaux d'après leurs dimensions et la législation en vigueur relative à leur construction. 3. Aptitude à contrôler la conformité du bateau à la législation en vigueur en tenant compte du travail de construction.
2. De distinguer les méthodes de construction des bateaux et leur comportement dans l'eau, notamment en ce qui concerne la stabilité et la solidité	1. Connaissance des caractéristiques du bateau telles qu'établies dans les plans de construction de différents types de bateaux, et de l'effet de la construction sur le comportement, la stabilité et la solidité du bateau. 2. Connaissance du comportement du bateau dans différentes situations et circonstances. 3. Aptitude à contrôler la stabilité du bateau et à donner des consignes en conséquence.
3. De comprendre les éléments constitutifs du bateau ainsi que le contrôle et l'analyse des dommages	1. Connaissance des éléments clefs du bateau et des différents types de bateaux, y compris des prescriptions techniques applicables aux bateaux de navigation intérieure selon la directive (UE) 2016/1629. 2. Aptitude à surveiller les éléments essentiels du bateau pour les différents types de transport et à donner des instructions en conséquence. 3. Connaissance de la structure longitudinale et transversale du bateau et des renforts locaux, pour prévenir et analyser les dommages. 4. Aptitude à comprendre et contrôler les fonctions des équipements et l'utilisation des différents compartiments et cales, pour prévenir et analyser les dommages.
4. De prendre des mesures pour protéger l'étanchéité à l'eau du bateau	1. Connaissance de l'étanchéité à l'eau du bateau. 2. Aptitude à contrôler l'étanchéité à l'eau du bateau et à donner des consignes en conséquence.

<sup>1</sup> Directive (UE) 2016/1629 du Parlement européen et du Conseil du 14 septembre 2016 établissant les prescriptions techniques applicables aux bateaux de navigation intérieure, modifiant la directive 2009/100/CE et abrogeant la directive 2006/87/CE (JO L 252 du 16.9.2016, p. 118).

2.2 Le conducteur doit être capable de contrôler et de surveiller les équipements obligatoires indiqués dans le certificat du bateau concerné.

Le conducteur doit être capable :

<i>COLONNE 1</i>	<i>COLONNE 2</i>
<i>COMPÉTENCE</i>	<i>CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
1. De comprendre les fonctionnalités de l'équipement du bateau	1. Connaissance de l'équipement obligatoire du bateau. 2. Aptitude à utiliser et contrôler tous les équipements en ce qui concerne leurs fonctionnalités conformément à la législation en vigueur, et à donner des consignes et en assurer la supervision en conséquence.
2. De respecter les exigences spécifiques relatives au transport de cargaisons et de passagers	1. Connaissance des exigences spécifiques pour la construction des bateaux et l'équipement nécessaire pour le transport de différents cargaisons et de passagers à bord de différents types de bateaux, conformément à la législation en vigueur. 2. Aptitude à donner des consignes et en assurer la supervision en conséquence. 3. Aptitude à donner des consignes et superviser l'observation correcte des exigences figurant dans le certificat.

### 3. Manutention de cargaisons, arrimage et transport de passagers

3.1 Le conducteur doit être capable de planifier et d'assurer le chargement, l'arrimage, la fixation et le déchargement des cargaisons en toute sécurité, ainsi que leur prise en charge au cours du voyage.

Le conducteur doit être capable :

<i>COLONNE 1</i>	<i>COLONNE 2</i>
<i>COMPÉTENCE</i>	<i>CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
1. De comprendre les règlements, codes et standards nationaux, européens et internationaux pertinents relatifs à l'exécution de transports de cargaisons	1. Connaissance des réglementations nationales, européennes et internationales concernant le chargement, le déchargement et les opérations de transport. 2. Application des règlements et standards pertinents pour la logistique et le transport multimodal.
2. De réaliser des plans de chargement, y compris les connaissances relatives au chargement de cargaisons et aux systèmes de ballastage, afin de maintenir dans des limites acceptables les contraintes subies par la coque	1. Connaissance des limites opérationnelles et de conception des bateaux transportant des cargaisons sèches (par exemple des conteneurs) et des bateaux-citernes (N, C, G). 2. Aptitude à interpréter les limites des moments de tension et des forces de cisaillement. 3. Connaissance de l'utilisation de logiciels de chargement et de stabilité. 4. Aptitude à établir des plans de chargement, incluant l'utilisation de logiciels de chargement et de stabilité.



