

LOIS, DECRETS, ORDONNANCES ET REGLEMENTS
WETTEN, DECRETEN, ORDONNANTIES EN VERORDENINGEN

GOUVERNEMENTS DE COMMUNAUTE ET DE REGION
GEMEENSCHAPS- EN GEWESTREGERINGEN
GEMEINSCHAFTS- UND REGIONALREGIERUNGEN

REGION DE BRUXELLES-CAPITALE — BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST

REGION DE BRUXELLES-CAPITALE

[C – 2023/43870]

13 JUILLET 2023. — Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale relatif à la reconnaissance des qualifications professionnelles dans le domaine de la navigation intérieure

Le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale,

Vu la loi spéciale du 8 août 1980 de réformes institutionnelles, les articles 6, § 1^{er}, VI, 6°, X, 10° et 11°, et 20 ;

Vu la loi spéciale du 12 janvier 1989 relative aux Institutions bruxelloises, l'article 8, alinéa 1^{er} ;

Vu l'ordonnance du 3 décembre 1992 relative à l'exploitation et au développement du canal, du port, de l'avant-port et de leurs dépendances dans la Région de Bruxelles-Capitale, l'article 2 ;

Vu l'ordonnance du 1^{er} juin 2023 relative à la reconnaissance des qualifications professionnelles dans le domaine de la navigation intérieure, les articles 4, § 1^{er}, alinéa 3, 5, alinéa 1^{er}, 1° et 2°, et alinéa 2, 6, alinéa 2, 7, alinéa 2, 9, § 3, alinéas 1^{er} et 2, 11, alinéas 1^{er} et 2, 13, § 1^{er}, alinéa 1^{er}, 16, alinéa 1^{er}, 17, § 1^{er}, alinéas 1^{er} et 2, et 19, § 1^{er}, alinéa 2, et § 2, alinéa 2 ;

Vu l'arrêté royal du 23 décembre 1998 relatif à l'obtention de certificats de conduite de bateaux de navigation intérieure destinés au transport de marchandises et de personnes ;

Vu l'arrêté royal du 9 mars 2007 portant les prescriptions d'équipage sur les voies navigables du Royaume ;

Vu le test d'égalité des chances réalisé le 27 mars 2023 en application de l'article 2 de l'ordonnance du 4 octobre 2018 tendant à l'introduction du test d'égalité des chances ;

Vu l'avis de l'Autorité de protection des données, donné le 29 juin 2023, renvoyant à l'avis n° 65/2023 du 24 mars 2023 ;

Vu la concertation avec les autres gouvernements régionaux et le gouvernement fédéral, telle que prescrite par l'article 6, § 3bis, 6°, de la loi spéciale du 8 août 1980 de réformes institutionnelles, lors de la conférence interministérielle tenue le 4 juillet 2023 ;

Vu la demande d'avis dans un délai de 30 jours, adressée au Conseil d'État le 31 mai 2023, en application de l'article 84, § 1^{er}, alinéa 1^{er}, 2°, des lois sur le Conseil d'État, coordonnées le 12 janvier 1973 ;

Considérant l'absence de communication de l'avis dans ce délai ;

Vu l'article 84, § 4, alinéa 2, des lois sur le Conseil d'État, coordonnées le 12 janvier 1973 ;

BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST

[C – 2023/43870]

13 JULI 2023. — Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering betreffende de erkenning van beroepskwalificaties in de binnenvaart

De Brusselse Hoofdstedelijke Regering,

Gelet op de bijzondere wet van 8 augustus 1980 op de hervorming der instellingen, artikelen 6, § 1, VI, 6°, X, 10° en 11°, en 20;

Gelet op de bijzondere wet van 12 januari 1989 met betrekking tot de Brusselse Instellingen, artikel 8, eerste lid;

Gelet op de ordonnantie van 3 december 1992 betreffende de exploitatie en de ontwikkeling van het kanaal, de haven, de voorhaven, en de aanhorigheden ervan in het Brusselse Hoofdstedelijk Gewest, artikel 2 ;

Gelet op de ordonnantie van 1 juni 2023 betreffende de erkenning van beroepskwalificaties in de binnenvaart, artikelen 4, § 1, lid 3, 5, lid 1, 1° en 2°, en lid 2, 6, lid 2, 7, lid 2, 9, § 3, leden 1 en 2, 11, leden 1 en 2, 13, § 1, lid 1, 16, lid 1, 17, § 1, leden 1 en 2, en 19, § 1, lid 2, en § 2, lid 2;

Gelet op het koninklijk besluit van 23 december 1998 betreffende het verkrijgen van vaarbewijzen voor het besturen van binnenvaartuigen bestemd voor het goederen- en personenvervoer;

Gelet op het koninklijk besluit van 9 maart 2007 houdende de bemanningsvoorschriften op de scheepvaartwegen van het Koninkrijk;

Gelet op de gelijke kansentest die overeenkomstig artikel 2 van de ordonnantie van 4 oktober 2018 tot invoering van de gelijkekansentest werd uitgevoerd op 27 maart 2023;

Gelet op het advies van de Gegevensbeschermingsautoriteit, gegeven op 29 juni 2023, onder verwijzing naar het advies nr. 65/2023 van 24 maart 2023 ;

Gelet op het overleg met de andere gewestregeringen en de federale regering, zoals voorgeschreven door artikel 6, § 3bis, 6°, van de bijzondere wet van 8 augustus 1980 tot hervorming der instellingen, op de interministeriële conferentie van 4 juli 2023;

Gelet op de adviesaanvraag binnen 30 dagen, die op 31 mei 2023 bij de Raad van State is ingediend, met toepassing van artikel 84, § 1, eerste lid, 2°, van de wetten op de Raad van State, gecoördineerd op 12 januari 1973;

Overwegende dat het advies niet is meegedeeld binnen die termijn;

Gelet op artikel 84, § 4, tweede lid, van de wetten op de Raad van State, gecoördineerd op 12 januari 1973;

Sur la proposition de la Ministre de la Mobilité et du Ministre compétent pour le Port de Bruxelles,

Après délibération,

Arrête :

CHAPITRE 1^{er}. — *Dispositions introductives*

Article 1^{er}. Le présent arrêté transpose en droit bruxellois la directive (UE) 2017/2397 du Parlement européen et du Conseil du 12 décembre 2017 relative à la reconnaissance des qualifications professionnelles dans le domaine de la navigation intérieure et abrogeant les directives du Conseil 91/672/CEE et 96/50/CE, modifiée par la directive (UE) 2021/1233 du Parlement européen et du Conseil du 14 juillet 2021 et complétée par la directive déléguée (UE) 2020/12 de la Commission du 2 août 2019.

Art. 2. Pour l'application du présent arrêté, on entend par :

1° « ordonnance » : l'ordonnance du 1^{er} juin 2023 relative à la reconnaissance des qualifications professionnelles dans le domaine de la navigation intérieure ;

2° « ministre de la Mobilité » : le ministre du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale qui a dans ses attributions la matière du Transport telle que visée à l'article 6, § 1^{er}, X, 10° et 11° de la loi spéciale de réformes institutionnelles du 8 août 1980 ;

3° « ministre compétent pour le Port de Bruxelles » : le ministre du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale qui a dans ses attributions la tutelle du Port de Bruxelles » ;

4° « Bruxelles Mobilité » : l'administration du Service public régional de Bruxelles chargée des équipements, des infrastructures et des déplacements ;

5° « Port de Bruxelles » : la société régionale de droit public, créée par l'ordonnance du 3 décembre 1992 relative à l'exploitation et au développement du canal, du port, de l'avant-port et de leurs dépendances dans la Région de Bruxelles-Capitale, et dont les statuts ont été approuvés par l'arrêté de l'Exécutif de la Région de Bruxelles-Capitale du 15 janvier 1993 ;

6° « Etat membre » : un Etat membre de l'Union européenne ;

7° « directive (UE) 2017/2397 » : la directive (UE) 2017/2397 du Parlement européen et du Conseil du 12 décembre 2017 relative à la reconnaissance des qualifications professionnelles dans le domaine de la navigation intérieure et abrogeant les directives du Conseil 91/672/CEE et 96/50/CE ;

8° « règlement d'exécution (UE) 2020/182 » : le règlement d'exécution (UE) 2020/182 de la Commission européenne du 14 janvier 2020 sur les modèles relatifs aux qualifications professionnelles dans le domaine de la navigation intérieure ;

9° « règlement délégué (UE) 2020/473 » : le règlement délégué (UE) 2020/473 de la Commission européenne du 20 janvier 2020 complétant la directive (UE) 2017/2397 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les normes applicables aux bases de données relatives aux certificats de qualification de l'Union, aux livrets de service et aux livres de bord ;

10° « voie d'eau intérieure » : toute voie de navigation, autre que la mer, ouverte aux bâtiments visés à l'article 3 ;

11° « bâtiment » : un bateau ou un engin flottant ;

12° « bateau » : un bateau de navigation intérieure ou un navire de mer ;

13° « engin flottant » : une construction flottante portant des installations destinés à travailler, telles que des grues, dragues, sonnettes ou élévateurs ;

14° « conducteur » : un membre d'équipage de pont qui est qualifié pour faire naviguer un bâtiment sur les voies d'eau intérieures des Etats membres et qui est qualifié pour exercer la pleine responsabilité à bord, y compris en ce qui concerne l'équipage, les passagers et la cargaison ;

15° « membres d'équipage de pont » : les personnes qui participent à l'exploitation générale d'un bâtiment naviguant sur les voies d'eau intérieures des Etats membres et qui effectuent des tâches diverses telles que des tâches liées à la navigation, au contrôle de l'exploitation du bâtiment, à la manutention de cargaison, à l'arrimage, au transport de passagers, à la mécanique navale, à l'entretien et à la réparation, à la communication, à la santé et à la sécurité, et à la protection de l'environnement, autres que les personnes exclusivement affectées au fonctionnement des moteurs, des grues et des équipements électriques et électroniques ;

Op de voordracht van de minister van Mobiliteit en van de minister bevoegd voor de Haven van Brussel,

Na beraadslaging,

Besluit :

HOOFDSTUK 1. — *Inleidende bepalingen*

Artikel 1. Dit besluit zet richtlijn (EU) 2017/2397 van het Europees Parlement en de Raad van 12 december 2017 betreffende de erkenning van beroepskwalificaties in de binnenvaart en tot intrekking van de richtlijnen 91/672/EEG en 96/50/EG van de Raad om in de Brusselse interne rechtsorde, gewijzigd door richtlijn (EU) 2021/1233 van het Europees Parlement en de Raad van 14 juli 2021 en aangevuld door gedelegeerde richtlijn (EU) 2020/12 van de Commissie van 2 augustus 2019.

Art. 2. Voor de toepassing van dit besluit wordt verstaan onder:

1° "ordonnantie": de ordonnantie van 1 juni 2023 betreffende de erkenning van beroepskwalificatie in de binnenvaart;

2° "minister van Mobiliteit": de minister van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering die bevoegd is voor het Vervoer als bedoeld in artikel 6, § 1, X, 10° en 11° van de bijzondere wet van 8 augustus 1980 tot hervorming der instellingen;

3° "minister bevoegd voor de Haven van Brussel": de minister van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering die toezichhoudende bevoegdheid heeft over de Haven van Brussel;

4° "Brussel Mobiliteit": het bestuur van de Gewestelijke Overheidsdienst Brussel dat verantwoordelijk is voor de uitrusting, de infrastructuur en de verplaatsingen;

5° "Haven van Brussel": de gewestelijke publiekrechtelijke maatschappij, opgericht bij de ordonnantie van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest van 3 december 1992 betreffende de exploitatie en de ontwikkeling van het kanaal, de haven, de voorhaven en de aanhorigheden ervan in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, en waarvan de statuten zijn goedgekeurd door het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Executieve van 15 januari 1993;

6° "lidstaat": een lidstaat van de Europese Unie;

7° "richtlijn (EU) 2017/2397": de richtlijn (EU) 2017/2397 van het Europees Parlement en de Raad van 12 december 2017 betreffende de erkenning van beroepskwalificaties in de binnenvaart en tot intrekking van de richtlijnen 91/672/EEG en 96/50/EG van de Raad;

8° "uitvoeringsverordening (EU) 2020/182": de uitvoeringsverordening (EU) 2020/182 van de Europese Commissie van 14 januari 2020 betreffende modellen voor beroepskwalificaties in de binnenvaart;

9° "gedelegeerde verordening (EU) 2020/473": de gedelegeerde verordening (EU) 2020/473 van de Europese Commissie van 20 januari 2020 tot aanvulling van richtlijn (EU) 2017/2397 van het Europees Parlement en de Raad met betrekking tot de normen voor gegevensbanken voor EU-kwalificatiecertificaten, dienstboekjes en logboeken;

10° "binnenwater": elke waterweg behalve de zee die bevaarbaar is voor de in artikel 3 bedoelde vaartuigen;

11° "vaartuig": een schip of een onderdeel van een drijvend werktuig;

12° "schip": een binnenschip of een zeeschip;

13° "drijvend werktuig": een drijvende inrichting waarop zich werkinstallaties bevinden, zoals kranen, baggerwerktuigen, heinstallaties of elevatoren;

14° "schipper": een dekbemanningslid dat gekwalificeerd is om een vaartuig op de binnenwateren van de lidstaten te besturen en om aan boord de algemene verantwoordelijkheid te dragen, ook voor de bemanning, de passagiers en de lading;

15° "dekbemanningsleden": personen die betrokken zijn bij de algemene bediening van een vaartuig dat de binnenwateren van de lidstaten bevaart en die verschillende taken uitvoeren, zoals taken in verband met het besturen van een vaartuig, de beheersing van het vaartuig, ladingsbehandeling, stouwen, het vervoer van passagiers, scheepswerktuigbouwkundige aspecten, onderhoud en reparatie, communicatie, gezondheid, veiligheid en milieubescherming, niet zijnde personen die uitsluitend worden ingezet voor de bediening van de motoren, kranen, of elektrische en elektronische uitrusting;

16° « certificat de qualification de l'Union » : un certificat délivré par une autorité compétente attestant qu'une personne respecte les exigences de la directive (UE) 2017/2397 ;

17° « expert en matière de gaz naturel liquéfié » : une personne qui est qualifiée pour intervenir dans la procédure d'avitaillement d'un bâtiment propulsé au gaz naturel liquéfié ou pour être le conducteur d'un tel bâtiment ;

18° « expert en matière de navigation avec passagers » : une personne travaillant à bord du bateau qui est qualifiée pour prendre des mesures dans les situations d'urgence à bord de bateaux à passagers ;

19° « base de données de l'Union » : la base de données fournie par la Commission européenne, conformément à l'article 25, § 2, de la directive (UE) 2017/2397, et à l'article 3 du règlement délégué (UE) 2020/473 » ;

20° « base de données européenne sur les bateaux de navigation intérieure » : la base de données fournie par la Commission européenne, conformément à l'article 25, § 2, de la directive (UE) 2017/2397, et à l'article 4 du règlement délégué (UE) 2020/473 » ;

21° « compétence » : la capacité avérée d'utiliser les connaissances et aptitudes requises par les normes établies aux fins de la bonne exécution des tâches nécessaires à l'exploitation des bâtiments de navigation intérieure ;

22° « temps de navigation » : le temps, mesuré en jours, passé à bord par les membres d'équipage de pont au cours d'un trajet effectué sur un bâtiment de navigation intérieure, y compris lors des activités de chargement et de déchargement nécessitant des opérations de navigation active, qui a été validé par l'autorité compétente ;

23° « livre de bord » : un registre officiel des trajets effectués par un bâtiment et son équipage ;

24° « livret de service » : un registre personnel détaillant les antécédents professionnels d'un membre d'équipage, notamment le temps de navigation et les trajets effectués ;

25° « livret de service actif » ou « livre de bord actif » : un livret de service ou un livre de bord ouvert à l'enregistrement de données ;

26° « niveau du commandement » : le niveau de responsabilité consistant à travailler comme conducteur de bateau et à veiller à ce que les autres membres d'équipage de pont exécutent correctement l'ensemble des tâches inhérentes à l'exploitation d'un bâtiment ;

27° « niveau opérationnel » : le niveau de responsabilité consistant à travailler comme matelot, comme maître matelot ou comme timonier et à contrôler en permanence l'accomplissement de l'ensemble des tâches relevant de son domaine de compétence conformément aux procédures appropriées et sous la direction d'une personne exerçant des fonctions au niveau du commandement ;

28° « risque spécifique » : un danger pour la sécurité en raison de conditions de navigation particulières qui exigent de la part des conducteurs des compétences dépassant le niveau attendu d'après les normes générales de compétence relatives au niveau du commandement ;

29° « certificat d'opérateur de radiotéléphonie » : un certificat national, délivré par un Etat membre conformément au règlement des radiocommunications annexé à la Convention internationale des télécommunications, autorisant l'exploitation d'une station de radiotéléphonie sur un bâtiment de navigation intérieure ;

CHAPITRE 2. — Certificats de qualification de l'Union et autorisations spécifiques

Section 1^{re}. — Délivrance des certificats de qualification de l'Union

Sous-section 1^{re}. — Procédure de délivrance

Art. 3. § 1^{er}. La demande en vue de l'obtention d'un certificat de qualification de l'Union en tant que membre d'équipage de pont est introduite auprès du Port de Bruxelles.

§ 2. Lors de l'introduction de sa demande, le demandeur doit :

1° joindre la preuve de son identité ;

2° satisfaire aux exigences minimales en matière d'âge, de compétence, de conformité administrative et de temps de navigation qui correspondent à la qualification qu'ils ont sollicitée, qui sont définies à l'annexe 1^{re} ;

3° joindre un certificat médical attestant qu'il satisfait, le cas échéant, aux normes d'aptitude médicale conformément à la sous-section 2.

La certification des compétences visées à l'alinéa 1^{er}, 2°, est réalisée conformément au chapitre 3.

16° "kwalificatiecertificaat van de Unie": een door een bevoegde autoriteit afgegeven certificaat waarin wordt verklaard dat een persoon aan de voorschriften van richtlijn (EU) 2017/2397 voldoet;

17° "deskundige op het gebied van vloeibaar aardgas": een persoon die gekwalificeerd is om actief te zijn bij de bunkeringsprocedure van schepen die op vloeibaar aardgas varen of om als schipper een dergelijk vaartuig te besturen;

18° "deskundige voor de passagiersvaart": een persoon die dienst doet aan boord van het schip en bevoegd is om aan boord van passagiersschepen maatregelen te nemen in noodsituaties;

19° "gegevensbank van de Unie": de door de Europese Commissie overeenkomstig artikel 25, § 2, van richtlijn (EU) 2017/2397 en artikel 3 van gedelegeerde verordening (EU) 2020/473 verstrekte gegevensbank;

20° "Europese scheepsrompendatabank": de door de Europese Commissie overeenkomstig artikel 25, § 2, van richtlijn (EU) 2017/2397 en artikel 4 van gedelegeerde verordening (EU) 2020/473 verstrekte gegevensbank;

21° "competentie": het bewezen vermogen om gebruik te maken van de door de vastgestelde normen voorgeschreven kennis en vaardigheden om de taken die nodig zijn voor het besturen van binnenvaartuigen goed uit te voeren;

22° "vaartijd": de tijd, uitgedrukt in dagen, die dekbemanningsleden aan boord hebben doorgebracht tijdens een door de bevoegde autoriteit gevalideerde reis met een vaartuig op binnenwateren, met inbegrip van laad- en losactiviteiten die actieve scheepvaartoperaties vereisen;

23° "logboek": een officiële registratie van de reizen die een vaartuig en zijn bemanning hebben gemaakt;

24° "dienstboekje": een persoonlijk register waarin de gegevens met betrekking tot het arbeidsverleden van een bemanningslid staan genoteerd, met name de vaartijden en de gemaakte reizen;

25° "actief dienstboekje" of "actief logboek": een dienstboekje of logboek waarin gegevens kunnen worden geregistreerd;

26° "managementniveau": de mate van verantwoordelijkheid die samenhangt met het werk als schipper en waarborgt dat alle andere dekbemanningsleden alle taken bij de bediening van een vaartuig goed uitvoeren;

27° "operationeel niveau": de mate van verantwoordelijkheid die samenhangt met het werk als matroos, als volmatroos of als stuurman en het onder controle houden van de uitvoering van alle taken binnen het kader van diens verantwoordelijkheid, overeenkomstig passende procedures en onder leiding van een persoon die op managementniveau werkzaam is;

28° "specifiek risico": een veiligheidsrisico als gevolg van bijzondere navigatie-omstandigheden waarvoor schippers competenties moeten hebben die verder gaan dan wat in het kader van de algemene normen voor managementcompetenties wordt verwacht;

29° "certificaat van radio-operator": een nationaal certificaat dat is afgegeven door een lidstaat in overeenstemming met het radioreglement dat is gehecht aan het Internationaal Verdrag betreffende de telecommunicatie, waarbij machtiging wordt verleend voor de exploitatie van een radiocommunicatiestation op een vaartuig voor de binnenwaterwegen.

HOOFDSTUK 2. — Kwalificatiecertificaten van de Unie en specifieke vergunningen

Afdeling 1. — Aflevering van de kwalificatiecertificaten van de Unie

Onderafdeling 1. — Afgifteprocedure

Art. 3. § 1. De aanvraag ter verkrijging van een kwalificatiecertificaat van de Unie als dekbemanningslid moet worden ingediend bij de Haven van Brussel.

§ 2. Bij het indienen van zijn aanvraag moet de aanvrager:

1° zijn identiteitsbewijs toevoegen;

2° de minimale voorwaarden naleven inzake leeftijd, competentie, naleving van de administratieve voorschriften en vaartijd die overeenstemmen met de kwalificatie waarom hij verzoekt, als bepaald in bijlage 1;

3° een medisch getuigschrift toevoegen waaruit blijkt dat hij in voorkomend geval voldoet aan de normen inzake medische geschiktheid overeenkomstig onderafdeling 2.

De certificering van de competenties als bedoeld in het eerste lid, 2° gebeurt overeenkomstig hoofdstuk 3.

§ 3. Le Port de Bruxelles délivre le certificat de qualification de l'Union après avoir vérifié l'authenticité et la validité des documents fournis par le demandeur, et après avoir vérifié qu'un tel certificat, en cours de validité, ne lui a pas déjà été délivré.

§ 4. Le certificat de qualification de l'Union des membres d'équipage de pont ayant la qualité de conducteur, des experts en matière de navigation avec passagers et des experts en matière de gaz naturel liquéfié est établi conformément au modèle repris à l'annexe I du règlement d'exécution (UE) 2020/182.

Pour les membres d'équipage de pont autres que les conducteurs, le certificat de qualification de l'Union et le livret de service sont présentés dans un document unique conformément au modèle repris à l'annexe II du règlement d'exécution (UE) 2020/182.

§ 5. Le ministre compétent pour le Port de Bruxelles fixe le montant des rétributions.

Art. 4. En cas de perte ou de vol du certificat de qualification de l'Union, le titulaire peut obtenir un duplicata auprès du Port de Bruxelles sur présentation d'une attestation de perte ou de vol faite auprès des services de police.

En cas de détérioration du certificat de qualification de l'Union, le titulaire peut, contre remise de son certificat, obtenir un duplicata auprès du Port de Bruxelles.

Art. 5. La validité du certificat de qualification de l'Union en tant que membre d'équipage de pont expire à la date de la visite médicale suivante requise en vertu de l'article 6, alinéa 2.

Sans préjudice du délai visé à l'alinéa 1^{er}, le certificat de qualification de l'Union en tant que conducteur est valable pour une durée maximale de treize ans.

Le certificat de qualification de l'Union en tant qu'expert en matière de navigation avec passagers et expert en matière de gaz naturel liquéfié est valable pour une durée maximale de cinq ans.

Sous-section 2. — Examen médical

Art. 6. Pour démontrer son aptitude médicale, le demandeur se soumet à un examen médical auprès d'un médecin reconnu par l'Institut national d'assurance maladie-invalidité ou par l'autorité compétente d'un Etat membre en vue de présenter un certificat médical lorsqu'il demande :

- 1° son premier certificat de qualification de l'Union en tant que membre d'équipage de pont ;
- 2° son certificat de qualification de l'Union en tant que conducteur ;
- 3° le renouvellement de son certificat de qualification de l'Union en tant que membre d'équipage de pont pour respecter les conditions de l'alinéa 2.

Le titulaire d'un certificat de qualification de l'Union en tant que membre d'équipage de pont démontre son aptitude médicale :

- 1° à partir de 60 ans, au moins tous les cinq ans ;
- 2° à partir de 70 ans, au moins tous les deux ans.

Le certificat médical ne doit pas avoir été établi plus de trois mois avant la date de la demande de certificat de qualification de l'Union.

Art. 7. § 1^{er}. L'aptitude médicale, qui recouvre l'aptitude physique et psychologique, permet de vérifier que le demandeur est indemne de toute affection et de tout handicap le rendant incapable :

- 1° d'exécuter les tâches nécessaires à l'exploitation d'un bâtiment ;
- 2° d'exécuter les tâches assignées à tout moment ;
- 3° de percevoir correctement son environnement.

L'examen médical porte notamment sur :

- 1° l'acuité visuelle et auditive ;
- 2° les fonctions motrices ;
- 3° l'état neuropsychiatrique ;
- 4° la situation cardiovasculaire.

§ 3. De Haven van Brussel geeft het kwalificatiecertificaat van de Unie af na controle van de echtheid en geldigheid van de door de aanvrager verstrekte documenten en na te hebben nagegaan of aan deze aanvrager niet al een dergelijk, nog geldig kwalificatiecertificaat is afgegeven.

§ 4. Het kwalificatiecertificaat van de Unie van dekbelemanningsleden die schipper zijn, deskundigen voor de passagiersvaart en deskundigen op het gebied van vloeibaar aardgas wordt opgesteld overeenkomstig het model in bijlage I bij de uitvoeringsverordening (EU) 2020/182.

Voor dekbelemanningsleden die geen schipper zijn, worden het kwalificatiecertificaat van de Unie en het dienstboekje opgenomen in een enkelvoudig document overeenkomstig het model in bijlage II bij de uitvoeringsverordening (EU) 2020/182.

§ 5. De minister bevoegd voor de Haven van Brussel bepaalt de retributiebedragen.

Art. 4. In geval van verlies of diefstal van het kwalificatiecertificaat van de Unie kan de houder een duplicaat verkrijgen bij de Haven van Brussel, op voorlegging van een politieattest m.b.t. dit verlies of deze diefstal.

Een beschadigd kwalificatiecertificaat van de Unie mag de houder ervan bij de Haven van Brussel inruilen voor een duplicaat.

Art. 5. De geldigheid van het kwalificatiecertificaat van de Unie in de hoedanigheid van dekbelemanningslid verstrijkt op de datum van het krachtens artikel 6, tweede lid vereiste, volgende medische onderzoek.

Onverminderd de in het eerste lid bedoelde termijn geldt het kwalificatiecertificaat van de Unie in de hoedanigheid van schipper voor ten hoogste dertien jaar.

Het kwalificatiecertificaat van de Unie in de hoedanigheid van deskundige voor de passagiersvaart of op het gebied van vloeibaar aardgas geldt voor ten hoogste vijf jaar.

Onderafdeling 2. — Medisch onderzoek

Art. 6. Om zijn medische geschiktheid aan te tonen, laat de aanvrager zich medisch onderzoeken door een arts die erkend is door het Rijksinstituut voor ziekte- en invaliditeitsverzekering of door de bevoegde overheid van een lidstaat, opdat hij een medisch getuigschrift kan voorleggen zodra hij om een van de volgende zaken verzoekt:

- 1° zijn eerste kwalificatiecertificaat van de Unie in de hoedanigheid van dekbelemanningslid;
- 2° zijn kwalificatiecertificaat van de Unie in de hoedanigheid van schipper;
- 3° de hernieuwing van zijn kwalificatiecertificaat van de Unie in de hoedanigheid van dekbelemanningslid, ter naleving van de voorwaarden in het tweede lid.

De houder van een kwalificatiecertificaat van de Unie in de hoedanigheid van dekbelemanningslid moet zijn medische geschiktheid:

- 1° minstens om de vijf jaar aantonen, zodra hij zestig jaar oud is;
- 2° minstens om de twee jaar aantonen, zodra hij zeventig jaar oud is.

Op de datum van de aanvraag van het kwalificatiecertificaat van de Unie mag het medische getuigschrift niet ouder zijn dan drie maanden.

Art. 7. § 1. De medische geschiktheid betreft zowel de lichamelijke als de geestelijke geschiktheid. Er moet hierbij worden nagegaan of de aanvrager geen aandoening of handicap heeft waardoor hij onmogelijk:

- 1° de taken kan uitvoeren die nodig zijn om een vaartuig te bedienen;
- 2° op om het even welk moment de toegewezen taken kan uitvoeren;
- 3° zijn omgeving correct kan interpreteren.

Het medische onderzoek betreft met name:

- 1° de gezichts- en gehoorscherppte;
- 2° de motorische functies;
- 3° de neuropsychologische toestand;
- 4° de situatie inzake hart- en vaatziekten.

§ 2. Les normes d'aptitude médicale précisant les exigences essentielles relatives à l'aptitude médicale visées au paragraphe 1^{er} sont déterminées à l'annexe 2.

§ 3. Les employeurs, les conducteurs et le ministre de Mobilité peuvent exiger d'un membre d'équipage de pont qu'il démontre son aptitude médicale, lorsque des éléments objectifs indiquent qu'il ne respecte plus les exigences et normes visées aux paragraphes 1^{er} et 2.

Art. 8. Lorsque l'aptitude médicale ne peut être pleinement démontrée par le demandeur, des mesures d'atténuation ou des restrictions assurant une sécurité de navigation équivalente sont mentionnées dans le certificat de qualification de l'Union.

Section 2. — Délivrance des autorisations spécifiques

Sous-section 1^{re}. — Procédure de délivrance

Art. 9. § 1^{er}. La demande en vue de l'obtention d'une autorisation spécifique est introduite auprès du Port de Bruxelles.

§ 2. Lors de l'introduction de sa demande, le doit :

1° joindre la preuve de son identité ;

2° satisfaire aux exigences minimales en matière d'âge, de compétence, de conformité administrative et de temps de navigation qui correspondent à la qualification qu'ils ont sollicitée, qui sont définies à l'annexe 1^{re};

3° joindre une copie de son certificat de qualification de l'Union en tant que conducteur ou d'un certificat reconnu conformément à l'article 8, §§ 2 et 3 de l'ordonnance, ou prouver qu'il respecte les exigences minimales applicables aux certificats de qualification de l'Union en tant que conducteurs prévues par la directive (UE) 2017/2397.

La certification des compétences visées à l'alinéa 1^{er}, 2° est réalisée conformément au chapitre 3.

§ 3. Le Port de Bruxelles délivre l'autorisation spécifique après avoir vérifié l'authenticité et la validité des documents fournis par le demandeur.

§ 4. L'autorisation spécifique est indiquée expressément dans le certificat de qualification de l'Union pour les conducteurs conformément au modèle repris à l'annexe I du règlement d'exécution (UE) 2020/182.

La durée de validité de l'autorisation spécifique prend fin à l'expiration de la durée de validité du certificat de qualification de l'Union.

§ 5. Par dérogation au paragraphe 4, l'autorisation spécifique en cas de conduite de bâtiments fonctionnant au gaz naturel liquéfié est délivrée sous la forme d'un certificat de qualification de l'Union en tant qu'expert en matière de gaz naturel liquéfié, conformément au modèle repris à l'annexe I du règlement d'exécution (UE) 2020/182, et sa durée de validité est de maximum 5 ans.

§ 6. Le ministre compétent pour le Port de Bruxelles fixe le montant des rétributions.

Sous-section 2. — Classement des voies d'eau intérieures à caractère maritime

Art. 10. Le ministre de la Mobilité classe un tronçon de voie d'eau intérieure en voie d'eau intérieure à caractère maritime, sur laquelle les conducteurs sont titulaires d'une autorisation spécifique, lorsque l'un des critères suivants est rempli :

1° la Convention sur le règlement international pour prévenir les abordages en mer est applicable ;

2° les bouées et les signaux sont conformes au système maritime ;

3° une navigation terrestre est nécessaire sur cette voie d'eau intérieure ;

4° la navigation sur cette voie d'eau intérieure nécessite un équipement maritime requérant des connaissances particulières pour son utilisation.

Il notifie à la Commission européenne le classement visé à l'alinéa 1^{er} en le motivant sur base des critères visés à l'alinéa 1^{er}.

§ 2. Bijlage 2 bepaalt de normen inzake medische geschiktheid die de in § 1 bedoelde essentiële vereisten op dat vlak verduidelijken.

§ 3. De werkgevers, schippers en minister van Mobiliteit mogen van een dekbemanningslid eisen dat hij zijn medische geschiktheid aantoonst, indien er objectieve aanwijzingen zijn dat dit lid niet langer aan de in §§ 1 en 2 bedoelde eisen en normen inzake medische geschiktheid voldoet.

Art. 8. Indien de aanvrager zijn medische geschiktheid niet volkomen kan aantonen, worden er in het kwalificatiecertificaat van de Unie mitigerende maatregelen of beperkingen vermeld die een gelijkwaardige veiligheid van de scheepvaart garanderen.

Afdeling 2. — Afgifte van specifieke vergunningen

Onderafdeling 1. — Afgifteprocedure

Art. 9. § 1. De aanvraag ter verkrijging van een specifieke vergunning moet bij de Haven van Brussel worden ingediend.

§ 2. Bij de indiening moet de aanvrager:

1° zijn identiteitsbewijs toevoegen;

2° de minimale voorwaarden naleven inzake leeftijd, competentie, naleving van de administratieve voorschriften en vaartijd die overeenstemmen met de kwalificatie waarom hij verzoekt, als bepaald in bijlage 1;

3° een afschrift van zijn kwalificatiecertificaat van de Unie in de hoedanigheid van schipper of een overeenkomstig artikel 8, §§ 2 en 3 van de ordonnantie erkend certificaat toevoegen, of aantonen dat hij de in richtlijn (EU) 2017/2397 bepaalde minimale vereisten naleeft die gelden voor kwalificatiecertificaten van de Unie in de hoedanigheid van schipper.

De certificering van de competenties als bedoeld in het eerste lid, 2° gebeurt overeenkomstig hoofdstuk 3.

§ 3. De Haven van Brussel geeft de specifieke vergunning af na controle van de echtheid en geldigheid van de door de aanvrager verstrekte documenten.

§ 4. De specifieke vergunning wordt uitdrukkelijk vermeld in het kwalificatiecertificaat van de Unie voor schippers, overeenkomstig het model in bijlage I bij de uitvoeringsverordening (EU) 2020/182.

De geldigheid van de specifieke vergunning vervalt bij het verstrijken van de geldigheidsduur van het kwalificatiecertificaat van de Unie.

§ 5. In afwijking van § 4 wordt de specifieke vergunning met betrekking tot door vloeibaar gas aangedreven vaartuigen afgegeven als een kwalificatiecertificaat van de Unie in de hoedanigheid van deskundige op het gebied van vloeibaar aardgas, overeenkomstig het model in bijlage I bij de uitvoeringsverordening (EU) 2020/182, voor een geldigheidsduur van ten hoogste vijf jaar.

§ 6. De minister bevoegd voor de Haven van Brussel bepaalt de retributiebedragen.

Onderafdeling 2. — Indeling van de binnenwateren van maritieme aard

Art. 10. De minister van Mobiliteit deelt een binnenwatertraject als binnenwateren van maritieme aard in, waarop schippers houder moeten zijn van een specifieke vergunning, indien een van de volgende criteria is vervuld:

1° het Verdrag inzake de internationale bepalingen ter voorkoming van aanvaringen op zee is van toepassing;

2° de boeien en borden komen overeen met het maritieme systeem;

3° landnavigatie op die binnenwateren is noodzakelijk;

4° voor de navigatie op die binnenwateren is maritieme uitrusting nodig waarvan de bediening speciale kennis vergt.

De minister stelt de Europese Commissie in kennis van de in het eerste lid bedoelde indeling, die wordt verantwoord op grond van de in het eerste lid bedoelde criteria.

Sous-section 3. — Classement
des voies d'eau intérieures présentant des risques spécifiques

Art. 11. Le ministre de la Mobilité classe un tronçon de voie d'eau intérieure en voie d'eau intérieure présentant des risques spécifiques, sur laquelle les conducteurs sont titulaires d'une autorisation spécifique, après avoir consulté la commission fluviale européenne compétente, en cas de nécessité pour assurer la sécurité de la navigation, lorsque ces risques sont dus à l'une des raisons suivantes :

1° des modifications fréquentes des structures des flux et de leur vitesse ;

2° les caractéristiques hydromorphologiques de la voie d'eau intérieure et l'absence, sur la voie d'eau intérieure, de services d'information sur les chenaux adéquats ou de graphiques appropriés ;

3° l'existence d'une réglementation spécifique du trafic local justifiée par des caractéristiques hydromorphologiques de la voie d'eau intérieure ;

4° une fréquence élevée d'accidents sur un tronçon particulier de la voie d'eau intérieure, attribuée à l'absence d'une compétence qui n'est pas couverte par les normes visées à l'article 17.

Il notifie à la Commission européenne les projets de mesures à adopter en application de l'alinéa 1^{er} et de l'article 17, § 2, ainsi que les motifs sur lesquels ils sont fondés, six mois avant la date d'adoption envisagée.

Section 3. — Renouvellement des certificats de qualification
de l'Union et autorisations spécifiques

Art. 12. À l'expiration d'un certificat de qualification de l'Union, le Port de Bruxelles le renouvelle ainsi que les autorisations spécifiques qui y figurent, sur demande comprenant :

1° pour les certificats de qualification de l'Union en tant que membre d'équipage de pont et les autorisations spécifiques autres que celle relative aux conducteurs des bâtiments fonctionnant au gaz naturel liquéfié, les pièces justificatives satisfaisantes visées à l'article 3, § 2, alinéa 1^{er}, 1° et 3° ;

2° pour les certificats de qualification de l'Union en tant qu'expert en matière de navigation avec passagers et expert en matière de gaz naturel liquéfié, les pièces justificatives satisfaisantes visées à l'article 3, § 2, alinéa 1^{er}, 1° et 2°.

Section 4. — Suspension et retrait des certificats de qualification de
l'Union et autorisations spécifiques

Art. 13. § 1^{er}. Lorsque des éléments indiquent que les exigences relatives à un certificat de qualification de l'Union ou à une autorisation spécifique délivré par le Port de Bruxelles ne sont plus satisfaites, celui-ci effectue toutes les évaluations nécessaires et, le cas échéant, suspend ou retire ce certificat ou cette autorisation selon les modalités visées à l'alinéa 2.

La décision de suspension ou de retrait d'un certificat de qualification de l'Union ou d'une autorisation spécifique n'intervient qu'après que le titulaire ait été informé :

1° des griefs qui lui sont reprochés et de la sanction envisagée ;

2° du droit de consulter son dossier ;

3° du droit de faire valoir, par écrit, ses moyens de défense dans un délai de quinze jours ;

4° du droit de demander, dans ce même délais, à présenter oralement ses moyens de défense.

§ 2. Par dérogation au paragraphe 1^{er}, le Port de Bruxelles suspend immédiatement, pour une durée de maximum 6 mois, tout certificat de qualification de l'Union et toute autorisation spécifique, pour des motifs de sécurité ou d'ordre public.

Le prolongement d'une suspension pour des motifs de sécurité ou d'ordre public se fait selon les modalités visées au paragraphe 1^{er}, alinéa 2.

Onderafdeling 3. — Indeling
van binnenwatertrajecten met specifieke risico's

Art. 11. Voor zover dit nodig is om de veiligheid van de scheepvaart te waarborgen, deelt de minister van Mobiliteit na overleg met de bevoegde Europese riviercommissie binnenwatertrajecten in als binnenwateren met specifieke risico's, waarop schippers houder moeten zijn van een specifieke vergunning, indien deze risico's het gevolg zijn van een van de volgende omstandigheden:

1° vaak veranderende stroompatronen en -snelheid;

2° de hydromorfologische kenmerken van de binnenwaterweg en het ontbreken van passende vaarweginformatiediensten over de binnenwaterweg of van geschikte kaarten;

3° de aanwezigheid van een specifieke lokale verkeersregeling die wordt verantwoord door specifieke hydromorfologische kenmerken van de binnenwaterweg;

4° een hoge ongevalsfrequentie op een specifiek traject van de binnenwateren, die wordt toegeschreven aan het ontbreken van een competentie die niet door de in artikel 17 bedoelde normen wordt gedekt.

De minister stelt de Europese Commissie in kennis van de voorgenomen maatregelen in toepassing van het eerste lid en van artikel 17, § 2, alsook van de bijhorende motivering, minstens zes maanden voor de voorgenomen datum van vaststelling van die maatregelen.

Afdeling 3. — Hernieuwing van kwalificatiecertificaten
van de Unie en van specifieke vergunningen

Art. 12. Na het verstrijken van een kwalificatiecertificaat van de Unie hernieuwt de Haven van Brussel het certificaat, met inbegrip van de erop vermelde specifieke vergunningen, voor zover de aanvraag de volgende documenten bevat:

1° toereikende bewijsstukken als bedoeld in artikel 3, § 2, eerste lid, 1° en 3°, voor kwalificatiecertificaten van de Unie in de hoedanigheid van dekbemanningslid en voor specifieke vergunningen, behalve de vergunning voor schippers van door vloeibaar gas aangedreven vaartuigen;

2° toereikende bewijsstukken als bedoeld in artikel 3, § 2, eerste lid, 1° en 2°, voor kwalificatiecertificaten van de Unie in de hoedanigheid van deskundige voor de passagiersvaart of op het gebied van vloeibaar aardgas.

Afdeling 4. — Schorsing en intrekking van kwalificatiecertificaten van
de Unie en van specifieke vergunningen

Art. 13. § 1. Indien er aanwijzingen zijn dat een door de Haven van Brussel afgegeven kwalificatiecertificaat van de Unie of specifieke vergunning niet langer voldoet aan de desbetreffende vereisten, verricht deze maatschappij alle noodzakelijke evaluaties, om in voorkomend geval dit certificaat of deze vergunning te schorsen of in te trekken overeenkomstig de in het tweede lid bedoelde nadere regels.

De schorsings- of intrekkingbeslissing van een kwalificatiecertificaat van de Unie of een specifieke vergunning is enkel mogelijk nadat de houder op de hoogte is gebracht van:

1° de grieven die hem worden verweten en de voorgenomen sanctie;

2° het recht zijn dossier te raadplegen;

3° het recht om zijn verweermiddelen schriftelijk kenbaar te maken binnen vijftien dagen;

4° het recht om binnen dezelfde termijn te eisen zijn verweermiddelen mondeling te mogen uiteenzetten.

§ 2. Om redenen van veiligheid of openbare orde schorst de Haven van Brussel bij afwijking van § 1 onmiddellijk elk kwalificatiecertificaat van de Unie of elke specifieke vergunning voor ten hoogste zes maanden.

De verlenging van de schorsing om redenen van veiligheid of openbare orde gebeurt overeenkomstig de in § 1, tweede lid bedoelde nadere regels.

CHAPITRE 3. — Certification des compétences

Art. 14. § 1^{er}. Sous réserve de l'article 17, pour obtenir un certificat de qualification de l'Union ou une autorisation spécifique, le demandeur démontre qu'il satisfait aux normes de compétence visées à l'annexe 3 en conformité avec les exigences essentielles en matière de compétence énoncées à l'annexe 4 en réussissant un examen :

1° organisé sous la responsabilité du Port de Bruxelles ou de l'autorité compétente d'un Etat membre :

a) permettant d'atteindre les normes de compétence visées ;

b) et réalisé par des examinateurs qualifiés, ou des superviseurs qualifiés si l'examen est écrit ou sur ordinateur, qui ne se trouvent pas dans des situations de conflits d'intérêts ; ou

2° organisé par un établissement d'enseignement ou de formation conduisant en la délivrance d'un diplôme ou d'un certificat, dans le cadre d'un programme de formation approuvé par le Gouvernement, après avis du Port de Bruxelles, ou l'autorité compétente d'un Etat membre si :

a) les objectifs de la formation, le contenu pédagogique, les méthodes, les moyens d'exécution, les procédures, y compris l'utilisation de simulateurs agréés, le cas échéant, et le matériel didactique sont correctement documentés et permettent d'atteindre les normes de compétence ;

b) l'évaluation des compétences utiles est menée par des personnes qualifiées ayant une connaissance approfondie du programme de formation ;

c) l'examen visant à contrôler le respect des normes de compétence est effectué par des examinateurs qualifiés indépendants, qui ne se trouvent pas dans des situations de conflits d'intérêts ;

d) les programmes de formation sont menés sur le territoire de l'Etat membre duquel relève l'autorité compétente les ayant approuvés.

L'évaluation et l'assurance de la qualité des programmes de formation visé à l'alinéa 1^{er}, 2° sont garanties par l'application d'une norme de qualité nationale ou internationale.

Les diplômes et certificats délivrés par les autorités compétentes des Etats membres de l'Union européenne, dans le respect des critères visés à l'alinéa 1^{er}, sont reconnus.

Le ministre compétent pour le Port de Bruxelles détermine les rétributions éventuelles dont il fixe le montant pour la participation à l'examen visé à l'alinéa 1^{er}, 1°.

§ 2. Le Gouvernement suspend ou révoque l'approbation qu'il a donnée à un programme de formation qui ne satisfait plus aux critères visés au paragraphe 1^{er}, alinéa 1^{er}, 2°.

§ 3. Toute délivrance, suspension ou révocation de l'approbation d'un programme de formation est notifiée à la Commission européenne.

Cette notification comprend une liste mentionnant le nom du programme de formation, les intitulés des diplômes ou certificats délivrés, l'organisme qui délivre les diplômes ou certificats, l'année de l'entrée en vigueur de l'approbation ainsi que les qualifications pertinentes et les éventuelles autorisations spécifiques auxquelles le diplôme ou certificat donne accès.

Art. 15. § 1^{er}. La démonstration du respect des normes de compétence, lors de l'examen organisé conformément à l'article 14, comporte une épreuve pratique pour obtenir :

1° un certificat de qualification de l'Union en tant que conducteur ;

2° une autorisation spécifique pour la navigation au radar ;

3° un certificat de qualification de l'Union en tant qu'expert en matière de gaz naturel liquéfié ;

4° un certificat de qualification de l'Union en tant qu'expert en matière de navigation avec passagers.

Les épreuves pratiques pour obtenir les documents visés à l'alinéa 1^{er}, 1° et 2° se déroulent à bord d'un bâtiment ou sur un simulateur agréé.

Les épreuves pratiques visant à obtenir les documents visés à l'alinéa 1^{er}, 3° et 4° se déroulent à bord d'un bâtiment ou sur une installation à terre approuvée.

HOOFDSTUK 3. — Certificering van de competenties

Art. 14. § 1. Onder voorbehoud van artikel 17 en om een kwalificatiecertificaat van de Unie of een specifieke vergunning te verkrijgen moet de aanvrager aantonen dat hij de in bijlage 3 bedoelde competentienormen vervult, conform de essentiële competentievereisten als bedoeld in bijlage 4, door te slagen in een examen:

1° dat wordt georganiseerd onder de verantwoordelijkheid van de Haven van Brussel of van de bevoegde overheid van een lidstaat:

a) op basis waarvan de bedoelde competentienormen worden behaald;

b) en dat wordt afgenomen door examinatoren, of door supervisors in geval van schriftelijke of computergestuurde examens, die gekwalificeerd zijn en die zich niet in een belangenconflict bevinden; of

2° dat wordt georganiseerd door een onderwijs- of opleidingsinstelling en waarmee een diploma of certificaat kan worden behaald, in het kader van een door de regering goedgekeurd opleidingsprogramma, na advies van de Haven van Brussel, of door de bevoegde overheid van een lidstaat, indien:

a) de opleidingsdoelstellingen, leerinhoud, methoden, hulpmiddelen voor kennisoverdracht, procedures, met inbegrip van, in voorkomend geval, het gebruik van erkende simulatoren, en het cursusmateriaal naar behoren zijn gedocumenteerd en aanvragers in staat stellen de competentienormen te bereiken;

b) de programma's voor de beoordeling van de nuttige competenties worden uitgevoerd door gekwalificeerde personen met diepgaande kennis van het opleidingsprogramma;

c) het examen, dat bedoeld is om te controleren of aan de bedoelde competentienormen is voldaan, wordt afgenomen door onafhankelijke, gekwalificeerde examinatoren, die vrij zijn van belangenconflicten;

d) de opleidingsprogramma's lopen op het grondgebied van de lidstaat waarvan de bevoegde overheid afhangt die ze heeft goedgekeurd.

De in het eerste lid, 2° bedoelde kwaliteitsbeoordeling en -bewaking van de opleidingsprogramma's wordt gewaarborgd door de toepassing van een nationale of internationale kwaliteitsnorm.

De diploma's en certificaten die worden uitgereikt door de bevoegde overheden van lidstaten van de Europese Unie en die de in het eerste lid bedoelde criteria naleven, worden erkend.

De minister bevoegd voor de Haven van Brussel bepaalt de eventuele retributies om deel te nemen aan het in het eerste lid, 1° bedoelde examen, alsook het bedrag ervan.

§ 2. De regering schorst of trekt haar goedkeuring in indien een opleidingsprogramma niet meer voldoet aan de in § 1, eerste lid, 2° bedoelde criteria.

§ 3. De Europese Commissie wordt in kennis gesteld van elke verlening, schorsing of intrekking van goedkeuring van een opleidingsprogramma.

Deze kennisgeving bevat een lijst met de benaming van het opleidingsprogramma, de titels van de diploma's of certificaten die worden uitgereikt, de overheid die de diploma's of certificaten uitreikt, het jaar van inwerkingtreding van de goedkeuring en de relevante kwalificaties en alle eventuele specifieke vergunningen waartoe de diploma's of certificaten toegang geven.

Art. 15. § 1. Het feit dat is voldaan aan de competentienormen wordt aangetoond door het afleggen van een overeenkomstig artikel 14 georganiseerd praktijkexamen voor het verkrijgen van:

1° een kwalificatiecertificaat van de Unie in de hoedanigheid van schipper;

2° een specifieke vergunning voor het varen met behulp van een radar;

3° een kwalificatiecertificaat van de Unie in de hoedanigheid van deskundige op het gebied van vloeibaar aardgas;

4° een kwalificatiecertificaat van de Unie in de hoedanigheid van deskundige voor de passagiersvaart.

De praktijkexamens ter verkrijging van de in het eerste lid, 1° en 2° bedoelde documenten vinden plaats aan boord van een vaartuig of op een erkende simulator.

De praktijkexamens ter verkrijging van de in het eerste lid, 3° en 4° bedoelde documenten vinden plaats aan boord van een vaartuig of op een erkende geschikte installatie aan wal.

§ 2. Les normes relatives aux épreuves pratiques sont fixées à l'annexe 5.

§ 3. L'organisme examinateur délivre un certificat d'examen pratique, selon le modèle figurant à l'annexe III du règlement d'exécution (UE) 2020/182, aux candidats qui ont satisfait à l'épreuve pratique lorsque cette épreuve s'est déroulée sur un simulateur agréé et que le candidat a demandé un tel certificat.

Les certificats d'examen pratique délivrés par les autorités compétentes des Etats membres, dans le respect des critères visés à l'alinéa 1^{er}, sont reconnus.

Art. 16. § 1^{er}. Le ministre de la Mobilité agréé les simulateurs, utilisés pour évaluer les compétences des demandeurs, qui respectent les normes techniques et fonctionnelles visées à l'annexe 6 et dont l'accès est non discriminatoire. Il détermine les rétributions éventuelles dont il fixe le montant pour la délivrance de l'agrément.

L'agrément précise quelle évaluation de compétences spécifique est autorisée en fonction du simulateur.

Les simulateurs agréés par les autorités compétentes des Etats membres, dans le respect des critères visés à l'alinéa 1^{er}, sont reconnus.

§ 2. Le ministre de la Mobilité suspend ou révoque l'agrément qu'il a délivré pour un simulateur qui ne satisfait plus aux critères visés au paragraphe 1^{er}.

§ 3. Le ministre de la Mobilité notifie à la Commission européenne toute délivrance, suspension ou révocation de l'agrément d'un simulateur.

Art. 17. § 1^{er}. Par dérogation à l'article 14, pour obtenir une autorisation spécifique concernant la navigation sur un tronçon de voie d'eau intérieure classée voie d'eau intérieure présentant des risques spécifiques conformément à l'article 11, le demandeur démontre qu'il satisfait aux compétences en matière de risques spécifiques visées au paragraphe 2.

§ 2. Le ministre de la Mobilité, après avoir consulté la commission fluviale européenne compétente, détermine :

1° les compétences supplémentaires requises pour naviguer sur le tronçon de la voie d'eau intérieure présentant des risques spécifiques ;

2° les moyens nécessaires pour attester que le demandeur possède les compétences visées au 1°, qui peuvent consister en :

- a) la réalisation d'un petit nombre de trajets sur le tronçon concerné ;
- b) une épreuve sur un simulateur agréé ;
- c) une épreuve à choix multiple ;
- d) une épreuve orale ;
- e) une combinaison des moyens mentionnés aux a) à d).

CHAPITRE 4. — Livres de bord et livrets de service

Art. 18. Le Port de Bruxelles délivre les livres de bord, conformément au modèle repris à l'annexe V du règlement d'exécution (UE) 2020/182.

Le Port de Bruxelles vérifie que les trajets des bâtiments sont consignés dans le livre de bord actif unique.

Le ministre compétent pour le Port de Bruxelles fixe le montant des rétributions.

Art. 19. Le Port de Bruxelles délivre les livrets de service, conformément au modèle repris à l'annexe IV du règlement d'exécution (UE) 2020/182.

Le Port de Bruxelles vérifie que le conducteur consigne dans le livret de service actif unique le temps de navigation visé à l'article 5, § 2, alinéa 1^{er}, 2°, et les trajets effectués sur des voies d'eau intérieures présentant des risques spécifiques dans leur livret de service.

§ 6. Le ministre compétent pour le Port de Bruxelles fixe le montant des rétributions.

§ 2. Bijlage 5 stelt de normen betreffende de praktijkexamens vast.

§ 3. Als het examen op een erkende simulator heeft plaatsgevonden en de aanvrager die geslaagd is erom heeft verzocht, levert de exameninstantie hem een praktijkcertificaat af overeenkomstig het model in bijlage 3 bij uitvoeringsvordering (EU) 2020/182.

De met naleving van de in het eerste lid bedoelde criteria, door de bevoegde overheden van lidstaten van de Europese Unie uitgereikte praktijkcertificaten worden erkend.

Art. 16. § 1. De minister van Mobiliteit erkent de simulatoren die voor de competentiebeoordeling van de aanvragers worden gebruikt, voor zover ze de in bijlage 6 bedoelde technische en functionele normen naleven. Er moet een niet-discriminerende toegang tot de simulatoren worden verleend. De minister bepaalt de eventuele retributies voor het verlenen van de erkenning, alsook het bedrag ervan.

De erkenning verduidelijkt voor welke specifieke competentiebeoordeling de betrokken simulator mag worden gebruikt.

De met naleving van de in het eerste lid bedoelde criteria, door de bevoegde overheden van lidstaten van de Europese Unie goedgekeurde simulatoren worden erkend.

§ 2. De minister van Mobiliteit schorst of trekt de erkenning in indien een simulator niet langer voldoet aan de in § 1 bedoelde criteria.

§ 3. De Europese Commissie wordt door de minister van Mobiliteit in kennis gesteld van elke verlening, schorsing of intrekking van erkenning van een simulator.

Art. 17. § 1. In afwijking van artikel 14 moet de aanvrager ter verkrijging van een specifieke vergunning voor het varen op een binnenwatertraject, dat overeenkomstig artikel 11 ingedeeld is als binnenwateren met specifieke risico's, aantonen dat hij voldoet aan de in § 2 bedoelde competenties aangaande specifieke risico's.

§ 2. Na overleg met de bevoegde Europese riviercommissie bepaalt de minister van Mobiliteit:

1° de vereiste aanvullende competenties om te varen op binnenwatertrajecten met specifieke risico's;

2° de middelen die nodig zijn om te certificeren dat de aanvrager over de in 1° bedoelde competenties beschikt, zoals:

- a) een beperkt aantal op het betrokken binnenwatertraject uit te voeren vaarten;
- b) een examen op een erkende simulator;
- c) een meerkeuzetest;
- d) een mondelinge proef;
- e) een combinatie van de in a) tot en met d) genoemde middelen.

HOOFDSTUK 4. — Logboeken en dienstboekjes

Art. 18. Overeenkomstig het model in bijlage V bij de uitvoeringsverordening (EU) 2020/182 geeft de Haven van Brussel de logboeken af.

De Haven van Brussel gaat na of de reizen van de vaartuigen worden geregistreerd in het enige actief logboek.

De minister bevoegd voor de Haven van Brussel bepaalt de retributiebedragen.

Art. 19. Overeenkomstig het model in bijlage IV bij de uitvoeringsverordening (EU) 2020/182 geeft de Haven van Brussel de dienstboekjes af.

De Haven van Brussel gaat na of de vaartijd door de schippers wordt geregistreerd in het enige actief dienstboekje als bedoeld in artikel 5, § 2, eerste lid, 2°, en of de vaarten op binnenwatertrajecten met specifieke risico's worden geregistreerd in hun dienstboekje.

§ 6. De minister bevoegd voor de Haven van Brussel bepaalt de retributiebedragen.

Art. 20. Si un membre de l'équipage le demande, le Port de Bruxelles valide dans son livret de service les données concernant le temps de navigation et les trajets effectués jusqu'à quinze mois avant la demande, après avoir vérifié leur authenticité.

Le temps de navigation qui a été effectué sur toute voie d'eau intérieure des Etats membres est pris en compte. Lorsque des voies d'eau intérieures ne sont pas intégralement situées sur le territoire de l'Union européenne, le temps de navigation est calculé en tenant également compte des sections situées à l'extérieur du territoire de l'Union européenne.

Lorsque des outils électroniques sont mis en place, notamment des livrets de service électroniques et des livres de bord électroniques, comportant des procédures appropriées pour préserver l'authenticité des documents, les données correspondantes sont automatiquement validées.

CHAPITRE 5. — *Conservation des données*

Art. 21. Le Port de Bruxelles tient à jour le registre visé à l'article 9, § 1^{er}, de l'ordonnance.

Le Port de Bruxelles consigne précisément et immédiatement :

1° les données mentionnées à l'article 9, § 2, 1° et 2°, de l'ordonnance, dans la base de données de l'Union ;

2° les données mentionnées à l'article 9, § 2, 3°, de l'ordonnance, dans la base de données européenne sur les bateaux de navigation intérieure.

Le Port de Bruxelles consigne également les suspensions et les retraits des autorisations spécifiques dans la base de données de l'Union.

CHAPITRE 6. — *Contrôle*

Art. 22. Sans préjudice des pouvoirs des officiers de police judiciaire, les membres du personnel du Port de Bruxelles investis d'un mandat de police judiciaire recherchent et constatent les infractions à l'ordonnance.

CHAPITRE 7. — *Suivi et évaluation*

Art. 23. Le ministre de la Mobilité désigne l'organisme indépendant public ou privé visé à l'article 16 de l'ordonnance qui est chargé d'évaluer les activités liées à l'acquisition et l'évaluation des compétences, ainsi qu'à l'administration des certificats de qualification de l'Union, des livrets de service et des livres de bord, au plus tard le 17 janvier 2037, et tous les dix ans par la suite.

Les résultats de l'évaluation effectuée sont dûment étayés et communiqués au ministre de la Mobilité.

Le ministre de la Mobilité prend les mesures appropriées en vue de remédier à toute carence détectée par l'évaluation.

CHAPITRE 8. — *Dispositions finales*

Art. 24. § 1^{er}. Le ministre de la Mobilité peut déléguer certaines de ses attributions aux membres du personnel de Bruxelles Mobilité.

Il peut autoriser ces membres du personnel, à condition pour ceux-ci d'en donner connaissance, à déléguer ces attributions et à les laisser sous-déléguer aux membres du personnel soumis à leur autorité hiérarchique.

§ 2. Le ministre compétent pour le Port de Bruxelles peut déléguer certaines de ses attributions aux membres du personnel du Port de Bruxelles.

Il peut autoriser ces membres du personnel, à condition pour ceux-ci d'en donner connaissance, à déléguer ces attributions et à les laisser sous-déléguer aux membres du personnel soumis à leur autorité hiérarchique.

§ 3. Bruxelles Mobilité et le Port de Bruxelles sont habilités à exercer les missions qui leur sont confiées en vertu ou par le présent arrêté en collaboration avec les autres autorités belges compétentes pour la mise en œuvre des réglementations transposant la directive (UE) 2017/2397.

Art. 20. Indien een bemanningslid daarom verzoekt, valideert de Haven van Brussel de gegevens over de vaartijd en de reizen die zijn gemaakt gedurende een periode van ten hoogste 15 maanden voor het verzoek in zijn dienstboekje, na controle van de echtheid ervan.

Er wordt rekening gehouden met de vaartijd die op de binnenwateren van alle lidstaten is opgebouwd. In het geval van binnenwateren waarvan de loop niet volledig binnen het grondgebied van de Unie ligt, wordt ook de vaartijd in aanmerking genomen die is opgebouwd op buiten het grondgebied van de Unie gelegen delen.

Indien er elektronische hulpmiddelen worden gebruikt, met name elektronische dienstboekjes en elektronische logboeken, met inbegrip van passende procedures om de echtheid van de documenten te waarborgen, worden de daarin vervatte gegevens zonder aanvullende procedures gevalideerd.

HOOFDSTUK 5. — *Bewaring van de gegevens*

Art. 21. De Haven van Brussel houdt het in artikel 9, § 1 van de ordonnantie bedoelde register bij.

De volgende gegevens worden onmiddellijk en zorgvuldig door de Haven van Brussel geregistreerd:

1° de in artikel 9, § 2, 1° en 2° van de ordonnantie vermelde gegevens, met name in de gegevensbank van de Unie;

2° de in artikel 9, § 2, 3° van de ordonnantie vermelde gegevens, met name in de Europese scheepsrompendatabank.

De Haven van Brussel registreert ook de schorsingen en intrekkingen van specifieke vergunningen in de gegevensbank van de Unie.

HOOFDSTUK 6. — *Controle*

Art. 22. Onverminderd de bevoegdheden van de officieren van gerechtelijke politie, worden de personeelsleden van de Haven van Brussel die bekleed zijn met een mandaat van gerechtelijke politie belast met het opsporen en vaststellen van inbreuken op de ordonnantie.

HOOFDSTUK 7. — *Opvolging en evaluatie*

Art. 23. De minister van Mobiliteit wijst de in artikel 16 van de ordonnantie bedoelde onafhankelijke openbare of private instantie aan die belast wordt met de evaluatie van de werkzaamheden met betrekking tot de verwerving en beoordeling van competenties, alsook met het beheer van de kwalificatiecertificaten van de Unie, dienstboekjes en logboeken, en dit uiterlijk op 17 januari 2037, en vervolgens om de tien jaar.

De resultaten van de evaluatie worden stevig onderbouwd en meegedeeld aan de minister van Mobiliteit.

De minister van Mobiliteit neemt gepaste maatregelen om alle bij de evaluatie vastgestelde tekortkomingen te verhelpen.

HOOFDSTUK 8. — *Slotbepalingen*

Art. 24. § 1. De minister van Mobiliteit mag sommige van de eigen bevoegdheden toekennen aan personeelsleden van Brussel Mobiliteit.

Voor zover ze er kennis van geven, mag de minister deze personeelsleden machtigen deze bevoegdheden te delegeren, waarop deze laatsten ze op hun beurt mogen delegeren aan personeelsleden die aan hun hiërarchische gezag onderworpen zijn.

§ 2. De minister bevoegd voor de Haven van Brussel mag sommige van de eigen bevoegdheden toekennen aan personeelsleden van de Haven van Brussel.

Voor zover ze er kennis van geven, mag de minister deze personeelsleden machtigen deze bevoegdheden te delegeren, waarop deze laatsten ze op hun beurt mogen delegeren aan personeelsleden die aan hun hiërarchische gezag onderworpen zijn.

§ 3. Brussel Mobiliteit en de Haven van Brussel zijn bevoegd om de taken die hen bij of krachtens dit besluit worden toevertrouwd, uit te voeren in samenwerking met de andere Belgische autoriteiten die bevoegd zijn voor de uitvoering van de regelgeving tot omzetting van de richtlijn (EU) 2017/2397.

Art. 25. Dans l'arrêté royal du 9 mars 2007 portant les prescriptions d'équipage sur les voies navigables du Royaume, à l'article 8, modifié par l'arrêté royal du 30 novembre 2011, sont abrogés :

1° les points 1° à 3° ;

2° les points 5° à 7°.

Art. 26. Dans le même arrêté, sont abrogés :

1° les articles 9 à 10, modifiés par l'arrêté royal du 30 novembre 2011 ;

2° l'article 15, modifié par l'arrêté royal du 30 novembre 2011.

Art. 27. Dans le même arrêté, à l'article 25/4, le point 2° est abrogé.

Art. 28. L'arrêté royal du 23 décembre 1998 relatif à l'obtention de certificats de conduite de bateaux de navigation intérieure destinés au transport de marchandises et de personnes, modifié par les arrêtés royaux des 20 juillet 2000 et 27 mars 2007, est abrogé pour ce qui concerne les compétences de la Région de Bruxelles-Capitale.

Art. 29. Le Port de Bruxelles délivre les documents visés à l'article 19, § 1^{er}, alinéa 2, et § 2, alinéa 2, de l'ordonnance, sous réserve que le demandeur ait fourni les pièces justificatives satisfaisantes visées à l'article 3, § 2, alinéa 1^{er}, 1° et 3°.

Art. 30. Le ministre qui a la Mobilité dans ses attributions et le ministre qui a le Port de Bruxelles dans ses attributions sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Bruxelles, le 13 juillet 2023.

Pour le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale :

Le Ministre-Président
du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale,

R. VERVOORT

La Ministre du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale
en charge de la Mobilité, des Travaux publics
et de la Sécurité routière,

E. VAN DEN BRANDT

Le Ministre du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale en
charge de la Transition climatique, de l'Environnement, de l'Energie
et de la Démocratie participative,

A. MARON

Art. 25. In artikel 8 van het koninklijk besluit van 9 maart 2007 houdende de bemanningsvoorschriften op de scheepvaartwegen van het Koninkrijk, gewijzigd bij het koninklijk besluit van 30 november 2011, worden opgeheven:

1° de bepalingen in 1° tot 3°;

2° de bepalingen in 5° tot 7°.

Art. 26. In hetzelfde besluit worden opgeheven:

1° artikelen 9 en 10, gewijzigd bij het koninklijk besluit van 30 november 2011;

2° artikel 15, gewijzigd bij het koninklijk besluit van 30 november 2011.

Art. 27. In hetzelfde besluit worden de bepalingen in 2° in artikel 25/4 opgeheven.

Art. 28. Het koninklijk besluit van 23 december 1998 betreffende het verkrijgen van vaarbewijzen voor het besturen van binnenvaartuigen bestemd voor het goederen- en personenvervoer, gewijzigd bij de koninklijke besluiten van 20 juli 2000 en 27 maart 2007, wordt opgeheven wat de bevoegdheden van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest betreft.

Art. 29. De Haven van Brussel geeft de documenten af die worden bedoeld in artikel 19, § 1, tweede lid en § 2, tweede lid van de ordonnantie, voor zover de aanvrager de in artikel 3, § 2, eerste lid, 1° en 3° bedoelde toereikende bewijsstukken heeft bezorgd.

Art. 30. De minister belast met Mobiliteit en de minister belast met de Haven van Brussel worden, elk wat hun bevoegdheden betreft, belast met de uitvoering van dit besluit.

Brussel, 13 juli 2023.

Voor de Brusselse Hoofdstedelijke Regering:

De minister-president
van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering,

R. VERVOORT

De minister van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering
belast met Mobiliteit, Openbare werken
en Verkeersveiligheid,

E. VAN DEN BRANDT

De minister van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering,
belast met klimaattransitie, leefmilieu,
energie en participatieve democratie,

A. MARON

Annexe 1. Exigences minimales en matière d'âge, de conformité administrative, de compétence et de temps de navigation

Les exigences minimales relatives aux qualifications de l'équipage de pont figurant dans la présente annexe s'entendent dans un ordre croissant de niveau de qualifications, à l'exception des qualifications des hommes de pont et des matelots légers, qui sont considérés comme étant au même niveau.

1. Qualifications de l'équipage de pont au niveau de base

1.1. Exigences minimales relatives à la certification d'homme de pont

Tout demandeur d'un certificat de qualification de l'Union doit:

- être âgé d'au moins 16 ans,
- avoir terminé une formation de base en matière de sécurité conformément aux exigences nationales.

1.2. Exigences minimales relatives à la certification de matelot léger

Tout demandeur d'un certificat de qualification de l'Union doit:

- être âgé d'au moins 15 ans,
- avoir signé un contrat d'apprentissage prévoyant un programme de formation approuvé tel qu'il est visé à l'article 14.

2. Qualifications de l'équipage de pont au niveau opérationnel

2.1. Exigences minimales relatives à la certification de matelot

Tout demandeur d'un certificat de qualification de l'Union doit:

- a) —être âgé d'au moins 17 ans,
 - avoir terminé un programme de formation approuvé tel qu'il est visé à l'article 14, d'une durée d'au moins deux ans, reposant sur les normes de compétence relatives au niveau opérationnel figurant à l'annexe 4,
 - avoir accumulé un temps de navigation d'au moins 90 jours dans le cadre de ce programme de formation approuvé;
- ou
- b) — être âgé d'au moins 18 ans,
 - avoir passé avec succès une évaluation des compétences, réalisée par une autorité administrative visée à l'article 14, et destinée à vérifier le respect des normes de compétence relatives au niveau opérationnel figurant à l'annexe 4,

—avoir accumulé un temps de navigation d’au moins 360 jours, ou avoir accumulé un temps de navigation d’au moins 180 jours si le demandeur peut également justifier d’une expérience professionnelle d’au moins 250 jours qu’il a acquise sur un navire de mer en tant que membre d’équipage de pont;

ou

c) —avoir un minimum de cinq années d’expérience professionnelle avant l’inscription au programme de formation approuvé, ou avoir un minimum de 500 jours d’expérience professionnelle en tant que membre d’équipage de pont d’un navire de mer avant l’inscription à un programme de formation approuvé, ou avoir terminé un programme de formation professionnelle d’au moins trois ans, avant l’inscription à un programme de formation approuvé,

—avoir terminé un programme de formation approuvé tel qu’il est visé à l’article 14, d’une durée d’au moins neuf mois, et qui répondait aux normes de compétence relatives au niveau opérationnel figurant à l’annexe 4,

—avoir accumulé un temps de navigation d’au moins 90 jours dans le cadre de ce programme de formation approuvé.

2.2. Exigences minimales relatives à la certification de maître matelot

Tout demandeur d’un certificat de qualification de l’Union doit:

a) —avoir accumulé un temps de navigation d’au moins 180 jours en étant qualifié pour travailler en tant que matelot;

ou

b) —avoir terminé un programme de formation approuvé tel qu’il est visé à l’article 14, d’une durée d’au moins trois ans, et qui répondait aux normes de compétence relatives au niveau opérationnel figurant à l’annexe 4,

—avoir accumulé un temps de navigation d’au moins 270 jours dans le cadre de ce programme de formation approuvé.

2.3. Exigences minimales relatives à la certification de timonier

Tout demandeur d’un certificat de qualification de l’Union doit:

a) —avoir accumulé un temps de navigation d’au moins 180 jours en étant qualifié pour travailler en tant que maître matelot,

— être titulaire d’un certificat d’opérateur de radiotéléphonie;

ou

b) —avoir terminé un programme de formation approuvé tel qu’il est visé à l’article 14, d’une durée d’au moins trois ans, et qui répondait aux normes de compétence relatives au niveau opérationnel figurant à l’annexe 4 ,

- avoir accumulé un temps de navigation d'au moins 360 jours dans le cadre de ce programme de formation approuvé,
- être titulaire d'un certificat d'opérateur de radiotéléphonie;
- ou
- c) —avoir une expérience professionnelle d'au moins 500 jours en tant que capitaine maritime,
 - avoir passé avec succès une évaluation des compétences réalisée par une autorité administrative visée à l'article 14 et destinée à vérifier le respect des normes de compétence relatives au niveau opérationnel figurant à l'annexe 4,
 - être titulaire d'un certificat d'opérateur de radiotéléphonie.

3. Qualifications de l'équipage de pont au niveau du commandement

3.1. Exigences minimales relatives à la certification d'un conducteur de bateau

Tout demandeur d'un certificat de qualification de l'Union doit:

- a) —être âgé d'au moins 18 ans,
 - avoir terminé un programme de formation approuvé tel qu'il est visé à l'article 14, d'une durée d'au moins trois ans, et qui répondait aux normes de compétence relatives au niveau du commandement figurant à l'annexe 4,
 - avoir accumulé un temps de navigation d'au moins 360 jours, dans le cadre de ce programme de formation approuvé ou ultérieurement,
 - être titulaire d'un certificat d'opérateur de radiotéléphonie;
 - ou
- b) — être âgé d'au moins 18 ans,
 - être titulaire d'un certificat de qualification de l'Union en tant que timonier ou d'un certificat de timonier reconnu en conformité avec l'article 8, §§ 2 ou 3 de l'ordonnance,
 - avoir accumulé un temps de navigation d'au moins 180 jours,
 - avoir passé avec succès une évaluation des compétences réalisée par une autorité administrative telle qu'elle est visée à l'article 14 et destinée à vérifier le respect des normes de compétence relatives au niveau du commandement figurant à l'annexe 4,
 - être titulaire d'un certificat d'opérateur de radiotéléphonie;
 - ou
- c) — être âgé d'au moins 18 ans,
 - avoir accumulé un temps de navigation d'au moins 540 jours, ou avoir accumulé un temps de navigation d'au moins 180 jours si le demandeur peut également justifier d'une expérience professionnelle d'au moins 500 jours acquise sur un navire de mer en tant que membre d'équipage de pont,

- avoir passé avec succès une évaluation des compétences réalisée par une autorité administrative telle qu'elle est visée à l'article 14 et destinée à vérifier le respect des normes de compétence relatives au niveau du commandement figurant à l'annexe 4,
 - être titulaire d'un certificat d'opérateur de radiotéléphonie;
- ou
- d) —avoir un minimum de cinq années d'expérience professionnelle avant l'inscription à un programme de formation approuvé, ou avoir au moins 500 jours d'expérience professionnelle en tant que membre d'équipage de pont d'un navire de mer avant l'inscription à un programme d'entraînement approuvé, ou avoir terminé un programme de formation professionnelle d'au moins trois ans avant l'inscription à un programme d'entraînement approuvé,
- avoir terminé un programme de formation approuvé tel qu'il est visé à l'article 14, d'une durée d'au moins un an et demi, et qui répondait aux normes de compétence relatives au niveau du commandement figurant à l'annexe 4,
 - avoir accumulé un temps de navigation d'au moins 180 jours dans le cadre de ce programme de formation approuvé et d'au moins 180 jours ultérieurement,
 - être titulaire d'un certificat d'opérateur de radiotéléphonie.

3.2. Exigences minimales applicables aux autorisations spécifiques pour les certificats de qualification de l'Union relatifs aux conducteurs

3.2.1. Voies d'eau à caractère maritime

Tout demandeur doit:

- satisfaire aux normes de compétence relatives à la navigation sur les voies d'eau à caractère maritime figurant à l'annexe 4.

3.2.2. Radar

Tout demandeur doit:

- satisfaire aux normes de compétence relatives à la navigation au radar figurant à l'annexe 4.

3.2.3. Gaz naturel liquéfié

Tout demandeur doit:

- être titulaire d'un certificat de qualification de l'Union relatif aux experts en matière de gaz naturel liquéfié (GNL) visé à la section 4.2.

3.2.4. Gros convois

Tout demandeur doit avoir accumulé un temps de navigation d'au moins 720 jours, dont au moins 540 jours en étant qualifié pour travailler en tant que conducteur de bateau et au moins 180 jours en pilotant un gros convoi.

4. Qualifications relatives à des opérations spécifiques

4.1. Exigences minimales relatives à la certification d'un expert en matière de navigation avec passagers

Tout demandeur sollicitant le premier certificat de qualification de l'Union en tant qu'expert en matière de navigation avec passagers doit:

- être âgé d'au moins 18 ans,
- satisfaire aux normes de compétence relatives aux experts en matière de navigation avec passagers figurant à l'annexe 4.

Tout demandeur sollicitant le renouvellement d'un certificat de qualification de l'Union relatif aux experts en matière de navigation avec passagers doit:

- réussir un nouvel examen administratif ou suivre un nouveau programme de formation approuvé conformément à l'article 14.

4.2. Exigences minimales relatives à la certification d'un expert en matière de GNL

Tout demandeur sollicitant le premier certificat de qualification de l'Union en tant qu'expert en matière de GNL doit:

- être âgé d'au moins 18 ans,
- satisfaire aux normes de compétence relatives aux experts en matière de GNL figurant à l'annexe 4.

Tout demandeur sollicitant le renouvellement d'un certificat de qualification de l'Union relatif aux experts en matière de GNL doit:

a) avoir accumulé le temps de navigation suivant à bord d'un bâtiment propulsé au GNL:

- au moins 180 jours au cours des cinq années précédentes, ou
- au moins 90 jours au cours de l'année précédente;

ou

b) satisfaire aux normes de compétence relatives aux experts en matière de GNL figurant à l'annexe 4.

Vu pour être annexé à l'Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 13/07/2023 relatif à la reconnaissance des qualifications professionnelles dans le domaine de la navigation intérieure.

Bruxelles, le 13/07/2023.

Pour le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale :

Le Ministre-Président du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale,

R. VERVOORT

La Ministre du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale en charge de la Mobilité, des
Travaux publics et de la Sécurité routière,

E. VAN DEN BRANDT

Le Ministre du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale en charge de la Transition
climatique, de l'Environnement, de l'Energie et de la Démocratie participative,

A. MARON

Annexe 2. Normes relatives à l'aptitude médicale

CRITÈRES D'APTITUDE MÉDICALE CONCERNANT LES AFFECTIONS MÉDICALES (APTITUDE GÉNÉRALE, VISION ET OÛÏE)

Introduction

Le médecin examinateur doit avoir à l'esprit qu'il est impossible de dresser une liste exhaustive des critères d'aptitude correspondant à tous les états pouvant se rencontrer chez un individu, y compris de leurs variantes dans leur manifestation et les pronostics auxquels ils donnent lieu. Les principes sous-jacents à la démarche suivie dans le tableau peuvent la plupart du temps se prêter à une extrapolation à des états de santé qui n'y sont pas expressément prévus. La décision concernant l'aptitude de l'intéressé en présence d'une affection donnée découlera d'un jugement clinique méticuleux à partir des éléments suivants:

- L'aptitude médicale, qui recouvre l'aptitude physique et l'aptitude psychologique, signifie que la personne servant à bord d'un bateau de navigation intérieure est indemne de toute affection et de tout handicap la rendant incapable:
 - a) d'accomplir les tâches nécessaires à l'exploitation du bâtiment;
 - b) d'accomplir les tâches assignées à un moment quelconque;
 - c) de percevoir correctement son environnement.
- Les affections énumérées sont des exemples courants de celles qui sont susceptibles de rendre les membres d'équipage inaptes au service. Cette liste peut également servir à déterminer les limitations appropriées de l'aptitude. Ces critères ne peuvent revêtir pour le médecin qu'un caractère d'orientation et ils ne doivent pas se substituer à l'exercice de son discernement.
- Les implications des diverses affections sur le travail et la vie sur les voies d'eau intérieures varient considérablement, en fonction du cours que chacune d'elles suit naturellement et des possibilités de traitement. La connaissance d'une affection et l'évaluation de ses caractéristiques dans sa manifestation individuelle doivent être la base de la décision à prendre quant à l'aptitude de l'intéressé.
- Lorsque l'aptitude médicale ne peut être pleinement démontrée, des mesures d'atténuation assurant une sécurité de navigation équivalente peuvent être requises, ou des restrictions imposées. Une liste des mesures d'atténuation et des restrictions est ajoutée aux notescompétant le présent texte. Le cas échéant, il est fait référence à ces mesures d'atténuation et restrictions dans les descriptions des critères d'aptitude médicale.

Le tableau s'articule comme suit:

Colonne 1: codes de la Classification internationale des maladies (CIM) de l'OMS, 10^e révision (ICD-10). Ces codes ont été retenus afin de faciliter l'analyse des données et, en particulier, leur compilation à l'échelle internationale.

