

Cours de formation sur les compétences des conducteurs de petits bâtiments

Autorité responsable	Approbation
<p>Le directeur des Normes du personnel maritime et Pilotage est responsable de ce document, y compris toute modification, correction ou mise à jour.</p>	<p>_____</p> <p>Directeur, Normes du personnel maritime et pilotage</p> <p>Date de signature : _____</p>

Transports Canada Sécurité maritime	Date de publication : Date d'approbation :	juillet 2007 juillet 2007	Réf. : TP 14692 F
Compétences des conducteurs de petits bâtiments	Table des matières		Page 3 de 10

Table des matières

Révisions	2
Table des matières.....	3
Commentaires généraux.....	4
1. Contexte.....	4
2. Objectifs.....	4
3. Aspects pratiques de la prestation	4
4. Nombre de participants.....	5
5. Durée	5
6. Évaluation.....	5
7. Compétences spécifiques des instructeurs.....	5
Établissement reconnu.....	5
Aperçu du cours	6
Plan du cours.....	7

Transports Canada Sécurité maritime	Date de publication : Date d'approbation :	juillet 2007 juillet 2007	Réf. : TP 14692 F
Compétences des conducteurs de petits bâtiments	Commentaires généraux		Page 4 de 10

Commentaires généraux

1. Contexte

La matière figurant dans le présent document satisfait aux exigences d'un cours autonome qui a pour but de répondre aux besoins de la formation minimale spécifique aux conducteurs de petits bâtiments commerciaux, autres que les remorqueurs et les bâtiments de pêche, d'une jauge brute d'au plus 5 qui effectue un voyage à proximité du littoral, classe 2 ou en eaux abritées et de bâtiments de pêche d'une jauge brute d'au plus 15 ou d'une longueur hors tout d'au plus 12 mètres qui effectue un voyage à proximité du littoral, classe 2 (qui comprend un voyage en eaux internes qui est effectué sur le Lac Supérieur ou le Lac Huron) ou en eaux abritées.

2. Objectifs

Permettre aux participants d'acquérir :

- a) les connaissances élémentaires sur les risques associés au milieu marin et à leur propre bâtiment et les moyens de prévention des incidents à bord des bâtiments;
- b) les connaissances et les compétences nécessaires à la conduite sécuritaire d'un petit bâtiment autre qu'une embarcation de plaisance dans des eaux abritées ou à proximité du littoral et dans des conditions de navigation normales, notamment dans l'obscurité et par visibilité réduite;
- c) des connaissances additionnelles sur les aides à la navigation et le matelotage qui viendront améliorer leurs connaissances de base.

3. Aspects pratiques de la prestation

- 1) La participation de la Sécurité maritime sera limitée à l'approbation des cours et à l'assurance de la qualité.
- 2) Les fournisseurs de cours délivreront le certificat de formation en la forme établie par la Sécurité maritime.
- 3) La réussite du cours est obligatoire, c'est-à-dire qu'il ne sera pas possible de le remplacer par un examen fondé sur la vérification des connaissances.
- 4) Pour le moment, on n'envisage pas d'exiger une preuve de maintien des compétences.
- 5) Le cours sera offert aux candidats le plus près possible de leur collectivité.
- 6) Une personne doit être âgée d'au moins 18 ans avant de pouvoir utiliser ce certificat pour exercer les fonctions de conducteur d'un bâtiment commercial.

Transports Canada Sécurité maritime	Date de publication : Date d'approbation :	juillet 2007 juillet 2007	Réf. : TP 14692 F
Compétences des conducteurs de petits bâtiments	Commentaires généraux		Page 5 de 10

4. Nombre de participants

Le nombre de participants dans une classe ne devrait pas dépasser le ratio de 12 par instructeur pour les démonstrations pratiques et ne doit pas dépasser le ratio de 24 par instructeur pour les exposés didactiques et les séances d'enseignement audio-visuel.

5. Durée

Minimum de 26 heures, dont 2 heures pour l'évaluation.

6. Évaluation

- 1) L'examen écrit approuvé par la Sécurité maritime comporte 50 questions à choix multiple et la note de passage est de 70 %.
- 2) Un examen oral en remplacement de l'examen écrit pourra être considéré au cas par cas.

7. Compétences spécifiques des instructeurs

L'instructeur principal doit être titulaire à tout le moins d'un brevet de capitaine de bâtiment de pêche, quatrième classe ou de capitaine, jauge brute de 150, navigation intérieure. Les titulaires d'un brevet de capitaine, avec restrictions, ou tout autre instructeur pourront être considérés au cas par cas. Si le cours est donné sous la supervision de plusieurs instructeurs, les instructeurs adjoints doivent posséder des qualifications pertinentes dans l'industrie maritime ou des compétences connexes et être approuvés conformément au *Manuel de gestion de la qualité – Normes du personnel maritime et pilotage*.