<i>COLONNE 1</i> <i>COMPÉTENCE</i>	<i>COLONNE 2</i> <i>CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
3. De surveiller les procédures de chargement et de déchargement pour assurer la sécurité du transport	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Connaissance des plans de chargement et des données disponibles à bord, et de leur mise en œuvre.</li> <li>2. Aptitude à arrimer et sécuriser la cargaison, incluant les engins nécessaires de manutention de la cargaison et les équipements nécessaires pour la sécurisation et l'arrimage.</li> <li>3. Connaissance des différentes méthodes pour déterminer le poids de la cargaison à bord de bateaux à cargaison sèche, de bateaux-citernes et d'autres bateaux.</li> <li>4. Connaissance de la détermination de la quantité de cargaison chargée ou déchargée, et du calcul de la quantité de cargaison sèche et liquide.</li> <li>5. Connaissance des effets néfastes éventuels d'une manutention inadéquate de la cargaison.</li> <li>6. Aptitude à utiliser les moyens techniques de manutention des cargaisons dans ou depuis des bateaux et des ports, et les mesures de sécurité au travail durant leur utilisation.</li> </ol>
4. De différencier les différentes marchandises et leurs caractéristiques, afin de contrôler et d'assurer la sécurité du chargement des marchandises en fonction du plan de chargement	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aptitude à établir des procédures pour la manutention sûre de la cargaison conformément aux dispositions de la réglementation pertinente relative à la sécurité au travail.</li> <li>2. Connaissance d'une communication et de relations de travail efficaces avec toutes les personnes participant aux procédures de chargement et de déchargement.</li> </ol>

3.2 Le conducteur doit être capable de planifier et d'assurer la stabilité du bateau.

Le conducteur doit être capable :

<i>COLONNE 1</i> <i>COMPÉTENCE</i>	<i>COLONNE 2</i> <i>CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
1. De tenir compte des effets des cargaisons et opérations de manutention de cargaisons sur l'assiette et la stabilité	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Connaissance des principes de l'étanchéité à l'eau et de la stabilité pour tous les types de cargaisons et de bateaux.</li> <li>2. Aptitude à utiliser les instruments pour la correction de l'assiette et de la stabilité.</li> </ol>
2. De vérifier le tonnage effectif du bateau et d'utiliser les diagrammes de stabilité et d'assiette et l'équipement pour le calcul des contraintes, y compris l'ADB (Automatic Data Base), pour vérifier un plan de chargement	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Connaissance de logiciels spécifiquement destinés au calcul de la stabilité, de l'assiette et des contraintes.</li> <li>2. Aptitude à déterminer la stabilité et l'assiette et à utiliser des diagrammes de contraintes et des appareils pour le calcul des contraintes.</li> </ol>

3.3 Le conducteur doit être capable de planifier et d'assurer le transport des passagers en toute sécurité, ainsi que leur prise en charge au cours du voyage, 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.

Le conducteur doit être capable :

