

DIRECTIVE 94/58/CE DU CONSEIL

du 22 novembre 1994

concernant le niveau minimal de formation des gens de mer

LE CONSEIL DE L'UNION EUROPÉENNE,

vu le traité instituant la Communauté européenne, et notamment son article 84 paragraphe 2,

vu la proposition de la Commission (1),

vu l'avis du Comité économique et social (2),

statuant conformément à la procédure visée à l'article 189 C du traité (3),

considérant que le Conseil, dans ses conclusions du 25 janvier 1993 relatives à la sécurité maritime et à la prévention de la pollution dans la Communauté, a noté l'importance du facteur humain dans la sécurité de la navigation;

considérant que le Conseil, dans sa résolution du 8 juin 1993 sur une politique commune de la sécurité maritime, a fixé comme objectif l'élimination des équipages insuffisamment qualifiés et a accordé la priorité aux actions communautaires visant à renforcer la formation et l'éducation en mettant au point des normes communes pour des niveaux de formation minimale du personnel exerçant des fonctions essentielles, y compris la question de l'utilisation d'une langue commune à bord des navires communautaires (4);

considérant que les normes de formation pour l'octroi des brevets de qualification professionnelle des gens de mer diffèrent selon les États membres; qu'une telle diversité des législations nationales en matière de formation dans le domaine régi par la présente directive ne permet pas d'assurer la cohérence des niveaux de formation qu'exige la sécurité maritime;

considérant que les directives 89/48/CEE (5) et 92/51/CEE (6) du Conseil relatives aux systèmes généraux de reconnaissance des diplômes et des formations profes-

sionnelles s'appliquent aux professions maritimes relevant de la présente directive; qu'elles contribueront à faciliter le respect des obligations du traité visant à l'abolition des obstacles à la libre circulation des personnes et des services entre les États membres;

considérant que la reconnaissance mutuelle des diplômes et certificats prévue par les directives relatives auxdits systèmes généraux ne garantit pas toujours un niveau normalisé de formation pour tous les gens de mer servant à bord des navires battant pavillon d'un État membre, y compris les navires inscrits au registre Euro une fois que ce registre aura été approuvé par le Conseil; que ceci est pourtant essentiel du point de vue de la sécurité maritime;

considérant qu'il est, dès lors, essentiel de définir un niveau minimal de formation des gens de mer dans la Communauté; qu'il est opportun que les mesures prises dans ce domaine se fondent sur les normes de formation déjà arrêtées au niveau international, à savoir la Convention internationale sur les normes de formation des gens de mer, de délivrance des brevets et de veille, de 1978, (convention STCW); que tous les États membres sont parties à cette convention;

considérant que l'amendement à la convention STCW du 22 mai 1991 [résolution MSC 21(59)] introduit la fonction d'opérateur radio-électricien par souci de conformité avec les exigences du système mondial de détresse et de sécurité en mer (SMDSM);

considérant que, afin de renforcer la sécurité maritime et de prévenir les pertes de vies humaines et la pollution marine, il convient d'améliorer la communication entre les membres de l'équipage des navires naviguant dans les eaux communautaires;

considérant que, à bord des navires pour passagers, le personnel désigné sur le rôle d'équipage pour aider les passagers en cas de situation d'urgence doit être en mesure de communiquer avec ceux-ci; que, dans ce contexte, il convient de prendre en considération toutes les dispositions pertinentes de la résolution A.770(18) de l'Organisation maritime internationale (OMI) sur les normes minimales de formation applicables au personnel désigné sur le rôle d'équipage à bord des navires pour passagers pour aider les passagers en cas de situation d'urgence;

(1) JO n° C 212 du 5. 8. 1993, p. 1.

(2) JO n° C 34 du 2. 2. 1994, p. 10.

(3) Avis du Parlement européen du 9 mars 1994 (JO n° C 91 du 28. 3. 1994, p. 120), position commune du Conseil du 19 septembre 1994 (JO n° C 301 du 27. 10. 1994, p. 41) et décision du Parlement européen du 16 novembre 1994 (non encore parue au Journal officiel).

(4) JO n° C 271 du 7. 10. 1993, p. 1.

(5) JO n° L 19 du 24. 1. 1989, p. 16.

(6) JO n° L 209 du 24. 7. 1992, p. 25.

considérant que l'équipage servant à bord des navires-citernes transportant des produits nocifs ou polluants doit être capable d'agir avec efficacité pour prévenir les accidents et pour faire face aux situations d'urgence; qu'il est primordial d'établir, entre le capitaine, les officiers et les matelots, une chaîne de communication adéquate répondant aux exigences de l'article 8;

considérant que l'article 8 point 3) est nécessaire du fait que les normes pertinentes, à arrêter par un amendement à la convention STCW de 1978, n'ont pas encore été approuvées par l'OMI;

considérant qu'il convient de prendre des mesures afin d'assurer que les gens de mer titulaires de brevets délivrés par des pays tiers aient un niveau de qualification comparable à celui qui est requis par la convention STCW;

considérant que, pour atteindre cet objectif, il convient de définir des critères communs pour la reconnaissance, dans la Communauté, de brevets étrangers; que, à cette fin, le Conseil, statuant conformément aux dispositions du traité, devrait arrêter lesdits critères communs;

considérant qu'il convient d'instituer un comité chargé d'aider la Commission à exercer les tâches liées à la reconnaissance des brevets délivrés par les établissements de formation ou les administrations de pays tiers;

considérant qu'il convient de prendre des mesures permettant aux gens de mer qui servent à bord de navires battant pavillon d'un État membre, y compris les navires inscrits au registre Euro une fois que ce registre aura été approuvé par le Conseil, et dont les brevets n'ont pas été délivrés conformément à la présente directive, de continuer à travailler pendant une période transitoire pouvant se prolonger au-delà de l'adoption des critères communs;

considérant que les États membres, en leur qualité d'autorités portuaires, sont tenus de renforcer la sécurité et de favoriser la prévention de la pollution dans les eaux communautaires en inspectant en priorité les navires qui battent pavillon d'un pays tiers n'ayant pas ratifié la convention STCW ou dont les membres d'équipage sont titulaires de brevets qui n'ont pas été reconnus en vertu de la présente directive, veillant ainsi à ce que les navires battant pavillon d'un pays tiers ne jouissent pas d'un traitement plus favorable;

considérant qu'il y a lieu de prévoir des procédures permettant d'adapter la présente directive aux modifications des conventions et codes internationaux,

A ARRÊTÉ LA PRÉSENTE DIRECTIVE:

Article premier

La présente directive s'applique aux gens de mer mentionnés dans la présente directive, servant à bord des navires conçus pour la navigation en mer et battant pavillon d'un État membre, à l'exception:

- des navires de guerre, navires d'appoint de la marine de guerre ou autres navires appartenant à un État membre ou exploités par un État membre et utilisés exclusivement à des fins gouvernementales et non commerciales,
- des navires de pêche,
- des yachts de plaisance ne se livrant à aucun trafic commercial,
- des navires en bois de construction primitive.

Article 2

Les États membres prennent les mesures nécessaires pour que les capitaines, les officiers, les matelots faisant partie d'une équipe de quart à la passerelle ou dans la salle des machines et les canotiers servant à bord d'un navire visé à l'article 1^{er} reçoivent une formation qui soit au moins conforme aux prescriptions de la convention STCW, telles qu'elles sont énoncées à l'annexe de la présente directive, et pour qu'ils soient titulaires d'un brevet au sens de l'article 3.

Article 3

Par «brevet», on entend tout document valide, quelle que soit son appellation, délivré par l'autorité compétente d'un État membre ou avec son autorisation, habilitant le titulaire à exercer les fonctions énoncées dans ledit document ou autorisées par les réglementations nationales.

Article 4

Aux fins de la présente directive, on entend par:

- a) «capitaine»: la personne ayant le commandement d'un navire;
- b) «officier»: un membre de l'équipage, autre que le capitaine, nommé à cette fonction conformément aux dispositions législatives ou réglementaires nationales ou, à défaut, par convention collective ou selon la coutume;
- c) «officier de pont»: un officier qualifié du service «pont»;
- d) «second»: l'officier de pont dont le rang vient immédiatement après celui de capitaine et à qui incombe le commandement du navire en cas d'incapacité du capitaine;

- e) «officier mécanicien»: un officier qualifié du service «machines»;
- f) «chef mécanicien»: l'officier mécanicien principal, responsable de la propulsion mécanique du navire;
- g) «second mécanicien»: l'officier mécanicien dont le rang vient immédiatement après celui de chef mécanicien et à qui incombe la responsabilité de la propulsion mécanique du navire en cas d'incapacité du chef mécanicien;
- h) «officier mécanicien adjoint»: une personne qui suit une formation pour devenir officier mécanicien et qui est nommée à cette fonction conformément aux dispositions législatives ou réglementaires nationales;
- i) «opérateur radio-électricien»: une personne titulaire d'un brevet approprié en rapport avec le système mondial de détresse et de sécurité en mer (SMDSM) délivré ou reconnu par l'autorité ou instance compétente désignée par un État membre conformément aux règlements des radiocommunications;
- j) «matelot ou mécanicien»: un membre de l'équipage du navire autre que le capitaine ou un officier;
- k) «canotier»: un membre de l'équipage du navire qui est titulaire d'un certificat d'aptitude à la conduite d'embarcations et canots de sauvetage, délivré séparément ou dans le cadre du brevet;
- l) «navire de mer»: un navire autre que ceux qui naviguent exclusivement dans les eaux intérieures ou dans des eaux situées à l'intérieur ou au proche voisinage d'eaux abritées ou de zones où s'appliquent les règlements portuaires;
- m) «navire battant pavillon d'un État membre»: un navire immatriculé dans un État membre et battant pavillon de cet État membre conformément à sa législation, y compris tout navire inscrit au registre Euro une fois que ce registre aura été approuvé par le Conseil. Les navires ne correspondant pas à la présente définition sont assimilés à des navires battant pavillon d'un pays tiers;
- n) «parcours côtiers»: des parcours à proximité d'un État membre tels que définis par cet État membre;
- o) «puissance de propulsion»: la puissance en kilowatts indiquée sur le certificat d'immatriculation ou tout autre document officiel;
- p) «pétrolier»: un navire conçu et utilisé pour le transport de pétrole et de produits pétroliers en vrac;
- q) «navire-citerne pour produits chimiques»: un navire conçu et utilisé pour le transport en vrac de tout produit chimique liquide mentionné dans le «Code de construction et d'armement des navires transportant des produits chimiques dangereux en vrac», tel qu'il est en vigueur au moment de l'adoption de la présente directive;
- r) «navire-citerne pour gaz liquéfiés»: un navire construit et utilisé pour le transport en vrac de tout gaz liquéfié mentionné dans le «Code de construction et d'armement des navires transportant des gaz liquéfiés en vrac», tel qu'il est en vigueur au moment de l'adoption de la présente directive;
- s) «règlements des radiocommunications»: la réglementation révisée, adoptée par la conférence administrative mondiale des radiocommunications pour le service mobile;
- t) «navire pour passagers»: un navire de mer transportant plus de douze passagers;
- u) «navire de pêche»: un navire utilisé pour la capture du poisson, des baleines et cachalots, des phoques, des morses ou d'autres ressources vivantes de la mer;
- v) «convention STCW»: la convention internationale de l'OMI sur les normes de formation des gens de mer, de délivrance des brevets et de veille, de 1978, telle qu'elle est en vigueur au moment de l'adoption de la présente directive.

Article 5

La formation exigée au titre de l'article 2 est dispensée sous une forme qui permet d'acquérir les connaissances théoriques et les aptitudes pratiques prévues par l'annexe de la présente directive, notamment en ce qui concerne l'utilisation d'équipements de sauvetage et de lutte contre l'incendie, et qui a été agréée par l'autorité ou l'instance compétente désignée par chaque État membre.

Article 6

1. Dans des circonstances d'extrême nécessité, les autorités compétentes peuvent, si elles estiment qu'il n'en découle aucun danger pour les personnes, les biens ou l'environnement, délivrer une dispense afin de permettre à un marin donné de servir à bord d'un navire donné pendant une période déterminée ne dépassant pas six mois dans des fonctions pour lesquelles il ne détient pas le brevet approprié, à condition d'être convaincu que le titulaire de la dispense possède des qualifications suffisantes pour occuper le poste vacant d'une manière offrant toute sécurité; la dispense n'est toutefois accordée pour le poste d'opérateur radio-électricien que dans les circonstances prévues par les dispositions pertinentes des règlements des radiocommunications. La dispense n'est pas accordée pour les fonctions de capitaine ou de chef mécanicien, sauf en cas de force majeure, sa durée étant alors aussi courte que possible.