Colonne 2: l'appellation commune de l'affection ou du groupe d'affections considérés, avec une indication succincte concernant son incidence sur le travail sur les voies d'eau intérieures

Colonne 3: les critères d'aptitude médicale conduisant à la décision: «incompatibilité»

Colonne 4: les critères d'aptitude médicale conduisant à la décision: «apte à l'accomplissement des tâches assignées à un moment quelconque»

Le présent document comporte deux appendices:

Appendice 1: critères pertinents pour la vision au sens du code de diagnostic H 0059

Appendice 2: critères pertinents pour l'ouïe au sens du code de diagnostic H 68-95

ICD 10 Codes de diagnostic	Condition <i>Justification des critères</i>	Incompatibilité avec l'accomplissement des tâches assignées à un moment quelconque —probablement temporaire (T) —probablement permanente (P)	Apte à accomplir les tâches assignées à un moment quelconque
A 00–B99	INFECTIONS		
A 00 – 09	Infections gastro -intestinales <i>Transmission à autrui, récurrence</i>	T – Si décelées à terre (en cas de symptômes manifestes ou recherche de statut de porteur), ou statut de porteur confirmé tant que la guérison n'est pas avérée	Pas de symptômes affectant l'accomplissement sûr des tâches
A 15–16	Tuberculose pulmonaire <i>Transmission à autrui, récurrence</i>	T – Dépistage positif ou anamnèse positive, jusqu'à investigation En cas d'infection, jusqu'à stabilisation par traitement et non-contagiosité confirmée P – Récidive ou séquelles graves	Traitement achevé avec succès

A 50-64	<p>Infections sexuellement transmissibles</p> <p><i>Incapacité grave, récurrence</i></p>	<p>T – Si l’infection est décelée à terre: jusqu’à confirmation du diagnostic, mise en œuvre du traitement et traitement achevé avec succès</p> <p>P – Incapacité non susceptible d’être résolue par traitement, complications tardives</p>	Pas de symptômes affectant l’accomplissement sûr des tâches
B 15	<p>Hépatite A</p> <p><i>Transmissible par contamination des aliments ou de l’eau</i></p>	T – Jusqu’à disparition de la jaunisse et rétablissement de la tolérance à l’effort physique	Pas de symptômes affectant l’accomplissement sûr des tâches
B 16–19	<p>Hépatite B</p> <p><i>Transmissible par contact avec le sang ou d’autres fluides corporels. Risques d’insuffisance hépatique permanente et de cancer du foie</i></p>	<p>T – Jusqu’à disparition de la jaunisse et rétablissement de la tolérance à l’effort physique</p> <p>P – Insuffisance hépatique persistante avec manifestations affectant l’accomplissement sûr des tâches ou probabilité de complications</p>	Pas de symptômes affectant l’accomplissement sûr des tâches Apte pour une durée limitée à deux ans au maximum
	<p>Hépatite C <i>Transmissible par contact avec le sang ou d’autres fluides corporels. Risques d’insuffisance hépatique permanente</i></p>	<p>T – Jusqu’à disparition de la jaunisse et rétablissement de la tolérance à l’effort physique</p> <p>P – Insuffisance hépatique persistante avec manifestations affectant l’accomplissement sûr</p>	Pas de symptômes affectant l’accomplissement sûr des tâches

		des tâches ou probabilité de complications	
B 20-24	VIH+ <i>Transmissible par contact avec le sang ou d'autres fluides corporels. Évolution vers les maladies liées au VIH ou au sida</i>	T – Bonne vigilance concernant l'affection et pleine observation du traitement recommandé P – Incapacité irréversible résultant de maladies liées au VIH. Persistance des effets incapacitants de la médication	Pas de symptômes affectant l'accomplissement sûr des tâches Apté pour une durée limitée à deux ans au maximum
A 00–B 99 Non classées ailleurs	Autres maladies infectieuses <i>Incapacité du patient, contamination d'autrui</i>	T – En cas d'infection grave et de risque élevé de transmission P – En cas de probabilité persistante d'incapacité répétée ou de récurrence d'épisodes infectieux	Pas de symptômes affectant l'accomplissement sûr des tâches
C00–48	CANCERS		
C 00–48	Tumeurs malignes – y compris lymphomes, leucémies et affections connexes <i>Récidive – En particulier les complications aiguës, par exemple risques encourus par l'intéressé en cas de saignements</i>	T – Jusqu'à investigation, traitement et évaluation du pronostic P – Incapacité persistante et manifestation de symptômes affectant l'accomplissement sûr des tâches ou avec forte probabilité de récurrence	Pas de symptômes affectant l'accomplissement sûr des tâches À confirmer par une évaluation formelle d'un spécialiste
D 50–89	MALADIES DU SANG		

D 50-59	<p>Anémies nutritionnelles/anémies hémolytiques</p> <p><i>Tolérance à l'effort physique réduite. Anomalies sporadiques du nombre de globules rouges</i></p>	<p>T – Tant que l'hémoglobine n'est pas redevenue normale ou stable</p> <p>P – Anémie grave, persistante ou récurrente ou incapacité liée à une chute du nombre de globules rouges ne pouvant pas être traitée</p>	<p>Pas de symptômes affectant l'accomplissement sûr des tâches</p>
D 73	<p>Splénectomie</p> <p>(antécédents chirurgicaux)</p> <p><i>Vulnérabilité accrue à certaines infections</i></p>	<p>T – Tant que le traitement clinique n'est pas achevé et que la tolérance à l'effort physique n'est pas rétablie</p>	<p>Pas de symptômes affectant l'accomplissement sûr des tâches</p>
D 50-89 Non classées ailleurs	<p>Autres maladies du sang et des organes hématopoïétiques</p> <p><i>Récurrence variable de saignements anormaux et éventuellement d'une baisse de la tolérance à l'effort physique ou d'une faible résistance aux infections</i></p>	<p>T – Tant que l'intéressé est sous observation</p> <p>P – Troubles chroniques de la coagulation</p>	<p>Évaluation au cas par cas</p>
E 00-90	MALADIES ENDOCRINIENNES ET MÉTABOLIQUES		
E 10	<p>Diabète sucré</p> <p>- insulino-dépendant</p> <p><i>Incapacité grave liée à l'hypoglycémie. Complications imputables à la perte de la maîtrise du taux de glucose dans le sang</i></p> <p><i>Probabilité accrue de problèmes visuels, neurologiques et cardiaques</i></p>	<p>T – En cas de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) mauvaise maîtrise 2) non-respect du traitement ou 3) manque de vigilance par rapport à l'hypoglycémie <p>P – En cas de mauvaise maîtrise ou</p>	<p>Évaluation au cas par cas avec une limitation maximale de la durée de 5 ans. Sous réserve de la preuve d'une bonne maîtrise, d'une pleine observation des recommandations de traitement et d'une bonne</p>

		<p>de non-respect du traitement. Antécédents d'hypoglycémie ou de manque de vigilance par rapport à l'hypoglycémie.</p> <p>Complications incapacitantes du diabète</p>	<p>vigilance par rapport à l'hypoglycémie</p> <p>La restriction 04*** peut être indiquée.</p>
E 11-14	<p>Diabète sucré - non insulino-dépendant, traité au moyen d'autres médicaments</p> <p><i>Évolution vers l'utilisation d'insuline, probabilité accrue de problèmes visuels, neurologiques et cardiaques</i></p>	<p>T – En cas de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) mauvaise maîtrise 2) non-respect du traitement ou 3) manque de vigilance par rapport à l'hypoglycémie 	<p>Une fois stabilisé et en l'absence de complications incapacitantes: apte pour une durée limitée à 5 ans au maximum</p>
	<p>Diabète non insulino-dépendant, traité au moyen d'un régime seulement</p> <p><i>Évolution vers l'utilisation d'insuline, probabilité accrue de problèmes visuels, neurologiques et cardiaques</i></p>	<p>T – En cas de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) mauvaise maîtrise 2) non-respect du traitement ou 3) manque de vigilance par rapport à l'hypoglycémie 	<p>Une fois stabilisé et en l'absence de complications incapacitantes: apte pour une durée limitée à 5 ans au maximum</p>
E 65-68	<p>Obésité/Masse corporelle anormale - élevée ou faible.</p> <p><i>Risque d'accident individuel, mobilité réduite et tolérance à l'effort physique réduite affectant l'accomplissement des tâches ordinaires et d'urgence.</i></p> <p><i>Probabilité accrue de diabète, de coronaropathies et d'arthrite</i></p>	<p>T – Si l'intéressé est incapable d'accomplir des tâches critiques au regard de la sécurité, résultats médiocres à l'évaluation de la capacité physique et au test d'effort, Indice de Masse Corporelle (IMC) ≥ 40 (obésité de niveau 3)</p>	<p>Peut accomplir dans les situations ordinaires et d'urgence les tâches critiques au regard de la sécurité qui lui sont assignées.</p> <p>Les restrictions 07*** et/ou 09*** peuvent être indiquées.</p>

		P – L'intéressé est incapable d'accomplir des tâches critiques au regard de la sécurité; résultats médiocres à l'évaluation de la capacité physique et au test d'effort sans perspective d'amélioration	
E 00-90 Non classées ailleurs	Autres maladies endocriniennes et métaboliques (affections de la glande thyroïde, des glandes surrénales, y compris maladies d'Addison, de la glande pituitaire, des ovaires, des testicules) <i>Probabilité de récurrence ou de complications</i>	T – Jusqu'à investigation, bonne maîtrise et observation du traitement. Jusqu'à un an après le diagnostic initial ou la récurrence, au cours duquel un suivi régulier a été assuré P – En cas d'incapacité persistante, de nécessité d'ajustements fréquents de la médication ou de probabilité accrue de complications majeures	Évaluation au cas par cas: si état stable sur médication et suivi espacé de l'état de l'intéressé, pas d'incapacité et probabilité très faible de complications
F 00–99	TROUBLES MENTAUX ET DU COMPORTEMENT		
F10	Abus d'alcool (dépendance) <i>Récurrence, accidents, comportement erratique/sécurité mise en cause</i>	T – Jusqu'à investigation, bonne maîtrise et observation du traitement. Jusqu'à un an après le diagnostic initial ou la récurrence, au cours	Pour trois années consécutives: apte pour une durée limitée à 1 an, avec les restrictions 04*** et 05*** Puis: apte pour une période de 3 ans

		<p>duquel un suivi régulier a été assuré</p> <p>P – En cas de persistance, ou de risque de comorbidité susceptible d'évoluer ou de se manifester de manière récurrente au travail</p>	<p>avec les restrictions 04*** et 05***</p> <p>Puis: apte sans restriction pour des périodes consécutives de 2, 3 et 5 ans, sans récurrence et sans comorbidité, si un test sanguin effectué au terme de chaque période ne montre aucun problème</p>
F 11–19	<p>Dépendance/ utilisation persistante de substances psychoactives, y compris utilisation de drogues illicites et dépendance à l'égard de médicaments délivrés sur ordonnance</p> <p>Récurrence, accidents, comportement erratique/sécurité mise en cause</p>	<p>T – Jusqu'à investigation, bonne maîtrise et observation du traitement. Jusqu'à un an après le diagnostic initial ou la récurrence, au cours duquel un suivi régulier a été assuré</p> <p>P – En cas de persistance, ou de risque de comorbidité susceptible d'évoluer ou de se manifester de manière récurrente au travail</p>	<p>Pour trois années consécutives: apte pour une durée limitée à 1 an, avec les restrictions 04*** et 05***</p> <p>Puis: apte pour une période de 3 ans avec les restrictions 04*** et 05***</p> <p>Puis: apte sans restriction pour des périodes consécutives de 2, 3 et 5 ans, sans récurrence et sans comorbidité, si un test sanguin effectué au terme de chaque période ne montre aucun problème</p>
F 20-31	<p>Troubles mentaux et du comportement (troubles aigus)</p> <p>– qu'ils soient organiques, schizophréniques ou qu'ils</p>	<p>À la suite d'un épisode unique associé à des facteurs déclenchants:</p> <p>T – Jusqu'à investigation, bonne</p>	<p>Si le membre de l'équipage de pont a conscience de son état, suit son traitement et si ses médicaments ne</p>

	<p>relèvent d'une autre catégorie reprise dans la CIM</p> <p>Troubles bipolaires (maniaco-dépressifs) Récurrence débouchant sur des changements de la perception/la fonction cognitive, des accidents, un comportement erratique ou dangereux</p>	<p>maîtrise et observation du traitement. Jusqu'à trois mois après le diagnostic initial</p>	<p>produisent pas d'effets secondaires: apte avec restriction 04***. La restriction 05*** peut être indiquée</p> <p>Apte sans restriction: un an après l'épisode, si les facteurs déclenchants peuvent et pourront toujours être évités.</p> <p>Limitation de durée: pendant les deux premières années, 6 mois Pendant les cinq années suivantes, 1 an</p>
		<p>À la suite d'un épisode unique sans facteurs de perturbation ou à plusieurs épisodes avec ou sans facteurs de perturbation:</p> <p>T – Jusqu'à investigation, bonne maîtrise et observation du traitement. Jusqu'à deux ans au moins après le dernier épisode</p> <p>P – Plus d'un épisode ou probabilité persistante de récurrence. Les critères d'aptitude, avec ou sans restriction, ne sont pas satisfaits</p>	<p>En l'absence de récidive et de traitement médicamenteux pendant une période de deux ans: apte, si un médecin spécialiste a déterminé que la cause peut être identifiée avec certitude comme étant une cause passagère et qu'une récidive est très peu probable</p>

F 32-38	<p>Troubles de l'humeur/troubles affectifs État d'anxiété grave, dépression ou autre trouble mental de nature à altérer la performance <i>Réurrence, performance réduite, notamment en situation d'urgence</i></p>	<p>T – En phase aiguë, sous investigation ou en présence de symptômes ou d'effets secondaires incapacitants de la médication</p> <p>P – Symptômes incapacitants persistants ou récurrents</p>	<p>Après rétablissement complet et après un examen complet du cas. Une évaluation de l'aptitude peut être indiquée en fonction des caractéristiques et de la gravité des troubles de l'humeur</p> <p>Limitation de durée: pendant les deux premières années, 6 mois Les restrictions 04*** et/ou 07*** peuvent être indiquées. Pendant les cinq années suivantes, 1 an</p>
	<p>Troubles de l'humeur/troubles affectifs</p> <p>Symptômes mineurs ou réactifs de l'anxiété/dépression <i>Réurrence, performance réduite, notamment en situation d'urgence</i></p>	<p>T- Jusqu'à la disparition des symptômes et l'arrêt du traitement médicamenteux</p> <p>P – Symptômes incapacitants persistants ou récurrents</p>	<p>Si l'intéressé ne présente aucun symptôme incapacitant ni aucun effet secondaire incapacitant dû à la médication. Les restrictions 04*** et/ou 07*** peuvent être indiquées</p>
F 00-99 Non classées ailleurs	<p>Autres troubles</p> <p>Par exemple troubles de la personnalité, de l'attention (par exemple ADHD), du développement (par exemple autisme) - Altération de la performance et de la fiabilité avec incidence sur la relation à autrui</p>	<p>P – Si le cas est considéré comme pouvant avoir des conséquences au regard de la sécurité</p>	<p>Pas de risque probable de manifestation au travail</p> <p>Incidents au cours des précédentes périodes d'activité professionnelle.</p>

			Les restrictions 04*** et/ou 07*** peuvent être indiquées
G 00–99	MALADIES DU SYSTÈME NERVEUX		
G 40-41	Épilepsie <i>Risque pour le bâtiment, autrui et l'intéressé en cas de crise épileptique</i>	Épilepsie T – Tant que l'intéressé est sous observation et pendant un an après une crise	Un an écoulé depuis une crise épileptique et état stable sur médication: apte avec restriction 04*** Apte sans restriction: un an écoulé depuis une crise épileptique et un an après l'arrêt du traitement
	Épilepsie - sans facteurs déclenchants (crises multiples) - <i>Risque pour le bâtiment, autrui et l'intéressé en cas de crise épileptique</i>	T – Tant que l'intéressé est sous observation et pendant deux ans après la dernière crise épileptique P – Crises épileptiques récurrentes, non maîtrisées par médication	Hors médication ou état stable sur médication avec bonne observance du traitement: apte avec restriction 04*** Apte sans restriction en cas d'absence de crises épileptiques et d'arrêt de la médication depuis au moins dix ans
	Épilepsie – provoquée par l'alcool, une médication, une lésion à la tête <i>(crises multiples)</i>	T – Tant que l'intéressé est sous observation et pendant deux ans après la dernière crise épileptique	Hors médication ou état stable sur médication avec bonne observance du traitement:

	<i>Risque pour le bâtiment, autrui et l'intéressé en cas de crise épileptique</i>	P – Accès récurrents, non maîtrisés par médication	apte avec restriction 04*** Apte sans restriction en cas d'absence de crises épileptiques et d'arrêt de la médication depuis au moins cinq ans
G 43	Migraine (crises fréquentes, incapacitantes) <i>Probabilité de récurrences invalidantes</i>	P – Crises fréquentes entraînant une incapacité	Pas de risque probable de manifestation incapacitante au travail. Pas d'incidents au cours des précédentes périodes d'activité professionnelle
G 47	Apnée du sommeil <i>Fatigue et épisodes de somnolence au travail</i>	T – Jusqu'à succès du traitement confirmé pendant trois mois P – Traitement sans succès ou non observé	Si l'efficacité du traitement est démontrée pendant trois mois. Évaluation de l'observance tous les six mois La restriction 05*** peut être indiquée
	Narcolepsie <i>Fatigue et épisodes de somnolence au travail</i>	T – Jusqu'à maîtrise par traitement confirmée pendant au moins deux ans P – Traitement sans succès ou non observé	Si confirmation par un spécialiste de la maîtrise complète par traitement pendant au moins deux ans: apte avec restriction 04***
G 00-99 Non classées ailleurs	Autres affections du système nerveux, par exemple sclérose en plaques, maladie de Parkinson <i>Réurrence/évolution.</i>	T – Jusqu'à investigation, bonne maîtrise et observation du traitement	Évaluation au cas par cas basée sur l'emploi et les tâches qui s'y attachent en cas d'urgence, avec avis

	<i>Limitation de la force musculaire, de l'équilibre, de la coordination et de la mobilité</i>	P – Si les limitations affectent la sécurité lors de l'accomplissement des tâches ou l'aptitude de l'intéressé à satisfaire aux critères de capacité physique	d'un spécialiste en neurologie-psychiatrie
R 55	Synopes et autres troubles de la conscience <i>Réurrences causant des lésions ou des pertes de conscience</i>	T – Jusqu'à investigation pour détermination des causes et maîtrise confirmée de toute affection sous-jacente Les manifestations consistent en	
		a) un simple évanouissement/une syncope idiopathique	Évaluation au cas par cas. La restriction 04*** peut être indiquée
		b) pas seulement un évanouissement/une syncope idiopathique; Troubles inexpliqués: non récurrents et sans cause sous-jacente avérée de nature cardiaque, métabolique ou neurologique T – quatre semaines	Évaluation au cas par cas. La restriction 04*** peut être indiquée
		c) troubles récurrents ou avec cause sous-jacente possible de nature cardiaque, métabolique ou neurologique T – Avec cause sous-jacente possible non	

		<p>identifiée ou non traitable: six mois consécutifs à l'épisode en l'absence de récurrence</p> <p>T – Avec cause sous-jacente possible identifiée et traitée: un mois après traitement avec succès</p> <p>d) troubles de la conscience avec signes indicateurs d'une épilepsie. Voir sous G 40-41</p> <p>P – Pour tous les troubles susmentionnés, en cas de récurrences persistantes malgré investigation exhaustive et traitement approprié</p>	
T 90	<p>Opérations/lésions intracrâniennes y compris de traitement d'anomalies vasculaires, ou de lésions traumatiques graves de la tête avec lésion du cerveau <i>Risque pour le bâtiment, pour autrui et pour l'intéressé en cas de crise d'épilepsie Défaillance des fonctions cognitives, sensorielles ou motrices. Récurrence ou complications liées à une affection sous-jacente</i></p>	<p>T – Pendant un an ou plus, jusqu'à probabilité faible* de crise épileptique selon avis d'un spécialiste</p> <p>P – Incapacité persistante liée à une affection ou une lésion sous-jacente ou à des crises épileptiques récurrentes</p>	<p>Après au moins un an, si la probabilité de crise épileptique est faible* et en l'absence d'affection ou de lésion sous-jacente: apte avec restriction 04***</p> <p>Apte sans restriction en l'absence d'incapacité due à une affection ou lésion sous-jacente, sans traitement médicamenteux antiépileptique. Probabilité très</p>

			faible de crise épileptique *
H00-99	MALADIES DE L'ŒIL ET DE L'OREILLE		
H00-59	<p>Troubles de la vue: progressifs ou récurrents (par exemple glaucome, maculopathie, rétinopathie diabétique, rétinopathie pigmentaire, kératocône, diplopie, blépharospasme, uvéite, ulcération cornéenne, décollement de la rétine)</p> <p><i>Incapacité future à satisfaire aux critères pour la vision, risque de récurrence</i></p>	<p>T – Incapacité temporaire à satisfaire aux critères pertinents pour la vision (voir appendice 1) et probabilité faible de dégradation ultérieure ou de récurrences incapacitantes après traitement ou guérison</p> <p>P – Incapacité à satisfaire aux critères pertinents pour la vision (voir appendice 1) ou, après traitement, probabilité accrue de dégradation ultérieure ou de récurrences incapacitantes</p>	<p>Probabilité très faible de récurrence. Évolution très peu probable vers un stade où les critères pour la vision ne sont plus satisfaits pendant la période couverte par le certificat</p>
H65-67	<p>Otite – externe ou moyenne</p> <p>Réurrence, source d'infection possible chez le personnel manipulant de la nourriture, problèmes liés à l'utilisation d'une protection auditive</p>	<p>T – En cas de symptômes affectant l'accomplissement sûr des tâches</p> <p>P – En cas de suppurations chroniques chez le personnel manipulant de la nourriture</p>	<p>Traitement efficace et absence de probabilité de récurrence</p>
H68-95	<p>Troubles de l'audition:</p> <p>progressifs (par exemple otosclérose)</p>	<p>T – Impossibilité temporaire de satisfaire aux critères pour l'ouïe (voir</p>	<p>Très faible taux de récurrence*. Évolution très peu probable vers un stade où les</p>

		<p>appendice 2) et probabilité faible de dégradation ultérieure ou de récurrences incapacitantes après traitement ou guérison</p> <p>P – Impossibilité de satisfaire aux critères pour l'ouïe (voir appendice 2) ou, après traitement, probabilité accrue de dégradation ultérieure ou de récurrences incapacitantes</p>	critères pour l'ouïe ne sont plus satisfaits pendant la période couverte par le certificat
H81	<p>Maladie de Ménière</p> <p>et autres formes incapacitantes de vertige chronique ou récurrent</p> <p><i>Défaut d'équilibre entraînant la perte de mobilité et des nausées</i></p>	<p>T – En phase aiguë</p> <p>P – Crises fréquentes, incapacitantes</p>	Probabilité faible* d'effets incapacitants au travail
I00-99	MALADIES DE L'APPAREIL CIRCULATOIRE		
I 05-08 I 34-39	<p>Maladies cardiaques congénitales et valvulaires</p> <p>(chirurgie y relative comprise)</p> <p>Souffle au cœur n'ayant pas déjà fait l'objet d'investigations <i>Probabilité de progression, limitation de l'effort physique</i></p>	<p>T – Jusqu'à investigation et, si nécessaire, traitement avec succès</p> <p>P – En cas de tolérance limitée de l'effort physique ou d'épisode d'incapacité ou si l'intéressé est sous anticoagulants ou présente une probabilité élevée et permanente</p>	Évaluation au cas par cas sur avis d'un cardiologue

		d'incident incapacitant	
I 10-15	Maladies hypertensives Probabilité accrue de maladie cardiaque ischémique, de lésions oculaires ou rénales et d'attaque. Risque d'épisode hypertenseur aigu	T – Normalement, si pression artérielle systolique > 160 mm Hg, ou pression artérielle diastolique > 100 mm Hg, jusqu'à investigation et traitement avec succès P – Si pression artérielle systolique > 160 mm Hg ou diastolique > 100 mm Hg persistante avec ou sans traitement	Si l'intéressé est traité et ne présente pas d'effets incapacitants liés à son affection ou à sa médication
I 20-25	Incident cardiaque , par exemple infarctus du myocarde, confirmation à l'électrocardiogramme d'infarctus antérieurs ou bloc de branche gauche nouvellement identifié; angine de poitrine, arrêt cardiaque, pontage coronarien, angioplastie coronarienne <i>Perte soudaine de capacité, limitation de l'effort physique Problèmes de gestion d'un incident cardiaque récidivant au travail</i>	T – Pendant les trois mois qui suivent l'investigation initiale et le traitement, plus longtemps si les symptômes n'ont pas disparu et en cas de probabilité accrue de récurrence due à des observations pathologiques P – Si les critères de délivrance du certificat ne sont pas satisfaits et qu'une nouvelle baisse de la probabilité de récurrence est improbable	Très faible taux de récurrence* et pleine observation des recommandations de réduction des risques et absence de comorbidité significative: délivrance d'un certificat valable initialement pour six mois puis d'un certificat annuel Faible taux de récurrence*: apte avec restriction 04*** Apte pour une durée limitée à un an
I 44-49	Arythmies cardiaques et autres troubles de la conduction (y compris ceux nécessitant	T – Jusqu'à investigation, traitement et	Faible taux de récurrence*: apte avec restriction 04***

	l'implantation d'un stimulateur cardiaque et d'un défibrillateur) <i>Probabilité d'incapacité en cas de récurrence, perte soudaine de capacité, limitation de l'effort physique, fonctionnement du stimulateur cardiaque/du défibrillateur pouvant être perturbé par des champs électriques puissants</i>	confirmation de la validité du traitement P – En cas de persistance des symptômes incapacitants ou de probabilité trop excessive d'incapacité en cas de récurrence, y compris avec implantation d'un défibrillateur	Apte pour une durée limitée à un an
I 61-69 G 46	Accidents vasculaires cérébraux ischémiques (attaque ou accident ischémique transitoire) <i>Probabilité accrue de récurrence, perte soudaine de capacité, limitation de la mobilité Prédiposition à d'autres maladies circulatoires entraînant une perte soudaine de capacité</i>	T – Jusqu'à investigation, bonne maîtrise et observation du traitement. Jusqu'à trois mois après le diagnostic initial P – Si des symptômes résiduels interfèrent avec l'accomplissement des tâches ou en cas de probabilité excessive de récurrence	Évaluation au cas par cas de l'aptitude à l'accomplissement des tâches; La restriction 04*** est indiquée L'évaluation doit prendre en considération la probabilité d'incidents cardiaques futurs. Peut accomplir dans les situations ordinaires et d'urgence les tâches critiques au regard de la sécurité qui lui sont assignées. Apte pour une durée limitée à un an
I 73	Claudication artérielle Prédiposition à d'autres maladies circulatoires entraînant une perte soudaine de capacité. Limitation des capacités d'effort physique	T – Jusqu'à évaluation P – Si incapable d'accomplir ses tâches	Apte avec restriction 04*** si les symptômes sont mineurs et sans incidence sur l'accomplissement des tâches essentielles ou s'ils peuvent être résolus par la

			chirurgie ou un autre traitement. Évaluer la probabilité d'incidents cardiaques futurs. Apte pour une durée limitée à un an
183	<i>Varices Risque de saignements en cas de lésions, d'altérations de la peau et d'ulcérations</i>	T – Jusqu'à achèvement du traitement en cas de symptômes incapacitants. Jusqu'à un mois après opération	Pas de symptômes incapacitants ni de complications
I 80.2–3	Phlébites et thrombophlébites/embolie pulmonaire <i>Probabilité de récurrence et d'embolie pulmonaire grave</i> <i>Prédisposition aux saignements liée au traitement anticoagulant</i>	T – Jusqu'à investigation et traitement et, normalement, tant que l'intéressé est provisoirement sous anticoagulant P – À envisager en cas d'incidents récurrents ou de régime anticoagulant permanent	Peut être jugé apte au travail en cas de faible probabilité de lésions une fois stabilisé sous anticoagulants et soumis à un contrôle régulier du taux de coagulation
I 00-99 Non classées ailleurs	Autres troubles non précisés de l'appareil circulatoire , par exemple myocardiopathies, péricardite, arrêt cardiaque <i>Probabilité de récurrence, perte soudaine de capacité, limitation de l'effort physique</i>	T – Jusqu'à investigation, traitement et confirmation de la validité du traitement P – En cas de symptômes incapacitants ou de probabilité d'incapacité liée à la récurrence	Évaluation au cas par cas, sur avis d'un spécialiste

J 00-99	MALADIES DE L'APPAREIL RESPIRATOIRE		
J 02-04 J 30-39	Affections du nez, de la gorge et des sinus <i>Incapacitant pour l'intéressé</i> <i>Transmission de l'infection aux aliments/aux autres membres d'équipage dans certains cas</i>	T – Jusqu'à disparition des symptômes affectant l'accomplissement sûr des tâches P – En cas d'incapacité et de récurrence	Traitement achevé et absence de facteurs prédisposant à récurrence
J 40-44	Bronchite chronique et/ou emphysème <i>Tolérance réduite de l'effort physique et symptômes incapacitants</i>	T – En présence d'épisode aigu P – En présence de récurrences graves répétées ou si les normes générales d'aptitude physique ne sont pas satisfaites ou en cas d'essoufflement incapacitant	Prise en considération de l'aptitude pour les situations d'urgence. Peut accomplir dans les situations ordinaires et d'urgence les tâches critiques au regard de la sécurité qui lui sont assignées Apte pour une durée limitée à un an
J 45-46	Asthme (évaluation détaillée et information dispensée par un spécialiste à tous les candidats) <i>Épisodes imprévisibles d'essoufflement grave</i>	T – Tant que l'épisode n'a pas pris fin, que les causes n'ont pas été investiguées (y compris leur origine professionnelle éventuelle) et qu'un traitement efficace n'a pas été mis en place Chez les moins de 20 ans, hospitalisation ou administration orale de stéroïdes au	Apte au service dans le cas d'antécédents d'asthme à l'âge adulte**, avec maîtrise satisfaisante au moyen d'inhalateurs et en l'absence d'épisode nécessitant une hospitalisation ou l'administration de stéroïdes par voie orale au cours des deux dernières

		<p>cours des trois dernières années</p> <p>P – En cas de probabilité de crise d'asthme soudaine et potentiellement mortelle au travail ou en cas d'antécédents d'asthme non maîtrisé ou d'hospitalisations multiples</p>	<p>années ou d'antécédents d'asthme provoqué par l'effort physique nécessitant un traitement régulier</p>
J 93	<p>Pneumothorax – (spontané ou traumatique)</p> <p><i>Incapacité prononcée due à la récurrence</i></p>	<p>T – Normalement pendant douze mois après le premier épisode</p> <p>P – Après épisodes récurrents, à moins qu'une pleurectomie ou une pleurodèse n'ait été pratiquée</p>	<p>Normalement pendant douze mois après le premier épisode ou pendant une durée plus courte selon l'avis d'un spécialiste</p>
K 00–99	MALADIES DE L'APPAREIL DIGESTIF		
K 01-06	<p>Maladies de la cavité buccale <i>Souffrance causée par les odontalgies</i></p> <p>Infections récurrentes de la bouche et des gencives</p>	<p>T – Jusqu'à disparition des symptômes affectant l'accomplissement sûr des tâches</p>	<p>Si dentition et gencives visiblement en bon état (si prothèse, celle-ci en bon état). Pas de prothèses complexes; ou contrôle dentaire effectué l'année écoulée, ne nécessitant plus de suivi et absence de problèmes depuis</p>
K 25-28	<p>Ulcère de l'estomac <i>Récurrence, douleurs, saignements ou perforation</i></p>	<p>T – Jusqu'à soulagement ou guérison par chirurgie ou par maîtrise</p>	<p>Après guérison et sous régime alimentaire normal depuis trois mois</p>

		d'helicobacter et sous régime alimentaire normal depuis trois mois P – Si l'ulcère persiste malgré la chirurgie et la médication	
K 40-41	Hernie inguinale ou crurale <i>Risque d'étranglement</i>	T – Jusqu'à investigation confirmant l'absence de risque d'étranglement et, au besoin, jusqu'à traitement	Après traitement satisfaisant ou sur confirmation par le chirurgien de l'absence de risque d'étranglement
K 42-43	Hernie ombilicale, ventral <i>Instabilité de la paroi abdominale lors d'un mouvement d'inclinaison et de relèvement</i>	Évaluation au cas par cas selon la gravité des symptômes ou de l'incapacité Tenir compte des implications d'un effort physique régulier et intense de l'ensemble du corps	Évaluation au cas par cas selon la gravité des symptômes ou de l'incapacité Tenir compte des implications d'un effort physique régulier et intense de l'ensemble du corps
K 44	Hernie diaphragmatique (hiatale) <i>Reflux du contenu de l'estomac et d'acide gastrique causant des brûlures d'estomac, etc.</i>	Évaluation au cas par cas selon la gravité des symptômes en position couchée ou selon les troubles du sommeil causés par ces symptômes	Évaluation au cas par cas selon la gravité des symptômes en position couchée ou selon les troubles du sommeil causés par ces symptômes
K 50 51, 57, 58, 90 ,	Maladies inflammatoires non infectieuses de l'intestin, colites, maladie de Crohn, diverticulite, etc. <i>Incapacité et douleurs</i>	T – Jusqu'à investigation et traitement P – Si grave ou récurrente	Évaluation au cas par cas sur avis d'un spécialiste. Faible probabilité de récurrence

K 60 I 84	Affections des régions anale et rectale: hémorroïdes, fissures et fistules <i>Probabilité d'épisodes douloureux et incapacitants</i>	T – En cas de symptômes affectant l'accomplissement sûr des taches P – À envisager lorsque l'affection n'est pas traitable ou qu'elle est récurrente	Évaluation au cas par cas
K 70, 72	Cirrhose du foie <i>Insuffisance hépatique Varices œsophagiennes, hématurémèse</i>	T – Jusqu'à investigation complète P – En cas d'affection aiguë ou de complications sous forme d'ascite ou de varices œsophagiennes	Évaluation au cas par cas sur avis d'un spécialiste Apte pour une durée limitée à un an
K 80-83	Maladies des voies biliaires <i>Coliques biliaires dues à des calculs, jaunisse, insuffisance hépatique</i>	T – En cas de coliques biliaires jusqu'à traitement définitif P – Insuffisance hépatique avancée, symptômes incapacitants récurrents ou persistants	Évaluation au cas par cas sur avis d'un spécialiste. Épisode soudain de coliques biliaires peu probable
K 85-86	Pancréatite <i>Probabilité de récurrence</i>	T – Jusqu'à solution P – En cas de récurrence ou de lien à l'alcool, sauf abstinence confirmée	Évaluation au cas par cas, sur avis d'un spécialiste
Y 83	Stomie (iléostomie, colostomie) <i>Incapacité en cas de perte de maîtrise – port d'une poche de recueil, etc. Risques de problèmes en cas d'urgence prolongée</i>	T – Jusqu'à investigation, bonne maîtrise et observation du traitement. P – Contrôle déficient	Évaluation au cas par cas

N 00–99	MALADIES DE L'APPAREIL GÉNITO-URINAIRE		
N 00, N 17	Néphrite aiguë <i>Insuffisance rénale, hypertension</i>	P – Jusqu'à solution	Évaluation au cas par cas en présence d'effets résiduels
N 03-05 N 18-19	Néphrite ou néphropathie chronique ou subaiguë <i>Insuffisance rénale, hypertension</i>	T – Jusqu'à investigation	Évaluation au cas par cas par un spécialiste, sur la base du fonctionnement des reins et de la probabilité de complications
N 20-23	Lithiases urinaires <i>Douleurs causées par des coliques néphrétiques</i>	T – Jusqu'à investigation pour confirmer l'absence de probabilité de symptômes affectant l'accomplissement sûr des tâches P – Dans les cas graves de formation récurrente de calculs	Évaluation au cas par cas
N 33, N40	Hyperplasie de la prostate/obstruction prostatique <i>Rétention urinaire aiguë</i>	T – Jusqu'à investigation et achèvement du traitement si indiqué P – Lorsque l'affection ne peut être traitée	Évaluation au cas par cas
N 70-98	Affections gynécologiques - hémorragie vaginale grave, douleurs menstruelles graves, endométriose, prolapsus utérin ou autre <i>Incapacité liée à la douleur ou au saignement</i>	T – Si l'affection est incapacitante ou si des investigations sont nécessaires pour en déterminer la cause et y remédier	Évaluation au cas par cas si l'affection risque de nécessiter un traitement au cours du voyage ou de diminuer l'aptitude au travail de l'intéressée

R 31, 80, 81, 82	Protéinurie, hématurie, glycosurie , ou autre anomalie des fonctions urinaires <i>Indice de problème rénal ou d'une autre affection</i>	T – Si les constatations initiales sont cliniquement significatives P – Cause sous-jacente grave et non traitable - telle que l'altération des fonctions rénales	Probabilité très faible d'affection sous-jacente grave
Z 90.5	Ablation d'un rein ou rein ne fonctionnant pas <i>Limitation de la régulation des fluides en conditions extrêmes si le rein restant n'est pas totalement fonctionnel</i>	P – Toute réduction du fonctionnement du rein restant chez un nouveau membre de l'équipage de pont. Dysfonctionnement significatif du rein restant chez le membre de l'équipage de pont déjà en service	Le rein restant doit être entièrement fonctionnel et ne pas présenter de prédisposition à une maladie évolutive, d'après examens rénaux et avis d'un spécialiste
O 00–99	GROSSESSE		
O 00–99	<i>Grossesse Complications, limitation tardive de la mobilité. Risque pour la mère et pour l'enfant en cas d'accouchement prématuré sur le lieu de travail</i>	T – décisions conformément à la législation nationale Anomalie de la grossesse nécessitant un niveau élevé de surveillance	Grossesse sans effets incapacitants: décisions conformément à la pratique et à la législation nationales
L00–99	PEAU		
L 00–08	Infections de la peau <i>Récurrence, transmission à autrui</i>	T – En cas de symptômes affectant l'accomplissement sûr des tâches P – À envisager pour les membres de l'équipage de pont présentant des	En fonction de la nature et de la gravité de l'infection

		problèmes récurrents de cet ordre	
L10–99	Autres maladies de la peau , par exemple eczéma, dermatite, psoriasis <i>Réurrence, parfois origine professionnelle</i>	T – En cas de symptômes affectant l’accomplissement sûr des tâches	Évaluation au cas par cas, restriction selon ce qui est approprié, en cas d’aggravation par la chaleur ou par des substances employées au travail
M00–99	TROUBLES MUSCULO-SQUELETTIQUES		
M 10–23	Ostéoarthrite , autres maladies des articulations et prothèse subséquente de l’articulation <i>Douleur et limitation de la mobilité affectant l’aptitude à l’accomplissement des tâches ordinaires et d’urgence</i> Risque d’infection ou de luxation et d’usure prématurée des prothèses articulaires	T – Rétablissement complet de la fonction et confirmation par une évaluation formelle d’un spécialiste nécessaire avant à l’embarquement consécutif à une prothèse du genou ou de la hanche P – Pour les cas particulièrement évolués et graves	Évaluation au cas par cas. Apte à accomplir pleinement ses tâches ordinaires et d’urgence, avec une probabilité très faible de dégradation au point que ces tâches ne puissent plus être assurées
M 24.4	Instabilité récurrente des articulations de l’épaule ou du genou <i>Limitation soudaine de la mobilité, avec douleurs</i>	T –Jusqu’à rétablissement suffisant et stabilisation de la fonction articulaire	Évaluation au cas par cas pour l’instabilité occasionnelle
M 54.5	Dorsopathies Douleur et limitation de la mobilité affectant l’aptitude à l’accomplissement des tâches ordinaires et d’urgence. Exacerbation de l’incapacité	T – En phase aiguë P – En cas de récurrence ou d’incapacité	Évaluation au cas par cas

Y 83.4 Z 97.1	Prothèse d'un membre <i>Limitation de la mobilité affectant l'aptitude à l'accomplissement des tâches ordinaires et d'urgence</i>	P – En cas d'inaptitude à l'accomplissement des tâches essentielles	Si les tâches ordinaires et d'urgence peuvent être accomplies, des limitations sont autorisées pour des activités spécifiques non essentielles La restriction 03*** peut être indiquée
	AFFECTIONS GÉNÉRALES		
R 47, F 80	Troubles de l'élocution <i>Limitations de l'aptitude à la communication</i>	P – Incompatible avec l'accomplissement sûr et efficace des tâches ordinaires et d'urgence	Pas d'obstacle à une communication orale de base
T 78 Z 88	Allergies (autres que les dermatites et l'asthme d'origine allergique) <i>Probabilité de récurrence et de sévérité accrue de la réaction.</i> <i>Diminution de l'aptitude à l'accomplissement des tâches</i>	T – Jusqu'à disparition des symptômes affectant l'accomplissement sûr des tâches P – S'il y a lieu de craindre une issue létale à la réaction	En cas de réaction incapacitante sans être potentiellement létale et si les effets peuvent être pleinement maîtrisés à long terme par automédication non-stéroïdienne ou par une adaptation du mode de vie praticable au travail sans conséquences critiques au regard de la sécurité
Z 94	Greffes - rein, cœur, poumon, foie (pour les prothèses, par exemple des articulations, des membres, ainsi que pour les lentilles, aides auditives, valves cardiaques, etc., se reporter à la	T – Jusqu'à la chirurgie et état stable sous médication antirejet P – Évaluation au cas par cas et	Évaluation au cas par cas sur avis d'un spécialiste

	section spécifique) <i>Risque de rejet</i> . Effets secondaires de la médication	confirmation par une évaluation formelle d'un spécialiste	Apte pour une durée limitée à un an
Classification selon l'affection	Affections évolutives , à un stade les situant dans les critères, par exemple chorée de Huntington (y compris antécédents familiaux), kératocône	T – Jusqu'à investigation et achèvement du traitement si indiqué P – En cas de probabilité d'une évolution préjudiciable	Évaluation au cas par cas sur avis d'un spécialiste Ce type d'affection est acceptable si une évolution préjudiciable est estimée peu probable jusqu'au contrôle médical suivant
Classification selon l'affection	Affections non spécifiquement classées	T – Jusqu'à investigation et achèvement du traitement si indiqué P – En cas d'incapacité permanente	Procéder par analogie avec les affections connexes. Prendre en considération la probabilité excessive d'une incapacité soudaine, de récives ou d'une évolution entraînant une limitation de l'aptitude à l'accomplissement des tâches ordinaires et d'urgence. En cas de doute, rechercher un deuxième avis ou envisager une restriction et la saisie d'un arbitre

Appendice 1

Critères pertinents pour la vision au sens du code de diagnostic H 0059

Critères minimaux pour la vision

1. Acuité visuelle diurne:

Acuité des deux yeux ensemble ou du meilleur œil, avec ou sans correction supérieure ou égale à 0,8. La monophthalmie est admise.

La diplopie manifeste (motilité) qui ne peut être corrigée n'est pas acceptée. En cas de monophthalmie: motilité normale du bon œil.

La restriction 01*** peut être indiquée.

2. Vision à l'aube et au crépuscule:

À tester en cas de glaucome, d'affections rétiniennes ou d'opacifications (par exemple cataracte). Sensibilité au contraste de 0,032 cd/m² en l'absence d'éblouissement; résultat du test de 1:2,7 ou meilleur au visiotesteur Mesotest.

3. Champ visuel:

Le champ visuel horizontal doit être au moins de 120 degrés. L'extension doit être au moins de 50 degrés à gauche et à droite et de 20 degrés en haut et en bas. Aucune anomalie ne doit être présente dans un rayon de 20 degrés par rapport à l'axe central.

Au moins un œil doit satisfaire au standard pour l'acuité visuelle et avoir un champ visuel sans scotomes pathologiques. Un examen par un ophtalmologiste est obligatoire si des anomalies sont constatées lors du test initial ou en cas de glaucome ou de dystrophie rétinienne.

4. Sens chromatique des membres de l'équipage de pont assurant des fonctions navigationnelles:

Le sens chromatique est jugé suffisant si le candidat satisfait au test Ishihara, édition de 24 planches, avec deux erreurs au maximum. Si le candidat ne réussit pas ce test, l'un des tests agréés comme alternative doit être effectué. En cas de doute, un contrôle doit être effectué avec un anomaloscope. Le quotient à l'anomaloscope pour un trichromatisme normal doit être compris entre 0,7 et 1,4, soit un trichromatisme normal.

Les tests agréés comme alternative aux planches Ishihara sont:

- a) Velhagen/Broschmann (résultat avec deux erreurs au maximum);
- b) Kuchenbecker-Broschmann (deux erreurs au maximum);
- c) HRR (résultat au moins «léger»);
- d) TMC (résultat au moins «second degré»);
- e) Holmes Wright B (résultat avec au maximum huit erreurs pour «small»);
- f) Farnsworth Panel D 15 (résultat minimum: au maximum une inversion diamétralement opposée dans la série classée de couleurs);
- g) Test CAD (Colour Assessment and Diagnosis) (résultat avec un maximum de quatre unités CAD).

Les titulaires d'un certificat de conduite délivré conformément à la directive 96/50/CE du Conseil du 23 juillet 1996 concernant l'harmonisation des conditions d'obtention des certificats nationaux de conduite de bateaux de navigation intérieure pour le transport des marchandises et de personnes dans la Communauté dont le quotient à l'anomaloscope pour le sens chromatique est compris entre 0,7 et 3,0 sont réputés aptes si leur certificat a été délivré avant le 1^{er} avril 2004.

L'utilisation d'une correction optique à verres filtrants telle que des lentilles de contact teintées ou des lunettes à verres teintés n'est pas autorisée pour le sens chromatique.

Appendice 2

Critères pertinents pour l'ouïe au sens du code de diagnostic H 68-95

Critères minimaux pour l'ouïe

L'ouïe est jugée suffisante si la valeur moyenne de la perte auditive des deux oreilles, avec ou sans aide auditive, ne dépasse pas 40 dB sur les fréquences de 500, 1 000, 2 000 et 3 000 Hz. Si la valeur de 40 dB est dépassée, l'ouïe est toutefois jugée suffisante en cas de réussite d'un test avec un audiomètre conforme à ISO 8253-1:2010 ou équivalent.

La restriction 02*** peut être indiquée.

Notes relatives au tableau et aux appendices

*** Taux de récurrence**

Lorsque les termes «très faible» et «faible» sont utilisés pour la probabilité excessive de récurrence, il s'agit essentiellement de jugements cliniques, mais pour certaines pathologies, un pronostic quantitatif est possible pour la probabilité de récurrence. Dans ce cas, par exemple dans le contexte de crises épileptiques et d'incidents cardiaques, les termes peuvent exprimer la nécessité d'investigations complémentaires pour déterminer la probabilité excessive d'une récurrence. Les niveaux quantitatifs de récurrence/réapparition approximatifs sont les suivants:

Très faibles taux de récurrence/réapparition inférieurs à 2 pour cent par an;

Faible: taux de récurrence/réapparition de 2 à 5 pour cent par an.

**** Asthme chez l'adulte**

L'asthme peut persister après l'enfance ou se déclarer après l'âge de 16 ans. Il existe un large éventail de causes intrinsèques et extrinsèques de déclaration de l'asthme à l'âge adulte. Chez les bateliers engagés depuis peu qui présentent des antécédents d'asthme à l'âge adulte, le rôle de certains allergènes, y compris de ceux à l'origine de l'asthme professionnel, doit être recherché. Des facteurs déclenchants moins spécifiques, comme le froid, l'effort physique et l'infection des voies respiratoires, doivent eux aussi être envisagés. Toutes ces manifestations peuvent affecter l'aptitude au travail sur les voies d'eau intérieures.

Asthme léger intermittent: épisodes peu fréquents de respiration légèrement sifflante survenant moins d'une fois toutes les deux semaines, soulagés facilement et rapidement par inhalation de bêta-agonistes.

Asthme léger: épisodes fréquents de respiration sifflante nécessitant l'inhalation de bêta-agonistes ou de corticostéroïdes. La prise régulière de stéroïdes par inhalation (ou de stéroïdes/bêta-agonistes à action longue) peut éliminer efficacement les symptômes et la nécessité d'un traitement par bêta-agonistes.

Asthme déclenché par l'effort physique: épisodes de respiration sifflante et d'essoufflement provoqués par l'effort physique intense, notamment dans le froid. Les épisodes peuvent être traités efficacement par inhalation de stéroïdes (ou de stéroïdes/bêta-agonistes) ou par une autre médication par voie orale.

Asthme modéré: épisodes fréquents de respiration sifflante malgré le recours régulier à l'inhalation de stéroïdes (ou de stéroïdes/bêta-agonistes), traitement exigeant l'inhalation régulière de bêta-agonistes ou une autre médication supplémentaire, besoins occasionnels d'administration de stéroïdes par voie orale.

Asthme grave: épisodes fréquents de respiration sifflante et d'essoufflement, hospitalisations fréquentes, recours fréquent à un traitement de stéroïdes administrés par voie orale.

***** Mesures d'atténuation et restrictions**

01 Correction de la vue (lunettes et/ou lentilles de contact) requise

02 Aide auditive requise

03 Prothèse de membre requise

04 Aucune tâche à accomplir seul dans la timonerie

05 Uniquement lorsqu'il fait jour

06 Aucune tâche navigationnelle autorisée

07 Limitation au bâtiment suivant: ...

08 Limitation au secteur suivant: ...

09 Limitation à la tâche suivante: ...

Les mesures d'atténuation et les restrictions peuvent être combinées. Elles doivent être combinées si nécessaire.

Vu pour être annexé à l'Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 13/07/2023 relatif à la reconnaissance des qualifications professionnelles dans le domaine de la navigation intérieure.

Bruxelles, le 13/07/2023.

Pour le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale :

Le Ministre-Président du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale,

R. VERVOORT

La Ministre du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale en charge de la Mobilité, des Travaux publics et de la Sécurité routière,

E. VAN DEN BRANDT

Le Ministre du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale en charge de la Transition climatique, de l'Environnement, de l'Energie et de la Démocratie participative,

A. MARON

Annexe 3. Normes relatives aux compétences et aux connaissances et aptitudes correspondantes**I. STANDARDS DE COMPÉTENCE POUR LE NIVEAU OPÉRATIONNEL****1. Navigation**

1.1. Le matelot doit être capable d'aider le commandement du bâtiment dans les situations de manœuvre et de conduite d'un bâtiment sur les voies d'eau intérieures. Il doit être capable de le faire sur tous les types de voies d'eau et dans tous les types de ports.

Le matelot doit notamment être capable:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>1.d'aider lors des opérations d'amarrage, de largage des amarres et de déhalage (remorquage);</p>	<p>1.Connaissance de l'équipement, du matériel et des procédures utilisés à bord pour les opérations d'amarrage, de largage des amarres et de déhalage (remorquage).</p> <p>2.Aptitude à utiliser l'équipement requis à bord, par ex. les bollards et les treuils, lors des manœuvres d'amarrage, de largage des amarres et de déhalage.</p> <p>3.Aptitude à utiliser le matériel disponible à bord, tel que les cordages et câbles, en respectant les mesures de</p>

	<p>sécurité pertinentes, 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> <p>5.Connaissance des effets des mouvements de l'eau autour du bâtiment 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 bâtiment.</p> <p>6.Connaissance des mouvements de l'eau affectant le bâtiment pendant les manœuvres, y compris les effets d'interaction lorsque deux bâtiments se croisent ou se dépassent dans des chenaux étroits, et les effets d'interaction sur un bâtiment</p>
--	--

	<p>amarré sur le côté lorsqu'un autre bâtiment avance dans le chenal navigable et passe à une courte distance.</p>
<p>2.d'aider lors des opérations d'accouplement de convois de barges de poussage;</p>	<p>1.Connaissance de l'équipement, du matériel et des procédures utilisés pour les opérations d'accouplement.</p> <p>2.Aptitude à accoupler et désaccoupler des convois de barges de poussage en utilisant les équipements et matériels requis.</p> <p>3.Connaissance des consignes de sécurité, y compris l'utilisation de l'équipement de protection et de sauvetage individuel.</p> <p>4.Aptitude à appliquer les consignes de sécurité et à communiquer avec les membres d'équipage concernés.</p>
<p>3. d'aider lors des opérations de mouillage;</p>	<p>1.Connaissance de l'équipement, du matériel et des procédures de</p>

	<p>mouillage en diverses circonstances.</p> <p>2. Aptitude à aider lors des manœuvres de mouillage, par ex. à préparer l'équipement de mouillage pour les opérations de mouillage, à présenter l'ancre, à donner initialement suffisamment de mou au câble ou à la chaîne pour virer, à déterminer à quel moment l'ancre maintient le bâtiment dans sa position (ancrage), à sécuriser les ancres une fois le mouillage achevé, à utiliser des ancres de traîne lors de diverses manœuvres et à manipuler les signaux relatifs aux ancres.</p> <p>3. Connaissance des consignes de sécurité, y compris l'utilisation de l'équipement de protection et de sauvetage individuel.</p>
<p>4. de conduire le bâtiment en se conformant aux ordres de gouverne, en utilisant correctement les installations de gouverne;</p>	<p>1. Connaissance des fonctions et types</p>

	<p>des différents systèmes de propulsion et de gouverne.</p> <p>2. Aptitude à conduire le bâtiment sous contrôle et à se conformer aux ordres de gouverne.</p>
<p>5. de conduire le bâtiment en se conformant aux ordres de gouverne, en prenant en compte l'influence du vent et du courant;</p>	<p>1. Connaissance de l'influence du vent et du courant sur la navigation et les manœuvres.</p> <p>2. Aptitude à conduire le bâtiment sous contrôle en prenant en compte l'influence du vent sur la navigation et les manœuvres sur des voies navigables avec ou sans courants et avec des caractéristiques de vent.</p>
<p>6. utiliser sous contrôle les aides à la navigation et instruments de navigation;</p>	<p>1. Connaissance des aides à la navigation et instruments de navigation tels qu'indicateur d'angle de barre, radar, indicateur de vitesse de giration et indicateur de</p>

	<p>vitesse de navigation.</p> <p>2.Aptitude à utiliser les informations fournies par les aides à la navigation telles que système d'éclairage et de balisage et cartes.</p> <p>3.Aptitude à utiliser les instruments de navigation tels que compas, indicateur de vitesse de giration et indicateur de vitesse de navigation.</p>
<p>7.d'entreprendre les actions nécessaires pour la sécurité de la navigation;</p>	<p>1.Connaissance des prescriptions de sécurité et listes de contrôle à suivre dans des situations dangereuses et d'urgence.</p> <p>2.Aptitude à reconnaître et réagir à des situations dangereuses et des mesures à prendre conformément aux prescriptions de sécurité.</p> <p>3.Aptitude à avertir immédiatement le commandement du bâtiment.</p> <p>4.Aptitude à utiliser l'équipement de</p>

	<p>protection et de sauvetage individuel.</p> <p>5. Connaissances pour effectuer les vérifications ordonnées par le superviseur concernant la présence, le bon fonctionnement, l'étanchéité à l'eau et la sécurisation du bâtiment et de son équipement.</p> <p>6. Aptitude à accomplir les tâches figurant sur la liste de contrôle sur le pont et dans les locaux de séjour, telles que l'étanchéification et la sécurisation des écoutilles et des cales.</p> <p>7. Aptitude à accomplir les tâches figurant sur la liste de contrôle dans la salle des machines; à ranger et arrimer les objets mal fixés, à remplir les citernes journalières et à vérifier la ventilation.</p>
<p>8. de décrire les caractéristiques des principales voies d'eau intérieures européennes et de leurs principaux ports et terminaux, pour la préparation et la conduite du voyage;</p>	<p>1. Connaissance des principales voies d'eau intérieures</p>

	<p>nationales et internationales.</p> <p>2. Connaissance des principaux ports et terminaux situés sur le réseau européen de voies d'eau intérieures.</p> <p>3. Connaissance de l'incidence sur la navigation des ouvrages d'art, du gabarit des voies d'eau et des ouvrages de protection.</p> <p>4. Connaissance des caractéristiques de classification des rivières et fleuves, canaux et voies d'eau intérieures à caractère maritime: largeur du fond, types de berges, protection des berges, niveau d'eau, mouvements de l'eau, tirant d'air et largeur de passe des ponts et profondeur.</p> <p>5. Connaissance des aides à la navigation et instruments de navigation nécessaires lors de la navigation sur des voies d'eau intérieure à caractère maritime.</p>
--	--

	<p>6. Aptitude à expliquer les caractéristiques des différents types de voies d'eau intérieures, pour la préparation du voyage et la conduite du voyage.</p>
<p>9. de respecter les dispositions générales, les signaux, les panneaux et le système de marquage;</p>	<p>1. Connaissance de l'ensemble des règles convenues applicables à la navigation intérieure et 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 bâtiment, et à en assurer l'entretien.</p> <p>3. Connaissance des systèmes de balisage et de marquage selon SIGNI (Signalisation des voies de Navigation Intérieure) et l'AIMS (International</p>

	Association of Marine Aids to Navigation and Lighthouse Authorities), partie A.
<p>10. de suivre les procédures lors du passage d'écluses et de ponts;</p>	<p>1. Connaissance de la forme, de la configuration et des installations des écluses et des ponts, éclusage (processus d'éclusage), types d'écluses, bollards et escaliers, etc.</p> <p>2. Aptitude à mettre en pratique les procédures lors de l'approche, l'entrée, le passage et la sortie de l'écluse ou du pont.</p>
<p>11. d'utiliser les systèmes de régulation du trafic.</p>	<p>1. Connaissance des différents systèmes de régulation du trafic en usage, tels que signaux diurnes et nocturnes aux écluses, barrages et ponts.</p> <p>2. Aptitude à identifier les signaux diurnes et nocturnes aux écluses, barrages et ponts et à suivre les consignes de l'autorité</p>

	<p>compétente, par exemple des responsables de ponts ou d'écluses et des opérateurs de régulation du trafic.</p> <p>3. Aptitude à utiliser l'équipement radio dans les situations d'urgence.</p> <p>4. Connaissance du Système automatique d'identification (AIS Intérieur) et du Système d'affichage électronique de cartes et d'informations pour la navigation intérieure (ECDIS Intérieur).</p>
--	---

2. Exploitation du bâtiment

2.1. Le matelot doit être capable d'aider le commandement du bâtiment pour le contrôle de l'exploitation du bâtiment et l'assistance aux personnes à bord.

Le matelot doit être capable:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. de distinguer les différents types de bâtiments;	1. Connaissance des types de bâtiments les plus courants, convois compris, utilisés sur les voies navigables intérieures européennes, et

	<p>de leurs caractéristiques de construction, dimensions et tonnages.</p> <p>2. Aptitude à expliquer les caractéristiques des types de bâtiments les plus courants, convois compris, naviguant sur les voies navigables intérieures européennes.</p>
<p>2. de mettre en pratique les connaissances relatives aux types de construction des bâtiments de navigation intérieure et à leur comportement dans l'eau, notamment en termes de stabilité et de solidité;</p>	<p>1. Connaissance des effets des mouvements du bâtiment en diverses circonstances causées par des contraintes longitudinales et transversales, et des effets de différents états de chargement.</p> <p>2. Aptitude à expliquer le comportement du bâtiment dans différents états de chargement, en liaison avec la stabilité et la solidité du bâtiment.</p>
<p>3. de mettre en pratique les connaissances relatives aux éléments structurels du bâtiment, et identifier le nom de ces éléments et leur fonction;</p>	<p>1. Connaissance des éléments structurels du bâtiment</p>

	<p>relativement au transport de différents types de marchandises et au transport de passagers, y compris la structure longitudinale et transversale et les renforts locaux.</p> <p>2. Aptitude à nommer les éléments structurels du bâtiment et à décrire leurs fonctions.</p>
<p>4. de mettre en pratique les connaissances concernant l'étanchéité à l'eau du bâtiment;</p>	<p>1. Connaissance de l'étanchéité à l'eau des bâtiments de navigation intérieure.</p> <p>2. Aptitude à contrôler l'étanchéité à l'eau.</p>
<p>5. de mettre en pratique les connaissances relatives à la documentation requise pour l'exploitation du bâtiment.</p>	<p>1. Connaissance de la documentation obligatoire du bâtiment.</p> <p>2. Aptitude à expliquer son importance au regard des prescriptions et de la réglementation nationales et internationales.</p>

2.2. Le matelot doit être capable d'utiliser l'équipement du bâtiment.

Le matelot doit être capable:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>1. d'utiliser les ancres et manipuler les treuils d'ancres;</p>	<p>1. Connaissance des différents types d'ancres et de treuils d'ancres utilisés à bord du bâtiment.</p> <p>2. Aptitude à nommer et reconnaître les différents types d'ancres et de treuils d'ancres utilisés à bord du bâtiment, et à expliquer leur usage spécifique.</p> <p>3. Aptitude à manipuler en toute sécurité les différents types d'ancres et de treuils d'ancres dans différentes situations et conditions.</p>
<p>2. d'utiliser les équipements de pont et dispositifs de levage;</p>	<p>1. Connaissance des équipements utilisés sur le pont du bâtiment, tels que les treuils (d'accouplement), les écoutilles, les dispositifs de levage, les grues pour voitures, les systèmes de tuyauteries, les</p>

	<p>lances à incendie, etc.</p> <p>2. Aptitude à nommer et reconnaître les équipements de pont et les dispositifs de levage, et à expliquer leur usage spécifique.</p> <p>3. Aptitude à manipuler en toute sécurité les équipements de pont et les dispositifs de levage.</p>
<p>3. d'utiliser les équipements spécifiques aux bateaux à passagers.</p>	<p>1. Connaissance des exigences de construction, équipements et dispositifs spécifiques aux bateaux à passagers.</p> <p>2. Aptitude à nommer et reconnaître les équipements utilisés uniquement à bord de bateaux à passagers, et à expliquer leur usage spécifique.</p> <p>3. Aptitude à manipuler en toute sécurité les équipements utilisés à bord de bateaux à passagers.</p>

3. Manutention de cargaison, arrimage, transport de passagers

3.1. Le matelot doit être capable d'aider le commandement du bâtiment pour la préparation, l'arrimage et la surveillance de la cargaison pendant les opérations de chargement et de déchargement.

Le matelot doit être capable:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>1. de lire les plans de chargement et de stabilité;</p>	<p>1. Connaissance de l'impact des types de cargaison sur les plans de chargement et de stabilité.</p> <p>2. Connaissance des plans de chargement et de stabilité.</p> <p>3. Aptitude à comprendre les plans de chargement.</p> <p>4. Connaissance de la numérotation et des compartiments des cales des bateaux à cargaison sèche et des bateaux-citernes (N, C ou G), et connaissance de l'arrimage des différents types de cargaison.</p> <p>5. Aptitude à identifier le marquage de marchandises dangereuses visé</p>

	par l'accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (ADN).
2 de surveiller l'arrimage et la sécurisation de la cargaison;	<ol style="list-style-type: none">1. Connaissance des méthodes d'arrimage des différentes cargaisons à bord du bâtiment afin de garantir un transport sûr et efficace.2. Connaissance de procédures pour préparer le bâtiment en vue des opérations de chargement et de déchargement.3. Aptitude à appliquer en toute sécurité les procédures de chargement et de déchargement, c'est-à-dire par l'ouverture ou la fermeture des cales, à assurer la surveillance sur le pont pendant les opérations de chargement et de déchargement.4. Aptitude à établir et maintenir une communication efficace pendant

	<p>le chargement et le déchargement.</p> <p>5. Connaissance de l'effet de la cargaison sur la stabilité du bâtiment.</p> <p>6. Aptitude à surveiller et signaler les dommages subis par la cargaison.</p>
<p>3. de distinguer les différents types de cargaison et leurs caractéristiques;</p>	<p>1. Connaissance des différents types de cargaison, par exemple les cargaisons solides en vrac, les cargaisons liquides en vrac et les marchandises pondéreuses, etc.</p> <p>2. Connaissance de la chaîne logistique et du transport multimodal.</p> <p>3. Aptitude à préparer l'exploitation du bâtiment en relation avec les procédures de chargement et de déchargement, par ex. à communiquer avec la terre et à préparer la cale.</p>
<p>4. d'utiliser le système de ballastage;</p>	<p>1. Connaissance du fonctionnement et de l'utilisation</p>

	<p>du système de ballastage.</p> <p>2. Aptitude à utiliser le système, par exemple par le remplissage ou la vidange des citernes de ballastage.</p>
<p>5. de vérifier la quantité de cargaison;</p>	<p>1. Connaissance des méthodes manuelles et techniques de détermination du poids de la cargaison sur différents types de bâtiments.</p> <p>2. Connaissance des méthodes de détermination de la quantité de cargaison chargée ou déchargée.</p> <p>3. Connaissance du calcul de la quantité de cargaison liquide en utilisant les sondes ou les tableaux de jaugeage des citernes, ou les deux.</p> <p>4. Aptitude à lire les marques d'enfoncement et les marques de jaugeage.</p>
<p>6. de travailler en respectant la réglementation et les consignes de sécurité.</p>	<p>1. Connaissance des consignes et procédures de</p>

	<p>sécurité applicables pendant la phase de préparation, de chargement et de déchargement du bâtiment avec différents types de cargaisons.</p> <p>2. Aptitude à appliquer les consignes et procédures de sécurité applicables pendant le chargement et le déchargement, et à utiliser l'équipement de protection et de sauvetage individuel.</p> <p>3. Aptitude à établir et maintenir une communication verbale et non verbale efficace avec toutes les personnes concernées par les procédures de chargement et de déchargement.</p> <p>4. Connaissance des moyens techniques de manutention des cargaisons dans des bâtiments et des ports ainsi que depuis des bâtiments et des ports, et des mesures de</p>
--	--

	sécurité au travail à respecter durant leur utilisation.
--	---

3.2. Le matelot doit être capable d'aider le commandement du bâtiment pour les services aux passagers et pour apporter 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 du Parlement européen et du Conseil du 24 novembre 2010 concernant les droits des passagers voyageant par mer ou par voie de navigation intérieure et modifiant le règlement (CE) n° 2006/2004 du Parlement européen et du Conseil.

Le matelot doit être capable:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. de respecter les règlements et conventions concernant le transport de passagers;	1. Connaissance des règlements et conventions en vigueur concernant le transport de passagers. 2. Aptitude à apporter 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.
2. d'aider à l'embarquement et au débarquement des passagers dans de bonnes conditions de sécurité;	1. Connaissance des procédures applicables avant et pendant

	<p>l'embarquement et le débarquement des passagers.</p> <p>2. Aptitude à positionner et mettre en place les équipements d'embarquement et de débarquement, et à appliquer les mesures de sécurité.</p>
<p>3. d'aider à la surveillance des passagers dans les situations d'urgence;</p>	<p>1. Connaissance des équipements de sauvetage existants pour les situations d'urgence, des procédures à suivre en cas de fuite d'eau, d'incendie, de chute d'une personne par-dessus bord et d'évacuation, y compris pour la gestion de crise et des mouvements de foule, et des premiers secours à bord du bateau.</p> <p>2. Aptitude à prêter assistance en cas de fuite d'eau, d'incendie, de chute d'une personne par-dessus bord, d'abordage et d'évacuation, y compris pour la</p>

	gestion de crise et des mouvements de foule, à utiliser les équipements de sauvetage dans les situations d'urgence et à apporter les premiers secours à bord du bateau.
4. de communiquer efficacement avec les passagers.	<p>1. Connaissance des phrases de communication standardisées pour l'évacuation de passagers en cas d'urgence.</p> <p>2. Aptitude à adopter un comportement et à utiliser un langage axé sur le service.</p>

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

4.1. Le matelot doit être capable d'aider le commandement du bâtiment pour la mécanique navale, l'électrotechnique, l'électronique et les systèmes de commande, afin d'assurer la sécurité technique générale.

Le matelot doit être capable:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. de participer à la surveillance des moteurs et du système de propulsion;	<p>1. Connaissance des principes de fonctionnement du système de propulsion.</p> <p>2. Connaissance des différents types de moteurs et de leur construction,</p>

	<p>performances et terminologie.</p> <p>3. Connaissance de la fonction et du fonctionnement de l'alimentation en air, de l'alimentation en carburant, de la lubrification, du refroidissement et du système d'échappement du moteur.</p> <p>4. Connaissance des moteurs principaux et auxiliaires.</p> <p>5. Aptitude à effectuer des contrôles de base et à assurer le fonctionnement régulier des moteurs.</p>
<p>2. de préparer les moteurs de propulsion et les équipements auxiliaires pour l'exploitation;</p>	<p>1. Connaissance des systèmes de démarrage des machines principales, des équipements auxiliaires et des systèmes hydrauliques et pneumatiques, conformément aux consignes.</p> <p>2. Connaissance des principes des systèmes d'inversion.</p> <p>3. Aptitude à préparer les machines dans la salle des machines conformément à la liste de contrôle en vue du départ.</p>

	<p>4. Aptitude à utiliser le système de démarrage et les équipements auxiliaires conformément aux consignes, par ex. les installations de gouverne.</p> <p>5. Aptitude à démarrer les moteurs de propulsion en respectant les procédures de démarrage.</p> <p>6. Aptitude à utiliser les systèmes hydrauliques et pneumatiques.</p>
<p>3. de réagir adéquatement à des dysfonctionnements des moteurs;</p>	<p>1. Connaissance de l'équipement de contrôle dans la salle des machines et des procédures de signalement des dysfonctionnements.</p> <p>2. Aptitude à reconnaître les dysfonctionnements et à prendre les mesures appropriées en cas de dysfonctionnements, y compris leur signalement au commandement du bâtiment.</p>
<p>4. de commander les machines, y compris les pompes, systèmes de tuyauteries, systèmes de fond de cale et de ballastage;</p>	<p>1. Connaissance du fonctionnement en toute sécurité et du contrôle des machines dans la</p>

	<p>salle des machines, les compartiments de ballast et le fond de cale, en suivant les procédures.</p> <p>2. Aptitude à contrôler le fonctionnement et l'utilisation en toute sécurité des machines dans la salle des machines, et à assurer l'entretien des systèmes de fond de cale et de ballastage, comprenant: signalement des incidents liés aux opérations de transfert et aptitude à relever et signaler correctement les niveaux des citernes.</p> <p>3. Aptitude à préparer et mettre en œuvre les opérations d'arrêt des moteurs après leur utilisation.</p> <p>4. Aptitude à utiliser les systèmes de pompage du fond de cale, du ballast et de la cargaison.</p>
<p>5. d'aider au contrôle des dispositifs électroniques et électriques;</p>	<p>1. Connaissance des systèmes et composants électroniques et électriques.</p> <p>2. Connaissance du courant alternatif et du courant continu.</p> <p>3. Aptitude à surveiller et évaluer les</p>

	<p>instruments de contrôle.</p> <p>4. Connaissance du magnétisme et de la différence entre des aimants naturels et artificiels.</p> <p>5. Connaissance du système électrohydraulique.</p>
<p>6. de préparer, démarrer, connecter et remplacer les génératrices, et contrôler leurs systèmes et leur alimentation depuis la rive;</p>	<p>1. Connaissance de l'installation d'alimentation électrique.</p> <p>2. Aptitude à utiliser le tableau électrique.</p> <p>3. Aptitude à utiliser l'alimentation depuis la rive.</p>
<p>7. de définir les dysfonctionnements et les défaillances courantes, et décrire les mesures pour la prévention de dommages;</p>	<p>1. Connaissance des dysfonctionnements en dehors de la salle des machines, des procédures à suivre pour prévenir les dommages et des procédures à suivre en cas de dysfonctionnement.</p> <p>2. Aptitude à détecter les défaillances courantes et à prendre des mesures pour la prévention de dommages des systèmes mécaniques, électriques, hydrauliques et pneumatiques.</p>

<p>8.d'utiliser les outils requis pour assurer la sécurité technique générale.</p>	<p>1.Connaissance des caractéristiques et des limitations des processus et des matériaux mis en œuvre pour l'entretien et la réparation des moteurs et des équipements.</p> <p>2.Aptitude à mettre en œuvre des pratiques de sécurité au travail pour l'entretien et la réparation des moteurs et des équipements.</p>
---	--

4.2. Le matelot doit être capable d'effectuer des travaux d'entretien des équipements pour la mécanique navale, l'électrotechnique, l'électronique et les systèmes de commande, afin d'assurer la sécurité technique générale.

Le matelot doit être capable:

<p>COLONNE 1</p> <p>COMPÉTENCE</p>	<p>COLONNE 2</p> <p>CONNAISSANCES ET APTITUDES</p>
<p>1.d'effectuer les travaux d'entretien quotidien des moteurs de propulsion, des équipements auxiliaires et des systèmes de contrôle;</p>	<p>1.Connaissances des procédures à suivre pour l'entretien et les bons soins de la salle des machines, du moteur de propulsion, des machines principales, des équipements auxiliaires et des systèmes de contrôle.</p> <p>2.Aptitude à assurer</p>

	<p>l'entretien des moteurs principaux, des équipements auxiliaires et des systèmes de contrôle.</p>
<p>2.d'effectuer les travaux d'entretien quotidien sur les machines, y compris les pompes, systèmes de tuyauteries, systèmes de fond de cale et de ballastage;</p>	<p>1. Connaissance des procédures d'entretien quotidien.</p> <p>2. Aptitude à assurer l'entretien et prendre soin des pompes, systèmes de tuyauteries, systèmes de fond de cale et de ballastage.</p>
<p>3.d'utiliser les outils requis pour assurer la sécurité technique générale.</p>	<p>1. Connaissance de l'utilisation du matériel d'entretien et de l'équipement de réparation à bord, y compris leurs qualités et leurs limites.</p> <p>2. Aptitude à choisir et utiliser le matériel d'entretien et l'équipement de réparation à bord.</p>
<p>4. de suivre les procédures d'entretien et de réparation;</p>	<p>1. Connaissance des manuels et des consignes</p>

	<p>d'entretien et de réparation.</p> <p>2. Aptitude à suivre les procédures d'entretien et de réparation conformément aux manuels et consignes applicables.</p>
<p>5. d'utiliser les informations techniques et consigner les procédures techniques.</p>	<p>1. Connaissance de la documentation et des manuels techniques.</p> <p>2. Aptitude à consigner les travaux d'entretien.</p>

5. Entretien et réparation

5.1. Le matelot doit être capable d'aider le commandement du bâtiment pour la maintenance et la réparation du bâtiment, de ses dispositifs et de ses équipements.

Le matelot doit être capable:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>1. de travailler avec différents matériels et outils utilisés pour les opérations d'entretien et de réparation;</p>	<p>1. Connaissance des outils requis et de l'entretien des équipements, ainsi que des consignes de sécurité et des règles de protection de l'environnement.</p> <p>2. Aptitude à mettre en œuvre les méthodes pertinentes pour l'entretien du</p>

	<p>bâtiment, y compris aptitude à choisir différents matériels.</p> <p>3. Aptitude à assurer correctement l'entretien et le rangement des outils et de l'équipement d'entretien.</p> <p>4. Aptitude à effectuer les travaux d'entretien conformément aux consignes de sécurité et aux règles de protection de l'environnement.</p>
<p>2. de protéger la santé et l'environnement lors de l'exécution d'opérations d'entretien et de réparation;</p>	<p>1. Connaissance des procédures de nettoyage et de conservation et des règles d'hygiène applicables.</p> <p>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 assurer la responsabilité pour son propre logement.</p> <p>3. Aptitude à nettoyer les salles</p>

	<p>des machines et les moteurs en utilisant les matériels de nettoyage requis.</p> <p>4. Aptitude à nettoyer et à conserver en bon ordre les parties extérieures, la coque et les ponts du bâtiment, en utilisant les matériels requis conformément aux règles de protection de l'environnement.</p> <p>5. Aptitude à assurer l'élimination des déchets du bâtiment et des déchets ménagers conformément aux règles de protection de l'environnement.</p>
<p>3.d'assurer l'entretien des appareils techniques conformément aux consignes techniques;</p>	<p>1. Connaissance des consignes techniques pour l'entretien et les programmes d'entretien.</p> <p>2. Aptitude à prendre soin de tous les équipements techniques conformément aux consignes, et à utiliser les programmes d'entretien (y compris</p>

	numériques) sous contrôle.
4. de manipuler en toute sécurité les câbles et cordages;	<ol style="list-style-type: none">1. Connaissance des caractéristiques des différents types de câbles et cordages.2. Aptitude à les utiliser et les ranger selon des méthodes de travail sûres et conformément aux consignes de sécurité.
5. de faire des nœuds et épissures en fonction de l'utilisation prévue et en assurer l'entretien;	<ol style="list-style-type: none">1. Connaissance des procédures à suivre afin d'assurer le remorquage et l'accouplement en toute sécurité avec les moyens disponibles à bord.2. Aptitude à faire des épissures sur des câbles et cordages.3. Aptitude à faire des nœuds en fonction de l'utilisation prévue.4. Entretien des câbles et des cordages.
6. de préparer et mettre en œuvre des plans de travail en tant que membre d'une équipe et contrôler les résultats.	<ol style="list-style-type: none">1. Connaissance des principes du travail en équipe.

	<p>2. Aptitude à effectuer de l'entretien et des réparations simples de manière indépendante en tant que membre d'une équipe.</p> <p>3. Aptitude à effectuer des réparations plus complexes sous contrôle.</p> <p>4. Appliquer différentes méthodes de travail, y compris le travail en équipe, conformément aux consignes de sécurité.</p> <p>5. Aptitude à évaluer la qualité du travail.</p>
--	---

6. Communication

6.1. Le matelot doit être capable de communiquer de manière générale et professionnelle, ce qui inclut la capacité d'utiliser des phrases de communication standardisées dans des situations caractérisées par des problèmes de communication.

Le matelot doit être capable:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. d'utiliser des systèmes d'information et de communication;	1. Connaissance de l'installation d'interphone pour les communications internes du

	<p>bâtiment ou pour communiquer avec le terminal, du système de téléphonie (mobile), de radio, de télévision (satellite) et de caméras du bâtiment.</p> <p>2.Aptitude à utiliser le système de téléphonie (mobile), de radio, de télévision (satellite) et de caméras du bâtiment.</p> <p>3.Connaissance des principes de fonctionnement du système AIS Intérieur.</p> <p>4.Aptitude à utiliser les données AIS Intérieur pour s'adresser à d'autres bâtiments.</p>
<p>2.de mener à bien différentes tâches à l'aide de différents types d'appareils numériques, de services d'information (tels que les services d'information fluviale — SIF) et de systèmes de communication;</p>	<p>1.Connaissance des appareils numériques disponibles dans le transport fluvial.</p> <p>2.Aptitude à utiliser les appareils numériques du bâtiment conformément aux consignes pour effectuer des tâches simples.</p>

<p>3. de collecter et conserver des données, y compris la sauvegarde et l'actualisation des données;</p>	<p>1. Connaissance du système de communication du bâtiment pour la collecte, la sauvegarde et l'actualisation des données.</p> <p>2. Aptitude à traiter les données sous un contrôle rigoureux.</p>
<p>4. de suivre les consignes relatives à la protection des données;</p>	<p>1. Connaissance des règles de protection des données et du secret professionnel.</p> <p>2. Aptitude à traiter les données conformément aux règles de protection des données et au secret professionnel.</p>
<p>5. de présenter des faits en utilisant des termes techniques;</p>	<p>1. Connaissance des termes techniques et nautiques requis ainsi que des termes relatifs aux aspects sociaux dans des phrases de communication standardisées.</p> <p>2. Aptitude à utiliser les termes techniques et nautiques requis ainsi que les</p>

	termes relatifs aux aspects sociaux et dans des phrases de communication standardisées.
6.d'obtenir des informations nautiques et techniques afin de maintenir la sécurité de la navigation.	<p>1. Connaissance des sources d'information disponibles.</p> <p>2. Aptitude à utiliser les sources d'information afin d'obtenir les informations nautiques et techniques nécessaires pour maintenir la sécurité de la navigation.</p>

6.2. Le matelot doit être capable d'être sociable.

Le matelot doit être capable:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. de suivre les consignes et communiquer avec les autres personnes au sujet des tâches à effectuer à bord;	1. Connaissance de l'importance des ordres donnés par le commandement du bâtiment, des consignes formelles et informelles, des consignes et des procédures, et de l'importance d'être un modèle pour les membres d'équipage inexpérimentés.

	<p>2. Aptitude à suivre les ordres donnés par le commandement du bâtiment et les autres instructions et consignes, ainsi qu'à accompagner les membres d'équipage inexpérimentés.</p> <p>3. Connaissance des règles de la compagnie ou des règles à bord.</p> <p>4. Aptitude à respecter les règles de la compagnie ou les règles à bord.</p>
<p>2. de contribuer au bon climat social et coopérer avec les autres personnes à bord;</p>	<p>1. Connaissance de la diversité culturelle.</p> <p>2. Aptitude à accepter des règles, valeurs et usages de cultures différentes.</p> <p>3. Aptitude à travailler et vivre en équipe.</p> <p>4. Aptitude à participer aux réunions d'équipe et à effectuer les tâches confiées.</p> <p>5. Connaissance de l'importance du respect du travail en équipe.</p> <p>6. Aptitude à respecter les différences d'ordre sexuel ou culturel et à signaler tous les problèmes y afférents, notamment le harcèlement</p>

	physique et moral (sexuel).
<p>3.d'accepter la responsabilité sociale, les conditions d'emploi, les droits et devoirs individuels; de reconnaître les dangers liés à la consommation d'alcool et de drogues et de réagir adéquatement aux écarts de conduite et aux dangers;</p>	<p>1.Aptitude à identifier les écarts de conduite et les dangers potentiels.</p> <p>2.Aptitude à réagir de façon proactive aux écarts de conduite et aux dangers potentiels.</p> <p>3.Aptitude à travailler de façon indépendante conformément aux consignes.</p> <p>4.Connaissance des droits et devoirs individuels des travailleurs.</p> <p>5.Connaissance des dangers liés à la consommation d'alcool et de drogues sur le lieu de travail et dans le contexte social. (Connaissance des règlements de police relatifs à la toxicologie.)</p> <p>6.Aptitude à identifier les dangers liés à l'alcool et aux drogues pour l'exploitation du bâtiment en toute sécurité.</p>
<p>4.de planifier, d'effectuer les achats correspondants et de préparer des repas simples.</p>	<p>1.Connaissance des possibilités d'approvisionnement</p>

	<p>alimentaire et des principes d'une alimentation saine.</p> <p>2.Aptitude à préparer des repas simples en respectant les règles d'hygiène.</p>
--	--

7. Santé, sécurité et protection de l'environnement

7.1. Le matelot doit être capable de respecter les règles de sécurité au travail, de comprendre l'importance des règles de santé et de sécurité ainsi que l'importance de l'environnement.

Le matelot doit être capable:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>1.de travailler conformément aux instructions et consignes de sécurité au travail et de prévention des accidents;</p>	<p>1.Connaissance des avantages de 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> <ul style="list-style-type: none"> •mouvements du bâtiment; •assurer la sécurité lors de l'embarquement et du débarquement (par exemple passerelle, canot de service);

	<ul style="list-style-type: none">• rangement sûr des objets mobiles;• travail avec des machines;• identification des risques électriques;• prévention des incendies et lutte contre l'incendie;• utilisation professionnelle des outils à main;• utilisation professionnelle des outils électriques portatifs;• conformité aux règles de santé et d'hygiène;• suppression des risques de glisser, tomber ou trébucher. <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 des conditions de</p>
--	---

	<p>travail sûres et durables.</p> <p>6. Aptitude à prévenir les accidents lors d'activités présentant un risque pour le personnel ou le bâtiment concernant:</p> <ul style="list-style-type: none">• le chargement ou déchargement de cargaisons;• l'amarrage et largage des amarres;• le travail en hauteur;• le travail avec des produits chimiques;• le travail avec des batteries;• la présence dans la salle des machines;• le levage de charges (manuel et mécanique);• l'entrée dans des espaces confinés et travail dans de tels espaces. <p>7. Aptitude à comprendre les ordres et à communiquer avec d'autres personnes en relation avec les tâches à bord.</p>
--	--

<p>2.d'utiliser l'équipement de protection individuel pour prévenir les accidents;</p>	<p>1. Connaissance de l'équipement de protection individuel.</p> <p>2. Aptitude à utiliser l'équipement de protection individuel, par exemple:</p> <ul style="list-style-type: none">• protection oculaire;• protection respiratoire;• protection auditive;• protection de la tête;• vêtements de protection.
<p>3.de prendre les précautions requises avant de pénétrer dans des espaces confinés.</p>	<p>1. Connaissance des risques encourus lors de la pénétration dans des espaces confinés.</p> <p>2. Connaissance des précautions à prendre et des tests ou mesurages à effectuer pour déterminer si la pénétration et le travail dans un espace confiné sont possibles en toute sécurité.</p> <p>3. Aptitude à appliquer les consignes de sécurité avant de pénétrer dans</p>

	<p>certaines espaces à bord, par exemple:</p> <ul style="list-style-type: none"> • les cales; • les cofferdams; • la double coque. <p>4. Aptitude à prendre des précautions concernant le travail dans des espaces confinés.</p>
--	---

7.2. Le matelot doit être capable de reconnaître l'importance de la formation sur la sécurité à bord et d'intervenir immédiatement en cas d'urgence.

Le matelot doit être capable:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. d'agir en cas d'urgence conformément aux consignes et procédures applicables;	<p>1. Connaissance des différentes situations d'urgence.</p> <p>2. Connaissance du programme à suivre en cas d'alarme.</p> <p>3. Connaissance des procédures applicables en cas d'accident.</p> <p>4. Aptitude à agir conformément aux consignes et procédures.</p>
2. d'apporter les premiers secours;	1. Connaissances des principes généraux des premiers secours, incluant des

	<p>notions d'anatomie et de physiologie à bord d'un bâtiment après avoir l'évaluation d'une situation.</p> <p>2. Aptitude à préserver la condition physique et mentale et l'hygiène personnelle lors de premiers secours.</p> <p>3. Connaissance des mesures pertinentes en cas d'accidents, conformément aux meilleures pratiques reconnues.</p> <p>4. Aptitude à évaluer les besoins des victimes et les risques pour sa propre sécurité.</p> <p>5. Aptitude à mettre en œuvre les mesures requises en cas d'urgence, y compris à:</p> <ul style="list-style-type: none">a) placer la victime en position de sécurité;b) appliquer les techniques de réanimation;
--	--

	<p>c) maîtriser une hémorragie;</p> <p>d) appliquer les mesures appropriées pour la gestion de base de l'état de choc;</p> <p>e) appliquer les mesures appropriées en cas de brûlures et d'échaudures, y compris les accidents causés par le courant électrique;</p> <p>f) porter secours à une victime et la transporter.</p> <p>6. Aptitude à faire un bandage de fortune et utiliser le matériel de la trousse de secours.</p>
<p>3. d'utiliser et d'entretenir l'équipement de protection individuel et l'équipement de sauvetage à bord;</p>	<p>1. Connaissance des vérifications périodiques de l'équipement de protection individuel, des voies de repli et de l'équipement de sauvetage en ce qui concerne leur bon fonctionnement et l'absence de dommages, d'usure et</p>

	<p>d'autres imperfections.</p> <p>2. Aptitude à réagir si des imperfections sont constatées, y compris pour mettre en œuvre les procédures de communication pertinentes.</p> <p>3. Aptitude à utiliser l'équipement de sauvetage individuel, par exemple:</p> <ul style="list-style-type: none">• bouées de sauvetage, y compris les équipements connexes, et• gilets de sauvetage, y compris les équipements connexes des gilets de sauvetage, tels que les lampes fixes ou clignotantes et le sifflet, correctement relié par un cordon. <p>4. Connaissance des fonctions du canot de service.</p> <p>5. Aptitude à préparer, mettre à l'eau, conduire, remonter à bord</p>
--	--

	et entreposer le canot de service.
4. de porter assistance en cas d'opérations de sauvetage et de nager;	1. Aptitude à porter assistance à une victime et à la transporter. 2. Aptitude à utiliser ses notions de natation pour des opérations de sauvetage.
5. d'utiliser les voies de repli;	Aptitude à maintenir dégagées les voies de repli (conformément aux spécificités locales à bord).
6. d'utiliser les systèmes internes d'alarme et de communications d'urgence.	Aptitude à utiliser les équipements et systèmes d'alarme et de communications d'urgence.

7.3. Le matelot doit être capable de prendre des précautions contre l'incendie et d'utiliser les équipements de lutte contre l'incendie.

Le matelot doit être capable:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. 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 et connaissance de la classification des incendies

	<p>conformément à la norme européenne EN ou une norme équivalente.</p> <p>2. Connaissance des éléments du processus de combustion.</p> <p>3. Aptitude à appliquer les principes de base de la lutte contre l'incendie.</p>
<p>2. d'utiliser les différents types d'extincteurs;</p>	<p>1. Connaissance des différentes caractéristiques et catégories d'extincteurs.</p> <p>2. Aptitude à mettre en œuvre différentes méthodes de lutte contre l'incendie et à utiliser différents équipements d'extinction et installations fixes, en prenant en compte par exemple:</p> <ul style="list-style-type: none">• l'utilisation de différents types d'extincteurs portatifs; et• l'effet du vent lorsqu'on s'approche de l'incendie.

<p>3.d’agir conformément aux procédures et à l’organisation de la lutte contre l’incendie à bord;</p>	<p>1. Connaissances des systèmes embarqués pour combattre un incendie.</p> <p>2. Aptitude à s’attaquer à l’incendie et prendre des mesures de notification pertinentes.</p>
<p>4.de suivre les consignes concernant: l’équipement individuel, les méthodes, les agents extincteurs et procédures d’extinction, pendant les opérations de lutte contre l’incendie et de sauvetage.</p>	<p>1. Connaissances des procédures pour éviter les dangers personnels.</p> <p>2. Aptitude à agir conformément à la procédure d’urgence.</p>

7.4. Le matelot doit être capable d’exercer ses fonctions en tenant compte de l’importance de la protection de l’environnement.

Le matelot doit être capable:

<p>COLONNE 1</p> <p>COMPÉTENCE</p>	<p>COLONNE 2</p> <p>CONNAISSANCES ET APTITUDES</p>
<p>1.de protéger l’environnement conformément aux règlements pertinents;</p>	<p>1. Connaissance des règlements nationaux et internationaux relatifs à la protection de l’environnement.</p> <p>2. Aptitude à utiliser conformément aux consignes la documentation et les systèmes</p>

	<p>d'information disponibles concernant les questions environnementales.</p> <p>3. Connaissance des conséquences de possibles fuites, déversements ou dégagements de polluants dans l'environnement.</p> <p>4. Connaissance des marchandises dangereuses et des classifications en ce qui concerne les aspects environnementaux.</p>
<p>2. de prendre des précautions pour prévenir la pollution de l'environnement;</p>	<p>1. Connaissance des précautions générales pour prévenir la pollution de l'environnement.</p> <p>2. Aptitude à mettre en œuvre les précautions générales et à appliquer des procédures d'avitaillement sûres.</p> <p>3. Aptitude à prendre des mesures conformément aux consignes en cas d'abordage, par exemple par le colmatage de fuites.</p>
<p>3. d'utiliser rationnellement les ressources;</p>	<p>1. Connaissance de l'utilisation rationnelle de la</p>

	<p>consommation de carburant.</p> <p>2. Aptitude à utiliser le matériel d'une manière économique et en économisant l'énergie.</p>
<p>4. d'éliminer les déchets d'une manière respectueuse de l'environnement.</p>	<p>1. Connaissance de la réglementation en vigueur concernant les déchets.</p> <p>2. Aptitude à effectuer la collecte, le dépôt et l'élimination de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • huiles et graisses du bâtiment; • résidus de cargaison; et • autres types de déchets.

II. STANDARDS DE COMPÉTENCE POUR LE NIVEAU DE COMMANDEMENT

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^{re} de l'annexe 4, 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:

- avoir terminé un programme de formation approuvé reposant sur les standards de compétence pour le niveau opérationnel,
- 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:

COLONNE 1	COLONNE 2
COMPÉTENCE	

	CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>1.de démontrer les opérations d’amarrage, de largage des amarres et de déhalage (remorquage);</p>	<p>1.Connaissance de l’équipement, du matériel et des procédures utilisés pour les opérations d’amarrage, de largage des amarres et de déhalage (remorquage).</p> <p>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.</p> <p>3.Aptitude à communiquer avec la timonerie au moyen des interphones et signaux manuels.</p> <p>4.Connaissance des effets des mouvements de l’eau autour du bâtiment et des effets locaux sur les conditions de navigation, y compris les effets</p>

	<p>de l'assiette et d'eaux peu profondes relativement au tirant d'eau du bâtiment.</p> <p>5. Connaissance des mouvements de l'eau affectant le bâtiment pendant les manœuvres, y compris les effets d'interaction lorsque deux bâtiments se croisent ou se dépassent dans des chenaux étroits, et les effets d'interaction sur un bâtiment amarré sur le côté lorsqu'un autre bâtiment avance dans le chenal navigable et passe à une courte distance.</p>
<p>2. de démontrer les opérations d'accouplement de convois de barges de poussage;</p>	<p>1. Connaissance de l'équipement, du matériel et des procédures utilisés pour les opérations d'accouplement.</p> <p>2. Aptitude à accoupler et désaccoupler des convois de barges de poussage en utilisant les équipements et matériels requis.</p>

	<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 impliqués dans les opérations d'accouplement de convois de barges de poussage.</p>
<p>3. de démontrer les opérations de mouillage;</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,</p>

présenter l'ancre,
donner
initialement
suffisamment de
mou au câble ou à
la chaîne pour
virer, déterminer à
quel moment
l'ancre maintient
le bâtiment 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.

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.