<i>COLONNE 1</i>	<i>COLONNE 2</i>
<i>COMPÉTENCE</i>	<i>CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
1. De comprendre les règlements, codes et standards nationaux, européens et internationaux pertinents relatifs au transport de passagers	<p>1. Connaissance des règlements et conventions en vigueur concernant le transport de passagers.</p> <p>2. Aptitude à assurer l'embarquement et le débarquement des passagers en toute sécurité et à veiller sur eux au cours du voyage, en accordant une attention particulière aux personnes nécessitant une assistance, y compris l'assistance directe aux personnes handicapées et personnes à mobilité réduite, conformément aux exigences en matière de formation et aux consignes de l'annexe IV du règlement (UE) n° 1177/2010.</p> <p>3. Aptitude à superviser les procédures en cas de fuite, d'incendie, de chute d'une personne par-dessus bord, d'abordage et d'évacuation, y compris pour la gestion des crises et des mouvements de foule.</p>
2. D'organiser et superviser régulièrement des exercices de sécurité conformément au rôle d'appel (de sécurité), afin de garantir un comportement sûr dans les situations de danger potentielles	<p>1. Connaissance des responsabilités découlant des réglementations nationales et internationales en matière de sécurité des bateaux, des passagers et de l'équipage.</p> <p>2. Aptitude à mettre en œuvre la gestion du personnel à bord et sa formation en matière de sécurité.</p> <p>3. Appliquer les premiers secours à bord du bateau.</p>
3. De respecter les impacts sur la stabilité d'un bateau à passagers qui sont en relation avec la répartition du poids et le comportement des passagers, et la communication avec les passagers	<p>1. Connaissance des règles et règlements de stabilité.</p> <p>2. Aptitude à prendre des mesures pertinentes concernant l'étanchéité à l'eau, y compris l'influence sur l'assiette et la stabilité de bateaux à passagers.</p> <p>3. Connaissance des caractéristiques du bateau en ce qui concerne l'assiette et la stabilité, et des mesures à prendre en cas de perte partielle de la stabilité à l'état intact ou de la stabilité après avarie de bateaux à passagers.</p> <p>4. Aptitude à utiliser les phrases de communication standardisées.</p>
4. De définir et de surveiller l'analyse de risque à bord concernant l'accès limité pour les passagers, et de compiler un système efficace de protection à bord afin d'empêcher tout accès non autorisé	<p>1. Connaissance et observation de la limitation du nombre de passagers conformément au certificat du bateau à passagers.</p> <p>2. Connaissance des systèmes de protection et de sécurité empêchant tout accès non autorisé.</p> <p>3. Aptitude à organiser des systèmes de surveillance (veille nocturne par exemple) pour assurer la protection et la sécurité.</p>
5. D'analyser les rapports soumis par les passagers (par exemple concernant des événements imprévus, la calomnie ou le vandalisme) afin de réagir d'une manière adéquate	<p>1. Connaissance des droits des passagers et des plaintes des passagers, et des risques pour l'environnement qui sont liés au transport de passagers.</p> <p>2. Aptitude à prévenir la pollution de l'environnement par les passagers et l'équipage.</p> <p>3. Aptitude à la gestion des plaintes et des conflits.</p> <p>4. Aptitude à communiquer avec le personnel de bord et toutes les parties qui interagissent.</p>

#### 4. Mécanique navale et électrotechnique, électronique et systèmes de commande

4.1 Le conducteur doit être capable de planifier le déroulement des tâches pour la mécanique navale et l'électrotechnique, l'électronique et les systèmes de commande.

Le conducteur doit être capable :

<i>COLONNE 1</i> <i>COMPÉTENCE</i>	<i>COLONNE 2</i> <i>CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
1. D'utiliser les fonctionnalités des machines principales et des équipements auxiliaires ainsi que de leurs systèmes de contrôle	1. Connaissance du fonctionnement de la machine principale et des équipements auxiliaires. 2. Connaissance des caractéristiques des combustibles et des lubrifiants. 3. Connaissance des systèmes de contrôle. 4. Aptitude à utiliser les différents systèmes des divers systèmes de propulsion, machines et équipements auxiliaires.
2. De surveiller et de superviser les membres d'équipage lors de l'utilisation et de l'entretien des machines principales et des machines et équipements auxiliaires	1. Aptitude à diriger l'équipage en ce qui concerne l'utilisation et l'entretien d'équipements techniques. 2. Aptitude à gérer le démarrage et l'arrêt de la propulsion principale et des machines et équipements auxiliaires.

4.2 Le conducteur doit être capable de surveiller les moteurs principaux ainsi que les machines et équipements auxiliaires.

Le conducteur doit être capable :

<i>COLONNE 1</i> <i>COMPÉTENCE</i>	<i>COLONNE 2</i> <i>CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
1. De donner des consignes pour préparer les moteurs principaux et les machines et équipements auxiliaires	1. Aptitude à donner des consignes à l'équipage en vue de la préparation et de l'utilisation des moteurs principaux et des machines et équipements auxiliaires. 2. Aptitude à dresser des listes de contrôle et à en surveiller l'application, et à donner des consignes assurant la bonne utilisation de telles listes. 3. Aptitude à former l'équipage aux principes à respecter lors de la surveillance des moteurs.
2. De détecter les dysfonctionnements et les défaillances courantes, et de prendre des mesures pour la prévention des dommages	1. Connaissance des méthodes pour détecter les dysfonctionnements des moteurs et machines. 2. Aptitude à détecter les dysfonctionnements, les sources d'erreur fréquentes ou les traitements inappropriés, et à y réagir adéquatement. 3. Aptitude à donner des instructions destinées à prévenir des dommages ou à prendre des mesures visant à limiter les dommages.