2. Toute dispense accordée pour un poste ne doit l'être qu'à une personne possédant le brevet requis pour occuper le poste immédiatement inférieur. Lorsqu'aucun brevet n'est requis pour le poste inférieur, une dispense peut être accordée à une personne dont les qualifications et l'expérience sont, de l'avis des autorités compétentes, d'un niveau équivalant nettement à celui qui est requis pour le poste à pourvoir, à condition que cette personne, si elle ne détient pas de brevet approprié, soit tenue de passer avec succès un test accepté par les autorités compétentes pour démontrer qu'une telle dispense peut lui être accordée en toute sécurité. En outre, les autorités compétentes doivent s'assurer que le poste en question sera occupé dès que possible par une personne titulaire d'un brevet approprié.

Article 7

Les États membres désignent la ou les autorités ou instances habilitées:

- à dispenser la formation visée à l'article 5,
- à organiser et/ou superviser les examens éventuellement requis; l'État membre s'assure que tous les examinateurs sont dûment qualifiés,
- à délivrer les brevets,
- à accorder les dispenses prévues à l'article 6.

Article 8

Les États membres veillent à ce que:

- 1) à bord de tout navire battant pavillon d'un État membre et à bord de tout navire pour passagers en provenance et/ou à destination d'un port d'un État membre, des moyens existent permettant, à tout moment, une bonne communication orale entre tous les membres de l'équipage du navire, en matière de sécurité et assurant notamment que les messages et instructions sont reçus à temps et correctement compris. En outre, des moyens de communication adéquats doivent être prévus entre le navire et les autorités à terre, soit dans une langue commune, soit dans la langue de ces autorités;
- 2) à bord des navires pour passagers, le personnel désigné sur le rôle d'équipage pour aider les passagers en cas de situation d'urgence soit aisément identifiable et qu'il ait, sur le plan de la communication, des aptitudes suffisantes pour remplir cette mission, un ensemble approprié de critères parmi les critères suivants devant être retenu à cet effet:
 - a) la ou les langues correspondant aux principales nationalités des passagers transportés sur un itinéraire donné;
 - b) la probabilité que l'aptitude de ce personnel à utiliser des notions élémentaires de langue anglaise pour les instructions de base lui permette de

communiquer avec les passagers en difficulté, que le passager et le membre de l'équipage concernés possèdent ou non une même langue en commun;

- c) l'éventuelle nécessité de communiquer, au cours d'une situation d'urgence, par d'autres moyens (tels que démonstration, langage gestuel, indication des endroits où figurent les instructions, des lieux de rassemblement, de l'emplacement des équipements de sauvetage ou des issues de secours), lorsque les communications verbales ne sont pas possibles;
 - d) la mesure dans laquelle des instructions de sécurité complètes ont été fournies aux passagers dans leur(s) langue(s) maternelle(s)
- et
- e) les langues dans lesquelles les consignes d'urgence peuvent être diffusées en cas d'urgence ou en cas d'exercice pour communiquer des instructions de première importance aux passagers et faciliter la tâche des membres d'équipage chargés d'aider les passagers;
- 3) à bord des pétroliers, des navires-citernes pour produits chimiques et des navires-citernes pour gaz liquéfiés battant pavillon d'un État membre, le capitaine, les officiers et les matelots soient capables de communiquer entre eux dans une ou plusieurs langues de travail communes. En outre, il convient d'assurer des moyens de communication adéquats entre le navire et les autorités à terre, soit dans une langue commune, soit dans la langue de ces autorités;
 - 4) lorsqu'ils procèdent à l'inspection d'un navire en leur qualité d'État du port, les États membres s'assurent que les navires battant pavillon d'un pays tiers se conforment également au présent article.

Article 9

1. La reconnaissance mutuelle entre États membres des brevets, visés à l'article 3, qui sont détenus par des gens de mer qui sont des ressortissants des États membres est soumise aux dispositions des directives 89/48/CEE et 92/51/CEE.
2. La reconnaissance mutuelle entre États membres des brevets, visés à l'article 3, qui sont détenus par des gens de mer qui ne sont pas ressortissants des États membres est également soumise aux dispositions des directives 89/48/CEE et 92/51/CEE.
3. Les gens de mer qui ne sont pas titulaires du brevet visé à l'article 3 peuvent être autorisés à servir à bord de navires battant pavillon d'un État membre, à condition qu'il ait été décidé de reconnaître leur type de brevet conformément à la procédure suivante:
 - a) un ensemble de critères à retenir pour la reconnaissance des types de brevets délivrés par les établissements ou administrations est arrêté avant le 1^{er} juillet 1995 par le Conseil statuant conformément aux dispositions du traité;

- b) les États membres notifient à la Commission et aux autres États membres les types de brevets qu'ils ont reconnus ou entendent reconnaître selon les critères visés au point a);
- c) si, dans une période de trois mois à compter de la notification, une objection est soulevée par un État membre ou par la Commission sur la base des critères visés au point a), la question est soumise par la Commission à la procédure prévue à l'article 13. L'État membre concerné prend les mesures appropriées pour mettre en œuvre les décisions prises conformément à la procédure prévue audit article;
- d) la Commission dresse une liste des brevets notifiés par les États membres et la tient à jour. Cette liste est publiée au *Journal officiel des Communautés européennes*.

4. Les gens de mer non titulaires des brevets prévus à l'article 3, mais servant sur un navire battant pavillon d'un État membre, peuvent être autorisés à continuer à servir sur des navires battant pavillon de cet État membre pendant deux ans au maximum après l'adoption des critères communs prévus au paragraphe 3 point a). Passé ce délai, ils doivent être titulaires soit du brevet prévu à l'article 3, soit d'un brevet d'un type reconnu selon la procédure visée au paragraphe 3.

Article 10

Les États membres prennent les mesures nécessaires en vue d'assurer que les navires battant pavillon d'un pays tiers qui n'a pas ratifié la convention STCW ou dont le capitaine, les officiers et les matelots ou mécaniciens sont titulaires de brevets qui n'ont pas été reconnus conformément à l'article 9 soient soumis, en priorité, à un contrôle par l'autorité compétente de l'État du port pour déterminer si le niveau de formation et d'aptitude de l'équipage répond aux normes fixées dans la convention STCW et à l'article 8.

Article 11

Les États membres prennent des mesures appropriées, y compris l'immobilisation éventuelle du navire, si les autorités compétentes de l'État du port constatent lors d'une inspection que les équipages ne sont pas en mesure de démontrer l'aptitude professionnelle requise pour la fonction qui leur a été assignée en vue d'assurer la sécurité du navire et de prévenir la pollution.

Article 12

1. La présente directive peut être modifiée conformément à la procédure prévue à l'article 13 en vue d'appliquer, aux fins de la présente directive, les modifications qui viendraient à être apportées aux codes internationaux mentionnés à l'article 4 points q), r) et s) et qui seraient entrées en vigueur.

2. À la suite de l'adoption de nouveaux instruments ou de protocoles à la convention STCW visée à l'article 4 point v), le Conseil, statuant sur proposition de la Commission et prenant en considération les procédures parlementaires des États membres et les procédures pertinentes au sein de l'OMI, arrête les modalités détaillées de ratification de ces nouveaux instruments ou de ces protocoles en veillant à ce qu'ils soient appliqués simultanément et de manière uniforme dans tous les États membres.

Article 13

1. La Commission est assistée par un comité composé des représentants des États membres et présidé par le représentant de la Commission.

2. Le représentant de la Commission soumet au comité un projet des mesures à prendre. Le comité émet son avis sur ce projet dans un délai que le président peut fixer en fonction de l'urgence de la question en cause. L'avis est émis à la majorité prévue à l'article 148 paragraphe 2 du traité pour l'adoption des décisions que le Conseil est appelé à prendre sur proposition de la Commission. Lors des votes au sein du comité, les voix des représentants des États membres sont affectées de la pondération définie à l'article précité. Le président ne prend pas part au vote.

3. a) La Commission arrête les mesures envisagées lorsqu'elles sont conformes à l'avis du comité.

b) Lorsque les mesures envisagées ne sont pas conformes à l'avis du comité, ou en l'absence d'avis, la Commission soumet sans tarder au Conseil une proposition relative aux mesures à prendre. Le Conseil statue à la majorité qualifiée.

c) Si, à l'expiration d'un délai de huit semaines à compter de la saisine du Conseil, celui-ci n'a pas statué, les mesures proposées sont arrêtées par la Commission.

Article 14

1. Les États membres mettent en vigueur les dispositions législatives, réglementaires et administratives nécessaires pour se conformer à la présente directive au plus tard le 31 décembre 1995.

2. Lorsque les États membres adoptent ces dispositions, celles-ci contiennent une référence à la présente directive ou sont accompagnées d'une telle référence lors de leur publication officielle. Les modalités de cette référence sont arrêtées par les États membres.

3. Les États membres communiquent immédiatement à la Commission le texte de toutes les dispositions qu'ils adoptent dans le domaine régi par la présente directive. La Commission en informe les autres États membres.

Article 15

Les États membres sont destinataires de la présente directive.

Fait à Bruxelles, le 22 novembre 1994.

Par le Conseil

Le président

M. WISSMANN

ANNEXE

FORMATION REQUISE AUX TERMES DE LA CONVENTION STCW ET VISÉE À L'ARTICLE 2 DE LA DIRECTIVE

CHAPITRE II
CAPITAINE ET SERVICE «PONT»

RÈGLE II/2

Prescriptions minimales pour la délivrance des brevets de capitaine et de second de navires d'une jauge brute égale ou supérieure à 200 tonnes

Capitaine et second de navires d'une jauge brute égale ou supérieure à 1 600 tonnes

1. Tout capitaine et tout second d'un navire de mer d'une jauge brute égale ou supérieure à 1 600 tonnes doit être titulaire d'un brevet approprié.
2. Tout candidat à un brevet doit:
 - a) prouver à l'administration son aptitude physique, notamment en ce qui concerne son acuité visuelle et auditive;
 - b) satisfaire aux prescriptions relatives à la délivrance du brevet d'officier chargé du quart à la passerelle à bord des navires d'une jauge brute égale ou supérieure à 200 tonnes et justifier, à ce titre, d'un service en mer approuvé d'une durée:
 - i) de dix-huit mois au moins pour le brevet de second; toutefois, cette durée peut être réduite à douze mois au moins lorsque l'administration exige une formation spéciale pouvant être considérée comme équivalant à six mois au moins de service en qualité d'officier chargé du quart à la passerelle;
 - ii) de trente-six mois au moins pour le brevet de capitaine; toutefois, cette durée peut être réduite à vingt-quatre mois au moins lorsque le candidat a effectué un service en mer en quantité de second d'une durée de douze mois au moins ou lorsque l'administration exige une formation spéciale qui peut être considérée comme équivalant à un tel service;
 - c) avoir passé les examens appropriés à la satisfaction de l'administration. Ces examens doivent porter sur les disciplines énoncées dans l'appendice à la présente règle, mais l'administration peut modifier ces prescriptions dans le cas des capitaines et des seconds de navires de dimensions restreintes qui effectuent des voyages à proximité du littoral dans la mesure où elle le juge nécessaire, en tenant compte de l'incidence de cette modification sur la sécurité de tous les navires pouvant se trouver dans les mêmes eaux.

Capitaine et second de navires d'une jauge brute comprise entre 200 et 1 600 tonnes

3. Tout capitaine et tout second d'un navire de mer d'une jauge brute comprise entre 200 et 1 600 tonnes doit être titulaire d'un brevet approprié.
4. Tout candidat à un brevet doit:
 - a) prouver à l'administration son aptitude physique, notamment en ce qui concerne son acuité visuelle et auditive;
 - b) i) pour le brevet de second, satisfaire aux prescriptions applicables aux officiers chargés du quart à la passerelle à bord des navires d'une jauge brute égale ou supérieure à 200 tonnes;
 - ii) pour le brevet de capitaine, satisfaire aux prescriptions applicables aux officiers chargés du quart à la passerelle à bord des navires d'une jauge brute égale ou supérieure à 200 tonnes et justifier, à ce titre, d'un service en mer approuvé d'une durée de trente-six mois au moins; toutefois, cette durée peut être réduite à vingt-quatre mois au moins lorsque le candidat a effectué un service en mer en qualité de second d'une durée de douze mois au moins ou lorsque l'administration exige une formation spéciale qui peut être considérée comme équivalant à un tel service;

- c) avoir passé les examens appropriés à la satisfaction de l'administration. Ces examens doivent porter sur les disciplines énoncées dans l'appendice à la présente règle, mais l'administration peut modifier ces prescriptions dans le cas des capitaines et des seconds de navires de dimensions restreintes qui effectuent des voyages à proximité du littoral, dans la mesure où elle le juge nécessaire, afin de supprimer les matières qui ne s'appliquent pas aux eaux ou aux navires intéressés, en tenant compte de l'incidence de cette modification sur la sécurité de tous les navires pouvant se trouver dans les mêmes eaux.