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>	<p>1.Aptitude à avertir immédiatement l'équipage du bâtiment et à utiliser l'équipement de protection et de sauvetage individuel.</p> <p>2.Aptitude à assurer l'étanchéité à l'eau du bâtiment.</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 écoutes et des cales.</p>
<p>5.de décrire les différents types d'écluses et de ponts en liaison avec leur utilisation;</p>	<p>1.Connaissance de la forme, de la configuration et des installations des écluses et des ponts, de l'éclusage (processus d'éclusage), types de vantaux, bollards et escaliers, etc.</p> <p>2.Aptitude à expliquer et démontrer les procédures applicables aux membres de</p>

	l'équipage de pont lors du passage d'écluses, de barrages et de ponts.
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 bâtiment, et à en assurer l'entretien.</p> <p>3.Connaissance des systèmes de balisage et de marquage selon SIGNI (Signalisation des voies de Navigation Intérieure) et l'AIMS (International Association of Marine Aids to Navigation and Lighthouse Authorities) partie A.</p>

0.2. Exploitation du bâtiment

Le conducteur doit être capable:

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

0.3. Manutention de cargaison, arrimage et transport de passagers

Le conducteur doit être capable:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>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;</p>	<p>1. Aptitude à expliquer le marquage ADN de marchandises dangereuses.</p> <p>2. Aptitude à expliquer les procédures de sécurité du transport de passagers, y compris l'application du règlement (UE) n° 1177/2010.</p> <p>3. Aptitude à communiquer efficacement avec les passagers.</p>
<p>2. d'expliquer et démontrer l'utilisation du système de ballastage;</p>	<p>1. Connaissance du fonctionnement et de l'utilisation du système de ballastage.</p> <p>2. Aptitude à expliquer l'utilisation du système de ballastage, par exemple par le remplissage ou la vidange des citernes de ballastage.</p>
<p>3. de vérifier la quantité de cargaison.</p>	<p>1. Connaissance des méthodes</p>

	<p>manuelles et techniques de détermination du poids de la cargaison sur différents types de bâtiments.</p> <p>2. Aptitude à utiliser des méthodes de détermination de la quantité de cargaison chargée ou déchargée.</p> <p>3. Aptitude à calculer la quantité de cargaison liquide en utilisant les sondes et/ou les tableaux de jaugeage des citernes.</p>
--	---

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

Le conducteur doit être capable:

<p>COLONNE 1</p> <p>COMPÉTENCE</p>	<p>COLONNE 2</p> <p>CONNAISSANCES ET APTITUDES</p>
<p>1. de commander les machines, y compris les pompes, systèmes de tuyauteries, systèmes de fond de cale et de ballastage;</p>	<p>1. Connaissance des procédures à suivre pour un fonctionnement sûr des machines et des systèmes de fond de cale et de ballastage, ainsi que d'une élimination correcte des déchets.</p> <p>2. Aptitude à commander et</p>

	<p>contrôler les machines dans la salle des machines en respectant les procédures applicables.</p> <p>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.</p> <p>4. Aptitude à préparer et mettre en œuvre les opérations d'arrêt des moteurs après leur utilisation.</p> <p>5. Aptitude à utiliser les systèmes de pompage du fond de cale, du ballast et de la cargaison.</p> <p>6. Aptitude à expliquer la nécessité de collecter, stocker et déposer les déchets de</p>
--	---

	<p>manière correcte et sûre.</p> <p>7. Aptitude à utiliser les systèmes hydrauliques et pneumatiques.</p>
<p>2. de préparer, démarrer, connecter et remplacer les génératrices, et contrôler leurs systèmes et leur alimentation depuis la rive;</p>	<p>1. Connaissance de l'installation d'alimentation électrique.</p> <p>2. Aptitude à utiliser le tableau électrique.</p> <p>3. Aptitude à utiliser l'alimentation depuis la rive.</p>
<p>3. d'utiliser les outils et matériaux requis;</p>	<p>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.</p> <p>2. Aptitude à mettre en œuvre des procédures de sécurité au travail.</p>
<p>4. d'effectuer les travaux d'entretien quotidien des moteurs de propulsion, des équipements auxiliaires et des systèmes de contrôle;</p>	<p>Aptitude à assurer l'entretien et à prendre soin de la salle des machines, du moteur principal, des machines principales, des</p>

	équipements auxiliaires et des systèmes de contrôle.
5.d'effectuer les travaux d'entretien quotidien sur les machines, y compris les pompes, systèmes de tuyauteries, systèmes de fond de cale et de ballastage;	Aptitude à assurer l'entretien et à prendre soin des pompes, systèmes de tuyauteries, systèmes de fond de cale et de ballastage.

0.5. Entretien et réparation

Le conducteur doit être capable:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1.de protéger la santé et l'environnement lors de l'exécution d'opérations d'entretien et de réparation;	<p>1.Connaissance des procédures de nettoyage et de conservation et des règles d'hygiène applicables.</p> <p>2.Aptitude à nettoyer tous les logements et la timonerie, et effectuer le ménage de manière adéquate et conforme aux règles d'hygiène, y compris la responsabilité pour son propre logement.</p> <p>3.Aptitude à nettoyer les salles des machines et les moteurs en utilisant les matériaux</p>

	<p>nettoyants appropriés.</p> <p>4. Aptitude à nettoyer et à conserver en bon ordre les parties extérieures, la coque et les ponts du bâtiment, en utilisant les matériaux appropriés conformément aux règles environnementales.</p> <p>5. Aptitude à assurer l'élimination des déchets du bâtiment et des déchets ménagers conformément aux règles environnementales.</p>
<p>2.d'assurer l'entretien des appareils techniques conformément aux consignes techniques;</p>	<p>1. Connaissance des consignes techniques pour les programmes d'entretien et de réparation.</p> <p>2. Aptitude à assurer l'entretien et prendre soin de tous les équipements techniques conformément aux consignes techniques.</p> <p>3. Aptitude à utiliser les programmes d'entretien (y compris numériques) sous contrôle.</p>

<p>3. de manipuler en toute sécurité les câbles et cordages;</p>	<p>1. Connaissance des caractéristiques des différents types de câbles et cordages.</p> <p>2. Aptitude à les utiliser et les ranger conformément aux méthodes et consignes de sécurité au travail.</p>
<p>4. de faire des nœuds et épissures en fonction de l'utilisation prévue et en assurer l'entretien;</p>	<p>1. Connaissance des procédures à suivre afin d'assurer le remorquage et l'accouplement en toute sécurité avec les moyens disponibles à bord.</p> <p>2. Aptitude à faire des épissures sur des câbles et cordages.</p> <p>3. Aptitude à faire des nœuds en fonction de l'utilisation prévue.</p> <p>4. Aptitude à entretenir les câbles et les cordages.</p>

0.6. Communication

Le conducteur doit être capable:

<p>COLONNE 1</p> <p>COMPÉTENCE</p>	<p>COLONNE 2</p> <p>CONNAISSANCES ET APTITUDES</p>
<p>1. de présenter des faits en utilisant des termes techniques.</p>	<p>1. Connaissance des termes techniques et nautiques requis ainsi que des termes relatifs</p>

	<p>aux aspects sociaux dans des phrases de communication standardisées.</p> <p>2. Aptitude à utiliser les termes techniques et nautiques requis ainsi que les termes relatifs aux aspects sociaux et dans des phrases de communication standardisées.</p>
--	---

0.7. Santé, sécurité et protection de l'environnement

Le conducteur doit être capable:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>1.d'appliquer les consignes de sécurité au travail et de prévention des accidents;</p>	<p>1. Connaissance de 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> <ul style="list-style-type: none"> • mouvements du bâtiment; • assurer la sécurité de l'embarquement et du débarquement du bâtiment (par

	<p>exemple passerelle, canot de service);</p> <ul style="list-style-type: none">• ranger en toute sécurité les objets mobiles;• travail avec des machines;• identification des risques électriques;• prévention des incendies et lutte contre l'incendie;• utilisation professionnelle des outils à main;• utilisation professionnelle des outils électriques portatifs;• conformité aux règles de santé et d'hygiène;• suppression des risques de glisser, tomber ou trébucher. <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 des conditions de</p>
--	--

	<p>travail sûres et durables.</p> <p>6. Aptitude à prévenir les activités présentant un risque pour le personnel ou le bâtiment, par exemple:</p> <ul style="list-style-type: none"> • chargement ou déchargement de cargaisons; • amarrage et largage des amarres; • travail en hauteur; • travail avec des produits chimiques; • travail avec des batteries; • au cours de la présence dans la salle des machines; • levage de charges (manuel et mécanique); • 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>	<p>1. Connaissance des procédures d'utilisation de l'équipement requis pour la</p>

	<p>sécurité au travail à bord.</p> <p>2. Aptitude à utiliser l'équipement de protection individuel, par exemple:</p> <ul style="list-style-type: none">• protection oculaire;• protection respiratoire;• protection auditive;• protection de la tête;• vêtements de protection.
<p>3. de nager et d'aider dans le cas d'opérations de sauvetage;</p>	<p>1. Aptitude à utiliser ses notions de natation pour des opérations de sauvetage.</p> <p>2. Aptitude à utiliser l'équipement de sauvetage dans le cas d'opérations de sauvetage.</p> <p>3. Aptitude à porter assistance à une victime et à le transporter.</p>
<p>4. d'utiliser les voies de repli;</p>	<p>1. Connaissance des procédures à suivre dans une situation d'évacuation (conformément aux spécificités locales à bord).</p>

	2. Aptitude à maintenir dégagées les voies de repli.
5. d'utiliser les systèmes internes d'alarme et de communications d'urgence;	Aptitude à utiliser les équipements et systèmes d'alarme et de communications d'urgence.
6. de distinguer les éléments d'un incendie et les types et sources d'inflammation;	<p>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.</p> <p>2. Connaissance des éléments du processus de combustion.</p> <p>3. Aptitude à appliquer les principes de base des procédures de lutte contre l'incendie.</p>
7. de distinguer et d'utiliser les différents types d'extincteurs;	<p>1. Connaissance des différentes caractéristiques et catégories d'extincteurs.</p> <p>2. Aptitude à mettre en œuvre différentes méthodes de lutte</p>

	<p>contre l'incendie et différents équipements et installations fixes d'extinction, par exemple:</p> <ul style="list-style-type: none">•catégories d'extincteurs;•utilisation de différents types d'extincteurs portatifs;•effet du vent lorsqu'on s'approche de l'incendie.
<p>8. d'apporter les premiers secours.</p>	<p>1. Connaissances des principes généraux des premiers secours, incluant des notions d'anatomie et de physiologie à bord d'un bâtiment après l'évaluation d'une situation.</p> <p>2. Aptitude à préserver la condition physique et mentale et l'hygiène personnelle lors de premiers secours.</p> <p>3. Connaissance des mesures pertinentes en cas d'accidents, conformément aux meilleures pratiques reconnues.</p>

	<p>4. Aptitude à évaluer les besoins des victimes et les risques pour sa propre sécurité.</p> <p>5. Aptitude à mettre en œuvre les mesures requises en cas d'urgence, y compris à:</p> <ul style="list-style-type: none">a) placer la victime en position de sécurité;b) appliquer les techniques de réanimation;c) maîtriser une hémorragie;d) appliquer les mesures appropriées pour la gestion de base de l'état de choc;e) appliquer les mesures appropriées en cas de brûlures et d'échaudures, y compris les accidents causés par le courant électrique;f) porter secours à une victime et la transporter. <p>6. Aptitude à faire un bandage de fortune et à utiliser le matériel de la trousse de secours.</p>
--	--

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:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>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>	<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) des voies d'eau intérieures, des dimensions des voies navigables en liaison avec les dimensions des bâtiments, 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>
<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>	<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</p>

	<p>(abordage, par exemple).</p> <p>2. Aptitude à appliquer les règlements pertinents relatifs au trafic en vigueur sur la voie navigable empruntée.</p>
<p>3. de prendre en considération les aspects économiques et écologiques de l'exploitation du bâtiment afin d'utiliser le bâtiment de façon efficace et respectueuse de l'environnement;</p>	<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 ex. 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>
<p>4. de tenir compte des structures et gabarits techniques des voies navigables, et prendre des précautions;</p>	<p>1. Connaissance de l'incidence sur la navigation des ouvrages d'art, du gabarit des voies navigables et des</p>

	<p>ouvrages de protection.</p> <p>2. Aptitude à naviguer en passant par différents types d'écluses et procédures d'éclusage, différents types de ponts et gabarits de canaux et de rivières, et à choisir des «ports sûrs» et des ports pour le stationnement nocturne.</p>
<p>5. de travailler avec des cartes et plans actuels, les Avis à la batellerie/aux navigateurs et autres publications;</p>	<p>1. Connaissance des aides à la navigation.</p> <p>2. Aptitude à utiliser les aides à la navigation de manière appropriée, par exemple système de géolocalisation par satellite.</p> <p>3. Aptitude à utiliser des cartes nautiques en tenant compte de facteurs concernant la précision et la lecture des cartes, tels que date de la carte, symboles, sondages, description du fond, profondeurs et références (WGS84), et à utiliser des standards</p>

	<p>internationaux pour les cartes, tels que l'ECDIS Intérieur.</p> <p>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.</p>
<p>6.d'utiliser des instruments pertinents de surveillance du trafic de les mettre en œuvre.</p>	<p>1. Connaissance des signaux.</p> <p>2. Aptitude à utiliser les signaux diurnes et nocturnes tels que les feux pour guider les bâtiments.</p> <p>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</p>

	<p>surveillance et non surveillés et de leurs éléments.</p> <p>3.Aptitude à utiliser les outils d'information sur le trafic.</p>
--	--

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

Le conducteur doit être capable:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>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.</p>	<p>1.Connaissance des exigences minimum relatives aux équipages et des qualifications professionnelles obligatoires des membres d'équipage et du personnel de bord.</p> <p>2.Connaissance des exigences concernant l'aptitude médicale et les examens médicaux des membres d'équipage.</p> <p>3.Connaissance de la procédure administrative pour l'inscription de données dans</p>

	<p>les livrets de service.</p> <p>4. Connaissance des modes d'exploitation et temps de repos minimum applicables.</p> <p>5. Connaissance de la procédure administrative pour l'inscription de données dans le livre de bord.</p> <p>6. Connaissance des règles sur le temps de travail.</p> <p>7. Connaissance des exigences spécifiques en matière d'autorisations.</p> <p>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 bâtiments utilisant du GNL.</p> <p>9. Aptitude à former les membres</p>
--	--

	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 bâtiment en toute sécurité dans toutes les conditions sur les voies d'eau intérieures, y compris dans les situations de densité de trafic élevée ou lorsque d'autres bâtiments 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:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>1. de naviguer et de manœuvrer en tenant compte des caractéristiques géographiques, hydrologiques, météorologiques et morphologiques des principales voies d'eau intérieures;</p>	<p>1. Connaissance des caractéristiques hydrologiques et morphologiques des principales voies navigables, par ex. bassin-versant et source du cours d'eau, types de cours d'eau par source, déclivité et cours, débit et régime des courants, altération artificielle du cours d'une rivière.</p> <p>2. Connaissance des effets météorologiques sur les principales voies d'eau intérieures, par ex. prévisions météorologiques et services d'alerte, échelle de Beaufort,</p>

	<p>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>
<p>2. de donner l'ordre d'amarrer ou de larguer les amarres d'un bâtiment et de procéder aux opérations de remorquage et de déhalage;</p>	<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 bâtiments est conforme aux</p>

	<p>exigences du certificat du bâtiment.</p> <p>3. Aptitude à communiquer avec le personnel de pont, par exemple utiliser systèmes de communication et signaux manuels.</p>
<p>3. d'assurer un accès sûr au bâtiment;</p>	<p>1. Connaissance des exigences techniques relatives aux installations donnant accès au bâtiment.</p> <p>2. Aptitude à assurer un accès sûr au bâtiment, que le bâtiment 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>
<p>4. d'utiliser des aides électroniques à la navigation moderne;</p>	<p>1. Connaissance des fonctions et du fonctionnement des aides à la navigation.</p> <p>2. Connaissance des principes de fonctionnement,</p>

	<p>limites et sources d'erreur des aides à la navigation.</p> <p>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, radar.</p> <p>4. Aptitude à utiliser les Services d'Information Fluviale (SIF) et les technologies d'information fluviale, par ex. 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</p>
--	---

	<p>l'application des règlements (ILE), Services statistiques (ST), Services d'information sur les taxes fluviales et droits portuaires (WCHD), distance, profondeur, également en liaison avec le radar.</p> <p>5.Aptitude à reconnaître les présentations erronées d'informations et appliquer des méthodes de correction.</p>
<p>5.de respecter les exigences techniques applicables à la navigation intérieure;</p>	<p>1.Connaissance de la structure et du contenu des exigences techniques applicables, et du contenu du certificat du bâtiment.</p> <p>2.Aptitude à initier les contrôles et les procédures de certification.</p>
<p>6.de prendre en considération les effets du courant, des vagues, du vent et des hauteurs d'eau en liaison avec les bâtiments qui croisent, viennent en sens inverse ou dépassent, ainsi que les effets entre le bâtiment et la berge (effet de canal);</p>	<p>1.Connaissance de l'influence des vagues, du vent et du courant sur le bâtiment faisant route, manœuvrant ou en stationnement,</p>

y compris les effets du vent, par ex. un vent latéral durant les manœuvres, également aux superstructures nautiques ou lors de l'entrée ou de la sortie de ports, écluses et voies navigables secondaires.

2. Connaissance de l'influence du courant sur le bâtiment 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 ex. lors de l'entrée ou de la sortie de ports, écluses et voies navigables secondaires.

3. Connaissance de l'influence des mouvements de l'eau pendant que le bâtiment fait route, manœuvre ou est en stationnement, telle que

	<p>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.</p> <p>4. Aptitude à respecter les effets d'interaction pendant que le bâtiment fait route, manœuvre ou est en stationnement dans un chenal étroit, et à reconnaître les effets d'interaction selon que le bâtiment est vide ou chargé.</p> <p>5. Connaissance des effets de la manutention et de l'arrimage de cargaisons pendant que le bâtiment fait route, manœuvre ou est en stationnement, en liaison avec la stabilité.</p> <p>6. Aptitude à prendre en compte l'assiette, l'angle de gîte,</p>
--	---

	<p>l'envahissement par le haut, le principe du bras de levier, les points gravimétriques.</p>
<p>7.d'utiliser les systèmes de propulsion et de manœuvre ainsi que les systèmes de communication et d'alarme appropriés;</p>	<p>1.Connaissance des systèmes de propulsion, de gouverne et de manœuvre et de leurs effets sur la manœuvrabilité.</p> <p>2.Aptitude à utiliser les systèmes de propulsion, de gouverne et de manœuvre.</p> <p>3.Connaissance des systèmes d'ancrage.</p> <p>4.Aptitude à utiliser l'ancre en diverses circonstances.</p> <p>5.Connaissance des systèmes de communication et d'alarme.</p> <p>6.Aptitude à donner des consignes si nécessaire en cas d'alarme.</p>
<p>8.de naviguer et de manœuvrer également dans des situations de densité élevée du trafic ou quand d'autres bâtiments transportent des marchandises dangereuses, nécessitant des connaissances de base de l'ADN.</p>	<p>1.Connaissance de base de la structure de l'ADN, des documents ADN et des instructions et des signaux optiques requis par l'ADN.</p>

	2. Aptitude à trouver des instructions dans l'ADN et à identifier les signaux optiques destinés aux bâtiments soumis à l'ADN.
--	---

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:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. de prendre des précautions en cas d'urgence lors de l'échouage volontaire d'un bâtiment afin d'éviter des dommages plus importants;	1. Connaissance des hauts-fonds et des bancs de sable pouvant servir à échouer volontairement le bâtiment. 2. Aptitude à utiliser adéquatement les machines ou les systèmes d'ancrage si l'échouage volontaire devient nécessaire.
2. de remettre à flot un bâtiment échoué, avec ou sans assistance;	1. Connaissance des mesures à prendre en cas d'échouement, y compris le colmatage de brèches et les actions à entreprendre pour remettre le

	<p>bâtiment dans le chenal.</p> <p>2. Aptitude à colmater les brèches et à remettre le bâtiment dans le chenal avec l'assistance d'autres bâtiments, par exemple des remorqueurs ou des pousseurs.</p>
<p>3. de prendre les mesures appropriées en cas d'abordage imminent;</p>	<p>1. Connaissance des règles applicables si l'abordage ou l'accident est imminent.</p> <p>2. Aptitude à conduire le bâtiment en situation d'abordage inévitable de façon à minimiser les dommages aux personnes, par exemple aux passagers et membres d'équipage, au bâtiment qui subit l'abordage et aux autres bâtiments, à la cargaison et à l'environnement.</p>
<p>4. de prendre les mesures appropriées après un abordage et pour l'évaluation des dommages.</p>	<p>1. Connaissance des règles applicables après un abordage ou un accident.</p>

	<p>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.</p>
--	---

2. Exploitation du bâtiment

2.1. Le conducteur doit être capable d'appliquer les connaissances en matière de construction navale et de méthodes de construction des bâtiments de navigation intérieure à l'exploitation des différents types de bâtiments 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 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).

Le conducteur doit être capable:

<p>COLONNE 1</p> <p>COMPÉTENCE</p>	<p>COLONNE 2</p> <p>CONNAISSANCES ET APTITUDES</p>
<p>1. de respecter les principes de construction navale et de configuration des bateaux de navigation intérieure;</p>	<p>1. Connaissance de l'importance et de l'impact des dimensions du bâtiment et des dimensions de la voie d'eau intérieure, conformément aux règlements applicables.</p>

	<p>2. Aptitude à exploiter des bâtiments d'après leurs dimensions et la législation en vigueur relative à leur construction.</p> <p>3. Aptitude à contrôler la conformité du bâtiment à la législation en vigueur en tenant compte du travail de construction.</p>
<p>2. de distinguer les méthodes de construction des bâtiments et leur comportement dans l'eau, notamment en ce qui concerne la stabilité et la solidité;</p>	<p>1. Connaissance des caractéristiques du bâtiment telles qu'établies dans les plans de construction de différents types de bâtiments, et de l'effet de la construction sur le comportement, la stabilité et la solidité du bâtiment.</p> <p>2. Connaissance du comportement du bâtiment dans différentes situations et circonstances.</p> <p>3. Aptitude à contrôler la stabilité du bâtiment et à donner des consignes en conséquence.</p>

3. de comprendre les éléments constitutifs du bâtiment ainsi que le contrôle et l'analyse des dommages;

1. Connaissance des éléments clés du bâtiment et des différents types de bâtiments, 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 bâtiment pour les différents types de transport et à donner des instructions en conséquence.

3. Connaissance de la structure longitudinale et transversale du bâtiment 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.

<p>4. de prendre des mesures pour protéger l'étanchéité à l'eau du bâtiment.</p>	<p>1. Connaissance de l'étanchéité à l'eau du bâtiment.</p> <p>2. Aptitude à contrôler l'étanchéité à l'eau du bâtiment et à donner des consignes en conséquence.</p>
--	---

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

Le conducteur doit être capable:

<p>COLONNE 1</p> <p>COMPÉTENCE</p>	<p>COLONNE 2</p> <p>CONNAISSANCES ET APTITUDES</p>
<p>1. de comprendre les fonctionnalités de l'équipement du bâtiment;</p>	<p>1. Connaissance de l'équipement obligatoire du bâtiment.</p> <p>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.</p>
<p>2. de respecter les exigences spécifiques relatives au transport de cargaison et de passagers.</p>	<p>1. Connaissance des exigences spécifiques pour la construction des bâtiments et</p>

	<p>l'équipement nécessaire pour le transport de différentes cargaisons et de passagers à bord de différents types de bâtiments, conformément à la législation en vigueur.</p> <p>2. Aptitude à donner des consignes et en assurer la supervision en conséquence.</p> <p>3. Aptitude à donner des consignes et superviser l'observation correcte des exigences figurant dans le certificat.</p>
--	--

3. Manutention de cargaison, 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:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
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

	<p>déchargement et les opérations de transport.</p> <p>2.Application des règlements et standards pertinents pour la logistique et le transport multimodal.</p>
<p>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;</p>	<p>1.Connaissance des limites opérationnelles et de conception des bâtiments transportant des cargaisons sèches (par exemple des conteneurs) et des bateaux-citernes (N, C, G).</p> <p>2.Aptitude à interpréter les limites des moments de tension et des forces de cisaillement.</p> <p>3.Connaissance de l'utilisation de logiciels de chargement et de stabilité.</p> <p>4.Aptitude à établir des plans de chargement, incluant l'utilisation de logiciels de chargement et de stabilité.</p>

3. de surveiller les procédures de chargement et de déchargement pour assurer la sécurité du transport;

1. Connaissance des plans de chargement et des données disponibles à bord, et de leur mise en œuvre.

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.

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 bâtiments.

4. Connaissance de la détermination de la quantité de cargaison chargée ou déchargée, et du calcul de la quantité de cargaison sèche et liquide.

5. Connaissance des effets néfastes éventuels d'une manutention

	<p>inadéquate de la cargaison.</p> <p>6. Aptitude à utiliser les moyens techniques de manutention des cargaisons dans ou depuis des bâtiments et des ports, et les mesures de sécurité au travail durant leur utilisation.</p>
<p>4. de différencier les différentes marchandises et leurs caractéristiques, afin de contrôler et d'assurer la sécurité du chargement de marchandises en fonction du plan de chargement.</p>	<p>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.</p> <p>2. Connaissance d'une communication et de relations de travail efficaces avec toutes les personnes impliquées dans les procédures de chargement et de déchargement.</p>

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

Le conducteur doit être capable:

<p>COLONNE 1</p> <p>COMPÉTENCE</p>	<p>COLONNE 2</p>
--	-------------------------

	CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>1.de tenir compte des effets des cargaisons et opérations de manutention de cargaisons sur l'assiette et la stabilité;</p>	<p>1. Connaissance des principes de l'étanchéité à l'eau et de la stabilité pour tous les types de cargaisons et de bâtiments.</p> <p>2. Aptitude à utiliser les instruments pour la correction de l'assiette et de la stabilité.</p>
<p>2.de vérifier le tonnage effectif du bâtiment et d'utiliser les diagrammes de stabilité et d'assiette et l'équipement pour le calcul des contraintes, y compris ADB (Automatic Data Base), pour vérifier un plan de chargement.</p>	<p>1. Connaissance de logiciels spécifiquement destinés au calcul de la stabilité, de l'assiette et des contraintes.</p> <p>2. Aptitude à déterminer la stabilité et l'assiette et à utiliser des diagrammes de contraintes et des appareils pour le calcul des contraintes.</p>

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:

COLONNE 1	COLONNE 2
COMPÉTENCE	

	CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>1.de comprendre les règlements, codes et standards nationaux, européens et internationaux pertinents relatifs au transport de passagers;</p>	<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 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</p>

	<p>personne par-dessus bord, d'abordage et d'évacuation, y compris pour la gestion de crise et de mouvements de foule.</p>
<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>	<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>
<p>3.de respecter les impacts sur la stabilité du bateau à passagers qui sont en relation avec la répartition du poids et le comportement des passagers, et communication avec les passagers;</p>	<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</p>

	<p>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>
<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>	<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 un accès non autorisé.</p> <p>3. Aptitude à organiser des systèmes de surveillance (veille nocturne, par exemple) pour</p>

	assurer la protection et la sécurité.
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:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
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

	<p>principale et des équipements auxiliaires.</p> <p>2. Connaissance des caractéristiques des combustibles et des lubrifiants.</p> <p>3. Connaissance des systèmes de contrôle.</p> <p>4. Aptitude à utiliser les différents systèmes des divers systèmes de propulsion, machines et équipements auxiliaires.</p>
<p>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.</p>	<p>1. Aptitude à diriger l'équipage en ce qui concerne l'utilisation et l'entretien d'équipements techniques.</p> <p>2. Aptitude à gérer le démarrage et l'arrêt de la propulsion principale et des machines et équipements auxiliaires.</p>

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

Le conducteur doit être capable:

<p>COLONNE 1</p> <p>COMPÉTENCE</p>	<p>COLONNE 2</p> <p>CONNAISSANCES ET APTITUDES</p>
--	--

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

	visant à limiter les dommages.
3. de comprendre les caractéristiques physiques et chimiques de l'huile et des autres lubrifiants;	<p>1. Connaissance des caractéristiques des matériaux utilisés.</p> <p>2. Aptitude à utiliser l'huile et les autres lubrifiants conformément à leurs spécifications.</p> <p>3. Aptitude à comprendre les manuels se rapportant aux machines.</p> <p>4. Connaissance des caractéristiques de fonctionnement des équipements et systèmes.</p>
4. d'évaluer les performances des moteurs.	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 bâtiment et son système de contrôle.

Le conducteur doit être capable:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
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

	<p>opérations de pompage.</p> <p>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.</p>
--	---

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

Le conducteur doit être capable:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>1. de prévenir les dommages potentiels aux appareils électriques et électroniques à bord;</p>	<p>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.</p> <p>2. Aptitude à mettre en œuvre des</p>

	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;	<p>1.Connaissance des dispositifs de tests électrotechniques du bâtiment.</p> <p>2.Aptitude à faire fonctionner, tester et entretenir les systèmes de contrôle, et à prendre les mesures appropriées.</p>
3. de donner des consignes avant et après les activités pour connecter ou déconnecter les installations techniques à terre.	<p>1.Connaissance des exigences de sécurité concernant l'utilisation de systèmes électriques.</p> <p>2.Connaissance de la construction et des caractéristiques de fonctionnement des systèmes et équipements électriques de bord en liaison avec les installations à terre.</p> <p>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</p>

	installations à terre.
--	------------------------

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

Le conducteur doit être capable:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1.d'assurer l'utilisation appropriée des outils pour l'entretien et la réparation de dispositifs techniques;	1.Connaissance des procédures d'entretien et de réparation de 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 de dispositifs techniques;	1.Connaissance des caractéristiques des matériaux d'entretien et de réparation de 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.	<p>1. Connaissance des caractéristiques de construction et de la documentation technique.</p> <p>2. Aptitude à dresser des listes de contrôle pour la maintenance et la réparation de dispositifs techniques.</p>

5. Entretien et réparation

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

Le conducteur doit être capable:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. d'assurer un comportement sûr des membres d'équipage en ce qui concerne l'utilisation de matériaux et d'additifs;	<p>1. Connaissances des procédures d'entretien et de réparation sûres et efficaces.</p> <p>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.</p>

	<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>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>	<p>1. Connaissance de 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 bâtiment en tenant compte des exigences légales applicables, telles que les fiches de données de sécurité.</p> <p>4. Aptitude à gérer l'hygiène du bâtiment.</p> <p>5. Aptitude à organiser la gestion des déchets en respectant la</p>

	<p>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 bâtiment.</p> <p>7. Aptitude à assurer le suivi et le contrôle de la documentation technique du bâtiment et à tenir des registres d'entretien.</p>
<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>	<p>1. Aptitude à gérer les stocks du bâtiment.</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>

	3. Aptitude à vérifier la qualité des réparations.
4. de veiller à ce que les câbles et cordages soient utilisés selon les spécifications du fabricant et aux fins prévues.	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 bâtiment.

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 bâtiment.

Le conducteur doit être capable:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
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;	1. Connaissances en matière de gestion des ressources humaines. 2. Aptitude à donner des consignes à l'équipage d'une manière appropriée et professionnelle. 3. Aptitude à expliquer à

	<p>l'équipage les consignes données.</p> <p>4. Aptitude à fournir à l'équipage un retour d'information sur le comportement professionnel et social à bord.</p> <p>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, fixation des priorités.</p> <p>6. Aptitude à constater et éviter la fatigue.</p>
<p>2. de former l'équipage aux systèmes d'information et de communication;</p>	<p>1. Connaissance des systèmes d'information et de communication disponibles à bord.</p> <p>2. Aptitude à former l'équipage à l'utilisation des systèmes de communication, de médias et informatiques du bâtiment.</p>

<p>3.de recueillir, sauvegarder et gérer les données en tenant compte de la législation relative à la protection des données.</p>	<p>1.Connaissance de l'utilisation de tous les systèmes informatiques du bâtiment.</p> <p>2.Aptitude à recueillir et sauvegarder les données conformément à la législation en vigueur.</p>
---	--

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:

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

	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:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>1. d'assurer un environnement de travail agréable et convivial;</p>	<p>1. Aptitude à organiser des réunions d'équipes pour maintenir à bord une atmosphère conviviale et équilibrée.</p> <p>2. Connaissance et conscience des différences d'ordre sexuel et culturel.</p> <p>3. Connaissance des règles pertinentes applicables à la formation et l'éducation des étudiants, apprentis et stagiaires.</p> <p>4. Aptitude à former des étudiants, apprentis et stagiaires à différents niveaux.</p> <p>5. Aptitude à appliquer des principes et modalités de base concernant le</p>

	<p>travail en équipe, y compris la gestion des conflits.</p>
<p>2.de respecter la réglementation sociale nationale, européenne et internationale;</p>	<p>1.Connaissance des différentes réglementations nationales, européennes et internationales en matière de droit social.</p> <p>2.Aptitude à former les membres de l'équipage à l'utilisation des éléments pertinents des parties de la réglementation sociale.</p>
<p>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;</p>	<p>1.Connaissance des règles en vigueur en matière d'abus d'alcool et de drogues.</p> <p>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.</p> <p>3.Aptitude à réagir de manière appropriée en cas de non-</p>

	observation de la réglementation ou des règles de la compagnie.
4.d'organiser l'approvisionnement et la préparation des repas à bord.	<p>1.Connaissance des principes d'une nutrition saine.</p> <p>2.Aptitude à former les membres d'équipage à la planification et la préparation des repas.</p> <p>3.Aptitude à familiariser les membres d'équipage avec les standards d'hygiène, et à assurer un contrôle correspondant.</p> <p>4.Aptitude à familiariser les membres d'équipage avec la planification des possibilités d'achats.</p>

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:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
---------------------------------------	---

<p>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;</p>	<p>1. Connaissance de la législation pour la protection de la santé et la prévention des accidents.</p> <p>2. Aptitude à appliquer les procédures de sécurité d'après la législation en vigueur sur la sécurité et les conditions de travail.</p>
<p>2.de contrôler et de surveiller la validité du certificat du bâtiment et d'autres documents pertinents pour le bâtiment et son exploitation;</p>	<p>1. Connaissance de la législation sur les contrôles périodiques de l'équipement et des éléments structurels.</p> <p>2. Aptitude à vérifier la validité des certificats et autres documents pertinents pour le bâtiment et son exploitation.</p>
<p>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;</p>	<p>1. Connaissance des pratiques de sécurité au travail et des procédures de sécurité au travail.</p> <p>2. Aptitude à organiser des procédures de sécurité au travail, motiver et superviser les</p>

	membres d'équipage pour l'application des consignes de sécurité au travail.
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.	<p>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, espaces de double coque), y compris la surveillance permanente.</p> <p>2.Aptitude à procéder à une évaluation des risques avant de pénétrer dans un espace confiné.</p> <p>3.Connaissance des précautions à prendre avant de pénétrer dans un espace confiné et pendant que des travaux sont effectués dans un</p>

	<p>espace confiné, par exemple:</p> <ul style="list-style-type: none"> •dangers inhérents aux espaces confinés; •tests de l'atmosphère avant l'entrée; •contrôle de l'accès aux espaces confinés; •précautions pour l'entrée dans les espaces confinés; •équipements de protection (par exemple harnais et appareil respiratoire); •travail dans des espaces confinés. <p>4.Aptitude à prendre des mesures appropriées en cas d'urgence.</p>
--	--

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:

<p>COLONNE 1</p> <p>COMPÉTENCE</p>	<p>COLONNE 2</p> <p>CONNAISSANCES ET APTITUDES</p>
--	--

<p>1.d'utiliser les moyens de sauvetage et d'appliquer les procédures de sauvetage pour les victimes et pour sa propre sécurité;</p>	<p>1.Connaissance des équipements de sauvetage disponibles.</p> <p>2.Aptitude à utiliser les moyens de sauvetage et appliquer les procédures de sauvetage pour les victimes et pour sa propre sécurité.</p>
<p>2.d'organiser des exercices de gestion de crises concernant le comportement dans les situations d'urgence, par ex. en cas d'incendie, fuite, alerte, explosion, abordage, chute par-dessus bord ou évacuation;</p>	<p>1.Connaissance des procédures d'urgence.</p> <p>2.Aptitude à former les membres d'équipage aux procédures d'urgence.</p> <p>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 bâtiment.</p>
<p>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>	<p>1.Connaissance des lois en vigueur de prévention des incendies et de la réglementation de l'utilisation du tabac et des</p>

	<p>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>
--	---

<p>4. d'apporter les premiers secours;</p>	<p>1.Aptitude à intervenir conformément aux standards et pratiques de premiers secours.</p>
<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>	<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, matériel de lutte contre l'incendie et 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>
<p>6.à organiser l'assistance aux personnes handicapées et personnes à mobilité réduite.</p>	<p>1.Connaissance des exigences en matière de formation et des consignes figurant à l'annexe IV du</p>

	<p>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:

<p>COLONNE 1</p> <p>COMPÉTENCE</p>	<p>COLONNE 2</p> <p>CONNAISSANCES ET APTITUDES</p>
<p>1. d'établir des plans de sauvetage pour différents types de situations d'urgence;</p>	<p>1. Connaissance des différents types de situations d'urgence susceptibles de survenir, par exemple un abordage, un incendie, un envahissement, 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>

<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>	<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> <p>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.</p>
<p>3. de former à l'utilisation du matériel de sauvetage;</p>	<p>1. Connaissance des caractéristiques particulières et des éléments du</p>

	<p>matériel de sauvetage.</p> <p>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.</p>
<p>4. de donner des consignes concernant les plans de sauvetage, les voies de repli et les systèmes de communication interne et d'alarme.</p>	<p>1. Connaissance de la législation applicable aux plans de sauvetage et au dossier de sécurité.</p> <p>2. Aptitude à donner des consignes concernant les plans de sauvetage, les voies de repli et les systèmes de communication interne et d'alarme.</p>

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:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>1. de prendre les précautions nécessaires pour éviter toute pollution de l'environnement et d'utiliser les équipements appropriés;</p>	<p>1. Connaissance des procédures pour prévenir la</p>

	<p>pollution de l'environnement.</p> <p>2. Aptitude à prendre des précautions pour prévenir la pollution de l'environnement.</p> <p>3. Aptitude à mettre en œuvre des procédures d'avitaillement sûres.</p> <p>4. Aptitude à prendre des mesures et donner des consignes en cas de dommage, d'abordage et d'échouement, y compris pour le colmatage de fuites.</p>
<p>2. de mettre en œuvre la réglementation relative à la protection de l'environnement;</p>	<p>1. Connaissance des règlements relatifs à la protection de l'environnement.</p> <p>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.</p>

<p>3.d'utiliser les équipements et matériels de façon économique et respectueuse de l'environnement;</p>	<p>1.Connaissance des procédures pour assurer une utilisation durable des ressources.</p> <p>2.Aptitude à former l'équipage à l'utilisation des équipements et matériels de façon économique et respectueuse de l'environnement.</p>
<p>4.de former à l'élimination durable des déchets et d'en assurer le bon déroulement.</p>	<p>1.Connaissance de la législation sur l'élimination des déchets.</p> <p>2.Aptitude à assurer une élimination durable des déchets et à former les membres d'équipage et le personnel de bord en conséquence.</p>

III. STANDARDS DE COMPÉTENCE POUR LA NAVIGATION SUR LES VOIES D'EAU INTÉRIEURES À CARACTÈRE MARITIME

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'eaux à caractère maritime.

Le conducteur doit être capable:

<p>COLONNE 1</p> <p>COMPÉTENCE</p>	<p>COLONNE 2</p> <p>CONNAISSANCES ET APTITUDES</p>
<p>1.d'utiliser les informations fournies par des sources d'informations nautiques et des règles spécifiques applicables aux voies d'eau intérieures à caractère maritime.</p>	<p>1.Connaissance de l'utilisation des graphiques et cartes des voies</p>

	<p>d'eau intérieures à caractère maritime.</p> <p>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.</p> <p>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</p>
--	---

	<p>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.</p> <p>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).</p> <p>5. Connaissance des règles de circulation</p>
--	--

	<p>applicables aux voies d'eau intérieures à caractère maritime, y compris les parties pertinentes du règlement international pour prévenir les abordages en mer.</p> <p>6. Connaissance des règles applicables dans les situations d'urgence aux voies d'eau intérieures à caractère maritime.</p> <p>7. Aptitude à utiliser l'équipement maritime prévu par la réglementation spécifique.</p>
--	---

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:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. de respecter les marées et les conditions et prévisions météorologiques relatives aux marées avant de larguer les amarres et pendant la navigation.	1. Connaissance des publications et informations destinées à prévoir les marées et les courants, telles

	<p>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.</p> <p>2. Connaissance des effets sur les courants de marée des conditions météorologiques, de la forme du terrain et autres facteurs.</p> <p>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.</p>
--	--

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:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>1.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.</p>	<p>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.</p> <p>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.</p>

IV. STANDARDS DE COMPÉTENCE POUR LA NAVIGATION AU RADAR

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:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>1. 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>	<p>1. Connaissance générale des ondes radioélectriques et connaissance des principes de fonctionnement du radar et plus précisément</p> <ul style="list-style-type: none"> • la vitesse de propagation des ondes radioélectriques; • la réflexion des ondes radioélectriques; • les paramètres techniques clés 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)

	<p>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:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. d'interpréter correctement l'affichage radar en ce qui concerne la propre position et celle d'autres bâtiments;	1. Aptitude à interpréter l'affichage radar en identifiant correctement

	<ul style="list-style-type: none">• 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>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>
<p>2. d'analyser d'autres informations fournies par le radar.</p>	<p>1. 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.</p>

	<p>2. Connaissance des limites des informations fournies par les installations radar de navigation.</p> <p>3. 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:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1.d'identifier et de réduire les interférences émanant du propre bâtiment;	<p>1. 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>2. Aptitude à prendre des mesures pour réduire les interférences émanant du propre bâtiment.</p>

<p>2.d'identifier et de réduire les interférences émanant de l'environnement;</p>	<p>1. 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>2. 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>
<p>3.d'identifier et de réduire les interférences émanant d'autres installations radar de navigation.</p>	<p>1. Connaissance de l'apparence des interférences causées par d'autres installations radar de navigation.</p> <p>2. Aptitude à prendre des mesures pour supprimer les interférences provenant d'autres installations radar</p>

	de navigation (rejet des interférences).
--	--

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:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. d'appliquer les règles relatives à l'utilisation du radar.	1. 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>2. 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).</p> <p>3. Aptitude à utiliser correctement l'installation radar de navigation, les indicateurs de vitesse de rotation et l'ECDIS Intérieur en combinaison avec le radar.</p> <p>4. Connaissance des exigences relatives aux équipages applicables dans des conditions de visibilité réduite et des conditions de bonne visibilité.</p> <p>5. Aptitude à attribuer de manière</p>
--	--

	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
<p>1.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.</p>	<p>1.Connaissance des possibilités de réagir en cas de forte densité du trafic.</p> <p>2.Aptitude à prendre les mesures appropriées en cas de forte densité du trafic.</p> <p>3.Connaissance des mesures d'atténuation et des réactions appropriées en cas de défaillance d'appareils.</p> <p>4.Aptitude à réagir en cas de défaillance d'appareils.</p> <p>5.Connaissance de mesures pouvant être prises en présence de</p>

	<p>situations incertaines ou dangereuses liées au trafic.</p> <p>6. Aptitude à réagir en cas de situations incertaines ou dangereuses liées au trafic.</p>
--	--

V. STANDARDS DE COMPÉTENCE POUR LES EXPERTS EN NAVIGATION AVEC PASSAGERS

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:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>1.d'organiser l'utilisation des moyens de sauvetage à bord des bateaux à passagers.</p>	<p>1. Connaissance des plans de contrôle de sécurité, y compris:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dossier de sécurité et plan de sécurité; • plans et procédures en situations d'urgence. <p>2. Connaissance des équipements de sauvetage et de leurs fonctions, et aptitude à montrer comment utiliser les équipements de sauvetage.</p> <p>3. Connaissance des aires accessibles</p>

	<p>aux passagers à mobilité réduite.</p> <p>4. 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:

<p>COLONNE 1</p> <p>COMPÉTENCE</p>	<p>COLONNE 2</p> <p>CONNAISSANCES ET APTITUDES</p>
<p>1. d'appliquer les consignes de sécurité;</p>	<p>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.</p> <p>2. Aptitude à mener des exercices de situations d'urgence.</p>

	<p>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.</p> <p>4. Aptitude à donner des informations aux passagers au début du voyage sur le code de conduite et le contenu du plan de sécurité.</p>
<p>2. de prendre les mesures nécessaires pour la protection des passagers en général et dans les situations d'urgence;</p>	<p>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</p>

	<p>bateau et dangers résultant de la cargaison transportée à bord).</p> <p>2. Connaissance des principes de gestion des crises et des mouvements de foule, et de gestion des conflits.</p> <p>3. Aptitude à donner les informations nécessaires au conducteur, aux passagers et aux équipes de sauvetage externes.</p>
<p>3. 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.</p>	<p>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.</p> <p>2. Aptitude à mettre en place des règles concernant</p>

	<p>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.</p>
--	---

3. L'expert doit être capable de communiquer dans un anglais élémentaire.

L'expert doit être capable:

<p>COLONNE 1</p> <p>COMPÉTENCE</p>	<p>COLONNE 2</p> <p>CONNAISSANCES ET APTITUDES</p>
<p>1.de communiquer dans un anglais élémentaire les aspects liés à la sécurité;</p>	<p>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 et pour les alerter et les guider en cas d'urgence.</p> <p>2.Aptitude à utiliser du vocabulaire anglais élémentaire et à prononcer les</p>

	<p>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.</p>
--	---

4. L'expert doit être capable de satisfaire aux exigences pertinentes du règlement (UE) n° 1177/2010.

L'expert doit être capable:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. 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

	<p>donner aux passagers, le traitement des réclamations et les règles générales de mise en œuvre des droits.</p> <p>2. Aptitude à informer les passagers sur les droits des passagers applicables.</p> <p>3. Aptitude à mettre en place des procédures applicables pour assurer l'accès et une assistance professionnelle.</p>
--	--

VI. STANDARDS DE COMPÉTENCE POUR LES EXPERTS EN GAZ NATUREL LIQUÉFIÉ (GNL)

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:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>1. d'assurer l'observation de la réglementation et des standards pertinents applicables aux bâtiments utilisant du GNL comme combustible;</p>	<p>1. Connaissance des réglementations relatives aux bâtiments utilisant du GNL comme combustible, telles que les règlements de police pertinents, les réglementations</p>

	<p>pertinentes relatives aux exigences techniques et l'ADN.</p> <p>2. Connaissance des règles des sociétés de classification.</p> <p>3. 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.</p>
<p>2. 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.</p>	<p>1. Connaissance des prescriptions pertinentes en matière de santé et de sécurité, y compris des exigences et autorisations locales, notamment dans les zones portuaires.</p> <p>2. Aptitude à donner des consignes aux membres d'équipage et à</p>

	<p>superviser leurs activités afin d'assurer l'observation d'autres prescriptions pertinentes en matière de santé et de sécurité.</p>
--	---

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:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>1.d'identifier les points spécifiques liés aux caractéristiques spécifiques du GNL;</p>	<p>1.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.</p> <p>2.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</p>

	<p>cryogéniques, du comportement du GNL dans l'air, de l'évaporation et du gaz inerte, par exemple l'azote.</p>
<p>2. d'identifier et de gérer les risques.</p>	<p>1. 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>2. 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:

<p>COLONNE 1</p> <p>COMPÉTENCE</p>	<p>COLONNE 2</p> <p>CONNAISSANCES ET APTITUDES</p>
<p>1. de faire fonctionner en toute sécurité les systèmes spécifiques au GNL à bord et reliés aux systèmes à bord.</p>	<p>1. 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,
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> •systèmes de contrôle, de surveillance et de sécurité, alarmes, détection de gaz et raccords de séparation à sec. <p>2.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:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>1.d'effectuer et de suivre les vérifications régulières du système GNL.</p>	<p>1.Connaissance de l'entretien et surveillance du système GNL.</p> <p>2.Connaissance des dysfonctionnements possibles et des alarmes.</p> <p>3.Aptitude à effectuer l'entretien</p>

	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:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. de réaliser et de suivre les opérations d'avitaillement en toute sécurité.	1. Connaissance <ul style="list-style-type: none"> • 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,

	<ul style="list-style-type: none">•des mesures de sécurité pour l’avitaillement et procédures d’évacuation. <p>2.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.</p> <p>3.Aptitude à assurer l’observation des prescriptions pertinentes concernant la zone d’accès restreint.</p> <p>4.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</p>
--	---

	<p>température et le niveau de GNL dans les réservoirs.</p> <p>5. 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.</p>
--	---

6. L'expert doit être capable de préparer l'installation GNL pour l'entretien des bâtiments.

L'expert doit être capable:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>1. de préparer l'installation GNL pour l'entretien du bâtiment et pour la prochaine utilisation.</p>	<p>1. 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.</p> <p>2. Aptitude à</p> <ul style="list-style-type: none"> • procéder à l'inertage de l'installation GNL, • appliquer la procédure pour la vidange du réservoir de combustible GNL,

	<ul style="list-style-type: none"> •procéder au premier remplissage du réservoir de combustible GNL (séchage et refroidissement), •assurer la remise en service après le séjour au chantier naval.
--	--

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

L'expert doit être capable:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>1.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>1.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>2.Aptitude à réagir de manière appropriée en cas d'urgences telles que</p> <ul style="list-style-type: none"> •les déversements de GNL sur le pont, •le contact de GNL avec la peau, •les déversements de GNL dans les espaces confinés

	<p>(par exemple dans les salles des machines),</p> <ul style="list-style-type: none">• les déversements de GNL ou fuites de gaz naturel dans les espaces inter-barrières (par ex. réservoirs à combustibles à double paroi, tuyaux à double paroi),• l'incendie à proximité de réservoirs à combustible GNL ou dans les salles des machines,• la surpression dans les systèmes de tuyauteries après déclenchement de l'arrêt d'urgence en cas de libération ou de ventilation imminentes. <p>3. Connaissance des dangers liés aux risques spécifiques au transport de marchandises dangereuses et à l'échouement ou à l'abordage du bâtiment.</p> <p>4. Aptitude à prendre les mesures d'urgence et les</p>
--	---

	mesures d'urgence pour la surveillance à distance, par ex. à maîtriser correctement un incendie, feu de nappe, feu torche et embrasement éclair.
--	--

Vu pour être annexé à l'Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 13/07/2023 relatif à la reconnaissance des qualifications professionnelles dans le domaine de la navigation intérieure.

Bruxelles, le 13/07/2023.

Pour le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale :

Le Ministre-Président du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale,

R. VERVOORT

La Ministre du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale en charge de la Mobilité, des Travaux publics et de la Sécurité routière,

E. VAN DEN BRANDT

Le Ministre du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale en charge de la Transition climatique, de l'Environnement, de l'Energie et de la Démocratie participative,

A. MARON

Annexe 3. Normes relatives aux compétences et aux connaissances et aptitudes correspondantes**I. STANDARDS DE COMPÉTENCE POUR LE NIVEAU OPÉRATIONNEL****1. Navigation**

1.1. Le matelot doit être capable d'aider le commandement du bâtiment dans les situations de manœuvre et de conduite d'un bâtiment sur les voies d'eau intérieures. Il doit être capable de le faire sur tous les types de voies d'eau et dans tous les types de ports.

Le matelot doit notamment être capable:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1.d'aider lors des opérations d'amarrage, de largage des amarres et de déhalage (remorquage);	<p>1.Connaissance de l'équipement, du matériel et des procédures utilisés à bord pour les opérations d'amarrage, de largage des amarres et de déhalage (remorquage).</p> <p>2.Aptitude à utiliser l'équipement requis à bord, par ex. les bollards et les treuils, lors des manœuvres d'amarrage, de largage des amarres et de déhalage.</p> <p>3.Aptitude à utiliser le matériel disponible à bord, tel que les cordages et câbles, en respectant les mesures de</p>

	<p>sécurité pertinentes, 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> <p>5.Connaissance des effets des mouvements de l'eau autour du bâtiment 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 bâtiment.</p> <p>6.Connaissance des mouvements de l'eau affectant le bâtiment pendant les manœuvres, y compris les effets d'interaction lorsque deux bâtiments se croisent ou se dépassent dans des chenaux étroits, et les effets d'interaction sur un bâtiment</p>
--	--

	<p>amarré sur le côté lorsqu'un autre bâtiment avance dans le chenal navigable et passe à une courte distance.</p>
<p>2.d'aider lors des opérations d'accouplement de convois de barges de poussage;</p>	<p>1.Connaissance de l'équipement, du matériel et des procédures utilisés pour les opérations d'accouplement.</p> <p>2.Aptitude à accoupler et désaccoupler des convois de barges de poussage en utilisant les équipements et matériels requis.</p> <p>3.Connaissance des consignes de sécurité, y compris l'utilisation de l'équipement de protection et de sauvetage individuel.</p> <p>4.Aptitude à appliquer les consignes de sécurité et à communiquer avec les membres d'équipage concernés.</p>
<p>3. d'aider lors des opérations de mouillage;</p>	<p>1.Connaissance de l'équipement, du matériel et des procédures de</p>

	<p>mouillage en diverses circonstances.</p> <p>2. Aptitude à aider lors des manœuvres de mouillage, par ex. à préparer l'équipement de mouillage pour les opérations de mouillage, à présenter l'ancre, à donner initialement suffisamment de mou au câble ou à la chaîne pour virer, à déterminer à quel moment l'ancre maintient le bâtiment dans sa position (ancrage), à sécuriser les ancrés une fois le mouillage achevé, à utiliser des ancrés de traîne lors de diverses manœuvres et à manipuler les signaux relatifs aux ancrés.</p> <p>3. Connaissance des consignes de sécurité, y compris l'utilisation de l'équipement de protection et de sauvetage individuel.</p>
<p>4. de conduire le bâtiment en se conformant aux ordres de gouverne, en utilisant correctement les installations de gouverne;</p>	<p>1. Connaissance des fonctions et types</p>

	<p>des différents systèmes de propulsion et de gouverne.</p> <p>2. Aptitude à conduire le bâtiment sous contrôle et à se conformer aux ordres de gouverne.</p>
<p>5. de conduire le bâtiment en se conformant aux ordres de gouverne, en prenant en compte l'influence du vent et du courant;</p>	<p>1. Connaissance de l'influence du vent et du courant sur la navigation et les manœuvres.</p> <p>2. Aptitude à conduire le bâtiment sous contrôle en prenant en compte l'influence du vent sur la navigation et les manœuvres sur des voies navigables avec ou sans courants et avec des caractéristiques de vent.</p>
<p>6. utiliser sous contrôle les aides à la navigation et instruments de navigation;</p>	<p>1. Connaissance des aides à la navigation et instruments de navigation tels qu'indicateur d'angle de barre, radar, indicateur de vitesse de giration et indicateur de</p>

	<p>vitesse de navigation.</p> <p>2.Aptitude à utiliser les informations fournies par les aides à la navigation telles que système d'éclairage et de balisage et cartes.</p> <p>3.Aptitude à utiliser les instruments de navigation tels que compas, indicateur de vitesse de giration et indicateur de vitesse de navigation.</p>
<p>7.d'entreprendre les actions nécessaires pour la sécurité de la navigation;</p>	<p>1.Connaissance des prescriptions de sécurité et listes de contrôle à suivre dans des situations dangereuses et d'urgence.</p> <p>2.Aptitude à reconnaître et réagir à des situations dangereuses et des mesures à prendre conformément aux prescriptions de sécurité.</p> <p>3.Aptitude à avertir immédiatement le commandement du bâtiment.</p> <p>4.Aptitude à utiliser l'équipement de</p>

	<p>protection et de sauvetage individuel.</p> <p>5. Connaissances pour effectuer les vérifications ordonnées par le superviseur concernant la présence, le bon fonctionnement, l'étanchéité à l'eau et la sécurisation du bâtiment et de son équipement.</p> <p>6. Aptitude à accomplir les tâches figurant sur la liste de contrôle sur le pont et dans les locaux de séjour, telles que l'étanchéification et la sécurisation des écoutilles et des cales.</p> <p>7. Aptitude à accomplir les tâches figurant sur la liste de contrôle dans la salle des machines; à ranger et arrimer les objets mal fixés, à remplir les citernes journalières et à vérifier la ventilation.</p>
<p>8. de décrire les caractéristiques des principales voies d'eau intérieures européennes et de leurs principaux ports et terminaux, pour la préparation et la conduite du voyage;</p>	<p>1. Connaissance des principales voies d'eau intérieures</p>

	<p>nationales et internationales.</p> <p>2. Connaissance des principaux ports et terminaux situés sur le réseau européen de voies d'eau intérieures.</p> <p>3. Connaissance de l'incidence sur la navigation des ouvrages d'art, du gabarit des voies d'eau et des ouvrages de protection.</p> <p>4. Connaissance des caractéristiques de classification des rivières et fleuves, canaux et voies d'eau intérieures à caractère maritime: largeur du fond, types de berges, protection des berges, niveau d'eau, mouvements de l'eau, tirant d'air et largeur de passe des ponts et profondeur.</p> <p>5. Connaissance des aides à la navigation et instruments de navigation nécessaires lors de la navigation sur des voies d'eau intérieure à caractère maritime.</p>
--	--

	<p>6. Aptitude à expliquer les caractéristiques des différents types de voies d'eau intérieures, pour la préparation du voyage et la conduite du voyage.</p>
<p>9. de respecter les dispositions générales, les signaux, les panneaux et le système de marquage;</p>	<p>1. Connaissance de l'ensemble des règles convenues applicables à la navigation intérieure et 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 bâtiment, et à en assurer l'entretien.</p> <p>3. Connaissance des systèmes de balisage et de marquage selon SIGNI (Signalisation des voies de Navigation Intérieure) et l'AIMS (International</p>

	Association of Marine Aids to Navigation and Lighthouse Authorities), partie A.
10. de suivre les procédures lors du passage d'écluses et de ponts;	<p>1. Connaissance de la forme, de la configuration et des installations des écluses et des ponts, éclusage (processus d'éclusage), types d'écluses, bollards et escaliers, etc.</p> <p>2. Aptitude à mettre en pratique les procédures lors de l'approche, l'entrée, le passage et la sortie de l'écluse ou du pont.</p>
11. d'utiliser les systèmes de régulation du trafic.	<p>1. Connaissance des différents systèmes de régulation du trafic en usage, tels que signaux diurnes et nocturnes aux écluses, barrages et ponts.</p> <p>2. Aptitude à identifier les signaux diurnes et nocturnes aux écluses, barrages et ponts et à suivre les consignes de l'autorité</p>

	<p>compétente, par exemple des responsables de ponts ou d'écluses et des opérateurs de régulation du trafic.</p> <p>3. Aptitude à utiliser l'équipement radio dans les situations d'urgence.</p> <p>4. Connaissance du Système automatique d'identification (AIS Intérieur) et du Système d'affichage électronique de cartes et d'informations pour la navigation intérieure (ECDIS Intérieur).</p>
--	---

2. Exploitation du bâtiment

2.1. Le matelot doit être capable d'aider le commandement du bâtiment pour le contrôle de l'exploitation du bâtiment et l'assistance aux personnes à bord.

Le matelot doit être capable:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. de distinguer les différents types de bâtiments;	1. Connaissance des types de bâtiments les plus courants, convois compris, utilisés sur les voies navigables intérieures européennes, et

	<p>de leurs caractéristiques de construction, dimensions et tonnages.</p> <p>2. Aptitude à expliquer les caractéristiques des types de bâtiments les plus courants, convois compris, naviguant sur les voies navigables intérieures européennes.</p>
<p>2. de mettre en pratique les connaissances relatives aux types de construction des bâtiments de navigation intérieure et à leur comportement dans l'eau, notamment en termes de stabilité et de solidité;</p>	<p>1. Connaissance des effets des mouvements du bâtiment en diverses circonstances causées par des contraintes longitudinales et transversales, et des effets de différents états de chargement.</p> <p>2. Aptitude à expliquer le comportement du bâtiment dans différents états de chargement, en liaison avec la stabilité et la solidité du bâtiment.</p>
<p>3. de mettre en pratique les connaissances relatives aux éléments structurels du bâtiment, et identifier le nom de ces éléments et leur fonction;</p>	<p>1. Connaissance des éléments structurels du bâtiment</p>

	<p>relativement au transport de différents types de marchandises et au transport de passagers, y compris la structure longitudinale et transversale et les renforts locaux.</p> <p>2. Aptitude à nommer les éléments structurels du bâtiment et à décrire leurs fonctions.</p>
<p>4. de mettre en pratique les connaissances concernant l'étanchéité à l'eau du bâtiment;</p>	<p>1. Connaissance de l'étanchéité à l'eau des bâtiments de navigation intérieure.</p> <p>2. Aptitude à contrôler l'étanchéité à l'eau.</p>
<p>5. de mettre en pratique les connaissances relatives à la documentation requise pour l'exploitation du bâtiment.</p>	<p>1. Connaissance de la documentation obligatoire du bâtiment.</p> <p>2. Aptitude à expliquer son importance au regard des prescriptions et de la réglementation nationales et internationales.</p>

2.2. Le matelot doit être capable d'utiliser l'équipement du bâtiment.

Le matelot doit être capable:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>1. d'utiliser les ancres et manipuler les treuils d'ancres;</p>	<p>1. Connaissance des différents types d'ancres et de treuils d'ancres utilisés à bord du bâtiment.</p> <p>2. Aptitude à nommer et reconnaître les différents types d'ancres et de treuils d'ancres utilisés à bord du bâtiment, et à expliquer leur usage spécifique.</p> <p>3. Aptitude à manipuler en toute sécurité les différents types d'ancres et de treuils d'ancres dans différentes situations et conditions.</p>
<p>2. d'utiliser les équipements de pont et dispositifs de levage;</p>	<p>1. Connaissance des équipements utilisés sur le pont du bâtiment, tels que les treuils (d'accouplement), les écoutilles, les dispositifs de levage, les grues pour voitures, les systèmes de tuyauteries, les</p>

	<p>lances à incendie, etc.</p> <p>2. Aptitude à nommer et reconnaître les équipements de pont et les dispositifs de levage, et à expliquer leur usage spécifique.</p> <p>3. Aptitude à manipuler en toute sécurité les équipements de pont et les dispositifs de levage.</p>
<p>3. d'utiliser les équipements spécifiques aux bateaux à passagers.</p>	<p>1. Connaissance des exigences de construction, équipements et dispositifs spécifiques aux bateaux à passagers.</p> <p>2. Aptitude à nommer et reconnaître les équipements utilisés uniquement à bord de bateaux à passagers, et à expliquer leur usage spécifique.</p> <p>3. Aptitude à manipuler en toute sécurité les équipements utilisés à bord de bateaux à passagers.</p>

3. Manutention de cargaison, arrimage, transport de passagers

3.1. Le matelot doit être capable d'aider le commandement du bâtiment pour la préparation, l'arrimage et la surveillance de la cargaison pendant les opérations de chargement et de déchargement.

Le matelot doit être capable:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>1. de lire les plans de chargement et de stabilité;</p>	<p>1. Connaissance de l'impact des types de cargaison sur les plans de chargement et de stabilité.</p> <p>2. Connaissance des plans de chargement et de stabilité.</p> <p>3. Aptitude à comprendre les plans de chargement.</p> <p>4. Connaissance de la numérotation et des compartiments des cales des bateaux à cargaison sèche et des bateaux-citernes (N, C ou G), et connaissance de l'arrimage des différents types de cargaison.</p> <p>5. Aptitude à identifier le marquage de marchandises dangereuses visé</p>

	par l'accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (ADN).
2 de surveiller l'arrimage et la sécurisation de la cargaison;	<ol style="list-style-type: none">1. Connaissance des méthodes d'arrimage des différentes cargaisons à bord du bâtiment afin de garantir un transport sûr et efficace.2. Connaissance de procédures pour préparer le bâtiment en vue des opérations de chargement et de déchargement.3. Aptitude à appliquer en toute sécurité les procédures de chargement et de déchargement, c'est-à-dire par l'ouverture ou la fermeture des cales, à assurer la surveillance sur le pont pendant les opérations de chargement et de déchargement.4. Aptitude à établir et maintenir une communication efficace pendant

	<p>le chargement et le déchargement.</p> <p>5. Connaissance de l'effet de la cargaison sur la stabilité du bâtiment.</p> <p>6. Aptitude à surveiller et signaler les dommages subis par la cargaison.</p>
<p>3. de distinguer les différents types de cargaison et leurs caractéristiques;</p>	<p>1. Connaissance des différents types de cargaison, par exemple les cargaisons solides en vrac, les cargaisons liquides en vrac et les marchandises pondéreuses, etc.</p> <p>2. Connaissance de la chaîne logistique et du transport multimodal.</p> <p>3. Aptitude à préparer l'exploitation du bâtiment en relation avec les procédures de chargement et de déchargement, par ex. à communiquer avec la terre et à préparer la cale.</p>
<p>4. d'utiliser le système de ballastage;</p>	<p>1. Connaissance du fonctionnement et de l'utilisation</p>

	<p>du système de ballastage.</p> <p>2. Aptitude à utiliser le système, par exemple par le remplissage ou la vidange des citernes de ballastage.</p>
<p>5. de vérifier la quantité de cargaison;</p>	<p>1. Connaissance des méthodes manuelles et techniques de détermination du poids de la cargaison sur différents types de bâtiments.</p> <p>2. Connaissance des méthodes de détermination de la quantité de cargaison chargée ou déchargée.</p> <p>3. Connaissance du calcul de la quantité de cargaison liquide en utilisant les sondes ou les tableaux de jaugeage des citernes, ou les deux.</p> <p>4. Aptitude à lire les marques d'enfoncement et les marques de jaugeage.</p>
<p>6. de travailler en respectant la réglementation et les consignes de sécurité.</p>	<p>1. Connaissance des consignes et procédures de</p>

	<p>sécurité applicables pendant la phase de préparation, de chargement et de déchargement du bâtiment avec différents types de cargaisons.</p> <p>2. Aptitude à appliquer les consignes et procédures de sécurité applicables pendant le chargement et le déchargement, et à utiliser l'équipement de protection et de sauvetage individuel.</p> <p>3. Aptitude à établir et maintenir une communication verbale et non verbale efficace avec toutes les personnes concernées par les procédures de chargement et de déchargement.</p> <p>4. Connaissance des moyens techniques de manutention des cargaisons dans des bâtiments et des ports ainsi que depuis des bâtiments et des ports, et des mesures de</p>
--	--

	sécurité au travail à respecter durant leur utilisation.
--	---

3.2. Le matelot doit être capable d'aider le commandement du bâtiment pour les services aux passagers et pour apporter 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 du Parlement européen et du Conseil du 24 novembre 2010 concernant les droits des passagers voyageant par mer ou par voie de navigation intérieure et modifiant le règlement (CE) n° 2006/2004 du Parlement européen et du Conseil.

Le matelot doit être capable:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. de respecter les règlements et conventions concernant le transport de passagers;	1. Connaissance des règlements et conventions en vigueur concernant le transport de passagers. 2. Aptitude à apporter 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.
2. d'aider à l'embarquement et au débarquement des passagers dans de bonnes conditions de sécurité;	1. Connaissance des procédures applicables avant et pendant

	<p>l'embarquement et le débarquement des passagers.</p> <p>2. Aptitude à positionner et mettre en place les équipements d'embarquement et de débarquement, et à appliquer les mesures de sécurité.</p>
<p>3. d'aider à la surveillance des passagers dans les situations d'urgence;</p>	<p>1. Connaissances des équipements de sauvetage existants pour les situations d'urgence, des procédures à suivre en cas de fuite d'eau, d'incendie, de chute d'une personne par-dessus bord et d'évacuation, y compris pour la gestion de crise et des mouvements de foule, et des premiers secours à bord du bateau.</p> <p>2. Aptitude à prêter assistance en cas de fuite d'eau, d'incendie, de chute d'une personne par-dessus bord, d'abordage et d'évacuation, y compris pour la</p>

	gestion de crise et des mouvements de foule, à utiliser les équipements de sauvetage dans les situations d'urgence et à apporter les premiers secours à bord du bateau.
4. de communiquer efficacement avec les passagers.	<p>1. Connaissance des phrases de communication standardisées pour l'évacuation de passagers en cas d'urgence.</p> <p>2. Aptitude à adopter un comportement et à utiliser un langage axé sur le service.</p>

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

4.1. Le matelot doit être capable d'aider le commandement du bâtiment pour la mécanique navale, l'électrotechnique, l'électronique et les systèmes de commande, afin d'assurer la sécurité technique générale.

Le matelot doit être capable:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. de participer à la surveillance des moteurs et du système de propulsion;	<p>1. Connaissance des principes de fonctionnement du système de propulsion.</p> <p>2. Connaissance des différents types de moteurs et de leur construction,</p>

	<p>performances et terminologie.</p> <p>3. Connaissance de la fonction et du fonctionnement de l'alimentation en air, de l'alimentation en carburant, de la lubrification, du refroidissement et du système d'échappement du moteur.</p> <p>4. Connaissance des moteurs principaux et auxiliaires.</p> <p>5. Aptitude à effectuer des contrôles de base et à assurer le fonctionnement régulier des moteurs.</p>
<p>2. de préparer les moteurs de propulsion et les équipements auxiliaires pour l'exploitation;</p>	<p>1. Connaissance des systèmes de démarrage des machines principales, des équipements auxiliaires et des systèmes hydrauliques et pneumatiques, conformément aux consignes.</p> <p>2. Connaissance des principes des systèmes d'inversion.</p> <p>3. Aptitude à préparer les machines dans la salle des machines conformément à la liste de contrôle en vue du départ.</p>

	<p>4. Aptitude à utiliser le système de démarrage et les équipements auxiliaires conformément aux consignes, par ex. les installations de gouverne.</p> <p>5. Aptitude à démarrer les moteurs de propulsion en respectant les procédures de démarrage.</p> <p>6. Aptitude à utiliser les systèmes hydrauliques et pneumatiques.</p>
<p>3. de réagir adéquatement à des dysfonctionnements des moteurs;</p>	<p>1. Connaissance de l'équipement de contrôle dans la salle des machines et des procédures de signalement des dysfonctionnements.</p> <p>2. Aptitude à reconnaître les dysfonctionnements et à prendre les mesures appropriées en cas de dysfonctionnements, y compris leur signalement au commandement du bâtiment.</p>
<p>4. de commander les machines, y compris les pompes, systèmes de tuyauteries, systèmes de fond de cale et de ballastage;</p>	<p>1. Connaissance du fonctionnement en toute sécurité et du contrôle des machines dans la</p>

	<p>salle des machines, les compartiments de ballast et le fond de cale, en suivant les procédures.</p> <p>2. Aptitude à contrôler le fonctionnement et l'utilisation en toute sécurité des machines dans la salle des machines, et à assurer l'entretien des systèmes de fond de cale et de ballastage, comprenant: signalement des incidents liés aux opérations de transfert et aptitude à relever et signaler correctement les niveaux des citernes.</p> <p>3. Aptitude à préparer et mettre en œuvre les opérations d'arrêt des moteurs après leur utilisation.</p> <p>4. Aptitude à utiliser les systèmes de pompage du fond de cale, du ballast et de la cargaison.</p>
<p>5. d'aider au contrôle des dispositifs électroniques et électriques;</p>	<p>1. Connaissance des systèmes et composants électroniques et électriques.</p> <p>2. Connaissance du courant alternatif et du courant continu.</p> <p>3. Aptitude à surveiller et évaluer les</p>

	<p>instruments de contrôle.</p> <p>4. Connaissance du magnétisme et de la différence entre des aimants naturels et artificiels.</p> <p>5. Connaissance du système électrohydraulique.</p>
<p>6. de préparer, démarrer, connecter et remplacer les génératrices, et contrôler leurs systèmes et leur alimentation depuis la rive;</p>	<p>1. Connaissance de l'installation d'alimentation électrique.</p> <p>2. Aptitude à utiliser le tableau électrique.</p> <p>3. Aptitude à utiliser l'alimentation depuis la rive.</p>
<p>7. de définir les dysfonctionnements et les défaillances courantes, et décrire les mesures pour la prévention de dommages;</p>	<p>1. Connaissance des dysfonctionnements en dehors de la salle des machines, des procédures à suivre pour prévenir les dommages et des procédures à suivre en cas de dysfonctionnement.</p> <p>2. Aptitude à détecter les défaillances courantes et à prendre des mesures pour la prévention de dommages des systèmes mécaniques, électriques, hydrauliques et pneumatiques.</p>

<p>8.d'utiliser les outils requis pour assurer la sécurité technique générale.</p>	<p>1.Connaissance des caractéristiques et des limitations des processus et des matériaux mis en œuvre pour l'entretien et la réparation des moteurs et des équipements.</p> <p>2.Aptitude à mettre en œuvre des pratiques de sécurité au travail pour l'entretien et la réparation des moteurs et des équipements.</p>
---	--

4.2. Le matelot doit être capable d'effectuer des travaux d'entretien des équipements pour la mécanique navale, l'électrotechnique, l'électronique et les systèmes de commande, afin d'assurer la sécurité technique générale.

Le matelot doit être capable:

<p>COLONNE 1</p> <p>COMPÉTENCE</p>	<p>COLONNE 2</p> <p>CONNAISSANCES ET APTITUDES</p>
<p>1.d'effectuer les travaux d'entretien quotidien des moteurs de propulsion, des équipements auxiliaires et des systèmes de contrôle;</p>	<p>1.Connaissances des procédures à suivre pour l'entretien et les bons soins de la salle des machines, du moteur de propulsion, des machines principales, des équipements auxiliaires et des systèmes de contrôle.</p> <p>2.Aptitude à assurer</p>

	<p>l'entretien des moteurs principaux, des équipements auxiliaires et des systèmes de contrôle.</p>
<p>2.d'effectuer les travaux d'entretien quotidien sur les machines, y compris les pompes, systèmes de tuyauteries, systèmes de fond de cale et de ballastage;</p>	<p>1. Connaissance des procédures d'entretien quotidien.</p> <p>2. Aptitude à assurer l'entretien et prendre soin des pompes, systèmes de tuyauteries, systèmes de fond de cale et de ballastage.</p>
<p>3.d'utiliser les outils requis pour assurer la sécurité technique générale.</p>	<p>1. Connaissance de l'utilisation du matériel d'entretien et de l'équipement de réparation à bord, y compris leurs qualités et leurs limites.</p> <p>2. Aptitude à choisir et utiliser le matériel d'entretien et l'équipement de réparation à bord.</p>
<p>4. de suivre les procédures d'entretien et de réparation;</p>	<p>1. Connaissance des manuels et des consignes</p>

	<p>d'entretien et de réparation.</p> <p>2. Aptitude à suivre les procédures d'entretien et de réparation conformément aux manuels et consignes applicables.</p>
<p>5. d'utiliser les informations techniques et consigner les procédures techniques.</p>	<p>1. Connaissance de la documentation et des manuels techniques.</p> <p>2. Aptitude à consigner les travaux d'entretien.</p>

5. Entretien et réparation

5.1. Le matelot doit être capable d'aider le commandement du bâtiment pour la maintenance et la réparation du bâtiment, de ses dispositifs et de ses équipements.

Le matelot doit être capable:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>1. de travailler avec différents matériels et outils utilisés pour les opérations d'entretien et de réparation;</p>	<p>1. Connaissance des outils requis et de l'entretien des équipements, ainsi que des consignes de sécurité et des règles de protection de l'environnement.</p> <p>2. Aptitude à mettre en œuvre les méthodes pertinentes pour l'entretien du</p>

	<p>bâtiment, y compris aptitude à choisir différents matériels.</p> <p>3. Aptitude à assurer correctement l'entretien et le rangement des outils et de l'équipement d'entretien.</p> <p>4. Aptitude à effectuer les travaux d'entretien conformément aux consignes de sécurité et aux règles de protection de l'environnement.</p>
<p>2. de protéger la santé et l'environnement lors de l'exécution d'opérations d'entretien et de réparation;</p>	<p>1. Connaissance des procédures de nettoyage et de conservation et des règles d'hygiène applicables.</p> <p>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 assurer la responsabilité pour son propre logement.</p> <p>3. Aptitude à nettoyer les salles</p>

	<p>des machines et les moteurs en utilisant les matériels de nettoyage requis.</p> <p>4. Aptitude à nettoyer et à conserver en bon ordre les parties extérieures, la coque et les ponts du bâtiment, en utilisant les matériels requis conformément aux règles de protection de l'environnement.</p> <p>5. Aptitude à assurer l'élimination des déchets du bâtiment et des déchets ménagers conformément aux règles de protection de l'environnement.</p>
<p>3.d'assurer l'entretien des appareils techniques conformément aux consignes techniques;</p>	<p>1. Connaissance des consignes techniques pour l'entretien et les programmes d'entretien.</p> <p>2. Aptitude à prendre soin de tous les équipements techniques conformément aux consignes, et à utiliser les programmes d'entretien (y compris</p>

	numériques) sous contrôle.
4. de manipuler en toute sécurité les câbles et cordages;	<ol style="list-style-type: none">1. Connaissance des caractéristiques des différents types de câbles et cordages.2. Aptitude à les utiliser et les ranger selon des méthodes de travail sûres et conformément aux consignes de sécurité.
5. de faire des nœuds et épissures en fonction de l'utilisation prévue et en assurer l'entretien;	<ol style="list-style-type: none">1. Connaissance des procédures à suivre afin d'assurer le remorquage et l'accouplement en toute sécurité avec les moyens disponibles à bord.2. Aptitude à faire des épissures sur des câbles et cordages.3. Aptitude à faire des nœuds en fonction de l'utilisation prévue.4. Entretien des câbles et des cordages.
6. de préparer et mettre en œuvre des plans de travail en tant que membre d'une équipe et contrôler les résultats.	<ol style="list-style-type: none">1. Connaissance des principes du travail en équipe.

	<p>2. Aptitude à effectuer de l'entretien et des réparations simples de manière indépendante en tant que membre d'une équipe.</p> <p>3. Aptitude à effectuer des réparations plus complexes sous contrôle.</p> <p>4. Appliquer différentes méthodes de travail, y compris le travail en équipe, conformément aux consignes de sécurité.</p> <p>5. Aptitude à évaluer la qualité du travail.</p>
--	---

6. Communication

6.1. Le matelot doit être capable de communiquer de manière générale et professionnelle, ce qui inclut la capacité d'utiliser des phrases de communication standardisées dans des situations caractérisées par des problèmes de communication.

Le matelot doit être capable:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. d'utiliser des systèmes d'information et de communication;	1. Connaissance de l'installation d'interphone pour les communications internes du

	<p>bâtiment ou pour communiquer avec le terminal, du système de téléphonie (mobile), de radio, de télévision (satellite) et de caméras du bâtiment.</p> <p>2.Aptitude à utiliser le système de téléphonie (mobile), de radio, de télévision (satellite) et de caméras du bâtiment.</p> <p>3.Connaissance des principes de fonctionnement du système AIS Intérieur.</p> <p>4.Aptitude à utiliser les données AIS Intérieur pour s'adresser à d'autres bâtiments.</p>
<p>2.de mener à bien différentes tâches à l'aide de différents types d'appareils numériques, de services d'information (tels que les services d'information fluviale — SIF) et de systèmes de communication;</p>	<p>1.Connaissance des appareils numériques disponibles dans le transport fluvial.</p> <p>2.Aptitude à utiliser les appareils numériques du bâtiment conformément aux consignes pour effectuer des tâches simples.</p>

<p>3. de collecter et conserver des données, y compris la sauvegarde et l'actualisation des données;</p>	<p>1. Connaissance du système de communication du bâtiment pour la collecte, la sauvegarde et l'actualisation des données.</p> <p>2. Aptitude à traiter les données sous un contrôle rigoureux.</p>
<p>4. de suivre les consignes relatives à la protection des données;</p>	<p>1. Connaissance des règles de protection des données et du secret professionnel.</p> <p>2. Aptitude à traiter les données conformément aux règles de protection des données et au secret professionnel.</p>
<p>5. de présenter des faits en utilisant des termes techniques;</p>	<p>1. Connaissance des termes techniques et nautiques requis ainsi que des termes relatifs aux aspects sociaux dans des phrases de communication standardisées.</p> <p>2. Aptitude à utiliser les termes techniques et nautiques requis ainsi que les</p>

	termes relatifs aux aspects sociaux et dans des phrases de communication standardisées.
6.d'obtenir des informations nautiques et techniques afin de maintenir la sécurité de la navigation.	<p>1. Connaissance des sources d'information disponibles.</p> <p>2. Aptitude à utiliser les sources d'information afin d'obtenir les informations nautiques et techniques nécessaires pour maintenir la sécurité de la navigation.</p>

6.2. Le matelot doit être capable d'être sociable.

Le matelot doit être capable:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. de suivre les consignes et communiquer avec les autres personnes au sujet des tâches à effectuer à bord;	1. Connaissance de l'importance des ordres donnés par le commandement du bâtiment, des consignes formelles et informelles, des consignes et des procédures, et de l'importance d'être un modèle pour les membres d'équipage inexpérimentés.

	<p>2. Aptitude à suivre les ordres donnés par le commandement du bâtiment et les autres instructions et consignes, ainsi qu'à accompagner les membres d'équipage inexpérimentés.</p> <p>3. Connaissance des règles de la compagnie ou des règles à bord.</p> <p>4. Aptitude à respecter les règles de la compagnie ou les règles à bord.</p>
<p>2. de contribuer au bon climat social et coopérer avec les autres personnes à bord;</p>	<p>1. Connaissance de la diversité culturelle.</p> <p>2. Aptitude à accepter des règles, valeurs et usages de cultures différentes.</p> <p>3. Aptitude à travailler et vivre en équipe.</p> <p>4. Aptitude à participer aux réunions d'équipe et à effectuer les tâches confiées.</p> <p>5. Connaissance de l'importance du respect du travail en équipe.</p> <p>6. Aptitude à respecter les différences d'ordre sexuel ou culturel et à signaler tous les problèmes y afférents, notamment le harcèlement</p>

	physique et moral (sexuel).
<p>3.d'accepter la responsabilité sociale, les conditions d'emploi, les droits et devoirs individuels; de reconnaître les dangers liés à la consommation d'alcool et de drogues et de réagir adéquatement aux écarts de conduite et aux dangers;</p>	<p>1.Aptitude à identifier les écarts de conduite et les dangers potentiels.</p> <p>2.Aptitude à réagir de façon proactive aux écarts de conduite et aux dangers potentiels.</p> <p>3.Aptitude à travailler de façon indépendante conformément aux consignes.</p> <p>4.Connaissance des droits et devoirs individuels des travailleurs.</p> <p>5.Connaissance des dangers liés à la consommation d'alcool et de drogues sur le lieu de travail et dans le contexte social. (Connaissance des règlements de police relatifs à la toxicologie.)</p> <p>6.Aptitude à identifier les dangers liés à l'alcool et aux drogues pour l'exploitation du bâtiment en toute sécurité.</p>
<p>4.de planifier, d'effectuer les achats correspondants et de préparer des repas simples.</p>	<p>1.Connaissance des possibilités d'approvisionnement</p>

	<p>alimentaire et des principes d'une alimentation saine.</p> <p>2. Aptitude à préparer des repas simples en respectant les règles d'hygiène.</p>
--	---

7. Santé, sécurité et protection de l'environnement

7.1. Le matelot doit être capable de respecter les règles de sécurité au travail, de comprendre l'importance des règles de santé et de sécurité ainsi que l'importance de l'environnement.

Le matelot doit être capable:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>1. de travailler conformément aux instructions et consignes de sécurité au travail et de prévention des accidents;</p>	<p>1. Connaissance des avantages de 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> <ul style="list-style-type: none"> • mouvements du bâtiment; • assurer la sécurité lors de l'embarquement et du débarquement (par exemple passerelle, canot de service);

	<ul style="list-style-type: none">• rangement sûr des objets mobiles;• travail avec des machines;• identification des risques électriques;• prévention des incendies et lutte contre l'incendie;• utilisation professionnelle des outils à main;• utilisation professionnelle des outils électriques portatifs;• conformité aux règles de santé et d'hygiène;• suppression des risques de glisser, tomber ou trébucher. <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 des conditions de</p>
--	---

	<p>travail sûres et durables.</p> <p>6. Aptitude à prévenir les accidents lors d'activités présentant un risque pour le personnel ou le bâtiment concernant:</p> <ul style="list-style-type: none">• le chargement ou déchargement de cargaisons;• l'amarrage et largage des amarres;• le travail en hauteur;• le travail avec des produits chimiques;• le travail avec des batteries;• la présence dans la salle des machines;• le levage de charges (manuel et mécanique);• l'entrée dans des espaces confinés et travail dans de tels espaces. <p>7. Aptitude à comprendre les ordres et à communiquer avec d'autres personnes en relation avec les tâches à bord.</p>
--	--

<p>2.d'utiliser l'équipement de protection individuel pour prévenir les accidents;</p>	<p>1. Connaissance de l'équipement de protection individuel.</p> <p>2. Aptitude à utiliser l'équipement de protection individuel, par exemple:</p> <ul style="list-style-type: none">• protection oculaire;• protection respiratoire;• protection auditive;• protection de la tête;• vêtements de protection.
<p>3.de prendre les précautions requises avant de pénétrer dans des espaces confinés.</p>	<p>1. Connaissance des risques encourus lors de la pénétration dans des espaces confinés.</p> <p>2. Connaissance des précautions à prendre et des tests ou mesurages à effectuer pour déterminer si la pénétration et le travail dans un espace confiné sont possibles en toute sécurité.</p> <p>3. Aptitude à appliquer les consignes de sécurité avant de pénétrer dans</p>

	<p>certaines espaces à bord, par exemple:</p> <ul style="list-style-type: none"> • les cales; • les cofferdams; • la double coque. <p>4. Aptitude à prendre des précautions concernant le travail dans des espaces confinés.</p>
--	---

7.2. Le matelot doit être capable de reconnaître l'importance de la formation sur la sécurité à bord et d'intervenir immédiatement en cas d'urgence.