<i>COLONNE 1</i>	<i>COLONNE 2</i>
<i>COMPÉTENCE</i>	<i>CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
3. De comprendre les caractéristiques physiques et chimiques de l'huile et des autres lubrifiants	1. Connaissance des caractéristiques des matériaux utilisés. 2. Aptitude à utiliser l'huile et les autres lubrifiants conformément à leurs spécifications. 3. Aptitude à comprendre les manuels se rapportant aux machines. 4. Connaissance des caractéristiques de fonctionnement des équipements et systèmes.
4. D'évaluer les performances des moteurs	1. Aptitude à utiliser et interpréter les manuels afin d'évaluer les performances des moteurs et de les faire fonctionner correctement.

4.3 Le conducteur doit être capable de planifier et de donner des consignes en ce qui concerne la pompe du bateau et son système de contrôle.

Le conducteur doit être capable :

<i>COLONNE 1</i>	<i>COLONNE 2</i>
<i>COMPÉTENCE</i>	<i>CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
1. De surveiller les travaux de pompage de routine et les systèmes de pompes de ballastage et de chargement	1. Connaissance des systèmes de pompes et des opérations de pompage. 2. Aptitude à assurer la surveillance pour garantir un fonctionnement sûr des systèmes de pompes de fond de cale, de ballast et de cargaison, y compris à donner à l'équipage les consignes appropriées, en tenant compte des effets de carène sur la stabilité.

4.4 Le conducteur doit être capable d'organiser en toute sécurité l'utilisation et l'application des dispositifs électrotechniques du bateau, ainsi que leur entretien et leur réparation.

Le conducteur doit être capable :

<i>COLONNE 1</i>	<i>COLONNE 2</i>
<i>COMPÉTENCE</i>	<i>CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
1. De prévenir les dommages potentiels aux appareils électriques et électroniques à bord	1. Connaissance de l'électrotechnique, de l'électronique, des équipements électriques et des dispositifs de sécurité, par exemple des systèmes d'automatisation, d'instrumentation et de contrôle destinés à éviter des dommages. 2. Aptitude à mettre en œuvre des pratiques de sécurité au travail.
2. De vérifier les systèmes et instruments de contrôle pour détecter des défaillances et, en même temps, prendre des mesures pour la réparation et l'entretien des équipements électriques et électroniques de contrôle	1. Connaissance des dispositifs de tests électrotechniques du bateau. 2. Aptitude à faire fonctionner, tester et entretenir les systèmes de contrôle, et à prendre les mesures appropriées.

<i>COLONNE 1</i> <i>COMPÉTENCE</i>	<i>COLONNE 2</i> <i>CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
3. De donner des consignes avant et après les activités pour connecter ou déconnecter les installations techniques à terre	1. Connaissance des exigences de sécurité concernant l'utilisation de systèmes électriques. 2. Connaissance de la construction et des caractéristiques de fonctionnement des systèmes et équipements électriques de bord en liaison avec les installations à terre. 3. Aptitude à donner des consignes pour garantir à tout moment la connexion à terre en toute sécurité, et pour identifier les situations dangereuses en ce qui concerne les installations à terre.

4.5 Le conducteur doit être capable de s'assurer que l'entretien et la réparation des dispositifs techniques s'effectuent en toute sécurité.

Le conducteur doit être capable :

<i>COLONNE 1</i> <i>COMPÉTENCE</i>	<i>COLONNE 2</i> <i>CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
1. D'assurer l'utilisation appropriée des outils pour l'entretien et la réparation des dispositifs techniques	1. Connaissance des procédures d'entretien et de réparation des dispositifs techniques. 2. Aptitude à organiser l'entretien et la réparation en toute sécurité et à assurer une formation correspondante, en utilisant les procédures (contrôle), équipements et logiciels appropriés.
2. D'évaluer les caractéristiques et limites des matériaux ainsi que les procédures nécessaires à mettre en œuvre pour l'entretien et la réparation des dispositifs techniques	1. Connaissance des caractéristiques des matériaux d'entretien et de réparation des dispositifs techniques. 2. Aptitude à appliquer aux dispositifs les procédures d'entretien et de réparation, conformément aux manuels.
3. D'évaluer la documentation technique et interne	1. Connaissance des caractéristiques de construction et de la documentation technique. 2. Aptitude à dresser des listes de contrôle pour la maintenance et la réparation des dispositifs techniques.

## 5. Entretien et réparation

5.1 Le conducteur doit être capable d'organiser l'entretien et la réparation en toute sécurité du bateau et de ses équipements.