Généralités

5. Le niveau des connaissances requises au titre des différentes rubriques de l'appendice peut varier selon que le brevet est délivré à un capitaine ou à un second et selon que le ou les brevets sont délivrés pour des navires d'une jauge brute égale ou supérieure à 1 600 tonneaux ou pour des navires d'une jauge brute comprise entre 200 et 1 600 tonneaux.

APPENDICE À LA RÈGLE II/2

Connaissances minimales requises pour la délivrance des brevets de capitaine et de second de navires d'une jauge brute égale ou supérieure à 200 tonneaux

1. Le programme suivant a été établi pour l'examen des candidats désireux d'obtenir un brevet de capitaine ou de second de navires d'une jauge brute égale ou supérieure à 200 tonneaux. Il présente une version plus développée et plus approfondie du programme énoncé à la règle II/4, «Prescriptions minimales obligatoires pour la délivrance du brevet d'officier chargé du quart à la passerelle à bord de navires d'une jauge brute égale ou supérieure à 200 tonneaux». Compte tenu du fait que c'est le capitaine qui, en dernier ressort, est responsable de la sécurité du navire, des passagers, de l'équipage et de la cargaison et du fait que le second doit être à tout moment en mesure d'assumer cette responsabilité, l'examen portant sur ces questions doit permettre de vérifier l'aptitude des candidats à assimiler toutes les informations disponibles qui ont trait à la sécurité du navire.
2. *Navigation et détermination de la position*
 - a) Planification du voyage et navigation dans toutes les conditions:
 - i) par des méthodes acceptables de *plotting* des routes océaniques;
 - ii) dans des eaux où la navigation est réglementée;
 - iii) dans les glaces;
 - iv) par visibilité restreinte;
 - v) dans des dispositifs de séparation du trafic;
 - vi) dans des zones sujettes à de fortes marées.
 - b) Détermination de la position:
 - i) par des observations astronomiques, notamment à l'aide du soleil, des étoiles, de la lune et des planètes;
 - ii) par des observations en vue de terre, y compris l'utilisation des relèvements d'amers et d'aides à la navigation tels que phares, balises et bouées, ainsi que des cartes, des avis aux navigateurs et autres publications appropriés en vue d'évaluer l'exactitude de la position déterminée;
 - iii) par l'emploi de toutes les aides électroniques à la navigation modernes du navire, à la satisfaction de l'administration, et grâce en particulier à la connaissance de leurs principes de fonctionnement, de leurs limitations, des sources d'erreur, de la détection des présentations erronées de renseignements et des méthodes de correction en vue d'obtenir une détermination précise de la position.
3. *Veille*
 - a) Connaissance approfondie du contenu, de l'application et de l'objet du règlement international pour prévenir les abordages en mer, notamment de celles des annexes qui intéressent la sécurité de la navigation;
 - b) connaissance de la règle II/1, «Principes fondamentaux à observer lors du quart à la passerelle».

4. *Équipement radar*

Montrer, à l'aide d'un simulateur radar ou, à défaut, d'un tableau de manœuvre, une connaissance des principes fondamentaux du radar, de son fonctionnement et de son utilisation ainsi qu'une aptitude à interpréter et à analyser les informations fournies par l'appareil, et notamment:

- a) les facteurs affectant son rendement et sa précision;
- b) le réglage initial et permanent de l'image;
- c) la détection des présentations erronées de renseignements, des faux échos, des retours de mer, etc.;
- d) la distance et le relèvement;
- e) l'identification des échos critiques;
- f) la route et la vitesse des autres navires;
- g) l'heure et la distance du plus proche passage de navires croisant la route, contrebordiers ou rattrapant;
- h) la détection des changements de route et de vitesse d'autres navires;
- i) les effets des changements de la route et/ou de la vitesse de son propre navire;
- j) l'application du règlement international pour prévenir les abordages en mer.

5. *Compas magnétique et gyroscopique*

Aptitude à déterminer et à corriger les variations du compas magnétique et du compas gyroscopique et connaissance des moyens permettant de corriger de telles variations.

6. *Météorologie et océanographie*

- a) Aptitude à comprendre et à interpréter une carte synoptique et à établir des prévisions météorologiques régionales en tenant compte des conditions météorologiques locales;
- b) connaissance des caractéristiques des divers systèmes météorologiques, notamment des cyclones tropicaux et des moyens d'éviter les centres des tempêtes et les secteurs dangereux;
- c) connaissance des systèmes de courants maritimes;
- d) aptitude à utiliser toutes les publications pertinentes relatives aux marées et aux courants, y compris les publications en langue anglaise;
- e) aptitude à calculer les conditions de la marée.

7. *Manœuvre et conduite du navire*

Manœuvre et conduite d'un navire dans toutes les conditions, y compris les conditions suivantes:

- a) manœuvre à l'approche des bateaux ou des postes de pilote, compte dûment tenu du temps, de la marée, de l'erre en avant et des distances d'arrêt;
- b) manœuvres d'un navire sur les fleuves, dans les estuaires, etc., compte tenu des effets du courant, du vent et de l'espace limité sur l'action de la barre;
- c) manœuvre en eaux peu profondes, compte tenu de la réduction de la hauteur d'eau sous la quille due à l'accroupissement ⁽¹⁾, au roulis et au tangage;
- d) interaction entre navires qui se croisent et entre un navire et les rives proches (effet de canal);
- e) accostage et appareillage dans toutes les conditions de vent et de marée, avec et sans remorqueur;
- f) choix du mouillage; opération de mouillage sur une ou deux ancrs dans des espaces restreints; facteurs entrant en ligne de compte pour déterminer la longueur de chaîne d'ancre à utiliser;

(1) Acroupissement: diminution de la hauteur d'eau sous un navire qui se produit lorsque le navire a de l'erre et qui est l'effet conjugué de l'enfoncement physique du navire et du changement d'assiette. Cet effet s'accroît en eau peu profonde et s'atténue lorsque la vitesse du navire diminue.

- g) dérapage sur l'ancre; libération d'ancres engagées;
 - h) mise en cale sèche intact et après avarie;
 - i) conduite et manœuvre du navire par mauvais temps, y compris l'assistance à un navire ou à un aéronef en détresse, les opérations de remorquage, les moyens permettant d'empêcher un navire de tomber en travers et de réduire la dérive, ainsi que l'utilisation d'huile;
 - j) précautions à prendre lors des manœuvres de mise à l'eau des canots de secours et des embarcations ou radeaux de sauvetage par mauvais temps;
 - k) méthode à suivre pour hisser à bord du navire les survivants se trouvant dans des canots de secours ou des embarcations ou radeaux de sauvetage;
 - l) aptitude à déterminer la manœuvre et les caractéristiques de la machine des principaux types de navires, s'agissant notamment de la distance d'arrêt et du cercle de giration à des vitesses diverses et avec des tirants d'eau différents;
 - m) importance qu'il y a à naviguer à vitesse réduite pour éviter les avaries causées par les lames de proue et de poupe produites par le navire;
 - n) mesures pratiques à prendre en cas de navigation dans les glaces ou en cas d'accumulation de glace à bord;
 - o) utilisation des dispositifs de séparation du trafic et navigation à l'intérieur de ces dispositifs.
8. *Stabilité ⁽¹⁾ et construction du navire et mesures à prendre en cas d'avarie*
- a) Compréhension des principes fondamentaux de la construction du navire et des théories et des facteurs qui influent sur l'assiette et la stabilité ainsi que des mesures nécessaires pour conserver une assiette et une stabilité assurant une sécurité suffisante;
 - b) connaissance des effets de l'envahissement d'un compartiment consécutif à une avarie sur l'assiette et la stabilité et mesures à prendre pour y remédier;
 - c) utilisation des tables de stabilité, d'assiette et de contraintes ainsi que des diagrammes et tableau de calcul des contraintes, y compris la connaissance du chargement des cargaisons et du ballastage nécessaire pour maintenir les contraintes qui s'exercent sur la coque dans des limites acceptables;
 - d) connaissance générale des principaux éléments de structure d'un navire et désignation correcte des différentes parties qui le composent;
 - e) connaissance des recommandations de l'organisation relative à la stabilité des navires.
9. *Machines du navire*
- a) Principes de fonctionnement des machines marines;
 - b) machines auxiliaires du navire;
 - c) connaissance générale du vocabulaire technique de la machine.
10. *Manutention et arrimage des cargaisons*
- a) Arrimage et assujettissement des cargaisons à bord des navires, y compris les appareils de manutention;
 - b) opérations de chargement et de déchargement et plus particulièrement chargement et déchargement des charges lourdes;
 - c) règlements et recommandations internationaux relatifs au transport de cargaisons, et notamment le code maritime international des marchandises dangereuses (code IMDG);
 - d) transport de marchandises dangereuses; précautions à prendre pendant les opérations de chargement et de déchargement et surveillance des marchandises dangereuses en cours de traversée;
 - e) connaissance pratique du contenu et de l'application des recueils pertinents de règles sur la sécurité des navires-citernes en vigueur;
 - f) connaissance pratique des systèmes courants de tuyautages et de pompage de la cargaison;

(1) Les capitaines et les seconds servant à bord de navires de faible tonnage devraient connaître parfaitement les caractéristiques fondamentales de stabilité et leurs navires.

- g) termes et définitions utilisés pour décrire les caractéristiques des cargaisons courantes d'hydrocarbures, tels que bruts, distillats moyens, naphthes;
- h) règles concernant la pollution; opérations de ballastage, de nettoyage et de dégazage des citernes;
- i) méthodes de chargement sur résidus.

11. *Prévention de l'incendie et matériel de lutte contre l'incendie*

- a) Organisation d'exercices d'incendie;
- b) types d'incendies et phénomènes chimiques intervenant dans les incendies;
- c) dispositifs de lutte contre l'incendie;
- d) participation à un cours approuvé de lutte contre l'incendie;
- e) connaissance des règles relatives au matériel de lutte contre l'incendie.

12. *Consignes en cas de situation critique*

- a) Précautions à prendre lors de l'échouage d'un navire;
- b) mesures à prendre avant et après l'échouement;
- c) méthodes de renflouement d'un navire échoué avec et sans secours;
- d) mesures à prendre après un abordage;
- e) colmatage provisoire des brèches;
- f) mesures à prendre pour la protection et la sécurité des passagers et de l'équipage dans les situations critiques;
- g) limitation des dommages et sauvetage du navire après un incendie ou une explosion;
- h) abandon du navire;
- i) manière de gouverner, de gérer et d'utiliser des moyens de fortune pour gouverner en cas de situation critique et manière d'installer un gouvernail de fortune si cela est possible;
- j) sauvetage des personnes à bord d'un navire en détresse ou épave;
- k) sauvetage d'un homme à la mer.

13. *Secours médical*

Connaissance approfondie de l'utilisation des publications suivantes:

- a) guide médical international de bord ou publications nationales équivalentes;
- b) section médicale du code international de signaux;
- c) guide de soins médicaux d'urgence à donner en cas d'accidents dus à des marchandises dangereuses.

14. *Droit maritime*

- a) Connaissance des règles de droit maritime international énoncées dans les conventions et les accords internationaux dans la mesure où elles concernent les obligations et les responsabilités particulières du capitaine, et notamment celles qui ont trait à la sécurité et à la protection du milieu marin. Une attention particulière doit être accordée aux questions suivantes:
 - i) certificats et autres documents dont l'existence à bord des navires est exigée par les conventions internationales, conditions dans lesquelles ils peuvent être obtenus et période de leur validité légale;
 - ii) responsabilités aux termes des dispositions pertinentes de la convention internationale sur les lignes de charge;
 - iii) responsabilités aux termes des dispositions pertinentes de la convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer;

- iv) responsabilités aux termes des conventions internationales pour la prévention de la pollution par les navires;
 - v) déclarations maritimes de santé; dispositions du règlement sanitaire international;
 - vi) responsabilités aux termes de la convention sur le règlement international pour prévenir les abordages en mer;
 - vii) responsabilités aux termes d'autres instruments internationaux concernant la sécurité du navire, des passagers, de l'équipage et de la cargaison;
- b) l'étendue de la connaissance de la législation maritime nationale est laissée à la discrétion de l'administration mais cette connaissance doit englober les dispositions nationales en vue de la mise en œuvre des conventions et accords internationaux.

15. *Direction du personnel et responsabilité en matière de formation*

Connaissance de la gestion, de l'organisation et de la formation du personnel à bord des navires.

16. *Radiocommunications et signalisation optique*

- a) Aptitude à émettre et à recevoir des messages par signalisation lumineuse morse et à utiliser le code international de signaux; lorsque l'administration leur a fait subir un examen portant sur ces questions pour les catégories inférieures de brevets, les candidats ont la possibilité de ne pas passer à nouveau d'examen à cet égard pour l'obtention du brevet de capitaine;
- b) connaissance des procédures radiotéléphoniques et aptitude à utiliser le matériel radioélectrique pour les messages de détresse, d'urgence, de sécurité et de navigation;
- c) connaissance des procédures relatives aux signaux de détresse prescrits par le règlement des radiocommunications.