Le matelot doit être capable:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. d'agir en cas d'urgence conformément aux consignes et procédures applicables;	<p>1. Connaissance des différentes situations d'urgence.</p> <p>2. Connaissance du programme à suivre en cas d'alarme.</p> <p>3. Connaissance des procédures applicables en cas d'accident.</p> <p>4. Aptitude à agir conformément aux consignes et procédures.</p>
2. d'apporter les premiers secours;	1. Connaissances des principes généraux des premiers secours, incluant des

	<p>notions d'anatomie et de physiologie à bord d'un bâtiment après avoir l'évaluation d'une situation.</p> <p>2. Aptitude à préserver la condition physique et mentale et l'hygiène personnelle lors de premiers secours.</p> <p>3. Connaissance des mesures pertinentes en cas d'accidents, conformément aux meilleures pratiques reconnues.</p> <p>4. Aptitude à évaluer les besoins des victimes et les risques pour sa propre sécurité.</p> <p>5. Aptitude à mettre en œuvre les mesures requises en cas d'urgence, y compris à:</p> <ul style="list-style-type: none">a) placer la victime en position de sécurité;b) appliquer les techniques de réanimation;
--	--

	<p>c) maîtriser une hémorragie;</p> <p>d) appliquer les mesures appropriées pour la gestion de base de l'état de choc;</p> <p>e) appliquer les mesures appropriées en cas de brûlures et d'échaudures, y compris les accidents causés par le courant électrique;</p> <p>f) porter secours à une victime et la transporter.</p> <p>6. Aptitude à faire un bandage de fortune et utiliser le matériel de la trousse de secours.</p>
<p>3. d'utiliser et d'entretenir l'équipement de protection individuel et l'équipement de sauvetage à bord;</p>	<p>1. Connaissance des vérifications périodiques de l'équipement de protection individuel, des voies de repli et de l'équipement de sauvetage en ce qui concerne leur bon fonctionnement et l'absence de dommages, d'usure et</p>

	<p>d'autres imperfections.</p> <p>2. Aptitude à réagir si des imperfections sont constatées, y compris pour mettre en œuvre les procédures de communication pertinentes.</p> <p>3. Aptitude à utiliser l'équipement de sauvetage individuel, par exemple:</p> <ul style="list-style-type: none">• bouées de sauvetage, y compris les équipements connexes, et• gilets de sauvetage, y compris les équipements connexes des gilets de sauvetage, tels que les lampes fixes ou clignotantes et le sifflet, correctement relié par un cordon. <p>4. Connaissance des fonctions du canot de service.</p> <p>5. Aptitude à préparer, mettre à l'eau, conduire, remonter à bord</p>
--	--

	et entreposer le canot de service.
4. de porter assistance en cas d'opérations de sauvetage et de nager;	1. Aptitude à porter assistance à une victime et à la transporter. 2. Aptitude à utiliser ses notions de natation pour des opérations de sauvetage.
5. d'utiliser les voies de repli;	Aptitude à maintenir dégagées les voies de repli (conformément aux spécificités locales à bord).
6. d'utiliser les systèmes internes d'alarme et de communications d'urgence.	Aptitude à utiliser les équipements et systèmes d'alarme et de communications d'urgence.

7.3. Le matelot doit être capable de prendre des précautions contre l'incendie et d'utiliser les équipements de lutte contre l'incendie.

Le matelot doit être capable:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. 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 et connaissance de la classification des incendies

	<p>conformément à la norme européenne EN ou une norme équivalente.</p> <p>2. Connaissance des éléments du processus de combustion.</p> <p>3. Aptitude à appliquer les principes de base de la lutte contre l'incendie.</p>
<p>2. d'utiliser les différents types d'extincteurs;</p>	<p>1. Connaissance des différentes caractéristiques et catégories d'extincteurs.</p> <p>2. Aptitude à mettre en œuvre différentes méthodes de lutte contre l'incendie et à utiliser différents équipements d'extinction et installations fixes, en prenant en compte par exemple:</p> <ul style="list-style-type: none">• l'utilisation de différents types d'extincteurs portatifs; et• l'effet du vent lorsqu'on s'approche de l'incendie.

<p>3.d’agir conformément aux procédures et à l’organisation de la lutte contre l’incendie à bord;</p>	<p>1. Connaissances des systèmes embarqués pour combattre un incendie.</p> <p>2. Aptitude à s’attaquer à l’incendie et prendre des mesures de notification pertinentes.</p>
<p>4.de suivre les consignes concernant: l’équipement individuel, les méthodes, les agents extincteurs et procédures d’extinction, pendant les opérations de lutte contre l’incendie et de sauvetage.</p>	<p>1. Connaissances des procédures pour éviter les dangers personnels.</p> <p>2. Aptitude à agir conformément à la procédure d’urgence.</p>

7.4. Le matelot doit être capable d’exercer ses fonctions en tenant compte de l’importance de la protection de l’environnement.

Le matelot doit être capable:

<p>COLONNE 1</p> <p>COMPÉTENCE</p>	<p>COLONNE 2</p> <p>CONNAISSANCES ET APTITUDES</p>
<p>1.de protéger l’environnement conformément aux règlements pertinents;</p>	<p>1. Connaissance des règlements nationaux et internationaux relatifs à la protection de l’environnement.</p> <p>2. Aptitude à utiliser conformément aux consignes la documentation et les systèmes</p>

	<p>d'information disponibles concernant les questions environnementales.</p> <p>3. Connaissance des conséquences de possibles fuites, déversements ou dégagements de polluants dans l'environnement.</p> <p>4. Connaissance des marchandises dangereuses et des classifications en ce qui concerne les aspects environnementaux.</p>
<p>2. de prendre des précautions pour prévenir la pollution de l'environnement;</p>	<p>1. Connaissance des précautions générales pour prévenir la pollution de l'environnement.</p> <p>2. Aptitude à mettre en œuvre les précautions générales et à appliquer des procédures d'avitaillement sûres.</p> <p>3. Aptitude à prendre des mesures conformément aux consignes en cas d'abordage, par exemple par le colmatage de fuites.</p>
<p>3. d'utiliser rationnellement les ressources;</p>	<p>1. Connaissance de l'utilisation rationnelle de la</p>

	<p>consommation de carburant.</p> <p>2. Aptitude à utiliser le matériel d'une manière économique et en économisant l'énergie.</p>
<p>4. d'éliminer les déchets d'une manière respectueuse de l'environnement.</p>	<p>1. Connaissance de la réglementation en vigueur concernant les déchets.</p> <p>2. Aptitude à effectuer la collecte, le dépôt et l'élimination de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • huiles et graisses du bâtiment; • résidus de cargaison; et • autres types de déchets.

II. STANDARDS DE COMPÉTENCE POUR LE NIVEAU DE COMMANDEMENT

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^{re} de l'annexe 4, 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:

- avoir terminé un programme de formation approuvé reposant sur les standards de compétence pour le niveau opérationnel,
- 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:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2

	CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>1.de démontrer les opérations d’amarrage, de largage des amarres et de déhalage (remorquage);</p>	<p>1.Connaissance de l’équipement, du matériel et des procédures utilisés pour les opérations d’amarrage, de largage des amarres et de déhalage (remorquage).</p> <p>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.</p> <p>3.Aptitude à communiquer avec la timonerie au moyen des interphones et signaux manuels.</p> <p>4.Connaissance des effets des mouvements de l’eau autour du bâtiment et des effets locaux sur les conditions de navigation, y compris les effets</p>

	<p>de l'assiette et d'eaux peu profondes relativement au tirant d'eau du bâtiment.</p> <p>5. Connaissance des mouvements de l'eau affectant le bâtiment pendant les manœuvres, y compris les effets d'interaction lorsque deux bâtiments se croisent ou se dépassent dans des chenaux étroits, et les effets d'interaction sur un bâtiment amarré sur le côté lorsqu'un autre bâtiment avance dans le chenal navigable et passe à une courte distance.</p>
<p>2. de démontrer les opérations d'accouplement de convois de barges de poussage;</p>	<p>1. Connaissance de l'équipement, du matériel et des procédures utilisés pour les opérations d'accouplement.</p> <p>2. Aptitude à accoupler et désaccoupler des convois de barges de poussage en utilisant les équipements et matériels requis.</p>

	<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 impliqués dans les opérations d'accouplement de convois de barges de poussage.</p>
<p>3. de démontrer les opérations de mouillage;</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,</p>

présenter l'ancre,
donner
initialement
suffisamment de
mou au câble ou à
la chaîne pour
virer, déterminer à
quel moment
l'ancre maintient
le bâtiment 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.

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.

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>	<p>1.Aptitude à avertir immédiatement l'équipage du bâtiment et à utiliser l'équipement de protection et de sauvetage individuel.</p> <p>2.Aptitude à assurer l'étanchéité à l'eau du bâtiment.</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>
<p>5.de décrire les différents types d'écluses et de ponts en liaison avec leur utilisation;</p>	<p>1.Connaissance de la forme, de la configuration et des installations des écluses et des ponts, de l'éclusage (processus d'éclusage), types de vantaux, bollards et escaliers, etc.</p> <p>2.Aptitude à expliquer et démontrer les procédures applicables aux membres de</p>

	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>	<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 bâtiment, et à en assurer l'entretien.</p> <p>3.Connaissance des systèmes de balisage et de marquage selon SIGNI (Signalisation des voies de Navigation Intérieure) et l'AIMS (International Association of Marine Aids to Navigation and Lighthouse Authorities) partie A.</p>

0.2. Exploitation du bâtiment

Le conducteur doit être capable:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. de distinguer les différents types de bâtiments;	1. Connaissance des types de bâtiments 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 bâtiments 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 bâtiment.	1. Connaissance de la documentation obligatoire du bâtiment. 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:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>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;</p>	<p>1. Aptitude à expliquer le marquage ADN de marchandises dangereuses.</p> <p>2. Aptitude à expliquer les procédures de sécurité du transport de passagers, y compris l'application du règlement (UE) n° 1177/2010.</p> <p>3. Aptitude à communiquer efficacement avec les passagers.</p>
<p>2. d'expliquer et démontrer l'utilisation du système de ballastage;</p>	<p>1. Connaissance du fonctionnement et de l'utilisation du système de ballastage.</p> <p>2. Aptitude à expliquer l'utilisation du système de ballastage, par exemple par le remplissage ou la vidange des citernes de ballastage.</p>
<p>3. de vérifier la quantité de cargaison.</p>	<p>1. Connaissance des méthodes</p>

	<p>manuelles et techniques de détermination du poids de la cargaison sur différents types de bâtiments.</p> <p>2. Aptitude à utiliser des méthodes de détermination de la quantité de cargaison chargée ou déchargée.</p> <p>3. Aptitude à calculer la quantité de cargaison liquide en utilisant les sondes et/ou les tableaux de jaugeage des citernes.</p>
--	---

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

Le conducteur doit être capable:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>1. de commander les machines, y compris les pompes, systèmes de tuyauteries, systèmes de fond de cale et de ballastage;</p>	<p>1. Connaissance des procédures à suivre pour un fonctionnement sûr des machines et des systèmes de fond de cale et de ballastage, ainsi que d'une élimination correcte des déchets.</p> <p>2. Aptitude à commander et</p>

	<p>contrôler les machines dans la salle des machines en respectant les procédures applicables.</p> <p>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.</p> <p>4. Aptitude à préparer et mettre en œuvre les opérations d'arrêt des moteurs après leur utilisation.</p> <p>5. Aptitude à utiliser les systèmes de pompage du fond de cale, du ballast et de la cargaison.</p> <p>6. Aptitude à expliquer la nécessité de collecter, stocker et déposer les déchets de</p>
--	---

	<p>manière correcte et sûre.</p> <p>7. Aptitude à utiliser les systèmes hydrauliques et pneumatiques.</p>
<p>2. de préparer, démarrer, connecter et remplacer les génératrices, et contrôler leurs systèmes et leur alimentation depuis la rive;</p>	<p>1. Connaissance de l'installation d'alimentation électrique.</p> <p>2. Aptitude à utiliser le tableau électrique.</p> <p>3. Aptitude à utiliser l'alimentation depuis la rive.</p>
<p>3. d'utiliser les outils et matériaux requis;</p>	<p>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.</p> <p>2. Aptitude à mettre en œuvre des procédures de sécurité au travail.</p>
<p>4. d'effectuer les travaux d'entretien quotidien des moteurs de propulsion, des équipements auxiliaires et des systèmes de contrôle;</p>	<p>Aptitude à assurer l'entretien et à prendre soin de la salle des machines, du moteur principal, des machines principales, des</p>

	équipements auxiliaires et des systèmes de contrôle.
5.d'effectuer les travaux d'entretien quotidien sur les machines, y compris les pompes, systèmes de tuyauteries, systèmes de fond de cale et de ballastage;	Aptitude à assurer l'entretien et à prendre soin des pompes, systèmes de tuyauteries, systèmes de fond de cale et de ballastage.

0.5. Entretien et réparation

Le conducteur doit être capable:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1.de protéger la santé et l'environnement lors de l'exécution d'opérations d'entretien et de réparation;	<p>1.Connaissance des procédures de nettoyage et de conservation et des règles d'hygiène applicables.</p> <p>2.Aptitude à nettoyer tous les logements et la timonerie, et effectuer le ménage de manière adéquate et conforme aux règles d'hygiène, y compris la responsabilité pour son propre logement.</p> <p>3.Aptitude à nettoyer les salles des machines et les moteurs en utilisant les matériaux</p>

	<p>nettoyants appropriés.</p> <p>4. Aptitude à nettoyer et à conserver en bon ordre les parties extérieures, la coque et les ponts du bâtiment, en utilisant les matériaux appropriés conformément aux règles environnementales.</p> <p>5. Aptitude à assurer l'élimination des déchets du bâtiment et des déchets ménagers conformément aux règles environnementales.</p>
<p>2.d'assurer l'entretien des appareils techniques conformément aux consignes techniques;</p>	<p>1. Connaissance des consignes techniques pour les programmes d'entretien et de réparation.</p> <p>2. Aptitude à assurer l'entretien et prendre soin de tous les équipements techniques conformément aux consignes techniques.</p> <p>3. Aptitude à utiliser les programmes d'entretien (y compris numériques) sous contrôle.</p>

<p>3. de manipuler en toute sécurité les câbles et cordages;</p>	<p>1. Connaissance des caractéristiques des différents types de câbles et cordages.</p> <p>2. Aptitude à les utiliser et les ranger conformément aux méthodes et consignes de sécurité au travail.</p>
<p>4. de faire des nœuds et épissures en fonction de l'utilisation prévue et en assurer l'entretien;</p>	<p>1. Connaissance des procédures à suivre afin d'assurer le remorquage et l'accouplement en toute sécurité avec les moyens disponibles à bord.</p> <p>2. Aptitude à faire des épissures sur des câbles et cordages.</p> <p>3. Aptitude à faire des nœuds en fonction de l'utilisation prévue.</p> <p>4. Aptitude à entretenir les câbles et les cordages.</p>

0.6. Communication

Le conducteur doit être capable:

<p>COLONNE 1</p> <p>COMPÉTENCE</p>	<p>COLONNE 2</p> <p>CONNAISSANCES ET APTITUDES</p>
<p>1. de présenter des faits en utilisant des termes techniques.</p>	<p>1. Connaissance des termes techniques et nautiques requis ainsi que des termes relatifs</p>

	<p>aux aspects sociaux dans des phrases de communication standardisées.</p> <p>2. Aptitude à utiliser les termes techniques et nautiques requis ainsi que les termes relatifs aux aspects sociaux et dans des phrases de communication standardisées.</p>
--	---

0.7. Santé, sécurité et protection de l'environnement

Le conducteur doit être capable:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>1. d'appliquer les consignes de sécurité au travail et de prévention des accidents;</p>	<p>1. Connaissance de 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> <ul style="list-style-type: none"> • mouvements du bâtiment; • assurer la sécurité de l'embarquement et du débarquement du bâtiment (par

	<p>exemple passerelle, canot de service);</p> <ul style="list-style-type: none">• ranger en toute sécurité les objets mobiles;• travail avec des machines;• identification des risques électriques;• prévention des incendies et lutte contre l'incendie;• utilisation professionnelle des outils à main;• utilisation professionnelle des outils électriques portatifs;• conformité aux règles de santé et d'hygiène;• suppression des risques de glisser, tomber ou trébucher. <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 des conditions de</p>
--	--

	<p>travail sûres et durables.</p> <p>6. Aptitude à prévenir les activités présentant un risque pour le personnel ou le bâtiment, par exemple:</p> <ul style="list-style-type: none">• chargement ou déchargement de cargaisons;• amarrage et largage des amarres;• travail en hauteur;• travail avec des produits chimiques;• travail avec des batteries;• au cours de la présence dans la salle des machines;• levage de charges (manuel et mécanique);• 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>	<p>1. Connaissance des procédures d'utilisation de l'équipement requis pour la</p>

	<p>sécurité au travail à bord.</p> <p>2. Aptitude à utiliser l'équipement de protection individuel, par exemple:</p> <ul style="list-style-type: none">• protection oculaire;• protection respiratoire;• protection auditive;• protection de la tête;• vêtements de protection.
<p>3. de nager et d'aider dans le cas d'opérations de sauvetage;</p>	<p>1. Aptitude à utiliser ses notions de natation pour des opérations de sauvetage.</p> <p>2. Aptitude à utiliser l'équipement de sauvetage dans le cas d'opérations de sauvetage.</p> <p>3. Aptitude à porter assistance à une victime et à le transporter.</p>
<p>4. d'utiliser les voies de repli;</p>	<p>1. Connaissance des procédures à suivre dans une situation d'évacuation (conformément aux spécificités locales à bord).</p>

	2. Aptitude à maintenir dégagées les voies de repli.
5. d'utiliser les systèmes internes d'alarme et de communications d'urgence;	Aptitude à utiliser les équipements et systèmes d'alarme et de communications d'urgence.
6. de distinguer les éléments d'un incendie et les types et sources d'inflammation;	<p>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.</p> <p>2. Connaissance des éléments du processus de combustion.</p> <p>3. Aptitude à appliquer les principes de base des procédures de lutte contre l'incendie.</p>
7. de distinguer et d'utiliser les différents types d'extincteurs;	<p>1. Connaissance des différentes caractéristiques et catégories d'extincteurs.</p> <p>2. Aptitude à mettre en œuvre différentes méthodes de lutte</p>

	<p>contre l'incendie et différents équipements et installations fixes d'extinction, par exemple:</p> <ul style="list-style-type: none">•catégories d'extincteurs;•utilisation de différents types d'extincteurs portatifs;•effet du vent lorsqu'on s'approche de l'incendie.
<p>8. d'apporter les premiers secours.</p>	<p>1. Connaissances des principes généraux des premiers secours, incluant des notions d'anatomie et de physiologie à bord d'un bâtiment après l'évaluation d'une situation.</p> <p>2. Aptitude à préserver la condition physique et mentale et l'hygiène personnelle lors de premiers secours.</p> <p>3. Connaissance des mesures pertinentes en cas d'accidents, conformément aux meilleures pratiques reconnues.</p>

	<p>4. Aptitude à évaluer les besoins des victimes et les risques pour sa propre sécurité.</p> <p>5. Aptitude à mettre en œuvre les mesures requises en cas d'urgence, y compris à:</p> <ul style="list-style-type: none">a) placer la victime en position de sécurité;b) appliquer les techniques de réanimation;c) maîtriser une hémorragie;d) appliquer les mesures appropriées pour la gestion de base de l'état de choc;e) appliquer les mesures appropriées en cas de brûlures et d'échaudures, y compris les accidents causés par le courant électrique;f) porter secours à une victime et la transporter. <p>6. Aptitude à faire un bandage de fortune et à utiliser le matériel de la trousse de secours.</p>
--	--

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:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>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>	<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) des voies d'eau intérieures, des dimensions des voies navigables en liaison avec les dimensions des bâtiments, 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>
<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>	<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</p>

	<p>(abordage, par exemple).</p> <p>2. Aptitude à appliquer les règlements pertinents relatifs au trafic en vigueur sur la voie navigable empruntée.</p>
<p>3. de prendre en considération les aspects économiques et écologiques de l'exploitation du bâtiment afin d'utiliser le bâtiment de façon efficace et respectueuse de l'environnement;</p>	<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 ex. 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>
<p>4. de tenir compte des structures et gabarits techniques des voies navigables, et prendre des précautions;</p>	<p>1. Connaissance de l'incidence sur la navigation des ouvrages d'art, du gabarit des voies navigables et des</p>

	<p>ouvrages de protection.</p> <p>2. Aptitude à naviguer en passant par différents types d'écluses et procédures d'éclusage, différents types de ponts et gabarits de canaux et de rivières, et à choisir des «ports sûrs» et des ports pour le stationnement nocturne.</p>
<p>5. de travailler avec des cartes et plans actuels, les Avis à la batellerie/aux navigateurs et autres publications;</p>	<p>1. Connaissance des aides à la navigation.</p> <p>2. Aptitude à utiliser les aides à la navigation de manière appropriée, par exemple système de géolocalisation par satellite.</p> <p>3. Aptitude à utiliser des cartes nautiques en tenant compte de facteurs concernant la précision et la lecture des cartes, tels que date de la carte, symboles, sondages, description du fond, profondeurs et références (WGS84), et à utiliser des standards</p>

	<p>internationaux pour les cartes, tels que l'ECDIS Intérieur.</p> <p>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.</p>
<p>6. d'utiliser des instruments pertinents de surveillance du trafic de les mettre en œuvre.</p>	<p>1. Connaissance des signaux.</p> <p>2. Aptitude à utiliser les signaux diurnes et nocturnes tels que les feux pour guider les bâtiments.</p> <p>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</p>

	<p>surveillance et non surveillés et de leurs éléments.</p> <p>3.Aptitude à utiliser les outils d'information sur le trafic.</p>
--	--

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

Le conducteur doit être capable:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>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.</p>	<p>1.Connaissance des exigences minimum relatives aux équipages et des qualifications professionnelles obligatoires des membres d'équipage et du personnel de bord.</p> <p>2.Connaissance des exigences concernant l'aptitude médicale et les examens médicaux des membres d'équipage.</p> <p>3.Connaissance de la procédure administrative pour l'inscription de données dans</p>

	<p>les livrets de service.</p> <p>4. Connaissance des modes d'exploitation et temps de repos minimum applicables.</p> <p>5. Connaissance de la procédure administrative pour l'inscription de données dans le livre de bord.</p> <p>6. Connaissance des règles sur le temps de travail.</p> <p>7. Connaissance des exigences spécifiques en matière d'autorisations.</p> <p>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 bâtiments utilisant du GNL.</p> <p>9. Aptitude à former les membres</p>
--	--

	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 bâtiment en toute sécurité dans toutes les conditions sur les voies d'eau intérieures, y compris dans les situations de densité de trafic élevée ou lorsque d'autres bâtiments 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:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>1. de naviguer et de manœuvrer en tenant compte des caractéristiques géographiques, hydrologiques, météorologiques et morphologiques des principales voies d'eau intérieures;</p>	<p>1. Connaissance des caractéristiques hydrologiques et morphologiques des principales voies navigables, par ex. bassin-versant et source du cours d'eau, types de cours d'eau par source, déclivité et cours, débit et régime des courants, altération artificielle du cours d'une rivière.</p> <p>2. Connaissance des effets météorologiques sur les principales voies d'eau intérieures, par ex. prévisions météorologiques et services d'alerte, échelle de Beaufort,</p>

	<p>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>
<p>2. de donner l'ordre d'amarrer ou de larguer les amarres d'un bâtiment et de procéder aux opérations de remorquage et de déhalage;</p>	<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 bâtiments est conforme aux</p>

	<p>exigences du certificat du bâtiment.</p> <p>3. Aptitude à communiquer avec le personnel de pont, par exemple utiliser systèmes de communication et signaux manuels.</p>
<p>3. d'assurer un accès sûr au bâtiment;</p>	<p>1. Connaissance des exigences techniques relatives aux installations donnant accès au bâtiment.</p> <p>2. Aptitude à assurer un accès sûr au bâtiment, que le bâtiment 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>
<p>4. d'utiliser des aides électroniques à la navigation moderne;</p>	<p>1. Connaissance des fonctions et du fonctionnement des aides à la navigation.</p> <p>2. Connaissance des principes de fonctionnement,</p>

	<p>limites et sources d'erreur des aides à la navigation.</p> <p>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, radar.</p> <p>4. Aptitude à utiliser les Services d'Information Fluviale (SIF) et les technologies d'information fluviale, par ex. 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</p>
--	---

	<p>l'application des règlements (ILE), Services statistiques (ST), Services d'information sur les taxes fluviales et droits portuaires (WCHD), distance, profondeur, également en liaison avec le radar.</p> <p>5.Aptitude à reconnaître les présentations erronées d'informations et appliquer des méthodes de correction.</p>
<p>5.de respecter les exigences techniques applicables à la navigation intérieure;</p>	<p>1.Connaissance de la structure et du contenu des exigences techniques applicables, et du contenu du certificat du bâtiment.</p> <p>2.Aptitude à initier les contrôles et les procédures de certification.</p>
<p>6.de prendre en considération les effets du courant, des vagues, du vent et des hauteurs d'eau en liaison avec les bâtiments qui croisent, viennent en sens inverse ou dépassent, ainsi que les effets entre le bâtiment et la berge (effet de canal);</p>	<p>1.Connaissance de l'influence des vagues, du vent et du courant sur le bâtiment faisant route, manœuvrant ou en stationnement,</p>

y compris les effets du vent, par ex. un vent latéral durant les manœuvres, également aux superstructures nautiques ou lors de l'entrée ou de la sortie de ports, écluses et voies navigables secondaires.

2. Connaissance de l'influence du courant sur le bâtiment 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 ex. lors de l'entrée ou de la sortie de ports, écluses et voies navigables secondaires.

3. Connaissance de l'influence des mouvements de l'eau pendant que le bâtiment fait route, manœuvre ou est en stationnement, telle que

	<p>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.</p> <p>4. Aptitude à respecter les effets d'interaction pendant que le bâtiment fait route, manœuvre ou est en stationnement dans un chenal étroit, et à reconnaître les effets d'interaction selon que le bâtiment est vide ou chargé.</p> <p>5. Connaissance des effets de la manutention et de l'arrimage de cargaisons pendant que le bâtiment fait route, manœuvre ou est en stationnement, en liaison avec la stabilité.</p> <p>6. Aptitude à prendre en compte l'assiette, l'angle de gîte,</p>
--	---

	<p>l'envahissement par le haut, le principe du bras de levier, les points gravimétriques.</p>
<p>7.d'utiliser les systèmes de propulsion et de manœuvre ainsi que les systèmes de communication et d'alarme appropriés;</p>	<p>1.Connaissance des systèmes de propulsion, de gouverne et de manœuvre et de leurs effets sur la manœuvrabilité.</p> <p>2.Aptitude à utiliser les systèmes de propulsion, de gouverne et de manœuvre.</p> <p>3.Connaissance des systèmes d'ancrage.</p> <p>4.Aptitude à utiliser l'ancre en diverses circonstances.</p> <p>5.Connaissance des systèmes de communication et d'alarme.</p> <p>6.Aptitude à donner des consignes si nécessaire en cas d'alarme.</p>
<p>8.de naviguer et de manœuvrer également dans des situations de densité élevée du trafic ou quand d'autres bâtiments transportent des marchandises dangereuses, nécessitant des connaissances de base de l'ADN.</p>	<p>1.Connaissance de base de la structure de l'ADN, des documents ADN et des instructions et des signaux optiques requis par l'ADN.</p>

	2. Aptitude à trouver des instructions dans l'ADN et à identifier les signaux optiques destinés aux bâtiments soumis à l'ADN.
--	---

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:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. de prendre des précautions en cas d'urgence lors de l'échouage volontaire d'un bâtiment afin d'éviter des dommages plus importants;	1. Connaissance des hauts-fonds et des bancs de sable pouvant servir à échouer volontairement le bâtiment. 2. Aptitude à utiliser adéquatement les machines ou les systèmes d'ancrage si l'échouage volontaire devient nécessaire.
2. de remettre à flot un bâtiment échoué, avec ou sans assistance;	1. Connaissance des mesures à prendre en cas d'échouement, y compris le colmatage de brèches et les actions à entreprendre pour remettre le

	<p>bâtiment dans le chenal.</p> <p>2.Aptitude à colmater les brèches et à remettre le bâtiment dans le chenal avec l'assistance d'autres bâtiments, par exemple des remorqueurs ou des pousseurs.</p>
<p>3.de prendre les mesures appropriées en cas d'abordage imminent;</p>	<p>1.Connaissance des règles applicables si l'abordage ou l'accident est imminent.</p> <p>2.Aptitude à conduire le bâtiment en situation d'abordage inévitable de façon à minimiser les dommages aux personnes, par exemple aux passagers et membres d'équipage, au bâtiment qui subit l'abordage et aux autres bâtiments, à la cargaison et à l'environnement.</p>
<p>4.de prendre les mesures appropriées après un abordage et pour l'évaluation des dommages.</p>	<p>1.Connaissance des règles applicables après un abordage ou un accident.</p>

	<p>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.</p>
--	---

2. Exploitation du bâtiment

2.1. Le conducteur doit être capable d'appliquer les connaissances en matière de construction navale et de méthodes de construction des bâtiments de navigation intérieure à l'exploitation des différents types de bâtiments 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 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).

Le conducteur doit être capable:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>1. de respecter les principes de construction navale et de configuration des bateaux de navigation intérieure;</p>	<p>1. Connaissance de l'importance et de l'impact des dimensions du bâtiment et des dimensions de la voie d'eau intérieure, conformément aux règlements applicables.</p>

	<p>2. Aptitude à exploiter des bâtiments d'après leurs dimensions et la législation en vigueur relative à leur construction.</p> <p>3. Aptitude à contrôler la conformité du bâtiment à la législation en vigueur en tenant compte du travail de construction.</p>
<p>2. de distinguer les méthodes de construction des bâtiments et leur comportement dans l'eau, notamment en ce qui concerne la stabilité et la solidité;</p>	<p>1. Connaissance des caractéristiques du bâtiment telles qu'établies dans les plans de construction de différents types de bâtiments, et de l'effet de la construction sur le comportement, la stabilité et la solidité du bâtiment.</p> <p>2. Connaissance du comportement du bâtiment dans différentes situations et circonstances.</p> <p>3. Aptitude à contrôler la stabilité du bâtiment et à donner des consignes en conséquence.</p>

3. de comprendre les éléments constitutifs du bâtiment ainsi que le contrôle et l'analyse des dommages;

1. Connaissance des éléments clés du bâtiment et des différents types de bâtiments, 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 bâtiment pour les différents types de transport et à donner des instructions en conséquence.

3. Connaissance de la structure longitudinale et transversale du bâtiment 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.

<p>4. de prendre des mesures pour protéger l'étanchéité à l'eau du bâtiment.</p>	<p>1. Connaissance de l'étanchéité à l'eau du bâtiment.</p> <p>2. Aptitude à contrôler l'étanchéité à l'eau du bâtiment et à donner des consignes en conséquence.</p>
--	---

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

Le conducteur doit être capable:

<p>COLONNE 1</p> <p>COMPÉTENCE</p>	<p>COLONNE 2</p> <p>CONNAISSANCES ET APTITUDES</p>
<p>1. de comprendre les fonctionnalités de l'équipement du bâtiment;</p>	<p>1. Connaissance de l'équipement obligatoire du bâtiment.</p> <p>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.</p>
<p>2. de respecter les exigences spécifiques relatives au transport de cargaison et de passagers.</p>	<p>1. Connaissance des exigences spécifiques pour la construction des bâtiments et</p>

	<p>l'équipement nécessaire pour le transport de différentes cargaisons et de passagers à bord de différents types de bâtiments, conformément à la législation en vigueur.</p> <p>2. Aptitude à donner des consignes et en assurer la supervision en conséquence.</p> <p>3. Aptitude à donner des consignes et superviser l'observation correcte des exigences figurant dans le certificat.</p>
--	--

3. Manutention de cargaison, 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:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
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

	<p>déchargement et les opérations de transport.</p> <p>2.Application des règlements et standards pertinents pour la logistique et le transport multimodal.</p>
<p>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;</p>	<p>1.Connaissance des limites opérationnelles et de conception des bâtiments transportant des cargaisons sèches (par exemple des conteneurs) et des bateaux-citernes (N, C, G).</p> <p>2.Aptitude à interpréter les limites des moments de tension et des forces de cisaillement.</p> <p>3.Connaissance de l'utilisation de logiciels de chargement et de stabilité.</p> <p>4.Aptitude à établir des plans de chargement, incluant l'utilisation de logiciels de chargement et de stabilité.</p>

3. de surveiller les procédures de chargement et de déchargement pour assurer la sécurité du transport;

1. Connaissance des plans de chargement et des données disponibles à bord, et de leur mise en œuvre.

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.

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 bâtiments.

4. Connaissance de la détermination de la quantité de cargaison chargée ou déchargée, et du calcul de la quantité de cargaison sèche et liquide.

5. Connaissance des effets néfastes éventuels d'une manutention

	<p>inadéquate de la cargaison.</p> <p>6. Aptitude à utiliser les moyens techniques de manutention des cargaisons dans ou depuis des bâtiments et des ports, et les mesures de sécurité au travail durant leur utilisation.</p>
<p>4. de différencier les différentes marchandises et leurs caractéristiques, afin de contrôler et d'assurer la sécurité du chargement de marchandises en fonction du plan de chargement.</p>	<p>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.</p> <p>2. Connaissance d'une communication et de relations de travail efficaces avec toutes les personnes impliquées dans les procédures de chargement et de déchargement.</p>

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

Le conducteur doit être capable:

<p>COLONNE 1</p> <p>COMPÉTENCE</p>	<p>COLONNE 2</p>
--	-------------------------

	CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>1.de tenir compte des effets des cargaisons et opérations de manutention de cargaisons sur l'assiette et la stabilité;</p>	<p>1. Connaissance des principes de l'étanchéité à l'eau et de la stabilité pour tous les types de cargaisons et de bâtiments.</p> <p>2. Aptitude à utiliser les instruments pour la correction de l'assiette et de la stabilité.</p>
<p>2.de vérifier le tonnage effectif du bâtiment et d'utiliser les diagrammes de stabilité et d'assiette et l'équipement pour le calcul des contraintes, y compris ADB (Automatic Data Base), pour vérifier un plan de chargement.</p>	<p>1. Connaissance de logiciels spécifiquement destinés au calcul de la stabilité, de l'assiette et des contraintes.</p> <p>2. Aptitude à déterminer la stabilité et l'assiette et à utiliser des diagrammes de contraintes et des appareils pour le calcul des contraintes.</p>

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:

COLONNE 1	COLONNE 2
COMPÉTENCE	

	CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>1.de comprendre les règlements, codes et standards nationaux, européens et internationaux pertinents relatifs au transport de passagers;</p>	<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 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</p>

	<p>personne par-dessus bord, d'abordage et d'évacuation, y compris pour la gestion de crise et de mouvements de foule.</p>
<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>	<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>
<p>3.de respecter les impacts sur la stabilité du bateau à passagers qui sont en relation avec la répartition du poids et le comportement des passagers, et communication avec les passagers;</p>	<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</p>

	<p>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>
<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>	<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 un accès non autorisé.</p> <p>3. Aptitude à organiser des systèmes de surveillance (veille nocturne, par exemple) pour</p>

	assurer la protection et la sécurité.
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:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
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

	<p>principale et des équipements auxiliaires.</p> <p>2. Connaissance des caractéristiques des combustibles et des lubrifiants.</p> <p>3. Connaissance des systèmes de contrôle.</p> <p>4. Aptitude à utiliser les différents systèmes des divers systèmes de propulsion, machines et équipements auxiliaires.</p>
<p>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.</p>	<p>1. Aptitude à diriger l'équipage en ce qui concerne l'utilisation et l'entretien d'équipements techniques.</p> <p>2. Aptitude à gérer le démarrage et l'arrêt de la propulsion principale et des machines et équipements auxiliaires.</p>

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

Le conducteur doit être capable:

<p>COLONNE 1</p> <p>COMPÉTENCE</p>	<p>COLONNE 2</p> <p>CONNAISSANCES ET APTITUDES</p>
--	--

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

	visant à limiter les dommages.
3. de comprendre les caractéristiques physiques et chimiques de l'huile et des autres lubrifiants;	<p>1. Connaissance des caractéristiques des matériaux utilisés.</p> <p>2. Aptitude à utiliser l'huile et les autres lubrifiants conformément à leurs spécifications.</p> <p>3. Aptitude à comprendre les manuels se rapportant aux machines.</p> <p>4. Connaissance des caractéristiques de fonctionnement des équipements et systèmes.</p>
4. d'évaluer les performances des moteurs.	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 bâtiment et son système de contrôle.

Le conducteur doit être capable:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
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

	<p>opérations de pompage.</p> <p>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.</p>
--	---

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

Le conducteur doit être capable:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>1. de prévenir les dommages potentiels aux appareils électriques et électroniques à bord;</p>	<p>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.</p> <p>2. Aptitude à mettre en œuvre des</p>

	pratiques de sécurité au travail.
<p>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;</p>	<p>1.Connaissance des dispositifs de tests électrotechniques du bâtiment.</p> <p>2.Aptitude à faire fonctionner, tester et entretenir les systèmes de contrôle, et à prendre les mesures appropriées.</p>
<p>3.de donner des consignes avant et après les activités pour connecter ou déconnecter les installations techniques à terre.</p>	<p>1.Connaissance des exigences de sécurité concernant l'utilisation de systèmes électriques.</p> <p>2.Connaissance de la construction et des caractéristiques de fonctionnement des systèmes et équipements électriques de bord en liaison avec les installations à terre.</p> <p>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</p>

	installations à terre.
--	------------------------

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

Le conducteur doit être capable:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>1.d'assurer l'utilisation appropriée des outils pour l'entretien et la réparation de dispositifs techniques;</p>	<p>1.Connaissance des procédures d'entretien et de réparation de dispositifs techniques.</p> <p>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.</p>
<p>2.d'évaluer les caractéristiques et limites des matériaux ainsi que les procédures nécessaires à mettre en œuvre pour l'entretien et la réparation de dispositifs techniques;</p>	<p>1.Connaissance des caractéristiques des matériaux d'entretien et de réparation de dispositifs techniques.</p> <p>2.Aptitude à appliquer aux dispositifs les procédures d'entretien et de</p>

	réparation conformément aux manuels.
3. d'évaluer la documentation technique et interne.	<p>1. Connaissance des caractéristiques de construction et de la documentation technique.</p> <p>2. Aptitude à dresser des listes de contrôle pour la maintenance et la réparation de dispositifs techniques.</p>

5. Entretien et réparation

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

Le conducteur doit être capable:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. d'assurer un comportement sûr des membres d'équipage en ce qui concerne l'utilisation de matériaux et d'additifs;	<p>1. Connaissances des procédures d'entretien et de réparation sûres et efficaces.</p> <p>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.</p>

	<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>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>	<p>1. Connaissance de 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 bâtiment en tenant compte des exigences légales applicables, telles que les fiches de données de sécurité.</p> <p>4. Aptitude à gérer l'hygiène du bâtiment.</p> <p>5. Aptitude à organiser la gestion des déchets en respectant la</p>

	<p>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 bâtiment.</p> <p>7. Aptitude à assurer le suivi et le contrôle de la documentation technique du bâtiment et à tenir des registres d'entretien.</p>
<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>	<p>1. Aptitude à gérer les stocks du bâtiment.</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>

	3. Aptitude à vérifier la qualité des réparations.
4. de veiller à ce que les câbles et cordages soient utilisés selon les spécifications du fabricant et aux fins prévues.	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 bâtiment.

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 bâtiment.

Le conducteur doit être capable:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
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;	1. Connaissances en matière de gestion des ressources humaines. 2. Aptitude à donner des consignes à l'équipage d'une manière appropriée et professionnelle. 3. Aptitude à expliquer à

	<p>l'équipage les consignes données.</p> <p>4. Aptitude à fournir à l'équipage un retour d'information sur le comportement professionnel et social à bord.</p> <p>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, fixation des priorités.</p> <p>6. Aptitude à constater et éviter la fatigue.</p>
<p>2. de former l'équipage aux systèmes d'information et de communication;</p>	<p>1. Connaissance des systèmes d'information et de communication disponibles à bord.</p> <p>2. Aptitude à former l'équipage à l'utilisation des systèmes de communication, de médias et informatiques du bâtiment.</p>

<p>3.de recueillir, sauvegarder et gérer les données en tenant compte de la législation relative à la protection des données.</p>	<p>1.Connaissance de l'utilisation de tous les systèmes informatiques du bâtiment.</p> <p>2.Aptitude à recueillir et sauvegarder les données conformément à la législation en vigueur.</p>
---	--

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:

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

	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:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>1. d'assurer un environnement de travail agréable et convivial;</p>	<p>1. Aptitude à organiser des réunions d'équipes pour maintenir à bord une atmosphère conviviale et équilibrée.</p> <p>2. Connaissance et conscience des différences d'ordre sexuel et culturel.</p> <p>3. Connaissance des règles pertinentes applicables à la formation et l'éducation des étudiants, apprentis et stagiaires.</p> <p>4. Aptitude à former des étudiants, apprentis et stagiaires à différents niveaux.</p> <p>5. Aptitude à appliquer des principes et modalités de base concernant le</p>

	travail en équipe, y compris la gestion des conflits.
2. de respecter la réglementation sociale nationale, européenne et internationale;	<p>1.Connaissance des différentes réglementations nationales, européennes et internationales en matière de droit social.</p> <p>2.Aptitude à former les membres de l'équipage à l'utilisation des éléments pertinents des parties de la réglementation sociale.</p>
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;	<p>1.Connaissance des règles en vigueur en matière d'abus d'alcool et de drogues.</p> <p>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.</p> <p>3.Aptitude à réagir de manière appropriée en cas de non-</p>

	observation de la réglementation ou des règles de la compagnie.
4.d'organiser l'approvisionnement et la préparation des repas à bord.	<p>1.Connaissance des principes d'une nutrition saine.</p> <p>2.Aptitude à former les membres d'équipage à la planification et la préparation des repas.</p> <p>3.Aptitude à familiariser les membres d'équipage avec les standards d'hygiène, et à assurer un contrôle correspondant.</p> <p>4.Aptitude à familiariser les membres d'équipage avec la planification des possibilités d'achats.</p>

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:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
---------------------------------------	---

<p>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;</p>	<p>1. Connaissance de la législation pour la protection de la santé et la prévention des accidents.</p> <p>2. Aptitude à appliquer les procédures de sécurité d'après la législation en vigueur sur la sécurité et les conditions de travail.</p>
<p>2.de contrôler et de surveiller la validité du certificat du bâtiment et d'autres documents pertinents pour le bâtiment et son exploitation;</p>	<p>1. Connaissance de la législation sur les contrôles périodiques de l'équipement et des éléments structurels.</p> <p>2. Aptitude à vérifier la validité des certificats et autres documents pertinents pour le bâtiment et son exploitation.</p>
<p>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;</p>	<p>1. Connaissance des pratiques de sécurité au travail et des procédures de sécurité au travail.</p> <p>2. Aptitude à organiser des procédures de sécurité au travail, motiver et superviser les</p>

	membres d'équipage pour l'application des consignes de sécurité au travail.
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.	<p>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, espaces de double coque), y compris la surveillance permanente.</p> <p>2.Aptitude à procéder à une évaluation des risques avant de pénétrer dans un espace confiné.</p> <p>3.Connaissance des précautions à prendre avant de pénétrer dans un espace confiné et pendant que des travaux sont effectués dans un</p>

	<p>espace confiné, par exemple:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dangers inhérents aux espaces confinés; • tests de l'atmosphère avant l'entrée; • contrôle de l'accès aux espaces confinés; • précautions pour l'entrée dans les espaces confinés; • équipements de protection (par exemple harnais et appareil respiratoire); • travail dans des espaces confinés. <p>4. Aptitude à prendre des mesures appropriées en cas d'urgence.</p>
--	---

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:

<p>COLONNE 1</p> <p>COMPÉTENCE</p>	<p>COLONNE 2</p> <p>CONNAISSANCES ET APTITUDES</p>
--	--

<p>1.d'utiliser les moyens de sauvetage et d'appliquer les procédures de sauvetage pour les victimes et pour sa propre sécurité;</p>	<p>1.Connaissance des équipements de sauvetage disponibles.</p> <p>2.Aptitude à utiliser les moyens de sauvetage et appliquer les procédures de sauvetage pour les victimes et pour sa propre sécurité.</p>
<p>2.d'organiser des exercices de gestion de crises concernant le comportement dans les situations d'urgence, par ex. en cas d'incendie, fuite, alerte, explosion, abordage, chute par-dessus bord ou évacuation;</p>	<p>1.Connaissance des procédures d'urgence.</p> <p>2.Aptitude à former les membres d'équipage aux procédures d'urgence.</p> <p>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 bâtiment.</p>
<p>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>	<p>1.Connaissance des lois en vigueur de prévention des incendies et de la réglementation de l'utilisation du tabac et des</p>

	<p>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>
--	---

<p>4. d'apporter les premiers secours;</p>	<p>1.Aptitude à intervenir conformément aux standards et pratiques de premiers secours.</p>
<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>	<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, matériel de lutte contre l'incendie et 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>
<p>6.à organiser l'assistance aux personnes handicapées et personnes à mobilité réduite.</p>	<p>1.Connaissance des exigences en matière de formation et des consignes figurant à l'annexe IV du</p>

	<p>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:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>1. d'établir des plans de sauvetage pour différents types de situations d'urgence;</p>	<p>1. Connaissance des différents types de situations d'urgence susceptibles de survenir, par exemple un abordage, un incendie, un envahissement, 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>

<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>	<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> <p>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.</p>
<p>3. de former à l'utilisation du matériel de sauvetage;</p>	<p>1. Connaissance des caractéristiques particulières et des éléments du</p>

	<p>matériel de sauvetage.</p> <p>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.</p>
<p>4. de donner des consignes concernant les plans de sauvetage, les voies de repli et les systèmes de communication interne et d'alarme.</p>	<p>1. Connaissance de la législation applicable aux plans de sauvetage et au dossier de sécurité.</p> <p>2. Aptitude à donner des consignes concernant les plans de sauvetage, les voies de repli et les systèmes de communication interne et d'alarme.</p>

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:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>1. de prendre les précautions nécessaires pour éviter toute pollution de l'environnement et d'utiliser les équipements appropriés;</p>	<p>1. Connaissance des procédures pour prévenir la</p>

	<p>pollution de l'environnement.</p> <p>2.Aptitude à prendre des précautions pour prévenir la pollution de l'environnement.</p> <p>3.Aptitude à mettre en œuvre des procédures d'avitaillement sûres.</p> <p>4.Aptitude à prendre des mesures et donner des consignes en cas de dommage, d'abordage et d'échouement, y compris pour le colmatage de fuites.</p>
<p>2.de mettre en œuvre la réglementation relative à la protection de l'environnement;</p>	<p>1.Connaissance des règlements relatifs à la protection de l'environnement.</p> <p>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.</p>

<p>3.d'utiliser les équipements et matériels de façon économique et respectueuse de l'environnement;</p>	<p>1.Connaissance des procédures pour assurer une utilisation durable des ressources.</p> <p>2.Aptitude à former l'équipage à l'utilisation des équipements et matériels de façon économique et respectueuse de l'environnement.</p>
<p>4.de former à l'élimination durable des déchets et d'en assurer le bon déroulement.</p>	<p>1.Connaissance de la législation sur l'élimination des déchets.</p> <p>2.Aptitude à assurer une élimination durable des déchets et à former les membres d'équipage et le personnel de bord en conséquence.</p>

III. STANDARDS DE COMPÉTENCE POUR LA NAVIGATION SUR LES VOIES D'EAU INTÉRIEURES À CARACTÈRE MARITIME

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'eaux à caractère maritime.

Le conducteur doit être capable:

<p>COLONNE 1</p> <p>COMPÉTENCE</p>	<p>COLONNE 2</p> <p>CONNAISSANCES ET APTITUDES</p>
<p>1.d'utiliser les informations fournies par des sources d'informations nautiques et des règles spécifiques applicables aux voies d'eau intérieures à caractère maritime.</p>	<p>1.Connaissance de l'utilisation des graphiques et cartes des voies</p>

	<p>d'eau intérieures à caractère maritime.</p> <p>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.</p> <p>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</p>
--	---

	<p>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.</p> <p>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).</p> <p>5. Connaissance des règles de circulation</p>
--	--

	<p>applicables aux voies d'eau intérieures à caractère maritime, y compris les parties pertinentes du règlement international pour prévenir les abordages en mer.</p> <p>6. Connaissance des règles applicables dans les situations d'urgence aux voies d'eau intérieures à caractère maritime.</p> <p>7. Aptitude à utiliser l'équipement maritime prévu par la réglementation spécifique.</p>
--	---

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:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. de respecter les marées et les conditions et prévisions météorologiques relatives aux marées avant de larguer les amarres et pendant la navigation.	1. Connaissance des publications et informations destinées à prévoir les marées et les courants, telles

	<p>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.</p> <p>2. Connaissance des effets sur les courants de marée des conditions météorologiques, de la forme du terrain et autres facteurs.</p> <p>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.</p>
--	--

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:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>1.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.</p>	<p>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.</p> <p>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.</p>

IV. STANDARDS DE COMPÉTENCE POUR LA NAVIGATION AU RADAR

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:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>1. de préparer le début d'un voyage et d'utiliser des installations radar de navigation et indicateurs de vitesse de rotation pour la navigation, notamment dans des conditions de visibilité réduite.</p>	<p>1. Connaissance générale des ondes radioélectriques et connaissance des principes de fonctionnement du radar et plus précisément</p> <ul style="list-style-type: none"> • la vitesse de propagation des ondes radioélectriques; • la réflexion des ondes radioélectriques; • les paramètres techniques clés 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)

	<p>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:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>1. d'interpréter correctement l'affichage radar en ce qui concerne la propre position et celle d'autres bâtiments;</p>	<p>1. Aptitude à interpréter l'affichage radar en identifiant correctement</p>

	<ul style="list-style-type: none">• 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>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>
<p>2. d'analyser d'autres informations fournies par le radar.</p>	<p>1. 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.</p>

	<p>2. Connaissance des limites des informations fournies par les installations radar de navigation.</p> <p>3. 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:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1.d'identifier et de réduire les interférences émanant du propre bâtiment;	<p>1. 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>2. Aptitude à prendre des mesures pour réduire les interférences émanant du propre bâtiment.</p>

<p>2.d'identifier et de réduire les interférences émanant de l'environnement;</p>	<p>1. 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>2. 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>
<p>3.d'identifier et de réduire les interférences émanant d'autres installations radar de navigation.</p>	<p>1. Connaissance de l'apparence des interférences causées par d'autres installations radar de navigation.</p> <p>2. Aptitude à prendre des mesures pour supprimer les interférences provenant d'autres installations radar</p>

	de navigation (rejet des interférences).
--	--

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:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>1. d'appliquer les règles relatives à l'utilisation du radar.</p>	<p>1. 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>

	<p>2. 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).</p> <p>3. Aptitude à utiliser correctement l'installation radar de navigation, les indicateurs de vitesse de rotation et l'ECDIS Intérieur en combinaison avec le radar.</p> <p>4. Connaissance des exigences relatives aux équipages applicables dans des conditions de visibilité réduite et des conditions de bonne visibilité.</p> <p>5. Aptitude à attribuer de manière</p>
--	--

	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
<p>1.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.</p>	<p>1.Connaissance des possibilités de réagir en cas de forte densité du trafic.</p> <p>2.Aptitude à prendre les mesures appropriées en cas de forte densité du trafic.</p> <p>3.Connaissance des mesures d'atténuation et des réactions appropriées en cas de défaillance d'appareils.</p> <p>4.Aptitude à réagir en cas de défaillance d'appareils.</p> <p>5.Connaissance de mesures pouvant être prises en présence de</p>

	<p>situations incertaines ou dangereuses liées au trafic.</p> <p>6. Aptitude à réagir en cas de situations incertaines ou dangereuses liées au trafic.</p>
--	--

V. STANDARDS DE COMPÉTENCE POUR LES EXPERTS EN NAVIGATION AVEC PASSAGERS

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:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>1.d'organiser l'utilisation des moyens de sauvetage à bord des bateaux à passagers.</p>	<p>1. Connaissance des plans de contrôle de sécurité, y compris:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dossier de sécurité et plan de sécurité; • plans et procédures en situations d'urgence. <p>2. Connaissance des équipements de sauvetage et de leurs fonctions, et aptitude à montrer comment utiliser les équipements de sauvetage.</p> <p>3. Connaissance des aires accessibles</p>

	<p>aux passagers à mobilité réduite.</p> <p>4. 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:

<p>COLONNE 1</p> <p>COMPÉTENCE</p>	<p>COLONNE 2</p> <p>CONNAISSANCES ET APTITUDES</p>
<p>1. d'appliquer les consignes de sécurité;</p>	<p>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.</p> <p>2. Aptitude à mener des exercices de situations d'urgence.</p>

	<p>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.</p> <p>4. Aptitude à donner des informations aux passagers au début du voyage sur le code de conduite et le contenu du plan de sécurité.</p>
<p>2. de prendre les mesures nécessaires pour la protection des passagers en général et dans les situations d'urgence;</p>	<p>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</p>

	<p>bateau et dangers résultant de la cargaison transportée à bord).</p> <p>2. Connaissance des principes de gestion des crises et des mouvements de foule, et de gestion des conflits.</p> <p>3. Aptitude à donner les informations nécessaires au conducteur, aux passagers et aux équipes de sauvetage externes.</p>
<p>3. 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.</p>	<p>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.</p> <p>2. Aptitude à mettre en place des règles concernant</p>

	<p>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.</p>
--	---

3. L'expert doit être capable de communiquer dans un anglais élémentaire.

L'expert doit être capable:

<p>COLONNE 1</p> <p>COMPÉTENCE</p>	<p>COLONNE 2</p> <p>CONNAISSANCES ET APTITUDES</p>
<p>1.de communiquer dans un anglais élémentaire les aspects liés à la sécurité;</p>	<p>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 et pour les alerter et les guider en cas d'urgence.</p> <p>2.Aptitude à utiliser du vocabulaire anglais élémentaire et à prononcer les</p>

	<p>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.</p>
--	---

4. L'expert doit être capable de satisfaire aux exigences pertinentes du règlement (UE) n° 1177/2010.

L'expert doit être capable:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. 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

	<p>donner aux passagers, le traitement des réclamations et les règles générales de mise en œuvre des droits.</p> <p>2. Aptitude à informer les passagers sur les droits des passagers applicables.</p> <p>3. Aptitude à mettre en place des procédures applicables pour assurer l'accès et une assistance professionnelle.</p>
--	--

VI. STANDARDS DE COMPÉTENCE POUR LES EXPERTS EN GAZ NATUREL LIQUÉFIÉ (GNL)

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:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>1. d'assurer l'observation de la réglementation et des standards pertinents applicables aux bâtiments utilisant du GNL comme combustible;</p>	<p>1. Connaissance des réglementations relatives aux bâtiments utilisant du GNL comme combustible, telles que les règlements de police pertinents, les réglementations</p>

	<p>pertinentes relatives aux exigences techniques et l'ADN.</p> <p>2. Connaissance des règles des sociétés de classification.</p> <p>3. 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.</p>
<p>2. 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.</p>	<p>1. Connaissance des prescriptions pertinentes en matière de santé et de sécurité, y compris des exigences et autorisations locales, notamment dans les zones portuaires.</p> <p>2. Aptitude à donner des consignes aux membres d'équipage et à</p>

	<p>superviser leurs activités afin d'assurer l'observation d'autres prescriptions pertinentes en matière de santé et de sécurité.</p>
--	---

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:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>1.d'identifier les points spécifiques liés aux caractéristiques spécifiques du GNL;</p>	<p>1.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.</p> <p>2.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</p>

	<p>cryogéniques, du comportement du GNL dans l'air, de l'évaporation et du gaz inerte, par exemple l'azote.</p>
<p>2. d'identifier et de gérer les risques.</p>	<p>1. 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>2. 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:

<p>COLONNE 1</p> <p>COMPÉTENCE</p>	<p>COLONNE 2</p> <p>CONNAISSANCES ET APTITUDES</p>
<p>1. de faire fonctionner en toute sécurité les systèmes spécifiques au GNL à bord et reliés aux systèmes à bord.</p>	<p>1. 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,
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> •systèmes de contrôle, de surveillance et de sécurité, alarmes, détection de gaz et raccords de séparation à sec. <p>2.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:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1.d'effectuer et de suivre les vérifications régulières du système GNL.	<p>1.Connaissance de l'entretien et surveillance du système GNL.</p> <p>2.Connaissance des dysfonctionnements possibles et des alarmes.</p> <p>3.Aptitude à effectuer l'entretien</p>

	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:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>1. de réaliser et de suivre les opérations d'avitaillement en toute sécurité.</p>	<p>1. Connaissance</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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,

	<ul style="list-style-type: none">•des mesures de sécurité pour l’avitaillement et procédures d’évacuation. <p>2.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.</p> <p>3.Aptitude à assurer l’observation des prescriptions pertinentes concernant la zone d’accès restreint.</p> <p>4.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</p>
--	---

	<p>température et le niveau de GNL dans les réservoirs.</p> <p>5. 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.</p>
--	---

6. L'expert doit être capable de préparer l'installation GNL pour l'entretien des bâtiments.

L'expert doit être capable:

<p>COLONNE 1</p> <p>COMPÉTENCE</p>	<p>COLONNE 2</p> <p>CONNAISSANCES ET APTITUDES</p>
<p>1. de préparer l'installation GNL pour l'entretien du bâtiment et pour la prochaine utilisation.</p>	<p>1. 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.</p> <p>2. Aptitude à</p> <ul style="list-style-type: none"> • procéder à l'inertage de l'installation GNL, • appliquer la procédure pour la vidange du réservoir de combustible GNL,

	<ul style="list-style-type: none"> •procéder au premier remplissage du réservoir de combustible GNL (séchage et refroidissement), •assurer la remise en service après le séjour au chantier naval.
--	--

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

L'expert doit être capable:

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>1.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>1.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>2.Aptitude à réagir de manière appropriée en cas d'urgences telles que</p> <ul style="list-style-type: none"> •les déversements de GNL sur le pont, •le contact de GNL avec la peau, •les déversements de GNL dans les espaces confinés

	<p>(par exemple dans les salles des machines),</p> <ul style="list-style-type: none">• les déversements de GNL ou fuites de gaz naturel dans les espaces inter-barrières (par ex. réservoirs à combustibles à double paroi, tuyaux à double paroi),• l'incendie à proximité de réservoirs à combustible GNL ou dans les salles des machines,• la surpression dans les systèmes de tuyauteries après déclenchement de l'arrêt d'urgence en cas de libération ou de ventilation imminentes. <p>3. Connaissance des dangers liés aux risques spécifiques au transport de marchandises dangereuses et à l'échouement ou à l'abordage du bâtiment.</p> <p>4. Aptitude à prendre les mesures d'urgence et les</p>
--	---

	mesures d'urgence pour la surveillance à distance, par ex. à maîtriser correctement un incendie, feu de nappe, feu torche et embrasement éclair.
--	--

Vu pour être annexé à l'Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 13/07/2023 relatif à la reconnaissance des qualifications professionnelles dans le domaine de la navigation intérieure.

Bruxelles, le 13/07/2023.

Pour le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale :

Le Ministre-Président du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale,

R. VERVOORT

La Ministre du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale en charge de la Mobilité, des Travaux publics et de la Sécurité routière,

E. VAN DEN BRANDT

Le Ministre du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale en charge de la Transition climatique, de l'Environnement, de l'Energie et de la Démocratie participative,

A. MARON

Annexe 4. Exigences essentielles en matière de compétence

1. Exigences essentielles en matière de compétence au niveau opérationnel

1.1. Navigation

Le matelot assiste le commandement du bâtiment dans les situations de manœuvre et de conduite d'un bâtiment sur les voies d'eau intérieures. Il doit pouvoir le faire sur tous les types de voies d'eau et dans tous les types de ports. Le matelot doit notamment être capable:

- d'aider à la préparation du bâtiment pour la navigation de manière à assurer la sécurité du voyage en toutes circonstances,
- d'aider aux opérations d'amarrage et de mouillage,
- d'aider à la navigation et aux manœuvres du bâtiment en assurant la sécurité nautique et de manière économique.

1.2. Exploitation de bâtiments

Le matelot doit être capable:

- d'aider le commandement du bâtiment pour le contrôle de l'exploitation du bâtiment et l'assistance aux personnes à bord,
- d'utiliser les équipements du bâtiment.

1.3. Manutention de cargaison, arrimage et transport de passagers

Le matelot doit être capable:

- d'aider le commandement du bâtiment pour la préparation, l'arrimage et la surveillance de la cargaison pendant les opérations de chargement et de déchargement,
- d'aider le commandement du bateau pour la fourniture de services aux passagers,
- d'apporter 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 du Parlement européen et du Conseil du 24 novembre 2010 concernant les droits des passagers voyageant par mer ou par voie de navigation intérieure et modifiant le règlement (CE) n° 2006/2004.

1.4. Mécanique navale et électrotechnique, électronique et systèmes de commande

Le matelot doit être capable:

- d'aider le commandement du bâtiment pour la mécanique navale, l'électrotechnique, l'électronique et les systèmes de commande afin d'assurer la sécurité technique générale,
- d'effectuer des travaux d'entretien des équipements pour la mécanique navale, l'électrotechnique, l'électronique et les systèmes de commande afin d'assurer la sécurité technique générale.

1.5. Entretien et réparation

Le matelot doit être capable:

- d'aider le commandement du bâtiment pour l'entretien et la réparation du bateau, de ses dispositifs et de ses équipements.

1.6. Communication

Le matelot doit être capable:

- de communiquer de manière générale et professionnelle, ce qui inclut la capacité d'utiliser des phrases de communication standardisées dans des situations caractérisées par des problèmes de communication,
- d'être sociable.

1.7. Santé, sécurité et protection de l'environnement

Le matelot doit être capable:

- de respecter les règles de sécurité au travail, de comprendre l'importance des règles de santé et de sécurité ainsi que de l'importance de l'environnement,
- de reconnaître l'importance de la formation sur la sécurité à bord et d'agir immédiatement en cas d'urgence,
- de prendre des précautions contre l'incendie et d'utiliser correctement les équipements de lutte contre l'incendie,
- d'exercer ses fonctions en tenant compte de l'importance de la protection de l'environnement.

2. Exigences essentielles en matière de compétence au niveau du commandement

2.0. Supervision

Le conducteur de bateau doit être capable:

- de donner des instructions 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 la présente annexe, ce qui suppose des aptitudes adéquates pour exécuter ces tâches.

2.1. Navigation

Le conducteur de bateau doit être capable:

- de planifier un voyage et de diriger la navigation sur des 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,
- d'appliquer les connaissances relatives aux règles applicables en matière d'équipage de bâtiment, notamment les connaissances en matière de temps de repos et de composition des membres d'équipage de pont,
- de naviguer et de manœuvrer, en assurant l'exploitation du bâtiment en toute sécurité dans toutes les conditions sur les voies d'eau intérieures, y compris dans les situations de densité de trafic élevée ou lorsque d'autres bâtiments transportent des marchandises dangereuses, ce qui suppose

des connaissances de base concernant l'accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies d'eau intérieures (ADN),

— de réagir aux situations d'urgence relatives à la navigation sur les voies d'eau intérieures.

2.2. Exploitation de bâtiments

Le conducteur de bateau doit être capable:

— d'appliquer les connaissances en matière de construction navale et de méthodes de construction des bâtiments de navigation intérieure à l'exploitation de 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 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 du Parlement européen et du Conseil,

— de contrôler et de surveiller les équipements obligatoires indiqués dans le certificat de bâtiment concerné.

2.3. Manutention de cargaison, arrimage et transport de passagers

Le conducteur de bateau 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;

— de planifier et d'assurer la stabilité du bâtiment,

— de planifier et d'assurer le transport des passagers en toute sécurité, ainsi que leur prise en charge au cours du voyage, 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.

2.4. Mécanique navale et électrotechnique, électronique et systèmes de commande

Le conducteur de bateau doit être capable:

— de planifier le déroulement des tâches pour la mécanique navale et l'électrotechnique, l'électronique et les systèmes de commande,

— de surveiller les moteurs principaux ainsi que les machines et équipements auxiliaires,

— de planifier et de donner des instructions en ce qui concerne la pompe du bâtiment et son système de contrôle,

— d'organiser l'utilisation et l'application en toute sécurité des dispositifs électrotechniques du bâtiment, ainsi que leur entretien et leur réparation,

— de contrôler l'entretien et la réparation en toute sécurité des dispositifs techniques.

2.5. Entretien et réparation

Le conducteur de bateau doit être capable:

— d'organiser l'entretien et la réparation en toute sécurité du bâtiment et de ses équipements.

2.6. Communication

Le conducteur de bateau 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 bâtiment,
- d'assurer une bonne communication à tout moment, ce qui inclut l'utilisation de phrases de communication standardisées dans des situations caractérisées par des problèmes de communication,
- de promouvoir un environnement de travail équilibré et sociable à bord.

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

Le conducteur de bateau doit être capable:

- de suivre les exigences légales applicables et de prendre des mesures destinées à assurer la sauvegarde de la vie humaine,
- d'assurer la sûreté et la sécurité des personnes à bord, 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,
- de mettre en place des plans d'urgence et de maîtrise des avaries et de gérer les situations d'urgence,
- d'assurer le respect des exigences relatives à la protection de l'environnement.

3. Exigences essentielles en matière de compétence relatives aux autorisations spécifiques

3.1. Navigation sur des voies d'eau intérieures à caractère maritime

Le conducteur de bateau 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,
- 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,
- d'utiliser les règles de la SIGNI (signalisation de voies de navigation intérieure) et de l'AIMS (Association internationale de signalisation maritime) pour la sécurité de la navigation sur les voies d'eau intérieures à caractère maritime.

3.2. Navigation au radar

Le conducteur de bateau doit être capable:

- de prendre les mesures appropriées concernant la navigation au radar avant de larguer les amarres,
- d'interpréter l'affichage du radar et d'analyser les informations fournies par le radar,

- de réduire les interférences d'origines diverses,
- 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),
- de faire face à des circonstances spécifiques, telles que la densité du trafic, la défaillance de dispositifs, les situations dangereuses.

4. Exigences essentielles en matière de compétence relatives à des opérations spécifiques

4.1. Expert en matière de navigation avec passagers

Tout demandeur doit être capable:

- d'organiser l'utilisation des moyens de sauvetage à bord des bateaux à passagers,
- 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, échouage, 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,
- de communiquer dans un anglais élémentaire,
- de satisfaire aux exigences pertinentes du règlement (UE) n° 1177/2010.

4.2. Expert en matière de gaz naturel liquéfié (GNL)

Tout demandeur doit être capable:

- d'assurer le respect de la législation et des normes applicables aux bâtiments propulsés au GNL, ainsi que des autres réglementations applicables en matière d'hygiène et de sécurité,
- d'être attentif à certains points spécifiques au GNL, de reconnaître les risques et de les gérer,
- de faire fonctionner les systèmes spécifiques au GNL en toute sécurité,
- d'assurer la vérification périodique de l'installation GNL,
- de savoir comment réaliser les opérations d'avitaillement en GNL en toute sécurité et de manière contrôlée,
- de préparer l'installation GNL pour l'entretien des bâtiments,
- de gérer les situations d'urgence liées au GNL.

Vu pour être annexé à l'Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 13/07/2023 relatif à la reconnaissance des qualifications professionnelles dans le domaine de la navigation intérieure.

Bruxelles, le 13/07/2023.

Pour le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale :

Le Ministre-Président du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale,

R. VERVOORT

La Ministre du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale en charge de la Mobilité, des Travaux publics et de la Sécurité routière,

E. VAN DEN BRANDT

Le Ministre du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale en charge de la Transition climatique, de l'Environnement, de l'Energie et de la Démocratie participative,

A. MARON

Annexe 5. Normes relatives aux épreuves pratiques**I. STANDARDS POUR L'EXAMEN PRATIQUE REQUIS POUR L'OBTENTION D'UNE AUTORISATION SPÉCIFIQUE POUR LA NAVIGATION AU RADAR****1. Compétences spécifiques et situations d'évaluation**

Les examinateurs sont libres de décider du contenu des différents éléments de l'examen.

Les examinateurs doivent tester les éléments 1 à 16 et au moins un des éléments 17 à 19. Les candidats doivent atteindre un minimum de 7 points sur 10 dans chaque élément.

N°	Compétences	Éléments d'examen
1	1.1.	mettre en marche, régler et contrôler le fonctionnement des installations radar de navigation;
2	1.1.	mettre en marche, régler et contrôler le fonctionnement de l'indicateur de vitesse de giration;
3	1.1.	interpréter correctement l'affichage radar en réglant la portée, la résolution, la luminosité, le gain, le contraste, les autres appareils connectés, le centre et le réglage de fréquence;

4	1.1.	utiliser l'indicateur de vitesse de giration, par exemple en réglant la vitesse de giration en fonction de la vitesse de giration maximale du bâtiment;
5	2.1.	déterminer la position de l'antenne sur l'écran et la ligne de foi, le réglage de la position, le cap et le sens de rotation de son propre bâtiment ainsi que les distances et la portée;
6	2.1.	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);
7	2.2.	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;
8	3.1.	réduire les interférences émanant du propre bâtiment en vérifiant l'antenne, en réduisant les ombres et les réflexions multiples, par exemple dans la zone des cales;
9	3.2.	prendre des mesures afin de réduire les interférences dues à l'environnement en réduisant l'effet de la pluie et des vagues, en traitant correctement les champs diffus (par exemple dus aux ponts), les faux

		échos/échos fantômes dus à des lignes électriques aériennes et câbles ainsi que les ombres radar et les effets de propagation par trajets multiples;
10	3.3.	supprimer les interférences provenant d'autres installations radar de navigation en utilisant le rejet des interférences;
11	4.1.	attribuer de manière appropriée des tâches aux membres de l'équipage de pont;
12	4.1.	assurer la coopération entre la personne à la barre et la personne qui utilise les installations radar de navigation en fonction de la visibilité et des

		caractéristiques de la timonerie;
13	4.1.	utiliser les indicateurs de vitesse de rotation et l'ECDIS Intérieur ou des écrans similaires en combinaison avec le radar;
14	4.1.	agir conformément aux règlements de police en cas de visibilité réduite et en cas de bonne visibilité;
15	4.1.	utiliser la radio, les signaux sonores et convenir d'un cap en utilisant les informations fournies par le radar;
16	4.1.	donner des ordres à la personne à la barre, y compris vérifier les connaissances et les compétences requises de la personne;
17	5.1.	prendre les mesures appropriées

		dans des circonstances spécifiques telles que la forte densité du trafic;
18	5.1.	prendre les mesures appropriées en cas de défaillance d'appareils;
19	5.1.	réagir de manière appropriée en cas de situations incertaines ou dangereuses liées au trafic.

2. Exigences techniques applicables aux bâtiments utilisés pour l'examen pratique

Un bâtiment utilisé pour un examen pratique doit être couvert par le champ d'application de l'article 3 de l'ordonnance.

Les bâtiments utilisés pour les examens pratiques destinés à évaluer la compétence d'un conducteur naviguant au radar doivent satisfaire aux exigences techniques énoncées à l'article 7.06 du standard ES-TRIN 2017/1¹. Les bâtiments doivent être équipés d'un appareil ECDIS Intérieur opérationnel ou d'un appareil comparable pour la visualisation de cartes.

II. STANDARDS POUR L'EXAMEN PRATIQUE REQUIS POUR L'OBTENTION D'UN CERTIFICAT DE QUALIFICATION POUR LA FONCTION D'EXPERT EN NAVIGATION À PASSAGERS

1. Compétences spécifiques et situations d'évaluation

Les examinateurs sont libres de décider du contenu des différents éléments de l'examen.

Les examinateurs doivent tester 11 des 14 éléments de la catégorie I, à condition que: l'élément 16 et l'élément 20 soient testés.

Les examinateurs doivent tester 7 des 8 éléments de catégorie II.

Les candidats peuvent obtenir 10 points dans chaque élément comme résultat maximum.

¹ Les standards européens établissant les prescriptions techniques des bateaux de navigation intérieure sont disponibles à l'adresse suivante: <https://www.cesni.eu>.

Pour la catégorie I, les candidats doivent obtenir au minimum 7 points sur 10 dans chaque élément.
Pour la catégorie II, les candidats doivent atteindre au minimum un score total de 45 points.

N°	Compétences	Éléments d'examen	Catégorie I-II
1	1.1.	faire la démonstration de l'utilisation des bouées de sauvetage destinées aux passagers;	I
2	1.1.	faire la démonstration de l'utilisation des gilets de sauvetage destinés aux passagers aux membres de l'équipage de pont et au personnel de bord, y compris des équipements de sauvetage individuels spécifiques pour les personnes qui n'assurent aucune des fonctions prévues par le dossier de sécurité;	I
3	1.1.	faire la démonstration de l'utilisation d'équipement approprié pour l'évacuation en	I

		eau peu profonde, vers la rive ou vers un autre bâtiment;	
4	1.1.	faire la démonstration de l'utilisation des canots de service ainsi que de leur moteur et projecteur ou de la plateforme visée à l'article 19.15 de l'ES-TRIN 2017/1 qui remplace le canot de service ou les moyens de sauvetage collectifs conformément à l'article 19.09, points 5 à 7, de l'ES-TRIN 2017/1;	I
5	1.1.	faire la démonstration de l'utilisation d'une civière appropriée;	I
6	1.1.	faire la démonstration de l'utilisation des trouses de secours;	I
7	1.1.	faire la démonstration	I

		de l'utilisation des appareils respiratoires indépendants de l'air ambiant et des lots d'équipement ainsi que des masques de repli visés à l'article 19.12, point 10, de l'ES-TRIN 2017/1;	
8	2.1.	vérifier et assurer le suivi des intervalles de contrôle pour les équipements visés aux n ^{os} 1 à 7 du présent tableau;	II
9	2.1.	vérifier et assurer le suivi de la qualification requise pour les personnes utilisant les trousse de secours, les appareils respiratoires indépendants de l'air ambiant et les lots d'équipement ainsi que les masques de repli;	II

10	2.1.	stockage approprié et distribution des moyens de sauvetage;	I
11	2.3.	identifier les zones destinées à une utilisation par des personnes à mobilité réduite;	II
12	1.1.	faire la démonstration de l'utilisation des moyens de sauvetage pour les passagers à mobilité réduite;	I
13	2.1.	expliquer les éléments du dossier de sécurité et du plan de sécurité;	II
14	2.1.	affecter des tâches au personnel de bord conformément au dossier de sécurité et au plan de sécurité;	II
15	2.3.	affecter des tâches au personnel de	II

		bord en liaison avec l'accès non discriminatoire et la planification du dossier de sécurité pour les passagers à mobilité réduite;	
16	2.3.	organiser la formation et les consignes pour les personnes à mobilité réduite conformément à l'annexe IV du règlement (UE) n° 1177/2010;	I
17	2.2.	organiser l'évacuation d'une zone destinée aux passagers en expliquant les mesures spécifiques à prendre en cas de collision, d'échouement, de fumée et d'incendie;	I
18	2.2.	lutter contre un début d'incendie et manipuler des portes étanches à	I

		l'eau et ignifuges;	
19	2.2.	fournir les informations nécessaires au conducteur, aux passagers et aux équipes de sauvetage externes dans une situation d'urgence simulée;	II
20	3.1.	utiliser du vocabulaire anglais élémentaire et 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;	I
21	4.1.	expliquer quels droits des passagers sont applicables;	I
22	4.1.	mettre en œuvre les procédures applicables pour fournir un accès et une assistance professionnelle	II

		aux passagers conformément au règlement (UE) n° 1177/2010.	
--	--	--	--

2. Exigences techniques applicables aux bateaux et installations à terre utilisés pour un examen pratique

L'endroit où l'évaluation a lieu doit être pourvu des moyens de sauvetage pour bateaux avec passagers nécessaires pour la démonstration de l'élément d'examen n° 2, y compris des moyens de sauvetage spécifiques pour bateaux à cabines, conformément à l'ES-TRIN 2017/1 en vigueur. Il doit être pourvu d'un dossier de sécurité et d'un plan de sécurité conformément à l'ES-TRIN 2017/1 ainsi que d'espaces et d'équipements appropriés permettant d'évaluer la capacité à organiser l'évacuation et le comportement pour lutter et réagir en cas d'incendie.

Un bateau utilisé pour un examen pratique doit être couvert par le champ d'application de l'article 3 de l'ordonnance.

III. STANDARDS POUR L'EXAMEN PRATIQUE REQUIS POUR L'OBTENTION D'UN CERTIFICAT DE QUALIFICATION POUR LA FONCTION D'EXPERT EN GAZ NATUREL LIQUÉFIÉ (GNL)

1. Compétences spécifiques et situations d'évaluation

Les examinateurs sont libres de décider du contenu des différents éléments de l'examen. Les examinateurs doivent tester 9 des 11 éléments de la catégorie I.

Les examinateurs doivent tester 5 des 7 éléments de catégorie II.

Les candidats peuvent obtenir 10 points dans chaque élément comme résultat maximum.

Pour la catégorie I, les candidats doivent obtenir au minimum 7 points sur 10 dans chaque élément testé. Pour la catégorie II, les candidats doivent atteindre au minimum un score total de 30 points.

N°	Compétence	Éléments d'examen	Catégorie I-II
1	1.1.	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;	II

2	1.2.	donner des consignes aux membres d'équipage et superviser leurs activités afin d'assurer l'observation d'autres prescriptions pertinentes en matière de santé et de sécurité;	II
3	2.2.	assurer la gestion des risques, documenter la sécurité à bord (y compris le plan de sécurité et les consignes de sécurité), évaluer et contrôler les zones dangereuses et utiliser l'équipement de protection individuelle;	II
4	3.1.	présenter le mode d'action du GNL;	II
5	3.1.	lire la pression et la température, procéder à l'assèchement et au stockage, utiliser les tuyauteries, l'alimentation en gaz, la ventilation, les systèmes de sécurité, les vannes, et gérer l'évaporation du GNL;	I

6	4.1.	procéder à l'entretien quotidien, hebdomadaire et périodique;	I
7	4.1.	remédier aux dysfonctionnements détectés lors de l'entretien;	I
8	4.1.	documenter les travaux d'entretien;	II
9	5.1.	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 prendre à tout moment si nécessaire des mesures pour la déconnexion sûre de la connexion GNL et d'avitaillement;	I
10	5.1.	assurer l'observation des prescriptions pertinentes concernant la zone d'accès restreint;	II
11	5.1.	notifier le début de la procédure d'avitaillement;	II

12	5.1.	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;	I
13	5.1.	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;	I
14	6.1.	réaliser <ul style="list-style-type: none">•l'inertage du système GNL,•la procédure pour la vidange du réservoir de combustible GNL,•le premier remplissage du réservoir de combustible GNL (séchage et refroidissement),•la remise en service après le séjour au chantier naval;	I
15	7.1.	réagir de manière appropriée en cas	I

		<p>d'urgences telles que</p> <ul style="list-style-type: none">— les déversements de GNL sur le pont,— le contact de GNL avec la peau,— les déversements de GNL dans les espaces confinés (par exemple dans les salles des machines),— les déversements de GNL ou fuites de gaz naturel dans les espaces inter-barrières (par ex. réservoirs à combustibles à double paroi, tuyaux à double paroi);	
16	7.1.	<p>réagir de manière appropriée en cas d'incendie à proximité des réservoirs à combustible GNL ou dans les salles des machines;</p>	I
17	7.1.	<p>réagir de manière appropriée en cas de surpression dans les systèmes de tuyauteries après déclenchement de l'arrêt d'urgence en cas de libération ou de ventilation imminentes;</p>	I

18	7.1.	prendre les mesures d'urgence et les mesures d'urgence pour la surveillance à distance, par exemple maîtriser correctement un feu de GNL, feu de nappe, feu torche et embrasement éclair.	I
----	------	---	---

2. Exigences techniques applicables aux bâtiments et installations à terre utilisés pour un examen pratique

Les bâtiments et installations à terre doivent être pourvus comme suit:

1. documentation utilisée pour l'évaluation, par exemple

- 1.1. dossier de sécurité (comprenant un plan de sécurité et des consignes de sécurité) conformément à l'article 30.03 de l'ES-TRIN 2017/1,
- 1.2. évaluation des risques conformément à l'annexe 8, section I 1.3, de l'ES-TRIN 2017/1,
- 1.3. Tous les autres documents exigés à l'article 30.01, point 5, de l'ES-TRIN 2017/1, y compris un manuel d'exploitation détaillé conformément à l'annexe 8, section I, 1.4.9 de l'ES-TRIN 2017/1;

2. systèmes spécifiques pour l'utilisation de GNL

- 2.1. un système d'avitaillement de GNL, y compris un poste d'avitaillement,
- 2.2. un système de confinement du GNL,
- 2.3. un système de tuyauterie de GNL,
- 2.4. un système d'alimentation en gaz,
- 2.5. un système de préparation du gaz;

3. une salle des machines appropriée,

- 3.1. un système de ventilation,
- 3.2. un système de prévention des fuites et de contrôle,
- 3.3. un système de surveillance et de sécurité, ainsi que
- 3.4. les installations d'extinction d'incendie supplémentaires.

Un bâtiment utilisé pour un examen pratique doit être couvert par le champ d'application de l'article 3 de l'ordonnance.

IV. STANDARDS POUR L'EXAMEN PRATIQUE REQUIS POUR L'OBTENTION D'UN CERTIFICAT DE QUALIFICATION DE CONDUCTEUR

1. Compétences spécifiques et situations d'évaluation

L'examen comprend deux parties: une première sur la planification du voyage et une seconde sur la réalisation du voyage. L'évaluation pour la réalisation du voyage doit avoir lieu en une seule session. Chaque partie de l'examen se compose de plusieurs éléments.

Pour les conducteurs qui n'ont ni achevé un programme de formation reposant sur les standards de compétence pour le niveau opérationnel, ni subi une évaluation des compétences par une autorité administrative visant à vérifier la conformité aux standards de compétence pour le niveau opérationnel, les exigences sont complétées par les éléments spécifiques définis dans les standards figurant au chapitre V (module supplémentaire sur la supervision dans le contexte de l'examen pratique requis pour l'obtention d'un certificat de qualification pour la fonction de conducteur).

En ce qui concerne le contenu, l'examen doit satisfaire aux exigences suivantes:

Planification du voyage

La partie de l'examen concernant la planification du voyage comprend les éléments énumérés dans le tableau de l'appendice 1. Les éléments sont regroupés dans les catégories I et II en fonction de leur importance. Dix éléments de chaque catégorie doivent être sélectionnés dans cette liste et testés lors de l'examen.

Réalisation du voyage

Les candidats doivent démontrer leur capacité à effectuer un voyage. Une condition indispensable pour cela est que les candidats conduisent eux-mêmes le bâtiment. Les différents éléments à tester figurent dans le tableau de l'appendice 2 et, contrairement à la partie planification du voyage, tous ces éléments doivent toujours être testés.

Les examinateurs sont libres de décider du contenu des différents éléments de l'examen.

Appendice 1

Contenu de la partie de l'examen consacrée à la planification du voyage

Dans chaque catégorie, dix éléments doivent être testés. Le candidat peut atteindre un résultat maximum de 10 points par élément.

Pour la catégorie I, les candidats doivent obtenir au minimum 7 points sur 10 dans chaque élément testé. Pour la catégorie II, les candidats doivent atteindre au minimum un score total de 60 points.

N°	Compétences	Éléments d'examen	Catégorie I-II
1	1.1.1.	naviguer sur les voies d'eau intérieures européennes, y compris emprunter des écluses et des ascenseurs conformément aux	I

		accords passés avec l'agent;	
2	1.1.3.	prendre en considération les aspects économiques et écologiques de l'exploitation du bâtiment afin d'utiliser le bâtiment de façon efficace et respectueuse de l'environnement;	II
3	1.1.4.	tenir compte des structures et gabarits techniques de la voie navigable et prendre des précautions;	I
4	1.2.1.	sélectionner les qualifications et membres d'équipage nécessaires conformément aux prescriptions applicables;	I
5	1.3.3.	assurer un accès sûr au bâtiment;	II
6	2.1.1.	respecter les principes construction navale et de configuration des bateaux de navigation intérieure;	II

7	2.1.2.	distinguer les méthodes de construction des bâtiments et leur comportement dans l'eau, notamment en ce qui concerne la stabilité et la solidité;	II
8	2.1.3.	comprendre les éléments constitutifs du bâtiment ainsi que le contrôle et l'analyse des dommages;	II
9	2.1.4.	prendre des mesures pour protéger l'étanchéité à l'eau du bâtiment;	I
10	2.2.1.	comprendre les fonctionnalités de l'équipement du bâtiment;	II
11	2.2.2.	respecter les exigences spécifiques relatives au transport de cargaison et de passagers;	I
12	3.1.1.	comprendre les règlements, codes et standards nationaux, européens et internationaux pertinents relatifs à l'exécution de	II

		transports de cargaisons;	
13	3.1.2.	réaliser des plans de chargement, mettre en pratique 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;	I
14	3.1.3.	surveiller les procédures de chargement et de déchargement pour assurer la sécurité du transport;	I
15	3.1.4.	différencier les différentes marchandises et leurs caractéristiques, afin de contrôler et d'assurer la sécurité du chargement de marchandises en fonction du plan de chargement;	II
16	3.2.1.	tenir compte des effets des cargaisons et opérations de manutention de cargaisons sur l'assiette et la stabilité;	I

17	3.2.2.	vérifier le tonnage effectif du bâtiment et d'utiliser les diagrammes de stabilité et d'assiette et l'équipement pour le calcul des contraintes, y compris ADB (Automatic Data Base), pour vérifier un plan de chargement;	I
18	3.3.1.	comprendre les règlements, codes et standards nationaux, européens et internationaux pertinents relatifs au transport de passagers;	II
19	3.3.2.	organiser et superviser des exercices de sécurité conformément au rôle d'appel (de sécurité), afin de garantir un comportement sûr dans les situations de danger potentielles;	II
20	3.3.3.	communiquer avec les passagers dans les situations d'urgence;	I
21	3.3.4.	définir et surveiller l'analyse de risque à	II

		bord concernant l'accès limité pour les passagers, et compiler un système efficace de protection à bord afin d'empêcher tout accès non autorisé;	
22	3.3.5.	analyser les rapports soumis par les passagers (par exemple concernant des événements imprévus, la calomnie ou le vandalisme) afin de réagir en conséquence;	II
23	4.4.1.	prévenir les dommages potentiels aux appareils électriques et électroniques à bord;	II
24	4.5.3.	évaluer la documentation technique et interne;	II
25	5.1.1.	assurer un comportement sûr des membres d'équipage en ce qui concerne l'utilisation de matériaux et d'additifs;	II
26	5.1.2.	donner des consignes de travail,	II

		surveiller et 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;	
27	5.1.3.	acheter et contrôler le matériel et les outils en tenant compte de la protection de la santé et de l'environnement;	II
28	5.1.4.	veiller à ce que les câbles et cordages soient utilisés selon les spécifications du fabricant et aux fins prévues;	II
29	6.3.2.	appliquer la réglementation sociale nationale, européenne et internationale;	II
30	6.3.3.	mettre en œuvre une interdiction stricte de la consommation d'alcool et de drogues et réagir de manière appropriée en cas de non-observation de cette interdiction, en assumer la responsabilité et	II

		exposer les conséquences d'un comportement inapproprié;	
31	6.3.4.	organiser l'approvisionnement et la préparation des repas à bord;	II
32	7.1.1.	appliquer la législation nationale et internationale et prendre les mesures appropriées pour la protection de la santé et la prévention des accidents;	II
33	7.1.2.	contrôler et assurer un suivi de la validité du certificat du bâtiment et d'autres documents pertinents pour le bâtiment et son exploitation;	I
34	7.1.3.	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;	I
35	7.1.4.	contrôler toutes les mesures de sécurité nécessaires pour le nettoyage d'espaces confinés avant que	II

		des personnes ouvrent ces locaux, y pénètrent ou les nettoient, et en assurer le suivi;	
36	7.2.5.	contrôler les équipements de sauvetage et l'utilisation correcte de l'équipement de protection individuelle;	II
37	7.3.1.	établir des plans de sauvetage pour différents types de situations d'urgence;	II
38	7.4.1.	prendre les précautions nécessaires pour éviter toute pollution de l'environnement en utilisant le matériel approprié;	II
39	7.4.2.	appliquer la réglementation relative à la protection de l'environnement;	II
40	7.4.3.	utiliser les équipements et matériels de façon économique et respectueuse de l'environnement.	II

Appendice 2

Contenu de la partie de l'examen consacrée à la réalisation du voyage

1. Tous les éléments énumérés dans cette partie de l'examen doivent être testés. Dans chaque élément, le candidat doit atteindre un minimum de 7 points sur un maximum de 10 points.