Le conducteur doit être capable :

<i>COLONNE 1</i> <i>COMPÉTENCE</i>	<i>COLONNE 2</i> <i>CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
1. D'assurer un comportement sûr des membres d'équipage en ce qui concerne l'utilisation de matériaux et d'additifs	1. Connaissance des procédures d'entretien et de réparation sûres et efficaces. 2. Aptitude à surveiller et contrôler l'équipage afin que soient prises des précautions et afin de contribuer à la prévention de la pollution du milieu marin.

<i>COLONNE 1</i> <i>COMPÉTENCE</i>	<i>COLONNE 2</i> <i>CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
2. De donner des consignes de travail, et de surveiller et d'en assurer l'application, de sorte que les membres de l'équipage soient en mesure d'effectuer de manière autonome les travaux d'entretien et de réparation	<p>3. Aptitude à mettre en œuvre et observer la réglementation du travail et les consignes de sécurité au travail applicables, et assurer qu'elles sont respectées.</p> <p>1. Connaissance des travaux d'entretien économiques et efficaces et des exigences légales applicables.</p> <p>2. Aptitude à utiliser efficacement des programmes (numériques) de planification de l'entretien.</p> <p>3. Aptitude à contrôler l'entretien et la réparation des parties internes et externes du bateau en tenant compte des exigences légales applicables, telles que les fiches de données de sécurité.</p> <p>4. Aptitude à gérer l'hygiène du bateau.</p> <p>5. Aptitude à organiser la gestion des déchets en respectant la réglementation en matière d'environnement, par exemple la Convention relative à la collecte, au dépôt et à la réception des déchets survenant en navigation rhénane et intérieure (Convention CDNI).</p> <p>6. Aptitude à définir le programme périodique d'entretien du bateau.</p> <p>7. Aptitude à assurer le suivi et le contrôle de la documentation technique du bateau et à tenir des registres d'entretien.</p>
3. D'acheter et de contrôler le matériel et les outils en tenant compte de la protection de la santé et de l'environnement	<p>1. Aptitude à gérer les stocks du bateau.</p> <p>2. Aptitude à organiser un système de sécurité au travail à bord, incluant l'utilisation de matériaux dangereux pour les travaux de nettoyage et de conservation.</p> <p>3. Aptitude à vérifier la qualité des réparations.</p>
4. De veiller à ce que les câbles et cordages soient utilisés selon les spécifications du fabricant et aux fins prévues	<p>1. Aptitude à former et superviser l'équipage conformément aux procédures de travail et aux restrictions de sécurité lors de l'utilisation de cordages et de câbles conformément au certificat et aux fiches de données du bateau.</p>

## 6. Communication

6.1 Le conducteur doit être capable d'assurer la gestion des ressources humaines, d'être socialement responsable et d'organiser le déroulement des tâches et la formation à bord du bateau.

Le conducteur doit être capable :

<i>COLONNE 1</i> <i>COMPÉTENCE</i>	<i>COLONNE 2</i> <i>CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
1. D'organiser et de promouvoir l'esprit d'équipe, d'assurer le suivi individuel des membres d'équipage en ce qui concerne les tâches à bord, et de prendre des mesures disciplinaires si nécessaire	<p>1. Connaissances en matière de gestion des ressources humaines.</p> <p>2. Aptitude à donner des consignes à l'équipage d'une manière appropriée et professionnelle.</p> <p>3. Aptitude à expliquer à l'équipage les consignes données.</p>

<i>COLONNE 1</i> <i>COMPÉTENCE</i>	<i>COLONNE 2</i> <i>CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
	4. Aptitude à fournir à l'équipage un retour d'information sur le comportement professionnel et social à bord.
	5. Aptitude à mettre en œuvre la gestion des tâches et de la charge de travail, y compris : planification et coordination, affectation du personnel, contraintes de temps et de ressources, et fixation des priorités.
	6. Aptitude à constater et éviter la fatigue.
2. De former l'équipage aux systèmes d'information et de communication	1. Connaissance des systèmes d'information et de communication disponibles à bord. 2. Aptitude à former l'équipage à l'utilisation des systèmes de communication, de médias et informatiques du bateau.
3. De recueillir, sauvegarder et gérer les données en tenant compte de la législation relative à la protection des données	1. Connaissance de l'utilisation de tous les systèmes informatiques du bateau. 2. Aptitude à recueillir et sauvegarder les données conformément à la législation en vigueur.