17. *Sauvetage*

Connaissance approfondie des règles relatives aux engins de sauvetage (convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer), de l'organisation des exercices d'abandon du navire, ainsi que des canots de secours, des embarcations, des radeaux et autres engins de sauvetage.

18. *Recherche et sauvetage*

Connaissance approfondie du manuel de recherche et de sauvetage à l'usage des navires de commerce (MERSAR).

19. *Méthodes qui pourraient être utilisées pour prouver l'aptitude des candidats*

- a) Navigation
 - Aptitude à utiliser le sextant, l'alidade et le miroir azimutal, à faire le point et à tracer la route et le relèvement.
- b) Règlement international pour prévenir les abordages en mer
 - i) Utilisation de modèles réduits montrant les signaux ou les feux appropriés ou d'un simulateur des feux de navigation;
 - ii) tableau de manœuvre ou simulateur radar.
- c) Radar
 - i) Simulateur radar;
 - ii) tableaux de manœuvre.
- d) Lutte contre l'incendie
 - Participation à un cours approuvé de lutte contre l'incendie.
- e) Communications
 - Essai pratique de communication visuelle et vocale.
- f) Sauvetage
 - Mise à l'eau et manutention des embarcations ou radeaux de sauvetage, canots de secours et autres engins de sauvetage, y compris port des brassières de sauvetage.

RÈGLE II/3

Prescriptions minimales obligatoires pour la délivrance des brevets d'officier chargé du quart à la passerelle et de capitaine de navires d'une jauge brute inférieure à 200 tonneaux**1. Navires n'effectuant pas de voyages à proximité du littoral**

- a) Tout capitaine qui sert à bord d'un navire de mer d'une jauge brute inférieure à 200 tonneaux n'effectuant pas de voyages à proximité du littoral doit être titulaire d'un brevet reconnu par l'administration pour l'exercice des fonctions de capitaine à bord des navires d'une jauge brute comprise entre 200 et 1 600 tonneaux;
- b) tout officier chargé du quart à la passerelle qui sert à bord d'un navire de mer d'une jauge brute inférieure à 200 tonneaux n'effectuant pas de voyages à proximité du littoral doit être titulaire d'un brevet approprié pour les navires d'une jauge brute égale ou supérieure à 200 tonneaux.

2. Navires effectuant des voyages à proximité du littoral**a) Capitaine**

- i) Tout capitaine qui sert à bord d'un navire de mer d'une jauge brute inférieure à 200 tonneaux effectuant des voyages à proximité du littoral doit être titulaire d'un brevet approprié;
- ii) tout candidat au brevet doit:
 - 1) avoir vingt ans au moins;
 - 2) avoir accompli un service approuvé en mer d'une durée de douze mois au moins en tant qu'officier chargé du quart à la passerelle;
 - 3) prouver à l'administration qu'il possède les connaissances voulues pour assumer ses fonctions à bord des navires en cause, notamment dans les domaines indiqués dans l'appendice à la présente règle.

b) Officier chargé du quart à la passerelle

- i) Tout officier chargé du quart à la passerelle à bord d'un navire de mer d'une jauge brute inférieure à 200 tonneaux effectuant des voyages à proximité du littoral doit être titulaire d'un brevet approprié;
- ii) tout candidat au brevet doit:
 - 1) avoir dix-huit ans au moins;
 - 2) prouver à l'administration son aptitude physique, notamment en ce qui concerne son acuité visuelle et auditive;
 - 3) prouver à l'administration:
 - qu'il a suivi avec succès une formation spéciale comportant un service en mer conforme aux prescriptions de l'administration
 - ou
 - qu'il a accompli un service approuvé en mer d'une durée de trois ans au moins, en tant que membre du service «pont»;
 - 4) prouver à l'administration qu'il possède des connaissances suffisantes pour assumer ses fonctions à bord des navires en cause, notamment dans les domaines indiqués en appendice.

3. Formation

La formation visant à fournir les connaissances théoriques et l'expérience pratique nécessaires doit être fondée sur la règle II/1, «Principes fondamentaux à observer lors du quart à la passerelle», et sur les règles et recommandations internationales pertinentes.

4. Exemptions

L'administration, si elle juge que les dimensions d'un navire et les conditions du voyage sont telles que l'application de la totalité des prescriptions de la présente règle et son appendice ne serait ni raisonnable ni possible dans la pratique, peut, dans la mesure appropriée, exempter le capitaine et l'officier chargé du quart à la passerelle à bord d'un tel navire ou d'une telle catégorie de navires, de certaines de ces prescriptions en tenant compte de la sécurité de tous les navires pouvant se trouver dans les mêmes eaux.

APPENDICE À LA RÈGLE II/3

Connaissances minimales requises pour la délivrance des brevets d'officier chargé du quart à la passerelle et de capitaine de navires d'une jauge brute inférieure à 200 tonneaux**1. a) Connaissance des questions suivantes:**

- i) navigation côtière et, dans la mesure requise, navigation astronomique;
- ii) règlement international pour prévenir les abordages en mer;

- iii) code maritime international des marchandises dangereuses (code IMDG);
 - iv) compas magnétique;
 - v) radiotéléphonie et signalisation visuelle;
 - vi) prévention de l'incendie et matériel de lutte contre l'incendie;
 - vii) sauvetage;
 - viii) consignes en cas de situation critique;
 - ix) manœuvre du navire;
 - x) stabilité du navire;
 - xi) météorologie;
 - xii) installations propulsives des navires de faibles dimensions;
 - xiii) premiers soins;
 - xiv) recherche et sauvetage;
 - xv) prévention de la pollution du milieu marin;
- b) outre les connaissances prescrites au point a), l'officier chargé du quart à la passerelle doit posséder des connaissances suffisantes pour se servir en toute sécurité de toutes les aides à la navigation et de l'équipement installés à bord des navires en cause;
- c) l'officier chargé du quart à la passerelle doit disposer de connaissances suffisantes en ce qui concerne les matières mentionnées aux points a) et b) pour s'acquitter de ses fonctions en toute sécurité.
2. Tout capitaine servant à bord d'un navire de mer d'une jauge brute inférieure à 200 tonneaux doit non seulement avoir les connaissances exigées au point 1, mais encore prouver à l'administration qu'il possède les connaissances voulues pour assumer en toute sécurité les fonctions de capitaine.

RÈGLE II/4

Prescriptions minimales obligatoires pour la délivrance du brevet d'officier chargé du quart à la passerelle à bord de navires d'une jauge brute égale ou supérieure à 200 tonneaux

1. Tout officier chargé du quart à la passerelle servant à bord d'un navire de mer d'une jauge brute ou égale à 200 tonneaux doit être titulaire d'un brevet approprié.
2. Tout candidat au brevet doit:
 - a) avoir dix-huit ans au moins;
 - b) prouver à l'administration son aptitude physique, notamment en ce qui concerne son acuité visuelle et auditive;
 - c) avoir accompli un service approuvé en mer d'une durée de trois ans au moins, en tant que membre du service «pont», et rempli, pendant six mois au moins au cours de cette période, des fonctions afférentes au quart à la passerelle sous la surveillance d'un officier qualifié. Toutefois, l'administration peut permettre qu'une période de deux ans au plus de ce service approuvé soit remplacée par une période de formation spéciale, à condition qu'elle ait la certitude que cette formation est d'une qualité au moins équivalente à la période de service en mer qu'elle remplace;
 - d) prouver à l'administration, en passant un examen approprié, qu'il possède les connaissances théoriques et pratiques voulues pour assumer ses fonctions.

3. *Brevets d'aptitude au service sans restrictions*

La délivrance des brevets d'aptitude au service sans restrictions quant à la zone d'exploitation doit être subordonnée à un examen prouvant des connaissances théoriques et pratiques suffisantes dans les matières indiquées dans l'appendice à la présente règle.

4. *Brevets restreints*

S'agissant des brevets restreints d'aptitude au service à bord de navires effectuant des voyages proches du littoral, l'administration peut omettre les matières suivantes parmi celles indiquées en appendice, en tenant compte des incidences de cette omission sur la sécurité de tous les navires pouvant se trouver dans les mêmes eaux:

- a) navigation astronomique;
- b) systèmes électroniques de détermination de la position et de navigation dans les eaux où ces systèmes ne sont pas applicables.

5. *Étendue des connaissances*

- a) L'étendue des connaissances requises en ce qui concerne les matières indiquées en appendice doit être suffisante pour que l'officier de quart s'acquitte de ses fonctions de manière sûre. Pour déterminer l'étendue des connaissances requises, l'administration doit tenir compte des observations qui figurent sous chaque matière indiquée en appendice;
- b) la formation visant à fournir les connaissances théoriques et l'expérience pratique nécessaire doit être fondée sur la règle II/1, «Principes fondamentaux à observer lors du quart à la passerelle», et sur les règles et recommandations internationales pertinentes.

APPENDICE À LA RÈGLE II/4

Connaissances minimales requises pour la délivrance du brevet d'officier chargé du quart à la passerelle à bord de navires d'une jauge brute égale ou supérieure à 200 tonneaux

1. *Navigation astronomique*

Aptitude à utiliser les corps célestes pour déterminer la position du navire et les variations du compas.

2. *Navigation en vue de terre et navigation côtière*

- a) Aptitude à déterminer la position du navire en utilisant:
 - i) les amers;
 - ii) les aides à la navigation, y compris les phares, les balises et les bouées;
 - iii) la navigation à l'estime, compte tenu des vents, des marées, des courants et de la vitesse déterminée en fonction du nombre de tours par minute de l'hélice et au moyen du lbch.
- b) Connaissance approfondie et aptitude à l'emploi des cartes et publications de navigation, telles que les instructions nautiques, les tables des marées, les avis aux navigateurs, les avertissements radio de navigation et les renseignements relatifs à l'organisation du trafic maritime.

3. *Navigation au radar*

Connaissance des principes fondamentaux du radar, de son fonctionnement et de son utilisation, et aptitude à interpréter et analyser les informations fournies par l'appareil et notamment:

- a) les facteurs affectant son rendement et sa précision;
- b) le réglage initial et permanent de l'image;
- c) la détection des présentations erronées de renseignements, des faux échos, des retours de mer, etc.;
- d) la distance et le relèvement;
- e) l'identification des échos critiques;
- f) la route et la vitesse des autres navires;
- g) l'heure et la distance du plus proche passage de navires croisant la route, contrebordiers et rattrapant;
- h) la détection des changements de route et de vitesse d'autres navires;
- i) les effets des changements de la route et/ou de la vitesse de son propre navire;
- j) l'application du règlement international pour prévenir les abordages en mer.

4. *Veille*

- a) Connaissance approfondie du contenu, de l'application et de l'objet du règlement international pour prévenir les abordages en mer, notamment de celles des annexes qui intéressent la sécurité de la navigation;
- b) connaissance du contenu de la règle II/1, «Principes fondamentaux à observer lors du quart à la passerelle».

5. *Systèmes électroniques de détermination de la position et de navigation*

Aptitude à déterminer la position du navire en utilisant les aides électroniques à la navigation, à la satisfaction de l'administration.

6. *Radiogoniomètre et sondeurs à écho*

Aptitude à utiliser ces appareils et à interpréter correctement leurs indications.

7. *Météorologie*

Connaissance des instruments météorologiques de bord et de leur utilisation. Connaissance des caractéristiques des divers systèmes météorologiques, des procédures de compte rendu et des systèmes d'enregistrement, et aptitude à interpréter les renseignements météorologiques disponibles.

8. *Compas magnétique et gyroscopique*

Connaissance des principes des compas magnétique et gyroscopique, notamment des variations et des corrections. Pour les compas gyroscopiques, connaissance des systèmes contrôlés par le compas-étalon et connaissance de l'exploitation et de l'entretien des principaux types de compas gyroscopiques.

9. *Pilotage automatique*

Connaissance des systèmes et des procédures de pilotage automatique.

10. *Radiocommunications et signalisation optique*

- a) Aptitude à transmettre et à recevoir des messages par signalisation lumineuse morse;
- b) aptitude à utiliser le code international de signaux;
- c) connaissance des procédures utilisées en radiocommunications et aptitude à utiliser le matériel radioélectrique pour les messages de détresse, d'urgence, de sécurité et de navigation.

11. *Prévention de l'incendie et matériel de lutte contre l'incendie*

- a) Aptitude à organiser des exercices d'incendie;
- b) connaissance des types d'incendie et des phénomènes chimiques intervenant dans les incendies;
- c) connaissance des dispositifs de lutte contre l'incendie;
- d) participation à un cours approuvé de lutte contre l'incendie.