N°	Compétences	Éléments d'examen
1	1.1.1.	conduire et manœuvrer le bâtiment en adéquation avec la situation et conformément aux exigences réglementaires du droit du transport (en fonction de la vitesse et de la direction du courant, de la profondeur de l'eau, de l'enfoncement disponible, vérification du pied de pilote, de la densité du trafic, des interactions avec les autres bâtiments, etc.);
2	1.1.4.	assurer l'accostage et l'appareillage du bâtiment de navigation intérieure d'une manière correcte et conforme aux exigences légales et/ou de sécurité;
3	1.1.5.	réajuster ou réinitialiser les aides à la navigation si nécessaire;
4	1.1.5.	recueillir les informations pertinentes pour la navigation fournies par les installations de

		navigation et les utiliser pour adapter la conduite du bâtiment;
5	1.1.6.	mettre en fonctionnement les appareils nécessaires au poste de gouverne (installations de navigation telles que l'AIS Intérieur, l'ECDIS Intérieur) et en effectuer les réglages;
6	2.2.2.	vérifier si le bâtiment est prêt pour le voyage conformément aux prescriptions et si la cargaison ainsi que d'autres objets sont entreposés conformément aux prescriptions et de manière sûre;
7	4.2.2.	réagir de manière appropriée aux dysfonctionnements (à simuler s'il y a lieu) durant la navigation [par exemple hausse de la température de l'eau de refroidissement, baisse de la pression d'huile du moteur, panne de la ou des machine(s) principale(s), panne du gouvernail, perturbation des radiocommunications, panne de l'appareil de radiotéléphonie, ou

		cap incertain d'autres bâtiments], décider des mesures à prendre et initier ou prendre des mesures pertinentes concernant l'entretien afin de garantir une navigation sûre;
8	5.1.2.	manœuvrer le bâtiment de manière à pouvoir anticiper les risques d'accident et éviter toute usure inutile; contrôler fréquemment les indicateurs disponibles;
9	6.1.1.	communiquer de manière ciblée avec les membres d'équipage (communication à bord) à propos des différentes manœuvres ou avec les personnes avec lesquelles une concertation est nécessaire (en utilisant tous les réseaux de radiocommunication);
10	6.2.2.	durant ces activités, communiquer avec les personnes concernées (à bord) et avec d'autres acteurs (centrales de secteur, autres bâtiments, etc.) conformément aux

		prescriptions réseaux, voies sur le trajet parcouru): utiliser la radiotéléphonie, le téléphone;
11	7.3.3.	Faire face à une situation d'urgence (à simuler, le cas échéant — par exemple homme par-dessus bord, incident de panne, incendie à bord, déversement de substances dangereuses, fuite) au moyen de manœuvres ou de mesures de sauvetage et/ou de limitation des dommages rapides et prudentes. Aviser et informer les personnes concernées et les autorités compétentes en cas d'urgence;
12	7.3.4.	en cas de dysfonctionnements, communiquer avec les personnes concernées (à bord) et avec d'autres acteurs (utilisation de la radiotéléphonie, téléphone), afin que les problèmes puissent être résolus.

2. Exigences techniques applicables au bâtiment utilisé pour l'examen pratique

Le bâtiment utilisé pour un examen pratique doit être couvert par le champ d'application de l'article 3 de l'ordonnance.

V. STANDARDS POUR LE MODULE SUPPLÉMENTAIRE SUR LA SUPERVISION DANS LE CONTEXTE DE L'EXAMEN PRATIQUE REQUIS POUR L'OBTENTION D'UN CERTIFICAT DE QUALIFICATION POUR LA FONCTION DE CONDUCTEUR

Les candidats qui n'ont ni achevé un programme de formation reposant sur les standards de compétence relatifs au niveau opérationnel, ni subi une évaluation des compétences par une autorité administrative visant à vérifier la conformité aux standards de compétence pour le niveau opérationnel, doivent passer ce module avec succès.

Les exigences ci-dessous doivent être remplies en plus de celles citées dans les standards pour l'examen pratique pour l'obtention d'un certificat de qualification pour la fonction de conducteur.

1. Compétences spécifiques et situations d'évaluation

Les examinateurs sont libres de décider du contenu des différents éléments de l'examen. Les examinateurs doivent tester 20 des 25 éléments de la catégorie I.

Les examinateurs doivent tester 8 des 12 éléments de catégorie II.

Les candidats peuvent obtenir 10 points dans chaque élément comme résultat maximum.

Pour la catégorie I, les candidats doivent obtenir au minimum 7 points sur 10 dans chaque élément. Pour la catégorie II, les candidats doivent atteindre au minimum un score total de 40 points.

N°	Compétences	Éléments d'examen	Catégorie I-II
1	0.1.1.	utiliser le matériel à bord, tel que les treuils, bollards, cordages et câbles, en respectant les mesures de sécurité pertinentes, y compris l'utilisation de l'équipement de protection individuelle et de sauvetage;	I
2	0.1.2.	accoupler et désaccoupler les combinaisons de barges de poussage au moyen des	I

		équipements et matériels nécessaires;	
3	0.1.2.	utiliser le matériel à bord pour les opérations d'accouplement, en respectant les mesures de sécurité pertinentes, y compris l'utilisation de l'équipement de protection et de sauvetage individuel;	I
4	0.1.3.	faire la démonstration des manœuvres de l'ancre;	I
5	0.1.3.	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;	I
6	0.1.4.	assurer l'étanchéité à	I

		l'eau du bâtiment;	
7	0.1.4.	exécuter 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 la sécurisation des écoutes et des cales;	I
8	0.1.5.	expliquer et faire la démonstration aux membres de l'équipage de pont des procédures applicables lors du franchissement des écluses, des barrages et des ponts;	II
9	0.1.6.	manipuler et assurer l'entretien du système de signalisation diurne et nocturne du bâtiment, des panneaux et des signaux sonores;	I
10	0.3.3.	utiliser des méthodes de détermination de la quantité de cargaison	II

		chargée ou déchargée;	
11	0.3.3.	calculer la quantité de cargaison liquide en utilisant les sondes ou les tableaux de jaugeage des citernes; ou les deux;	II
12	0.4.1.	commander et contrôler les machines dans la salle des machines en respectant les procédures;	I
13	0.4.1.	expliquer le fonctionnement en toute sécurité, l'utilisation et l'entretien 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;	II
14	0.4.1.	préparer et mettre en œuvre les opérations	I

		d'arrêt des moteurs après leur utilisation;	
15	0.4.1.	commander les systèmes de pompage du fond de cale, du ballast et de la cargaison;	I
16	0.4.1.	utiliser les systèmes hydrauliques et pneumatiques;	I
17	0.4.2.	utiliser le tableau de commande;	I
18	0.4.2.	utiliser l'alimentation depuis la rive;	I
19	0.4.3.	appliquer des procédures de travail sûres pour l'entretien et la réparation des moteurs et équipements;	I
20	0.4.5.	assurer l'entretien et la surveillance des pompes, systèmes de tuyauteries, systèmes de fond de cale et de ballastage;	II
21	0.5.1.	assurer le nettoyage de tous les locaux	II

		d'habitation, de la timonerie et effectuer le ménage de manière adéquate et conforme aux règles d'hygiène, y compris la responsabilité pour son propre local d'habitation;	
22	0.5.1.	nettoyer les salles des machines et les moteurs en utilisant les matériels de nettoyage appropriés;	I
23	0.5.1.	nettoyer et conserver en bon ordre les parties extérieures, la coque et les ponts du bâtiment, en utilisant les matériaux appropriés conformément aux règles de protection de l'environnement;	II
24	0.5.1.	assurer l'élimination des déchets du bâtiment et des déchets ménagers conformément	II

		aux règles de protection de l'environnement;	
25	0.5.2.	assurer l'entretien et prendre soin de tous les équipements techniques conformément aux consignes techniques et utiliser des programmes d'entretien (y compris numériques);	I
26	0.5.3.	utiliser et entreposer les câbles et cordages conformément aux procédures et consignes de sécurité;	II
27	0.5.4.	faire des épissures et des nœuds en fonction de l'utilisation prévue et assurer l'entretien des câbles et cordages;	I
28	0.6.1.	employer les termes techniques et nautiques pertinents ainsi que les termes	I

		liés aux aspects sociaux dans les phrases de communication standardisées;	
29	0.7.1.	prévenir les dangers liés aux risques à bord;	I
30	0.7.1.	éviter les activités susceptibles d'être dangereuses pour le personnel ou le bâtiment;	I
31	0.7.2.	utiliser l'équipement de protection individuelle;	I
32	0.7.3.	utiliser les compétences en natation pour les opérations de sauvetage;	II
33	0.7.3.	utiliser les équipements de sauvetage en cas d'opérations de sauvetage et prêter assistance et transporter une victime;	II
34	0.7.4.	maintenir dégagées les voies de repli;	II

35	0.7.5.	utiliser les systèmes et équipements de communication et d'alarme;	I
36	0.7.6, 0.7.7	mettre en œuvre différentes méthodes de lutte contre l'incendie et différents équipements d'extinction et installations fixes;	I
37	0.7.8.	apporter les premiers secours.	I

2. Exigences minimales relatives au bâtiment à bord duquel l'épreuve pratique se déroulera

Un bâtiment utilisé pour un examen pratique doit être couvert par le champ d'application de l'article 3 de l'ordonnance.

Vu pour être annexé à l'Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 13/07/2023 relatif à la reconnaissance des qualifications professionnelles dans le domaine de la navigation intérieure.

Bruxelles, le 13/07/2023.

Pour le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale :

Le Ministre-Président du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale,

R. VERVOORT

La Ministre du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale en charge de la Mobilité, des Travaux publics et de la Sécurité routière,

E. VAN DEN BRANDT

Le Ministre du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale en charge de la Transition climatique, de l'Environnement, de l'Energie et de la Démocratie participative,

A. MARON

Annexe 6. Normes relatives à l'agrément de simulateurs**I. EXIGENCES TECHNIQUES ET FONCTIONNELLES APPLICABLES AUX SIMULATEURS DE CONDUITE DES BATEAUX ET AUX SIMULATEURS RADAR DANS LA NAVIGATION INTÉRIEURE**

N°	Objet	Niveau de qualité des exigences techniques	Procédure d'évaluation	Simulateur de conduite	Simulateur radar
1.	Installation radar de navigation intérieure	Au moins une installation radar de navigation intérieure dotée des mêmes fonctionnalités qu'une installation radar de navigation intérieure possédant un agrément de type selon ES-TRIN doit être installée sur le simulateur.	Il doit être vérifié que l'installation présente les mêmes fonctionnalités que l'installation radar de navigation intérieure.	x	x
2.	Système de communication	Le simulateur doit être équipé d'un système de communication comprenant —une liaison phonique alternative interne et —deux systèmes indépendants de radiocommunication en navigation intérieure.	Il doit être vérifié que le simulateur est équipé de systèmes de communication.	x	x
3.	ECDIS Intérieur	Au moins un appareil ECDIS Intérieur doit être installé sur le simulateur.	Il doit être vérifié que l'installation offre les mêmes fonctionnalités qu'un système ECDIS Intérieur.	x	

4.	Secteur de l'exercice	Le secteur de l'exercice contient au moins une rivière avec branches ou canaux et ports.	Inspection visuelle du secteur.	x	x
5.	Signaux sonores	Les signaux sonores peuvent être émis à l'aide de commandes au pied ou de boutons.	Il doit être vérifié que les commandes au pied ou les boutons fonctionnent correctement.	x	x
6.	Panneau des feux de signalisation nocturne	Un panneau des feux de signalisation nocturne est installé sur le simulateur.	Il doit être vérifié que le panneau des feux de signalisation nocturne fonctionne correctement.	x	x
7.	Modèles mathématiques pour les bâtiments	Au moins trois modèles mathématiques de types de bâtiments représentatifs présentant des moyens de propulsion et des conditions de chargement différents, dont un petit bâtiment qui pourrait être un remorqueur, un bâtiment de taille moyenne (par exemple longueur de 86 m) et un grand bâtiment (par exemple longueur de 110 ou 135 m).	Il doit être vérifié que les trois modèles obligatoires sont disponibles.	x	
8.	Modèles mathématiques	Au moins un modèle mathématique d'un	Il doit être vérifié que le modèle		x

	pour les bâtiments	type de bâtiment représentatif (par exemple longueur de 86 m).	obligatoire est disponible.		
9	Nombre de bâtiments cibles disponibles ¹	Le simulateur doit intégrer des bâtiments cibles d'au moins 5 classes CEMT (Conférence européenne des ministres des transports).	Il doit être vérifié que le nombre et la variété des bâtiments cibles requis sont disponibles.	x	x
10	Poste d'opérateur	L'opérateur doit pouvoir communiquer sur tous les canaux « <i>very high frequency</i> » (VHF). L'opérateur doit pouvoir surveiller l'utilisation des canaux.	Il doit être vérifié que l'opérateur peut communiquer sur tous les canaux VHF et s'il peut surveiller l'utilisation de tous les canaux.	x	x
11	Exercices divers	Il doit être possible de créer, enregistrer et initier divers exercices, qui doivent pouvoir être manipulés durant le fonctionnement.	Différentes opérations doivent être exécutées.	x	x
12	Exercices séparables	Lors de l'examen de plusieurs candidats, les exercices d'un candidat ne doivent pas interférer avec l'examen d'un autre candidat.	L'enregistrement de l'exercice doit être visionné pour chaque candidat.	x	x
13	Fonctions et configuration de	La section timonerie doit être conçue pour la navigation au radar	Il doit être vérifié que la configuration de la	x	x

¹ Un bâtiment cible est pleinement contrôlé par le simulateur et peut avoir un comportement de mouvement beaucoup plus simple qu'un propre bâtiment.

	la passerelle du bâtiment	par une personne conformément à ESTRIN 2017/1.	passerelle et les fonctions des équipements sont conformes aux prescriptions techniques applicables aux bâtiments de navigation intérieure. Il doit être vérifié que la timonerie est aménagée pour la conduite par une seule personne.		
14	Poste de gouverne (passerelle/cabine)	Les postes de gouverne sont similaires à ceux des bâtiments de navigation intérieure en ce qui concerne la forme et les dimensions.	Contrôle visuel.	x	x
15	Poste d'opérateur	<p>1. Un local distinct doit être disponible, dans lequel les opérateurs et les examinateurs peuvent être assis et dans lequel l'examineur doit être en mesure de visualiser l'image radar du candidat.</p> <p>2. La timonerie et le poste de l'opérateur doivent être séparés l'un de l'autre. Ils doivent être insonorisés autant que possible.</p> <p>3. L'opérateur doit pouvoir utiliser au</p>	Contrôle visuel du poste d'opérateur et vérification des fonctionnalités.	x	x

		<p>moins deux voies VHF simultanément.</p> <p>4 L'opérateur doit être en mesure d'identifier clairement la voie de radiocommunication utilisée par le candidat.</p>			
16	Poste de briefing/débriefing	Possibilité de visionner l'enregistrement au poste d'opérateur ou au poste de débriefing.	Les activités d'évaluation doivent être surveillées.	x	x
Propre bâtiment ²					
17	Degrés de liberté	Le simulateur doit représenter les mouvements en six degrés de liberté.	<p>Les degrés de liberté mis en œuvre dans le simulateur peuvent être évalués par l'observation du système de visualisation ou par des instruments. À cet effet, les manœuvres suivantes sont effectuées avec de petits bâtiments, qui se déplacent en général plus distinctement et plus rapidement que les unités plus grandes.</p> <p>—Si l'horizon oscille en</p>	x	

² Un propre bâtiment est un objet dans le simulateur qui est pleinement contrôlé par un être humain et fournit une représentation visuelle du scénario.

			<p>regardant vers l'avant pendant la navigation dans les courbes, le mouvement de roulis est activé.</p> <p>—Si l'avant du bâtiment se soulève et s'abaisse avec de fortes accélérations longitudinales, le mouvement de tangage est activé.</p> <p>—Si l'affichage de l'échosondeur change pendant la navigation à des vitesses plus élevées et avec une profondeur d'eau constante, le mouvement de pilonnement est activé. Cette évaluation implique la modélisation de l'effet d'enfoncement.</p>		
18	Degrés de liberté	Le simulateur doit pouvoir représenter les mouvements en trois degrés de liberté.	Les degrés de liberté mis en œuvre dans le simulateur doivent être évalués.		x
19	Système de propulsion	La simulation de tous les éléments constitutifs du système de propulsion est	Le système de propulsion doit être évalué au moyen de manœuvres	x	x

		assurée au plus proche de la réalité et prend en compte toutes les influences pertinentes.	d'accélération et d'arrêt au cours desquelles les performances du moteur (en termes de réaction à l'accélérateur) et du bâtiment (en termes de vitesse maximale et de comportement dans le temps) peuvent être observées.		
20	Dispositifs de contrôle	Le dispositif de contrôle se comporte d'une manière proche de la réalité en ce qui concerne la vitesse de giration du gouvernail et prend en compte les influences les plus importantes.	Différentes vérifications peuvent être effectuées pour évaluer la qualité de la simulation des dispositifs de contrôle. Des limitations sont appliquées lorsqu'il n'est pas possible d'évaluer le comportement sans protocoles de variables d'état. —Réaction: le dispositif de contrôle est utilisé en marche avant et arrière. Il doit être vérifié que des changements de direction du bâtiment sont initiés. —Vitesse de giration du gouvernail: Le dispositif de	x	x

			<p>contrôle est utilisé et la vitesse de giration est vérifiée sur l'écran. Il peut être mesuré que le taux de giration est réaliste.</p>		
21	Effets de l'eau peu profonde	<p>L'effet d'une profondeur d'eau limitée sur la demande de puissance et le comportement de manœuvre est modélisé correctement en termes de qualité.</p>	<p>Deux types d'évaluations sont proposés, qui permettent de juger de la qualité de la prise en compte de l'influence des eaux peu profondes:</p> <p>Marche avant rectiligne: sur différentes profondeurs d'eau, la vitesse maximale atteinte est mesurée, normalisée avec la vitesse sur eau profonde et représentée par rapport au tirant d'eau de référence par profondeur d'eau (T/h). La comparaison avec les données existantes des essais de modélisation fournit des indications sur la qualité de l'influence des eaux peu</p>	x	

			<p>profondes dans la simulation.</p> <p>Cercle de virage: en faisant naviguer un bâtiment à puissance constante et avec un angle de barre de 20° sur des eaux latérales dégagées, les valeurs de vitesse, d'angle de dérive, de vitesse de giration et de diamètre de cercle de virage d'un bâtiment en giration stationnaire peuvent être enregistrées sur des profondeurs d'eau réduites progressivement.</p> <p>La représentation de ces données par rapport à T/h permet de déterminer comment l'angle de dérive, la vitesse de giration, la vitesse et le diamètre changent en fonction de la profondeur de l'eau.</p>		
22	Influence du courant	Il existe au moins deux points de mesure du courant à bord du bâtiment, de sorte que le moment de lacet dû au	Des essais sont prévus pour vérifier l'existence des caractéristiques de performance et leur prise en	x	x

		<p>courant puisse être calculé.</p>	<p>compte dans la simulation:</p> <ul style="list-style-type: none">—Le propre bâtiment dépourvu de propulsion est placé sur une voie d'eau avec du courant. Il doit être vérifié que le bâtiment est emporté par le courant. En outre, Il doit être vérifié que l'accélération fait atteindre au bâtiment une vitesse égale à celle du courant. Si le courant suit le tracé de la voie d'eau, il sera aussi vérifié que le bâtiment subit une légère rotation.—Un essai à l'entrée d'un port depuis une voie d'eau présentant un courant montre dans quelle mesure le simulateur calcule de manière réaliste un moment de lacet en présence d'un courant non homogène.		
--	--	-------------------------------------	--	--	--

23	Influence du vent	L'influence du vent génère des forces dans le plan horizontal en fonction de la vitesse réelle et de la direction du vent. Le vent génère aussi des moments de lacet et de roulis.	<p>Différents essais peuvent être effectués pour vérifier le degré de qualité de l'influence du vent. Afin de pouvoir détecter facilement ces effets, il faut choisir des vitesses de vent relativement élevées.</p> <p>Procédez à l'évaluation comme suit: effectuez un essai pour le vent de face et le vent latéral avec deux vitesses de vent différentes, dans un secteur exempt d'influence à l'exception du vent. Activez le vent et observez le comportement. Arrêtez le vent et observez à nouveau le comportement. Commencez avec un bâtiment à l'arrêt.</p>	x	
24	Effet de berge	La force latérale et le moment de lacet tendent à changer de manière appropriée en fonction de la distance par rapport à la berge et de la vitesse.	Pour vérifier l'effet de berge dans le simulateur, est nécessaire une zone d'exercice qui comporte un talus ou un mur sur un côté. Les essais	x	

			<p>suivants doivent être effectués:</p> <ul style="list-style-type: none"> —Le bâtiment navigue le long du mur. Il doit être vérifié que le mouvement rectiligne est affecté, que le bâtiment est attiré par le mur et que la proue s'en écarte. —La distance par rapport à la rive ou au mur et la vitesse du bâtiment sont modifiées et la modification des effets est vérifiée. 		
25	Interaction de bâtiment à bâtiment	Les bâtiments interagissent entre eux et des effets réalistes sont calculés.	Pour une vérification complète de l'interaction bâtiment-bâtiment, un exercice doit être initié sur le simulateur avec deux propres bâtiments dans des eaux dégagées. Si cela n'est pas possible, l'essai peut aussi être effectué en utilisant un bâtiment du trafic en tant qu'autre bâtiment. Pour une bonne évaluation des résultats, les	x	

			<p>bâtiments doivent démarrer avec un cap parallèle et à une distance latérale relativement faible.</p> <p>—Pour le dépassement et pour le croisement, il doit être vérifié dans quelle mesure le propre bâtiment subit une attraction et rotation.</p> <p>—La profondeur de l'eau est réduite. Il doit être vérifié que les effets d'interaction augmentent.</p> <p>—La distance entre les bâtiments doit être augmentée afin de déterminer que les effets diminuent.</p> <p>—La vitesse de l'autre bâtiment doit être augmentée. La relation fonctionnelle entre l'effet du bâtiment croisé et la vitesse de rencontre doit être vérifiée.</p>		
26	Enfoncement	À la fois l'enfoncement	Cette fonctionnalité est	x	

		<p>dynamique et l'assiette sont modélisés en fonction de la vitesse, de la profondeur de l'eau et du tirant d'eau.</p>	<p>évaluée de préférence dans une zone d'eau latérale dégagée et avec une profondeur d'eau constante.</p> <p>—Un essai de fonctionnement doit montrer que la fonctionnalité «enfoncement» peut être vérifiée à l'aide d'échosondeurs.</p> <p>—Des valeurs différentes pour le pied de pilote à la proue et à la poupe montrent que l'assiette du bâtiment est modifiée.</p> <p>—La relation fonctionnelle entre l'enfoncement (différence entre le pied de pilote à l'arrêt et en mouvement) et la vitesse du bâtiment est vérifiée en augmentant la vitesse.</p> <p>—Il doit être vérifié que l'enfoncement augmente à vitesse constante lorsque la</p>		
--	--	--	--	--	--

			profondeur d'eau diminue.		
27	Effet de canal	Prise en considération du courant de retour. Le courant de retour n'est pas linéaire par rapport à la vitesse du bâtiment.	<p>Le courant de retour est un effet physique induit dans le simulateur en tant que force de résistance exercée sur le bâtiment. Pour vérifier cela, un bâtiment est placé sur un canal étroit, le bâtiment se déplace de manière régulière à puissance constante. La vitesse est mesurée. La puissance est augmentée et la vitesse est mesurée. Cet essai est répété sur des eaux dégagées avec la même puissance constante (deux niveaux). L'effet escompté est le suivant:</p> <ul style="list-style-type: none"> —La vitesse dans le canal étroit est inférieure à celle atteinte dans les eaux dégagées, pour un réglage identique de la puissance. —La différence de vitesse est plus grande à puissance plus 	x	

			élevée qu'à puissance moins élevée.		
28	Effet d'écluse	<p>Dans une écluse, le bâtiment est soumis aux mêmes effets que dans un canal.</p> <p>L'écluse occasionne un effet supplémentaire en raison d'un flux de déplacement provoqué par le bâtiment, avec un facteur de blocage important lors de l'entrée dans l'écluse (effet de piston).</p>	<p>L'essai pour l'effet de canal révèle le reflux. Il n'est pas nécessaire de répéter cet essai. L'effet de piston peut être démontré comme suit:</p> <p>—Le bâtiment pénètre dans l'écluse à une vitesse relativement élevée. Le bâtiment doit subir une résistance supplémentaire après son entrée dans l'écluse (ralentissement). Lorsque la propulsion est arrêtée, les forces inverses doivent encore agir et le bâtiment doit reculer légèrement.</p> <p>—Démarrage dans l'écluse, avec un réglage fixe de la propulsion. Le bâtiment quitte l'écluse en subissant une force de résistance due à l'effet de piston.</p>	x	

			Après avoir quitté l'écluse (le bâtiment est dégagé de l'écluse), la force de résistance doit cesser, ce qui se traduit par une augmentation soudaine et significative de la vitesse.		
29	Échouage	L'échouage ralentit le bâtiment, il peut être entendu grâce à un son mais n'entraîne pas l'arrêt du bâtiment dans tous les cas. L'échouage est notifié à l'opérateur.	<p>Une zone d'exercice présentant un fond plane ainsi qu'un fond légèrement ascendant est nécessaire pour la vérification de l'échouage. Il s'agit ici de la disponibilité d'informations appropriées concernant la profondeur dans le simulateur en tant que tel et non de la représentation par le système de visualisation.</p> <p>Lors de l'échouage sur une plage, il doit être vérifié que le bâtiment s'arrête effectivement et, dans l'affirmative, s'il s'arrête brusquement ou s'il ralentit.</p>	x	

			<p>Lors de l'échouage, la modification du plan horizontal du bâtiment doit être vérifiée au moyen du système de visualisation.</p> <p>En naviguant au-dessus d'un fond plat en eau très peu profonde, il doit être vérifié que le bâtiment s'échoue en raison de l'enfoncement pendant que la vitesse est augmentée continuellement.</p> <p>Pour tous les échouages, il doit être vérifié que cet incident est accompagné d'un son.</p>		
30	<p>Échouement</p> <p>Collision bâtiment-rive/Collision bâtiment-bâtiment/Collision bâtiment-pont</p>	<p>Un échouement, une collision bâtiment-rive, une collision bâtiment-bâtiment et une collision bâtiment-pont doivent être signalés au cours de la simulation au candidat et à l'opérateur.</p>	<p>Contrôle visuel.</p>		x
31	<p>Collision bâtiment-rive</p>	<p>Les collisions bâtiment-rive sont signalées dans la simulation, au moins par un son. La simulation ralentit le bâtiment. Le calcul de</p>	<p>La simulation de la collision bâtiment-rive peut seulement être évaluée dans des zones d'exercice</p>	x	

		<p>la collision est effectué en utilisant une forme bidimensionnelle du bâtiment.</p>	<p>avec différents objets sur la rive.</p> <p>La collision avec différents objets permet de vérifier si le simulateur est en mesure de les détecter et de réagir en conséquence.</p> <p>Il doit être vérifié pour différents objets que certains d'entre eux ne provoquent pas la réaction à la collision.</p> <p>Le son pour la collision peut être évalué au moyen du système audio du simulateur, le cas échéant.</p> <p>L'observation de la collision dans le système de visualisation permet de déterminer que la collision survient brusquement ou qu'une zone de désagrégation est simulée.</p> <p>Une collision à angle plan et à basse vitesse permet de déterminer qu'une poussée souple est calculée.</p>		
--	--	---	--	--	--

32	Collision bâtiment-bâtiment	Les collisions bâtiment-bâtiment sont signalées dans la simulation, au moins par un son. La simulation ralentit le bâtiment. Le calcul de la collision est effectué en utilisant une forme bidimensionnelle du bâtiment.	<p>Sous réserve qu'il ne fasse pas de différence entre le propre bâtiment et l'autre bâtiment avec lequel il entre en collision que cela soit un autre propre bâtiment ou un bâtiment du trafic, différentes collisions peuvent être effectuées.</p> <p>Il doit être vérifié quelles sont les réactions du propre bâtiment dans le simulateur pendant une collision bâtiment-bâtiment et que cela donne lieu à un son.</p> <p>Au poste du formateur, il doit être vérifié avec un agrandissement suffisant que les contours du bâtiment sont utilisés pour la détection de la collision.</p> <p>Il doit être vérifié que la collision survient exactement au moment où les contours entrent en contact.</p> <p>Il doit être vérifié que la détection des collisions est précise aussi avec différents</p>	x	
----	-----------------------------	--	---	---	--

			bâtiments présentant des contours différents.		
33 .	Collision bâtiment-pont	Les collisions bâtiment-pont sont détectées par l'utilisation d'une valeur de hauteur statique (correspondant à une timonerie abaissée, mât abaissé). Les collisions sont signalées dans la simulation, au moins par un son. La simulation ralentit le bâtiment.	Afin de vérifier cela, un pont doit être présent dans la zone d'exercice et une carte électronique de navigation intérieure est utilisée. Il doit être vérifié que le passage sous un pont dont la hauteur de passe est insuffisante provoque une collision et quelles en sont les conséquences pour la suite de la simulation. Il doit être vérifié qu'un passage sûr est possible avec une réduction suffisante de la hauteur d'eau ou avec une augmentation suffisante du tirant d'eau. Cela doit être vérifié aussi dans le système de visualisation. Différents passages sont nécessaires afin de déterminer le point de collision sur le bâtiment, lorsqu'il n'en existe qu'un. Dans ce cas,	x	

			il peut aussi être déterminé que la passerelle provoque une collision dans l'axe central ou sur les bords extérieurs.		
34	Timonerie réglable en hauteur	La hauteur de collision et le niveau des yeux doivent pouvoir être adaptés à la position de la passerelle. Un mouvement continu de la timonerie réglable en hauteur doit être disponible.	<p>La disponibilité d'un bâtiment de navigation intérieure typique, par exemple un bâtiment d'une longueur de 110 m, est une condition préalable pour évaluer cette caractéristique de performance.</p> <p>La disponibilité générale de cette fonctionnalité peut être vérifiée par la présence d'un dispositif de commande pour le changement de position de la passerelle.</p> <p>La fonction peut être évaluée sur la passerelle et il doit être vérifié qu'il est possible de sélectionner des positions aléatoires et que le mouvement intervient brusquement ou à une vitesse réaliste.</p> <p>En positionnant un autre propre</p>	x	

			<p>bâtiment à proximité, il peut être vérifié que cette fonctionnalité est disponible également pour d'autres bâtiments dans le système de visualisation.</p> <p>Il peut également être vérifié que les feux de navigation et signaux diurnes se déplacent en fonction du mouvement de la timonerie réglable en hauteur du deuxième propre bâtiment dans le système de visualisation.</p>		
35	Cordages	Le système de visualisation doit afficher à la fois la dynamique du bâtiment et de la corde (par exemple mou, élasticité, poids et rupture et raccordements aux bollards).	<p>Dans une zone d'exercice présentant un mur de quai, l'amarrage doit être évalué au moyen d'une corde.</p> <p>Lors de l'utilisation de la corde, il doit être vérifié que la corde se raccorde à certains bollards.</p> <p>La rupture d'une corde doit être vérifiée en essayant d'arrêter le bâtiment à pleine vitesse avec une corde.</p>	x	

			Le mou d'une corde doit être évalué en diminuant la force et la distance.		
36	Ancres	Les ancres peuvent être jetées et levées. La profondeur de l'eau et les dynamiques de la chaîne sont prises en considération.	<p>La fonction de l'ancre peut être évaluée avec un propre bâtiment équipé d'une ou de plusieurs ancres, dans une zone d'exercice présentant une hauteur d'eau limitée. Il est raisonnable que soit disponible un courant constant avec une vitesse variable.</p> <p>Le mouillage et la levée de l'ancre ne sont possibles que si des dispositifs de commande appropriés sont disponibles. La disponibilité d'instruments indiquant la longueur de la chaîne doit aussi être vérifiée.</p> <p>Il doit être vérifié si les vitesses diffèrent pendant le mouillage et la levée de l'ancre. En outre, il doit être vérifié si un son approprié est audible.</p>	x	

			<p>En modifiant la profondeur de l'eau, il doit être vérifié que la profondeur de l'eau a une incidence sur la fonction de l'ancre.</p> <p>Avec une faible vitesse de courant, il doit être vérifié que le bâtiment oscille et s'arrête après le mouillage de l'ancre.</p> <p>Avec une augmentation continue du courant, il doit être vérifié que l'ancre arrête le bâtiment.</p> <p>Si une seule ancre n'assure pas l'arrêt, il doit être vérifié que le bâtiment s'arrête avec deux ancres lorsque deux ancres sont utilisées.</p>		
37	Remorquage (opération entre deux bâtiments)	Pendant le remorquage, les dynamiques des deux bâtiments et la liaison par le câble sont prises en considération.	La zone d'exercice pour la vérification de la fonction de remorquage peut être une zone de haute mer. Outre le propre bâtiment remorqué ou assurant le remorquage, un autre bâtiment (autre propre bâtiment ou	x	

			<p>bâtiment du trafic) est nécessaire.</p> <p>La situation de base pour le remorquage peut être évaluée en plaçant un câble de remorquage entre un propre bâtiment et l'autre bâtiment.</p> <p>Si cela n'est pas possible, il doit être vérifié qu'au moins une autre méthode est disponible pour définir une force venant d'un remorqueur virtuel.</p> <p>Il doit être vérifié que l'autre bâtiment, utilisé en tant que remorqueur, peut accélérer le propre bâtiment et initier un mouvement de lacet par une traction latérale.</p> <p>Il doit être vérifié que le propre bâtiment utilisé en tant que remorqueur peut déplacer l'autre bâtiment par des manœuvres appropriées, s'il peut l'arrêter et si l'autre bâtiment peut aussi être amené à virer par</p>		
--	--	--	--	--	--

			une traction latérale.		
Bâtiments du trafic					
38 .	Nombre de bâtiments du trafic	Dix bâtiments du trafic doivent être disponibles au minimum.	Un essai doit démontrer que le nombre exigé peut être inséré pour un exercice.	x	x
39 .	Contrôle des bâtiments du trafic	Les bâtiments du trafic peuvent suivre des itinéraires en changeant de cap et de vitesse de manière réaliste.	La disponibilité des fonctions de contrôle doit être vérifiée en initiant un nouvel exercice incluant des bâtiments du trafic.	x	x
40 .	Comportement de mouvement	Comportement de mouvement relativement fluide.	La procédure d'évaluation pour le contrôle des bâtiments du trafic est applicable.	x	x
41 .	Influence du vent	Les bâtiments du trafic réagissent à un vent donné en présentant un angle de dérive.	L'activation de vent lors d'un exercice doit avoir pour effet un angle de dérive chez les bâtiments du trafic, qui se modifie en fonction de la vitesse et de la direction du vent.	x	
42 .	Influence du courant	Les bâtiments du trafic réagissent à un courant donné en présentant un angle de dérive.	L'activation de courant lors d'un exercice doit avoir pour effet un angle de dérive chez les bâtiments du	x	x

			trafic, qui se modifie en fonction de la vitesse et de la direction du courant.		
43	Section et dimensions de l'image	Le système de visualisation permet une vue circulaire panoramique (360 degrés). Le champ de vision horizontal peut être obtenu au moyen d'une vue fixe d'au moins 210 degrés et d'une ou de plusieurs vues supplémentaires commutables pour le reste de l'horizon. La vue verticale permet une visualisation vers le bas jusqu'à l'eau et vers le haut jusqu'au ciel, telle qu'elle serait possible depuis le véritable poste de gouverne dans la timonerie.	Contrôle visuel du simulateur en fonctionnement.	x	
44	Résolution par image	La résolution atteint la résolution de l'œil humain. La fréquence de trame (idéalement > 50 fps, présentant au minimum une image réaliste et fluide) ne provoque pas de saccades.	La résolution doit être vérifiée par un contrôle visuel.	x	
45	Détails supplémentaires et qualité de l'affichage	Le niveau de détail du système de visualisation est supérieur à une représentation	Le modèle visuel doit être vérifié par un contrôle visuel.	x	

		simplifiée. Il assure en toutes circonstances une bonne représentation de la zone de navigation.			
46	Surface de l'eau	Les vagues générées par le bâtiment varient en fonction de la vitesse du bâtiment. La profondeur de l'eau est prise en compte. Les vagues générées par le vent correspondent à la direction et à la vitesse du vent.	Le contrôle visuel doit permettre de déterminer que les vagues générées par le bâtiment changent en fonction de la vitesse du bâtiment et que les vagues générées par le vent changent en fonction de la direction et de la vitesse du vent.	x	
47	Soleil, lune, corps célestes	Le soleil et la lune suivent un intervalle de 24 heures. Les positions ne correspondent pas exactement à la date et au lieu de la simulation. Le ciel nocturne peut présenter des étoiles aléatoires.	Le contrôle visuel doit permettre de déterminer que le soleil, la lune et les corps célestes peuvent être modifiés dans des situations diurnes, nocturnes et crépusculaires.	x	
48	Conditions météorologiques	Des couches de nuages élevés et stationnaires sont représentées. En outre la pluie, la brume et le brouillard peuvent être représentés.	Le contrôle visuel montre le niveau de détail requis.	x	

49	Bruit ambiant	Les bruits du moteur sont reproduits de manière réaliste.	Les bruits de moteur doivent être évalués par temps et eaux calmes en évaluant les bruits pour tous les régimes moteur. Il doit être déterminé que le bruit du moteur est audible et que le volume sonore et les sons sont appropriés.	x	x
50	Sources de bruit externes (par ex. bruit du moteur, signaux d'avertissement sonores et ancre)	Les signaux sonores uniques sont reproduits de manière réaliste, mais ne peuvent pas être localisés à l'oreille.	<p>Dans un premier temps, sur la timonerie du propre bâtiment à l'arrêt, tous les signaux sonores disponibles sont activés l'un après l'autre. Il doit être vérifié que les signaux sonores sont réalistes en termes de son et de volume sonore. Dans un deuxième temps, les mêmes signaux sonores sont activés sur un autre bâtiment, tout en modifiant la distance par rapport au bâtiment. Il doit être vérifié que les signaux sonores corrects sont reproduits et que le volume sonore est approprié.</p> <p>Tous les groupes de puissance</p>	x	

			auxiliaires pouvant être activés (par exemple ancres) sur la timonerie du bâtiment sont activés séparément. Il doit être vérifié que l'état de fonctionnement est audible.		
51	Bruit externe (signaux sonores)	Les signaux sonores des bâtiments du trafic doivent être perceptibles.	Au cours d'un exercice, un signal sonore d'un bâtiment du trafic doit être donné.		x
52	Information sonore interne	Les signaux sonores provenant d'appareils de la passerelle sont reproduits de manière réaliste, mais émanent de haut-parleurs situés sur la console du simulateur.	Tous les signaux sonores de tous les dispositifs disponibles dans la timonerie sont activés successivement. Il doit être vérifié que les signaux sont émis directement par les dispositifs ou par les haut-parleurs du simulateur et dans quelle mesure les sons sont réalistes.	x	
53	Écoute	L'opérateur est en mesure d'écouter tous les bruits émanant de la timonerie du bâtiment.	Dans le cadre d'une simulation, il doit être vérifié que les sons de la timonerie du bâtiment sont transmis clairement, de manière intelligible et que le volume	x	

			sonore est ajustable.		
54	Enregistrement	Les sons émanant de la timonerie du bâtiment sont enregistrés de manière synchrone par rapport à la simulation.	Un exercice est effectué en incluant les sons et communications radiotéléphoniques. À la relecture, l'enregistrement doit être correctement audible et synchronisé avec la relecture de la simulation.	x	
55	Conformité du radar	La précision angulaire du relèvement horizontal est conforme à la spécification technique européenne (European Technical Specification) ETSI EN 302 194. Les effets occasionnés par la limitation verticale de l'angle d'ouverture sont identifiables, par exemple au passage de ponts.	Conformité «verticale»: simulation du passage sous un pont en tenant compte de: <ul style="list-style-type: none"> —la hauteur de l'antenne par rapport à la surface de l'eau avec le tirant d'eau actuel, —l'angle de rayonnement selon le lobe radar et l'assiette du bâtiment, —la hauteur du pont entre l'arête inférieure du pont et la surface de l'eau. 	x	x

56	Résolution	<p>La simulation radar doit créer une image radar réaliste.</p> <p>La simulation radar doit être conforme aux exigences de ETSI EN 302 194-[1].</p>	<p>Une résolution appropriée doit être démontrée à une distance de 1 200 m: deux objets séparés l'un de l'autre par une distance azimutale de 30 m doivent être identifiables comme étant deux objets distincts.</p> <p>Deux objets situés à une distance de 1 200 m dans la même direction et séparés l'un de l'autre de 15 m doivent être identifiables comme étant deux objets distincts.</p>	x	x
57	Occultations causées par le propre bâtiment ou par d'autres bâtiments	<p>Les occultations correspondent aux relations trigonométriques, mais les changements dynamiques de la position du bâtiment ne sont pas pris en considération.</p>	<p>Les occultations causées par le propre bâtiment doivent être évaluées en l'approchant d'une bouée et en déterminant la distance à laquelle la bouée est cachée par l'avant du bâtiment. Cette distance doit être réaliste.</p> <p>L'occultation causée par d'autres bâtiments doit être évaluée en plaçant deux bâtiments dans la même direction. Lorsqu'un petit</p>	x	x

			bâtiment est placé derrière un bâtiment plus grand, le petit bâtiment ne doit pas apparaître sur l'écran radar.		
58	Échos provoqués par les vagues et la pluie	Le réglage des filtres et leur effet correspondent à l'amplitude de véritables appareils agréés.	Une évaluation doit être effectuée en activant et en réglant les filtres.	x	x
59	Faux échos	De faux échos sont générés. En outre, la fréquence des échos multiples change de manière réaliste en fonction de la distance.	Lors d'un exercice avec plusieurs bâtiments cibles, de faux échos doivent être visibles. Pendant l'essai, l'observateur doit être attentif aux interférences et échos multiples.	x	x
60	Profondeur de l'eau	La topographie du fond est décrite en détail par des contours et des sondages bathymétriques ou sous toute autre forme dans une résolution élevée, pour autant que les données soient disponibles.	En naviguant dans la zone à contrôler, il doit être vérifié que l'échosondeur affiche des valeurs réalistes.	x	
61	Courant	Le courant peut être défini arbitrairement par des champs vectoriels au moins bidimensionnels, avec	L'effet du courant doit être évalué en laissant un propre bâtiment dériver sur une rivière. Le	x	x

		une résolution élevée et adaptée aux dimensions du bâtiment et au secteur.	bâtiment doit se déplacer avec le courant de manière réaliste.		
62 .	Marée	Les données de marées sont représentées dans une résolution faible spatiale ou temporelle, ou les deux.	L'effet de la marée sur des objets flottants peut être évalué en simulant un petit objet flottant sans propulsion ni autres forces (telles que le vent ou des cordes). En modifiant l'heure du jour, il est possible de vérifier que le courant de marée et le niveau d'eau sont liés au temps et sont réalistes. Le niveau d'eau est visible directement sur l'échosondeur et peut être enregistré pendant une journée complète pour être comparé à des données mesurées ou calculées.	x	
63 .	Vent	Des fluctuations et champs vectoriels de vent peuvent être définis et permettent des modifications locales.	Si un anémomètre est «installé» à bord, l'instrument sur la passerelle doit afficher la vitesse relative du vent et sa direction. L'influence de différents champs de vent sur la	x	

			dynamique du bâtiment doit être évaluée.		
64	Modèles 2D/3D des objets stationnaires	Les remplacements en 2D ne sont autorisés que pour les objets très éloignés et ne sont pas reconnus.	Les objets fixes sont observés pendant qu'un bâtiment se déplace dans l'intégralité de la zone de simulation à valider. Il peut être déterminé à quelle distance et de quelle manière le niveau de détail est réduit et que les modèles 2D sont utilisés.	x	
65	Niveau de détail des objets stationnaires	Un bon niveau de détail est possible pour des objets réalistes, bien que les simplifications soient reconnaissables à la forme et la surface.	Le secteur de formation à évaluer est chargé et un propre bâtiment est défini. Il est d'abord nécessaire de vérifier que tous les objets importants sur le plan navigationnel sont identifiés. Le paysage doit d'emblée paraître réaliste.	x	
66	Modèles de jour/nuit des objets mobiles	Dans l'obscurité, tout objet peut être éclairé. Les sources de lumière importantes sur le plan navigationnel peuvent émettre de la lumière selon des	Le secteur de formation à évaluer est chargé et un propre bâtiment est défini. L'heure de simulation est réglée sur minuit. Il doit être vérifié que tous les objets	x	

		caractéristiques prédéterminées.	importants sur le plan navigationnel sont éclairés dans la simulation comme ils le seraient en situation réelle. Il doit aussi être vérifié que d'autres objets sont éclairés. Si le simulateur offre cette fonctionnalité, le formateur éteint et allume les éléments concernés.		
67	Modèles 2D/3D des objets mobiles	Les objets bidimensionnels sont seulement utilisés pour le fond (à une grande distance), de sorte qu'ils soient à peine apparents. Pour tout le reste sont utilisées des modélisations en 3D.	Le secteur de formation à évaluer est chargé et un propre bâtiment est défini. Le secteur de formation est entièrement parcouru, en utilisant, observant et évaluant en même temps tous les objets mobiles disponibles afin de déterminer s'ils présentent des surfaces planes tournées vers l'observateur.	x	
68	Niveau de détail	Lorsque le niveau de détail est amélioré, les objets sont représentés de manière réaliste, mais	Un propre bâtiment se déplace dans une zone de navigation sélectionnée aléatoirement. Des	x	

		les formes et surfaces sont simplifiées.	objets mobiles pouvant être évalués sont utilisés. Ils doivent être représentés de manière réaliste.		
69	Réglage des feux et signaux diurnes	Les feux et signaux présentés peuvent être commutés individuellement, c'est-à-dire que tous les feux et signaux sont enregistrés séparément dans la base de données et sont positionnés en fonction des besoins de véritables bâtiments et conformément à la réglementation applicable aux bâtiments utilisés.	Un propre bâtiment est utilisé à proximité immédiate d'un bâtiment du trafic dans un secteur d'exercice au choix. Dans la mesure du possible, l'opérateur active toutes sortes de signaux diurnes et feux de navigation à bord du bâtiment du trafic. Si le simulateur le permet, un deuxième propre bâtiment est utilisé à la place du bâtiment du trafic. Toutes sortes de signaux diurnes et feux de navigation sont aussi activés à bord du deuxième propre bâtiment. Au poste de gouverne du premier propre bâtiment, il doit être vérifié quels feux et signaux diurnes sont visibles à bord des deux autres bâtiments.	x	

70	Modèles de jour/nuit	Les sources de lumière peuvent clignoter selon certaines caractéristiques.	Un propre bâtiment navigue dans une zone donnée. L'heure de la simulation est réglée à 24h00. Tous les objets mobiles susceptibles d'être évalués sont utilisés. Dans la mesure du possible, l'opérateur active toutes les sources lumineuses installées sur les objets afin de procéder à un contrôle visuel.	x	
71	Réflectivité radar	L'écho dans l'image radar doit être réaliste.	Il faut vérifier si les objets réfléchissants présentent un écho réaliste.	x	x
72	Échos causés par les vagues et la précipitation	Les échos de houle sont enregistrés pour des configurations de vagues représentatives incluant aussi la gamme de houle marine. Les échos de précipitation doivent être montrés de manière réaliste.	Les échos de l'état de la mer doivent être évalués en activant différentes hauteurs et directions de vagues. Les échos de précipitation doivent être vérifiés.	x	x
73	Vagues	La houle et la direction des vagues peuvent être ajustées; les mouvements du	Il doit être vérifié que le mouvement des bâtiments varie en fonction de l'état de la mer. Les directions et hauteurs des	x	

		bâtiment sont réalistes.	vagues doivent être visibles.		
74	Précipitations	Toutes les conditions météorologiques (restriction de la visibilité, précipitations, à l'exception des éclairs et formations de nuages) sont disponibles avec pour résultat une image cohérente.	Un contrôle visuel doit être effectué afin de déterminer si la visibilité peut être réduite.	x	
75	Visualisation des cartes	L'ECDIS Intérieur en mode information doit satisfaire aux exigences du standard le plus récent publié par l'Union européenne ou par la Commission Centrale pour la Navigation du Rhin [règlement d'exécution (UE) n° 909/2013 de la Commission ou Standard ECDIS Intérieur de la CCNR, édition 2.3 ou sa version actualisée].	Il doit être vérifié que le logiciel ECDIS Intérieur est agréé et qu'une carte électronique de navigation intérieure est utilisée.	x	
76	Unités de mesure	Le simulateur utilise les unités pour la navigation intérieure européenne (km, km/h).	Les unités affichées doivent être évaluées.	x	x
77	Options de langues	Les langues utilisées sont la langue de l'examen et/ou la langue anglaise.	La langue des instruments doit être vérifiée.	x	x

78	Nombre d'exercices	Il doit être possible de créer, enregistrer et initier divers exercices, qui doivent pouvoir être manipulés durant le fonctionnement.	Différentes opérations doivent être exécutées.	x	x
79	Nombre de propres bâtiments	Un propre bâtiment différent peut être activé pour chaque passerelle.	Démonstration d'exercices distincts sur plusieurs passerelles (le cas échéant).	x	
80	Données sauvegardées	Toutes les valeurs de simulation qui sont nécessaires pour la relecture de la simulation, y compris la vidéo et le son de la prestation du candidat, doivent être enregistrées.	Une simulation est initiée et l'enregistrement est effectué. La simulation est rechargée et examinée afin de déterminer que toutes les données pertinentes sont disponibles dans la simulation enregistrée.	x	x
81	Enregistrement de l'examen en cours	Il doit être possible de visionner l'enregistrement dans le local de l'opérateur ou à un poste de débriefing. Les radiocommunications doivent pouvoir être enregistrées.	L'enregistrement de l'exercice doit être visionné.	x	x

II. STANDARDS POUR LA PROCÉDURE ADMINISTRATIVE POUR L'AGRÉMENT DE SIMULATEURS DE CONDUITE DES BATEAUX ET DE SIMULATEURS RADAR

I. Procédure d'agrément des simulateurs utilisés dans les examens visés à l'article 15, § 1^{er}, alinéa 1^{er}, 1^o et 2^o.

1. L'entité utilisant des simulateurs pour évaluer des compétences doit présenter à l'autorité compétente de l'État membre une demande d'agrément
 - a) spécifiant pour quelle évaluation de compétence le simulateur doit être agréé, à savoir l'examen pratique en vue de l'obtention d'un certificat de qualification de conducteur (simulateur de conduite) ou l'examen pratique pour l'obtention d'une autorisation spécifique pour naviguer au radar (simulateur radar), ou les deux;
 - b) indiquant que le simulateur est totalement conforme aux exigences techniques et fonctionnelles minimales visées dans le ou les standards pertinents pour les simulateurs.
2. L'autorité compétente doit s'assurer que les exigences minimales spécifiées dans le standard pour les exigences techniques et fonctionnelles applicables aux simulateurs sont vérifiées conformément à la procédure de test pour chaque rubrique. Pour cet exercice, l'autorité compétente doit utiliser des experts indépendants de l'entité effectuant le programme de formation. Les experts doivent documenter le contrôle de conformité pour chaque rubrique. Si les procédures de test confirment que les exigences sont remplies, l'autorité compétente doit agréer le simulateur. L'agrément doit spécifier pour quelle évaluation de compétence particulière le simulateur est agréé.

II. Notification de l'agrément et système de normes de qualité

1. L'autorité compétente pour l'agrément de simulateurs doit notifier l'agrément d'un simulateur à la Commission européenne et à toute autre organisation internationale concernée, indiquant au moins:
 - a) pour quelle évaluation de compétence le simulateur est agréé, à savoir l'examen pratique en vue de l'obtention d'un certificat de qualification de conducteur (simulateur de conduite) ou l'examen pratique pour l'obtention d'une autorisation spécifique pour naviguer au radar (simulateur radar), ou les deux;
 - b) le nom de l'opérateur du simulateur;
 - c) le nom du programme de formation (le cas échéant);
 - d) l'organisme délivrant les certificats de qualification, l'autorisation spécifique ou les certificats d'examen pratique;
 - e) la date d'entrée en vigueur, de révocation ou de suspension de l'agrément du simulateur.
2. Aux fins du système d'évaluation et d'assurance de la qualité visé à l'article 15, les autorités compétentes doivent conserver les demandes spécifiées à la section I.1, point a), et la documentation spécifiée à la section I.2.

Vu pour être annexé à l'Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 13/07/2023 relatif à la reconnaissance des qualifications professionnelles dans le domaine de la navigation intérieure.

Bruxelles, le 13/07/2023.

Pour le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale :

Le Ministre-Président du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale,

R. VERVOORT

La Ministre du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale en charge de la Mobilité, des Travaux publics et de la Sécurité routière,

E. VAN DEN BRANDT

Le Ministre du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale en charge de la Transition climatique, de l'Environnement, de l'Energie et de la Démocratie participative,

A. MARON

Bijlage 1. Minimumeisen inzake leeftijd, naleving van de administratieve voorschriften, competentie en vaartijd

De minimumeisen voor de kwalificaties van de dekbemanningsleden in deze bijlage worden gezien als een oplopend kwalificatieniveau, met uitzondering van de kwalificaties van dekmannen en lichtmatrozen, die van gelijk niveau worden geacht.

1. Kwalificaties van dekbemanningsleden op instroomniveau

1.1. Minimumeisen voor de certificering als een dekmanningslid

Iedere aanvrager van een kwalificatiecertificaat van de Unie:

- is ten minste 16 jaar;
- heeft een basisopleiding veiligheid voltooid overeenkomstig de nationale voorschriften.

1.2. Minimumeisen voor de certificering als een lichtmatroos

Iedere aanvrager van een -kwalificatiecertificaat van de Unie:

- is ten minste 15 jaar;
- heeft een leerovereenkomst gesloten die voorziet in een goedgekeurd opleidingsprogramma als bedoeld in artikel 14.

2. Kwalificaties van dekbemanningsleden met operationele taken

2.1. Minimumeisen voor de certificering als een matroos

Iedere aanvrager van een kwalificatiecertificaat van de Unie:

- a) — is ten minste 17 jaar;
 - heeft een goedgekeurd opleidingsprogramma, als bedoeld in artikel 14, van minstens twee jaar afgerond dat gebaseerd is op de in bijlage 4 vermelde competentienormen voor het operationele niveau;
 - heeft een vaartijd van ten minste 90 dagen opgebouwd als onderdeel van dit goedgekeurde opleidingsprogramma;
 - of
- b) — is ten minste 18 jaar;
 - is geslaagd voor een competentiebeoordeling door een bestuurlijke autoriteit als bedoeld in artikel 14, om na te gaan of is voldaan aan de in bijlage 4 vermelde competentienormen voor het operationele niveau;
 - heeft een vaartijd van ten minste 360 dagen opgebouwd, of heeft een vaartijd van ten minste 180 dagen opgebouwd indien de aanvrager, in aanvulling daarop, ook ten minste 250 dagen werkervaring aan boord van een zeeschip als lid van de dekbemanningsleden kan aantonen;
 - of

c)—heeft ten minste vijf jaar werkervaring, voorafgaand aan de inschrijving voor een goedgekeurd opleidingsprogramma, of ten minste 500 dagen werkervaring op een zeeschip als lid van de dekbemanning, voorafgaand aan de inschrijving voor een goedgekeurd opleidingsprogramma, of heeft een beroepsopleiding van ten minste drie jaar voltooid, voorafgaand aan de inschrijving voor een goedgekeurd opleidingsprogramma;

—heeft een goedgekeurd opleidingsprogramma, als bedoeld in artikel 14, van ten minste negen maanden afgerond dat gebaseerd is op de in bijlage 4 vermelde competentienormen voor het operationele niveau;

—heeft een vaartijd van ten minste 90 dagen opgebouwd als onderdeel van dat goedgekeurde opleidingsprogramma.

2.2. Minimumeisen voor de certificering als een volmatroos

Iedere aanvrager van een kwalificatiecertificaat van de Unie:

a)—heeft een vaartijd van ten minste 180 dagen als matroos opgebouwd;

of

b)—heeft een goedgekeurd opleidingsprogramma, als bedoeld in artikel 14, van ten minste drie jaar afgerond dat gebaseerd is op de in bijlage 4 vermelde competentienormen voor het operationele niveau;

—heeft een vaartijd van ten minste 270 dagen opgebouwd als onderdeel van dit goedgekeurde opleidingsprogramma.

2.3. Minimumeisen voor de certificering als een stuurman

Iedere aanvrager van een kwalificatiecertificaat van de Unie:

a)—heeft een vaartijd van ten minste 180 dagen opgebouwd als volmatroos;

—is houder van een certificaat van radio-operator;

of

b)—heeft een goedgekeurd opleidingsprogramma, als bedoeld in artikel 14, van minstens drie jaar afgerond dat gebaseerd is op de in bijlage 4 vermelde competentienormen voor het operationele niveau;

—heeft een vaartijd van ten minste 360 dagen opgebouwd als onderdeel van dit goedgekeurde opleidingsprogramma;

—is houder van een certificaat van radio-operator.

of

c)—heeft ten minste 500 dagen werkervaring als kapitein;

—is geslaagd voor een competentiebeoordeling door een bestuurlijke autoriteit als bedoeld in artikel 14 om na te gaan of is voldaan aan de in bijlage 4 vermelde competentienormen voor het operationele niveau;

—is houder van een certificaat van radio-operator.

3. Kwalificaties van dekbemanning met managementstaken

3.1. Minimumeisen voor de certificering als een schipper

Iedere aanvrager van een kwalificatiecertificaat van de Unie:

a)—is ten minste 18 jaar;

—heeft een goedgekeurd opleidingsprogramma, als bedoeld in artikel 14, van ten minste drie jaar afgerond dat gebaseerd is op de in bijlage 4 vermelde competentienormen voor het leidinggevend niveau;

—heeft een vaartijd van ten minste 360 dagen opgebouwd, als onderdeel van dit goedgekeurde opleidingsprogramma of na het afronden daarvan;

—is houder van een certificaat van radio-operator.

of

b)—is ten minste 18 jaar;

—beschikt over een kwalificatiecertificaat van de Unie als een stuurman of een overeenkomstig artikel 8, §§ 2 of 3 van de ordonnantie, van deze richtlijn erkend certificaat als een stuurman;

—heeft een vaartijd van ten minste 180 dagen opgebouwd;

—is geslaagd voor een competentiebeoordeling door een bestuurlijke autoriteit als bedoeld in artikel 14 om na te gaan of is voldaan aan de in bijlage 4 vermelde competentienormen voor het managementniveau;

—is houder van een certificaat van radio-operator;

of

c)—is ten minste 18 jaar;

—heeft een vaartijd van ten minste 540 dagen opgebouwd, of een vaartijd van ten minste 180 dagen opgebouwd, indien de aanvrager, in aanvulling daarop, ten minste 500 dagen werkervaring aan boord van een zeeschip als lid van de dekbemanning kan aantonen;

—is geslaagd voor een competentiebeoordeling door een bestuurlijke autoriteit als bedoeld in artikel 14 om na te gaan of is voldaan aan de in bijlage 4 vermelde competentienormen voor het managementniveau;

—is houder van een certificaat van radio-operator;

of

d)—heeft ten minste vijf jaar werkervaring voorafgaand aan de inschrijving voor een goedgekeurd opleidingsprogramma, of 500 dagen werkervaring op een zeeschip als lid van de dekbemanning, voorafgaand aan de inschrijving voor een goedgekeurd opleidingsprogramma, of heeft een beroepsopleiding van ten minste drie jaar voltooid voorafgaand aan de inschrijving voor een goedgekeurd opleidingsprogramma;

- heeft een goedgekeurd opleidingsprogramma, als bedoeld in artikel 14, van ten minste anderhalf jaar afgerond dat gebaseerd is op de competentienormen voor het managementniveau in bijlage 4;
- heeft een vaartijd van ten minste 180 dagen opgebouwd als onderdeel van dit goedgekeurde opleidingsprogramma en ten minste 180 dagen na het afronden daarvan;
- is houder van een certificaat van radio-operator.

3.2. Minimumeisen voor specifieke vergunningen voor kwalificatiecertificaten van de Unie voor een schipper

3.2.1. Waterwegen van maritieme aard

Iedere aanvrager:

- voldoet aan de in bijlage 4 vermelde competentienormen voor het varen op waterwegen van maritieme aard.

3.2.2. Radar

Iedere aanvrager:

- voldoet aan de in bijlage 4 vermelde competentienormen voor het varen met behulp van radar.

3.2.3. Vloeibaar aardgas

Iedere aanvrager:

- is houder van een kwalificatiecertificaat van de Unie voor deskundigen op het gebied van vloeibaar aardgas (liquefied natural gas — LNG) als bedoeld in punt 4.2.

3.2.4. Grote konvoien

Iedere aanvrager heeft een vaartijd van ten minste 720 dagen opgebouwd, waarvan ten minste 540 dagen als schipper en ten minste 180 dagen als begeleider van een groot konvoi.

4. Kwalificaties voor specifieke activiteiten

4.1. Minimumeisen voor de certificering van een deskundige voor de passagiersvaart

Iedere aanvrager van het eerste kwalificatiecertificaat van de Unie voor deskundigen voor de passagiersvaart:

- is ten minste 18 jaar;
- voldoet aan de in bijlage 4 vermelde competentienormen voor deskundigen voor de passagiersvaart.

Iedere aanvrager die om verlenging van een kwalificatiecertificaat van de Unie voor een deskundige voor de passagiersvaart verzoekt:

- legt met succes een nieuw administratief examen af of rondt een nieuw goedgekeurd opleidingsprogramma af overeenkomstig artikel 14.

4.2. Minimumeisen voor de certificering als een deskundige op het gebied van LNG

Iedere aanvrager van het eerste kwalificatiecertificaat van de Unie voor een LNG-deskundige:

- is ten minste 18 jaar;
- voldoet aan de in bijlage 4 vermelde competentienormen voor LNG-deskundigen.

Iedere aanvrager die om verlenging van een kwalificatiecertificaat van de Unie voor een LNG-deskundige verzoekt:

a) heeft de volgende vaartijd opgebouwd aan boord van een vaartuig dat op LNG vaart:

- ten minste 180 dagen in de afgelopen vijf jaar, of
 - ten minste 90 dagen in het afgelopen jaar;
- of

b) voldoet aan de in bijlage 4 vermelde competentienormen voor LNG-deskundigen.

Gezien om te worden gevoegd bij het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 13/07/2023 betreffende de erkenning van beroepskwalificaties in de binnenvaart.

Brussel, 13/07/2023.

Voor de Brusselse Hoofdstedelijke Regering:

De minister-president van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering,

R. VERVOORT

De minister van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering belast met Mobiliteit, Openbare werken en Verkeersveiligheid,

E. VAN DEN BRANDT

De minister van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering, belast met klimaattransitie, leefmilieu, energie en participatieve democratie,

A. MARON

Bijlage 2. Standaarden inzake de medische geschiktheid

VEREISTEN INZAKE DE MEDISCHE GESCHIKTHEID VOOR MEDISCHE AANDOENINGEN (ALGEMENE CONDITIE, GEZICHTSVERMOGEN EN GEHOOR)

Inleiding

De keuringsarts moet zich realiseren dat het onmogelijk is om een allesomvattende lijst van geschiktheidscriteria op te stellen die alle mogelijke aandoeningen en hun variaties in voorkomen en prognose dekt. De beginselen die ten grondslag liggen aan de aanpak in de tabel kunnen vaak worden geëxtrapoleerd naar aandoeningen die niet worden gedekt. De beslissing over de geschiktheid van een individu met een medische aandoening is afhankelijk van een zorgvuldige klinische afweging en analyse, waarbij de volgende punten in overweging moeten worden genomen om tot een oordeel over de geschiktheid te komen:

- Onder medische geschiktheid, d.w.z. zowel de lichamelijke als geestelijke geschiktheid, wordt verstaan dat de persoon die aan boord van een binnenschip werkzaam is geen aandoening of handicap heeft die het hem of haar onmogelijk maakt:
 - a) de taken uit te voeren die nodig zijn om het vaartuig te bedienen,
 - b) op ieder moment de toegewezen taken uit te voeren of
 - c) zijn of haar omgeving correct waar te nemen.
- De genoemde medische aandoeningen zijn veelvoorkomende voorbeelden van aandoeningen die kunnen leiden tot ongeschiktheid van bemanningsleden. De lijst kan ook worden gebruikt om passende beperkingen met betrekking tot de geschiktheid vast te stellen. De gegeven criteria kunnen slechts als leidraad dienen voor artsen en mogen een gedegen medisch oordeel niet vervangen.
- De gevolgen voor het werken en wonen op binnenwateren lopen sterk uiteen, afhankelijk van de natuurlijke geschiedenis van elke aandoening en de mogelijkheden voor behandeling. De beslissing over de geschiktheid moet gebaseerd zijn op de kennis over de aandoening en een beoordeling van het onderzochte individu.
- Indien de medische geschiktheid niet volledig kan worden aangetoond, kunnen risicobeperkende maatregelen en beperkingen worden opgelegd, op voorwaarde dat een gelijkwaardige navigatieveiligheid wordt bereikt. Een lijst van risicobeperkende maatregelen en beperkingen is toegevoegd aan de voetnoten bij deze tekst. Waar nodig worden verwijzingen naar die risicobeperkende maatregelen en beperkingen gemaakt in de beschrijvingen van de criteria inzake de medische geschiktheid.

De tabel is als volgt ingedeeld:

Kolom 1: internationale classificatie van ziekten van de WHO, 10e herziening (ICD-10). De codes zijn bedoeld als hulpmiddel voor de keuring en zijn met name gestoeld op een internationale compilatie van gegevens.

Kolom 2: gangbare naam van de aandoening of groep van aandoeningen, met een korte toelichting op de relevantie voor het werk op de binnenwateren.

Kolom 3: criteria inzake de medische geschiktheid die leiden tot de volgende beslissing: ongeschikt.

Kolom 4: criteria inzake de medische geschiktheid die leiden tot de volgende beslissing: geschikt om op elk moment toegewezen taken uit te voeren.

Het document heeft twee aanhangsels:

Aanhangsel 1: relevante eisen inzake het gezichtsvermogen (diagnosecodes H 00 - H 59);

Aanhangsel 2: relevante eisen inzake het gehoor (diagnosecodes H 68 - H 95).

ICD 10 Diagnose -codes	Aandoening <i>Rechtvaardiging van de criteria</i>	Onverenigbaarheid met het op enig moment uitvoeren van toegewezen taken —naar verwachting tijdelijk (T) —naar verwachting permanent (P)	Geschikt om op elk moment toegewezen taken uit te voeren
A 00 – B 99	INFECTIEZIEKTEN		
A 00 – 09	Gastro-intestinale infecties <i>Overdracht op anderen, recidief</i>	T – Bij detectie aan wal (manifeste symptomen of in afwachting van testresultaten met betrekking tot het dragerschap) of bevestigde dragerschapstatus tot aangetoonde genezing	Geen symptomen die de veilige uitvoering van taken beïnvloeden
A 15 – 16	Tuberculose van ademhalingsstelsel <i>Overdracht op anderen, recidief</i>	T – Bij positieve test of klinische anamnese, tot onderzocht. Bij infectie, tot gestabiliseerd door behandeling en bevestigde afwezigheid van infectiviteit. P – Bij terugval of ernstig restletsel	Succesvolle voltooide behandeling

A 50 – 64	<p>Infecties met seksuele overdracht</p> <p><i>Acute beperking, recidief</i></p>	<p>T – Bij detectie aan wal: tot bevestigde diagnose, gestarte behandeling en met goed gevolg doorlopen behandeltraject</p> <p>P – Bij onbehandelbare beperkende late complicaties</p>	Geen symptomen die de veilige uitvoering van taken beïnvloeden
B 15	<p>Hepatitis A</p> <p><i>Overdraagbaar door besmet voedsel of water</i></p>	T – Tot verdwenen geelzucht of herstelde inspanningstolerantie	Geen symptomen die de veilige uitvoering van taken beïnvloeden
B 16 – 19	<p>Hepatitis B</p> <p><i>Overdraagbaar door contact met bloed of andere lichaamsvloeistoffen. Mogelijke blijvende leverstoornis en leverkanker.</i></p>	<p>T – Tot verdwenen geelzucht of herstelde inspanningstolerantie</p> <p>P – Bij blijvende leverstoornis met symptomen die veilig werken beïnvloeden of met waarschijnlijke complicaties</p>	Geen symptomen die de veilige uitvoering van taken beïnvloeden. Geschikt met een beperking van de geldigheidsduur van maximaal twee jaar.
	<p>Hepatitis C <i>Overdraagbaar door contact met bloed of andere lichaamsvloeistoffen. Mogelijke blijvende leverstoornis</i></p>	<p>T – Tot verdwenen geelzucht of herstelde inspanningstolerantie</p> <p>P – Bij blijvende leverstoornis met symptomen die veilig werken beïnvloeden of met waarschijnlijke complicaties</p>	Geen symptomen die de veilige uitvoering van taken beïnvloeden
B 20 – 24	<p>HIV+</p> <p><i>Overdraagbaar door contact met bloed of andere lichaamsvloeistoffen. Progressie naar HIV-geassocieerde ziekten of aids.</i></p>	<p>T – Goed bewustzijn van de aandoening en volledige naleving van de behandeladviezen</p> <p>P – Bij onomkeerbare beperkende HIV-geassocieerde ziekten. Aanhoudende</p>	Geen symptomen die de veilige uitvoering van taken beïnvloeden. Geschikt met een beperking van de geldigheidsduur van maximaal twee jaar.

		beperkende effecten van medicatie.	
A 00 – B 99 Niet elders opgevoerd	Overige infectieziekten Persoonlijke beperking, infectie van anderen	T – Bij een ernstige infectie en een hoog risico voor overdracht P – Bij aanhoudende waarschijnlijkheid van beperkende of besmettelijke recidieven	Geen symptomen die de veilige uitvoering van taken beïnvloeden
C 00 – 48	KANKER		
C 00 – 48	Maligne neoplasmata – met inbegrip van lymfoom, leukemie en gerelateerde aandoeningen <i>Recidief – met name acute complicaties, zoals risico voor eigen persoon door bloeden</i>	T – Tot onderzocht, behandeld en prognose geëvalueerd P – Bij blijvende beperking met symptomen die veilig werken beïnvloeden of met een hoge waarschijnlijkheid van herhaling	Geen symptomen die de veilige uitvoering van taken beïnvloeden Moet worden bevestigd door een specialistisch rapport met een medisch onderbouwd advies
D 50 – 89	BLOEDZIEKTEN		
D 50 – 59	Anemieën / hemoglobino-pathieën <i>Verminderde inspanningstolerantie. Episodische abnormaliteiten van rode bloedcellen.</i>	T – Tot hemoglobine weer normaal of stabiel P – Bij ernstige terugkerende of aanhoudende anemieën of beperkende symptomen door afbraak van rode bloedcellen	Geen symptomen die de veilige uitvoering van taken beïnvloeden
D 73	Splenectomie (chirurgische anamnese) <i>Verhoogde gevoeligheid voor bepaalde infecties</i>	T – Tot afgesloten klinische behandeling en herstelde inspanningstolerantie	Geen symptomen die de veilige uitvoering van taken beïnvloeden

D 50 – 89 Niet elders opgevoerd	<p>Overige ziekten van bloed en bloedvormende organen</p> <p><i>Variabel – herhaalde abnormale bloeding, mogelijke beperkte inspanningstolerantie of lage weerstand tegen infecties</i></p>	<p>T – Tijdens lopend onderzoek</p> <p>P – Bij chronische bloedstollingsstoornissen</p>	Beoordeling per geval
E 00 – E 90	<p>ENDOCRIENE ZIEKTEN EN STOFWISSELINGSTOORNISSEN</p>		
E 10	<p>Diabetes</p> <p>– insulineafhankelijk</p> <p><i>Acute beperking door hypoglykemie. Complicaties door ontbrekende bloedglucose-regulatie.</i></p> <p><i>Verhoogde waarschijnlijkheid van visuele, neurologische en cardiale problemen.</i></p>	<p>T – Bij gebrek aan:</p> <p>1) goede regulatie,</p> <p>2) naleving van de behandeling of</p> <p>3 hypoglykemiebewustzijn</p> <p>P – Bij slechte regulatie of niet naleven van de behandeling. Hypoglykemie of verlies van hypoglykemiebewustzijn in de anamnese.</p> <p>Beperkende complicaties van diabetes.</p>	<p>Beoordeling per geval met een maximale beperking van de geldigheidsduur van vijf jaar. Bij een aangetoonde goede regulatie, volledige naleving van de behandeladviezen en een goed hypoglykemiebewustzijn.</p> <p>Beperking 04*** kan aangewezen zijn.</p>
E 11 – E 14	<p>Diabetes – niet-insulineafhankelijk</p> <p>Behandeld met andere medicatie</p> <p><i>Progressie naar insulinegebruik, verhoogde waarschijnlijkheid van visuele, neurologische en cardiale problemen</i></p>	<p>T – Bij gebrek aan:</p> <p>1) goede regulatie,</p> <p>2) naleving van de behandeling of</p> <p>3 hypoglykemiebewustzijn</p>	<p>Indien gestabiliseerd en zonder beperkende complicaties: geschikt met een beperking van de geldigheidsduur van maximaal vijf jaar</p>

	<p>Diabetes – niet-insuline-afhankelijk Uitsluitend behandeld door een dieet</p> <p><i>Progressie naar insulinegebruik, verhoogde waarschijnlijkheid van visuele, neurologische en cardiale problemen</i></p>	<p>T – Bij gebrek aan:</p> <p>1) goede regulatie,</p> <p>2) naleving van de behandeling of</p> <p>3 hypoglykemiebewustzijn</p>	<p>Indien gestabiliseerd en zonder beperkende complicaties: geschikt met een beperking van de geldigheidsduur van maximaal vijf jaar</p>
E 65 – 68	<p>Obesitas / abnormale lichaamsmassa – hoog of laag</p> <p><i>Risico van ongevallen voor eigen persoon, beperkte mobiliteit en inspanningstolerantie voor taken onder normale omstandigheden en in noodsituaties.</i></p> <p><i>Verhoogde waarschijnlijkheid van diabetes, vaatziekte en artritis.</i></p>	<p>T – Bij onvermogen om veiligheidskritieke taken uit te voeren, lage prestatie op de lichamelijke geschiktheidstest of inspanningstest, body mass index (BMI) ≥ 40 (obesitas van niveau 3)</p> <p>P – Bij onvermogen om veiligheidskritieke taken uit te voeren; lage prestatie op de lichamelijke geschiktheidstest of inspanningstest met onvermogen om tot verbeteringen te komen</p>	<p>Kan toegewezen veiligheidskritieke taken uitvoeren onder normale omstandigheden en in noodsituaties.</p> <p>Beperkingen 07*** en/of 09*** kunnen aangewezen zijn.</p>
E 00 – 90 Niet elders opgevoerd	<p>Overige endocriene ziekten en stofwisselingsstoornissen (schildklier, bijnier met inbegrip van de ziekte van Addison, hypofyse, eierstokken, testes)</p> <p><i>Recidiefkans of complicaties</i></p>	<p>T – Tot onderzocht, goede controle en naleving van de behandeling. Tot één jaar na de aanvankelijke diagnose of terugval waarin een regelmatige evaluatie heeft plaatsgevonden.</p> <p>P – Bij blijvende beperking, noodzaak van frequente aanpassing van medicatie of verhoogde waarschijnlijkheid van ernstige complicaties</p>	<p>Beoordeling per geval: bij stabilisatie door medicatie en monitoring van de toestand met een lage frequentie, geen beperking en zeer lage waarschijnlijkheid van complicaties</p>

F 00 – 99	PSYCHISCHE STOORNISSEN EN GEDRAGSSTOORNISSEN		
F 10	<p>Alcoholmisbruik (afhankelijkheid)</p> <p><i>Recidief, ongevallen, grillig gedrag / onregelmatige veiligheidsprestaties</i></p>	<p>T – Tot onderzocht, goede controle en naleving van de behandeling. Tot één jaar na de aanvankelijke diagnose of terugval waarin een regelmatige evaluatie heeft plaatsgevonden.</p> <p>P – Indien blijvend of met comorbiditeit en waarschijnlijke progressie of recidief op het werk</p>	<p>Voor drie opeenvolgende jaren: geschikt met een beperking van de geldigheidsduur van één jaar, met beperkingen 04*** en 05***.</p> <p>Daarna: geschikt voor een periode van drie jaar, met beperkingen 04*** en 05***.</p> <p>Daarna: geschikt zonder beperkingen voor opeenvolgende perioden van twee, drie en vijf jaar, zonder terugval en comorbiditeit, op voorwaarde dat het bloedonderzoek aan het einde van elke periode de afwezigheid van problemen heeft aangetoond.</p>
F 11 – 19	<p>Afhankelijkheid van drugs / persistent middelenmisbruik, omvat zowel illegaal drugsgebruik als afhankelijkheid van voorgeschreven medicatie</p> <p><i>Recidief, ongevallen, grillig gedrag / onregelmatige veiligheidsprestaties</i></p>	<p>T – Tot onderzocht, goede controle en naleving van de behandeling. Tot één jaar na de aanvankelijke diagnose of terugval waarin een regelmatige evaluatie heeft plaatsgevonden.</p> <p>P – Indien blijvend of met comorbiditeit en waarschijnlijke progressie of recidief op het werk</p>	<p>Voor drie opeenvolgende jaren: geschikt met een beperking van de geldigheidsduur van één jaar, met beperkingen 04*** en 05***.</p> <p>Daarna: geschikt voor een periode van drie jaar, met beperkingen 04*** en 05***.</p> <p>Daarna: geschikt zonder beperkingen voor opeenvolgende</p>

			perioden van twee, drie en vijf jaar, zonder terugval en comorbiditeit, op voorwaarde dat het bloedonderzoek aan het einde van elke periode de afwezigheid van problemen heeft aangetoond.
F 20 – 31	<p>Psychose (acute)</p> <p>– organische, schizofrene of onder andere categorie vermeld in de ICD.</p> <p>Bipolaire stoornis (manisch depressieve stoornissen). <i>Recidief dat leidt tot wijzigingen in perceptie / cognitie, ongevallen, grillig of onveilig gedrag.</i></p>	<p>Na eenmalige episode met provocerende factoren:</p> <p>T – Tot onderzocht, goede controle en naleving van de behandeling. Tot drie maanden na de aanvankelijke diagnose.</p>	<p>Indien het dekbemanningslid inzicht heeft, de behandeling naleeft en geen bijwerkingen heeft van medicatie: geschikt met beperking 04***. Beperking 05*** kan aangewezen zijn.</p> <p>Geschikt zonder beperking: één jaar na episode op voorwaarde dat provocerende factoren vermeden kunnen worden en altijd zullen worden.</p> <p>Beperking van de geldigheidsduur: tijdens de eerste twee jaren, zes maanden. Tijdens de daaropvolgende vijf jaren, één jaar.</p>
		<p>Na eenmalige episode zonder provocerende factoren of meer dan één episode met of zonder provocerende factoren:</p> <p>T – Tot onderzocht, goede controle en</p>	<p>Zonder terugval en zonder gebruik van medicatie gedurende een periode van twee jaar: geschikt indien een medisch specialist heeft vastgesteld dat de oorzaak ondubbelzinnig</p>

		<p>naleving van de behandeling. Tot twee jaar sinds de laatste episode.</p> <p>P – Bij meer dan één episode of aanhoudende waarschijnlijkheid van een recidief. Aan de geschiktheidscriteria (met of zonder beperkingen) wordt niet voldaan.</p>	<p>beschouwd kan worden als voorbijgaand en een terugval zeer onwaarschijnlijk is.</p>
F 32 – 38	<p>Stemmings-stoornissen / affectieve stoornissen Ernstige angsttoestand, depressie of andere geestelijke stoornis met waarschijnlijke beperking van de prestaties. <i>Recidief, verminderde prestaties, met name in noodsituaties</i></p>	<p>T – Bij acute verschijnselen, tijdens onderzoek of bij aanwezigheid van beperkende symptomen of bijwerkingen van medicatie</p> <p>P – Bij blijvende of terugkerende beperkende symptomen</p>	<p>Na volledig herstel en volledig onderzoek van het individuele geval. Een geschiktheidsbeoordeling kan aangewezen zijn afhankelijk van de kenmerken en ernst van de stemmingsstoornis.</p> <p>Beperking van de geldigheidsduur: tijdens de eerste twee jaren, zes maanden. Beperkingen 04*** en/of 07*** kunnen aangewezen zijn. Tijdens de daaropvolgende vijf jaren, één jaar.</p>
	<p>Stemmingsstoornissen / affectieve stoornissen</p> <p>Ondergeschikte of reactieve symptomen van angst / depressie <i>Recidief, verminderde prestaties, met name in noodsituaties</i></p>	<p>T – Tot symptoom- en medicatievrij</p> <p>P – Bij blijvende of terugkerende beperkende symptomen</p>	<p>Indien vrij van beperkende symptomen of beperkende bijwerkingen van medicatie. Beperkingen 04*** en/of 07*** kunnen aangewezen zijn.</p>

<p>F 00 – 99</p> <p>Niet elders opgevoerd</p>	<p>Overige stoornissen</p> <p>Bijvoorbeeld persoonlijkheidsstoornissen, aandachtstekort (ADHD), ontwikkelingsstoornissen (zoals autisme) <i>Beperking van prestaties en betrouwbaarheid en invloed op relaties</i></p>	<p>P – Bij symptomen met aannemelijke veiligheidskritieke gevolgen</p>	<p>Geen verwachte nadelige effecten op het werk.</p> <p>Incidenten tijdens voorgaande dienstperioden.</p> <p>Beperkingen 04*** en/of 07*** kunnen aangewezen zijn.</p>
<p>G 00 – 99</p>	<p>ZIEKTEN VAN ZENUWSTELSEL</p>		
<p>G 40 – 41</p>	<p>Eenmalige aanval</p> <p><i>Risico voor vaartuig, anderen en eigen persoon door aanvallen</i></p>	<p>Eenmalige aanval</p> <p>T – Tijdens lopend onderzoek en gedurende één jaar na aanval</p>	<p>Eén jaar na de aanval en met gestabiliseerde medicatie:</p> <p>geschikt met beperking 04***.</p> <p>Geschikt zonder beperkingen: één jaar na de aanval en één jaar na de beëindiging van de behandeling.</p>
	<p>Epilepsie – zonder provocerende factoren (meerdere aanvallen)</p> <p><i>Risico voor vaartuig, anderen en eigen persoon door aanvallen</i></p>	<p>T – Tijdens lopend onderzoek en gedurende twee jaar na de laatste aanval</p> <p>P – Bij terugkerende aanvallen, niet onder controle gehouden door medicatie</p>	<p>Medicatievrij of gestabiliseerd door medicatie met een goede naleving:</p> <p>geschikt met beperking 04***.</p> <p>Geschikt zonder beperkingen indien aanval- en medicatievrij sinds minimaal tien jaar.</p>
	<p>Epilepsie – veroorzaakt door alcohol, medicatie, hoofdletsel (meerdere aanvallen)</p>	<p>T – Tijdens lopend onderzoek en gedurende twee jaar na de laatste aanval</p> <p>P – Bij terugkerende aanvallen, niet onder</p>	<p>Medicatievrij of gestabiliseerd door medicatie met een goede naleving:</p> <p>geschikt met beperking 04***.</p>

	<i>Risico voor vaartuig, anderen en eigen persoon door aanvallen</i>	controle gehouden door medicatie	Geschikt zonder beperkingen indien aanval- en medicatievrij sinds minimaal vijf jaar.
G 43	Migraine (frequente aanvallen die tot ongeschiktheid leiden) <i>Waarschijnlijkheid van recidieven die tot ongeschiktheid leiden</i>	P – Bij frequente aanvallen die tot ongeschiktheid leiden.	Geen verwachte negatieve effecten die tot ongeschiktheid leiden op het werk. Geen incidenten tijdens voorgaande dienstperioden.
G 47	Slaapapneu Vermoeidheid en slaapaanvallen op het werk	T – Tot gestarte en succesvolle behandeling gedurende drie maanden P – Bij niet succesvolle of niet nageleefde behandeling	Bij aangetoonde effectiviteit van de behandeling sinds drie maanden. Halfjaarlijkse beoordelingen van de naleving. Beperking 05*** kan aangewezen zijn
	Narcolepsie Vermoeidheid en slaapaanvallen op het werk	T – Tot onder controle door behandeling gedurende minimaal twee jaar P – Bij niet succesvolle of niet nageleefde behandeling	Indien het volledig onder controle zijn door behandeling sinds minimaal twee jaar wordt bevestigd door specialist: geschikt met beperking 04***
G 00 – 99 Niet elders opgevoerd	Overige organische zenuwziekten zoals multiple sclerose, ziekte van Parkinson <i>Recidief / progressie. Beperkingen van spierkracht, evenwicht, coördinatie en mobiliteit.</i>	T – Tot onderzocht, goede controle en naleving van de behandeling P – Bij beperkingen die het veilig werken beïnvloeden of bij onvermogen te voldoen aan de lichamelijke geschiktheidscriteria	Beoordeling per geval op basis van de vereisten voor het werk en in noodsituaties, op specialistisch neurologisch-psiatriesch advies
R 55	Syncope en andere bewustzijnsstoor-	T – Tot onderzocht om de oorzaak vast te	

	nissen <i>Recidief dat letsel of verlies van controle veroorzaakt</i>	stellen en aangetoonde beheersing van een onderliggende aandoening Voorval is:	
		a) Eenvoudig flauwvallen/ idiopathische syncope	Beoordeling per geval. Beperking 04*** kan aangewezen zijn
		b) Geen eenvoudig flauwvallen/ idiopathische syncope. Onverklaarbare stoornis: niet terugkerend en zonder geconstateerde onderliggende cardiale, metabolische of neurologische oorzaak. T – Vier weken.	Beoordeling per geval. Beperking 04*** kan aangewezen zijn.
		(c)Stoornis: terugkerend of met mogelijke onderliggende cardiale, metabolische of neurologische oorzaak. T – Met mogelijke onderliggende oorzaak die niet geïdentificeerd of onbehandelbaar is: gedurende zes maanden na de episode indien geen recidief optreedt T – Met mogelijke onderliggende oorzaak of gevonden en behandelde oorzaak: gedurende één maand na succesvolle behandeling	

		<p>(d) Bewustzijnsstoornis met kenmerken die op een aanval wijzen. Zie onder G 40 – 41.</p> <p>P – Voor alle bovenstaande stoornissen met aanhoudende incidenten ondanks grondig onderzoek en adequate behandeling.</p>	
T 90	<p>Intracraniële chirurgie / intracranieel letsel, met inbegrip van de behandeling van vaatafwijkingen of ernstig hoofdletsel met hersenbeschadiging <i>Risico voor vaartuig, anderen en eigen persoon door aanvallen. Stoornissen van de cognitieve, zintuiglijke of motorische functies. Recidief of complicaties door een onderliggende aandoening.</i></p>	<p>T – Voor één jaar of langer tot lage* waarschijnlijkheid van aanvallen op basis van specialistisch advies</p> <p>P – Bij blijvende beperking door onderliggende aandoening of letsel of terugkerende aanvallen</p>	<p>Na minimaal één jaar, bij lage* waarschijnlijkheid van aanvallen en bij afwezige beperking door onderliggende aandoening of letsel: geschikt met beperking 04***</p> <p>Geschikt zonder beperkingen bij afwezige beperking door onderliggende aandoening of letsel en bij afwezige behandeling met anti-epileptica. Zeer lage* waarschijnlijkheid van aanvallen.</p>
H 00 – 99	ZIEKTEN VAN OOG EN OOR		
H 00 – 59	<p>Oogaandoeningen: progressief of terugkerend (zoals glaucoom, maculopathie, diabetische retinopathie, retinitis pigmentosa, keratoconus, diplopie, blefarospasme, uveïtis, ulceratie van de cornea, netvliesloslating)</p>	<p>T – Bij tijdelijk onvermogen om te voldoen aan de gezichtscriteria (zie aanhangsel 1) en lage waarschijnlijkheid van verdere verslechtering of recidiveren na behandeling of herstel</p>	<p>Zeer lage recidiefkans. Zeer onwaarschijnlijke progressie naar een niveau waarop gedurende de geldigheidsduur van de verklaring niet wordt voldaan aan de gezichtscriteria.</p>

	<i>Toekomstig onvermogen om te voldoen aan gezichtscriteria, risico van recidief</i>	P – Bij onvermogen om te voldoen aan de gezichtscriteria (zie bijlage 1) of met een behandeling bij een verhoogde waarschijnlijkheid van verdere verslechtering of recidief	
H 65 – 67	Otitis – externa of media Recidief, mogelijke infectiebron bij personen die met voedsel omgaan, problemen bij het gebruik van gehoorbescherming	T – Bij symptomen die de veilige uitvoering van taken beïnvloeden P – Bij chronische afscheiding uit het oor voor personen die met voedsel omgaan	Effectieve behandeling en geen waarschijnlijkheid van recidief
H 68 – 95	Aandoeningen van oor: progressief (zoals otosclerose)	T – Bij tijdelijk onvermogen om te voldoen aan de relevante gehoorcriteria (zie aanhangsel 2) en lage waarschijnlijkheid van verdere verslechtering of recidief na behandeling of herstel P – Bij onvermogen om te voldoen aan de relevante gehoorcriteria (zie aanhangsel 2) of met een behandeling bij een verhoogde waarschijnlijkheid van verdere verslechtering of recidief	Zeër lage recidiefkans*. Zeer onwaarschijnlijke progressie naar een niveau waarop gedurende de geldigheidsduur van de verklaring niet wordt voldaan aan de gehoorcriteria.
H 81	Ziekte van Ménière en andere vormen van chronische of terugkerende vertigo die tot ongeschiktheid leiden <i>Onvermogen om het evenwicht te behouden gepaard met</i>	T – Tijdens acute fase P – Bij frequente aanvallen die tot ongeschiktheid leiden	Lage* waarschijnlijkheid van beperkende effecten op het werk

	<i>mobiteitsverlies en misselijkheid</i>		
I 00 – 99	ZIEKTEN VAN HART EN VAATSTELSEL		
I 05 – 08 I 34 – 39	Aangeboren hartziekten en klepaandoeningen (met inbegrip van chirurgie voor deze aandoeningen) Hartgeruis dat niet eerder is onderzocht <i>Waarschijnlijkheid van progressie, beperkingen bij inspanning</i>	T – Tot onderzocht en indien nodig met gunstig resultaat behandeld P – Bij beperkte inspanningstolerantie, episoden die tot ongeschiktheid leiden, behandeling met anticoagulantia of blijvende hoge waarschijnlijkheid van beperkende voorvallen	Beoordeling per geval op basis van cardiologisch advies
I 10 – 15	Hypertensie Verhoogde waarschijnlijkheid van ischemische hartziekten, oog- en nierschade en beroerte. Mogelijke acute hypertensieve episode.	T – Gewoonlijk bij systolische druk >160 of diastolische druk >100 mm Hg tot onderzocht en indien nodig met gunstig resultaat behandeld P – Bij aanhoudende systolische druk >160 of diastolische druk >100 mm Hg met of zonder behandeling	Met behandeling en vrij van beperkende effecten van aandoening of medicatie
I 20 – 25	Cardiaal voorval , zoals myocardinfarct, ECG-bewijs van vroeger myocardinfarct of recent geconstateerd linker bundeltakblok, angina, hartstilstand, coronaire bypassoperatie, coronaire angioplastiek <i>Plotseling verlies van geschiktheid, inspanningsbeperking. Problemen bij de omgang met</i>	T – Gedurende drie maanden na aanvankelijk onderzoek en behandeling, langer bij aanhoudende symptomen en bij verhoogde recidiefkans door pathologische bevindingen P – Bij niet voldoen aan de criteria voor de afgifte van een	Bij zeer lage recidiefkans*, volledige naleving van de risicobeperkende aanbevelingen en afwezige relevante comorbiditeit. Afgifte van een aanvankelijke verklaring voor zes maanden en vervolgens een jaarlijkse verklaring.