6.2 Le conducteur doit être capable d'assurer une bonne communication à tout moment, ce qui inclut l'utilisation des phrases de communication standardisées dans des situations caractérisées par des problèmes de communication.

Le conducteur doit être capable :

<i>COLONNE 1</i> <i>COMPÉTENCE</i>	<i>COLONNE 2</i> <i>CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
1. De décrire une situation en utilisant les termes techniques et nautiques pertinents	1. Connaissance de l'utilisation correcte des termes techniques et nautiques pertinents. 2. Aptitude à maîtriser la communication.
2. De récupérer, d'évaluer et d'utiliser l'information se rapportant à la sécurité à bord ainsi qu'aux questions technico-nautiques	1. Connaissance des procédures à suivre pour toutes les communications de détresse, d'urgence et de sécurité. 2. Aptitude à utiliser les phrases de communication standard.

6.3 Le conducteur doit être capable de promouvoir un environnement de travail équilibré et sociable à bord.

Le conducteur doit être capable :

<i>COLONNE 1</i> <i>COMPÉTENCE</i>	<i>COLONNE 2</i> <i>CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
1. D'assurer un environnement de travail agréable et convivial	1. Aptitude à organiser des réunions d'équipes pour maintenir à bord une atmosphère conviviale et équilibrée. 2. Connaissance et conscience des différences d'ordre sexuel et culturel. 3. Connaissance des règles pertinentes applicables à la formation et l'éducation des étudiants, apprentis et stagiaires.

<i>COLONNE 1</i> <i>COMPÉTENCE</i>	<i>COLONNE 2</i> <i>CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
2. De respecter la réglementation sociale nationale, européenne et internationale	4. Aptitude à former des étudiants, apprentis et stagiaires à différents niveaux. 5. Aptitude à appliquer des principes et modalités de base concernant le travail en équipe, y compris la gestion des conflits.
3. De mettre en œuvre une interdiction stricte de la consommation d'alcool et de drogues et de réagir de manière appropriée en cas de non-observation de cette interdiction, d'en assumer la responsabilité et d'exposer les conséquences d'un comportement inapproprié	1. Connaissance des différentes réglementations nationales, européennes et internationales en matière de droit social. 2. Aptitude à former les membres de l'équipage à l'utilisation des éléments pertinents des parties de la réglementation sociale.
4. D'organiser l'approvisionnement et la préparation des repas à bord	1. Connaissance des règles en vigueur en matière d'abus d'alcool et de drogues. 2. Aptitude à communiquer et assurer l'observation de la réglementation en vigueur, et conscience des règles de la compagnie en matière d'abus d'alcool et de drogues. 3. Aptitude à réagir de manière appropriée en cas de non-observation de la réglementation ou des règles de la compagnie.
	1. Connaissance des principes d'une nutrition saine. 2. Aptitude à former les membres d'équipage à la planification et la préparation des repas. 3. Aptitude à familiariser les membres d'équipage avec les standards d'hygiène, et à assurer le contrôle correspondant. 4. Aptitude à familiariser les membres d'équipage avec la planification des possibilités d'achats.

## 7. Santé, sécurité, droits des passagers et protection de l'environnement

7.1 Le conducteur doit être capable de suivre les exigences légales applicables et de prendre des mesures pour la préservation de la sécurité de la vie humaine.

Le conducteur doit être capable :

<i>COLONNE 1</i> <i>COMPÉTENCE</i>	<i>COLONNE 2</i> <i>CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
1. D'appliquer la législation nationale et internationale et de prendre les mesures appropriées pour la protection de la santé et la prévention des accidents	1. Connaissance de la législation sur la protection de la santé et la prévention des accidents. 2. Aptitude à appliquer les procédures de sécurité d'après la législation en vigueur sur la sécurité et les conditions de travail.
2. De contrôler et de surveiller la validité du certificat du bateau et d'autres documents pertinents pour le bateau et son exploitation	1. Connaissance de la législation sur les contrôles périodiques de l'équipement et des éléments structurels. 2. Aptitude à vérifier la validité des certificats et autres documents pertinents pour le bateau et son exploitation.