12. *Sauvetage*

Aptitude à organiser des exercices d'abandon du navire et connaissance de l'utilisation des embarcations de sauvetage ou radeaux de sauvetage et des canots de secours, de leurs dispositifs de mise à l'eau ainsi que de leur armement, notamment des engins de sauvetage radioélectriques, des radiobalises de localisation des sinistres par satellite, des combinaisons d'immersion et des moyens de protection thermique. Connaissance des techniques de la survie en mer.

13. *Consignes en cas de situation critique*

Connaissance des points énumérés à l'appendice approprié de la dernière édition du «Document destiné à servir de guide» de l'OMI/OIT.

14. *Manceuvre et conduite du navire*

Connaissance des questions suivantes:

- a) effets du port en lourd, du tirant d'eau, de l'assiette, de la vitesse et de la profondeur d'eau sous la quille sur les cercles de giration et les distances d'arrêt;
- b) effets des vents et des courants sur la conduite du navire;
- c) sauvetage d'un homme à la mer;
- d) accroupissement, hauts-fonds et effets analogues;
- e) procédures correctes de mouillage et d'amarrage.

15. *Stabilité du navire*

- a) Connaissance pratique et application des tables de stabilité, d'assiette et de contraintes, ainsi que des diagrammes et du matériel utilisé pour le calcul des contraintes;
- b) connaissance des mesures fondamentales qui doivent être prises en cas de perte partielle de la flottabilité à l'état intact.

16. *Anglais*

Connaissance suffisante de la langue anglaise permettant à l'officier d'utiliser les cartes et autres publications nautiques, de comprendre les informations météorologiques et les messages concernant la sécurité et l'exploitation du navire, ainsi que de s'exprimer clairement dans ses communications avec les autres navires ou avec les stations côtières. Aptitude à comprendre et à utiliser le vocabulaire normalisé de la navigation maritime.

17. *Construction du navire*

Connaissance générale des principaux éléments de la structure d'un navire et de l'appellation correcte des différentes parties qui le composent.

18. *Manutention et arrimage des cargaisons*

Connaissance des principes de sécurité à observer lors des opérations de manutention et d'arrimage des cargaisons et de leur incidence sur la sécurité du navire.

19. *Secours médical*

Utilisation pratique des guides médicaux et des conseils donnés par radio, y compris l'aptitude à prendre des mesures efficaces en se fondant sur les renseignements ainsi obtenus, en cas d'accidents ou de maladies susceptibles de se produire à bord d'un navire.

20. *Recherche et sauvetage*

Connaissance du manuel de recherche et de sauvetage à l'usage des navires de commerce (MERSAR).

21. *Prévention de la pollution du milieu marin*

Connaissance des précautions qui doivent être observées pour prévenir la pollution du milieu marin.

RÈGLE II/5

Prescriptions minimales obligatoires pour garantir le maintien des compétences et la mise à jour des connaissances des capitaines et des officiers de pont

1. Tout capitaine et tout officier de pont qui est titulaire d'un brevet et qui sert en mer ou a l'intention de reprendre du service en mer après une période à terre doit, pour pouvoir continuer à être reconnu apte au service en mer, prouver à l'administration à intervalles réguliers ne dépassant pas cinq ans:
 - a) son aptitude physique, notamment en ce qui concerne son acuité visuelle et auditive
 - et
 - b) sa compétence professionnelle:
 - i) en justifiant d'un service en mer d'au moins un an en tant que capitaine ou officier de pont au cours des cinq dernières années
 - ou
 - ii) en ayant assumé des fonctions correspondant à celles que prescrit le brevet dont il est titulaire et qui sont considérées comme équivalant au moins au service en mer prescrit au point i)
 - ou
 - iii) en remplissant l'une des conditions suivantes:
 - avoir passé un test approuvé
 - ou
 - avoir suivi avec succès un ou plusieurs cours approuvés
 - ou
 - avoir effectué un service en mer approuvé d'au moins trois mois en tant qu'officier de pont à titre surnuméraire, immédiatement avant de reprendre le rang qui est le sien en vertu de son brevet.
2. L'administration doit, en consultation avec les intéressés, assurer ou encourager la mise au point d'un ensemble de cours de recyclage et de mise à jour, facultatifs ou obligatoires, selon le cas, à l'intention des capitaines et des officiers de pont qui servent en mer, et notamment du personnel reprenant du service en mer. L'administration doit faire en sorte que des dispositions soient prises pour permettre à tous les intéressés de suivre des cours adaptés à leur expérience et à leurs fonctions. Ces cours doivent être approuvés par l'administration et porter notamment sur les changements intervenus dans la technologie maritime, ainsi que dans les règles et les recommandations internationales pertinentes relatives à la sauvegarde de la vie humaine en mer et à la protection du milieu marin.

3. Tout capitaine et tout officier de pont doit, pour poursuivre son service à bord de navires pour lesquels des prescriptions spéciales en matière de formation ont été adoptées à l'échelle internationale, suivre avec succès la formation pertinente approuvée.
4. L'administration doit faire en sorte que le texte des modifications récemment apportées aux règlements internationaux relatifs à la sauvegarde de la vie humaine en mer et à la protection du milieu marin soit mis à la disposition des navires qui relèvent de sa juridiction.

RÈGLE II/6

Prescriptions minimales obligatoires applicables aux matelots faisant partie d'une équipe de quart à la passerelle

1. Les prescriptions minimales applicables aux matelots faisant partie d'une équipe de quart à la passerelle à bord d'un navire de mer d'une jauge brute égale ou supérieure à 200 tonneaux sont énoncées au point 2. Ces prescriptions ne sont pas celles requises pour l'obtention des certificats de capacité de matelot qualifié (1), ni, sauf à bord des navires de dimensions restreintes, celles applicables à un matelot qui est le seul matelot à faire partie de l'équipe de quart à la passerelle. Les administrations peuvent prévoir une formation plus poussée et exiger des qualifications supplémentaires dans le cas d'un matelot qui est le seul matelot à faire partie de l'équipe de quart à la passerelle.
2. Tout matelot faisant partie d'une équipe de quart à la passerelle à bord d'un navire de mer d'une jauge brute égale ou supérieure à 200 tonneaux doit:
 - a) avoir seize ans au moins;
 - b) prouver à l'administration son aptitude physique, notamment en ce qui concerne son acuité visuelle et auditive;
 - c) prouver à l'administration:
 - i) qu'il a accompli un service en mer approuvé en s'initiant particulièrement, pendant six mois au moins, au quart à la passerelle
ou
 - ii) qu'il a suivi avec succès, soit avant l'embarquement, soit à bord d'un navire, une formation spéciale qui comportait un service en mer, d'une durée de deux mois au moins, conforme aux prescriptions de l'administration;
 - d) avoir acquis une expérience ou suivi une formation qui implique:
 - i) qu'il connaît les principes de base concernant la lutte contre l'incendie, les premiers soins, les techniques de survie des personnes, les risques pour la santé et la sécurité personnelle;
 - ii) qu'il peut comprendre les ordres donnés par l'officier de quart et se faire comprendre par celui-ci à propos de questions qui intéressent ses fonctions;
 - iii) qu'il peut gouverner et se conformer aux ordres de barre et qu'il connaît suffisamment le fonctionnement du compas magnétique et du compas gyroscopique pour s'acquitter de ses fonctions;
 - iv) qu'il peut assurer une veille visuelle et auditive adéquate et indiquer le relèvement approximatif d'un signal sonore, d'un feu ou de tout autre objet, en degrés ou en quarts;
 - v) qu'il est capable de passer du pilote automatique à la barre manuelle et inversement;
 - vi) qu'il sait se servir des systèmes de communication intérieure et des dispositifs d'alarme appropriés;
 - vii) qu'il sait utiliser les fusées à parachute, feux à main et signaux fumigènes flottants;
 - viii) qu'il connaît les tâches à accomplir en cas de situation critique;
 - ix) qu'il connaît les termes et les définitions appropriés à ses fonctions qui sont utilisés à bord du navire.
3. Il est possible d'acquérir l'expérience, d'accomplir le service ou de suivre la formation prévus aux points 2 c) et 2 d) en s'acquittant de fonctions ayant trait au quart à la passerelle, mais seulement si ces fonctions sont exercées sous la surveillance directe du capitaine, de l'officier chargé du quart à la passerelle ou d'un matelot qualifié.
4. Les administrations doivent veiller à ce qu'un document officiel soit délivré à tout matelot qui, par son expérience et sa formation, possède les qualifications nécessaires pour faire partie d'une équipe de quart à la passerelle conformément aux prescriptions de la présente règle, ou que toutes mentions utiles soient dûment inscrites sur le document qu'il détient.

(1) Il convient de se reporter à la convention de l'OIT sur les certificats de capacité de matelot qualifié, de 1946, ou à toute autre convention postérieure.

5. L'administration peut considérer qu'un marin satisfait aux prescriptions de la présente règle s'il a servi, dans des fonctions appropriées, dans le service «pont» pendant une période d'au moins un an cours des cinq années qui ont précédé l'entrée en vigueur de la convention STCW pour ladite administration.

CHAPITRE III

SERVICE «MACHINES»

RÈGLE III/2

Prescriptions minimales obligatoires pour la délivrance des brevets de chef mécanicien et de second mécanicien de navires dont l'appareil de propulsion principal a une puissance égale ou supérieure à 3 000 kilowatts

1. Tout chef mécanicien et tout second mécanicien d'un navire de mer dont l'appareil de propulsion principal a une puissance égale ou supérieure à 3 000 kilowatts doit être titulaire d'un brevet approprié.
2. Tout candidat à un brevet doit:
 - a) prouver à l'administration son aptitude physique, et notamment en ce qui concerne son acuité visuelle et auditive;
 - b) satisfaire aux prescriptions relatives à la délivrance d'un brevet d'officier mécanicien chargé du quart
et
 - i) pour le brevet de second mécanicien, justifier d'au moins douze mois de service en mer approuvé en qualité d'officier mécanicien adjoint ou d'officier mécanicien;
 - ii) pour le brevet de chef mécanicien, justifier d'au moins trente-six mois de service en mer approuvé, dont au moins douze en tant qu'officier mécanicien assumant des fonctions de responsabilité avec les qualifications requises pour occuper un poste de second mécanicien;
 - c) avoir suivi un cours pratique approuvé d'entraînement à la lutte contre l'incendie;
 - d) avoir passé les examens appropriés à la satisfaction de l'administration. Ces examens doivent porter sur les disciplines énoncées dans l'appendice à la présente règle, mais l'administration peut modifier ces prescriptions si elle le juge nécessaire, dans le cas des officiers des navires dont la puissance propulsive est limitée et qui effectuent des voyages à proximité du littoral, en tenant compte de l'incidence de cette modification sur la sécurité de tous les navires pouvant se trouver dans les mêmes eaux.
3. La formation visant à fournir les connaissances théoriques et l'expérience pratique nécessaires doit tenir compte des règles et des recommandations internationales pertinentes.
4. L'étendue des connaissances requises au titre des différents points de l'appendice peut varier selon que le brevet est délivré à un chef mécanicien ou à un second mécanicien.

APPENDICE À LA RÈGLE III/2

Connaissances minimales requises pour la délivrance des brevets de chef mécanicien et de second mécanicien de navires dont l'appareil de propulsion principal a une puissance égale ou supérieure à 3 000 kilowatts

1. Le programme suivant a été établi pour l'examen des candidats désireux d'obtenir un brevet de chef mécanicien ou de second mécanicien de navires dont l'appareil de propulsion principal a une puissance égale ou supérieure à 3 000 kilowatts. Étant donné que le second mécanicien doit être prêt en toutes circonstances à assumer les responsabilités qui incombent au chef mécanicien, l'examen doit permettre de vérifier l'aptitude des candidats à assimiler toutes les informations qui ont trait à l'exploitation en toute sécurité des machines du navire.