	<i>terugkerende cardiale voorvallen op het werk.</i>	verklaring en onaannemelijke verdere vermindering van de recidiefkans	Bij lage recidiefkans*: geschikt met beperking 04*** Geschikt met een tijdsbeperking van één jaar
I 44 – 49	Hartritmestoornis-sen en geleidingsstoornis-sen (met inbegrip van pacemakers en implanteerbare cardioverter defibrillatoren (ICD's)) <i>Waarschijnlijkheid van beperking door een recidief, plotseling verlies van geschiktheid, inspanningsbeperking, werking van pacemaker/ ICD mogelijk beïnvloed door sterke elektrische velden</i>	T – Tot onderzocht, behandeld en bevestigde geschiktheid van behandeling P – Bij aanhoudende aanwezigheid van symptomen die tot ongeschiktheid leiden of verhoogde waarschijnlijkheid van beperkingen door een recidief, met inbegrip van ICD-implantaat	Bij lage recidiefkans*: geschikt met beperking 04*** Geschikt met een tijdsbeperking van één jaar
I 61 – 69 G 46	Ischemische cerebrovasculaire ziekte (beroerte of voorbijgaande ischemische aanval) <i>Verhoogde recidiefkans, plotseling verlies van geschiktheid, mobiliteitsbeperking. Mogelijke ontwikkeling van andere vaatziekten die tot plotseling verlies van geschiktheid leiden.</i>	T – Tot onderzocht, goede controle en naleving van de behandeling. Tot drie maanden na de aanvankelijke diagnose. P – Bij residuele symptomen die de uitvoering van taken belemmeren of met een significante verhoogde recidiefkans	Beoordeling per geval van de geschiktheid om taken uit te voeren; beperking 04*** is aangewezen. Beoordeling moet de waarschijnlijkheid van toekomstige cardiale voorvallen in overweging nemen. Kan toegewezen veiligheidskritieke taken uitvoeren onder normale omstandigheden en in noodsituaties. Geschikt met een tijdsbeperking van één jaar.
I 73	Arterieel vaatlijden (claudicatio) <i>Waarschijnlijkheid van andere vaatziekten die tot</i>	T – Tot beoordeeld	Geschikt met beperking 04*** met milde symptomen die geen

	<i>plotseling verlies van geschiktheid leiden. Inspanningsbeperkingen.</i>	P – Bij ongeschiktheid om taken uit te voeren	beperking van de essentiële taken inhouden of die zijn verholpen door chirurgie of andere behandeling. Beoordeling van de waarschijnlijkheid van toekomstige cardiale voorvallen. Geschikt met een tijdsbeperking van één jaar.
I 83	<i>Spataderen Mogelijk bloeden bij letsel, huidveranderingen en ulceratie</i>	T – Tot behandeld bij beperkende symptomen. Postoperatief tot één maand.	Geen beperkende symptomen of complicaties
I 80.2 – 3	Diep-veneuze trombose/ longembolie <i>Recidiefkans en ernstige longembolie</i> <i>Waarschijnlijkheid van bloeding door antistollingsbehandeling</i>	T – Tot onderzocht en behandeld en gewoonlijk tijdens tijdelijke behandeling met anticoagulantia P – Overwegen bij terugkerende voorvallen of permanente behandeling met anticoagulantia	Kan als geschikt voor het werk worden beschouwd met een lage waarschijnlijkheid van letsel na stabilisatie door behandeling met anticoagulantia en een regelmatige monitoring van het stollingsniveau
I 00 – 99 Niet elders opgevoerd	Overige hartziekten , zoals cardiomyopathie, pericarditis, hartfalen <i>Recidiefkans, plotseling verlies van geschiktheid, inspanningsbeperking</i>	T – Tot onderzocht, behandeld en bevestigde geschiktheid van behandeling P – Bij beperkende symptomen of waarschijnlijkheid van beperking door een recidief	Beoordeling per geval op basis van specialistische rapporten
J 00 – 99	ZIEKTEN VAN ADEMHALINGSTELSEL		

<p>J 02 – 04 J 30 – 39</p>	<p>Aandoeningen van neus, keel en sinussen</p> <p><i>Beperkend voor individu. Overdracht van infectie naar voedsel / op andere bemanningsleden in sommige omstandigheden</i></p>	<p>T – Tot geen symptomen meer bestaan die de veilige uitvoering van taken beïnvloeden</p> <p>P – Bij beperking en recidiveren</p>	<p>Na afgesloten behandeling bij afwezigheid van tot recidiveren predisponerende factoren</p>
<p>J 40 – 44</p>	<p>Chronische bronchitis en/of emfyseem <i>Verminderde inspanningstolerantie en beperkende symptomen</i></p>	<p>T – Tijdens acute episode</p> <p>P – Bij herhaald optredende ernstige recidieven, indien niet aan de maatstaven voor algemene conditie kan worden voldaan of bij beperkende kortademigheid</p>	<p>Geschiktheid beoordelen voor noodsituaties. Kan toegewezen veiligheidskritieke taken uitvoeren onder normale omstandigheden en in noodsituaties.</p> <p>Geschikt met een tijdsbeperking van één jaar</p>
<p>J 45 – 46</p>	<p>Astma (gedetailleerde beoordeling met informatie van specialist voor alle nieuwe kandidaten) <i>Onvoorzienbare episoden van ernstige kortademigheid</i></p>	<p>T – Tot verholpen episode, onderzochte oorzaak b.v. met inbegrip van een eventuele samenhang met het beroep en tot stand gekomen effectieve behandeling</p> <p>Voor personen onder 20 jaar met ziekenhuisopname of gebruik van orale steroïden in de afgelopen drie jaar</p> <p>P – Bij voorzienbare waarschijnlijkheid van snelle levensbedreigende astma-aanval op het werk of met niet onder controle gehouden astma in de anamnese</p>	<p>Geschikt voor werk bij astma op volwassen leeftijd** in de anamnese, met een goede controle door inhalatoren en zonder episoden die een ziekenhuisopname of het gebruik van orale steroïden hebben gerechtvaardigd in de laatste twee jaren, of bij astma of door inspanningen geïnduceerd astma in de anamnese dat regelmatige behandeling vereist</p>

		(meerdere ziekenhuisopnamen)	
J 93	Pneumothorax (spontaan of traumatisch). <i>Acute beperking door recidief</i>	T – Gewoonlijk voor 12 maanden na aanvankelijke episode P – Na terugkerende episodens tenzij uitgevoerde pleurectomie of pleurodese	Gewoonlijk 12 maanden na episode of korter op specialistisch advies
K 00 – 99	ZIEKTEN VAN SPIJSVERTERINGSSTELSEL		
K 01 – 06	Ziekten van mondholte Acute kiespijn. Terugkerende infecties van mond en tandvlees.	T – Tot geen symptomen meer bestaan die de veilige uitvoering van taken beïnvloeden	Indien tanden en tandvlees (of alleen tandvlees van tandeloze en met goed passend en onderhouden kunstgebit) goed lijken te zijn op visuele beoordeling. Geen complexe prothese; bij tandheelkundige controle in het afgelopen jaar, na afgesloten nabehandeling en probleemvrij sindsdien.
K 25 – 28	Maagzweer <i>Herhaling met pijn, bloeding of perforatie</i>	T – Tot genezing, chirurgische ingreep, onderdrukking van helicobacter en op normale voeding sinds drie maanden P – Bij aanhoudende maagzweer ondanks chirurgie en medicatie	Indien genezen en op normale voeding sinds drie maanden

K 40 – 41	Hernia – inguinatis en femoralis <i>Mogelijke inklemming</i>	T – Tot onderzocht om onwaarschijnlijkheid van inklemming te bevestigen en indien nodig behandeld	Indien bevredigend behandeld of indien door de chirurg wordt bevestigd dat geen waarschijnlijkheid van inklemming bestaat
K 42 – 43	Hernia – umbilicalis, ventralis <i>Instabiliteit van de buikwand bij bukken en tillen</i>	Beoordeling per geval afhankelijk van de ernst van de symptomen of beperking. Implicaties overwegen van regelmatige zware lichamelijke inspanning van het hele lichaam.	Beoordeling per geval afhankelijk van de ernst van de symptomen of beperking. Implicaties overwegen van regelmatige zware lichamelijke inspanning van het hele lichaam.
K 44	Hernia – diaphragma-tica (hiatus) <i>Terugvloeien van maaginhoud en zuur dat maagzuur en dergelijke veroorzaakt</i>	Beoordeling per geval op basis van de ernst van de symptomen in liggende positie en van eventuele resulterende slaapstoornissen	Beoordeling per geval op basis van de ernst van de symptomen in liggende positie en van eventuele resulterende slaapstoornissen
K 50, 51, 57, 58, 90	Niet-infectieuze enteritis en colitis, ziekte van Crohn, diverticulitis enz. <i>Beperking en pijn</i>	T – Tot onderzocht en behandeld P – Bij ernstige of terugkerende verschijnselen	Beoordeling per geval door specialist. Lage recidiefkans.
K 60 I 84	Anale aandoeningen: hemorroïden, fissuur en fistel <i>Waarschijnlijke episoden die pijn en beperking van de activiteit veroorzaken</i>	T – Bij symptomen die de veilige uitvoering van taken beïnvloeden P – Overwegen bij onbehandelbare of terugkerende verschijnselen	Beoordeling per geval
K 70, K 72	Levercirrose <i>Leverinsufficiëntie. Slokdarm-varices met bloeding.</i>	T – Tot volledig onderzocht P – Bij ernstige verschijnselen of met complicaties door ascites of slokdarmvarices	Per geval op basis van een beoordeling door de specialist. Geschikt met een tijdsbeperking van één jaar.

K 80 – K 83	Galweg-ziekte <i>Biliaire koliek door galstenen, geelzucht, leverinsufficiëntie.</i>	T – Biliaire koliek tot definitief behandeld P - Bij geavanceerde leverziekte, terugkerende of aanhoudende beperkende symptomen	Beoordeling per geval door specialist. Plotseling begin van biliaire koliek onwaarschijnlijk.
K 85 – 86	Pancreatitis <i>Recidiefkans</i>	T – Tot verholpen P – Indien terugkerend of alcohol gerelateerd, tenzij bevestigde onthouding	Beoordeling per geval op basis van specialistische rapporten
Y 83	Stoma (ileostomie, colostomie) <i>Beperking bij verlies van controle - gebruik van zakjes bijvoorbeeld Mogelijke problemen tijdens langdurige noodsituatie</i>	T – Tot onderzocht, goede controle en naleving van de behandeling P – Bij een slechte controle	Beoordeling per geval
N 00 – 99	ZIEKTEN VAN HET UROGENITAAL STELSEL		
N 00, N 17	Acuut nefritisch syndroom <i>Nierinsufficiëntie, hypertensie</i>	P – Tot verholpen	Beoordeling per geval bij residuele effecten
N 03 – 05 N 18 – 19	Subacuut of chronisch nefritisch syndroom of nefrotisch syndroom <i>Nierinsufficiëntie, hypertensie</i>	T – Tot onderzocht	Beoordeling per geval door een specialist op basis van de nierfunctie en de waarschijnlijkheid van complicaties
N 20 – 23	Nier- en uretersteen <i>Pijn door nierkoliek</i>	T – Tot onderzocht met bevestiging dat geen waarschijnlijkheid bestaat van symptomen die de veilige uitvoering van taken beïnvloeden	Beoordeling per geval

		P – In ernstige gevallen of bij terugkerende steenvorming	
N 33, N 40	Prostaatvergroting/ urinaire obstructie <i>Acute urineretentie</i>	T – Tot onderzocht en behandeld P – Bij ongeneeslijkheid	Beoordeling per geval
N 70 – 98	Gynaecologische aandoeningen – Zware vaginale bloedingen, ernstige menstratiepijn, endometriose, verzakking van geslachtsorganen of overige <i>Beperking door pijn of bloedingen</i>	T – Bij beperking of vereist onderzoek om oorzaak te bepalen en te verhelpen	Beoordeling per geval bij aandoeningen die waarschijnlijk een behandeling nodig maken tijdens de reis of de geschiktheid voor het werk beïnvloeden
R 31, 80, 81 82	Proteïnurie, hematurie, glucosurie of overige urineafwijkingen <i>Indicator van nier- of andere ziekten</i>	T – Bij klinisch significante aanvankelijke bevindingen P – Bij ernstige en ongeneeslijke onderliggende oorzaak – bijvoorbeeld beperking van de nierfunctie	Zeer lage waarschijnlijkheid van ernstige onderliggende aandoening
Z 90.5	Verwijdering van een nier of één niet-functionerende nier <i>Beperkte vochtregulatie onder extreme omstandigheden met niet volledig functionele resterende nier</i>	P – Bij elke verminderde functie in de resterende nier voor nieuwe dekbemanningsleden. Significante dysfunctie in de resterende nier van dienstdoende dekbemanningsleden.	Resterende nier moet volledig functioneel zijn en mag geen waarschijnlijkheid van progressieve ziekte vertonen op basis van nieronderzoek en specialistisch rapport
O 00 – 99	ZWANGERSCHAP		
O 00 – 99	Zwangerschap <i>Complicaties, late mobiliteitsbeperkingen. Potentieel risico voor moeder en kind in geval van voortijdige bevalling op het werk.</i>	T – Beslissing in overeenstemming met nationale wetgeving	Ongecompliceerde zwangerschap zonder beperkende effecten: beslissing conform

		Abnormaal verlopende zwangerschap met intensieve monitoring	nationale praktijk en wetgeving
L 00 – 99	ZIEKTEN VAN DE HUID		
L 00 – 08	Huidinfecties <i>Recidief, overdracht op anderen</i>	T – Bij symptomen die de veilige uitvoering van taken beïnvloeden P – Overwegen voor leden van de dekbemannig met terugkerende problemen	Op basis van de aard en ernst van de infectie
L 10 – 99	Overige huidziekten , zoals eczeem, dermatitis, psoriasis <i>Recidief, soms beroepsmatige oorzaak</i>	T – Bij symptomen die de veilige uitvoering van taken beïnvloeden	Beslissing per geval, beperking indien nodig bij verergering door warmte of stoffen op het werk
M 00 – 99	ZIEKTEN VAN BOTSPIER- STELSEL EN BINDWEEF-SEL		
M 10 – 23	Osteoartrose , overige gewrichtsaandoeningen en daaropvolgende gewrichtserving <i>Pijn en mobiliteitsbeperking met nadelige effecten onder normale omstandigheden en in noodsituaties. Mogelijkheid van infectie of dislocatie en beperkte levensduur van vervangende gewrichten.</i>	T – Tot volledig herstel van functie en bevestiging door het oordeel van een specialist alvorens het werk te hervatten na een heup- of knieerving P – Bij vergevorderde en ernstige gevallen	Beoordeling per geval. Kan volledig aan de vereiste taken tegemoetkomen onder normale omstandigheden en in noodsituaties met een zeer lage waarschijnlijkheid van verslechtering waardoor taken niet uitgevoerd kunnen worden.
M 24.4	Terugkerende instabiliteit van schouder- of kniegewrichten <i>Plotselinge mobiliteitsbeperking, met pijn</i>	T – Tot voldoende hersteld en stabiele gewrichtsfunctie	Beoordeling per geval van occasionele instabiliteit
M 54.5	Rugpijn	T – Tijdens acute fase	Beoordeling per geval

	Pijn en mobiliteitsbeperking met nadelige effecten voor taken onder normale omstandigheden en in noodsituaties. Verergering van de beperking.	P – Bij verschijnselen die terugkeren of tot ongeschiktheid leiden	
Y 83.4 Z 97.1	Arm- of beenprothese <i>Mobiliteitsbeperking die de taken onder normale omstandigheden en in noodsituaties beïnvloeden</i>	P – Bij onvermogen om essentiële taken uit te voeren	Indien taken onder normale omstandigheden en in noodsituaties uitgevoerd kunnen worden, zijn beperkingen toegestaan voor specifieke niet-essentiële activiteiten Beperking 03*** kan aangewezen zijn
	ALGEMEEN		
R 47, F 80	Spraakstoornissen Beperkingen van de communicatievaardigheid	P – Bij onverenigbaarheid met betrouwbare veilige en effectieve uitoefening van taken onder normale omstandigheden en in noodsituaties	Geen beperking van essentiële gesproken communicatie
T 78 Z 88	Allergieën (met uitzondering van allergische dermatitis en astma) <i>Recidiefkans en toenemende ernst van de reactie. Beperkte vaardigheid om taken uit te voeren.</i>	T – Tot geen symptomen meer bestaan die de veilige uitvoering van taken beïnvloeden P – Bij redelijkerwijs te verwachten levensbedreigende reacties	Met een reactie die eerder beperkend dan levensbedreigend is en effecten die volledig onder controle gehouden kunnen worden door niet-steroïdale zelfmedicatie op lange termijn of wijzigingen in de levensstijl die geen veiligheidskriteke

			nadelige effecten op het werk hebben
Z 94	Transplantaten – Nier, hart, longen, lever (voor prothesen, zoals gewrichten, ledematen, lenzen, gehoorapparaten, hartkleppen, zie onder de secties voor specifieke aandoeningen) <i>Mogelijkheid van afstoting. Bijwerkingen van medicatie.</i>	T – Tot stabiele effecten van chirurgie en anti-afstotingsmedicatie P – Beoordeling per geval bevestiging door het oordeel van een specialist	Beoordeling per geval met specialistisch advies Geschikt met een tijdsbeperking van één jaar
Classificatie naar aandoening	Progressieve aandoeningen binnen criteria, zoals chorea van Huntington (met inbegrip van familieanamnese), keratoconus	T – Tot onderzocht en behandeld op indicatie P – Bij waarschijnlijke negatieve progressie	Beoordeling per geval met specialistisch advies Deze aandoeningen zijn aanvaardbaar met een onwaarschijnlijk geachte negatieve progressie vóór de volgende medische keuring
Classificatie naar aandoening	Niet specifiek genoemde aandoeningen	T – Tot onderzocht en behandeld op indicatie P – Bij blijvende beperking	Analogie met gerelateerde aandoeningen als leidraad gebruiken. Verhoogde kans op plotselinge ongeschiktheid, recidief, progressie en beperkingen van de uitoefening van taken onder normale omstandigheden en in noodsituaties beoordelen. Bij twijfel advies inwinnen of een beperking en verwijzing naar een scheidsrechter in overweging nemen.

Aanhangsel 1

Relevante eisen inzake het gezichtsvermogen (diagnosecodes H 00 – H 59)**Minimale eisen inzake het gezichtsvermogen:****1. *Gezichtsscherpte bij daglicht:***

De gezichtsscherpte bedraagt, met of zonder optische hulpmiddelen, ten minste 0,8 met beide ogen gezamenlijk of met het beste oog. Met één oog zien is toegestaan.

Manifest dubbelzien (motiliteit) die niet kan worden gecorrigeerd is niet toegestaan. Bij eenogigheid: normale beweeglijkheid van het goed functionerende oog.

Beperking 01*** kan aangewezen zijn.

2. *Nachtblindheid:*

Te onderzoeken bij glaucoom, retinale aandoeningen of media-opaciteit (zoals cataract). Contrastgevoeligheid bij 0,032 cd/m² zonder verblinding; testresultaat 1:2,7 of beter getest met de Mesotest.

3. *Gezichtsveld:*

Het horizontale gezichtsveld moet ten minste 120 graden bedragen. Het gezichtsbereik moet ten minste 50 graden links en rechts en 20 graden naar boven en beneden bedragen. Binnen een straal van 20 graden vanuit het centrum van het gezichtsveld mogen zich geen gebreken voordoen.

Ten minste één oog moet voldoen aan de maatstaf inzake de gezichtsscherpte en het gezichtsveld zonder pathologische scotomen hebben. Formeel onderzoek door een oogarts is verplicht indien afwijkingen zijn gevonden tijdens het eerste onderzoek of in geval van glaucoom of retinale dystrofie.

4. *Kleurenonderscheidingsvermogen voor dekbemanningsleden met navigatietaken:*

Het kleurenonderscheidingsvermogen wordt als voldoende beschouwd indien de kandidaat voldoet aan de Ishiharatest, editie met 24 platen, met ten hoogste twee fouten. Indien de kandidaat niet voldoet aan deze test, moet een van de genoemde goedgekeurde alternatieve tests worden uitgevoerd. In geval van twijfel moet een onderzoek met een anomaloscoop worden uitgevoerd. De anomaal-quotiënt moet tussen 0,7 en 1,4 liggen en op deze wijze een normale trichromasie vertonen.

De goedgekeurde alternatieve tests voor de Ishihara-platen zijn:

- a) Velhagen/Broschmann (resultaat met ten hoogste twee fouten);
- b) Kuchenbecker-Broschmann (ten hoogste twee fouten);
- c) HRR (resultaat ten minste "mild");
- d) TMC (resultaat ten minste "second degree");
- e) Holmes-Wright B (resultaat met ten hoogste 8 fouten bij "small");
- f) Farnsworth Panel D-15-test (minimumresultaat: ten hoogste één diametrale inversie in de geklasseerde kleurenrangschikking);
- g) CAD-test (Colour Assessment and Diagnosis test) (resultaat met ten hoogste vier CAD-eenheden).

Houders van vaarbewijzen die zijn afgegeven overeenkomstig Richtlijn 96/50/EG van de Raad van 23 juli 1996 betreffende de harmonisatie van de voorwaarden voor de afgifte van nationale vaarbewijzen voor binnenvaartuigen welke bij het goederen- en personenvervoer in de Gemeenschap gebruikt worden met een anomaal-quotiënt voor het kleurenonderscheidingsvermogen tussen 0,7 en 3,0 worden geacht geschikt te zijn indien hun vaarbewijs is afgegeven vóór 1 april 2004.

Het gebruik van optische correctie voor het kleurenonderscheidingsvermogen door filterglas, zoals getinte contactlenzen en een getinte bril, is niet toegestaan.

Aanhangsel 2

Relevante eisen inzake het gehoor (diagnosecodes H 68 – H 95)

Minimale eisen inzake het gehoor:

Het gehoor is als voldoende te beschouwen indien het gemiddeld gehoorverlies van beide oren, met of zonder gehoorapparaat, bij de frequenties 500, 1 000, 2 000 en 3 000 Hz de waarde van 40 dB niet overschrijdt. Indien de waarde van 40 dB wordt overschreden, is het gehoorvermogen toch als voldoende aan te merken indien wordt voldaan aan een gehoortest met een audiometer die voldoet aan ISO 8253-1:2010 of gelijkwaardig.

Beperking 02*** kan aangewezen zijn.

Opmerkingen bij de tabel en de aanhangsels:

*** *Recidiefkans:***

De aanduidingen “zeer laag” en “laag” worden gebruikt om de verhoogde recidiefkans in te delen. Het gaat voornamelijk om klinische beoordelingen, maar voor bepaalde aandoeningen bestaan kwantitatieve gegevens over de recidiefkans. Indien deze gegevens beschikbaar zijn, zoals voor aanvallen en cardiale voorvallen, kunnen deze een indicatie zijn voor aanvullend onderzoek om de individuele verhoogde recidiefkans vast te stellen. De kwantitatieve recidiefkansen worden als volgt ingedeeld:

zeer laag: recidiefkans van minder dan 2 procent per jaar;

laag: recidiefkans van 2 tot 5 procent per jaar.

**** *Astma bij volwassenen:***

Astma kan uit de kindertijd stammen of beginnen na 16 jaar. Het ontstaan van astma op volwassen leeftijd heeft een breed scala van intrinsieke en externe oorzaken. Voor oudere instromers met astma die op volwassen leeftijd is begonnen, moet de rol van specifieke allergenen, met inbegrip van allergenen die beroepsastma veroorzaken, worden onderzocht. Ook minder specifieke inductoren, zoals kou, inspanning en luchtweginfectie, moeten in overweging worden genomen. Al deze factoren kunnen de geschiktheid voor werk op binnenwateren beïnvloeden.

Mild intermitterend astma: niet-frequente episoden van milde piepende ademhaling die minder dan eenmaal per twee weken optreden en die gemakkelijk en snel worden verlicht door inhalatie van bèta-agonisten.

Mild astma: frequente episoden van piepende ademhaling die de inhalatie van bèta-agonisten of de introductie van geïnhalede corticosteroiden vereisen. De regelmatige inhalatie van steroïden (of

steroiden/ langwerkende bèta-agonisten) kan de symptomen en noodzaak voor het gebruik van bèta-agonisten effectief verhelpen.

Inspanningsastma: episoden van piepende ademhaling en kortademigheid veroorzaakt door inspanning, met name bij kou. Episoden kunnen effectief worden behandeld door geïnhaleerde steroiden (of steroiden/ langwerkende bèta-agonisten) of andere orale medicatie.

Matig astma: frequente episoden van piepende ademhaling ondanks het regelmatig gebruik van geïnhaleerde steroiden (of steroiden/ langwerkende bèta-agonisten) die het continu of regelmatig gebruik van de bèta-agonisteninhalator of aanvullende andere medicatie vereisen, met occasionele noodzaak van orale steroiden.

Ernstig astma: frequente episoden van piepende ademhaling en kortademigheid, frequente ziekenhuisopnamen, frequent gebruik van orale steroiden.

***** *Risico beperkende maatregelen en beperkingen:***

01 Optische correctie (bril en/of contactlenzen) vereist

02 Gehoorapparaat vereist

03 Ledemaatprothese vereist

04 Alleen werken in het stuurhuis niet toegestaan

05 Alleen bij daglicht

06 Geen navigatietaken toegestaan

07 Beperkt tot het volgende vaartuig: ...

08 Beperkt tot het volgende vaargebied: ...

09 Beperkt tot de volgende taak: ...

De risicobeperkende maatregelen en beperkingen kunnen worden gecombineerd. Zij moeten indien nodig worden gecombineerd.

Gezien om te worden gevoegd bij het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 13/07/2023 betreffende de erkenning van beroepskwalificaties in de binnenvaart.

Brussel, 13/07/2023.

Voor de Brusselse Hoofdstedelijke Regering:

De minister-president van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering,

R. VERVOORT

De minister van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering belast met Mobiliteit, Openbare werken en Verkeersveiligheid,

E. VAN DEN BRANDT

De minister van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering, belast met klimaattransitie,
leefmilieu, energie en participatieve democratie,

A. MARON

Bijlage 3. Standaarden inzake competenties en bijbehorende kennis en vaardigheden**I. Competentiestandaarden voor het operationeel niveau****1. Navigatie**

1.1. De matroos is in staat de leiding van het vaartuig assistentie te verlenen bij het manoeuvreren en besturen van een vaartuig op binnenwateren. De matroos moet hiertoe in staat zijn op alle soorten waterwegen en in alle soorten havens.

In het bijzonder moet de matroos in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
<p>1. te assisteren bij operaties voor het afmeren, ontmeren en verhalen (slepen);</p>	<p>1. Kennis van de uitrusting, materialen en procedures die aan boord worden gebruikt bij operaties voor het afmeren, ontmeren en verhalen (slepen).</p> <p>2. Vaardigheid om vereiste uitrusting aan boord, zoals bolders en lieren, te gebruiken bij manoeuvres voor het afmeren, ontmeren en verhalen.</p> <p>3. Vaardigheid om beschikbare materialen aan boord, zoals touwen en draden, te gebruiken en daarbij rekening te houden met relevante veiligheidsmaatregelen, met inbegrip van het gebruik van persoonlijke beschermings- en reddingsmiddelen.</p> <p>4. Vaardigheid om te communiceren met gebruik van interne spreekverbindingen en handsignalen.</p>

	<p>5. Kennis van de effecten van waterbewegingen rond het vaartuig en plaatselijke effecten op de vaaromstandigheden, met inbegrip van de effecten van trim en ondiep water in relatie tot de diepgang van het vaartuig.</p> <p>6. Kennis van de waterbewegingen die van invloed zijn op het vaartuig tijdens het manoeuvreren, met inbegrip van interactie-effecten wanneer twee vaartuigen elkaar kruisen of voorbijlopen in smal vaarwater en interactie-effecten op een langszij afgemeerd vaartuig wanneer een ander vaartuig het vaarwater bevaart en op korte afstand voorbijvaart.</p>
<p>2. te assisteren bij koppeloperaties voor duwstellen/gekoppelde samenstellen;</p>	<p>7. Kennis van de uitrusting, materialen en procedures die worden gebruikt bij koppeloperaties.</p> <p>8. Vaardigheid om duwstellen/gekoppelde samenstellen te koppelen en te ontkoppelen met gebruik van vereiste uitrustingen en materialen.</p> <p>9. Kennis van de regels voor veilig werken, met inbegrip van het gebruik van persoonlijke beschermings- en reddingsmiddelen.</p> <p>10. Vaardigheid om de regels voor veilig werken toe te passen en te</p>

	<p>communiceren met de betrokken bemanningsleden.</p>
<p>3. te assisteren bij ankeroperaties;</p>	<p>1.Kennis van de uitrusting, materialen en procedures om onder diverse omstandigheden te ankeren.</p> <p>2.Vaardigheid om te assisteren bij ankermanoeuvres, zoals het gereed maken van de ankeruitrusting voor ankeroperaties, om het anker te presenteren, om voldoende kabel of ketting te geven om bij te vieren, om te bepalen wanneer het anker het vaartuig verankerd houdt (ankerbelasting), om ankers vast te zetten na het ankeren, om sleepankers te gebruiken bij verschillende manoeuvres en om met ankertekens om te gaan.</p> <p>3.Kennis van de regels voor veilig werken, met inbegrip van het gebruik van persoonlijke beschermings- en reddingsmiddelen.</p>
<p>4.het vaartuig te sturen en daarbij stuurcommando's uit te voeren en de stuurinrichting correct te gebruiken;</p>	<p>1.Kennis van verschillende soorten voortstuwingssystemen en stuurinrichtingen en van hun functies.</p> <p>2.Vaardigheid om het vaartuig onder toezicht te sturen en daarbij stuurcommando's uit te voeren.</p>

<p>5.het vaartuig te sturen en daarbij stuurcommando's uit te voeren en rekening te houden met de invloed van wind en stroming;</p>	<p>1.Kennis van de invloed van wind en stroming op het varen en manoeuvreren.</p> <p>2.Vaardigheid om het vaartuig onder toezicht te sturen en daarbij rekening te houden met de invloed van wind op het varen en manoeuvreren in waterwegen met of zonder stroming en in verschillende windsituaties.</p>
<p>6.de navigatiehulpmiddelen en de instrumenten te gebruiken onder toezicht;</p>	<p>1.Kennis van navigatiehulpmiddelen en -instrumenten, zoals roerstandaanwijzer, radar, bochtaanwijzer en vaarsnelheidsmeter.</p> <p>2.Vaardigheid om informatie te gebruiken die afkomstig is van navigatiehulpmiddelen, zoals licht- en betonningsystemen en kaarten.</p> <p>3.Vaardigheid om gebruik te maken van navigatie-instrumenten, zoals kompas, bochtaanwijzer en vaarsnelheidsmeter.</p>
<p>7.noodzakelijke acties te ondernemen ten behoeve van een veilige navigatie;</p>	<p>1.Kennis van veiligheidsvoorschriften en controlelijsten die in gevaarlijke situaties en noodsituaties opgevolgd moeten worden.</p> <p>2.Vaardigheid om onveilige situaties te herkennen, hierop te reageren en vervolgacties te ondernemen in</p>

	<p>overeenstemming met de veiligheidsvoorschriften.</p> <p>3.Vaardigheid om de leiding van het vaartuig onmiddellijk te waarschuwen.</p> <p>4.Vaardigheid om persoonlijke beschermings- en reddingsmiddelen te gebruiken.</p> <p>5.Kennis van controles die door de toezichthouder worden gevraagd met betrekking tot de aanwezigheid, bruikbaarheid, waterdichtheid en beveiliging van het vaartuig en zijn uitrusting.</p> <p>6.Vaardigheid om het werk uit te voeren in overeenstemming met de controlelijst aan dek en in verblijfsruimten, zoals het waterdicht maken en het beveiligen van luiken en laadruimen.</p> <p>7.Vaardigheid om het werk uit te voeren in overeenstemming met de controlelijst in de machinekamer; losse voorwerpen op te bergen en vast te zetten, dagtanks te vullen en openingen te controleren.</p>
<p>8.de eigenschappen van de belangrijkste Europese binnenwateren, havens en terminals te beschrijven met het oog op de voorbereiding van de reis en het sturen;</p>	<p>1.Kennis van de belangrijkste nationale en internationale binnenwateren.</p> <p>2.Kennis van de belangrijkste havens en terminals in het</p>

	<p>Europese binnenvaartnetwerk.</p> <p>3.Kennis van de invloed van kunstwerken, vaarwegprofielen en beschermingswerken op de navigatie.</p> <p>4.Kennis van de indelingscriteria voor rivieren, kanalen en binnenwateren van maritieme aard: breedte van de bodem, soort oever, oeverbescherming, waterstand, waterbeweging, brugdoorvaarthoogte en - breedte en diepte.</p> <p>5.Kennis van benodigde navigatiehulpmiddelen en - instrumenten bij het navigeren op binnenwateren van maritieme aard.</p> <p>6.Vaardigheid om de eigenschappen van verschillende soorten binnenwateren te verklaren met het oog op de voorbereiding van de reis en het sturen.</p>
<p>9.algemene voorschriften, seinen, tekens en markeringsystemen in acht te nemen;</p>	<p>1.Kennis van de overeengekomen regels die van toepassing zijn in de binnenvaart en van de politievoorschriften die van toepassing zijn op de relevante binnenwateren.</p> <p>2.Vaardigheid om met de dag- en nachttekens en de overige tekens en geluidsseinen van het</p>

	<p>vaartuig om te gaan en deze te onderhouden.</p> <p>3.Kennis van de betonnings- en markeringsystemen SIGNI (Signalisation de voies de Navigation Intérieure) en IALA (Internationale Associatie voor maritieme ondersteuning van navigatie en vuurtoreninstanties), deel A.</p>
<p>10.procedures op te volgen bij het passeren van sluisen en bruggen;</p>	<p>1.Kennis van de bouw, inrichting en faciliteiten van sluisen en bruggen, schutten (schutproces), soorten sluisen, bolders en trappen enz.</p> <p>2.Vaardigheid om procedures toe te passen tijdens het naderen, binnenvaren, schutten en uitvaren van de sluis of brug.</p>
<p>11. verkeerscontrolesystemen te gebruiken.</p>	<p>1.Kennis van verschillende gebruikte verkeerscontrolesystemen, zoals dag- en nachttekens op sluisen, stuwen en bruggen.</p> <p>2.Vaardigheid om dag- en nachttekens te identificeren op sluisen, stuwen en bruggen en om instructies op te volgen van de bevoegde autoriteiten, zoals brug- en sluiswachters en de verkeersleiding.</p>

	<p>3. Radioapparatuur kunnen gebruiken in noodsituaties.</p> <p>4. Kennis van het Automatic Identification System (AIS) en Inland Electronic Chart and Display Information System (ECDIS).</p>
--	--

2. Bedienen van het vaartuig

2.1. De matroos moet in staat zijn de leiding van het vaartuig te assisteren bij de controle op de bediening van het vaartuig en de zorg voor de opvarenden.

De matroos moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
<p>1. verschillende soorten vaartuigen te onderscheiden;</p>	<p>1. Kennis van de meest voorkomende soorten vaartuigen, waaronder samenstellen, die worden gebruikt in de Europese binnenvaart en van de constructie, afmetingen en tonnages daarvan.</p> <p>2. Vaardigheid om de eigenschappen te verklaren van de meest voorkomende soorten vaartuigen, waaronder samenstellen, die in de Europese binnenvaart worden gebruikt.</p>
<p>2. kennis toe te passen van de constructie van binnenschepen en hun vaareigenschappen, in het bijzonder met betrekking tot de stabiliteit en sterkte;</p>	<p>1. Kennis van de effecten van de beweging van het vaartuig onder</p>

	<p>verschillende omstandigheden ten gevolge van longitudinale en transversale spanningen en uiteenlopende beladingstoestanden.</p> <p>2.Vaardigheid om het gedrag van het vaartuig te verklaren onder verschillende beladingstoestanden in relatie tot de stabiliteit en de sterkte van het vaartuig.</p>
<p>3.kennis van de structurele delen van het vaartuig toe te passen en deze delen te identificeren op naam en functie;</p>	<p>1.Kennis van de structurele delen van het vaartuig met betrekking tot het vervoer van verschillende soorten lading en passagiers, met inbegrip van de longitudinale en transversale structuur en de plaatselijke versterkingen.</p> <p>2.Vaardigheid om de structurele delen van het vaartuig te benoemen en hun functies te beschrijven.</p>
<p>4. kennis van de waterdichtheid van het vaartuig toe te passen;</p>	<p>1.Kennis van de waterdichtheid van binnenschepen.</p> <p>2.Vaardigheid om de waterdichtheid te beoordelen.</p>

<p>5.kennis van de vereiste documentatie voor het gebruik van het vaartuig toe te passen.</p>	<p>1.Kennis van de verplichte documenten van het vaartuig.</p> <p>2.Vaardigheid om het belang van die documentatie in samenhang met (inter)nationale voorschriften en wetgeving te verklaren.</p>
---	---

2.2. De matroos moet in staat zijn de uitrusting van het vaartuig te gebruiken.

De matroos moet in staat zijn:

<p>KOLOM 1</p> <p>COMPETENTIE</p>	<p>KOLOM 2</p> <p>KENNIS EN VAARDIGHEDEN</p>
<p>1. ankers te gebruiken en om te gaan met ankerlieren;</p>	<p>1.Kennis van verschillende soorten ankers en ankerlieren die aan boord van vaartuigen worden gebruikt.</p> <p>2.Vaardigheid om verschillende soorten ankers en ankerlieren die aan boord van vaartuigen worden gebruikt te benoemen en te herkennen en hun specifieke gebruik te verklaren.</p> <p>3.Vaardigheid om veilig om te gaan met verschillende soorten ankers en ankerlieren in uiteenlopende situaties en omstandigheden.</p>
<p>2. dekuitrustingen en hefinrichtingen te gebruiken;</p>	<p>1.Kennis van uitrusting die aan dek van vaartuigen</p>

	<p>wordt gebruikt, zoals (koppel)lieren, luiken, hefinrichtingen, autokranen, leidingsystemen en blusslangen enz.</p> <p>2.Vaardigheid om dekuitrusting en hefinrichtingen te benoemen en herkennen en het specifieke gebruik daarvan te verklaren.</p> <p>3.Vaardigheid om veilig om te gaan met dekuitrustingen en hefinrichtingen.</p>
<p>3.specifieke uitrustingen voor passagiersschepen te gebruiken.</p>	<p>1.Kennis van specifieke constructievoorschriften, uitrustingen en apparaten voor passagiersschepen.</p> <p>2.Vaardigheid om uitrustingen die alleen aan boord van passagiersschepen wordt gebruikt te benoemen en te herkennen en hun specifieke gebruik te verklaren.</p> <p>3.Vaardigheid om veilig om te gaan met uitrustingen die worden gebruikt aan boord van passagiersschepen.</p>

3. Ladingbehandeling, stuwen en passagiersvervoer

3.1. De matroos moet in staat zijn de leiding van het vaartuig te assisteren bij het voorbereiden van, stuwen van lading en toezicht op de lading tijdens het laden en lossen.

De matroos moet in staat zijn:

KOLOM 1	KOLOM 2
----------------	----------------

COMPETENTIE	KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1. stuw- en stabiliteitsplannen te lezen;	<p>1.Kennis van de invloed van soorten lading op stuw- en stabiliteitsplannen.</p> <p>2.Kennis van stuw- en stabiliteitsplannen.</p> <p>3.Vaardigheid om stuwplannen te begrijpen.</p> <p>4.Kennis van nummeringen en indelingen van de laadruimen van drogeladingschepen en van de tanks van tankschepen (N, C of G) en kennis van het stuwen van verschillende soorten lading.</p> <p>5.Vaardigheid om markeringen voor gevaarlijke goederen volgens het Europees Verdrag inzake het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenwateren (ADN) te identificeren.</p>
2. toezicht te houden op het stuwen en vastzetten van lading;	<p>1.Kennis van de methoden om het vaartuig met verschillende ladingen te stuwen om veilig en efficiënt vervoer te waarborgen.</p> <p>2.Kennis van procedures om het</p>

	<p>vaartuig gereed te maken voor laad- en losoperaties.</p> <p>3.Vaardigheid om laad- en losprocedures veilig toe te passen, bijvoorbeeld door de laadruimen te openen of te sluiten en wachtdienst aan dek te verzorgen tijdens de laad- en losoperaties.</p> <p>4.Vaardigheid om effectieve communicatie tot stand te brengen en in stand te houden tijdens het laden en lossen.</p> <p>5.Kennis van de invloed van lading op de stabiliteit van het vaartuig.</p> <p>6.Vaardigheid om toezicht te houden op ladingschade en deze te melden.</p>
<p>3.verschillende soorten lading en hun eigenschappen te onderscheiden;</p>	<p>1.Kennis van verschillende soorten lading, zoals break bulk, natte bulk en zware lading.</p> <p>2.Kennis van logistieke ketens en multimodaal vervoer.</p> <p>3.Vaardigheid om het gebruik van het vaartuig voor te bereiden in verband met laad- en losprocedures,</p>

	<p>bijvoorbeeld door met de wal te communiceren en het laadruim gereed te maken.</p>
<p>4. het ballastsysteem te gebruiken;</p>	<p>1.Kennis van de functie en het gebruik van het ballastsysteem.</p> <p>2.Vaardigheid om het ballastsysteem te gebruiken, bijvoorbeeld door de ballasttanks te vullen of te legen.</p>
<p>5. de hoeveelheid lading te beoordelen;</p>	<p>1.Kennis van handmatige en technische methoden voor de bepaling van het gewicht van de lading op verschillende soorten vaartuigen.</p> <p>2.Kennis van methoden om de hoeveelheid geladen of geloste lading te bepalen.</p> <p>3.De hoeveelheid vloeibare lading kunnen berekenen met gebruik van peilingen of tanktabellen, of beide.</p> <p>4.Vaardigheid om inzinkingsmerktekens en diepgangschalen af te lezen.</p>
<p>6.te werken in overeenstemming met de veiligheidsvoorschriften en -regels.</p>	<p>1.Kennis van regels en procedures voor veilig werken die van</p>

	<p>toepassing zijn bij het voorbereiden, laden en lossen van het vaartuig met verschillende soorten lading.</p> <p>2.Vaardigheid om regels en procedures voor veilig werken die van toepassing zijn bij het laden en lossen na te leven en persoonlijke beschermings- en reddingsmiddelen te gebruiken.</p> <p>3.Vaardigheid om efficiënte verbale en non-verbale communicatie tot stand te brengen en in stand te houden met alle partners die betrokken zijn bij laad- en losprocedures.</p> <p>4.Kennis van technische middelen voor de behandeling van lading in en uit vaartuigen en havens en van maatregelen op het gebied van de arbeidsveiligheid bij het gebruik van deze middelen.</p>
--	---

3.2. De matroos moet in staat zijn de leiding van het vaartuig te assisteren bij dienstverlening aan passagiers en rechtstreeks bijstand te verlenen aan gehandicapten en personen met beperkte mobiliteit overeenkomstig de opleidingsvereisten en instructies van bijlage IV bij Verordening (EU) nr. 1177/2010 van het Europees Parlement en de Raad van 24 november 2010 betreffende de rechten van passagiers die over zee of binnenwateren reizen en houdende wijziging van Verordening (EG) nr. 2006/2004 van het Europees Parlement en de Raad.

De matroos moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
<p>1.de regelgeving en verdragen met betrekking tot het passagiersvervoer in acht te nemen;</p>	<p>1.Kennis van de toepasselijke regelgeving en verdragen met betrekking tot passagiersvervoer.</p> <p>2.Vaardigheid om hulp te bieden aan gehandicapten en personen met beperkte mobiliteit conform de opleidingsvereisten en instructies als bedoeld in bijlage IV bij Verordening (EU) nr. 1177/2010 toe te passen.</p>
<p>2.te assisteren bij de veilige verplaatsing van passagiers tijdens het aan boord gaan en van boord gaan;</p>	<p>1.Kennis van procedures die van toepassing zijn vóór en tijdens het aan boord gaan en van boord gaan van passagiers.</p> <p>2.Vaardigheid om de uitrustingen voor het aan boord gaan en van boord gaan in positie te brengen en te plaatsen en om veiligheidsmaatregelen toe te passen.</p>
<p>3.te assisteren bij het toezicht op passagiers in noodsituaties;</p>	<p>1.Kennis van bestaande reddingsmiddelen voor noodsituaties, procedures die gevolgd moeten worden bij lekkage, brand, man over boord en</p>

	<p>evacuatie, met inbegrip van crisisbeheersing en crowdmanagement, en kennis van eerste medische hulp aan boord.</p> <p>2.Vaardigheid om te assisteren bij lekkage, brand, man over boord, aanvaring en evacuatie, met inbegrip van crisisbeheersing en crowdmanagement, om reddingsmiddelen te gebruiken in noodsituaties en om eerste medische hulp te bieden aan boord.</p>
4. efficiënt met passagiers te communiceren.	<p>1.Kennis van gestandaardiseerde communicatiezinnen voor de evacuatie van passagiers in geval van nood.</p> <p>2.Vaardigheid om dienstgericht gedrag en taalgebruik toe te passen.</p>

4. Scheepsbouw, elektriciteit, elektronica en meet-en regeltechniek

4.1. De matroos moet in staat zijn de leiding van het vaartuig te assisteren bij werkzaamheden op het gebied van scheepswerktuigkunde, elektriciteit, elektronica en meet- en regeltechniek, teneinde de algemene technische veiligheid te waarborgen.

De matroos moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1.te assisteren bij het toezicht op de motoren en voortstuwingsystemen;	1.Kennis van de beginselen van voortstuwingsystemen.

	<p>2. Kennis van verschillende soorten motoren en hun constructie, prestaties en terminologie.</p> <p>3. Kennis van de functie en werking van systemen voor luchttoevoer, brandstoftoevoer, koeling, smering en uitlaatsystemen van verbrandingsmotoren.</p> <p>4. Kennis van hoofd- en hulpmotoren.</p> <p>5. Vaardigheid om eenvoudige controles uit te voeren en een regelmatige werking van de motoren te waarborgen.</p>
<p>2. hoofdmotoren en hulpuitrusting gereed te maken voor gebruik;</p>	<p>1. Kennis van startsystemen van hoofdmotoren, hulpuitrustingen en hydraulische en pneumatische systemen in overeenstemming met de instructies.</p> <p>2. Kennis van de beginselen van omkeersystemen.</p> <p>3. Vaardigheid om machines in de machinekamer gereed te maken in overeenstemming met de controlelijst voor de afvaart.</p> <p>4. Vaardigheid om het startstelsel en hulpuitrustingen, zoals de stuurinrichting, te gebruiken in</p>

	<p>overeenstemming met de instructies.</p> <p>5.Vaardigheid om de hoofdmotoren te starten overeenkomstig de startprocedures.</p> <p>6.Vaardigheid om hydraulische en pneumatische systemen te gebruiken.</p>
<p>3. adequaat te reageren op motorstoringen;</p>	<p>1.Kennis van controlesystemen in de machinekamer en meldprocedures bij storingen.</p> <p>2.Vaardigheid om storingen te herkennen en passende maatregelen te nemen bij storingen, met inbegrip van de melding aan de leiding van het vaartuig.</p>
<p>4.machines, met inbegrip van pompen, leidingsystemen, bilge- en ballastsystemen, te bedienen;</p>	<p>1.Kennis van de veilige bediening en controle van machines in de machinekamer, ballastcompartimenten en bilge overeenkomstig de procedures.</p> <p>2.Vaardigheid om de veilige werking en bediening van de machine in de machinekamer te controleren en het bilge- en ballaststelsel te onderhouden, met inbegrip van: de melding van incidenten bij overslagoperaties en het</p>

	<p>correct lezen en melden van tankpeilen.</p> <p>3.Vaardigheid om na het gebruik van de motoren de uitschakeling van de motoren voor te bereiden en te bedienen.</p> <p>4.Vaardigheid om de bilgepomp en pompsystemen voor ballast en lading te bedienen.</p>
5.te assisteren bij het toezicht op elektronische en elektrische apparaten;	<p>1.Kennis van elektronische en elektrische systemen en componenten.</p> <p>2.Kennis van wissel- (AC) en gelijkstroom (DC).</p> <p>3.Vaardigheid om toezicht te houden op controle-instrumenten en deze te evalueren.</p> <p>4.Kennis van magnetisme en het verschil tussen natuurlijke en kunstmatige magneten.</p> <p>5.Kennis van elektro-hydraulische systemen.</p>
6.generatoren gereed te maken, te starten, aan te sluiten en te wisselen, alsmede hun systemen en walaansluiting te controleren;	<p>1.Kennis van de elektrische installatie.</p> <p>2.Vaardigheid om het schakelbord te gebruiken.</p> <p>3.Vaardigheid om de walstroomaansluiting te gebruiken.</p>
7.storingen en veel voorkomende fouten te definiëren en acties te beschrijven om schade te voorkomen;	<p>1.Kennis van storingen buiten de machinekamer</p>

	<p>en van procedures die gevolgd moeten worden om schade te voorkomen en bij storingen.</p> <p>2.Vaardigheid om veel voorkomende fouten te identificeren en actie te ondernemen om schade aan mechanische, elektrische, elektronische, hydraulische en pneumatische systemen te voorkomen.</p>
<p>8.vereiste werktuigen te gebruiken om de algemene technische veiligheid te waarborgen.</p>	<p>1.Kennis van de kenmerken en beperkingen van processen, materialen die worden gebruikt voor het onderhoud en de reparatie van motoren en uitrustingen.</p> <p>2.Vaardigheid om veilige werkmethoden toe te passen bij het onderhoud en de reparatie van motoren en uitrusting.</p>

4.2. De matroos moet in staat zijn onderhoudswerkzaamheden uit te voeren aan uitrusting op het gebied van scheepswerktuigkunde elektriciteit, elektronica en meet- en regeltechnieken teneinde de algemene technische veiligheid te waarborgen.

De matroos moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
<p>1.dagelijks onderhoud uit te voeren van hoofdmotoren, hulpmachines en controlesystemen;</p>	<p>1.Kennis van procedures die gevolgd moeten worden om de machinekamer, hoofdmotor, belangrijkste</p>

	<p>machines, hulpuitrustingen en controlesystemen te onderhouden en in goede staat te houden.</p> <p>2.Vaardigheid om de hoofdmotoren, de hulpuitrustingen en de controlesystemen te onderhouden.</p>
<p>2.dagelijks onderhoud uit te voeren van machines, met inbegrip van pompen, leidingsystemen, bilge- en ballastsystemen;</p>	<p>1.Kennis van de dagelijkse onderhoudsprocedures.</p> <p>2.Vaardigheid om pompen, leidingsystemen en bilge- en ballastsystemen te onderhouden en in goede staat te houden.</p>
<p>3.vereiste gereedschap te gebruiken om de algemene technische veiligheid te waarborgen;</p>	<p>1.Kennis van het gebruik van onderhoudsmateriaal en reparatie-uitrustingen aan boord, met inbegrip van hun kwaliteiten en beperkingen.</p> <p>2.Vaardigheid om onderhoudsmateriaal en reparatie-uitrustingen aan boord te kiezen en te gebruiken.</p>
<p>4. onderhouds- en reparatieprocedures te volgen;</p>	<p>1.Kennis van onderhouds- en reparatiehandleidingen en -instructies.</p> <p>2.Vaardigheid om onderhouds- en reparatieprocedures uit te voeren overeenkomstig de toepasselijke handleidingen en instructies.</p>
<p>5.technische informatie te gebruiken en technische procedures te documenteren.</p>	<p>1.Kennis van technische documentatie en handleidingen.</p>

	2.Vaardigheid om onderhoudswerkzaamheden te documenteren.
--	---

5. Onderhoud en reparatie

5.1. De matroos moet in staat zijn de leiding te assisteren bij het onderhoud en de reparatie van het vaartuig, zijn apparatuur en zijn uitrusting.

De matroos moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1.met verschillende soorten materialen en gereedschap te werken die voor onderhouds- en reparatieoperaties worden gebruikt;	1.Kennis van het benodigde gereedschap en het vereiste onderhoud van uitrustingen en van de regels voor veilig werken en milieuvoorschriften. 2.Vaardigheid om relevante methoden te gebruiken voor het onderhoud van het vaartuig, met inbegrip van de vaardigheid om verschillende materialen te kiezen. 3.Vaardigheid om gereedschap en onderhoudsuitrustingen goed te onderhouden en op te bergen. 4.Vaardigheid om onderhoud uit te voeren overeenkomstig de regels voor veilig werken en milieuvoorschriften.
2.gezondheid en milieu te beschermen bij het uitvoeren van onderhoud en reparaties;	1.Kennis van de toepasselijke reinigings- en onderhoudsprocedures en hygiënevoorschriften. 2.Vaardigheid om alle verblijfsruimten en het

	<p>stuurhuis te reinigen en goed het huishouden te doen overeenkomstig de hygiënevoorschriften, met inbegrip van de verantwoordelijkheid voor de eigen verblijfsruimte.</p> <p>3.Vaardigheid om de machinekamers en motoren te reinigen met gebruik van de vereiste reinigingsmiddelen.</p> <p>4.Vaardigheid om buitendelen, romp en dekken van het vaartuig in de juiste volgorde en met gebruik van de vereiste materialen te reinigen en in stand te houden overeenkomstig de milieuvoorschriften.</p> <p>5.Vaardigheid om scheepsbedrijfsafval en huishoudelijk afval te verwijderen overeenkomstig de milieuvoorschriften.</p>
<p>3. technische apparatuur te onderhouden overeenkomstig de technische instructies;</p>	<p>1.Kennis van technische onderhoudsinstructies en onderhoudsprogramma's.</p> <p>2.Vaardigheid om alle technische uitrustingen volgens de instructies in goede staat te houden en onder toezicht onderhoudsprogramma's (met inbegrip van digitale programma's) te gebruiken.</p>
<p>4. veilig om te gaan met draden en touwen;</p>	<p>1.Kennis van de eigenschappen van de</p>

	<p>verschillende soorten draden en touwen.</p> <p>2.Vaardigheid om deze te gebruiken en op te bergen overeenkomstig de veiligheidsvoorschriften.</p>
<p>5.knopen en splitsen te maken overeenkomstig hun gebruik en in goede staat te houden;</p>	<p>1.Kennis van de procedures die gevolgd moeten worden om met de beschikbare middelen aan boord veilig te slepen en te (ont)koppelen</p> <p>2.Vaardigheid om draden en touwen te splitsen.</p> <p>3.Vaardigheid om knopen toe te passen overeenkomstig hun gebruik.</p> <p>4.Draden en touwen in goede staat kunnen houden.</p>
<p>6.werkplannen voor te bereiden en uit te voeren als lid van een team en de resultaten te beoordelen.</p>	<p>1.Kennis van de beginselen van teamwerk.</p> <p>2.Vaardigheid om onderhoud en eenvoudige reparaties zelfstandig uit te voeren als lid van een team.</p> <p>3.Vaardigheid om complexere reparaties onder toezicht uit te voeren.</p> <p>4.Vaardigheid om diverse werkmethoden overeenkomstig de veiligheidsvoorschriften toe te passen, met inbegrip van teamwerk.</p>

	5.Vaardigheid om de kwaliteit van het werk te evalueren.
--	--

6. Communicatie

6.1. De matroos moet in staat zijn de algemene en beroepsmatige communicatie te verzorgen, hetgeen ook de vaardigheid inhoudt om gestandaardiseerde communicatiezinnen te gebruiken in geval van communicatieproblemen.

De matroos moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1. informatie- en communicatiesystemen te gebruiken;	1.Kennis van intercomsystemen voor vaartuiginterne communicatie of c met terminals en van de (mobiele) telefoon-, radio-, (satelliet) TV- en camerasystemen van het vaartuig. 2.Vaardigheid om de (mobiele) telefoon-, radio-, (satelliet) TV- en camerasystemen van het vaartuig te gebruiken. 3.Kennis van de beginselen van de werking van het Inland AIS-systeem. 4.Vaardigheid om Inland AIS-gegevens te gebruiken om met andere vaartuigen te communiceren.
2. verschillende taken uit te voeren met behulp van verschillende soorten digitale apparaten, informatiediensten (zoals River Information Services (RIS)) en communicatiesystemen;	1.Kennis van beschikbare digitale

	<p>apparaten in de binnenvaart.</p> <p>2.Vaardigheid om de digitale apparaten van het vaartuig overeenkomstig de instructies te gebruiken om eenvoudige taken uit te voeren.</p>
<p>3.gegevens te verzamelen en op te slaan, met inbegrip van het maken van reservekopieën en gegevens bijwerken;</p>	<p>1.Kennis van het communicatiesysteem van het vaartuig om gegevens te verzamelen, op te slaan en bij te werken.</p> <p>2.Vaardigheid om onder strikt toezicht gegevens te verwerken.</p>
<p>4. instructies voor gegevensbescherming op te volgen;</p>	<p>1.Kennis van de regelgeving inzake gegevensbescherming en het beroepsgeheim.</p> <p>2.Vaardigheid om gegevens te verwerken in overeenstemming met de regelgeving inzake gegevensbescherming en het beroepsgeheim.</p>
<p>5. situaties te beschrijven in technische termen;</p>	<p>1.Kennis van de vereiste technische en nautische termen en termen in verband met sociale aspecten in gestandaardiseerde communicatiezinnen.</p>

	2.Vaardigheid om de vereiste technische en nautische termen en termen in verband met sociale aspecten te gebruiken in gestandaardiseerde communicatiezinnen.
6.nautische en technische informatie te verkrijgen om een veilige navigatie in stand te houden.	1.Kennis van de beschikbare informatiebronnen. 2.Vaardigheid om informatiebronnen te gebruiken voor het verkrijgen van de nodige nautische en technische informatie om een veilige navigatie in stand te houden.

6.2. De matroos moet over sociale vaardigheden beschikken.

De matroos moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1.instructies op te volgen en met anderen te communiceren over taken aan boord;	1.Kennis van het belang van commando's van de leiding van het vaartuig, formele en informele instructies, regels en procedures en inzicht in het belang om als rolmodel te fungeren voor onervaren bemanningsleden. 2.Vaardigheid om commando's van de leiding van het vaartuig en andere

	<p>instructies en regels kunnen op te volgen en onervaren bemanningsleden te begeleiden.</p> <p>3.Kennis van bedrijfs- of boordregels.</p> <p>4.Vaardigheid om bedrijfs- of boordregels na te leven.</p>
<p>2.bij te dragen aan een goed sociaal klimaat en samen te werken met anderen aan boord;</p>	<p>1.Kennis van culturele diversiteit.</p> <p>2.Vaardigheid om verschillende culturele normen, waarden en gewoonten te accepteren.</p> <p>3.Vaardigheid om in teamverband te werken en te leven.</p> <p>4.Vaardigheid om aan teamvergaderingen deel te nemen en de toegewezen taken op zich te nemen.</p> <p>5.Inzicht in het belang van respect voor teamwerk.</p> <p>6.Vaardigheid om seksueel gerelateerde en culturele verschillen te respecteren en gerelateerde problemen, zoals pesten en (seksuele) intimidatie, te melden.</p>

<p>3. sociale verantwoordelijkheid, arbeidsvoorwaarden en de individuele rechten en plichten te accepteren; de gevaren van alcohol- en drugsmisbruik te onderkennen en adequaat te reageren op wangedrag en gevaren;</p>	<p>1. Vaardigheid om wangedrag en potentiële gevaren te identificeren.</p> <p>2. Vaardigheid om proactief te reageren op wangedrag en potentiële gevaren.</p> <p>3. Vaardigheid om zelfstandig te werken overeenkomstig de gegeven instructies.</p> <p>4. Kennis van de individuele rechten en plichten van werknemers.</p> <p>5. Kennis van de gevaren van alcohol- en drugsgebruik in de werk- en sociale omgeving (bewustzijn van de politievoorschriften inzake toxicologie).</p> <p>6. Vaardigheid om de gevaren voor het veilig gebruik van het vaartuig in verband met alcohol en drugs te identificeren.</p>
<p>4. eenvoudige maaltijden te plannen, aan te kopen en te bereiden.</p>	<p>7. Kennis van mogelijkheden van voedselvoorziening en de beginselen van gezonde voeding.</p> <p>8. Vaardigheid om eenvoudige maaltijden te bereiden overeenkomstig de hygiënevoorschriften.</p>

7. Gezondheid, veiligheid en milieubescherming

7.1. De matroos moet in staat zijn de veiligheidsvoorschriften in acht te nemen, en zich bewust zijn van het belang van de gezondheids- en veiligheidsvoorschriften en van het belang van het milieu.

De matroos moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
<p>1. te werken overeenkomstig de instructies en regels voor de veiligheid op het werk en preventie van ongevallen;</p>	<p>1. Kennis van de voordelen van veilige arbeidsmethoden.</p> <p>2. Kennis van de aard van gevaren aan boord.</p> <p>3. Vaardigheid om risico's in verband met de gevaren aan boord te voorkomen, bijvoorbeeld:</p> <ul style="list-style-type: none"> • bewegingen van het vaartuig; • voorzieningen om veilig aan boord te gaan en van boord te gaan (zoals loopplank, bijboot); • veilig opbergen van losse voorwerpen; • werken met machines; • herkennen van elektrische gevaren; • brandvoorzorgsmaatregelen en brandbestrijding; • professioneel gebruik van handgereedschap; • professioneel gebruik van draagbaar motorisch gereedschap; • naleving van gezondheids- en hygiënevoorschriften; • opheffen van gevaren in verband met uitglijden, vallen en struikelen. <p>4. Kennis van de relevante werkinstructies inzake</p>

	<p>gezondheid en veiligheid bij activiteiten aan boord.</p> <p>5.Kennis van de toepasselijke voorschriften inzake veilige en duurzame werkomstandigheden.</p> <p>6.Vaardigheid om ongevallen te voorkomen bij activiteiten die mogelijk gevaar opleveren voor personeel of het vaartuig, zoals:</p> <ul style="list-style-type: none"> • laden en lossen van lading; • afmeren en ontmeren; • werken op hoogte; • werken met chemische stoffen; • werken met accu's; • aanwezigheid in de machinekamer; • heffen van lasten (handmatig en mechanisch); • betreden van en werken in besloten ruimten. <p>7.Vaardigheid om commando's te begrijpen en te communiceren met anderen in verband met taken aan boord.</p>
<p>2.persoonlijke beschermingsmiddelen te gebruiken om ongevallen te voorkomen;</p>	<p>1.Kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen.</p> <p>2.Vaardigheid om persoonlijke beschermingsmiddelen te gebruiken, zoals:</p> <ul style="list-style-type: none"> • oogbescherming, • ademhalingsbescherming, • gehoorbescherming, • hoofdbescherming,

	<ul style="list-style-type: none"> • beschermende kleding.
<p>3. de vereiste voorzorgsmaatregelen te nemen alvorens besloten ruimten te betreden.</p>	<p>1. Kennis van de gevaren in verband met het betreden van besloten ruimten.</p> <p>2. Kennis van voorzorgsmaatregelen die genomen moeten worden en tests of metingen die uitgevoerd moeten worden om vast te stellen of een besloten ruimte veilig is gemaakt om ze te kunnen betreden en erin te kunnen werken.</p> <p>3. Vaardigheid om veiligheidsinstructies toe te passen alvorens bepaalde ruimten aan boord te betreden, zoals:</p> <ul style="list-style-type: none"> • laadruimen, • kofferdammen, • dubbelwandige scheepsrompen. <p>4. Voorzorgsmaatregelen kunnen nemen in verband met het werken in besloten ruimten.</p>

7.2. De matroos moet in staat zijn het belang van opleiding aan boord te herkennen en treedt kordaat op in geval van noodsituaties.

De matroos moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
<p>1. in noodsituaties overeenkomstig de toepasselijke instructies en procedures te handelen;</p>	<p>1. Kennis van verschillende soorten noodsituaties.</p> <p>2. Kennis van routines die gevolgd moeten worden bij alarm.</p>

	<p>3.Kennis van de toepasselijke procedures bij ongevallen.</p> <p>4.Vaardigheid om te handelen overeenkomstig de instructies en procedures.</p>
<p>2. eerste medische hulp te verlenen;</p>	<p>1.Kennis van de algemene beginselen van eerste medische hulp, met inbegrip van het beoordelen van de lichaamsstructuur en -functies, aan boord van een vaartuig na de beoordeling van een situatie.</p> <p>2.Vaardigheid om de lichamelijke en geestelijke conditie en persoonlijke hygiëne in stand te houden bij eerste hulp.</p> <p>3.Kennis van de relevante maatregelen bij ongevallen in overeenstemming met erkende beste praktijken.</p> <p>4.Vaardigheid om behoeften van slachtoffers en bedreigingen voor de eigen veiligheid te beoordelen.</p> <p>5.Vaardigheid om de nodige maatregelen te nemen in noodsituaties, met inbegrip van:</p> <ul style="list-style-type: none">a)slachtoffer in positie brengen,b)reanimatietechnieken toepassen,

	<p>c)bloedingen onder controle brengen,</p> <p>d)passende maatregelen nemen voor elementair shockmanagement,</p> <p>e)passende maatregelen nemen bij verbranding en brandwonden, met inbegrip van ongevallen door elektrische stroom, en</p> <p>f)een slachtoffer redden en vervoeren.</p> <p>6.Vaardigheid om noodverbanden aan te leggen en materialen uit de eerstehulpkoffer te gebruiken.</p>
<p>3.persoonlijke beschermingsmiddelen en reddingsmiddelen aan boord te gebruiken en te onderhouden;</p>	<p>1.Kennis van periodieke controles van persoonlijke beschermingsmiddelen, vluchtwegen en reddingsmateriaal met betrekking tot de werking, beschadiging, slijtage en andere gebreken.</p> <p>2.Vaardigheid om te reageren bij geconstateerde gebreken, met inbegrip van relevante communicatieprocedures.</p> <p>3.Vaardigheid om persoonlijke reddingsmiddelen te gebruiken, zoals:</p> <ul style="list-style-type: none">•Reddingsboeien, met inbegrip van relevante uitrustingen, en•reddingvesten, met inbegrip van de relevante

	<p>uitrusting op reddingvesten, zoals vast brandende of knipperende lichten en vast bevestigde fluitjes.</p> <p>4.Kennis van de functies van de bijboot.</p> <p>5.Vaardigheid om de bijboot gereed te maken, overboord te zetten, aan boord te nemen en vast te zetten.</p>
4. te assisteren bij reddingsoperaties en te zwemmen;	<p>1.Vaardigheid om een slachtoffer te redden en transporteren.</p> <p>2.Vaardigheid om zwemmend te redden.</p>
5. vluchtwegen en nooduitgangen te gebruiken;	Vaardigheid om vluchtwegen vrij te houden (rekening houdend met de plaatselijke kenmerken aan boord).
6.interne communicatie- en alarmsystemen voor noodsituaties te gebruiken.	Vaardigheid om communicatie- en alarmsystemen en -uitrustingen voor noodsituaties te gebruiken.

7.3. De matroos moet in staat zijn voorzorgsmaatregelen te nemen om brand te voorkomen en brandblusapparatuur correct kunnen gebruiken.

De matroos moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1.kenmerken van brand en ontstekingsmechanismen en brandhaarden te onderscheiden;	1.Kennis van mogelijke oorzaken van brand bij verschillende

	<p>activiteiten en kennis van de classificatie van brand op basis van de Europese EN-norm of gelijkwaardig.</p> <p>2.Kennis van de kenmerken van het verbrandingsproces.</p> <p>3.Vaardigheid om de beginselen van brandbestrijding toe te passen.</p>
<p>2. verschillende soorten brandblustoestellen te gebruiken;</p>	<p>1.Kennis van verschillende eigenschappen en klassen van brandblustoestellen.</p> <p>2.Vaardigheid om verschillende methoden voor brandbestrijding toe te passen en blusmateriaal en vaste installaties te gebruiken, waarbij bijvoorbeeld rekening wordt gehouden met:</p> <ul style="list-style-type: none">•het gebruik van verschillende soorten draagbare brandblustoestellen en•de invloed van wind bij het benaderen van vuur.
<p>3.te handelen overeenkomstig de procedures en organisatie voor brandbestrijding aan boord;</p>	<p>1.Kennis van boordsystemen om brand te bestrijden.</p> <p>2.Vaardigheid om brand te bestrijden en</p>

	relevante meldingsmaatregelen te nemen.
4.instructies op te volgen met betrekking tot de persoonlijke uitrusting, methoden, blusmiddelen en -procedures bij brandbestrijding en reddingsoperaties.	1.Kennis van de procedures om persoonlijk gevaar te voorkomen. 2.Vaardigheid om te handelen overeenkomstig de noodprocedure.

7.4. De matroos moet in staat zijn taken uit te voeren en daarbij het belang van milieubescherming in acht te nemen.

De matroos moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1.het milieu te beschermen in overeenstemming met de relevante regelgeving;	1.Kennis van de nationale en internationale milieuvoorschriften. 2.Vaardigheid om beschikbare documentatie- en informatiesystemen op milieugebied te gebruiken overeenkomstig de instructies. 3.Kennis van de gevolgen van mogelijke lekken en lozingen van verontreinigende stoffen in het milieu. 4.Kennis van gevaarlijke goederen en classificaties met

	betrekking tot milieuaspecten.
2. voorzorgsmaatregelen te nemen om milieuvervuiling te voorkomen;	<p>1. Kennis van algemene voorzorgsmaatregelen om milieuvervuiling te voorkomen.</p> <p>2. Vaardigheid om algemene voorzorgsmaatregelen in acht te nemen en veilige bunkerprocedures toe te passen.</p> <p>3. Vaardigheid om bij een aanvaring maatregelen te nemen overeenkomstig de instructies, bijvoorbeeld door lekken te dichten.</p>
3. hulpbronnen efficiënt te gebruiken;	<p>1. Kennis van efficiënt brandstofverbruik.</p> <p>2. Vaardigheid om materialen economisch en energiezuinig te gebruiken.</p>
4. afval milieuvriendelijk te verwijderen.	<p>1. Kennis van de toepasselijke regelgeving inzake afvalstoffen.</p> <p>2. Vaardigheid om te zorgen voor de verzameling, levering en verwerking van:</p> <ul style="list-style-type: none">• olie en vet van het vaartuig,• ladingresiduen en

	• andere soorten afval.
--	-------------------------

II. Competentiestandaarden voor het leidinggevend niveau

0. Toezicht

De schipper moet in staat zijn opdrachten te geven tot en controle uit te oefenen over alle taken die worden uitgevoerd door de in afdeling 1 van bijlage 4 bedoelde andere dekbemanningsleden, hetgeen inhoudt dat hij over adequate capaciteiten moet beschikken om deze taken uit te voeren.

Een persoon die de kwalificatie als schipper wenst te verkrijgen, moet aantonen dat hij of zij over de in de punten 0.1 tot en met 7.4 opgesomde competenties beschikt, tenzij hij of zij voldoet aan één van de onderstaande criteria:

- hij of zij heeft een goedgekeurd opleidingsprogramma afgerond dat is gebaseerd op de competentiestandaarden voor het operationeel niveau,
- hij of zij is geslaagd voor een competentiebeoordeling door een bestuurlijke instantie die tot doel had na te gaan of is voldaan aan de competentiestandaarden voor het operationeel niveau.

0.1. Navigatie

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
<p>1.operaties voor het afmeren, ontmeren en verhalen (slepen) te demonstreren;</p>	<p>1.Kennis van de uitrusting, materialen en procedures die worden gebruikt bij het afmeren, ontmeren en verhalen (slepen).</p> <p>2.Vaardigheid om beschikbare materialen aan boord, zoals lieren, bolders, touwen en draden, te gebruiken, rekening houdend met de relevante veiligheidsmaatregelen op het werk, bv. inzake het gebruik van persoonlijke beschermings- en reddingsmiddelen.</p>

	<p>3.Vaardigheid om te communiceren met het stuurhuis via interne spreekverbindingen en handsignalen.</p> <p>4.Kennis van de effecten van waterbewegingen rond het vaartuig en plaatselijke effecten op de vaaromstandigheden, met inbegrip van de effecten van trim en ondiep water in relatie tot de diepgang van het vaartuig.</p> <p>5.Kennis van de waterbewegingen die van invloed zijn op het vaartuig tijdens het manoeuvreren, met inbegrip van interactie-effecten wanneer twee vaartuigen elkaar kruisen of voorbijlopen in smal vaarwater en de interactie-effecten op een langszij afgemeerd vaartuig wanneer een ander vaartuig de vaarweg bevaart en op korte afstand voorbijvaart.</p>
<p>2.koppeloperaties voor duwstellen/gekoppelde samenstellen te demonstreren;</p>	<p>1.Kennis van uitrusting, materialen en procedures bij koppeloperaties;</p> <p>2.Vaardigheid om duwstellen/gekoppelde samenstellen te koppelen en te ontkoppelen met gebruik van de vereiste</p>

	<p>uitrustingen en materialen</p> <p>3.Vaardigheid om de beschikbare uitrustingen en materialen aan boord te gebruiken voor koppeloperaties, rekening houdend met de relevante veiligheidsmaatregelen op het werk, met inbegrip van het gebruik van persoonlijke beschermings- en reddingsmiddelen.</p> <p>4.Vaardigheid om te communiceren met dekbemanningsleden die betrokken zijn bij koppeloperaties voor duwstellen/gekoppelde samenstellen.</p>
<p>3. ankeroperaties te demonstreren;</p>	<p>1.Kennis van uitrustingen, materialen en procedures die bij het ankeren worden gebruikt.</p> <p>2.Vaardigheid om ankermanoeuvres te demonstreren: ankeruitrusting gereed maken voor ankeroperaties, anker presenteren, voldoende kabel of ketting geven om bij te vieren, bepalen wanneer het anker het vaartuig verankerd houdt (ankerbelasting), ankers vastzetten na het ankeren, sleepankers</p>

	<p>gebruiken bij verschillende manoeuvres en omgaan met ankertekens.</p> <p>3.Vaardigheid om de beschikbare uitrustingen en materialen aan boord te gebruiken voor ankeroperaties, en daarbij rekening te houden met relevante veiligheidsmaatregelen op het werk, met inbegrip van het gebruik van persoonlijke beschermings- en reddingsmiddelen.</p> <p>4.Vaardigheid om met het stuurhuis te communiceren via interne spreekverbindingen en handsignalen.</p>
<p>4.passende acties te ondernemen ten behoeve van een veilige navigatie;</p>	<p>1.Vaardigheid om de bemanning van het vaartuig onmiddellijk te waarschuwen en om persoonlijke beschermings- en reddingsmiddelen te gebruiken.</p> <p>2.Vaardigheid om de waterdichtheid van het vaartuig te waarborgen.</p> <p>3.Vaardigheid om het werk te demonstreren en uit te voeren overeenkomstig de controlelijst aan dek en in verblijfsruimten, zoals het waterdicht</p>

	maken en het beveiligen van luiken en laadruimen.
5.de verschillende soorten sluizen en bruggen te beschrijven in relatie tot hun werking en bediening;	<p>1.Kennis van de bouw, inrichting en faciliteiten van sluizen en bruggen, schutten (schutproces), soorten sluisdeuren, bolders en trappen enz.</p> <p>2.Vaardigheid om de toepasselijke procedures bij het passeren van sluizen, stuwen en bruggen aan dekbemanningsleden uit te leggen en te demonstreren.</p>
6.de algemene voorschriften, seinen, tekens en markeringsystemen in acht te nemen.	<p>1.Kennis van de politievoorschriften die van toepassing zijn op de betreffende binnenwateren.</p> <p>2.Vaardigheid om met de dag- en nachttekens en de overige tekens en geluidsseinen van het vaartuig om te gaan en deze te onderhouden.</p> <p>3.Kennis van de betonnings- en markeringsystemen SIGNI en IALA deel A.</p>

0.2. Bedienen van het vaartuig

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1	KOLOM 2
COMPETENTIE	KENNIS EN VAARDIGHEDEN

<p>1. verschillende soorten vaartuigen te onderscheiden;</p>	<p>1. Kennis van de meest voorkomende soorten vaartuigen, met inbegrip van samenstellen, die in de Europese binnenvaart worden gebruikt en van hun constructie, afmetingen en tonnages.</p> <p>2. Vaardigheid om de eigenschappen uit te leggen van de meest voorkomende soorten vaartuigen, met inbegrip van samenstellen, die in de Europese binnenvaart worden gebruikt.</p>
<p>2. kennis van de voor het gebruik van het vaartuig vereiste documentatie toe te passen.</p>	<p>1. Kennis van de verplichte documenten van het vaartuig.</p> <p>2. Vaardigheid om het belang van deze documentatie in samenhang met internationale en nationale voorschriften en wetgeving uit te leggen.</p>

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
<p>1.het Europees Verdrag inzake het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenwateren (ADN), markering en veiligheidsprocedures voor passagiersvervoer uit te leggen;</p>	<p>1.Vaardigheid om de ADN-markering voor gevaarlijke goederen uit te leggen.</p> <p>2.Vaardigheid om de veiligheidsprocedures voor passagiersvervoer, waaronder de toepassing van Verordening (EU) Nr. 1177/2010, uit te leggen.</p> <p>3.Vaardigheid om efficiënt met passagiers te communiceren.</p>
<p>2.het gebruik van het ballaststelsel uit te leggen en te demonstreren;</p>	<p>1.Kennis van de functie en het gebruik van het ballaststelsel.</p> <p>2.Vaardigheid om het gebruik van het ballaststelsel uit te leggen, bijvoorbeeld door de ballasttanks te vullen of te legen.</p>
<p>3. de hoeveelheid lading te beoordelen.</p>	<p>1.Kennis van handmatige en technische methoden om het gewicht van de lading op verschillende soorten vaartuigen te bepalen.</p> <p>2.Vaardigheid om methoden te</p>

	<p>gebruiken om de hoeveelheid geladen of geloste lading te bepalen.</p> <p>3.Vaardigheid om de hoeveelheid vloeibare lading te berekenen met behulp van peilingen en/of tanktabellen.</p>
--	--

0.4. Scheepswerktuigkunde, elektriciteit, elektronica en meet- en regeltechniek

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
<p>1.de machines, met inbegrip van pompen, leidingsystemen, bilge- en ballastsystemen, te bedienen;</p>	<p>1.Kennis van de procedures die gevolgd moeten worden voor een veilige bediening van de machines en het bilge- en ballaststelsel en kennis van de correcte verwijdering van afval.</p> <p>2.Vaardigheid om de machines in de machinekamer te bedienen en te controleren overeenkomstig de procedures.</p> <p>3.Vaardigheid om de veilige werking, bediening en onderhoud van het bilge- en ballaststelsel, met inbegrip van het melden van incidenten bij overslagoperaties, uit te leggen en vaardigheid</p>

	<p>om tankpeilen correct te lezen en te melden.</p> <p>4.Vaardigheid om na het gebruik van de motoren de uitschakeling van de motoren voor te bereiden en uit te voeren.</p> <p>5.Vaardigheid om de bilgepomp en pompsystemen voor ballast en lading te bedienen.</p> <p>6.Vaardigheid om de noodzaak uit te leggen om afvalproducten op een juiste en veilige manier te verzamelen, op te slaan en af te geven.</p> <p>7.Vaardigheid om hydraulische en pneumatische systemen te gebruiken.</p>
<p>2.generatoren gereed te maken, te starten, aan te sluiten en te wisselen, alsmede hun systemen en walaansluiting te controleren;</p>	<p>1.Kennis van de voortstuwingsinstallatie.</p> <p>2.Vaardigheid om het schakelbord te gebruiken.</p> <p>3.Vaardigheid om de walaansluiting te gebruiken.</p>
<p>3. de vereiste werktuigen en materialen te gebruiken;</p>	<p>1.Kennis van de kenmerken en beperkingen van processen, materialen en werktuigen die worden gebruikt voor onderhoud en reparatie van motoren en uitrusting.</p>

	2.Vaardigheid om veilige arbeidsprocessen toe te passen.
4.dagelijks onderhoud uit te voeren van hoofdmotoren, hulpmachines en controlesystemen;	Vaardigheid om de machinekamer, hoofdmotor, belangrijkste machines en hulpuitrustingen en controlesystemen te onderhouden en in goede staat te houden.
5.dagelijks onderhoud uit te voeren van machines, met inbegrip van pompen, leidingsystemen, bilge- en ballastsystemen.	Vaardigheid om pompen, leidingsystemen en bilge- en ballastsystemen te onderhouden en in goede staat te houden.