<i>COLONNE 1</i> <i>COMPÉTENCE</i>	<i>COLONNE 2</i> <i>CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
3. De respecter les prescriptions de sécurité pour toutes les procédures de travail, par la mise en œuvre de mesures de sécurité pertinentes, afin d'éviter les accidents	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Connaissance des pratiques de sécurité au travail et des procédures de sécurité au travail.</li> <li>2. Aptitude à mettre en place des procédures de sécurité au travail, et à motiver et superviser les membres d'équipage pour l'application des consignes de sécurité au travail.</li> </ol>
4. De contrôler toutes les mesures de sécurité nécessaires pour le nettoyage d'espaces confinés avant que des personnes ouvrent ces locaux, y pénètrent ou les nettoient, et d'en assurer le suivi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aptitude à mettre en place des contrôles de sécurité et à suivre le déroulement des procédures de sécurité si l'équipage ou d'autres personnes pénètrent dans des espaces confinés (par exemple les citernes de ballastage, cofferdams, citernes et espaces de double coque), y compris la surveillance permanente.</li> <li>2. Aptitude à procéder à une évaluation des risques avant de pénétrer dans un espace confiné.</li> <li>3. Connaissance des précautions à prendre avant de pénétrer dans un espace confiné et pendant que des travaux sont effectués dans un espace confiné, par exemple : <ul style="list-style-type: none"> <li>Dangers inhérents aux espaces confinés ;</li> <li>Tests de l'atmosphère avant l'entrée ;</li> <li>Contrôle de l'accès aux espaces confinés ;</li> <li>Précautions pour l'entrée dans les espaces confinés ;</li> <li>Équipements de protection (par exemple, harnais et appareil respiratoire) ; et</li> <li>Travail dans des espaces confinés.</li> </ul> </li> <li>4. Aptitude à prendre des mesures appropriées en cas d'urgence.</li> </ol>

7.2 Le conducteur doit être capable d'assurer la sûreté et la sécurité des personnes à bord, y compris en fournissant une assistance directe aux personnes handicapées et 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.

Le conducteur doit être capable :

<i>COLONNE 1</i> <i>COMPÉTENCE</i>	<i>COLONNE 2</i> <i>CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
1. D'utiliser les moyens de sauvetage et d'appliquer les procédures de sauvetage pour les victimes et pour sa propre sécurité	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Connaissance des équipements de sauvetage disponibles.</li> <li>2. Aptitude à utiliser les moyens de sauvetage et appliquer les procédures de sauvetage pour les victimes et pour sa propre sécurité.</li> </ol>
2. D'organiser des exercices de gestion de crise concernant le comportement dans les situations d'urgence, par exemple en cas d'incendie, fuite, alerte, explosion, abordage, chute par-dessus bord ou évacuation	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Connaissance des procédures d'urgence.</li> <li>2. Aptitude à former les membres d'équipage aux procédures d'urgence.</li> <li>3. Aptitude à organiser à l'attention de l'équipage des exercices périodiques à bord en prévision de toute situation d'urgence, notamment des exercices de lutte contre l'incendie et d'évacuation du bateau.</li> </ol>

<i>COLONNE 1</i> <i>COMPÉTENCE</i>	<i>COLONNE 2</i> <i>CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
3. De donner les consignes nécessaires concernant la prévention des incendies, les équipements de protection individuels, les procédures, le matériel de lutte contre l'incendie, les respirateurs et l'utilisation possible de ce matériel en cas d'urgence	<p>1. Connaissance des lois en vigueur pour la prévention des incendies et de la réglementation de l'utilisation du tabac et des possibles sources d'inflammation.</p> <p>2. Aptitude à appliquer les réglementations pertinentes sur les systèmes de détection d'incendie, équipements fixes et mobiles de lutte contre l'incendie et dispositifs connexes, par exemple équipements pour le pompage, les secours, le sauvetage, la protection individuelle et la communication.</p> <p>3. Aptitude à contrôler la surveillance et l'entretien des systèmes et équipements de détection et d'extinction des incendies.</p> <p>4. Aptitude à former l'équipage et le personnel de bord à appliquer les consignes de sécurité au travail et à assurer sa propre protection et l'entretien de l'équipement de protection individuel.</p>
4. D'apporter les premiers secours	<p>1. Aptitude à intervenir conformément aux standards et pratiques pour les premiers secours.</p>
5. De mettre en place à bord un système efficace pour le contrôle des équipements de sauvetage et de l'utilisation correcte de l'équipement de protection individuel	<p>1. Connaissance de la législation applicable sur le matériel de sauvetage et les conditions de sécurité au travail.</p> <p>2. Aptitude à veiller à l'entretien et au contrôle périodique du fonctionnement du matériel de sauvetage, du matériel de lutte contre l'incendie et des autres équipements et systèmes de sécurité.</p> <p>3. Aptitude à former, motiver et superviser les membres d'équipage et le personnel de bord pour l'utilisation correcte de l'équipement de protection (individuel).</p>
6. D'organiser l'assistance aux personnes handicapées et personnes à mobilité réduite	<p>1. Connaissance des exigences en matière de formation et des consignes figurant à l'annexe IV du règlement (UE) n° 1177/2010.</p> <p>2. Aptitude à apporter et organiser une assistance directe aux personnes handicapées et aux personnes à mobilité réduite.</p>