Établissement reconnu

Les cours doivent être offerts par un « établissement reconnu », tel que défini dans le *Règlement sur le personnel maritime*. Les procédures d'approbation sont décrites dans le chapitre intitulé *Approbation des cours et des programmes de formation maritime* du *Manuel de gestion de la qualité – Normes du personnel maritime et pilotage* publié par la direction des Normes du personnel maritime et pilotage du ministère des Transports.

L'établissement doit communiquer son plan de cours, son manuel de formation, les titres de compétences de ses instructeurs et toute autre information exigée dans le document susmentionné à l'adresse suivante, pour approbation :

Normes du personnel maritime et pilotage
Transports Canada, Sécurité maritime
112, rue Kent, 4^e étage, Tour B
Ottawa (Ontario) K1A 0N5

Transports Canada Sécurité maritime	Date de publication : Date d'approbation :	juillet 2007 juillet 2007	Réf. : TP 14692 F
Compétences des conducteurs de petits bâtiments	Aperçu du cours		Page 6 de 10

Aperçu du cours

Connaissances requises	Temps d'enseignement
1. Aspects légaux et exigences visant les opérations des petits bâtiments autres que les embarcations de plaisance	1 heure
2. Terminologie de base de la construction	0,5 heure
3. Types et configurations de coques de bâtiments	0,5 heure
4. Systèmes de propulsion	1 heure
5. Amarrage d'un bâtiment et travaux de matelotage connexes	0,5 heure
6. Manœuvre d'un bâtiment	1 heure
7. Navigation sécuritaire et prévention des abordages	3 heures
8. Maintien de la stabilité d'un bâtiment	1 heure
9. Mesures de sécurité au travail et méthodes de travail axées sur la sécurité	1 heure
10. Météorologie maritime et prévisions maritimes	2,5 heures
11. Utilisation du radar pour garantir la sécurité de la navigation	2 heures
12. Détermination de la position par l'utilisation des aides électroniques à la navigation	1 heure
13. Utilisation des cartes marines et publications nautiques pour planifier et effectuer une sortie sur un plan d'eau	2 heures
14. Utilisation du compas magnétique pour prendre des relèvements et pour tenir un cap	1 heure
15. Le système de balisage canadien	1 heure
16. Comment faire face aux situations d'urgence	1,5 heure
17. Les ressources de recherche et sauvetage	1 heure
18. Prévention de la pollution	0,5 heure
19. Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada et les règlements canadiens	1 heure
20. Préparatifs d'appareillage	0,5 heure
21. Listes de vérification	0,5 heure
Examen	2 heures
Total	26 heures

Transports Canada Sécurité maritime	Date de publication : Date d'approbation :	juillet 2007 juillet 2007	Réf. : TP 14692 F
Compétences des conducteurs de petits bâtiments	Plan du cours		Page 7 de 10

Plan du cours

1. Aspects légaux et exigences visant les opérations des petits bâtiments autres que les embarcations de plaisance

- (a) Comprendre la portée, le but et les limites du certificat de formation de conducteur de petits bâtiments
- (b) Donner la définition de bâtiment, de passager et d'embarcation de plaisance et comprendre les exigences applicables aux bâtiments autres que les embarcations de plaisance
- (c) Savoir qui doit détenir un certificat de formation de conducteur de petits bâtiments
- (d) Connaître le Programme de contrôle et d'inspection des petits bâtiments de Transports Canada
- (e) Connaître les responsabilités du capitaine en matière de sécurité (vie humaine, environnement et biens) et en ce qui concerne les aspects commerciaux

2. Terminologie de base de la construction

- (a) Définitions utilisées pour décrire la direction, les emplacements et les composantes structurales d'un petit bâtiment
- (b) Connaître la terminologie de base utilisée dans la construction des petits bâtiments

3. Types et configurations de coques de navires

- (a) Connaissance de la nature des coques à déplacement et des coques planantes
- (b) Décrire :
 - (i) une embarcation non pontée
 - (ii) un bâtiment à coque fermée
 - (iii) une embarcation de sauvetage pneumatique
 - (iv) un catamaran
 - (v) d'autres types de coque

4. Systèmes de propulsion

- (a) Décrire les divers systèmes de propulsion des petits bâtiments, tels :
 - (i) moteur hors-bord
 - (ii) propulseur semi-hors-bord
 - (iii) moteur intérieur
 - (iv) réaction hydraulique (jet drive)
- (b) Expliquer les procédures de base pour démarrer et arrêter le moteur
- (c) Décrire les systèmes de contrôle et de surveillance continue nécessaires pour les moteurs et les systèmes de propulsion, de même que les mesures à prendre en cas d'urgence, de défaillance ou d'alarme

5. Amarrage d'un bâtiment et travaux de matelotage connexes

- (a) Comprendre le rôle des cordages, des lignes, des nœuds et des épissures au sein de l'industrie maritime
- (b) Expliquer les différentes méthodes de fabrication ainsi que les propriétés et les limites des cordages synthétiques et naturels
- (c) Nommer les lignes d'amarrage courantes et indiquer la façon de bien amarrer un navire au quai (quais flottants et non flottants)
- (d) Comprendre l'utilité d'une défense et à quel moment il faut l'utiliser
- (e) Pouvoir réaliser des nœuds de base, des nœuds d'ajut et des clefs