2. S'agissant du point 4 a) suivant, l'administration peut dispenser un candidat de connaître les caractéristiques des machines propulsives autres que l'appareil de propulsion auquel s'applique le brevet. Un brevet délivré à ce titre n'est pas valable pour les catégories de machines qui font l'objet de cette dispense, sauf si l'officier mécanicien prouve à l'administration qu'il possède les compétences requises dans ce domaine. Toute dispense de cet ordre doit être consignée sur le brevet.
3. Tout candidat doit justifier de connaissances théoriques dans les domaines suivants:
 - a) thermodynamique et transmission de chaleur;
 - b) mécanique et hydromécanique;
 - c) principes du fonctionnement des installations motrices de bord (moteurs diesels, turbines à vapeur et à gaz) et des appareils de réfrigération;
 - d) propriétés chimiques et physiques de l'incendie et des agents d'extinction;
 - e) technologie des matériaux;
 - f) propriétés chimiques et physiques de l'incendie et des agents d'extinction;
 - g) électrotechnique et électronique marines et équipement électrique marin;
 - h) principes fondamentaux de l'automatisation, de l'instrumentation et des dispositifs de commande;
 - i) architecture navale et construction du navire, y compris les mesures de contrôle de l'avarie.
4. Tout candidat doit justifier de connaissances pratiques suffisantes au moins dans les domaines suivants:
 - a) fonctionnement et entretien:
 - i) des moteurs diesels marins;
 - ii) des groupes de propulsion à vapeur marins;
 - iii) des turbines à gaz marines;
 - b) fonctionnement et entretien des machines auxiliaires, et notamment des systèmes de pompage et de tuyautages, des chaudières et des appareils à gouverner auxiliaires;
 - c) fonctionnement, mise à l'essai et entretien des appareils électriques et des commandes;
 - d) fonctionnement et entretien des appareils de manutention de la cargaison et des appareils mécaniques de pont;
 - e) détection des pannes de machines, localisation des pannes et prévention des dommages;
 - f) méthodes concernant la sécurité de l'entretien et des réparations;
 - g) méthodes et moyens de prévention, de détection et d'extinction de l'incendie;
 - h) méthodes et moyens de prévention de la pollution de l'environnement par les navires;
 - i) règles à observer pour prévenir la pollution du milieu marin;
 - j) effets de la pollution marine sur l'environnement;
 - k) premiers soins à apporter aux blessures qui peuvent se produire dans les locaux de machines et utilisation du matériel de soins d'urgence;
 - l) rôle et utilisation des engins de sauvetage;
 - m) méthode de contrôle de l'avarie;
 - n) règles de sécurité du travail.
5. Tout candidat doit justifier d'une connaissance des règles de droit maritime international énoncées dans les conventions et les accords internationaux dans la mesure où elles concernent les obligations et responsabilités particulières du personnel du service «machine», et notamment de celles qui ont trait à la sécurité et à la protection du milieu marin. L'étendue de la connaissance de la législation maritime nationale est laissée à la discrétion de l'administration, mais cette connaissance doit englober les dispositions nationales en vue de la mise en œuvre des conventions et accords internationaux.
6. Tout candidat doit justifier d'une connaissance de la gestion, de l'organisation et de la formation du personnel à bord des navires.

RÈGLE III/3

Prescriptions minimales obligatoires pour la délivrance des brevets de chef mécanicien et de second mécanicien de navires dont l'appareil de propulsion principal a une puissance comprise entre 750 et 3 000 kilowatts

1. Tout chef mécanicien et tout second mécanicien d'un navire de mer dont l'appareil de propulsion principal a une puissance comprise entre 750 et 3 000 kilowatts doit être titulaire d'un brevet approprié.
2. Tout candidat à un brevet doit:
 - a) prouver à l'administration son aptitude physique, notamment en ce qui concerne son acuité visuelle et auditive;
 - b) satisfaire aux prescriptions relatives à la délivrance d'un brevet d'officier mécanicien chargé du quart
et
 - i) pour le brevet de second mécanicien, justifier d'au moins douze mois de service en mer approuvé en qualité d'officier mécanicien adjoint ou d'officier mécanicien;
 - ii) pour le brevet de chef mécanicien, justifier d'au moins vingt-quatre mois de service en mer approuvé dont au moins douze avec les qualifications requises pour occuper un poste de second mécanicien;
 - c) avoir suivi un cours pratique approuvé d'entraînement à la lutte contre l'incendie;
 - d) avoir passé les examens appropriés à la satisfaction de l'administration. Ces examens doivent porter sur les disciplines énoncées dans l'appendice à la présente règle, mais l'administration peut modifier les prescriptions en matière d'examen et de service en mer dans le cas des officiers des navires qui effectuent des voyages à proximité du littoral, en tenant compte des types de commandes automatiques et de télécommandes dont le navire est équipé et de l'incidence de cette modification sur la sécurité de tous les navires pouvant se trouver dans les mêmes eaux.
3. La formation visant à fournir les connaissances théoriques et l'expérience pratique nécessaires doit tenir compte des règles et des recommandations internationales pertinentes.
4. L'étendue des connaissances requises au titre des différents points de l'appendice peut varier selon que le brevet est délivré à un chef mécanicien ou à un second mécanicien.
5. Tout officier mécanicien qualifié pour servir en tant que second mécanicien à bord de navires dont l'appareil de propulsion principal a une puissance égale ou supérieure à 3 000 kilowatts peut servir en tant que chef mécanicien à bord de navires dont l'appareil de propulsion principal a une puissance inférieure à 3 000 kilowatts, à condition qu'il puisse justifier d'au moins douze mois de service en mer approuvé en qualité d'officier mécanicien occupant des fonctions de responsabilités.

APPENDICE À LA RÈGLE III/3

Connaissances minimales requises pour la délivrance des brevets de chef mécanicien et de second mécanicien de navires dont l'appareil de propulsion principal a une puissance comprise entre 750 et 3 000 kilowatts

1. Le programme suivant a été établi pour l'examen des candidats désireux d'obtenir un brevet de chef mécanicien ou de second mécanicien de navires dont l'appareil de propulsion principal a une puissance comprise entre 750 et 3 000 kilowatts. Étant donné que le second mécanicien doit être prêt en toutes circonstances à assumer les responsabilités qui incombent au chef mécanicien, l'examen doit permettre de vérifier l'aptitude des candidats à assimiler toutes les informations qui ont trait à l'exploitation en toute sécurité des machines du navire.
2. S'agissant des points 3 d) et 4 a) ci-dessous, l'administration peut dispenser un candidat de connaître les caractéristiques des machines propulsives autres que l'appareil de propulsion auquel s'applique le brevet. Un brevet délivré à ce titre n'est pas valable pour les catégories de machines qui font l'objet de cette dispense, sauf si l'officier mécanicien prouve à l'administration qu'il possède les compétences requises dans ce domaine. Toute dispense de cet ordre doit être consignée sur le brevet.

3. Tout candidat doit justifier de connaissances théoriques élémentaires suffisantes pour comprendre les principes fondamentaux des questions suivantes:
 - a) procédés de combustion;
 - b) transmission de chaleur;
 - c) mécanique et hydromécanique:
 - d) i) moteurs diesels marins;
ii) groupes de propulsion à vapeur marins;
iii) turbines à gaz marines;
 - e) appareils à gouverner;
 - f) propriétés des combustibles et des lubrifiants;
 - g) propriétés des matériaux;
 - h) agents d'extinction de l'incendie;
 - i) équipement électrique marin;
 - j) automatisation, instruments et dispositifs de commande;
 - k) construction du navire, y compris les mesures de contrôle de l'avarie;
 - l) systèmes auxiliaires.

4. Tout candidat doit justifier de connaissances pratiques suffisantes, au moins dans les domaines suivants:
 - a) fonctionnement et entretien;
 - i) des moteurs diesels marins;
 - ii) des groupes de propulsion à vapeur marins;
 - iii) des turbines à gaz marines;
 - b) fonctionnement et entretien des machines et systèmes auxiliaires, y compris les appareils à gouverner;
 - c) fonctionnement, mise à l'essai et entretien des appareils électriques et des commandes;
 - d) fonctionnement et entretien des appareils de manutention de la cargaison et des appareils mécaniques de pont;
 - e) détection des pannes de machines, localisation des pannes et prévention des dommages;
 - f) méthodes concernant la sécurité de l'entretien et des réparations;
 - g) méthodes et moyens de prévention, de détection et d'extinction de l'incendie;
 - h) règles à observer pour prévenir la pollution du milieu marin, et méthodes et moyens de prévention de cette pollution;
 - i) premiers soins à apporter aux blessures qui peuvent se produire dans les locaux de machines et utilisation du matériel de soins d'urgence;
 - j) rôle et utilisation des engins de sauvetage;
 - k) méthodes de contrôle de l'avarie, notamment mesures à prendre en cas d'envahissement de la chambre des machines par l'eau de mer;
 - l) règles de sécurité du travail.

5. Tout candidat doit justifier d'une connaissance des règles de droit maritime international énoncées dans les conventions et les accords internationaux dans la mesure où elles concernent les obligations et responsabilités particulières du personnel du service «machine», et notamment de celles qui ont trait à la sécurité et à la protection du milieu marin. L'étendue de la connaissance de la législation maritime nationale est laissée à la discrétion de l'administration, mais cette connaissance doit englober les dispositions nationales en vue de la mise en œuvre des conventions et accords internationaux.

6. Tout candidat doit justifier d'une connaissance de la gestion, de l'organisation et de la formation du personnel à bord des navires.

RÈGLE III/4

Prescriptions minimales obligatoires pour la délivrance des brevets d'officier mécanicien chargé du quart dans une chambre des machines gardée de type classique ou d'officier mécanicien de service dans une chambre des machines exploitée sans présence permanente de personnel

1. Tout officier mécanicien chargé du quart dans une chambre des machines gardée de type classique et tout officier mécanicien de service dans une chambre des machines exploitée sans présence permanente de personnel à bord d'un navire de mer dont l'appareil propulsif principal a une puissance égale ou supérieure à 750 kilowatts doit être titulaire d'un brevet approprié.
2. Tout candidat à un brevet doit:
 - a) avoir dix-huit ans au moins;
 - b) prouver à l'administration son aptitude physique, notamment en ce qui concerne son acuité visuelle et auditive;
 - c) avoir suivi pendant au moins trois ans au total un enseignement ou une formation en rapport avec les fonctions de mécanicien de navire;
 - d) avoir servi en mer pendant une période suffisante, cette période pouvant être comprise dans celle de trois ans mentionnée au point c);
 - e) prouver à l'administration qu'il possède une connaissance théorique et pratique suffisante du fonctionnement et de l'entretien des machines marines pour pouvoir assumer les fonctions d'officier mécanicien;
 - f) avoir suivi un cours pratique approuvé de lutte contre l'incendie;
 - g) connaître les règles de sécurité du travail.

L'administration peut modifier les prescriptions des points c) et d) dans le cas des officiers mécaniciens des navires dont l'appareil propulsif principal a une puissance inférieure à 3 000 kilowatts et qui effectuent des voyages à proximité du littoral, en tenant compte de l'incidence de cette modification sur la sécurité de tous les navires pouvant se trouver dans les mêmes eaux.

3. Tout candidat doit connaître le fonctionnement et l'entretien des machines principales et auxiliaires, ainsi que les dispositions réglementaires pertinentes. Ses connaissances doivent également porter au moins sur les points spécifiés ci-dessous.
 - a) Tenue du quart
 - i) Consignes à observer lors de la prise du quart;
 - ii) tâches à exécuter régulièrement pendant le quart;
 - iii) tenue du journal de la machine et importance des indications qui y sont consignées;
 - iv) consignes à observer lors de la relève du quart.
 - b) Machines principales et machines auxiliaires
 - i) Concours à apporter pour la mise en service des machines principales et des machines auxiliaires;
 - ii) fonctionnement des chaudières à vapeur, et notamment des systèmes de combustion;
 - iii) méthodes de vérification du niveau de l'eau dans les chaudières à vapeur et mesures à prendre si ce niveau est anormal;
 - iv) localisation des défaillances classiques des machines et appareils de la chambre des machines et des chaufferies et mesures à prendre pour éviter les dommages.
 - c) Systèmes de pompage
 - i) Opérations courantes de pompage;
 - ii) fonctionnement des dispositifs d'assèchement des cales et de pompage du ballast et de la cargaison.
 - d) Station génératrice
Préparation, mise en route, raccordement et permutation des alternateurs ou des génératrices.
 - e) Mesures de sécurité et consignes en cas de situation critique
 - i) Précautions à observer pendant le quart et mesures à prendre immédiatement en cas d'incendie ou d'accident, notamment en ce qui concerne les circuits d'hydrocarbures;
 - ii) mesures à prendre pour isoler de manière sûre les machines et appareils électriques et autres avant d'autoriser les membres du personnel à y effectuer des travaux.

f) Mesures contre la pollution

Précautions à prendre pour prévenir la pollution de l'environnement par les hydrocarbures, les résidus de cargaisons, les eaux usées, la fumée et autres polluants. Utilisation du matériel de prévention de la pollution, y compris les séparateurs d'eau et d'hydrocarbures, les citernes de décantation et les dispositifs d'évacuation des eaux usées.

g) Premiers soins

Premiers soins élémentaires à apporter aux blessures qui peuvent se produire dans un local de machines.

4. Si les installations de machines d'un navire ne comprennent pas de chaudière à vapeur, l'administration peut dispenser un candidat d'avoir les connaissances requises aux points 3 b) ii) et 3 b) iii). Un brevet délivré à ce titre n'est pas valable pour servir à bord des navires dont les installations de machines comprennent des chaudières à vapeur, sauf si l'officier mécanicien prouve à l'administration qu'il possède les compétences requises dans ce domaine. Toute dispense de cet ordre doit être consignée sur le brevet.
5. La formation visant à fournir les connaissances théoriques et l'expérience pratique nécessaires doit tenir compte des règles et des recommandations internationales pertinentes.