7.3 Le conducteur doit être capable de mettre en place des plans d'urgence et de maîtrise des avaries et de gérer les situations d'urgence.

Le conducteur doit être capable :

<i>COLONNE 1</i> <i>COMPÉTENCE</i>	<i>COLONNE 2</i> <i>CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
1. D'établir des plans de sauvetage pour différents types de situations d'urgence	<p>1. Connaissance des différents types de situations d'urgence susceptibles de survenir, par exemple un abordage, un incendie, un envahissement ou un naufrage.</p> <p>2. Aptitude à établir des plans d'urgence permettant de faire face aux situations d'urgence et à attribuer aux membres d'équipage des tâches spécifiques, y compris la supervision et le contrôle.</p>
2. De former les membres d'équipage aux méthodes de prévention des incendies, d'identification de la source d'incendie et de lutte contre l'incendie, en fonction des différentes compétences des membres d'équipage	<p>1. Connaissance des procédures de lutte contre l'incendie, en particulier concernant la tactique et le commandement.</p> <p>2. Connaissance de l'utilisation de l'eau pour l'extinction d'un incendie, en liaison avec les conséquences sur la stabilité du bateau, et aptitude à prendre les mesures appropriées.</p>

<i>COLONNE 1</i> <i>COMPÉTENCE</i>	<i>COLONNE 2</i> <i>CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
3. De former à l'utilisation du matériel de sauvetage	3. Aptitude à communiquer et assurer la coordination pendant les opérations de lutte contre l'incendie, y compris la communication avec les organisations externes, et à prendre une part active aux opérations de sauvetage et de lutte contre l'incendie.  1. Connaissance des caractéristiques particulières et des éléments du matériel de sauvetage.  2. Aptitude à mettre à l'eau et remonter à bord un canot de service, et à former les membres d'équipage et le personnel de bord à l'utilisation d'un canot de service.
4. De donner des consignes concernant les plans de sauvetage, les voies de repli et les systèmes de communication interne et d'alarme	1. Connaissance de la législation applicable aux plans de sauvetage et au dossier de sécurité.  2. Aptitude à donner des consignes concernant les plans de sauvetage, les voies de repli et les systèmes de communication interne et d'alarme.

7.4 Le conducteur doit être capable d'assurer le respect des exigences relatives à la protection de l'environnement.

Le conducteur doit être capable :

<i>COLONNE 1</i> <i>COMPÉTENCE</i>	<i>COLONNE 2</i> <i>CONNAISSANCES ET APTITUDES</i>
1. De prendre les précautions nécessaires pour éviter toute pollution de l'environnement et d'utiliser les équipements appropriés	1. Connaissance des procédures pour prévenir la pollution de l'environnement.  2. Aptitude à prendre des précautions pour prévenir la pollution de l'environnement.  3. Aptitude à mettre en œuvre des procédures d'avitaillement sûres.  4. Aptitude à prendre des mesures et donner des consignes en cas de dommage, d'abordage et d'échouement, y compris pour le colmatage des fuites.
2. De mettre en œuvre la réglementation relative à la protection de l'environnement	1. Connaissance des règlements relatifs à la protection de l'environnement.  2. Aptitude à motiver les membres d'équipage et le personnel de bord à prendre des mesures pertinentes pour un comportement respectueux de l'environnement et à se comporter d'une manière respectueuse de l'environnement.
3. D'utiliser les équipements et matériels de façon économique et respectueuse de l'environnement	1. Connaissance des procédures pour assurer une utilisation durable des ressources.  2. Aptitude à former l'équipage à l'utilisation des équipements et matériels de façon économique et respectueuse de l'environnement.
4. De former à l'élimination durable des déchets et d'en assurer le bon déroulement	1. Connaissance de la législation sur l'élimination des déchets.  2. Aptitude à assurer une élimination durable des déchets et à former les membres d'équipage et le personnel de bord en conséquence.