0.5. Onderhoud en reparaties

-De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1.de gezondheid en het milieu te beschermen bij het uitvoeren van onderhoud en reparaties;	<p>1.Kennis van de toepasselijke reinigings- en onderhoudsprocedures en hygiënevoorschriften.</p> <p>2.Vaardigheid om alle verblijfsruimten en het stuurhuis te reinigen en goed het huishouden te doen overeenkomstig de hygiënevoorschriften, met inbegrip van de verantwoordelijkheid voor de eigen verblijfsruimte.</p> <p>3.Vaardigheid om de machinekamers en</p>

	<p>motoren te reinigen met de passende reinigingsmiddelen.</p> <p>4.Vaardigheid om buitendelen, romp en dekken van het vaartuig in de juiste volgorde en met passende materialen te reinigen en te onderhouden overeenkomstig de milieuvoorschriften.</p> <p>5.Vaardigheid om scheepsbedrijfsafval en huishoudelijk afval te behandelen overeenkomstig de milieuvoorschriften.</p>
<p>2.technische apparaten te onderhouden overeenkomstig de technische instructies;</p>	<p>1.Kennis van technische onderhoudsinstructies en reparatieprogramma's.</p> <p>2.Vaardigheid om alle technische uitrusting overeenkomstig de technische instructies te onderhouden en in goede staat te houden.</p> <p>3.Vaardigheid om onder toezicht onderhoudsprogramma's (ook digitale) te gebruiken.</p>
<p>3. veilig om te gaan met draden en touwen;</p>	<p>1.Kennis de eigenschappen van de verschillende soorten draden en touwen.</p> <p>2.Vaardigheid om draden en touwen te gebruiken en op te bergen overeenkomstig de</p>

	veilige werkmethoden en -regels.
4.knopen en splitsen te maken overeenkomstig hun gebruik en in goede staat te houden.	<p>1.Kennis van procedures die gevolgd moeten worden om veilig te slepen en te (ont)koppelen met beschikbare middelen aan boord.</p> <p>2.Vaardigheid om draden en touwen te splitsen.</p> <p>3.Vaardigheid om knopen toe te passen overeenkomstig hun gebruik.</p> <p>4.Vaardigheid om touwen en draden in goede staat houden.</p>

0.6. Communicatie

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1. situaties te beschrijven in technische termen.	<p>1.Kennis van de vereiste technische en nautische termen alsmede van termen in verband met sociale aspecten in gestandaardiseerde communicatiezinnen.</p> <p>2.Vaardigheid om vereiste technische en nautische termen en termen in verband met sociale aspecten te gebruiken in</p>

	gestandaardiseerde communicatiezinnen.
--	--

0.7. Gezondheid, veiligheid en milieubescherming

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1.regels voor de veiligheid op het werk en preventie van ongevallen toe te passen;	1.Kennis van veilige werkmethoden. 2.Kennis van de aard van gevaren aan boord. 3.Vaardigheid om risico's in verband met de gevaren aan boord te voorkomen, bijvoorbeeld: <ul style="list-style-type: none"> •bewegingen van het vaartuig, •voorzieningen om veilig aan boord te gaan en van boord te gaan (zoals loopplanken en bijboten), •veilig opbergen van losse voorwerpen, •werken met machines, •herkennen van elektrische gevaren, •brandvoorzorgsmaatregelen en brandbestrijding, •professioneel gebruik van handgereedschap, •professioneel gebruik van draagbaar motorisch gereedschap, •naleving van de gezondheids- en hygiënevoorschriften,

	<ul style="list-style-type: none"> •opheffen van gevaren in verband met uitglijden, vallen en struikelen. <p>4.Kennis van de relevante werkinstructies op het gebied van gezondheid en veiligheid bij activiteiten aan boord.</p> <p>5.Kennis van de toepasselijke voorschriften inzake veilige en duurzame werkomstandigheden.</p> <p>6.Vaardigheid om activiteiten te voorkomen die gevaar kunnen opleveren voor het personeel of het vaartuig, zoals:</p> <ul style="list-style-type: none"> •laden en lossen van lading, • afmeren en ontmeren, • werken op hoogte, •werken met chemische stoffen, • werken met accu's, •aanwezigheid in de machinekamer, •heffen van lasten (handmatig en mechanisch), •betreden van en werken in besloten ruimten.
<p>2.persoonlijke beschermingsmiddelen te gebruiken om ongevallen te voorkomen;</p>	<p>1.Kennis van de procedures voor het gebruik van de vereiste uitrustingen voor veilig werken aan boord.</p> <p>2.Vaardigheid om persoonlijke beschermingsmiddelen te gebruiken, zoals:</p> <ul style="list-style-type: none"> • oogbescherming, •ademhalingsbescherming,

	<ul style="list-style-type: none"> • gehoorbescherming, • hoofdbescherming, • beschermende kleding.
3. te zwemmen en te assisteren bij reddingsoperaties:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vaardigheid om zwemmend te redden. 2. Vaardigheid om reddingsmiddelen te gebruiken bij reddingsoperaties. 3. Vaardigheid om een slachtoffer te redden en te transporteren.
4. vluchtwegen en nooduitgangen te gebruiken;	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kennis van de procedures die gevolgd moeten worden bij evacuatie (rekening houdend met de plaatselijke kenmerken aan boord). 2. Vaardigheid om vluchtwegen vrij te houden.
5. interne communicatie- en alarmsystemen voor noodsituaties te gebruiken;	Vaardigheid om communicatiemiddelen, alarmsystemen en -uitrustingen voor noodsituaties te gebruiken.
6. kenmerken van brand en ontstekingsmechanismen en brandhaarden te onderscheiden;	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kennis van mogelijke oorzaken van brand bij verschillende activiteiten en classificatie van brand overeenkomstig de Europese EN-norm of gelijkwaardig. 2. Kennis van de kenmerken van het verbrandingsproces. 3. Vaardigheid om de beginselen van brandbestrijdingsprocedures kunnen toe te passen.

<p>7.verschillende soorten brandblustoestellen te onderscheiden en te gebruiken;</p>	<p>1.Kennis van verschillende eigenschappen en klassen van brandblustoestellen.</p> <p>2.Vaardigheid om verschillende methoden voor brandbestrijding en blusmateriaal en van vaste installaties te gebruiken, zoals:</p> <ul style="list-style-type: none">•de klassen van brandblustoestellen,•het gebruik van verschillende soorten draagbare blustoestellen en•de invloed van wind bij het benaderen van vuur.
<p>8. medische eerste hulp te verlenen.</p>	<p>1.Kennis van de algemene beginselen van eerste medische hulp, met inbegrip van het beoordelen van de lichaamsstructuur en -functies, aan boord van een vaartuig na beoordeling van een situatie.</p> <p>2.Vaardigheid om de lichamelijke en geestelijke toestand en persoonlijke hygiëne in stand te houden bij eerste hulp.</p> <p>3.Kennis van relevante maatregelen bij ongevallen in overeenstemming met de erkende beste praktijken.</p> <p>4.Vaardigheid om de behoeften van slachtoffers en bedreigingen voor de eigen veiligheid te beoordelen.</p> <p>5.Vaardigheid om de nodige maatregelen te nemen in</p>

	<p>noodsituaties, met inbegrip van:</p> <p>a)slachtoffer in positie brengen,</p> <p>b)reanimatietechnieken toepassen,</p> <p>c)bloeden onder controle brengen,</p> <p>d)passende maatregelen nemen voor elementair shockmanagement,</p> <p>e)passende maatregelen nemen bij verbranding en brandwonden, met inbegrip van ongevallen door elektrische stroom, en</p> <p>f)een slachtoffer redden en vervoeren.</p> <p>6.Vaardigheid om noodverbanden aan te leggen en materialen uit de eersthulpkoffer te gebruiken.</p>
--	--

1. Navigatie

1.1. De schipper moet in staat zijn een reis te plannen en te navigeren op de binnenwateren, hetgeen ook inhoudt dat hij of zij in staat moet zijn de meest logische, economische en milieuvriendelijke vaarroute te kiezen om de laad- en losbestemmingen te bereiken, rekening houdend met de toepasselijke vaarreglementen en de overeengekomen regels die van toepassing zijn in de binnenvaart.

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1.conform de vervoersovereenkomsten te navigeren op Europese binnenwateren, met inbegrip van sluizen en scheepsliften;	1.Kennis van nationale en internationale waterwegen die worden gebruikt door de binnenvaart, de

	<p>geografische locatie van rivieren, kanalen, zee- en binnenhavens, kennis van de relatie met ladingstromen.</p> <p>2.Kennis van de CEMT-klassenindeling (Europese Conferentie van ministers van Verkeer) voor de binnenwateren en de afmetingen van de waterweg ten opzichte van de afmetingen van het vaartuig met gebruik van moderne informatiesystemen.</p> <p>3.Vaardigheid om met waterstanden, diepte, diepgang en doorvaarthoogte te rekenen aan de hand van relevante informatiebronnen.</p> <p>4.Vaardigheid om afstanden en vaartijd te berekenen met gebruik van informatiebronnen over afstanden, sluisen, stremmingen, vaarsnelheid en vaartijd.</p> <p>5.Kennis van aansprakelijkheids- en verzekeringskwesties.</p> <p>6.Vaardigheid om bemanningsleden en boordpersoneel te instrueren over een veilige uitvoering van hun taken.</p>
--	--

<p>2.toepasselijke verkeersregels voor de navigatie op binnenwateren in acht te nemen en toe te passen om schade te voorkomen;</p>	<p>1.Kennis van de toepasselijke verkeersregels zoals de overeengekomen regels die van toepassing zijn in de binnenvaart voor het bevaren van de binnenwateren om schade (door bijvoorbeeld aanvaringen) te voorkomen.</p> <p>2.Vaardigheid om de relevante toepasselijke verkeersregels op de bevaren waterweg toe te passen.</p>
<p>3.rekening te houden met economische en ecologische aspecten van het gebruik van het vaartuig met het oog op een efficiënt en milieuvriendelijk gebruik;</p>	<p>1.Kennis van de milieuaspecten bij de navigatie op binnenwateren.</p> <p>2.Vaardigheid om ecologisch duurzame en economische navigatie te verzorgen met betrekking tot brandstofefficiëntie, bunkeren, emissieniveaus, ondiep-watereffecten, aansluiting op walstroom en afvalbeheer.</p>
<p>4.rekening te houden met technische structuren en profielen van waterwegen en overeenkomstige voorzorgsmaatregelen te treffen;</p>	<p>1.Kennis van de invloed van kunstwerken, vaarwegprofielen en beschermingswerken op de navigatie.</p> <p>2.Vaardigheid om de navigatie te verzorgen met het gebruik van verschillende soorten</p>

	<p>sluizen en bijbehorende schutprocessen, verschillende soorten bruggen en kanaal- en rivierprofielen, en om “vluchthavens” en overnachtingshavens te gebruiken.</p>
<p>5. te werken met actuele kaarten, berichten aan de scheepvaart of zeevarenden en andere publicaties;</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Kennis van navigatiehulpmiddelen.2. Vaardigheid om navigatiehulpmiddelen te gebruiken naar toepassing, bijvoorbeeld het satelliet-positiesysteem.3. Vaardigheid om nautische kaarten te gebruiken, rekening houdend met factoren in verband met nauwkeurigheid en kaartlezen, zoals kaartdatum, symbolen, peilingen, bodembeschrijving, diepten en datums (WGS84), en om internationale kaartstandaarden zoals Inland ECDIS te gebruiken.4. Vaardigheid om nautische publicaties zoals berichten aan de scheepvaart of zeevarenden te gebruiken om vereiste informatie te verkrijgen voor een veilige navigatie, waarbij te allen tijde de getijdenhoogte kan

	<p>worden bepaald, en informatie over ijsgang, hoge en lage waterstanden, ligplaatsen en havengidsen te gebruiken.</p>
<p>6.relevante verkeersbegeleidings-instrumenten te gebruiken en toe te passen.</p>	<p>1. Kennis van seinen.</p> <p>2.Vaardigheid om dag- en nachttekens te gebruiken zoals lichten om het vaartuig te geleiden.</p> <p>3.Kennis van Inland AIS, Inland ECDIS, elektronische meldsystemen, berichten aan de scheepvaart of zeevarenden, RIS, bewaakte en onbewaakte vessel traffic services (VTS) en bijbehorende componenten.</p> <p>4.Vaardigheid om verkeersinformatie-instrumenten te gebruiken.</p>

1.2. De schipper moet in staat zijn de kennis over de toepasselijke regels voor het bemannen van een vaartuig toe te passen, met inbegrip van de kennis over rusttijden en de samenstelling van de dekbemanning.

De schipper moet in staat zijn:

<p>KOLOM 1</p> <p>COMPETENTIE</p>	<p>KOLOM 2</p> <p>KENNIS EN VAARDIGHEDEN</p>
<p>1.te zorgen voor een veilige bemanning van het vaartuig overeenkomstig de toepasselijke regels, met inbegrip van kennis over rusttijden en de samenstelling van de dekbemanning.</p>	<p>1.Kennis van de vereiste minimumbemanning en verplichte beroepskwalificaties van</p>

	<p>bemanningsleden en boordpersoneel.</p> <p>2.Kennis van de vereiste medische geschiktheid en medische keuringen van bemanningsleden.</p> <p>3.Kennis van de administratieve procedure om gegevens te registreren in dienstboekjes.</p> <p>4.Kennis van de toepasselijke exploitatiewijzen en minimumrusttijden.</p> <p>5.Kennis van de administratieve procedure om gegevens te registreren in het vaartijdenboek.</p> <p>6.Kennis van de regels inzake arbeidstijden.</p> <p>7.Kennis van specifieke vergunningsvoorschriften.</p> <p>8.Kennis van specifieke bemanningsvoorschriften voor vaartuigen die onder het ADN vallen, voor passagiersschepen en voor LNG-vaartuigen indien van toepassing.</p> <p>9.Vaardigheid om bemanningsleden te instrueren over het begin en het einde van de dienst.</p>
--	--

1.3. De schipper moet in staat zijn te varen en te manoeuvreren en daardoor het veilige gebruik van het vaartuig onder alle omstandigheden op de binnenwateren te waarborgen, ook in situaties met grote verkeersdrukke of waarin andere schepen gevaarlijke goederen vervoeren waarvoor een basiskennis van het Europees Verdrag inzake het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenwateren (ADN) vereist is.

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
<p>1.te varen en manoeuvreren, rekening houdend met de geografische, hydrologische, meteorologische en morfologische eigenschappen van de belangrijkste binnenwateren;</p>	<p>1.Kennis van de hydrologische en morfologische eigenschappen van de belangrijkste binnenwateren, zoals stroomgebied en waterscheiding, soorten rivieren naar bron, verhang en verloop van een rivier, stroomsnelheid en stromingspatroon, menselijk ingrijpen in de loop van een rivier.</p> <p>2.Kennis van de meteorologische invloeden op de belangrijkste binnenwateren, zoals weersverwachting en waarschuwingdiensten, schaal van Beaufort, sectorindeling voor wind- en stormwaarschuwingen met factoren zoals luchtdruk, wind, hoge- en lagedrukgebieden, wolken, mist, soorten fronten en frontpassages, waarschuwingen voor ijsgang en hoogwater.</p> <p>3.Vaardigheid om geografische, hydrologische, meteorologische en morfologische informatie toe te passen.</p>
<p>2.bevelen te geven tot het afmeren en ontmeren van het vaartuig en tot sleep- en verhaaloperaties;</p>	<p>1.Kennis van technische voorschriften en documenten met betrekking tot afmeer- en verhaaloperaties.</p> <p>2.Vaardigheid om procedures voor afmeer- en ontmeermanoeuvres in te leiden en te zorgen dat de uitrustingen op verschillende soorten vaartuigen voldoen aan de eisen van het certificaat voor het desbetreffende vaartuig.</p> <p>3.Vaardigheid om te communiceren met dekpersoneel, b.v. door</p>

	communicatiesystemen en handsignalen te gebruiken.
3. veilige toegang tot het vaartuig te verlenen;	<ol style="list-style-type: none">1.Kennis van de technische voorschriften over faciliteiten om toegang tot het vaartuig te krijgen.2.Vaardigheid om de veilige toegang tot het vaartuig te organiseren, zowel tijdens de vaart, afgemeerd of voor anker liggend, en bijvoorbeeld trappen, loopplanken, bijboot, valbeveiliging en verlichting te gebruiken.
4. moderne elektronische navigatiehulpmiddelen te gebruiken;	<ol style="list-style-type: none">1.Kennis van de functies en werking van navigatiehulpmiddelen.2.Kennis van de beginselen van de werking, beperkingen en foutbronnen van navigatiehulpmiddelen.3.Vaardigheid om nautische sensoren en indicatoren te gebruiken die informatie voor de navigatie geven, zoals (D) gps, positie, kiellijn, koers, snelheid, afstand, diepte, Inland ECDIS en radar.4.Vaardigheid om River Information Services (RIS) en technologieën te gebruiken, zoals Inland AIS, Inland ECDIS, elektronische meldsystemen en berichten voor de schipper, FIS (Fairway) Informatiediensten), TIS (Verkeersinformatiediensten), TMS (diensten voor verkeersbeheer), CAS (Calamiteitenbestrijdingsdiensten), ITL (informatie voor vervoerslogistiek), ILE (Information for Law Enforcement), ST (Statistieken), WCHD (Waterway Charges and Harbour Drues), afstand, diepte, ook in combinatie met de radar.

	<p>5.Vaardigheid om een onjuiste weergave van informatie te herkennen en correctieve methoden toe te passen.</p>
<p>5.technische voorschriften voor de binnenvaart in acht te nemen;</p>	<p>1.Kennis van de structuur en inhoud van de toepasselijke technische voorschriften en van de inhoud van het certificaat voor het vaartuig.</p> <p>2.Vaardigheid om beoordelingen en certificeringsprocedures in te leiden.</p>
<p>6.rekening te houden met effecten van stroming, golven, wind en waterstanden in relatie tot interacties met kruisende, tegemoetkomende en voorbijlopende vaartuigen, en met wisselwerkingen tussen het vaartuig en de oever (kanaaleffect);</p>	<p>1.Kennis van de invloed van golven, wind en stroming op varende, manoeuvrerende of stilliggende vaartuigen, met inbegrip van het effect van wind zoals zijwind tijdens het manoeuvreren, ook bij nautische bovenbouwen, of bij het binnenvaren en verlaten van havens, sluizen en secundaire waterwegen.</p> <p>2.Kennis van de invloed van stroming op varende, manoeuvrerende en stilliggende vaartuigen op waterwegen die door de binnenvaart worden gebruikt, zoals het effect van stroming, bijvoorbeeld bij het stroomopwaarts en stroomafwaarts manoeuvreren, het manoeuvreren met lege of beladen vaartuigen of bij het binnenvaren en verlaten van havens, sluizen en secundaire waterwegen.</p> <p>3.Kennis van de invloed van de waterbeweging tijdens het varen, manoeuvreren en stilliggen, zoals de invloed van de waterbeweging met betrekking tot de diepgang in samenhang met de beschikbare waterdiepte, en van de reactie op</p>

	<p>ondiep-watereffecten, b.v. door de vaarsnelheid te verminderen.</p> <p>4.Vaardigheid om interactie-effecten in acht te nemen tijdens het varen, manoeuvreren en stilliggen in smal vaarwater en om de interactie-effecten in relatie tot lege of beladen vaartuigen te herkennen.</p> <p>5.Kennis van het effect van de ladingbehandeling en stuwomstandigheden op de stabiliteit tijdens het varen, manoeuvreren en stilliggen.</p> <p>6.Vaardigheid om rekening te houden met trim, hellingshoek, onder water komen, hefboomprincipe en zwaartekrachtpunten.</p>
<p>7.voortstuwings- en manoeuvreersystemen en adequate communicatie- en alarmsystemen te gebruiken;</p>	<p>1.Kennis van voortstuwings-, stuur- en manoeuvreersystemen en van hun invloed op de manoeuvreereigenschappen.</p> <p>2.Vaardigheid om voortstuwings-, stuur- en manoeuvreersystemen te gebruiken.</p> <p>3. Kennis van ankerinrichtingen.</p> <p>4.Vaardigheid om ankers onder verschillende omstandigheden te gebruiken.</p> <p>5.Kennis van communicatie- en alarmsystemen.</p> <p>6.Vaardigheid om indien nodig instructies te geven in geval van een alarm.</p>
<p>8.te varen en manoeuvreren, ook bij grote verkeersdrukte of als andere schepen gevaarlijke goederen vervoeren waarvoor een basiskennis van het ADN vereist is.</p>	<p>1.Basiskennis van de structuur van het ADN, van de ADN-documenten en van de instructies en tekens die door het ADN worden voorgeschreven.</p>

	2.Vaardigheid om instructies in het ADN terug te vinden en tekens te identificeren voor vaartuigen die onder het ADN vallen.
--	--

1.4. De schipper moet in staat zijn te reageren op noodsituaties bij de navigatie op binnenwateren.

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1.voorzorgsmaatregelen te nemen in noodsituaties waarin het vaartuig opzettelijk aan de grond wordt gezet om grotere schade te voorkomen;	1.Kennis van ondiepe plaatsen en banken van zanderige aard waar het vaartuig aan de grond kan worden gezet. 2.Vaardigheid om machines of ankerinrichtingen adequaat te gebruiken wanneer het aan de grond zetten noodzakelijk wordt.
2. een vastgelopen vaartuig met en zonder hulp vlot te maken;	1.Kennis van de maatregelen die genomen moeten worden bij het aan de grond lopen, met inbegrip van het dichten van lekken en de vereiste handelingen om het vaartuig weer in het vaarwater te krijgen. 2.Vaardigheid om lekken te dichten

	<p>en het vaartuig met hulp van andere vaartuigen zoals sleep- of duwboten los te tornen.</p>
<p>3. passende actie te ondernemen bij een dreigende aanvaring;</p>	<p>1. Kennis van de toepasselijke regels bij dreigende aanvaringen of ongevallen.</p> <p>2. Vaardigheid om het vaartuig bij een onvermijdelijke aanvaring zodanig te voeren dat schade voor personen, zoals passagiers en bemanningsleden, het aanvarende vaartuig en het aangevaren vaartuig, de lading en het milieu tot een minimum wordt beperkt.</p>
<p>4. passende actie te ondernemen na een aanvaring en de schade te beoordelen.</p>	<p>1. Kennis van de toepasselijke regels na een aanvaring of ongeval.</p> <p>2. Vaardigheid om passende maatregelen te nemen bij schade, aanvaring en aan de grond lopen, met inbegrip van de beoordeling van schade,</p>

	communicatie met de bevoegde autoriteit en het verkrijgen van toestemming om naar een uitwijkplaats te varen.
--	---

2. Bedienen van het vaartuig

2.1. De schipper moet in staat zijn kennis van scheepsbouw en constructiemethoden in de binnenvaart toe te passen bij het bedienen van verschillende soorten vaartuigen en over een basiskennis beschikken inzake technische voorschriften voor binnenschepen als bedoeld in Richtlijn (EU) 2016/1629 van het Europees Parlement en de Raad van 14 september 2016 tot vaststelling van de technische voorschriften voor binnenschepen, tot wijziging van Richtlijn 2009/100/EG en tot intrekking van Richtlijn 2006/87/EG van het Europees Parlement en de Raad.

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1.de beginselen van scheepsbouw en constructiemethoden in de binnenvaart in acht te nemen;	<p>1.Kennis van het belang en de invloed van de afmetingen van het vaartuig en de afmetingen van binnenwateren overeenkomstig de toepasselijke regels.</p> <p>2.Vaardigheid om vaartuigen te bedienen met inachtneming van hun afmetingen en de toepasselijke constructievoorschriften.</p> <p>3.Vaardigheid om toezicht te houden op de conformiteit van het vaartuig met de toepasselijke wetgeving en daarbij rekening te houden met constructiewerkzaamheden.</p>

<p>2.constructiemethoden van vaartuigen en hun vaareigenschappen te onderscheiden, met name in termen van stabiliteit en sterkte;</p>	<ol style="list-style-type: none">1.Kennis van de eigenschappen van het vaartuig zoals weergegeven in de constructietekeningen van verschillende soorten vaartuigen en van de invloed van de constructie op het gedrag, de stabiliteit en de stevigheid van het vaartuig.2.Kennis van het gedrag van het vaartuig in verschillende omstandigheden en omgevingen.3.Vaardigheid om toe te zien op de stabiliteit van het vaartuig en dienovereenkomstig instructies te geven.
<p>3.structurele delen van vaartuigen en schadebeheersing en -beoordeling te begrijpen;</p>	<ol style="list-style-type: none">1.Kennis van de belangrijkste elementen van het vaartuig en verschillende soorten vaartuigen, m.i.v. basiskennis inzake technische voorschriften voor binnenvaartschepen als bedoeld in Richtlijn (EU) 2016/1629.2.Vaardigheid om toezicht te houden op de hoofdbestanden van het vaartuig voor de verschillende soorten vervoer en dienovereenkomstig instructies te geven.3.Kennis van de longitudinale en transversale structuur en plaatselijke versterkingen om schade te voorkomen en te analyseren.4.Vaardigheid om de functies van de uitrusting en het gebruik van verschillende

	laadruimen en compartimenten te kunnen begrijpen en te controleren om schade te voorkomen en te analyseren.
4.actie te ondernemen om de waterdichtheid van het vaartuig te beschermen.	<p>1.Kennis van de waterdichtheid van het vaartuig.</p> <p>2.Vaardigheid om toezicht te houden op de waterdichtheid van het vaartuig en dienovereenkomstig instructies te geven.</p>

2.2. De schipper moet in staat zijn controle en toezicht te houden op de verplichte uitrusting zoals genoemd in het geldende certificaat voor het vaartuig.

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1. de functionaliteiten van uitrusting van vaartuigen te begrijpen;	<p>1.Kennis van de verplichte uitrustingen van het vaartuig.</p> <p>2.Vaardigheid om alle uitrustingen in overeenstemming met hun functionaliteiten en de toepasselijke wetgeving te gebruiken en te controleren en dienovereenkomstig instructies te geven en toezicht te houden.</p>

<p>2. specifieke voorschriften inzake het vervoer van lading en passagiers in acht te nemen.</p>	<p>1. Kennis van specifieke voorschriften inzake de constructie van vaartuigen en de benodigde uitrusting voor het vervoer van verschillende ladingen en passagiers met verschillende soorten vaartuigen overeenkomstig de toepasselijke wetgeving.</p> <p>2. Vaardigheid om dienovereenkomstig instructies te geven en toezicht te houden.</p> <p>3. Vaardigheid om instructies te geven voor en toe te zien op de correcte toepassing van de eisen van het certificaat.</p>
--	---

3. Ladingbehandeling, stuwen en passagiersvervoer

3.1 De schipper moet in staat zijn te plannen en te waarborgen dat de lading veilig wordt geladen, gestouwd, vastgezet, gelost en behandeld tijdens de vaart.

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
<p>1. de relevante nationale, Europese en internationale regelgeving, codes en standaarden inzake het vervoer van lading te begrijpen;</p>	<p>1. Kennis van de nationale, Europese en internationale regelgeving inzake het laden, het lossen</p>

	<p>en de vervoersoperaties.</p> <p>2.Relevante regels en standaarden inzake logistiek en multimodaal vervoer toepassen.</p>
<p>2.stuwplannen op te stellen en daarbij rekening te houden met kennis over beladings- en ballastsystemen om de belasting van de scheepsromp binnen aanvaardbare grenzen te houden;</p>	<p>1.Kennis van operationele en ontwerptechnische beperkingen van drogeladingschepen (zoals containerschepen) en tankschepen (N, C en G).</p> <p>2.Vaardigheid om de grenzen voor buigmomenten en afschuifkrachten te interpreteren.</p> <p>3.Kennis van het gebruik van stuw- en stabiliteitssoftware.</p> <p>4.Vaardigheid om stuwplannen op te stellen, met inbegrip van het gebruik van stuw- en stabiliteitssoftware.</p>
<p>3.laad- en losprocedures controleren met het oog op een veilig vervoer;</p>	<p>1.Kennis van stuwplannen en beschikbare gegevens aan boord en hun implementatie.</p> <p>2.Vaardigheid om lading te stuwen en vast te zetten, met inbegrip van het</p>

	<p>gebruik van vereiste uitrusting voor de ladingbehandeling en van de uitrusting om de lading vast te zetten en te beveiligen.</p> <p>3.Kennis van verschillende methoden om het gewicht van de lading te bepalen op vrachtschepen, tankschepen en andere vaartuigen.</p> <p>4.Kennis van de bepaling van de hoeveelheid geladen of geloste lading en van de berekening van de hoeveelheid droge en vloeibare lading.</p> <p>5.Kennis van mogelijke nadelige effecten van onjuiste of onaangepaste ladingbehandeling.</p> <p>6.Vaardigheid om technische middelen voor het laden en lossen in/uit vaartuigen en havens te gebruiken en maatregelen voor de arbeidsveiligheid te nemen tijdens hun gebruik.</p>
<p>4.onderscheid te maken tussen verschillende goederen en hun eigenschappen om toezicht te houden op het veilig en verantwoord</p>	<p>1.Vaardigheid om procedures voor veilige</p>

<p>laden van goederen overeenkomstig het stuwplan en dit te waarborgen.</p>	<p>ladingbehandeling vast te stellen overeenkomstig de bepalingen van de relevante regelgeving voor veilig werken.</p> <p>2.Kennis van effectieve communicatie en werkrelaties met alle partners die betrokken zijn bij de laad- en losprocedures.</p>
---	--

3.2. De schipper moet in staat zijn de stabiliteit van het vaartuig te plannen en te waarborgen.

De schipper moet in staat zijn:

<p>KOLOM 1</p> <p>COMPETENTIE</p>	<p>KOLOM 2</p> <p>KENNIS EN VAARDIGHEDEN</p>
<p>1.het effect van lading en ladingoperaties op trim en stabiliteit in acht nemen;</p>	<p>1.Kennis van de waterdichtheid en stabiliteit voor alle soorten lading en vaartuigen.</p> <p>2.Vaardigheid om instrumenten te gebruiken om de trim en stabiliteit te corrigeren.</p>
<p>2.de effectieve tonnage van het vaartuig te beoordelen en gebruik te maken van stabiliteitsdiagrammen en trimtabellen, alsook van toestellen voor de berekening van de beladingstoestanden, met inbegrip van automatische databanken om een stuwplan te beoordelen.</p>	<p>1.Kennis van specifieke software om de stabiliteit, trim en belasting te berekenen.</p> <p>2.Vaardigheid om de stabiliteit te bepalen en gebruik te maken van trimtabellen en stabiliteitsdiagrammen</p>

	alsook van toestellen voor de berekening van de beladingstoestand.
--	--

3.3. De schipper moet in staat zijn het veilige vervoer van passagiers en de zorg voor de passagiers tijdens de vaart te plannen en te waarborgen, met inbegrip van rechtstreekse bijstand aan gehandicapten en personen met beperkte mobiliteit overeenkomstig de opleidingseisen en instructies van bijlage IV bij Verordening (EU) Nr. 1177/2010.

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
<p>1.de relevante nationale, Europese en internationale regelgeving, codes en standaarden inzake het vervoer van passagiers te begrijpen;</p>	<p>1.Kennis van de toepasselijke regelgeving en verdragen met betrekking tot het passagiersvervoer.</p> <p>2.Vaardigheid om het veilig in- en ontschepen van passagiers en de zorg voor passagiers tijdens de vaart te waarborgen, met bijzondere aandacht voor personen die hulpbehoevend zijn, en bijstand te verlenen aan gehandicapten en personen met beperkte mobiliteit overeenkomstig de opleidingseisen en instructies van bijlage IV bij Verordening (EU) Nr. 1177/2010.</p> <p>3.Vaardigheid om procedures te controleren in geval van lekkage, brand, man over boord, aanvaring en evacuatie,</p>

	met inbegrip van crisisbeheersing en crowdmanagement.
<p>2.regelmatig veiligheidsoefeningen in overeenstemming met de (veiligheids)controlelijst en veiligheidsrol te organiseren en hierop toezicht te houden om in potentieel gevaarlijke situaties een veilig gedrag te waarborgen;</p>	<p>1.Kennis van verantwoordelijkheden onder de internationale en nationale regelgeving met betrekking tot de veiligheid van het schip, de passagiers en de bemanning.</p> <p>2.Vaardigheid om het management en de opleiding van het boordpersoneel met betrekking tot de veiligheid te implementeren.</p> <p>3.Eerste medische hulp aan boord van het schip verlenen.</p>
<p>3.gevolgen voor de stabiliteit van het passagiersschip in acht te nemen in relatie tot de gewichtsverdeling van passagiers, het gedrag van passagiers en de communicatie met passagiers;</p>	<p>1.Kennis van de regels en voorschriften met betrekking tot de stabiliteit.</p> <p>2.Vaardigheid om relevante maatregelen met betrekking tot de waterdichtheid, met inbegrip van de invloed op trim en stabiliteit, van passagiersschepen toe te passen.</p> <p>3.Kennis van het ontwerp van het schip in relatie tot trim en stabiliteit en van acties die ondernomen moeten worden bij gedeeltelijk verlies van het drijfvermogen in</p>

	<p>onbeschadigde toestand/de lekstabiliteit van passagiersschepen.</p> <p>4.Vaardigheid om gestandaardiseerde communicatiezinnen te gebruiken.</p>
<p>4.een risicoanalyse aan boord te definiëren en hierop toezicht te houden om de toegang van passagiers aan boord te beperken en een doeltreffend veiligheidssysteem aan boord op te zetten om toegang door onbevoegden te verhinderen;</p>	<p>1.Kennis en naleving van de beperking van het aantal passagiers in overeenstemming met het certificaat voor het passagiersschip.</p> <p>2.Kennis van veiligheids- en beveiligingssystemen om toegang door onbevoegden te verhinderen.</p> <p>3.Vaardigheid om wacht dienst (zoals nachtwachten) te organiseren met het oog op de veiligheid en beveiliging.</p>
<p>5.meldingen van passagiers (bijvoorbeeld over onvoorziene gebeurtenissen, beledigingen, vandalisme) te analyseren om daar op gepaste wijze op te reageren.</p>	<p>1.Kennis van de rechten en klachten van passagiers en kennis van risico's in verband met het vervoer van passagiers voor het milieu.</p> <p>2.Vaardigheid om milieuvervuiling door passagiers en bemanning te voorkomen.</p> <p>3.Vaardigheid om met klachten om te gaan en</p>

	<p>conflicten af te handelen.</p> <p>4.Vaardigheid om te communiceren met boordpersoneel en alle betrokken partijen.</p>
--	--

4. Scheepswerktuigkunde, elektriciteit, elektronica en meet- en regeltechniek

4.1. De schipper moet in staat zijn de werkzaamheden op het gebied van scheepswerktuigkunde, elektriciteit, elektronica en meet-en regeltechniek.

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
<p>1.de functionaliteit van de hoofdmotoren en hulpuitrusting en hun controlesystemen te gebruiken;</p>	<p>1.Kennis van de werking van de hoofdmotor en hulpuitrustingen.</p> <p>2.Kennis van de eigenschappen van brandstoffen en smeermiddelen.</p> <p>3.Kennis van controlesystemen.</p> <p>4.Vaardigheid om diverse systemen van verschillende voortstuwingssystemen en hulpmachines en -uitrustingen te gebruiken.</p>
<p>2.toezicht te houden op bemanningsleden bij het gebruik en het onderhoud van de hoofdmotoren en hulpmachines en -uitrusting.</p>	<p>1.Vaardigheid om de bemanning te leiden met betrekking tot het gebruik en het onderhoud van technische uitrusting.</p> <p>2.Vaardigheid om de inschakeling en uitschakeling van de</p>

	hoofdvoortstuwning en hulpmachines en - uitrusting te leiden.
--	---

4.2. De schipper moet in staat zijn toezicht te houden op de hoofdmotoren, hulpwerktuigen en - apparatuur.

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
<p>1.instructies te geven om de hoofdmotoren, hulpmachines en hulpuitrusting gereed te maken;</p>	<p>1.Vaardigheid om de bemanning te instrueren over de voorbereiding en het gebruik van hoofdmotoren, hulpmachines en hulpuitrustingen.</p> <p>2.Vaardigheid om controlelijsten op te stellen, hierop toe te zien en instructies te geven over het goed gebruik van dergelijke lijsten.</p> <p>3.Vaardigheid om de bemanning te instrueren over de beginselen die tijdens de bewaking van de motor moeten worden nagekomen.</p>
<p>2.storingen en veel voorkomende fouten te detecteren en actie te ondernemen om schade te voorkomen;</p>	<p>1.Kennis van methoden om storingen van motoren en</p>

	<p>machines te detecteren.</p> <p>2.Vaardigheid om storingen, veel voorkomende foutenbronnen of onjuiste handelingen te herkennen en daar adequaat op te reageren.</p> <p>3.Vaardigheid om te instrueren over acties die nodig zijn om schade te voorkomen of om maatregelen te nemen om schade te beperken.</p>
<p>3.de fysische en chemische eigenschappen van brandstoffen en smeermiddelen te begrijpen;</p>	<p>1.Kennis van de eigenschappen van de gebruikte materialen.</p> <p>2.Vaardigheid om olie en andere smeermiddelen overeenkomstig hun specificaties te gebruiken.</p> <p>3.Vaardigheid om handboeken van machines te begrijpen.</p> <p>4.Kennis van operationele kenmerken van uitrustingen en systemen.</p>
<p>4. de motorprestaties te evalueren.</p>	<p>Vaardigheid om handleidingen te gebruiken en te</p>

	interpreteren om motorprestaties te evalueren en motoren adequaat te bedienen.
--	--

4.3. De schipper moet in staat zijn instructies te geven met betrekking tot de pomp van het vaartuig en het pompregelsysteem en deze te plannen.

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN AARDIGHEDEN
1.toezicht te houden op routinepompwerkzaamheden en ballast- en laadpompsystemen.	1.Kennis van pompsystemen en —operaties. 2.Vaardigheid om toezicht te houden op de veilige bediening van pompsystemen voor bilge, ballast en lading, met inbegrip van adequate instructies aan de bemanning, en daarbij rekening te houden met de effecten van vrije oppervlakken op de stabiliteit.

4.4. De schipper moet ervoor kunnen zorgen dat elektrotechnische apparatuur van het vaartuig op een veilige manier wordt gebruikt, bediend, onderhouden en gerepareerd.

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1	KOLOM 2
----------------	----------------

COMPETENTIE	KENNIS EN VAARDIGHEDEN
<p>1. mogelijke schade aan elektrische en elektronische apparaten aan boord te voorkomen;</p>	<p>1. Kennis van elektrotechniek, elektronica en elektrische uitrustingen en veiligheidsapparatuur, zoals automatisering, instrumentatie en controlesystemen, om schade te voorkomen.</p> <p>2. Vaardigheid om veilige werkmethoden toe te passen.</p>
<p>2. controlesystemen en -instrumenten te testen om fouten op te sporen en daarbij actie te ondernemen voor de reparatie en het onderhoud van elektrische of elektronische controle-uitrustingen;</p>	<p>1. Kennis van de elektrotechnische testapparatuur van het vaartuig.</p> <p>2. Vaardigheid om controlesystemen te bedienen, testen en onderhouden en passende maatregelen te nemen.</p>
<p>3. instructies te geven vóór en na het vast- of losmaken van technische faciliteiten aan wal.</p>	<p>1. Kennis van de veiligheidsvoorschriften voor het werken met elektrische systemen.</p> <p>2. Kennis van de constructie en operationele kenmerken van elektrische systemen en uitrustingen aan boord in relatie tot de faciliteiten aan wal.</p> <p>3. Vaardigheid om instructies te geven om te allen tijde een veilige</p>

	walaansluiting te waarborgen en om gevaarlijke situaties in samenhang met de faciliteiten aan wal te herkennen.
--	---

4.5. De schipper moet in staat zijn toezicht te houden op het veilige onderhoud en de reparatie van technische apparatuur.

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1.een correct gebruik van gereedschap te waarborgen voor het onderhoud en de reparatie van technische apparatuur	1.Kennis van onderhouds- en reparatieprocedures voor technische apparatuur. 2.Vaardigheid om het onderhoud en de reparatie in overeenstemming met de veiligheidseisen en met behulp van passende procedures (controle), uitrustingen en software te organiseren en te instrueren.
2.eigenschappen en beperkingen te beoordelen van materialen en benodigde procedures die worden gebruikt voor het onderhoud en de reparatie van technische apparatuur;	3.Kennis van de eigenschappen van onderhouds- en reparatiemateriaal voor technische apparatuur. 4.Vaardigheid om onderhouds- en reparatieprocedures voor apparatuur uit te voeren in overeenstemming met handleidingen.

<p>3. technische en interne documentatie te evalueren.</p>	<p>1.Kennis van constructievoorschriften en technische documentatie.</p> <p>2.Vaardigheid om controlelijsten op te stellen voor het onderhoud en de reparatie van technische apparatuur.</p>
--	--

5. Onderhoud en reparatie

5.1. De schipper moet in staat zijn het onderhoud en de reparatie van het vaartuig en zijn uitrusting te organiseren in overeenstemming met de veiligheidseisen.

De schipper moet in staat zijn:

<p>KOLOM 1</p> <p>COMPETENTIE</p>	<p>KOLOM 2</p> <p>KENNIS EN VAARDIGHEDEN</p>
<p>1.te verzekeren dat bemanningsleden op een veilige manier omgaan met grond- en hulpstoffen;</p>	<p>1.Kennis van veilige en effectieve onderhouds- en reparatieprocedures.</p> <p>2.Vaardigheid om toezicht te houden op de bemanning om voorzorgsmaatregelen te nemen en bij te dragen aan het voorkomen van verontreiniging van het mariene milieu.</p> <p>3.Vaardigheid om toepasselijke arbeidsvoorschriften en regels voor veilig werken toe te passen en na te leven en deze te doen naleven.</p>
<p>2.werkopdrachten zodanig te definiëren, superviseren en waarborgen dat bemanningsleden in staat zijn zelfstandig onderhouds- en reparatiewerk uit te voeren;</p>	<p>1.Kennis van kosteneffectief en efficiënt onderhoud en van de toepasselijke wettelijke vereisten.</p> <p>2.Vaardigheid om (digitale) onderhoudsprogramma's effectief te gebruiken.</p>

	<p>3.Vaardigheid om het onderhoud en de reparatie van binnen- en buitendelen van het vaartuig te controleren en daarbij rekening te houden met de toepasselijke wettelijke vereisten zoals veiligheidsinformatiebladen.</p> <p>4.Vaardigheid om de hygiëne van het vaartuig te waarborgen.</p> <p>5.Vaardigheid om het afvalbeheer te organiseren, rekening houdend met de milieuvorschriften, zoals het Verdrag inzake de verzameling, afgifte en inname van afval in de Rijn- en binnenvaart (CDNI).</p> <p>6.Vaardigheid om het periodieke onderhoudsprogramma voor het vaartuig op te stellen.</p> <p>7.Vaardigheid om controle en toezicht uit te oefenen op technische documenten van het vaartuig en onderhoudslogboeken bij te houden.</p>
<p>3.materialen en werktuigen te kopen en te controleren met het oog op de bescherming van de gezondheid en het milieu;</p>	<p>1.Vaardigheid om de voorraden van het vaartuig te beheren.</p> <p>2.Vaardigheid om een veilig werksysteem aan boord te organiseren, met inbegrip van het gebruik van gevaarlijke materialen voor reiniging en instandhouding.</p> <p>3.Vaardigheid om de kwaliteit van reparaties te beoordelen.</p>

<p>4. ervoor te zorgen dat touwen en draden overeenkomstig de specificaties van de fabrikant en het beoogde gebruik worden gebruikt.</p>	<p>Vaardigheid om de bemanning te instrueren en te superviseren overeenkomstig de werkprocedures en veiligheidsbeperkingen voor het gebruik van touwen en draden conform het certificaat voor het vaartuig en de gegevensbladen.</p>
--	--

6. Communicatie

6.1. De schipper moet in staat zijn het personeelsbeheer te verzorgen, zich verantwoordelijk op te stellen en te zorgen voor de organisatie van het werk en de opleidingen aan boord van het vaartuig.

De schipper moet in staat zijn:

<p>KOLOM 1</p> <p>COMPETENTIE</p>	<p>KOLOM 2</p> <p>KENNIS EN VAARDIGHEDEN</p>
<p>1. teambuilding te organiseren en te bevorderen en bemanningsleden te coachen met betrekking tot de taken aan boord en, indien nodig disciplinaire maatregelen te nemen;</p>	<p>1. Kennis van personeelsbeheer.</p> <p>2. Vaardigheid om op adequate en professionele wijze instructies te geven aan de bemanning.</p> <p>3. Vaardigheid om de gegeven instructies aan de bemanning uit te leggen.</p> <p>4. Vaardigheid om naar de bemanning terug te koppelen over professioneel en sociaal gedrag aan boord.</p> <p>5. Vaardigheid om de taak- en werklastmanagement toe te passen, met inbegrip van de planning en coördinatie, toewijzing van personeel, beperkingen</p>

	<p>in tijd en middelen, prioriteitsbepaling.</p> <p>6.Vaardigheid om vermoeidheid te herkennen en te voorkomen.</p>
<p>2.aan de bemanning instructies te geven over informatie- en communicatiesystemen;</p>	<p>1.Kennis van beschikbare informatie- en communicatiesystemen aan boord.</p> <p>2.Vaardigheid om de bemanning te instrueren over het gebruik van de communicatie-, media- en IT-systemen van het vaartuig.</p>
<p>3.gegevens te verzamelen, op te slaan en te beheren overeenkomstig de wetgeving inzake gegevensbescherming.</p>	<p>3.Kennis van het gebruik van alle computersystemen van het vaartuig.</p> <p>4.Vaardigheid om gegevens te verzamelen en op te slaan overeenkomstig de toepasselijke wetgeving.</p>

6.2. De schipper moet in staat zijn te allen tijde een goede communicatie te waarborgen, met inbegrip van het gebruik van gestandaardiseerde communicatiezinnen in situaties met communicatieproblemen.

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
<p>1.situaties te beschrijven in de relevante technische en nautische terminologie;</p>	<p>1.Kennis van het goede gebruik van relevante technische en nautische termen.</p>

	2.Vaardigheid om effectief te communiceren.
2.relevante informatie met betrekking tot de veiligheid aan boord en nautisch-technische kwesties in te winnen, te evalueren en te gebruiken.	1.Kennis van procedures die gevolgd moeten worden met betrekking tot alle nood-, spoed- en veiligheidscommunicatie. 2.Vaardigheid om gestandaardiseerde communicatiezinnen te gebruiken.

6.3 De schipper moet in staat zijn een evenwichtig en sociaal werkklimaat aan boord te bevorderen.

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1. voor een goede open werkomgeving te zorgen;	1.Vaardigheid om het initiatief te nemen bij het organiseren van teamvergaderingen om de sociale sfeer aan boord goed in evenwicht te houden. 2.Kennis en bewustzijn van sekse-specifieke en culturele verschillen. 3.Kennis van relevante regels voor de training en opleiding van studenten, leerlingen en stagiairs. 4.Vaardigheid om studenten, leerlingen en stagiairs op verschillende niveaus te begeleiden.

	<p>5.Vaardigheid om de fundamentele beginselen voor teamwerk en - praktijken toe te passen, met inbegrip van conflictbeheersing.</p>
<p>2.de nationale, Europese en internationale sociale wetgeving toe te passen;</p>	<p>1.Kennis van de verschillende nationale, Europese en internationale sociale wetten.</p> <p>2.Vaardigheid om de bemanningsleden te instrueren over het gebruik van relevante onderdelen van de sociale wetgeving.</p>
<p>3.een strikt alcohol- en drugsverbod op te leggen en adequaat te reageren bij overtredingen, verantwoordelijkheid op zich te nemen en de gevolgen van wangedrag uit te leggen;</p>	<p>1.Kennis van de toepasselijke regels inzake alcohol en drugs.</p> <p>2.Vaardigheid om te communiceren over en te zorgen voor de naleving van de wetgeving en bewustmaking van de bedrijfsregels inzake alcohol en drugs.</p> <p>3.Adequaat kunnen reageren op overtredingen van de wetgeving of bedrijfsregels.</p>
<p>4.de inkopen voor en voorbereiding van maaltijden aan boord te organiseren.</p>	<p>1.Kennis van de beginselen van gezonde voeding.</p>

	<p>2.Vaardigheid om bemanningsleden te instrueren over de planning en voorbereiding van maaltijden.</p> <p>3.Vaardigheid om bemanningsleden te instrueren en te superviseren met betrekking tot hygiënische normen.</p> <p>4.Vaardigheid om bemanningsleden te instrueren over de planning van inkoopmogelijkheden.</p>
--	---

7. Gezondheid, veiligheid, passagiersrechten en milieubescherming

7.1. De schipper moet in staat zijn toezicht te houden op de toepasselijke wettelijke eisen en maatregelen te nemen om mensenlevens te beschermen.

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
<p>1.de nationale en internationale wetgeving toe te passen en passende maatregelen te nemen om de gezondheid te beschermen en ongevallen te voorkomen;</p>	<p>1.Kennis van de wetgeving inzake de bescherming van de gezondheid en preventie van ongevallen.</p> <p>2.Vaardigheid om veiligheidsprocedures toe te passen op basis van de toepasselijke wetgeving op het gebied van veiligheid en arbeidsomstandigheden.</p>

<p>2.controle en toezicht uit te oefenen op de geldigheid van het certificaat voor het vaartuig en andere relevante documenten voor het vaartuig en zijn gebruik;</p>	<p>1.Kennis van de wetgeving inzake periodieke controles van uitrustingen en constructiedelen.</p> <p>2.Vaardigheid om de geldigheid van certificaten en andere relevante documenten voor het vaartuig en zijn gebruik te beoordelen.</p>
<p>3.de veiligheidsvoorschriften na te leven bij alle arbeidsprocessen door relevante veiligheidsmaatregelen te nemen om ongevallen te voorkomen;</p>	<p>3.Kennis van veilige werkmethoden en veilige werkprocedures.</p> <p>3.Vaardigheid om veilige werkprocedures te organiseren en bemanningsleden te motiveren en te superviseren om de regels inzake veilig werken toe te passen.</p>
<p>4.controle en toezicht uit te oefenen op alle veiligheidsmaatregelen die nodig zijn voor de reiniging van besloten ruimten alvorens iemand deze opent, betreedt en reinigt.</p>	<p>1.Vaardigheid om veiligheidscontroles te organiseren en toe te zien op veiligheidsprocedures wanneer bemanningsleden of andere personen besloten ruimten betreden (zoals ballasttanks, kofferdammen, tanks, dubbelwandige rompen), ook tijdens een wachtdienst.</p> <p>2.Vaardigheid om een risicobeoordeling uit te voeren alvorens een besloten ruimte te betreden.</p>

	<p>3. Kennis van voorzorgsmaatregelen die genomen moeten worden alvorens een besloten ruimte te betreden en tijdens werkzaamheden in een besloten ruimte, bijvoorbeeld:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gevaren van besloten ruimten, • testen van de atmosfeer alvorens de ruimte te betreden, • controle op het betreden van besloten ruimten, • beveiliging tegen het betreden van besloten ruimten, • beschermingsmiddelen (bijvoorbeeld valharnassen en ademhalingsstoestellen) en • werken in besloten ruimten. <p>4. Vaardigheid om adequate actie te ondernemen in noodsituaties.</p>
--	--

7.2. De schipper moet in staat zijn de veiligheid en beveiliging van de opvarenden te handhaven, met inbegrip van rechtstreekse bijstand aan gehandicapten en personen met beperkte mobiliteit overeenkomstig de opleidingseisen en instructies van bijlage IV bij Verordening (EU) Nr. 1177/2010.

De schipper moet in staat zijn:

<p>KOLOM 1</p> <p>COMPETENTIE</p>	<p>KOLOM 2</p> <p>KENNIS EN VAARDIGHEDEN</p>
---	--

<p>1.reddingsmiddelen en -voorzieningen te gebruiken en reddingsprocedures toe te passen voor slachtoffers en de eigen veiligheid;</p>	<p>1.Kennis van beschikbare reddingsmiddelen.</p> <p>2.Vaardigheid om reddingsmiddelen en -voorzieningen te gebruiken en reddingsprocedures toe te passen voor slachtoffers en de eigen veiligheid.</p>
<p>2.oefeningen met betrekking tot crisisbeheersing te organiseren om personen aan boord te leren hoe zij moeten reageren in noodsituaties, zoals bij brand, mogelijke lekkage, ontploffingen, aanvaringen, "man-over-boord"-alarm en evacuatie;</p>	<p>1.Kennis van noodprocedures.</p> <p>2.Vaardigheid om bemanningsleden te instrueren over noodprocedures.</p> <p>3.Vaardigheid om periodieke training van de bemanning aan boord te organiseren ter voorbereiding van een noodsituatie, m.i.v. de organisatie van oefeningen voor brandbestrijding en "schip verlaten"-procedures.</p>
<p>3.instructies te geven met betrekking tot de brandveiligheid, persoonlijke beschermingsmiddelen, blusmethoden en -middelen, ademhalingsmaskers en het mogelijke gebruik van die uitrusting in geval van nood;</p>	<p>1.Kennis van de toepasselijke brandpreventiewetten en regelgeving over het gebruik van tabak en mogelijke ontstekingsbronnen.</p> <p>2.Vaardigheid om relevante voorschriften toe te passen voor branddetectiesystemen, vaste en mobiele brandblusinstallaties en aanverwante uitrusting zoals materiaal voor pompooperaties, reddingsoperaties, berging, persoonlijke bescherming en communicatie.</p>

	<p>3.Vaardigheid om het toezicht op en het onderhoud van systemen en uitrustingen voor branddetectie en blusoperaties te controleren.</p> <p>4.Vaardigheid om bemanning en boordpersoneel te instrueren over de toepassing van regels voor veilig werken en de instandhouding van persoonlijke beschermings- en reddingsmiddelen.</p>
<p>4. eerste hulp te verlenen;</p>	<p>Vaardigheid om te handelen in overeenstemming met normen en praktijken voor eerste hulp.</p>
<p>5.een efficiënt boordsysteem in te stellen voor de controle van reddingsmiddelen en het correcte gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen;</p>	<p>1.Kennis van de toepasselijke wetgeving en voorschriften inzake reddingsmiddelen en -voorzieningen en veilige arbeidsomstandigheden.</p> <p>2.Vaardigheid om de operationele toestand van reddingsmiddelen, brandbestrijdingsmateriaal en overige veiligheidsuitrustingen en -systemen in stand te houden en periodiek te beoordelen.</p> <p>3.Vaardigheid om bemanningsleden en boordpersoneel te instrueren over, aan te zetten tot en te superviseren in verband met het correct gebruik van (persoonlijke)</p>

	beschermingsmiddelen en veiligheidsuitrustingen.
6.bijstand voor gehandicapten en personen met beperkte mobiliteit te organiseren.	<p>1.Kennis van de opleidingseisen en instructies van bijlage IV bij Verordening (EU) Nr. 1177/2010.</p> <p>2.Vaardigheid om bijstand te verlenen aan en te organiseren voor gehandicapten en personen met beperkte mobiliteit.</p>

7.3. De schipper moet in staat zijn noodplannen en plannen voor schadebeperking op te stellen en om te gaan met noodsituaties.

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1.vorbereidingen voor reddingsplannen in verschillende soorten noodgevallen in te leiden;	<p>1.Kennis van verschillende soorten mogelijke noodsituaties, zoals aanvaringen, brand, vollopen en zinken.</p> <p>2.Vaardigheid om rampen- en noodplannen aan boord te organiseren om het hoofd te bieden aan noodsituaties en specifieke taken toe te wijzen aan bemanningsleden, met inbegrip van controle en toezicht.</p>
2.trainingen te organiseren over brandpreventie, het herkennen van oorzaken van brand en brandbestrijding, rekening houdend met de verschillende vaardigheden van bemanningsleden;	<p>1.Kennis van brandbestrijdingsprocedures met bijzondere nadruk op tactiek en bevelvoering.</p> <p>2.Kennis van het gebruik van water voor het blussen van</p>

	<p>brand in samenhang met de invloed op de stabiliteit van het vaartuig en vaardigheid om passende maatregelen te nemen.</p> <p>3.Vaardigheid om te communiceren en te coördineren tijdens de brandbestrijding, met inbegrip van de communicatie met externe organisaties, en om actief deel te nemen aan reddings- en brandbestrijdingsoperaties.</p>
<p>3.oefeningen met reddingsmiddelen en -voorzieningen te houden;</p>	<p>1.Kennis van specifieke kenmerken en voordelen van reddingsmiddelen.</p> <p>2.Vaardigheid om een bijboot te water te laten en terug te zetten en bemanningsleden en boordpersoneel te instrueren over het gebruik van een bijboot.</p>
<p>4.instructies te geven met betrekking tot reddingsplannen, vluchtwegen en interne communicatie- en alarmsystemen.</p>	<p>1.Kennis van de toepasselijke wetgeving inzake reddingsplannen en de veiligheidsrol.</p> <p>2.Vaardigheid om instructies te geven over reddingsplannen, vluchtwegen en interne communicatie- en alarmsystemen.</p>

7.4. De schipper moet in staat zijn ervoor te zorgen dat aan de eisen inzake milieubescherming wordt voldaan.

De schipper moet in staat zijn:

<p>KOLOM 1</p> <p>COMPETENTIE</p>	<p>KOLOM 2</p> <p>KENNIS EN VAARDIGHEDEN</p>
---	--

<p>1. voorzorgsmaatregelen te nemen ter voorkoming van milieuverontreiniging en relevante uitrusting te gebruiken;</p>	<p>1. Kennis van procedures om milieuverontreiniging te voorkomen.</p> <p>2. Vaardigheid om voorzorgsmaatregelen te nemen om milieuverontreiniging te voorkomen.</p> <p>3. Vaardigheid om veilige bunkerprocedures toe te passen.</p> <p>4. Vaardigheid om maatregelen te treffen en instructies te geven bij schade, aanvaring en aan de grond lopen, met inbegrip van het dichten van lekken.</p>
<p>2. de milieuwetgeving toe te passen;</p>	<p>1. Kennis van de milieuvoorschriften.</p> <p>2. Vaardigheid om bemanningsleden aan te zetten tot relevante maatregelen ten behoeve van het milieu of milieuvriendelijk te handelen.</p>
<p>3. uitrusting en materiaal op een spaarzame en milieuvriendelijke manier te gebruiken.</p>	<p>1. Kennis van procedures om duurzaam gebruik te maken van hulpbronnen.</p> <p>2. Vaardigheid om de bemanning te instrueren over een spaarzaam en milieuvriendelijk gebruik van uitrusting en materiaal.</p>

<p>4.instructies te geven over en toezicht te houden op duurzame afvalverwijdering.</p>	<p>1.Kennis van wetgeving inzake de afvalverwijdering.</p> <p>2.Vaardigheid om te zorgen voor duurzame afvalverwijdering en bemanningsleden en boordpersoneel dienovereenkomstig te instrueren.</p>
---	---

III. Competentiestandaarden voor het varen op binnenwateren van maritieme aard

1. Een schipper die op binnenwateren van maritieme aard vaart, moet in staat zijn te werken met actuele kaarten, berichten aan schippers en zeelieden en andere publicaties die specifiek betrekking hebben op waterwegen van maritieme aard.

De schipper moet in staat zijn:

<p>KOLOM 1</p> <p>COMPETENTIE</p>	<p>KOLOM 2</p> <p>KENNIS EN VAARDIGHEDEN</p>
<p>1.informatie afkomstig van specifieke nautische informatiebronnen te gebruiken en toepasselijke regels op binnenwateren van maritieme aard in acht te nemen.</p>	<p>1.Kennis van het gebruik van nautische kaarten voor binnenwateren van maritieme aard.</p> <p>2.Vaardigheid om kaarten voor binnenwateren van maritieme aard correct te gebruiken en toe te passen, rekening houdend met factoren in verband met de nauwkeurigheid van kaartlezen zoals kaartdatum, symbolen, peilingen, bodembeschrijving, diepten, datums en internationale kaartstandaarden zoals ECDIS.</p> <p>3.Kennis van terrestrische en satellietnavigatie voor de bepaling van navigatie op gegist bestek,</p>

zichtnavigatie,
coördinaten, geodetische
breedte en lengte,
horizontale geodetische
datum, verschil in
breedte- en lengtegraad,
afstand en snelheid over
de grond, richtingen over
de grond, koers, koers
over de grond,
kompaskoers
gecorrigeerd voor drift als
gevolg van de
windrichting en -kracht,
kiellijn en peiling,
koersbepaling,
koersbepaling rekening
houdend met wind- en
stromingseffecten,
koersbepaling rekening
houdend met het effect
van stroming en plotten
van de positie tijdens het
varen op koers en peiling.

4.Vaardigheid om berichten
aan de
scheepvaart/zeevarenden
en andere
informatiediensten zoals
vaaraanwijzingen,
zeemansgidsen,
lichtenlijsten, maritieme
veiligheidsinformatie
(MVI) te gebruiken.

5.Kennis van verkeersregels
die van toepassing zijn op
binnenwateren van
maritieme aard, m.i.v.
relevante delen van de
Internationale Bepalingen
ter voorkoming van
aanvaringen op zee.

6.Kennis van de regels die in
noodsituaties van
toepassing zijn op

	<p>binnenwateren van maritieme aard.</p> <p>7.Vaardigheid om de bij specifieke regelgeving voorziene maritieme uitrusting te gebruiken.</p>
--	---

2. De schipper die op binnenwateren van maritieme aard vaart, moet in staat zijn met getijdengegevens, -stromingen, -perioden en -cycli, de tijdstippen van getijdenstromingen en getijden en variaties in een estuarium om te gaan.

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
<p>1.getijden, getijdengerelateerde weersverwachtingen en omstandigheden vóór de afvaart en tijdens de vaart in acht te nemen.</p>	<p>1.Kennis van publicaties en informatie voor het voorspellen van getijden en stromingen, zoals getijdentabellen, voorspelling van getijden voor bijstations, informatie over ijsgang, hoge en lage waterstanden, ligplaatsen en havengidsen om waterstand, richting en kracht van stromingen en beschikbare diepte te bepalen.</p> <p>2.Kennis van effecten van weersomstandigheden, landvorm en andere factoren op getijdenstromingen.</p> <p>3.Vaardigheid om de invloed te bepalen van de waterstand, getijdenstroming en weersomstandigheden en golven op de</p>

	geplande reis voor een veilige navigatie.
--	---

3. De schipper die op binnenwateren van maritieme aard vaart, moet in staat zijn SIGNI (Signalisation de voies de Navigation Intérieure) en IALA (Internationale Associatie voor maritieme ondersteuning van navigatie en vuurtoreninstanties) te gebruiken ten behoeve van veilige scheepvaart op binnenwateren van maritieme aard.

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
<p>1.SIGNI (Signalisation de Voies de Navigation Intérieure), IALA (Internationale Associatie voor maritieme ondersteuning van navigatie en vuurtoreninstanties) of andere plaatselijke markerings- en signaalsystemen te gebruiken.</p>	<p>1.Kennis van betonnings-, IALA-Regio A-, markerings- en signaalsystemen zoals betonningsrichting, nummering, markering van objecten en bovenbouwen, laterale en kardinale markeringen, scheidingstonnen, aanvullende markeringen, markering van gevaarlijke punten en obstakels, markering van de loop van het vaarwater en de vaargeul, ingangen van havens, betonning en verlichting, kenmerken van verlichting.</p> <p>2.Vaardigheid om de markerings- en signaalsystemen te</p>

	gebruiken om de juiste positie van het vaartuig in de waterweg te bepalen met inachtneming van de plaatselijke omstandigheden en voorschriften.
--	---

IV. Competentiestandaarden voor het besturen van een vaartuig met behulp van een radar

1. Een schipper die met behulp van de radar vaart, moet in staat zijn vóór de afvaart passende maatregelen te nemen met betrekking tot het varen met behulp van de radar.

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
<p>1. het begin van een reis voor te bereiden en navigatieradarinstallaties en bochtaanwijzers te gebruiken met name voor navigatie in omstandigheden met beperkt zicht</p>	<p>1. Algemene kennis van radiogolven en kennis van het principe van radar en met name van</p> <ul style="list-style-type: none"> • de voortplantingssnelheid van radiogolven, • de reflectie van radiogolven en • de technische sleutelparameters van navigatieradarinstallaties (werkfrequentiebereik, zendvermogen, pulsduur, aantal omwentelingen van de antenne, eigenschappen van de antenne, afmetingen van het beeldscherm en afstands bereiken, minimumafstand, radiale resolutie en azimutale resolutie enz.). <p>2. Algemene kennis van de beginselen van de werking</p>

	<p>van bochtenaanwijzers en hun toepassing.</p> <p>3. Vaardigheid om navigatieradarinstallaties in te schakelen, in te stellen en te controleren, zoals afstemming, versterking, helderheid, aan/stand-by, bereik, en om bochtenaanwijzers in de binnenvaart te gebruiken en zorg te dragen voor een goed gebruik.</p>
--	--

2. Een schipper die met behulp van een radar vaart, moet in staat zijn radarbeelden te interpreteren en de informatie van de radar te analyseren.

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
<p>1. het radarbeeld correct te interpreteren met betrekking tot de eigen positie en de positie van andere vaartuigen;</p>	<p>1. Vaardigheid om het radarbeeld te interpreteren en de volgende informatie correct af te lezen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • de plaats van de antenne op het beeldscherm en de koerslijn, • de instelling van de positie, koers en draaiing van het eigen vaartuig, • de bepaling van de afstanden en het bereik. <p>2. Vaardigheid om het gedrag van andere verkeersdeelnemers (stilliggende, tegemoetkomende en in dezelfde richting varende vaartuigen) te interpreteren.</p>

<p>2. andere door de radar verstrekte informatie te analyseren.</p>	<p>1. Vaardigheid om de door de radar verstrekte informatie zoals koerslijn (HL), elektronische peillijn (EBL), afstandsringen en variabele afstandsmeetring (VRM), nalichtspoor, decentreren en evenwijdige lijnen (P-Lines) te analyseren en het radarbeeld te verklaren.</p> <p>2. Kennis van de beperking van informatie verkregen door middel van navigatieradarinstallaties.</p> <p>3. Vaardigheid om het gedrag van stationaire en bewegende objecten die op de radar worden weergegeven te interpreteren.</p>
---	---

3. De schipper die vaart met behulp van radar moet in staat zijn interferenties van verschillende oorsprong te verminderen.

De schipper moet in staat zijn:

<p>KOLOM 1</p> <p>COMPETENTIE</p>	<p>KOLOM 2</p> <p>KENNIS EN VAARDIGHEDEN</p>
<p>1. storingen die afkomstig zijn van het eigen vaartuig te identificeren en te verminderen;</p>	<p>1. Kennis van storingen die kunnen worden veroorzaakt door het uiteenvallen of splitsen van de antennebundel, effecten van schaduwvorming (blinde sectoren) of meervoudige reflecties (bijvoorbeeld in het gebied van de laadruimte).</p> <p>2. Vaardigheid om maatregelen te nemen</p>

	om storingen die vanuit het eigen vaartuig komen te verminderen.
2. storingen die afkomstig zijn van de omgeving te identificeren en te verminderen;	<p>1. Inzicht in storingen door regen of golfslag, strooivelden (bijvoorbeeld bij bruggen), meervoudige reflecties, valse echo's of spookecho's (schijndoelen), hoogspanningsleidingen, radarschaduw (schaduwvorming) en effecten van meerwegpropagatie.</p> <p>2. Vaardigheid om maatregelen te nemen ter vermindering van storingen die vanuit de omgeving komen (door gebruik te maken van neerslagonderdrukking (FTC) en golfonderdrukking (STC)).</p>
3. storingen die worden veroorzaakt door andere radarnavigatieapparatuur te identificeren en te verminderen.	<p>1. Inzicht in het optreden van storingen die door andere navigatieradarinstallaties worden veroorzaakt.</p> <p>2. Vaardigheid om maatregelen te nemen om storingen die door andere navigatieradarinstallaties worden veroorzaakt op te heffen (interferentie-onderdrukking/IR-functie).</p>

4. Een schipper die met behulp van een radar vaart, moet daarbij rekening kunnen houden met de regels die van toepassing zijn in de binnenvaart en de regels inzake varen met behulp van de radar (zoals eisen inzake bemanning of technische voorschriften voor vaartuigen) in acht kunnen nemen.

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
<p>1. regels voor het gebruik van radar toe te passen.</p>	<p>1. Kennis van specifieke regels voor het gebruik van de radar in regels die van toepassing zijn op de binnenvaart en in de toepasselijke politievoorschriften (bijvoorbeeld varen in omstandigheden met beperkt zicht, gebruik van de radar wanneer het zicht niet beperkt is en verplicht gebruik van de radar tijdens de vaart), gebruik van VHF, geluidsseinen en koersafspraken.</p> <p>2. Kennis van de technische voorschriften voor vaartuigen die gebruikmaken van navigatieradarinstallatie overeenkomstig de toepasselijke technische voorschriften zoals ESTRIN (Europese norm tot vaststelling van technische voorschriften voor binnenschepen).</p> <p>3. Vaardigheid om correct gebruik te maken van navigatieradarinstallaties, bochtaanwijzers en Inland ECDIS in combinatie met de radar.</p> <p>4. Kennis van de bemanningsvoorschriften in omstandigheden met beperkt zicht en in</p>

	<p>omstandigheden met goed zicht.</p> <p>5.Vaardigheid om adequaat taken toe te wijzen aan bemanningsleden en passende instructies te geven.</p>
--	--

5. De schipper die met behulp van radar vaart, moet in staat zijn om te gaan met specifieke omstandigheden, zoals druk verkeer, uitval van apparaten, gevaarlijke situaties.

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
<p>1.adequaate reageren in uitzonderlijke omstandigheden, zoals bij een hoge verkeersdichtheid, bij het uitvallen van apparaten en in andere onduidelijke of gevaarlijke verkeerssituaties.</p>	<p>1.Kennis van mogelijkheden om te reageren bij een hoge verkeersdichtheid.</p> <p>2.Vaardigheid om passende maatregelen te nemen bij een hoge verkeersdichtheid.</p> <p>3.Kennis van risicobeperkende maatregelen en adequate reactiepatronen bij uitval van apparaten.</p> <p>4.Vaardigheid om te reageren bij uitval van apparaten.</p> <p>5.Kennis van mogelijke acties in onduidelijke of gevaarlijke verkeerssituaties.</p>

	6.Vaardigheid om te reageren in onduidelijke of gevaarlijke verkeerssituaties.
--	--

V. COMPETENTIASTANDAARDEN VOOR DESKUNDIGEN VOOR DE PASSAGIERSVAART

1. De deskundige moet in staat zijn het gebruik van reddingsmiddelen aan boord van passagiersschepen te organiseren.

De deskundige moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1. het gebruik van reddingsmiddelen te organiseren.	1.Kennis van veiligheidsbeheersingsplannen, met inbegrip van: <ul style="list-style-type: none"> •de veiligheidsrol en het veiligheidsplan, •de noodplannen en -procedures. 2.Kennis van reddingsmiddelen en hun functies en vaardigheid om het gebruik van reddingsmiddelen te demonstreren. 3.Kennis van ruimten die toegankelijk zijn voor passagiers met beperkte mobiliteit. 4.Vaardigheid om het gebruik van reddingsmiddelen voor passagiers, met inbegrip van passagiers met beperkte mobiliteit, te demonstreren.

2. De deskundige moet in staat zijn veiligheidsinstructies toe te passen en de nodige maatregelen te nemen ter bescherming van passagiers in het algemeen, met name in noodgevallen (bv. evacuatie, schade, aanvaring, aan de grond lopen, brand, explosie of andere situaties waarbij paniek kan ontstaan), met inbegrip van rechtstreekse bijstand aan gehandicapten en personen met beperkte mobiliteit, in overeenstemming met de opleidingseisen en instructies van bijlage IV bij Verordening (EU) nr. 1177/2010.

De deskundige moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
<p>1. veiligheidsinstructies toe te passen;</p>	<p>1. Vaardigheid om toezicht te houden op de veiligheidssystemen en -uitrusting en om de veiligheidsuitrusting van het passagiersschip, met inbegrip van ademhalingsapparaten, te beoordelen en te controleren.</p> <p>2. Vaardigheid om oefeningen voor noodsituaties te leiden.</p> <p>3. Vaardigheid om aan bemanningsleden en boordpersoneel die een rol krijgen toebedeeld in de veiligheidsrol te instrueren over het gebruik van reddingsmiddelen, vluchtwegen, verzamelruimten en evacuatieplaatsen in noodgevallen.</p> <p>4. Vaardigheid om passagiers aan het begin van de reis te informeren over de gedragscode en de inhoud van het veiligheidsplan.</p>
<p>2. de nodige maatregelen te nemen ter bescherming van passagiers in het algemeen en in noodsituaties;</p>	<p>1. Vaardigheid om de planning van de veiligheidsrol voor de evacuatie van delen van het schip of het hele schip te implementeren en daarbij rekening te</p>

	<p>houden met verschillende noodsituaties (bijvoorbeeld rook, brand, lekkage, gevaar voor de stabiliteit van het schip en gevaren die voortvloeien uit de lading die aan boord wordt vervoerd).</p> <p>2.Kennis van de beginselen van crisisbeheersing, crowdmanagement en conflictbeheersing.</p> <p>3.Vaardigheid om de noodzakelijke informatie te verstrekken aan de schipper, passagiers en externe hulpverleningsdiensten.</p>
<p>3.bijstand te verlenen en instructies te geven om gehandicapten en passagiers met beperkte mobiliteit in staat te stellen veilig in te schepen, aan boord te blijven en te ontschepen.</p>	<p>1.Kennis van de toegankelijkheid van het schip, van de ruimten aan boord die geschikt zijn voor gehandicapten en personen met beperkte mobiliteit, met inbegrip van hun specifieke behoeften met betrekking tot bijvoorbeeld vluchtwegen, en kennis van de correcte aanduiding van deze ruimten in veiligheidsplannen.</p> <p>2.Vaardigheid om de regels voor niet-discriminerende toegang en de planning van de veiligheidsrol toe te passen voor</p>

	<p>gehandicapten en personen met beperkte mobiliteit en alle opleidingseisen van bijlage IV bij Verordening (EU) Nr. 1177/2010.</p>
--	---

3. De deskundige moet in staat zijn in eenvoudig Engels te communiceren.

De deskundige moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
<p>1. over veiligheidskwesties te communiceren in eenvoudig Engels.</p>	<p>1. Kennis van een Engelse basiswoordenschat en passende zinswendingen voor het begeleiden van passagiers en boordpersoneel onder normale omstandigheden en om hen in noodgevallen te waarschuwen en te begeleiden.</p> <p>2. Vaardigheid om een Engelse basiswoordenschat en passende zinswendingen te gebruiken voor het begeleiden van passagiers en boordpersoneel onder normale omstandigheden en om hen in noodgevallen te</p>

	waarschuwen en te begeleiden;
--	-------------------------------

4. De deskundige moet kunnen voldoen aan de relevante voorschriften van Verordening (EU) nr. 1177/2010.

De deskundige moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1. passagiers bijstand te verlenen in verband met hun rechten.	<p>1. Kennis van de regels voor de binnenvaart die zijn vastgesteld bij Verordening (EU) Nr. 1177/2010, met name inzake het verbod op discriminatie tussen passagiers met betrekking tot de vervoersvoorwaarden die door vervoerders worden aangeboden, de rechten van passagiers bij annulering of vertraging, de minimaal aan passagiers te verstrekken informatie, de afhandeling van klachten en de algemene voorschriften inzake de handhaving.</p> <p>2. Vaardigheid om passagiers te informeren over de toepasselijke rechten van passagiers.</p> <p>3. Vaardigheid om toepasselijke procedures voor het</p>

	verlenen van toegang en professionele bijstand te implementeren.
--	--

VI. Competentiestandaarden voor deskundigen op het gebied van vloeibaar aardgas (LNG)

1. De deskundige moet in staat zijn te zorgen voor de naleving van wetgeving en normen die van toepassing zijn op vaartuigen die LNG als brandstof gebruiken, en van andere toepasselijke regelgeving op het gebied van de gezondheid en veiligheid.

De deskundige moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1. te zorgen voor de naleving van relevante toepasselijke wetgeving en standaarden inzake vaartuigen die LNG als brandstof gebruiken;	<p>1. Kennis van wetgeving met betrekking tot vaartuigen die LNG als brandstof gebruiken, zoals relevante politieverordeningen, technische voorschriften en het ADN.</p> <p>2. Kennis van de voorschriften van classificatiebureaus.</p> <p>3. Vaardigheid om instructies te geven over en toe te zien op handelingen van bemanningsleden aan boord en met name bij de bunkerprocedure om te zorgen voor de naleving van de toepasselijke wetgeving en standaarden voor vaartuigen die LNG als brandstof gebruiken.</p>

<p>2. te zorgen voor de naleving van andere relevante wetgeving over de gezondheid en veiligheid tijdens de vaart en afgemeerd.</p>	<p>1. Kennis van relevante wetgeving over de gezondheid en veiligheid, met inbegrip van relevante plaatselijke voorschriften en vergunningen, vooral in de havengebieden.</p> <p>2. Vaardigheid om instructies te geven aan en toe te zien op handelingen van bemanningsleden om de naleving van andere relevante wetgeving over de gezondheid en veiligheid te waarborgen.</p>
---	---

2. De deskundige moet op de hoogte blijven van specifieke aandachtspunten met betrekking tot LNG, en de risico's ervan kunnen herkennen en beheren.

De deskundige moet in staat zijn:

<p>KOLOM 1</p> <p>COMPETENTIE</p>	<p>KOLOM 2</p> <p>KENNIS EN VAARDIGHEDEN</p>
<p>1. specifieke aandachtspunten in verband met de specifieke eigenschappen van LNG te herkennen;</p>	<p>1. Kennis van de definitie, samenstelling en kwaliteitskenmerken van LNG, veiligheidsgegevensbladen (VGB), fysische en producttechnische eigenschappen en milieueigenschappen.</p> <p>2. Kennis van de juiste opslagtemperatuur, het vlampunt, de explosiegrenswaarden en drukkenmerken, de kritische temperaturen, de gerelateerde gevaren, de</p>

	<p>atmosferische voorwaarden, de cryogene eigenschappen, het gedrag van LNG in de lucht, het verdampingsgas en het inerte gas, bv. stikstof.</p>
<p>2. risico's te onderkennen en te beheren.</p>	<p>1.Kennis van veiligheidsplannen, gevaren en risico's, met inbegrip van kennis van de veiligheidsrol en bijbehorende veiligheidstaken.</p> <p>2.Vaardigheid om risicomanagement te verrichten, de veiligheid aan boord te documenteren (met inbegrip van het veiligheidsplan en de veiligheidsinstructies), gevaarlijke plaatsen en de brandveiligheid te beoordelen en te controleren en persoonlijke beschermingsmiddelen te gebruiken.</p>

3. De deskundige moet de specifieke LNG-installaties veilig kunnen bedienen.

De deskundige moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
<p>1.de specifieke LNG-systemen aan boord en die met boordsystemen verbonden zijn, veilig te bedienen.</p>	<p>1.Kennis van technische aspecten van het LNG-systeem zoals:</p> <ul style="list-style-type: none"> • algemene opstelling en operationeel handboek, • bunkersysteem voor LNG,

	<ul style="list-style-type: none"> •voorzieningen voor het opvangen van lekkage, • opslagsysteem voor LNG, • gasverwerkingsysteem, • leidingsysteem voor LNG, • gastoevoersysteem, • machinekamerconcept, • ventilatiesysteem, •temperaturen en druk (een schema van de druk- en temperatuurverdeling kunnen lezen), •afsluiters (met name de hoofdafsluiter voor gasvormige brandstof), drukontlastventielen, •besturing, monitoring en veiligheidssystemen, alarmen, gasdetectie en veiligheidsdroogkoppelingen (break-away-droogkoppelingen). <p>2.Vaardigheid om de werking van LNG te verduidelijken, druk en temperaturen uit te lezen, nalens-, opslag-, gastoevoer-, ventilatie-, leiding- en veiligheidssystemen en afsluiters te bedienen en het uitdampen van LNG te beheren.</p>
--	--

4. De deskundige moet regelmatige controles van de LNG-installatie kunnen waarborgen.

De deskundige moet in staat zijn:

KOLOM 1	KOLOM 2
COMPETENTIE	KENNIS EN VAARDIGHEDEN

<p>1.regelmatige controles van het LNG-systeem uit te voeren en daarop toe te zien.</p>	<p>1.Kennis van het onderhoud en de monitoring van het LNG-systeem.</p> <p>2.Kennis van mogelijke fouten, storingen en alarmen.</p> <p>3.Vaardigheid om dagelijks, wekelijks en regelmatig onderhoud uit te voeren, fouten en storingen te verhelpen en onderhoudswerkzaamheden te documenteren.</p>
---	--

5. De deskundige moet weten hoe het bunkeren van LNG op een veilige en gecontroleerde manier moet worden uitgevoerd.

De deskundige moet in staat zijn:

<p>KOLOM 1</p> <p>COMPETENTIE</p>	<p>KOLOM 2</p> <p>KENNIS EN VAARDIGHEDEN</p>
<p>1.bunkerprocedures op een veilige manier uit te voeren en te monitoren.</p>	<p>1.Kennis van:</p> <ul style="list-style-type: none"> •kentekens overeenkomstig relevante politie- en havenvoorschriften, •voorwaarden voor het stilliggen en meren met het oog op het bunkeren, •procedure voor het bunkeren van LNG, •purgeren van het LNG-systeem, •relevante controlelijsten en het opleveringscertificaat, •veiligheidsmaatregelen tijdens het bunkeren

	<p>en evacuatieprocedures.</p> <p>2.Vaardigheid om bunkerprocedures te starten en te monitoren, met inbegrip van maatregelen om veilig afmeren en de correcte plaatsing van kabels en leidingen te waarborgen om lekkage te voorkomen, en vaardigheid om maatregelen te nemen om LNG- en bunkeraansluitingen indien nodig te allen tijde indien nodig veilig te ontkoppelen.</p> <p>3.Vaardigheid om de naleving van relevante regelingen voor veiligheidszones te waarborgen.</p> <p>4.Vaardigheid om de start van de bunkerprocedure te melden en om veilig te bunkeren overeenkomstig het handboek, met inbegrip van de vaardigheid om druk, temperatuur en LNG-peil in tanks te monitoren.</p> <p>5.Vaardigheid om leidingsystemen te purgeren, afsluiters te sluiten en het vaartuig los te koppelen van de bunkerinstallatie en om het einde van de procedure na het bunkeren te melden.</p>
--	--

6. De deskundige moet in staat zijn de LNG-installatie klaar te maken voor onderhoud aan het vaartuig.

De deskundige moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
<p>1.het LNG-systeem voor te bereiden voor onderhoudswerkzaamheden aan het vaartuig en voor hergebruik.</p>	<p>1.Kennis van correcte purgeerprocedures zoals het gebruik van gasontlading en spoeling van het LNG-systeem voorafgaand aan onderhoud of reparaties op de scheepswerf.</p> <p>2.Vaardigheid om:</p> <ul style="list-style-type: none"> •het LNG-systeem inert te maken, •de procedure voor het legen van de opslagtank voor LNG uit te voeren, •de eerste vulling van de opslagtank voor LNG (droging en koeling) te verrichten en •de inbedrijfstelling na onderhoud of reparaties op de scheepswerf te verzorgen.

7. De deskundige moet in staat zijn om te gaan met noodsituaties in verband met LNG.

De deskundige moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
<p>1.adequaat te reageren in geval van noodsituaties (zoals verspreiding of vrijkomen van LNG, huidcontact met een stof met een lage temperatuur, brand, incidenten in verband met het vervoer van gevaarlijke stoffen die specifieke gevaren inhouden of vastlopen van het vaartuig).</p>	<p>1.Kennis van de noodmaatregelen en veiligheidsdocumentatie aan boord (inclusief veiligheidsplan en veiligheidsinstructies).</p> <p>2.Vaardigheid om adequaat te reageren in noodsituaties, zoals:</p> <ul style="list-style-type: none">•verspreiding van LNG op het dek,•huidcontact met LNG,•vrijkomen van LNG in gesloten ruimten (bijvoorbeeld machinekamers),•verspreiding van LNG of aardgas in interbarrierruimten (bijvoorbeeld dubbelwandige tank, dubbelwandige leiding),•brand in de nabijheid van de opslagtank voor LNG of in de machinekamer en•drukopbouw in leidingsystemen na een inschakeling van het noodstopsysteem (ESD-systeem, Emergency Shut Down) of -inrichting in geval van dreigend vrijkomen of afblazen. <p>3.Kennis van specifieke gevaren in verband met</p>

	<p>het vervoer van gevaarlijke stoffen, vastlopen van het vaartuig of aanvaringen.</p> <p>4.Vaardigheid om noodmaatregelen en noodmaatregelen voor monitoring op afstand te nemen, zoals voor de beheersing van een LNG-brand en een plas-, fakkel- en wolkbrand met LNG.</p>
--	---

Gezien om te worden gevoegd bij het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 13/07/2023 betreffende de erkenning van beroepskwalificaties in de binnenvaart.

Brussel, 13/07/2023.

Voor de Brusselse Hoofdstedelijke Regering:

De minister-president van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering,

R. VERVOORT

De minister van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering belast met Mobiliteit, Openbare werken en Verkeersveiligheid,

E. VAN DEN BRANDT

De minister van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering, belast met klimaattransitie, leefmilieu, energie en participatieve democratie,

A. MARON

Bijlage 4. Essentiële competentievereisten

1. Essentiële competentievereisten voor operationele taken

1.1. Navigatie

De matroos assisteert de leiding van het vaartuig bij het manoeuvreren en besturen van een vaartuig op binnenwateren. De matroos moet hiertoe in staat zijn op alle soorten waterwegen en in alle soorten havens. In het bijzonder moet de matroos in staat zijn:

- te assisteren bij het klaarmaken van het vaartuig voor de vaart om in alle omstandigheden een veilige vaart te waarborgen;
- te assisteren bij het aan- en afmeren en ankeren;
- te assisteren bij het varen met en manoeuvreren van het vaartuig op een nautisch veilige en voordelige manier.

1.2. Bedienen van vaartuigen

De matroos moet in staat zijn:

- de leiding van het vaartuig te assisteren bij de controle op het gebruik van het vaartuig en de zorg voor de opvarenden;
- de uitrusting van het vaartuig te gebruiken.

1.3. Ladingsbehandeling, stouwen en personenvervoer

De matroos moet in staat zijn:

- de leiding van het vaartuig te assisteren bij het voorbereiden van, stuwen van en toezicht op lading tijdens het laden en lossen;
- de leiding van het vaartuig te assisteren bij de dienstverlening aan passagiers;
- rechtstreekse bijstand te verlenen aan gehandicapten en personen met beperkte mobiliteit, in overeenstemming met de opleidingseisen en instructies van bijlage IV van Verordening (EU) nr. 1177/2010 van het Europees Parlement en de Raad van 24 november 2010 betreffende de rechten van passagiers die over zee of binnenwateren reizen en houdende wijziging van Verordening (EG) nr. 2006/2004;

1.4. Scheepsbouw, elektriciteit, elektronica en meet- en regeltechniek

De matroos moet in staat zijn:

- de leiding van het vaartuig te assisteren bij werkzaamheden op het gebied van scheepsbouw, elektriciteit, elektronica en meet-en regeltechniek, teneinde de algemene technische veiligheid te waarborgen;
- onderhoudswerkzaamheden uit te voeren aan uitrusting voor werkzaamheden op het gebied van scheepsbouw, elektriciteit, elektronica en meet-en regeltechniek, teneinde de algemene technische veiligheid te waarborgen.

1.5. Onderhoud en reparatie

De matroos moet in staat zijn:

- de leiding van het vaartuig te assisteren bij het onderhouden en repareren van het vaartuig, zijn apparatuur en zijn uitrusting.

1.6. Communicatie

De matroos moet:

- in staat zijn op algemene en beroepsmatige wijze te communiceren, hetgeen ook het vermogen inhoudt om gestandaardiseerde communicatiezinnen te gebruiken in situaties met communicatieproblemen;
- over sociale vaardigheden beschikken.