RÈGLE III/5

Prescriptions minimales obligatoires pour garantir le maintien des compétences et la mise à jour des connaissances des officiers mécaniciens

1. Tout officier mécanicien qui est titulaire d'un brevet et qui sert en mer ou a l'intention de reprendre du service en mer après une période à terre doit, pour pouvoir continuer à être reconnu apte au service en mer au rang correspondant à son brevet, prouver à l'administration à intervalles réguliers ne dépassant pas cinq ans:
 - a) son aptitude physique, notamment en ce qui concerne son acuité visuelle et auditive
et
 - b) sa compétence professionnelle:
 - i) en justifiant d'un service approuvé d'au moins un an en tant qu'officier mécanicien au cours des cinq dernières années
ou
 - ii) en ayant assumé des fonctions correspondant à celles que prescrit le brevet dont il est titulaire et qui sont considérées comme équivalentes au moins au service en mer prescrit au point i)
ou
 - iii) en remplissant l'une des conditions suivantes:
 - avoir passé un test approuvé
ou
 - avoir suivi avec succès un ou plusieurs cours approuvés
ou
 - avoir effectué un service en mer approuvé d'au moins trois mois en tant qu'officier mécanicien surnuméraire ou à un grade inférieur à celui qui correspond à son brevet, immédiatement avant de reprendre le rang qui est le sien en vertu de son brevet.
2. Le cours ou les cours mentionnés au point 1 b) iii) doivent tenir compte, notamment, des changements intervenus dans les règles et recommandations internationales pertinentes relatives à la sauvegarde de la vie humaine en mer et à la protection du milieu marin.
3. L'administration doit faire en sorte que le texte des modifications récemment apportées aux règlements internationaux relatifs à la sauvegarde de la vie humaine en mer et à la protection du milieu marin soit mis à la disposition des navires qui relèvent de sa juridiction.

RÈGLE III/6

Prescriptions minimales obligatoires applicables aux mécaniciens faisant partie d'une équipe de quart dans la chambre des machines

1. Les prescriptions minimales applicables à un mécanicien qui fait partie d'une équipe de quart dans la chambre des machines sont énoncées au point 2. Ces prescriptions ne concernent pas:

- a) un mécanicien nommé adjoint de l'officier mécanicien chargé du quart ⁽¹⁾;
 - b) un mécanicien en cours de formation;
 - c) un mécanicien qui s'acquitte, lors du quart, de fonctions non spécialisées.
2. Tout mécanicien faisant partie d'une équipe de quart dans la chambre des machines doit:
- a) avoir seize ans au moins;
 - b) prouver à l'administration son aptitude physique, notamment en ce qui concerne son acuité visuelle et auditive;
 - c) prouver à l'administration:
 - i) qu'il a acquis une expérience ou suivi une formation en ce qui concerne la lutte contre l'incendie, les premiers soins élémentaires, les techniques de survie des personnes, les risques pour la santé et la sécurité personnelle;
 - ii) qu'il peut comprendre les ordres qui lui sont donnés et se faire comprendre sur les questions qui intéressent ses fonctions;
 - d) prouver à l'administration:
 - i) qu'il a acquis une expérience à terre intéressant ses fonctions en mer et complétée par une période adéquate de service en mer, conformément aux prescriptions de l'administration
ou
 - ii) qu'il a suivi une formation spéciale soit avant l'embarquement, soit à bord, qui comprend une période adéquate de service en mer, conformément aux prescriptions de l'administration
ou
 - iii) qu'il a accompli un service en mer approuvé de six mois au moins.
3. Tout mécanicien faisant partie d'une équipe de quart doit connaître:
- a) les procédures à suivre lors du quart dans la chambre des machines et les opérations normalement prévues dans le cadre d'un quart qui intéressent ses fonctions;
 - b) les règles de sécurité du travail à observer lors des opérations effectuées dans la chambre des machines;
 - c) les termes utilisés dans les locaux de machines ainsi que les noms des machines et des équipements qui intéressent ses fonctions;
 - d) les méthodes élémentaires de protection de l'environnement.
4. Tout mécanicien chargé de surveiller une chaudière doit connaître les consignes de sécurité liées au fonctionnement des chaudières et pouvoir maintenir l'eau et la pression de vapeur aux niveaux voulus.
5. Tout mécanicien faisant partie d'une équipe de quart dans la chambre des machines doit être familiarisé avec les fonctions dont il doit s'acquitter lors du quart dans les locaux de machines à bord du navire sur lequel il doit servir. En particulier, il doit, en ce qui concerne ce navire:
- a) savoir se servir des systèmes appropriés de communication intérieure;
 - b) connaître les issues de secours partant des locaux de machines;
 - c) connaître les dispositifs d'alarme de la chambre des machines, pouvoir distinguer les différentes alarmes et reconnaître notamment les alarmes aux gaz d'extinction de l'incendie;
 - d) connaître l'emplacement et l'emploi du matériel de lutte contre l'incendie dans les locaux de machines.
6. L'administration peut considérer qu'un marin satisfait aux prescriptions de la présente règle s'il a servi, dans des fonctions appropriées, dans le service «machine» pendant une période d'un an au moins au cours des cinq années qui ont précédé l'entrée en vigueur de la convention STCW pour ladite administration.

(1) Il convient de se reporter à la résolution 9: «Recommandation sur les prescriptions minimales applicables à un mécanicien nommé adjoint de l'officier mécanicien chargé du quart» adoptée par la conférence internationale de 1978 sur la formation des gens de mer et la délivrance des brevets.

CHAPITRE IV
PERSONNEL CHARGÉ DES RADIOCOMMUNICATIONS

Note explicative:

Les dispositions obligatoires relatives à la veille radioélectrique sont énoncées dans le règlement des radiocommunications et dans la convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, telle que modifiée. Les dispositions relatives à l'entretien du matériel radioélectrique sont énoncées dans la convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, telle que modifiée, et dans les directives adoptées par l'Organisation maritime internationale (OMI) (1).

RÈGLE IV/1

Application

1. Les dispositions du présent chapitre s'appliquent au personnel chargé des radiocommunications à bord d'un navire exploité dans le cadre du système mondial de détresse et de sécurité en mer (SMDSM) de la manière prescrite par la convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, telle que modifiée.
2. Jusqu'au 1^{er} février 1999, le personnel chargé des radiocommunications à bord d'un navire satisfaisant aux dispositions de la convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer en vigueur avant le 1^{er} février 1992 doit satisfaire aux dispositions de la convention internationale de 1978 sur les normes de formation des gens de mer, de délivrance des brevets et de veille en vigueur avant le 1^{er} décembre 1992.

RÈGLE IV/2

Prescriptions minimales obligatoires pour la délivrance des brevets du personnel chargé des radiocommunications dans le cadre du SMDSM

1. Tout opérateur radioélectricien chargé de diriger ou d'effectuer les tâches relatives aux radiocommunications à bord d'un navire doit être titulaire d'un ou de plusieurs brevets appropriés délivrés ou reconnus par l'administration conformément aux dispositions du règlement des radiocommunications.
2. En outre, un opérateur radioélectricien à bord d'un navire qui est tenu d'être muni, en vertu de la convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, telle que modifiée, d'une installation radioélectrique doit:
 - a) avoir dix-huit ans au moins;
 - b) prouver à l'administration son aptitude physique, notamment en ce qui concerne son acuité visuelle et auditive et son élocution;
 - c) satisfaire aux prescriptions de l'appendice à la présente règle.
3. Tout candidat à un brevet doit être tenu de passer un ou plusieurs examens à la satisfaction de l'administration.
4. Le niveau des connaissances requises pour la délivrance des brevets doit être suffisant pour permettre aux opérateurs radioélectriciens de s'acquitter de leurs fonctions relatives aux radiocommunications en toute sécurité et avec efficacité. Les connaissances requises pour obtenir chaque type de brevet défini dans le règlement des radiocommunications doivent satisfaire audit règlement. En outre, pour tous les types de brevets définis dans le règlement des radiocommunications, les connaissances et la formation requises doivent porter sur les domaines énumérés à l'appendice de la présente règle. Pour fixer le niveau approprié des connaissances et de la formation, l'administration doit également tenir compte des recommandations pertinentes de l'OMI (2).

(1) Directives d'entretien du matériel radioélectrique utilisé dans le cadre du système mondial de détresse et de sécurité en mer (SMDSM) dans les zones maritimes A3 et A4, adoptées par l'OMI dans sa résolution ... (17).

(2) Recommandations sur la formation du personnel chargé des télécommunications dans le cadre du système mondial de détresse et de sécurité en mer (SMDS), adoptées par l'OMI dans sa résolution A.703(17).

APPENDICE À LA RÈGLE IV/2

Connaissances et formation supplémentaires minimales requises du personnel chargé des radiocommunications

1. Outre les connaissances et la formation requises pour la délivrance d'un brevet conformément au règlement des radiocommunications, les opérateurs radioélectriciens doivent avoir acquis des connaissances et une formation, y compris une formation pratique, dans les domaines suivants:
 - a) services radioélectriques devant être assurés dans les situations critiques, y compris:
 - i) abandon du navire;
 - ii) incendie à bord du navire;
 - iii) panne partielle ou totale des installations radioélectriques;
 - b) manœuvre des embarcations et radeaux de sauvetage, des canots de secours et utilisation de leur équipement, et notamment des engins de sauvetage radioélectriques;
 - c) survie en mer;
 - d) premiers soins;
 - e) protection et lutte contre l'incendie, notamment en ce qui concerne les installations radioélectriques;
 - f) mesures préventives destinées à assurer la sécurité du navire et du personnel en ce qui concerne les risques afférents au matériel radioélectrique, y compris les dangers dus à l'électricité ou aux rayonnements et les dangers d'origine chimique ou mécanique;
 - g) utilisation du manuel de recherche et de sauvetage à l'usage des navires de commerce (MERSAR), notamment en ce qui concerne les radiocommunications;
 - h) systèmes et méthodes d'indication de la position des navires;
 - i) utilisation du code international de signaux et du vocabulaire normalisé de la navigation maritime;
 - j) systèmes et méthodes d'obtention d'avis médicaux par radio.
2. L'administration peut modifier, autant que de besoin, les connaissances et la formation requises au point 1, pour la délivrance d'un brevet d'opérateur radioélectricien au titulaire d'un brevet délivré en application des dispositions des chapitres II, III ou VI, à condition qu'elle ait acquis la certitude que le niveau de formation ou de connaissance nécessaire à l'obtention de ce brevet est suffisant.

RÈGLE IV/3

Prescriptions minimales obligatoires pour garantir le maintien des compétences et la mise à jour des connaissances du personnel chargé des radiocommunications dans le cadre du SMDSM

1. Tout opérateur radioélectricien titulaire d'un ou de plusieurs brevets délivrés ou reconnus par l'administration doit, afin de pouvoir continuer à être reconnu apte au service en mer, être tenu de prouver à l'administration:
 - a) à intervalles réguliers ne dépassant pas cinq ans, son aptitude physique, notamment en ce qui concerne son acuité visuelle et auditive et son élocution;
 - b) ses compétences professionnelles:
 - i) en assurant un service radioélectrique à bord d'un navire de mer, sans interruption continue d'une durée supérieure à cinq ans
ou
 - ii) en ayant assumé des fonctions correspondant à celles que prescrit le brevet dont il est titulaire et qui sont considérées comme équivalant au moins au service en mer prescrit au point 1 b) i)
ou
 - iii) en passant un test approuvé ou en suivant avec succès un ou plusieurs cours approuvés de formation en mer ou à terre qui doivent notamment porter sur les questions concernant directement la sauvegarde de la vie humaine en mer, et qui sont applicables dans le cas du brevet dont la personne est titulaire, conformément aux prescriptions de la convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer et aux règlements des radiocommunications.

2. Lorsque des méthodes, des appareils ou des pratiques d'un caractère nouveau doivent être rendus obligatoires à bord des navires autorisés à battre le pavillon d'une partie, l'administration peut exiger que les opérateurs radioélectriciens passent un test approuvé ou suivent avec succès un cours ou plusieurs cours appropriés de formation en mer ou à terre qui portent tout particulièrement sur les fonctions en matière de sécurité.
3. Afin de pouvoir continuer à être reconnu apte au service en mer à bord de navires de types particuliers pour lesquels des prescriptions spéciales en matière de formation ont été adoptées à l'échelle internationale, tout opérateur radioélectricien doit recevoir avec succès la formation ou être reçu aux examens approuvés, qui doivent tenir compte des règles et recommandations internationales pertinentes.
4. L'administration doit faire en sorte que le texte des modifications apportées récemment aux règlements internationaux relatifs aux radiocommunications en ce qui concerne la sauvegarde de la vie humaine en mer soit mis à la disposition des navires autorisés à battre son pavillon.
5. Les administrations sont invitées, en consultation avec les intéressés, à assurer ou encourager la mise au point d'un ensemble de cours de recyclage et de mise à jour, facultatifs ou obligatoires selon le cas, en mer ou à terre, à l'intention des opérateurs radioélectriciens qui servent en mer, et notamment de ceux qui reprennent du service en mer. Ces cours devraient porter sur les questions qui concernent directement les fonctions de radiocommunications et ils devraient inclure les changements intervenus dans la technique des radiocommunications maritimes, ainsi que dans les règles et recommandations internationales pertinentes relatives à la sauvegarde de la vie humaine en mer.

CHAPITRE V

PRESCRIPTIONS SPÉCIALES APPLICABLES AUX NAVIRES-CITÉRNES

RÈGLE V/1

Prescriptions minimales obligatoires concernant la formation et les qualifications des capitaines, des officiers, des matelots et des mécaniciens des pétroliers

1. Les officiers, les matelots et les mécaniciens devant accomplir des tâches et assumer des responsabilités particulières en ce qui concerne la cargaison et le matériel connexe à bord des pétroliers et qui n'ont pas servi à bord d'un pétrolier en tant que membres de l'équipage doivent, avant d'accomplir ces tâches, avoir suivi à terre un cours approprié de lutte contre l'incendie
et
 - a) avoir achevé une période appropriée de service à bord, sous surveillance, afin d'acquérir une connaissance suffisante des pratiques sûres en matière d'exploitation
ou
 - b) avoir suivi un cours approuvé de préparation au service à bord des pétroliers, portant notamment sur les précautions et consignes fondamentales en matière de sécurité et de prévention de la pollution, l'aménagement des différents types de pétroliers, les types de cargaisons, les risques qu'elles présentent et le matériel utilisé pour leur manutention, le déroulement général des opérations et la terminologie relative aux pétroliers.
2. Les capitaines, les chefs mécaniciens, les seconds et les seconds mécaniciens, ainsi que toutes les personnes, s'il en est d'autres, qui sont directement responsables du chargement, du déchargement et des précautions à prendre pendant le transport ou la manutention des cargaisons doivent, en plus des dispositions du point 1:
 - a) avoir acquis une expérience appropriée relative aux tâches qu'ils doivent accomplir à bord des pétroliers
et
 - b) avoir suivi un programme de formation spécialisée relatif aux tâches qu'ils doivent accomplir, portant notamment sur la sécurité des pétroliers, les mesures et dispositifs de protection contre l'incendie, la prévention et le contrôle de la pollution, les pratiques en matière d'exploitation et les obligations découlant des lois et des règlements applicables.
3. Pendant les deux années qui suivent l'entrée en vigueur de la convention STCW à l'égard d'une partie, on peut considérer qu'un marin satisfait aux prescriptions du point 2 b) s'il a exercé des fonctions appropriées à bord de pétroliers pendant une période d'au moins un an au cours des cinq années qui précèdent.

RÈGLE V/2

Prescriptions minimales obligatoires concernant la formation et les qualifications des capitaines, des officiers, des matelots et des mécaniciens des navires-citernes pour produits chimiques

1. Les officiers, les matelots et les mécaniciens devant accomplir des tâches et assumer des responsabilités particulières en ce qui concerne la cargaison et le matériel connexe à bord des navires-citernes pour produits chimiques et qui n'ont pas servi à bord d'un de ces navires en tant que membres de l'équipage doivent, avant d'accomplir ces tâches, avoir suivi à terre un cours approprié de lutte contre l'incendie et
 - a) avoir achevé une période appropriée de service à bord, sous surveillance, afin d'acquérir une connaissance suffisante des pratiques sûres en matière d'exploitation
 - ou
 - b) avoir suivi un cours approuvé de préparation au service à bord des navires-citernes pour produits chimiques, portant notamment sur les précautions et consignes fondamentales en matière de sécurité et de prévention de la pollution, l'aménagement des différents types de navires-citernes pour produits chimiques, les types de cargaisons, les risques qu'elles présentent et le matériel utilisé pour leur manutention, le déroulement général des opérations et la terminologie relative aux navires-citernes pour produits chimiques.
2. Les capitaines, les chefs mécaniciens, les seconds et les seconds mécaniciens, ainsi que toutes les personnes, s'il en est d'autres, qui sont directement responsables du chargement, du déchargement et des précautions à prendre pendant le transport ou la manutention des cargaisons doivent, en plus des dispositions du point 1:
 - a) avoir acquis une expérience appropriée relative aux tâches qu'ils doivent accomplir à bord des navires-citernes pour produits chimiques
 - et
 - b) avoir suivi un programme de formation spécialisée relatif aux tâches qu'ils doivent accomplir, portant notamment sur la sécurité des navires-citernes pour produits chimiques, les mesures et dispositifs de protection contre l'incendie, la prévention et le contrôle de la pollution, les pratiques en matière d'exploitation et les obligations découlant des lois et des règlements applicables.
3. Pendant les deux années qui suivent l'entrée en vigueur de la convention STCW à l'égard d'une partie, on peut considérer qu'un marin satisfait aux prescriptions du point 2 b) s'il a exercé des fonctions appropriées à bord de navires-citernes pour produits chimiques pendant une période d'au moins un an au cours des cinq années qui précèdent.

RÈGLE V/3

Prescriptions minimales obligatoires concernant la formation et les qualifications des capitaines, des officiers, des matelots et des mécaniciens des navires-citernes pour gaz liquéfiés

1. Les officiers, les matelots et les mécaniciens devant accomplir des tâches et assumer des responsabilités particulières en ce qui concerne la cargaison et le matériel connexe à bord de navires-citernes pour gaz liquéfiés et qui n'ont pas servi à bord d'un de ces navires en tant que membres de l'équipage doivent, avant d'exercer ces tâches, avoir suivi à terre un cours approprié de lutte contre l'incendie et
 - a) avoir achevé une période appropriée de service à bord, sous surveillance, afin d'acquérir une connaissance suffisante des pratiques sûres en matière d'exploitation
 - ou
 - b) avoir suivi un cours approuvé de préparation au service à bord des navires-citernes pour gaz liquéfiés, portant notamment sur les précautions et consignes fondamentales en matière de sécurité et de prévention de la pollution, l'aménagement des différents types de navires-citernes pour gaz liquéfiés, les types de cargaisons, les risques qu'elles présentent et le matériel utilisé pour leur manutention, le déroulement général des opérations et la terminologie relative aux navires-citernes pour gaz liquéfiés.
2. Les capitaines, les chefs mécaniciens, les seconds et les seconds mécaniciens, ainsi que toutes les personnes, s'il en est d'autres, qui sont directement responsables du chargement, du déchargement et des précautions à prendre pendant le transport ou la manutention des cargaisons doivent, en plus des dispositions du point 1:
 - a) avoir acquis une expérience appropriée relative aux tâches qu'ils doivent accomplir à bord des navires-citernes pour gaz liquéfiés
 - et
 - b) avoir suivi un programme de formation spécialisée relatif aux tâches qu'ils doivent accomplir, portant notamment sur la sécurité des navires-citernes pour gaz liquéfiés, les mesures et dispositifs de protection contre l'incendie, la prévention et le contrôle de la pollution, les pratiques en matière d'exploitation et les obligations découlant des lois et des règlements applicables.

3. Pendant les deux années qui suivent l'entrée en vigueur de la convention STCW à l'égard d'une partie, on peut considérer qu'un marin satisfait aux prescriptions du point 2 b) s'il a exercé des fonctions appropriées à bord de navires-citernes pour gaz liquéfiés pendant une période d'au moins un an au cours des cinq années qui précèdent.

CHAPITRE VI

APTITUDE À L'EXPLOITATION DES EMBARCATIONS ET RADEAUX DE SAUVETAGE

RÈGLE VI/1

Prescriptions minimales obligatoires pour la délivrance du brevet d'aptitude à l'exploitation des embarcations et radeaux de sauvetage et des canots de secours

Tout marin candidat à un brevet d'aptitude à l'exploitation des embarcations et radeaux de sauvetage doit satisfaire aux conditions suivantes:

- a) avoir dix-sept ans et demi au moins;
- b) prouver à l'administration son aptitude physique;
- c) avoir accompli un service en mer approuvé d'une durée de douze mois au moins ou avoir suivi un cours de formation approuvé et avoir accompli un service en mer approuvé d'une durée de neuf mois au moins;
- d) prouver à l'administration, au moyen d'un examen ou d'un contrôle permanent effectué pendant un cours de formation approuvé, qu'il possède les connaissances mentionnées dans l'appendice à la présente règle;
- e) prouver, à la satisfaction de l'administration, au moyen d'un examen ou d'un contrôle permanent effectué pendant un cours de formation approuvé qu'il sait:
 - i) mettre correctement une brassière de sauvetage; sauter à l'eau en toute sécurité à partir d'une certaine hauteur; embarquer à partir de l'eau à bord d'une embarcation ou d'un radeau de sauvetage tout en portant une brassière de sauvetage;
 - ii) redresser un radeau chaviré tout en portant une brassière de sauvetage;
 - iii) reconnaître les inscriptions figurant sur les embarcations et radeaux de sauvetage et sur les canots de secours et indiquant le nombre de personnes qui peuvent y prendre place;
 - iv) donner les ordres corrects requis pour mettre à l'eau les embarcations et radeaux de sauvetage et les canots de secours, pour monter à leur bord, pour les éloigner du navire et pour les manœuvrer, ainsi que pour débarquer des embarcations et radeaux de sauvetage et des canots de secours;
 - v) préparer et mettre à l'eau en toute sécurité les embarcations et radeaux de sauvetage et les canots de secours et les éloigner rapidement du navire;
 - vi) s'occuper des blessés pendant et après l'abandon;
 - vii) ramer et manœuvrer, dresser un mât, mettre les voiles, conduire une embarcation sous voiles et la diriger au compas;
 - viii) utiliser le matériel de signalisation, y compris les fusées à parachute, feux à main et signaux fumigènes flottants;
 - ix) utiliser les engins de sauvetage radioélectriques;
 - x) revêtir et utiliser une combinaison d'immersion; utiliser un moyen de protection thermique.

APPENDICE À LA RÈGLE VI/1

Connaissances minimales requises pour l'obtention du brevet d'aptitude à l'exploitation des embarcations et radeaux de sauvetage

1. Types de situations critiques pouvant se produire, telles qu'abordage, incendie, perte par le fond.
2. Principes de survie, y compris:
 - a) importance de la formation et des exercices;
 - b) nécessité d'être prêt à faire face à toute situation critique;

- c) mesures à prendre en cas d'appel aux postes d'embarquement dans les embarcations et radeaux de sauvetage et dans les canots de secours;
 - d) mesures à prendre en cas d'abandon du navire;
 - e) mesures à prendre dans l'eau;
 - f) mesures à prendre à bord d'une embarcation ou d'un radeau de sauvetage ou d'un canot de secours;
 - g) principaux dangers auxquels sont exposés les survivants.
3. Fonctions spéciales assignées à chaque membre de l'équipage, telles qu'elles sont indiquées sur le rôle d'appel, et différence entre les signaux qui appellent tous les membres de l'équipage aux postes d'embarquement et ceux qui les appellent aux postes d'incendie.
 4. Types d'engins de sauvetage normalement transportés à bord des navires.
 5. Construction et équipement des embarcations et radeaux de sauvetage et des canots de secours et divers éléments de leur armement.
 6. Caractéristiques particulières et installations des embarcations et radeaux de sauvetage et des canots de secours.
 7. Divers types de dispositifs utilisés pour la mise à l'eau des embarcations et radeaux de sauvetage et des canots de secours.
 8. Méthodes de mise à l'eau des embarcations et radeaux de sauvetage et des canots de secours par mer agitée.
 9. Mesures à prendre après avoir quitté le navire.
 10. Manœuvre des embarcations et radeaux de sauvetage et des canots de secours par mauvais temps.
 11. Utilisation de l'amarre, de l'ancre flottante et de tout autre matériel.
 12. Répartition des vivres et de l'eau à bord des embarcations et des radeaux de sauvetage.
 13. Méthodes de sauvetage par hélicoptère.
 14. Utilisation du nécessaire pharmaceutique de première urgence et techniques de réanimation.
 15. Dispositifs radioélectriques transportés à bord des embarcations et radeaux de sauvetage et des canots de secours, y compris les radiobalises de localisation des sinistres par satellite.
 16. Effets et prévention de l'hypothermie; utilisation des moyens et des vêtements de protection, notamment des combinaisons d'immersion et des moyens de protection thermique.
 17. Méthodes permettant de faire démarrer et fonctionner le moteur d'une embarcation ou d'un radeau de sauvetage et d'un canot de secours et d'utiliser ses accessoires, et utilisation de l'extincteur d'incendie.
 18. Utilisation des canots de secours et des embarcations de sauvetage pour rassembler les radeaux de sauvetage et sauvetage de survivants et des personnes à la mer.
 19. Manière d'échouer les embarcations ou radeaux de sauvetage et les canots de secours.
-