1.7. Gezondheid, veiligheid en milieubescherming

De matroos moet in staat zijn:

- de veiligheidsvoorschriften in acht te nemen, het belang van gezondheids- en veiligheidsvoorschriften en het belang van het milieu te begrijpen;
- het belang van opleiding inzake de veiligheid aan boord te erkennen en in het geval van noodsituaties onmiddellijk te handelen;
- voorzorgsmaatregelen te nemen om brand te voorkomen en de brandblusapparatuur op de juiste wijze te gebruiken;
- taken uit te voeren met inachtneming van het belang van milieubescherming.

2. Essentiële competentievereisten voor managementstaken

2.0. Toezicht

De schipper moet in staat zijn:

- opdracht te geven tot en controle uit te oefenen over alle taken die worden uitgevoerd door de in afdeling 1 van deze bijlage bedoelde andere dekbemanningsleden, hetgeen inhoudt dat hij over adequate capaciteiten moet beschikken om deze taken uit te voeren.

2.1. Navigatie

De schipper moet in staat zijn:

- een reis te plannen en te navigeren op de binnenwateren, hetgeen ook inhoudt dat de betrokkene in staat moet zijn de meest logische, economische en milieuvriendelijke vaarroute te kiezen om de laad- en losbestemming te bereiken, rekening houdend met de toepasselijke vaarreglementen en het overeengekomen pakket regels dat van toepassing is in de binnenvaart;
- kennis over de toepasselijke regels inzake het bemannen van een vaartuig toe te passen, met inbegrip van kennis over rusttijden en de samenstelling van de dekbemanningsleden;
- te varen en te manoeuvreren, en daardoor het veilige gebruik van het vaartuig onder alle omstandigheden op binnenwateren te garanderen, ook in situaties van hoge verkeersdruk of waarin andere schepen gevaarlijke goederen vervoeren, en waarvoor een basiskennis is vereist van

het Europees Verdrag inzake het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenwateren (ADN);

—te reageren op noodsituaties bij de navigatie op de binnenwateren.

2.2. Bedienen van vaartuigen

De schipper moet in staat zijn:

—kennis van scheepsbouw en constructiemethoden in de binnenvaart toe te passen bij het bedienen van verschillende soorten vaartuigen en hij moet een basiskennis hebben over de technische voorschriften voor binnenschepen, zoals bedoeld in Richtlijn (EU) 2016/1629 van het Europees Parlement en de Raad van 14 september 2016 tot vaststelling van de technische voorschriften voor binnenschepen, tot wijziging van Richtlijn 2009/100/EG en tot intrekking van Richtlijn 2006/87/EG;

—controle en toezicht te houden op de verplichte uitrusting zoals genoemd in het geldende certificaat voor het vaartuig.

2.3. Ladingsbehandeling, stouwen en personenvervoer

De schipper moet in staat zijn:

—te plannen en te waarborgen dat de lading veilig wordt geladen, gestouwd, vastgezet, gelost en behandeld tijdens de vaart;

—de stabiliteit van het vaartuig te plannen en te waarborgen;

—het veilige vervoer van passagiers en de zorg voor de passagiers tijdens de vaart te plannen en te waarborgen, met inbegrip van rechtstreekse bijstand aan gehandicapten en personen met beperkte mobiliteit, in overeenstemming met de opleidingseisen en instructies van bijlage IV bij Verordening (EU) nr. 1177/2010.

2.4. Scheepsbouw, elektriciteit, elektronica en meet-en regeltechniek

De schipper moet in staat zijn:

—de werkzaamheden op het gebied van scheepsbouw, elektriciteit, elektronica en meet- en regeltechniek te plannen;

—toezicht te houden op de hoofdmotoren en de hulpwerktuigen en -apparatuur;

—instructies te geven met betrekking tot de pomp van het vaartuig en het pompregelsysteem en deze te plannen;

—het veilige gebruik en de toepassing, het onderhoud en de reparatie van de elektrotechnische apparatuur van het vaartuig te organiseren;

—toezicht te houden op het veilige onderhoud en de reparatie van technische apparatuur.

2.5. Onderhoud en reparatie

De schipper moet in staat zijn:

—het veilige onderhoud en de reparatie van het vaartuig en de uitrusting daarvan te organiseren.

2.6. Communicatie

De schipper moet in staat zijn:

- het personeelsbeheer te verzorgen, zich verantwoordelijk op te stellen, en te zorgen voor de organisatie van het werk en opleidingen aan boord van het vaartuig;
- te allen tijde een goede communicatie te waarborgen, met inbegrip van het gebruik van gestandaardiseerde communicatiezinnen in situaties met communicatieproblemen;
- een evenwichtige en open werkomgeving aan boord te bevorderen.

2.7. Gezondheid, veiligheid, passagiersrechten en milieubescherming

De schipper moet in staat zijn:

- toezicht te houden op de toepasselijke wettelijke eisen en maatregelen te treffen om de veiligheid van mensenlevens te waarborgen;
- de veiligheid en beveiliging van de opvarenden te handhaven, met inbegrip van rechtstreekse bijstand aan gehandicapten en personen met beperkte mobiliteit, in overeenstemming met de opleidingseisen en instructies van bijlage IV bij Verordening (EU) nr. 1177/2010;
- noodplannen en plannen voor schadebeperking op te stellen en om te gaan met noodsituaties;
- ervoor te zorgen dat aan de eisen inzake milieubescherming wordt voldaan.

3. Essentiële competentievereisten voor specifieke vergunningen

3.1. Varen op binnenwateren van maritieme aard

De schipper moet in staat zijn:

- te werken met actuele kaarten, berichten aan schippers en zeelieden en andere publicaties die specifiek betrekking hebben op waterwegen van maritieme aard;
- om te gaan met getijdengegevens, -stromingen, -perioden en -cycli, de tijdstippen van getijdenstromingen en getijden en variaties in een estuarium;
- SIGNI (Signalisation de voies de Navigation Intérieure) en IALA (Internationale Associatie voor maritieme ondersteuning van navigatie en vuurtoreninstanties) te gebruiken ten behoeve van veilige scheepvaart op binnenwateren van maritieme aard.

3.2. Radarvaart

De schipper moet in staat zijn:

- vóór de afvaart passende maatregelen te nemen met betrekking tot varen met behulp van de radar;
- radarbeelden te interpreteren en de informatie van de radar te analyseren;
- interferenties van verschillende oorsprong te verminderen;
- te varen met behulp van de radar rekening houdend met het overeengekomen pakket regels dat van toepassing is in de binnenvaart en overeenkomstig de regels inzake varen met behulp van de radar (zoals eisen ten aanzien van de bemanning of technische voorschriften voor vaartuigen);

—om te gaan met specifieke omstandigheden, zoals druk verkeer, het uitvallen van apparaten, gevaarlijke situaties.

4. Essentiële competentievereisten voor specifieke operaties

4.1. Deskundige voor de passagiersvaart

Iedere aanvrager moet in staat zijn:

- het gebruik van reddingsmiddelen aan boord van passagiersvaartuigen te organiseren;
- veiligheidsinstructies toe te passen en de nodige maatregelen te nemen ter bescherming van passagiers in het algemeen, met name in noodgevallen (bv. evacuatie, schade, aanvaring, aan de grond lopen, brand, explosie of andere situaties waarbij paniek kan ontstaan), met inbegrip van rechtstreekse bijstand aan gehandicapten en personen met beperkte mobiliteit, in overeenstemming met de opleidingseisen en instructies van bijlage IV bij Verordening (EU) nr. 1177/2010;
- in eenvoudig Engels te communiceren;
- te voldoen aan de toepasselijke voorschriften van Verordening (EU) nr. 1177/2010.

4.2. Deskundige op het gebied van vloeibaar aardgas (LNG)

Iedere aanvrager moet in staat zijn:

- te zorgen voor de naleving van wetgeving en normen die van toepassing zijn op vaartuigen die LNG als brandstof gebruiken, en van andere toepasselijke regelgeving op het gebied van de gezondheid en veiligheid;
- op de hoogte te blijven van de specifieke aandachtspunten met betrekking tot LNG, de risico's ervan te herkennen en te beheren;
- de specifieke LNG-installaties veilig te kunnen bedienen;
- te zorgen voor regelmatige controles van de LNG-installatie;
- te weten hoe het bunkeren van LNG op een veilige en gecontroleerde manier moet worden uitgevoerd;
- de LNG-installatie voor onderhoud van het vaartuig klaar te maken;
- om te gaan met noodsituaties in verband met LNG.

Gezien om te worden gevoegd bij het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 13/07/2023 betreffende de erkenning van beroepskwalificaties in de binnenvaart.

Brussel, 13/07/2023.

Voor de Brusselse Hoofdstedelijke Regering:

De minister-president van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering,

R. VERVOORT

De minister van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering belast met Mobiliteit, Openbare werken en Verkeersveiligheid,

E. VAN DEN BRANDT

De minister van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering, belast met klimaattransitie, leefmilieu, energie en participatieve democratie,

A. MARON

Bijlage 5. Standaard voor praktijkexamens**I. Standaarden voor het praktijkexamen ter verkrijging van een specifieke vergunning voor het varen met behulp van een radar****1. Specifieke vaardigheden en beoordelingssituaties**

Het staat de examinatoren vrij zelf de inhoud van de individuele examenonderdelen te bepalen.

De examinatoren moeten onderdelen 1-16 en ten minste één van de onderdelen 17 tot en met 19 testen. Kandidaten moeten voor elk onderdeel minimaal 7 van de 10 punten behalen.

Nr.	Competenties	Examenonderdelen
1	1.1	navigatieradarinstallaties inschakelen en instellen, en de werking ervan controleren;
2	1.1	bochtaanwijzers inschakelen en instellen, en de werking ervan controleren;
3	1.1	het radarbeeld correct interpreteren door bereik, resolutie, helderheid, versterking, contrast, andere aangesloten apparatuur, centrering en afstemming in te stellen;
4	1.1	gebruik van bochtaanwijzers, bijvoorbeeld door de draaisnelheid overeenkomstig de maximale draaisnelheid van het vaartuig in te stellen;
5	2.1	de plaats van de antenne op het beeldscherm en de koerslijn, de instelling

		van de positie, koers en draaiing van het eigen vaartuig identificeren en de bepaling van de afstanden en het bereik identificeren;
6	2.1	het gedrag van andere verkeersdeelnemers (stilliggende, tegemoetkomende en in dezelfde richting varende vaartuigen) interpreteren;
7	2.2	de door de radar geboden informatie zoals koerslijn, elektronische peilijn, afstandsringen en variabele afstandsmeetring, nalichtspoor, decentreringslijnen en evenwijdige lijnen analyseren en het radarbeeld verklaren;
8	3.1	storingen die uitgaan van het eigen vaartuig verminderen door de antenne te controleren en door meervoudige reflecties, bijvoorbeeld in het gebied van de laadruimte, te verminderen;
9	3.2	maatregelen nemen ter vermindering van omgevingsstoringen door de invloed van regen of golfslag te reduceren, door correct om te gaan met

		strooivelden (bijvoorbeeld bij bruggen), valse echo's of spookecho's (schijndoelen) van hoogspanningsleidingen, radarschaduw (schaduwvorming) en effecten van meerwegpropagatie;
10	3.3	storingen opheffen die het gevolg zijn van andere navigatieradarinstallaties door gebruik te maken van interferentie-onderdrukking;
11	4.1	adequaate taken toewijzen aan dekbemanningsleden;
12	4.1	zorg dragen voor samenwerking tussen de roerganger en de persoon die de navigatieradarinstallaties gebruikt overeenkomstig het gezichtsveld en de kenmerken van het stuurhuis;
13	4.1	gebruik van bochtaanwijzers en Inland ECDIS of daarmee vergelijkbare visualiseringssystemen gecombineerd met radar;
14	4.1	handelen volgens de politievoorschriften in omstandigheden met beperkt zicht en in

		omstandigheden met goed zicht;
15	4.1	gebruik van radio, geluidsseinen en koersafspraken maken met behulp van de door middel van de radar verkregen informatie;
16	4.1	bevelen geven aan de roerganger, met inbegrip van het controleren van de vereiste kennis en vaardigheden van deze persoon;
17	5.1	passende maatregelen nemen bij een hoge verkeersdichtheid;
18	5.1	passende maatregelen nemen bij uitval van apparaten;
19	5.1	adequaat reageren in onduidelijke of gevaarlijke verkeerssituaties.

2. Technische vereisten inzake vaartuigen die tijdens het praktijkexamen worden gebruikt

Een vaartuig dat voor een praktijkexamen wordt gebruikt, valt onder artikel 3 van de ordonnantie.

Vaartuigen die voor praktijkexamens worden gebruikt om de competenties van een schipper die vaart met behulp van een radar te beoordelen, voldoen aan de technische eisen als bedoeld in artikel 7.06 van standaard ES-TRIN 2017/1¹. De vaartuigen moeten zijn uitgerust met een bedienbaar Inland ECDIS-apparaat of een daarmee vergelijkbaar visualiseringssysteem.

II. Standaarden voor het praktijkexamen ter verkrijging van het kwalificatiecertificaat van deskundige voor de passagiersvaart

1. Specifieke vaardigheden en beoordelingssituaties

¹ De Europese standaarden tot vaststelling van technische voorschriften voor binnenschepen zijn beschikbaar op <https://www.cesni.eu>.

Het staat de examinatoren vrij zelf de inhoud van de individuele examenonderdelen te bepalen.

De examinatoren moeten 11 van de 14 onderdelen van categorie I testen, op voorwaarde dat de onderdelen 16 en 20 worden beoordeeld.

De examinatoren moeten 7 van de 8 onderdelen van categorie II testen.

Kandidaten kunnen maximaal 10 punten behalen voor elk afzonderlijk onderdeel.

Voor categorie I moeten de kandidaten voor elk onderdeel minimaal 7 van de 10 punten behalen.

Voor categorie II moeten de kandidaten in totaal ten minste 45 punten behalen.

Nr.	Competenties	Examenonderdelen	Categorie I-II
1	1.1	Het gebruik demonstreren van reddingsboeien voor passagiers;	I
2	1.1	het gebruik demonstreren van reddingsvesten voor passagiers, dekbemanningsleden en het boordpersoneel, met inbegrip van specifieke individuele reddingsmiddelen voor personen die volgens de veiligheidsrol geen taak hebben;	I
3	1.1	het gebruik demonstreren van geschikte middelen voor evacuatie naar ondiep water, de oever of een ander vaartuig;	I
4	1.1	het gebruik demonstreren van bijboten, met inbegrip van de motor en	I

		verstelbare schijnwerper, of van het in artikel 19.15 van ES-TRIN 2017/1 bedoelde platform ter vervanging van de in artikel 19.09, lid 5 t.e.m. 7, van ES-TRIN 2017/1 bedoelde bijboten of collectieve reddingsmiddelen;	
5	1.1	het gebruik van een geschikte draagbaar demonstreren;	I
6	1.1	het gebruik van verbandtrommels demonstreren;	I
7	1.1	het gebruik demonstreren van de in artikel 19.12, lid 10, van ES-TRIN 2017/1 bedoelde ademhalingsapparaten die onafhankelijk van de omgevingslucht werken, uitrustingspakketten en vluchtmaskers, of een combinatie daarvan;	I
8	2.1	de inspectiefrequentie van de onder nr. 1 t.e.m. 7 van deze tabel bedoelde middelen verifiëren en controleren;	II
9	2.1	controleren of de personen die gebruikmaken van verbandtrommels,	II

		ademhalingsapparaten die onafhankelijk van de omgevingslucht werken, uitrustingspakketten of vluchtmaskers, over de noodzakelijke kwalificatie beschikken;	
10	2.1	reddingsmiddelen correct opbergen en verdelen;	I
11	2.3	zones identificeren die toegankelijk zijn voor passagiers met beperkte mobiliteit;	II
12	1.1	het gebruik demonstreren van reddingsmiddelen voor passagiers met beperkte mobiliteit;	I
13	2.1	onderdelen van de veiligheidsrol en het veiligheidsplan uitleggen;	II
14	2.1	taken toewijzen aan het boordpersoneel overeenkomstig de veiligheidsrol en het veiligheidsplan;	II
15	2.3	taken toewijzen aan het boordpersoneel met betrekking tot niet-discriminerende toegang en de planning van de veiligheidsrol voor	II

		passagiers met beperkte mobiliteit;	
16	2.3	opleiding en instructies organiseren met betrekking tot personen met beperkte mobiliteit overeenkomstig bijlage IV bij Verordening (EU) nr. 1177/2010;	I
17	2.2	de evacuatie van een passagiersruimte organiseren en uitleggen welke specifieke maatregelen er moeten worden genomen in geval van aanvaring, aan de grond lopen, rook en brand;	I
18	2.2	een beginnende brand bestrijden en omgaan met waterdichte en brandvertragende deuren;	I
19	2.2	noodzakelijke informatie verstrekken aan de schipper, passagiers en externe reddingsdiensten tijdens de simulatie van een noodsituatie;	II
20	3.1	Engelse basiswoordenschat en passende zinswendingen gebruiken voor het begeleiden van	I

		passagiers en boordpersoneel onder normale omstandigheden en om hen te waarschuwen en te begeleiden in noodgevallen;	
21	4.1	uitleggen welke passagiersrechten van toepassing zijn;	I
22	4.1	toepasselijke procedures toepassen om toegang en professionele bijstand te verlenen aan passagiers overeenkomstig Verordening (EU) nr. 1177/2010.	II

2. Technische vereisten voor het vaartuig en de walinstallatie die tijdens het praktijkexamen worden gebruikt

De plaats van het examen moet zijn uitgerust met de reddingsmiddelen voor passagiersschepen die noodzakelijk zijn om de in element nr. 2 genoemde vaardigheden aan te tonen, met inbegrip van de specifieke reddingsmiddelen voor hotelschepen overeenkomstig de toepasselijke bepalingen van ES-TRIN 2017/1. Deze plaats moet ook beschikken over een veiligheidsrol en veiligheidsplan die aan ES-TRIN 2017/1 voldoen, en over geschikte ruimten en voorzieningen om te evalueren of de kandidaat in staat is een evacuatie te organiseren en in geval van brand deze te bestrijden en correct te reageren.

Een vaartuig dat voor een praktijkexamen wordt gebruikt, valt onder artikel 3 van de ordonnantie.

III. Standaarden voor het praktijkexamen ter verkrijging van het kwalificatiecertificaat van deskundige op het gebied van vloeibaar aardgas (LNG)

1. Specifieke vaardigheden en beoordelingssituaties

Het staat de examinatoren vrij zelf de inhoud van de individuele examenonderdelen te bepalen. De examinatoren moeten 9 van de 11 onderdelen van categorie I testen.

De examinatoren moeten 5 van de 7 onderdelen van categorie II testen.

Kandidaten kunnen maximaal 10 punten behalen voor elk afzonderlijk onderdeel.

Voor categorie I moeten de kandidaten voor elk getest onderdeel minimaal 7 van 10 punten behalen. Voor categorie II moeten de kandidaten in totaal ten minste 30 punten behalen.

Nr.	Competenties	Examenonderdelen	Categorie I-II
1	1.1	Instrueren en toezien op handelingen van bemanningsleden aan boord om te zorgen voor de naleving van de toepasselijke wetgeving en standaarden inzake vaartuigen die LNG als brandstof gebruiken, met name ten aanzien van de bunkerprocedure;	II
2	1.2	instrueren en toezien op handelingen van bemanningsleden om te zorgen voor de naleving van andere relevante wetgeving op het gebied van de gezondheid en veiligheid;	II
3	2.2	risicomanagement uitvoeren, de veiligheid aan boord documenteren (met inbegrip van een veiligheidsplan en veiligheidsinstructies), gevaarlijke plaatsen en brandveiligheid beoordelen en controleren en persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken;	II
4	3.1	de werking van LNG verduidelijken;	II
5	3.1	druk en temperaturen uitlezen, lens-, opslag-, gastoevoer-, ventilatie-, leiding- en veiligheidssystemen en	I

		afsluiters bedienen en de boil-off van LNG uitvoeren;	
6	4.1	dagelijks, wekelijks en regelmatig onderhoud uitvoeren;	I
7	4.1	fouten en storingen die tijdens het onderhoud zijn vastgesteld, verhelpen;	I
8	4.1	onderhoudswerkzaamheden documenteren;	II
9	5.1	bunkerprocedures starten en monitoren, met inbegrip van maatregelen om veilig afmeren en de correcte positie van kabels en leidingen te waarborgen om lekkage te voorkomen, en in staat zijn om maatregelen te treffen om indien nodig de LNG- en bunkeraansluitingen op elk moment veilig te ontkoppelen;	I
10	5.1	zorgen voor de naleving van de relevante voorschriften inzake veiligheidszones;	II
11	5.1	de start van de bunkerprocedure melden;	II
12	5.1	veilig bunkeren in overeenstemming met het handboek, met inbegrip van de vaardigheid om de druk, de temperatuur en het LNG-peil in tanks te monitoren;	I

13	5.1	leidingsystemen purgeren, afsluiters sluiten en het vaartuig loskoppelen van de bunkerinstallatie en het einde van de procedure na het bunkeren melden;	I
14	6.1	vaardigheid om: <ul style="list-style-type: none"> • het LNG-systeem inert te maken, • de procedure voor het legen van de opslagtank voor LNG uit te voeren, • de eerste vulling van de opslagtank voor LNG (droging en koeling) te verrichten en • de inbedrijfstelling na onderhoud of reparaties op de scheepswerf te verzorgen; 	I
15	7.1	adequaat reageren in noodsituaties, zoals: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> verspreiding van LNG aan dek, <input type="checkbox"/> huidcontact met LNG, <input type="checkbox"/> vrijkomen van LNG in gesloten ruimten (bijvoorbeeld in machinekamers), <input type="checkbox"/> verspreiding van LNG of aardgas in tussenruimten (bijvoorbeeld dubbelwandige tank, dubbelwandige leiding); 	I
16	7.1	adequaat reageren in geval van brand in de nabijheid van de opslagtanks voor	I

		LNG of in de machinekamers;	
17	7.1	adequaat reageren in geval van drukopbouw in de leidingsystemen na een inschakeling van het noodstopsysteem (ESD-systeem, Emergency Shut Down) of -inrichting in geval van dreigend vrijkomen of afblazen;	I
18	7.1	noodmaatregelen treffen en noodmaatregelen voor monitoring op afstand nemen, zoals voor de beheersing van een LNG-brand en een plas-, fakkel- of wolkbrand met LNG.	I

2. Technische eisen inzake vaartuigen en faciliteiten aan wal die voor praktijkexamens worden gebruikt

Vaartuigen en faciliteiten aan wal moeten beschikken over:

1. documentatie waarvan gebruik wordt gemaakt voor de beoordeling, zoals:

- 1.1. een veiligheidsrol (met inbegrip van het veiligheidsplan en veiligheidsinstructies) overeenkomstig artikel 30.03 van ES-TRIN 2017/1,
- 1.2. een risicobeoordeling overeenkomstig bijlage 8, onderdeel I 1.3. van ES-TRIN 2017/1,
- 1.3. alle andere overeenkomstig artikel 30.01, lid 5, van ES-TRIN 2017/1, vereiste documenten, met inbegrip van een gedetailleerde gebruiksaanwijzing volgens bijlage 8, onderdeel I 1.4.9 van ES-TRIN 2017/1;

2. bijzondere inrichtingen voor het gebruik van LNG:

- 2.1. een bunkersysteem voor LNG, met inbegrip van een bunkerstation,
- 2.2. een opslagsysteem voor LNG,
- 2.3. een leidingsysteem voor LNG,
- 2.4. een gastoevoersysteem,
- 2.5. een gasverwerkingsysteem;

3. een geschikte machinekamer:

- 3.1. een ventilatiesysteem,

- 3.2. een systeem voor het voorkomen van en controleren op lekkage,
- 3.3. een bewakings- en beveiligingssysteem en
- 3.4. de extra brandblusinstallaties.

Een vaartuig dat voor een praktijkexamen wordt gebruikt, valt onder artikel 3 van de ordonnantie.

IV. Standaarden voor het praktijkexamen ter verkrijging van het kwalificatiecertificaat van schipper

1. Specifieke vaardigheden en beoordelingssituaties

Het examen bestaat uit twee delen: een deel betreffende de planning van de reis en een tweede deel betreffende de uitvoering van de reis. Het gedeelte uitvoering van de reis moet in een ononderbroken zitting worden beoordeeld. Elk gedeelte bestaat uit meerdere onderdelen.

Voor schippers die noch een goedgekeurd opleidingsprogramma hebben afgerond dat is gebaseerd op de competentiestandaarden voor het operationeel niveau, noch zijn geslaagd voor een competentiebeoordeling door een administratieve autoriteit waarbij wordt geverifieerd dat is voldaan aan de competentiestandaarden voor het operationeel niveau, worden de eisen aangevuld met de specifieke onderdelen die zijn vastgelegd in de in hoofdstuk 5 vermelde standaarden (extra module "toezicht" in het kader van het praktijkexamen ter verkrijging van het kwalificatiecertificaat van schipper).

Met betrekking tot de inhoud moet het examen aan de volgende eisen voldoen:

Planning van de reis

Het examengedeelte planning van de reis omvat de onderdelen die in de tabel in aanhangsel 1 zijn opgenomen. De onderdelen worden samengebracht in de categorieën I en II, afhankelijk van hun belang. Uit deze lijst moeten 10 onderdelen uit elke categorie worden geselecteerd en tijdens het examen worden getoetst.

Uitvoering van de reis

De kandidaten dienen aan te tonen dat zij in staat zijn een reis uit te voeren. Een onontbeerlijke voorwaarde daarvoor is dat de kandidaten het vaartuig zelf besturen. De individuele onderdelen die getoetst moeten worden, staan in de tabel in aanhangsel 2 en – in tegenstelling tot het gedeelte planning van de reis – moeten zij altijd allemaal worden getoetst.

Het staat de examinatoren vrij zelf de inhoud van de individuele examenonderdelen te bepalen.

Aanhangsel 1

Inhoud van het examengedeelte "planning van de reis"

In elke categorie moeten 10 onderdelen worden getest. De kandidaat kan maximaal 10 punten behalen voor elk afzonderlijk onderdeel.

Voor categorie I moeten de kandidaten voor elk getest onderdeel minimaal 7 van 10 punten behalen. Voor categorie II moeten de kandidaten in totaal ten minste 60 punten behalen.

Nr.	Competenties	Examenonderdelen	Categorie I-II
1	1.1.1	In overeenstemming met vervoersovereenkomsten navigeren op Europese binnenwateren, met inbegrip van sluizen en scheepsliften;	I
2	1.1.3	rekening houden met economische en ecologische aspecten van het gebruik van het vaartuig voor een efficiënt en milieuvriendelijk gebruik;	II
3	1.1.4	rekening houden met technische structuren en profielen van waterwegen en overeenkomstige voorzorgsmaatregelen treffen;	I
4	1.2.1	zorgen voor een toereikende bemanning van het vaartuig overeenkomstig de toepasselijke voorschriften;	I
5	1.3.3	veilige toegang tot het vaartuig verlenen;	II
6	2.1.1	de beginselen van scheepsbouw en constructiemethoden in de binnenvaart in acht nemen;	II
7	2.1.2	constructiemethoden van vaartuigen en hun	II

		vaareigenschappen onderscheiden, met name in termen van stabiliteit en sterkte;	
8	2.1.3	structurele delen van vaartuigen en schadebeheersing en -beoordeling begrijpen;	II
9	2.1.4	actie ondernemen om de waterdichtheid van het vaartuig te beschermen;	I
10	2.2.1	de functionaliteiten van uitrustingen van vaartuigen begrijpen;	II
11	2.2.2	specifieke voorschriften inzake het vervoer van lading en passagiers in acht nemen;	I
12	3.1.1	relevante nationale, Europese en internationale regelgeving, codes en standaarden inzake het vervoer van lading begrijpen;	II
13	3.1.2	stuwplannen opstellen en daarbij rekening houden met de kennis over beladings- en ballastsystemen om de belasting van de scheepsromp binnen aanvaardbare grenzen te houden;	I

14	3.1.3	laad- en losprocedures controleren met het oog op een veilig vervoer;	I
15	3.1.4	onderscheid te maken tussen verschillende goederen en hun eigenschappen om toezicht te houden op het veilig en verantwoord laden van goederen in overeenstemming met het stuwplan, en dit te waarborgen;	II
16	3.2.1	het effect van lading en ladingoperaties op trim en stabiliteit in acht nemen;	I
17	3.2.2	de effectieve tonnage van het vaartuig beoordelen, stabiliteitsdiagrammen en trimtabellen alsook toestellen voor de berekening van de beladingstoestanden, met inbegrip van ADB (Automatic Data-Base), gebruiken om een stuwplan te beoordelen;	I
18	3.3.1	relevante nationale, Europese en internationale regelgeving, codes en standaarden inzake het vervoer van passagiers begrijpen;	II
19	3.3.2	veiligheidsoefeningen in overeenstemming met de	II

		(veiligheids)controlelijst en veiligheidsrol organiseren en toezicht hierop houden om in potentieel gevaarlijke situaties een veilig gedrag te waarborgen;	
20	3.3.3	communiceren met passagiers in noodsituaties;	I
21	3.3.4	een risicoanalyse aan boord definiëren en daarop toezicht houden om de toegang van passagiers aan boord te beperken en een doeltreffend veiligheidssysteem aan boord tot stand te brengen om onbevoegden de toegang te verhinderen;	II
22	3.3.5	meldingen van passagiers (bijvoorbeeld over onvoorziene gebeurtenissen, beledigingen, vandalisme) analyseren om op gepaste wijze daarop te reageren;	II
23	4.4.1	mogelijke schade aan elektrische en elektronische apparaten aan boord voorkomen;	II
24	4.5.3	technische en interne documentatie evalueren;	II
25	5.1.1	veilige gedragingen van bemanningsleden met	II

		betrekking tot het gebruik van grond- en hulpstoffen waarborgen;	
26	5.1.2	werkopdrachten zodanig definiëren, superviseren en waarborgen dat bemanningsleden in staat zijn zelfstandig onderhouds- en reparatiewerk uit te voeren;	II
27	5.1.3	materialen en werktuigen kopen en controleren met het oog op de bescherming van de gezondheid en het milieu;	II
28	5.1.4	zorgen dat touwen en draden overeenkomstig de specificaties van de fabrikant en het beoogde gebruik worden gebruikt;	II
29	6.3.2	nationale, Europese en internationale sociale wetgeving toepassen;	II
30	6.3.3	een strikt alcohol- en drugsverbod opleggen en adequaat reageren bij overtredingen, verantwoordelijkheid op zich nemen en de gevolgen van wangedrag uitleggen;	II
31	6.3.4	de inkopen voor en voorbereiding van maaltijden aan boord organiseren;	II

32	7.1.1	nationale en internationale wetgeving toepassen en passende maatregelen nemen om de gezondheid te beschermen en ongevallen te voorkomen;	II
33	7.1.2	controle en toezicht uitoefenen op de geldigheid van het certificaat voor het vaartuig en andere relevante documenten voor het vaartuig en zijn gebruik;	I
34	7.1.3	de veiligheidsvoorschriften nakomen bij alle arbeidsprocessen door gebruik te maken van relevante veiligheidsmaatregelen om ongevallen te voorkomen;	I
35	7.1.4	controle en toezicht uitoefenen op alle veiligheidsmaatregelen die nodig zijn voor de reiniging van besloten ruimten alvorens iemand deze opent, betreedt en reinigt;	II
36	7.2.5	reddingsmiddelen en -voorzieningen en de correcte toepassing van persoonlijke beschermingsmiddelen controleren;	II

37	7.3.1	voorbereidingen voor reddingsplannen in verschillende soorten noodgevallen inleiden;	II
38	7.4.1	voorzorgsmaatregelen nemen ter voorkoming van milieuvervuiling en relevante uitrusting gebruiken;	II
39	7.4.2	milieuwetgeving toepassen;	II
40	7.4.3	uitrusting en materiaal op een spaarzame en milieuvriendelijke manier gebruiken.	II

Aanhangsel 2

Inhoud van het examengedeelte uitvoering van de reis

Alle in dit gedeelte van het examen opgenomen onderdelen moeten worden getest. Voor elk onderdeel moet de kandidaat minimaal 7 van het maximum van 10 punten behalen.

Nr.	Competenties	Examenonderdelen
1	1.1.1	Het vaartuig besturen en manoeuvres uitvoeren op een wijze die aan de situatie is aangepast en in overeenstemming is met de wettelijke navigatievoorschriften (in functie van de snelheid en de richting van de stroming, de controle van de waterdiepte en de diepgang in beladen toestand, de kielvrijheid, de verkeersdichtheid, de interacties met andere vaartuigen enz.);
2	1.1.4	binnenvaartuigen op een juiste en correcte wijze en in

		overeenstemming met de wettelijke en/of veiligheidsgerelateerde voorschriften afmeren en ontmeren;
3	1.1.5	de navigatiehulpmiddelen indien nodig corrigeren of opnieuw afstellen;
4	1.1.5	de voor de navigatie benodigde informatie verzamelen door gebruik te maken van de navigatiehulpmiddelen en op basis daarvan de besturing van het vaartuig aanpassen;
5	1.1.6	de vereiste apparatuur in het stuurhuis (navigatiehulpmiddelen zoals Inland AIS en Inland ECDIS) inschakelen en goed afstellen;
6	2.2.2	nagaan of het vaartuig klaar is voor vertrek in overeenstemming met de voorschriften en of de lading en andere voorwerpen in overeenstemming met de voorschriften en op een veilige manier zijn gestuwd;
7	4.2.2	op gepaste wijze reageren op problemen (waar nodig simuleren) tijdens de navigatie (zoals de stijging van de temperatuur van het koelwater, de daling van de oliedruk in de motor, het uitvallen van de hoofdmotor(en), het uitvallen van het roer, verstoorde radiocommunicatie, het uitvallen van de

		marifooninstallatie of onduidelijke koersen van andere vaartuigen), beslissen over de volgende stappen en de nodige maatregelen voor onderhoudswerkzaamheden (laten) treffen om een veilige navigatie te garanderen;
8	5.1.2	zodanig met het vaartuig omgaan dat geanticipeerd kan worden op mogelijke ongevallen en onnodige slijtage vermeden kan worden; een frequente controle uitvoeren van de beschikbare indicatoren;
9	6.1.1	gericht communiceren met bemanningsleden (communicatie aan boord) met betrekking tot diverse manoeuvres en in het kader van werkoverleg (zoals briefings), of met personen met wie samenwerking nodig is (met gebruik van alle netwerken voor radiocommunicatie);
10	6.2.2	tijdens deze activiteiten communiceren met betrokkenen (aan boord) en met anderen (verkeerscentrales, andere vaartuigen enz.) in overeenstemming met de voorschriften (kanalen, waterwegen op het afgelegde traject); gebruik van de marifoon, telefoon;
11	7.3.3	omgaan met een noodsituatie (indien nodig simuleren – bijvoorbeeld man overboord,

		<p>averij, brand aan boord, vrijkomen van gevaarlijke stoffen, lekken) door middel van snelle en voorzichtige reddings- en/of schadebeperkingsmanoeuvres of –maatregelen. Kennisgeving en informatieverstrekking aan de betrokken personen en bevoegde autoriteiten verzorgen in noodsituaties;</p>
12	7.3.4	<p>communiceren met betrokkenen (aan boord) en met anderen (gebruik van de marifoon, telefoon) in geval van een defect om tot een oplossing voor het probleem te komen.</p>

2. Technische vereisten inzake vaartuigen die tijdens het praktijkexamen worden gebruikt

Een vaartuig dat voor een praktijkexamen wordt gebruikt, valt onder artikel 3 van de ordonnantie.

V. Standaarden voor de extra module "toezicht" in het kader van het praktijkexamen ter verkrijging van het kwalificatiecertificaat van schipper

Kandidaten die noch een goedgekeurd opleidingsprogramma op basis van de competentiestandaarden voor het operationeel niveau hebben afgerond, noch zijn geslaagd voor een competentiebeoordeling door een administratieve autoriteit waarbij wordt geverifieerd dat is voldaan aan de competentiestandaarden voor het operationeel niveau, moeten voor deze module slagen.

Behalve aan de vereisten van de standaarden voor het praktijkexamen voor het verkrijgen van een vaarbewijs voor schippers moet ook worden voldaan aan de onderstaande vereisten.

1. Specifieke vaardigheden en beoordelingssituaties

Het staat de examinatoren vrij zelf de inhoud van de individuele examenonderdelen te bepalen. De examinatoren moeten 20 van de 25 onderdelen van categorie I testen.

De examinatoren moeten 8 van de 12 onderdelen van categorie II testen.

Kandidaten kunnen maximaal 10 punten behalen voor elk afzonderlijk onderdeel.

Voor categorie I moeten de kandidaten voor elk onderdeel minimaal 7 van de 10 punten behalen.

Voor categorie II moeten de kandidaten in totaal ten minste 40 punten behalen.

Nr.	Competenties	Examenonderdelen	Categorie I-II
1	0.1.1	Beschikbare materialen aan boord, zoals lieren, bolders, touwen en draden, gebruiken en daarbij rekening houden met relevante veiligheidsmaatregelen, met inbegrip van het gebruik van persoonlijke beschermings- en reddingsmiddelen;	I
2	0.1.2	duwstellen/gekoppelde samenstellen koppelen en ontkoppelen met gebruik van de vereiste uitrusting en materialen;	I
3	0.1.2	uitrusting en materialen die aan boord beschikbaar zijn voor koppeloperaties gebruiken en daarbij rekening houden met relevante veiligheidsmaatregelen, met inbegrip van het gebruik van persoonlijke beschermings- en reddingsmiddelen;	I
4	0.1.3	ankermanoeuvres demonstreren;	I
5	0.1.3	uitrusting en materialen die beschikbaar zijn aan boord voor ankeroperaties gebruiken en daarbij rekening houden met relevante veiligheidsmaatregelen,	I

		met inbegrip van het gebruik van persoonlijke beschermings- en reddingsmiddelen;	
6	0.1.4	zorgen voor de waterdichtheid van het vaartuig;	I
7	0.1.4	werk uitvoeren in overeenstemming met de controlelijst aan dek en in verblijfsruimten, zoals het waterdicht maken en het beveiligen van luiken en laadruimen;	I
8	0.1.5	aan dekbemanningsleden uitleggen welke procedures van toepassing zijn bij het passeren van sluisen, stuwen en bruggen en deze demonstreren;	II
9	0.1.6	met de dag- en nachttekens en de overige tekens en geluidsseinen van het vaartuig omgaan en deze onderhouden;	I
10	0.3.3	methoden gebruiken om de hoeveelheid geladen of geloste lading te bepalen;	II
11	0.3.3	de hoeveelheid vloeibare lading berekenen door gebruik te maken van peilingen en/of tanktabellen;	II

12	0.4.1	machines in de machinekamer bedienen en controleren overeenkomstig de procedures;	I
13	0.4.1	de veilige werking en bediening en het veilige onderhoud van het bilge- en ballaststelsel uitleggen, met inbegrip van de melding van incidenten bij overslagoperaties, en het correct aflezen en melden van het niveau in de tank;	II
14	0.4.1	na het gebruik van de motoren de uitschakeling van de motoren voorbereiden en uitvoeren;	I
15	0.4.1	de bilgepomp en pompsystemen voor ballast en lading bedienen;	I
16	0.4.1	hydraulische en pneumatische systemen gebruiken;	I
17	0.4.2	het schakelbord gebruiken;	I
18	0.4.2	de walaansluiting gebruiken;	I
19	0.4.3	veilige werkmethoden toepassen bij onderhoud en reparatie van motoren en uitrusting;	I

20	0.4.5	pompen, leidingsystemen en bilge- en ballastsystemen onderhouden en in goede staat houden;	II
21	0.5.1	alle verblijfsruimten en het stuurhuis reinigen en goed het huishouden doen in overeenstemming met de hygiënevoorschriften, met inbegrip van de verantwoordelijkheid voor de eigen verblijfsruimte;	II
22	0.5.1	de machinekamers en motoren reinigen met gebruik van de vereiste reinigingsmiddelen;	I
23	0.5.1	de buitendelen, romp en dekken van het vaartuig reinigen en in stand houden in de juiste volgorde en met gebruik van de vereiste materialen in overeenstemming met de milieuvoorschriften;	II
24	0.5.1	scheepsbedrijfsafval en huishoudelijk afval verwijderen in overeenstemming met de milieuvoorschriften;	II
25	0.5.2	alle technische uitrusting in overeenstemming met de technische instructies onderhouden en in goede staat houden en	I

		onderhoudsprogramma's (ook digitale) gebruiken;	
26	0.5.3	touwen en draden gebruiken en opbergen in overeenstemming met veilige werkmethoden en regels;	II
27	0.5.4	draden en touwen splitsen, knopen toepassen in overeenstemming met hun gebruik en draden en touwen in goede toestand houden;	I
28	0.6.1	vereiste technische en nautische termen en termen die verband houden met sociale aspecten, gebruiken in standaardzinnen;	I
29	0.7.1	risico's in verband met de gevaren aan boord voorkomen;	I
30	0.7.1	activiteiten voorkomen die mogelijk gevaar opleveren voor het personeel of het vaartuig;	I
31	0.7.2	persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken;	I
32	0.7.3	zwemvaardigheden gebruiken voor reddingsoperaties;	II

33	0.7.3	in geval van een reddingsoperatie reddingsmiddelen gebruiken en een slachtoffer redden en transporteren;	II
34	0.7.4	vluchtwegen vrijhouden;	II
35	0.7.5	communicatie- en alarmsystemen en -uitrusting voor noodsituaties gebruiken;	I
36	0.7.6, 0.7.7	verschillende methoden voor brandbestrijding toepassen en verschillende soorten brandblustoestellen en vaste installaties gebruiken;	I
37	0.7.8	eerste medische hulp toedienen.	I

2. Minimumvereisten voor het vaartuig waarop het praktijkexamen zal plaatsvinden

Een vaartuig dat voor een praktijkexamen wordt gebruikt, valt onder artikel 3 van de ordonnantie.

Gezien om te worden gevoegd bij het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 13/07/2023 betreffende de erkenning van beroepskwalificaties in de binnenvaart.

Brussel, 13/07/2023.

Voor de Brusselse Hoofdstedelijke Regering:

De minister-president van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering,

R. VERVOORT

De minister van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering belast met Mobiliteit, Openbare werken en Verkeersveiligheid,

E. VAN DEN BRANDT

De minister van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering, belast met klimaattransitie, leefmilieu, energie en participatieve democratie,

A. MARON

Bijlage 6. Standaarden voor de goedkeuring van simulatoren**I. Technische en functionele vereisten die van toepassing zijn op binnenvaartsimulatoren en radarsimulatoren**

Nr	Onderwerp	Kwaliteitsniveau van de technische vereisten	Evaluatieprocedure	Binnenvaartsimulator	Radar-simulator
1	Navigatieradarinstallatie	De simulator is uitgerust met ten minste één navigatieradarinstallatie voor de binnenvaart die over dezelfde functionaliteiten beschikt als een navigatieradarinstallatie met typegoedkeuring overeenkomstig ES-TRIN.	Controleren of de installatie dezelfde functionaliteiten biedt als een navigatieradarinstallatie met typegoedkeuring.	x	x
2	Communicatiesysteem	De simulator is uitgerust met een communicatiesysteem dat uit de volgende componenten bestaat: — een alternatieve interne telefoonverbinding en — twee onafhankelijke radiocommunicatiesystemen voor de binnenvaart.	Controleren of de simulator is voorzien van de vereiste communicatiesystemen.	x	x
3	Inland ECDIS	De simulator is uitgerust met ten minste één Inland ECDIS-apparaat.	Controleren of de installatie dezelfde functionaliteiten biedt als een Inland ECDIS-systeem.	x	
4	Oefengebied	Het oefengebied bevat ten minste één representatieve rivier met	Zichtcontrole van het gebied.	x	x

		zijarmen of kanalen en havens.			
5	Geluidsseinen	De geluidsseinen kunnen worden bediend met voetpedalen of knoppen.	Controleren of de voetpedalen of knoppen naar behoren functioneren.	x	x
6	Paneel met nachtnavigatielicht en	De simulator is uitgerust met een paneel met nachtnavigatielichten.	Controleren of het paneel met nachtnavigatielichten naar behoren functioneert.	x	x
7	Wiskundige modellen voor vaartuigen	De simulator is uitgerust met ten minste drie wiskundige modellen van representatieve soorten vaartuigen met verschillende voortstuwingsystemen en beladingstoestanden, waaronder een klein vaartuig (dit kan een sleepboot zijn), een middelgroot vaartuig (bijvoorbeeld met een lengte van 86 m) en een groot vaartuig (bijvoorbeeld met een lengte van 110 of 135 m).	Controleren of de drie verplichte modellen beschikbaar zijn.	x	
8	Wiskundige modellen voor vaartuigen	De simulator is uitgerust met ten minste één wiskundig model van representatieve soorten vaartuigen (bijvoorbeeld met een lengte van 86 m).	Controleren of het verplichte model beschikbaar is.		x
9	Aantal beschikbare doelvaartuigen ¹	De simulator beschikt over doelvaartuigen uit	Controleren of het aantal en de	x	x

¹ Een doelvaartuig moet volledig door de simulator aangestuurd kunnen worden, maar kan een eenvoudiger vaargedrag tonen dan het eigen vaartuig.

		ten minste 5 CEMT- klassen (Conférence européenne des ministres des transports).	verscheidenheid van de beschikbare doelvaartuigen overeenkomen met de vereisten.		
10	Station van de operator	De operator kan op alle VHF-kanalen (very high frequency) communiceren. De operator kan toezicht houden op het gebruik van de kanalen.	Controleren of de operator op alle VHF-kanalen kan communiceren en toezicht kan houden op het gebruik van alle kanalen.	x	x
11	Diverse oefeningen	Het moet mogelijk zijn om meerdere oefeningen in te voeren, op te slaan en te laten lopen, terwijl tijdens de oefening manipulaties mogelijk zijn.	Er worden verschillende handelingen verricht.	x	x
12	Gescheiden oefeningen	Indien meer dan één kandidaat geëxamineerd wordt, mag de oefening van de ene kandidaat niet met die van de andere kandidaat interfereren.	De oefening moet voor elke kandidaat teruggespeeld kunnen worden.	x	x
13	Functies en inrichting van de brug van het vaartuig	Het stuurhuisgedeelte moet ingericht zijn voor de radarvaart door één persoon als bedoeld in ES-TRIN 2017/1.	Controleren of de inrichting en uitrustingsfuncties van de brug in overeenstemming zijn met de toepasselijke technische voorschriften voor binnenschepen. Controleren of het stuurhuis is ontworpen voor de besturing door één persoon.	x	x

14	Stuurstelling (brug/cabine)	De stuurstellingen lijken qua vorm en afmetingen op de stuurstellingen van binnenschepen.	Visueel inspecteren.	x	x
15	Operatorruimte	<p>1. Er is een afzonderlijke ruimte waarin de operator(s) en examiner(en) kunnen plaatsnemen, waarbij de examiner het radarbeeld van de kandidaat kan waarnemen.</p> <p>2. Het stuurhuis en de operatorruimte zijn gescheiden van elkaar. Zij zijn zoveel mogelijk geluiddicht.</p> <p>3. De operator kan ten minste twee VHF-kanalen tegelijk bedienen.</p> <p>4 De operator kan . duidelijk zien op welk radiocommunicatiekanaal de kandidaat werkt.</p>	Het station van de operator visueel inspecteren en de functionaliteiten controleren.	x	x
16	Briefing- /debriefing-ruimte	Mogelijkheid voor een replay in de operatorruimte of een aparte ruimte voor de debriefing.	Controleren van de evaluatiemogelijkheden.	x	x
Eigen vaartuig ²					
17	Vrijheidsgraden	De simulator biedt de mogelijkheid om de bewegingen in zes	De vrijheidsgraden die in de simulator zijn geïmplementeerd, kunnen worden	x	

² Een eigen vaartuig is een object in de simulator dat volledig door een persoon kan worden gecontroleerd en dat een visuele representatie van het scenario levert.

		vrijheidsgraden weer te geven.	<p>beoordeeld met behulp van het visualisatiesysteem of de indicaties op de instrumenten. Voor deze evaluatie worden de volgende manoeuvres uitgevoerd met een klein vaartuig, dat in de regel wendbaarder en sneller is dan grotere eenheden:</p> <ul style="list-style-type: none">—als de horizon schommelt bij het vooruit kijken tijdens het varen in bochten, is de slingerbeweging geïmplementeerd ;—als de boeg van het vaartuig stijgt en daalt met sterke longitudinale versnellingen, is de stampbeweging geïmplementeerd ;—als de weergave van het echolood verandert bij het varen met hogere snelheden en een gelijkblijvende waterdiepte, is de beweging naar boven en beneden geïmplementeerd . Deze evaluatie omvat de		
--	--	--------------------------------	---	--	--

			modellering van het squat-effect.		
18	Vrijheidsgraden	De simulator biedt de mogelijkheid om de bewegingen in drie vrijheidsgraden weer te geven.	De vrijheidsgraden die in de simulator zijn geïmplementeerd, moeten worden beoordeeld.		x
19	Voortstuwingsysteem	De simulatie van alle onderdelen van het voortstuwingsstelsel wordt realistisch uitgevoerd en houdt rekening met alle relevante invloeden.	Het voortstuwingsstelsel wordt geëvalueerd door versnellings- en stopmanoeuvres uit te voeren waarbij de reacties van de motor (reactie op de versnellingshendel) en het vaartuig (maximumsnelheid en reactie in de tijd) kunnen worden waargenomen.	x	x
20	Besturing	De besturing reageert realistisch op de roeruitslag en houdt rekening met de belangrijkste invloeden.	De kwaliteit van de simulatie van de besturing kan worden beoordeeld door verschillende tests uit te voeren. Indien het gedrag niet kan worden beoordeeld zonder protocollen voor toestandsvariabelen, zijn de mogelijkheden hiervoor beperkt. —Reactie: de besturing wordt gebruikt voor een voorwaartse en achterwaartse	x	x

			<p>beweging. Er wordt waargenomen of het vaartuig van richting verandert.</p> <p>—Roeruitslag: de besturing wordt gebruikt en de draaisnelheid wordt op het beeldscherm weergegeven. Er kan worden gemeten of de draaisnelheid realistisch is.</p>		
21	Ondiepwatereffecten	Het effect van een beperkte waterdiepte op het gewenste vermogen en het manoeuvreergedrag wordt kwalitatief gezien adequaat door het model weergegeven.	<p>De kwaliteit van de implementatie van de invloed van ondiep water kan worden beoordeeld aan de hand van twee soorten tests.</p> <p>In rechte lijn vooruit varen: bij verschillende waterdiepten de bereikte maximumsnelheid meten, met de snelheid in diep water als uitgangspunt en afgezet tegen de parameter diepgang voor verschillende waterdieptes (T/h). De vergelijking met bestaande gegevens uit modelproeven geeft aanwijzingen over de kwaliteit van de invloed van</p>	x	

			<p>ondiep water in de simulatie.</p> <p>Draaicirkel: door een vaartuig met constant vermogen en een roerhoek van 20° op lateraal onbegrensd water te laten varen, kunnen de waarden van de snelheid, drifthoek, draaisnelheid en draaicirkeldiameter van een stationair draaiend vaartuig worden geregistreerd op waterdiepten die trapsgewijs verminderd worden.</p> <p>De variatie van de drifthoek, draaisnelheid, snelheid en diameter in functie van de waterdiepte kan worden bepaald door deze waarden uit te zetten tegen T/h.</p>		
22	Invloed van stroming	Het vaartuig heeft ten minste twee meetpunten voor stroming om het giermoment ten gevolge van stroming te kunnen berekenen.	<p>De prestatiekenmerken en hun verwerking in de simulatie kunnen worden beoordeeld aan de hand van tests:</p> <p>—het eigen vaartuig zonder voortstuwing in een waterweg met stroming plaatsen.</p>	x	x

			<p>Waarnemen of het vaartuig door de stroming wordt meegevoerd. Aanvullend controleren of het vaartuig versnelt tot de snelheid van de stroming. Bovendien controleren of het vaartuig licht draait wanneer de stroming de richting van de waterweg volgt;</p> <p>— een test door een haven in te varen vanaf een waterweg met stroming laat zien in hoeverre de simulator op realistische wijze een giermoment berekent ten gevolge van inhomogene stroming.</p>		
23	Invloed van wind	De invloed van de wind genereert krachten in het horizontale vlak in functie van de actuele windsnelheid en -richting. De wind genereert tevens gier- en slingermomenten.	<p>Het kwaliteitsniveau van de invloed van wind kan worden beoordeeld aan de hand van verschillende tests. Relatief hoge windsnelheden selecteren om deze effecten eenvoudig te kunnen waarnemen.</p> <p>De test als volgt uitvoeren: een test</p>	x	

			<p>uitvoeren voor zowel tegenwind als zijwind bij twee verschillende windsnelheden in een zone waar geen andere invloed dan de wind bestaat. De windsimulatie aanzetten en het gedrag waarnemen. De windsimulatie stopzetten en het gedrag waarnemen. Met een stilliggend vaartuin beginnen.</p>		
24	Invloed van de oever	De dwarskracht en het giermoment vertonen een variatie onder invloed van de afstand tot de oever en de snelheid.	<p>De controle van de invloed van de oever in de simulator vereist een oefenzone met een wal of een muur aan één zijde. De volgende tests uitvoeren:</p> <ul style="list-style-type: none"> —het vaartuin vaart evenwijdig aan de muur. Controleren of de beweging in rechte lijn wordt beïnvloed, of het vaartuin wordt aangetrokken door de muur en of de boeg van de muur wegdraait; —de afstand tot de oever of de muur en de snelheid van het vaartuin variëren en de wijziging van de 	x	

			effecten waarnemen.		
25	Vaartuig-vaartuig-interactie	De vaartuigen beïnvloeden elkaar en de simulator berekent realistische effecten.	<p>Een volledige evaluatie van de wisselwerking tussen vaartuigen vereist een simulatoroefening met twee eigen vaartuigen in lateraal onbegrensd water. Indien dit niet mogelijk is, kan de proef ook worden uitgevoerd met een verkeersvaartuig als ander vaartuig. De vaartuigen parallelle koersen laten lopen met een relatief kleine zijdelingse afstand voor een goede beoordeling van de resultaten.</p> <p>—Bij zowel voorbijlopen als ontmoeten nagaan in hoeverre het eigen vaartuig een aantrekking en draaiing ondergaat.</p> <p>—De waterdiepte terugbrengen. Controleren of de interactie-effecten toenemen.</p> <p>—De afstand tussen de vaartuigen verhogen om te controleren of de</p>	x	

			<p>effecten afnemen.</p> <p>—De snelheid van het andere vaartuig vergroten. De relatie tussen het effect van het voorbijlopen en de snelheid van het ontmoeten controleren.</p>		
26	Squat	Zowel de dynamische inzinking als de trim zijn gemodelleerd in functie van de snelheid, waterdiepte en diepgang.	<p>Deze functie bij voorkeur evalueren in een zone met lateraal onbegrensd water en bij een constante waterdiepte.</p> <p>—Een testrun moet uitwijzen of de squat-functie kan worden gecontroleerd met echoloden.</p> <p>—Variërende waarden voor de ruimte onder de kiel ter hoogte van het voor- en achterschip geven aan of het vaartuig wordt getrimd.</p> <p>—De functionele relatie tussen squat (verschil van de ruimte onder de kiel tussen stilliggen en bewegen) en snelheid van het vaartuig</p>	x	

			<p>controleren bij een toenemende snelheid.</p> <p>—Controleren of de squat toeneemt bij een constante snelheid, indien de waterdiepte verminderd wordt.</p>		
27	Kanaaleffect	De retourstroom wordt in overweging genomen. De retourstroom is niet lineair aan de snelheid van het vaartuig.	<p>De retourstroom is een fysiek effect dat in de simulator wordt ingebracht als een weerstand die op het vaartuig wordt uitgeoefend. Dit effect evalueren door een vaartuig in een smal kanaal te brengen en regelmatig op constant vermogen te laten varen. De snelheid meten. Het vermogen verhogen en de snelheid meten. De test in open water herhalen met hetzelfde constante vermogen (twee niveaus). Het verwachte effect:</p> <p>—de snelheid in het smalle kanaal is lager dan die in open water met eenzelfde vermogensinstelling;</p> <p>—het snelheidsverschil is groter bij een</p>	x	

			hogere dan bij een lagere vermogensinstelling.		
28	Sluiseffect	Het vaartuig ondergaat dezelfde effecten in een sluis als in een kanaal. De sluis veroorzaakt een aanvullend effect ten gevolge van een waterverplaatsing die wordt veroorzaakt door het vaartuig, met een brede blokfactor bij het invaren van de sluis (het piston-effect).	De proef voor het kanaaleffect toont de retourstroom aan. Deze proef hoeft niet te worden herhaald. Het piston-effect kan als volgt worden aangetoond: —laat het vaartuig met relatief hoge snelheid de sluis invaren. Het vaartuig ondervindt na het binnenvaren van de sluis extra weerstand (vertraging). Met een uitgeschakelde voortstuwing moeten de tegengestelde krachten aanhouden en moet het vaartuig licht achteruitlopen; —in de sluis starten en de voortstuwing in een vaste stand zetten. Het vaartuig verlaat de sluis en ondergaat een weerstandskracht ten gevolge van het piston-effect.	x	

			<p>Na het verlaten van de sluis (het vaartuig is volledig uit de sluis gevaren) moet de weerstandskracht stoppen, wat blijkt uit een plotselinge en waarneembare toename van de snelheid.</p>		
29	Aan de grond lopen	<p>Het aan de grond lopen vertraagt het vaartuig en is hoorbaar, maar leidt niet in alle gevallen tot stilstand van het vaartuig. De operator wordt in kennis gesteld van het aan de grond lopen.</p>	<p>De controle van het aan de grond lopen vereist een oefenzone met zowel een vlakke als een licht stijgende bodem. Deze proef betreft de beschikbaarheid van gepaste diepte-informatie in de simulator als zodanig en heeft geen betrekking op de weergave in het visualiseringssysteem.</p> <p>Controleren of het vaartuig werkelijk stopt en, zo ja, of het abrupt stopt of vertraagt wanneer het aan de grond loopt.</p> <p>De wijziging van het horizontale vlak van het vaartuig controleren aan de hand van het visualisatiesysteem</p>	x	

			<p>tijdens het aan de grond lopen.</p> <p>Bij een vlakke bodem en extreem ondiep water controleren of het vaartuig aan de grond loopt ten gevolge van squat terwijl de snelheid continu toeneemt.</p> <p>In alle situaties van aan de grond lopen controleren of dit wordt aangegeven door geluid.</p>		
30	<p>Aan de grond lopen</p> <p>Vaartuig-wal-aanvaring, vaartuig-vaartuig-aanvaring, vaartuig-brug-aanvaring</p>	<p>Het aan de grond lopen, de vaartuig-wal-aanvaring, de vaartuig-vaartuig-aanvaring en de vaartuig-brug-aanvaring worden tijdens de simulatie aan de kandidaat en de operator gemeld.</p>	<p>Visuele controle</p>		x
31	<p>Vaartuig-wal-aanvaring</p>	<p>De aanvaringen tussen het vaartuig en de wal worden in de simulatie ten minste met geluid gemeld. De simulatie vertraagt het vaartuig. De berekening van de aanvaring wordt uitgevoerd met een tweedimensionale vorm van het vaartuig.</p>	<p>De simulatie van de vaartuig-wal-aanvaring kan alleen worden beoordeeld voor oefenzones met verschillende objecten aan wal.</p> <p>De aanvaring met verschillende objecten maakt het mogelijk vast te stellen of de simulator deze detecteert en erop reageert.</p> <p>Voor verschillende objecten nagaan of</p>	x	

			<p>voor bepaalde typen objecten geen reactie op de aanvaring plaatsvindt.</p> <p>Het geluid voor de aanvaring kan worden getest met het geluidssysteem van de simulator, indien beschikbaar.</p> <p>De waarneming van de aanvaring in het visualisatiesysteem laat zien of de aanvaring abrupt plaatsvindt of dat een schrapend effect wordt gesimuleerd.</p> <p>Een aanvaring met een vlakke hoek bij lage snelheid kan aantonen of een elastisch effect wordt berekend.</p>		
32	Vaartuig-vaartuig-aanvaring	De aanvaringen tussen vaartuigen worden in de simulatie ten minste met geluid gemeld. De simulatie vertraagt het vaartuig. De berekening van de aanvaring wordt uitgevoerd met een tweedimensionale vorm van het vaartuig.	<p>Het is mogelijk verschillende aanvaringen uit te voeren op voorwaarde dat het voor het eigen vaartuig niet uitmaakt of het andere vaartuig waarmee het in aanvaring komt een ander eigen vaartuig of een verkeersvaartuig is.</p> <p>Nagaan welke reactie voor het eigen vaartuig in de</p>	x	

			<p>simulator plaatsvindt tijdens een vaartuig-vaartuig-aanvaring en of een geluid wordt waargenomen.</p> <p>In het station voor de instructeur met voldoende vergroting controleren of de contouren van het vaartuig worden gebruikt voor de detectie van de aanvaring.</p> <p>Controleren of de aanvaring plaatsvindt precies op het moment dat de contouren elkaar raken.</p> <p>Controleren of een nauwkeurige detectie van de aanvaring plaatsvindt voor verschillende vaartuigen met verschillende vormen.</p>		
33	Vaartuig-brug-aanvaring	<p>De vaartuig-brug-aanvaringen worden gedetecteerd met behulp van een statische hoogtewaarde (die overeenkomt met een verlaagd stuurhuis en verlaagde mast). Aanvaringen worden in de simulatie ten minste met geluid gemeld. De</p>	<p>Deze prestatie kan alleen worden beoordeeld als er een brug aanwezig is in de oefenzone en elektronische binnenvaartkaarten (Inland ENC) worden gebruikt.</p> <p>Controleren of tijdens het passeren</p>	x	

		<p>simulatie vertraagt het vaartuig.</p>	<p>van een brug met onvoldoende doorvaarthoogte een aanvaring plaatsvindt en de gevolgen voor de verdere simulatie nagaan.</p> <p>Controleren of een veilige passage mogelijk is met voldoende vermindering van de waterstand of voldoende verhoging van de diepgang. Dit aspect tevens controleren in het visualisatiesysteem.</p> <p>De bepaling van het aanvaringspunt, indien slechts één punt bestaat, vereist meerdere runs. In dit geval kan worden nagegaan of de brug een aanvaring veroorzaakt in de middenlijn of ter hoogte van de buitenste begrenzingswanden.</p>		
34	In hoogte verstelbaar stuurhuis	De aanvaringshoogte en het gezichtsveld kunnen worden aangepast aan de positie van de brug. Een continue beweging van het in hoogte verstelbaar stuurhuis is voorhanden.	Een voorwaarde voor de evaluatie van dit prestatiekenmerk is de beschikbaarheid van een typisch binnenschip, bijvoorbeeld een vaartuig met een lengte van 110 m.	x	

			<p>De algemene beschikbaarheid van deze functionaliteit kan worden nagegaan door de aanwezigheid van een bedieningsapparaat om de positie van de brug te wijzigen.</p> <p>De functie kan op de brug worden getest en de controle moet aantonen of willekeurige posities kunnen worden gekozen en of de beweging abrupt of met realistische snelheid verloopt.</p> <p>Door een ander eigen vaartuig in de nabijheid te plaatsen kan worden beoordeeld of deze functionaliteit ook voor andere vaartuigen in het visualisatiesysteem beschikbaar is.</p> <p>Tevens kan worden nagegaan of ook de navigatielichten en dagtekens synchroon meebewegen met het in hoogte verstelbaar stuurhuis van het tweede eigen vaartuig in het visualisatiesysteem.</p>		
--	--	--	---	--	--

35	Touwen	Het visualisatiesysteem geeft de dynamiek weer van zowel het vaartuig als de touwen (zoals doorhangen, elasticiteit, gewicht, breuk en verbindingen met de afmeerpunten).	<p>Het afmeren met een touw beoordelen in een oefenzone met een kaaimuur.</p> <p>Bij gebruik van het touw controleren of het touw verbonden wordt met bepaalde afmeerpunten.</p> <p>De breuk van een touw controleren door te proberen het vaartuig op volle snelheid tot stilstand te brengen met het touw.</p> <p>Het doorhangen van een touw controleren door de kracht en de afstand te verminderen.</p>	x	
36	Ankers	De ankers kunnen worden neergelaten of opgehaald. De waterdiepte en de dynamica van de ketting worden in overweging genomen.	<p>De ankerfunctie kan worden beoordeeld met een eigen vaartuig dat over één of meer ankers beschikt in een oefenzone met een beperkte waterdiepte. Het is aanvaardbaar indien bij een constante stroming de snelheid kan worden gevarieerd.</p> <p>Het anker kan alleen worden neergelaten en opgehaald indien geschikte bedieningselementen aanwezig zijn. Tevens controleren</p>	x	

			<p>of instrumenten aanwezig zijn die de kettinglengte aangeven.</p> <p>Controleren of de snelheid verschilt bij het neerlaten en ophalen van het anker. Bovendien nagaan of een passend geluid wordt gegenereerd.</p> <p>Controleren of de waterdiepte van invloed is op de ankerfunctie door de waterdiepte te variëren.</p> <p>Controleren of het vaartuig schommelt en na het ankeren tot stilstand komt bij een lage stroomsnelheid.</p> <p>Controleren of het anker het vaartuig verankerd houdt terwijl de stroming continu toeneemt.</p> <p>Controleren of het vaartuig stopt met twee ankers wanneer twee ankers worden gebruikt omdat één enkel anker onvoldoende is.</p>		
37	Slepen (operatie tussen twee vaartuigen)	Tijdens het slepen wordt rekening gehouden met de dynamica van beide vaartuigen en de sleeplijn.	De oefenzone om de sleepfunctie te controleren kan een open zeegebied zijn. Naast het slepende of gesleepte eigen	x	

			<p>vaartuig is een ander vaartuig (een eigen vaartuig of verkeersvaartuig) noodzakelijk.</p> <p>De algemene voorwaarde voor het slepen beoordelen door een sleeplijn tussen een eigen vaartuig en het andere vaartuig aan te brengen.</p> <p>Indien dit niet mogelijk is, nagaan of ten minste één alternatieve methode beschikbaar is om een kracht te definiëren die van een virtuele sleepboot afkomstig is.</p> <p>Controleren of het slepende andere vaartuig het gesleepte eigen vaartuig kan versnellen en tevens een gierbeweging kan initiëren door een zijdelingse trekkracht.</p> <p>Controleren of het slepende eigen vaartuig het andere vaartuig door adequate manoeuvres kan verplaatsen en stoppen en of het andere vaartuig tevens in een</p>		
--	--	--	--	--	--

			draaiende beweging gebracht kan worden door een zijdelingse trekkracht.		
Aan het verkeer deelnemende vaartuigen					
38	Aantal verkeersvaartuigen	De simulator beschikt over ten minste tien verkeersvaartuigen.	Controleren of het vereiste aantal in een oefening kan worden ingebracht.	x	x
39	Aansturing van aan het verkeer deelnemende vaartuigen	De aan het verkeer deelnemende vaartuigen kunnen routes volgen met realistische wijzigingen van koers en snelheid.	De beschikbaarheid van functionele aansturing controleren door een nieuwe oefening te starten met aan het verkeer deelnemende vaartuigen.	x	x
40	Bewegingsgedrag	De simulator vertoont een redelijk vloeiend bewegingsgedrag.	De procedure voor de aansturing van aan het verkeer deelnemende vaartuigen toepassen.	x	x
41	Invloed van wind	De aan het verkeer deelnemende vaartuigen reageren op een gegeven wind door een afdrijvingshoek te vertonen.	De toevoeging van wind bij een oefening moet bij de aan het verkeer deelnemende vaartuigen een drifthoek tot gevolg hebben die wisselt met de snelheid en de richting van de wind.	x	
42	Invloed van stroming	De aan het verkeer deelnemende vaartuigen	De toevoeging van stroming bij een	x	x

		reageren op een gegeven stroming door een afdrijvingshoek te vertonen.	oefening moet bij de aan het verkeer deelnemende vaartuigen een drifthoek tot gevolg hebben die wisselt met de snelheid en de richting van de stroming.		
43	Beeldformaat en -grootte	Het visualisatiesysteem maakt zicht rond de horizon mogelijk (360 graden). Het horizontale gezichtsveld kan worden verkregen door een vast uitzicht van ten minste 210 graden en één of meer schakelbare aanvullende uitzicht(en) voor de rest van de horizon. Het verticale gezichtsveld biedt zicht naar beneden tot aan het water en naar boven tot aan de lucht zoals vanuit een echte stuurstand in het stuurhuis.	De simulator visueel inspecteren wanneer deze in werking is.	x	
44	Resolutie per frame	De resolutie bereikt deze van het menselijk oog. De rasterfrequentie (idealiter > 50 fps, in ieder geval met een realistisch vloeiende weergave) veroorzaakt geen schokkerig beeld.	De resolutie controleren door een visuele inspectie.	x	
45	Verdere detaillering en beeldkwaliteit	Het detailniveau van het visualisatiesysteem is beter dan een vereenvoudigde weergave. Het toont onder alle omstandigheden een	Het visuele model controleren door een visuele inspectie.	x	

		goed zicht op de navigatiezone.			
46	Wateroppervlakte	De golven die door het vaartuig worden veroorzaakt variëren met de snelheid van het vaartuig. De waterdiepte wordt in overweging genomen. De golven die door de wind worden veroorzaakt komen overeen met de richting en de snelheid van de wind.	De visuele inspectie moet uitwijzen of de door het vaartuig veroorzaakte golven veranderen met de snelheid van het vaartuig en of de door de wind veroorzaakte golven veranderen met de richting en de snelheid van de wind.	x	
47	Zon, maan, hemellichamen	De zon en de maan volgen een cyclus van 24 uur. De posities stemmen niet exact overeen met de locatie en de datum van de simulatie. Er kunnen willekeurige sterren zichtbaar zijn.	De visuele inspectie moet uitwijzen of de zon, maan en hemellichamen gevarieerd kunnen worden in dag-, nacht- en schemersituaties.	x	
48	Weersomstandigheden	De stationaire hoge wolkenlagen worden afgebeeld. Verder kunnen ook regenbuien, sluierbewolking en mist worden weergegeven.	Het vereiste detailniveau aantonen door een visuele inspectie.	x	
49	Omgevingsgeluiden	De motorgeluiden worden op een realistische manier weergegeven.	De motorgeluiden beoordelen bij rustig weer en kalm water door de geluiden voor alle toerentallen te evalueren. Vaststellen of het motorgeluid hoorbaar is en of het volume- en	x	x

			geluidsniveau adequaat zijn.		
50	Externe geluidsbronnen (zoals motorgeluid, hoorbare alarmsignalen en anker).	De afzonderlijke geluidsseinen worden realistisch weergegeven, maar kunnen niet akoestisch gelokaliseerd worden.	<p>In eerste instantie in het stuurhuis van het stilliggende eigen vaartuig alle beschikbare geluidsseinen na elkaar activeren. Beoordelen of de geluidsseinen realistisch zijn qua geluid en volume. In tweede instantie dezelfde geluidsseinen activeren op een ander vaartuig, waarbij de afstand tot dit vaartuig wordt gewijzigd. Controleren of de akoestische signalen adequaat worden weergegeven op het juiste volume.</p> <p>Alle hulpaggregaten (zoals ankers) die ingeschakeld kunnen worden op het stuurhuis afzonderlijk activeren. Controleren of de bedrijfsstatus akoestisch waargenomen kan worden.</p>	x	
51	Extern geluid (akoestische signalen)	De akoestische signalen van aan het verkeer deelnemende vaartuigen zijn te horen.	In het kader van een oefening wordt een akoestisch signaal van een aan het verkeer		x

			deelnemende vaartuig gegeven.		
52	Interne akoestische informatie	De akoestische signalen van bruginstrumenten worden realistisch gereproduceerd, maar komen uit luidsprekers op de simulatorconsole.	Alle akoestische signalen van alle beschikbare apparaten in het stuurhuis na elkaar activeren. Controleren of de signalen uit de apparaten zelf of uit de luidsprekers van de simulator komen en beoordelen in hoeverre deze signalen realistisch zijn.	x	
53	Luisteren	De operator kan naar alle geluiden luisteren die afkomstig zijn uit het stuurhuis van het vaartuig.	In het kader van een simulatie controleren of de geluiden uit het stuurhuis van het vaartuig duidelijk en begrijpelijk worden overgedragen en of het geluidsvolume kan worden ingesteld.	x	
54	Opname	De geluiden uit het stuurhuis van het vaartuig worden synchroon met de simulatie opgenomen.	Een oefening uitvoeren met radiocommunicatie en geluiden. Tijdens de replay moet de opname goed hoorbaar zijn en synchroon verlopen met de replay van de simulatie.	x	
55	Conformiteit van de radar	De hoeknauwkeurigheid voor de horizontale peiling voldoet aan de	"Verticale " overeenstemming: simulatie van de	x	x

		<p>vereisten van Europese technische specificatie (ETSI) EN 302 194 . De effecten door de verticaal beperkte openingshoek zijn herkenbaar, bijvoorbeeld bij het passeren van bruggen.</p>	<p>passage van een brug met inachtneming van het volgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> —de hoogte van de antenne boven het wateroppervlak bij de huidige diepgang, —de stralingshoek in overeenstemming met de radarlob en de trim van het vaartuig, —de hoogte van de brug tussen de onderste rand van de brug en het wateroppervlak. 		
56	Resolutie	<p>Het radarbeeld wordt in de simulatie realistisch gereproduceerd.</p> <p>De radarsimulatie voldoet aan de eisen van ETSI EN 302194 [1].</p>	<p>De adequate resolutie aantonen op een afstand van 1 200 m: twee objecten met een onderlinge azimutale afstand van 30 m moeten worden waargenomen als twee afzonderlijke objecten.</p> <p>Twee objecten op een afstand van 1 200 m in dezelfde richting met een onderlinge afstand van 15 m moeten worden waargenomen als twee verschillende objecten.</p>	x	x

57	Schaduwvorming door eigen of ander vaartuig	De schaduweffecten komen overeen met de trigonometrische relaties, maar houden geen rekening met wijzigingen in de dynamische positie van het vaartuig.	De schaduweffecten veroorzaakt door het eigen vaartuig moeten worden getest door een boei te naderen en de afstand te bepalen als de boei achter de boeg van het schip verscholen is. Deze afstand moet realistisch zijn. De schaduweffecten veroorzaakt door andere vaartuigen beoordelen door twee vaartuigen in dezelfde richting te plaatsen. Wanneer een kleiner vaartuig achter een groter vaartuig wordt geplaatst, mag het kleinere niet op het radarbeeld verschijnen.	x	x
58	Zee- en regenclutter	De instellingen van de filters en de bijbehorende effecten komen overeen met de amplitude van werkelijk goedgekeurde apparatuur.	Beoordelen door de filters in te schakelen en aan te passen.	x	x
59	Valse echo's	De simulator genereert valse echo's. De frequentie van meervoudige echo's verandert bovendien op realistische wijze met de afstand.	In een oefening met meerdere doelvaartuigen moeten valse echo's zichtbaar zijn. Tijdens de test moet de waarnemer attent zijn op interferentie en meervoudige echo's.	x	x

60	Waterdiepte	De topografie van de bodem wordt gedetailleerd weergegeven door bathymetrische contouren en peilingen of op een andere wijze, maar met een hoge resolutie, voor zover gegevens beschikbaar zijn.	Controleren of het echolood realistische waarden aangeeft terwijl door de zone wordt gevaren die gecontroleerd moet worden.	x	
61	Stroming	De stroming kan willekeurig worden gedefinieerd door ten minste tweedimensionale vectorvelden met een hoge resolutie die is afgestemd op de afmetingen van het vaartuig en de zone.	Het effect van stroming moet worden getest door een eigen schip op de rivier te laten drijven. Het schip moet op een realistische manier door de stroming worden verplaatst.	x	x
62	Getijden	De getijdentabellen worden ruimtelijk en in de tijd in een lage resolutie weergegeven.	Het effect van getijden op drijvende objecten kan worden beoordeeld door een – bij voorkeur klein – drijvend object zonder voortstuwing of andere krachten (zoals van wind of touwen) te simuleren. Door het tijdstip van de dag te veranderen, kan worden gecontroleerd of de getijdenstroming en het waterpeil tijdafhankelijk en realistisch zijn. Het waterpeil kan direct worden afgelezen	x	

			op het echolood en voor een volledige dag worden geregistreerd om te worden vergeleken met gemeten of berekende gegevens.		
63	Wind	De variaties en windvectorvelden kunnen worden gedefinieerd en plaatselijk worden gewijzigd.	Wanneer een anemometer is "geïnstalleerd" aan boord moet het instrument op de brug de relatieve snelheid en richting van de wind geven. De invloed van verschillende windvelden op de dynamiek van het vaartuig moet worden beoordeeld.	x	
64	2D-/3D-modellen van stationaire objecten	De 2D-alternatieven voor objecten worden alleen gebruikt voor objecten die ver weg zijn en worden niet herkend.	De vaste objecten waarnemen met een vaartuig dat door de hele simulatiezone beweegt die onderzocht moet worden. Er kan worden vastgesteld op welke afstand en op welke manier het detailniveau afneemt en of 2D-modellen worden gebruikt.	x	
65	Detailniveau van stationaire objecten	Het detailniveau voor een realistische weergave van objecten is goed, ook al zijn versimpelde vormen	De te beoordelen oefenzone laden en een eigen vaartuig instellen. In eerste instantie nagaan of alle belangrijke	x	

		en oppervlakken herkenbaar.	objecten voor de navigatie worden geïdentificeerd. De omgeving moet op het eerste gezicht realistisch lijken.		
66	Dag-/nachtmodellen van beweegbare objecten	In het donker kan elk object worden verlicht. De lichtbronnen die belangrijk zijn voor de navigatie kunnen licht uitstralen met vooraf vastgestelde kenmerken.	De te beoordelen oefenzone laden en een eigen vaartuig instellen. De simulatietijd instellen op middernacht. Controleren of alle objecten die van belang zijn voor de navigatie in de simulatie worden verlicht zoals in de werkelijkheid. In aanvulling hierop controleren of ook andere objecten worden verlicht. Indien de simulatorsoftware over deze functie beschikt, schakelt de instructeur de verlichting van deze objecten in en uit.	x	
67	2D-/3D-modellen van beweegbare objecten	De tweedimensionale objecten worden alleen gebruikt voor de achtergrond (op grote afstand), zodat deze nauwelijks zichtbaar zijn. In alle andere gevallen worden 3D-modellen ingezet.	De te beoordelen oefenzone laden en een eigen vaartuig selecteren. De oefenzone volledig bevaren; tegelijk de beschikbare beweegbare objecten gebruiken, waarnemen en beoordelen om te bepalen of deze	x	

			vlakke oppervlakken vertonen die naar de waarnemer draaien.		
68	Detailniveau	De objecten worden realistisch weergegeven als het detailniveau wordt verbeterd, ook al worden vormen en oppervlakten vereenvoudigd afgebeeld.	Een eigen vaartuig gebruiken in een willekeurig gekozen vaarzone. Bewegende objecten gebruiken die kunnen worden beoordeeld. Deze moeten op een realistische manier worden weergegeven.	x	
69	Instelling van navigatielichten en dagtekens	De getoonde lichten en tekens kunnen afzonderlijk worden geschakeld, dat wil zeggen alle lichten en tekens worden afzonderlijk in de database opgeslagen en geplaatst volgens de eisen voor echte vaartuigen en de geldende voorschriften voor de gebruikte vaartuigen.	In de onmiddellijke nabijheid van een verkeersvaartuig een eigen vaartuig gebruiken in een willekeurige oefenzone. De operator activeert voor zover mogelijk de uiteenlopende dagtekens en navigatielichten aan boord van het verkeersvaartuig. Indien de simulator dit toelaat, een tweede eigen vaartuig gebruiken in plaats van het verkeersvaartuig. Ook op het tweede eigen vaartuig de uiteenlopende navigatielichten en dagtekens activeren. Bij de stuurstand van het eerste eigen	x	

			vaartuig controleren welke navigatielichten en dagtekens zichtbaar zijn op beide andere vaartuigen.		
70	Modellen voor overdag en 's nachts	Lichtbronnen kunnen volgens bepaalde kenmerken knipperen.	Een eigen vaartuig gebruiken in een vaarzone. De simulatietijd instellen op 24.00 uur. Alle bewegende objecten gebruiken die beoordeeld kunnen worden. De operator activeert voor zover mogelijk alle beschikbare lichtbronnen die op de objecten zijn geïnstalleerd voor een visuele inspectie.	x	
71	Radarreflectiviteit	De radarecho op het radarbeeld moet realistisch en afhankelijk van de kijkhoek zijn.	Er moet worden gecontroleerd of reflecterende objecten een realistische echo veroorzaken.	x	x
72	Echo's veroorzaakt door golven en neerslag	De echo's van de zeegang zijn opgeslagen voor typische golfpatronen met inbegrip van verschillende golfhoogtes. De echo's van neerslag worden op realistische wijze weergegeven.	De echo's van de zeegang beoordelen door verschillende golfhoogten en -richtingen te activeren. De echo's van neerslag worden beoordeeld.	x	x
73	Golven	De zeegang en golfrichting kunnen worden aangepast; het	Controleren of de beweging van het vaartuig varieert afhankelijk van de	x	

		vaartuig beweegt realistisch.	zeegang. De richting en de hoogte van de golven moeten zichtbaar zijn.		
74	Neerslag	Alle weersomstandigheden (beperkt zicht, neerslag, maar met uitzondering van bliksem en wolkenformaties) zijn beschikbaar en leiden tot een coherent beeld.	Visueel inspecteren om vast te stellen of het zicht kan worden beperkt.	x	
75	Weergave van kaarten	Het Inland ECDIS in de informatiemodus moet voldoen aan de eisen van recentste door de Europese Unie of de Centrale Commissie voor de Rijnvaart gepubliceerde standaard (Uitvoeringsverordening (EU) nr. 909/2013 van de Commissie, of editie 2.3 of geactualiseerde versie van de Inland ECDIS-standaard (CCR)).	Controleren of de ECDIS-software is gecertificeerd en of elektronische binnenvaartkaarten (Inland ENC) worden gebruikt.	x	
76	Meeteenheden	De simulator gebruikt de eenheden voor de Europese binnenvaart (km, km/h).	De weergegeven eenheden beoordelen.	x	x
77	Taalopties	De gebruikte talen zijn de taal van het examen en/of het Engels.	De taal van de instrumenten controleren.	x	x
78	Aantal oefeningen	Het moet mogelijk zijn om meerdere oefeningen in te voeren, op te slaan en te laten lopen, terwijl tijdens de oefening	Er worden verschillende handelingen verricht.	x	x

		manipulaties mogelijk moeten zijn.			
79	Aantal eigen vaartuigen	Voor elke brug kan een verschillend eigen vaartuig worden geladen.	Gescheiden oefeningen op meerdere bruggen (indien van toepassing) aantonen.	x	
80	Gegevensopslag	Alle simulatiewaarden die nodig zijn voor de replay van de simulatie, met inbegrip van het beeld en het geluid van de prestaties van de kandidaat, moeten worden opgeslagen.	Een simulatie starten en zorgen voor de opname. De simulatie opnieuw laden en bekijken om te bepalen of alle relevante gegevens van de opgenomen simulatie beschikbaar zijn.	x	x
81	Opname van het examen aan de simulator	In de operatorruimte of ruimte voor de debriefing moet een replay mogelijk zijn. Radiocommunicatie moet opgenomen kunnen worden.	Replay van de oefening.	x	x

II. Standaarden voor de administratieve procedure voor de goedkeuring van binnenvaartsimulatoren en radarsimulatoren

I. Procedure voor de goedkeuring van simulatoren die gebruikt worden voor examens zoals bedoeld in artikel 15, § 1, eerste lid, 1° en 2°.

1. De instantie die gebruik maakt van simulatoren om de competenties te beoordelen, moet bij de bevoegde autoriteit van de lidstaat een goedkeuringsverzoek indienen:

- (a) waarin wordt gespecificeerd voor welke competentiebeoordeling de simulator toegelaten moet worden, dat wil zeggen, voor een praktijkexamen voor het verkrijgen van een kwalificatiecertificaat voor schippers (binnenvaartsimulator) en/of een praktijkexamen voor het verkrijgen van een specifieke vergunning voor het varen met behulp van een radar (radarsimulator);
- (b) waarin wordt aangegeven dat de simulator volledig voldoet aan de technische en functionele minimumvereisten zoals bedoeld in de desbetreffende standaard(en) voor simulatoren.

2. De bevoegde autoriteit dient ervoor te zorgen dat overeenkomstig de desbetreffende testprocedures wordt gecontroleerd of de simulatoren voldoen aan de technische en functionele minimumvereisten voor simulatoren zoals vastgelegd in de standaard. De bevoegde autoriteit zet hiervoor deskundigen in die onafhankelijk zijn van de instelling die verantwoordelijk is voor het opleidingsprogramma. De deskundigen moeten voor elke vereiste de naleving schriftelijk documenteren. Indien op grond van de testprocedures wordt vastgesteld dat aan de vereisten is voldaan, keurt de bevoegde autoriteit de simulator goed. In de goedkeuring wordt vermeld voor welke specifieke competentiebeoordeling de simulator toegelaten is.

II. Bekendmaking van de goedkeuring en het stelsel van kwaliteitsnormen

1. De autoriteit die bevoegd is voor de goedkeuring van de simulatoren stelt de Europese Commissie en alle andere betrokken internationale organisaties in kennis van de goedkeuring van een simulator, waarbij op zijn minst het volgende moet worden vermeld:

- (a) voor welke competentiebeoordeling de simulator is toegelaten, dat wil zeggen, het praktijkexamen ter verkrijging van een kwalificatiecertificaat voor schippers (binnenvaartsimulator) en/of een praktijkexamen voor het verkrijgen van een specifieke vergunning voor het varen met behulp van radar (radarsimulator);
- (b) de naam van de operator van de simulator;
- (c) de benaming van het opleidingsprogramma (voor zover van toepassing);
- (d) de instantie die bevoegd is voor de afgifte van de kwalificatiecertificaten, specifieke vergunningen of certificaten van een met goed gevolg afgelegd praktijkexamen; en
- (e) de datum van de inwerkingtreding, de intrekking of schorsing van de goedkeuring van de simulator.

2. Met het oog op de kwaliteitsbeoordeling en het stelsel van kwaliteitsnormen zoals bedoeld in artikel 15, dienen de bevoegde autoriteiten de in onderdeel I.1.a) bedoelde verzoeken en in onderdeel 1.2 bedoelde documentatie te bewaren.

Gezien om te worden gevoegd bij het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 13/07/2023 betreffende de erkenning van beroepskwalificaties in de binnenvaart

Brussel, 13/07/2023.

Voor de Brusselse Hoofdstedelijke Regering:

De minister-president van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering,

R. VERVOORT

De minister van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering belast met Mobiliteit, Openbare werken en Verkeersveiligheid,

E. VAN DEN BRANDT

De minister van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering, belast met klimaattransitie, leefmilieu, energie en participatieve democratie,

A. MARON