6. Manœuvre d'un bâtiment

- (a) Aptitude à manœuvrer le bâtiment pour l'accostage, l'appareillage, la navigation et l'ancrage
- (b) Connaissances du cercle de giration et des caractéristiques de manœuvre du bâtiment
- (c) Selon le cas, l'effet des hélices, des gouvernails, des jets et des moteurs hors-bords pendant la marche avant et arrière et pendant la manœuvre
- (d) Effet du vent et du courant sur la manœuvre
- (e) Comprendre ce qui constitue un bon mouillage
- (f) Connaître la bonne façon de descendre et de fixer une ancre
- (g) Connaître les procédures à suivre lorsque le bâtiment est à l'ancre
- (h) Savoir comment lever et arrimer correctement l'ancre
- (i) Expliquer les différents types d'ancres utilisées à bord des petits bâtiments

 Transports Canada Sécurité maritime	Date de publication : juillet 2007 Date d'approbation : juillet 2007	Réf. : TP 14692 F
	Compétences des conducteurs de petits bâtiments	Plan du cours

7. Navigation sécuritaire et prévention des abordages

Compréhension de base du *Règlement sur les abordages* ainsi que des modifications canadiennes, particulièrement en ce concerne :

- (a) La connaissance des termes : avoir de l'erre, faisant route, risque d'abordage, navire privilégié, navire non-privilégié et vitesse de sécurité
- (b) Les responsabilités à l'égard de l'évitement des abordages
- (c) La nécessité d'assurer une veille adéquate
- (d) La reconnaissance des signaux, des feux et des marques des navires rencontrés dans le secteur d'opération
- (e) Les signaux de détresse internationaux et canadiens
- (f) L'avantage et l'obligation d'utiliser un réflecteur radar
- (g) Les mesures à prendre par les navires en vue les uns des autres et non en vue les uns des autres, lorsque la visibilité est bonne ou réduite
- (h) Les feux de navigation :
 - (i) Décrire les feux de navigation pour les petits bâtiments, notamment le feu de tête de mât, les feux de côté et le feu de poupe
 - (ii) Comprendre le rôle et l'utilisation des feux de navigation visibles sur tout l'horizon
 - (iii) Comprendre le rôle et l'utilisation des feux de mouillage
- (i) Les signaux sonores
- (j) Le rôle et l'utilisation des marques à bord de son propre bâtiment et des marques observées

8. Maintien de la stabilité d'un bâtiment

- (a) Comprendre les dangers de l'effet de carène liquide
- (b) Comprendre les dangers liés à la présence d'eau libre (ou de poissons) sur le pont
- (c) Comprendre les principes de stabilité des bâtiments et connaître les précautions à prendre lors du chargement et du déchargement de poids (passagers, matériel, poisson, cargaison)
- (d) Connaître les effets associés à la répartition de la charge et à l'assiette
- (e) Connaître les dangers associés aux conditions de givrage
- (f) Connaître les principes associés au franc-bord et les effets de l'eau douce et de l'eau salée, notamment la correction pour eau douce
- (g) Savoir qu'il est important de maintenir l'intégrité de l'étanchéité à l'eau
- (h) Comprendre la nécessité de ranger adéquatement l'équipement et la cargaison
- (i) Comprendre le concept de la réserve de flottabilité et son importance

9. Mesures de sécurité au travail et méthodes de travail axées sur la sécurité

- (a) Comprendre la nécessité de veiller à ce que le bâtiment soit bien tenu
- (b) Connaître les dangers inhérents au milieu de travail maritime
- (c) Précautions à prendre lorsqu'on effectue du travail dans la mâture
- (d) Précautions à prendre lorsqu'on pénètre dans des espaces clos
- (e) Montrer les signaux manuels à donner à l'opérateur lors des travaux effectués à l'aide d'un treuil ou d'une grue
- (f) Connaître les procédures courantes de l'industrie relatives aux opérations sécuritaires d'avitaillement
- (g) Entretien des gilets de sauvetage, des combinaisons de protection contre les intempéries, des VFI et autres équipements de sauvetage
- (h) Entretien du matériel de détection et d'extinction des incendies
- (i) Fusées de détresse : types, utilisation sans risque, entreposage et élimination
- (j) Sécurité lors du remorquage (assistance dans les situations de détresse)

10. Météorologie maritime et prévisions maritimes

- (a) Comprendre l'origine et la fiabilité des prévisions maritimes, et comment on peut les obtenir
- (b) Énoncer les catégories maritimes de vitesse du vent
- (c) Comprendre l'importance des avertissements météorologiques maritimes, des avertissements pour les petits bâtiments et des avis de coups de vent et de tempêtes, et différencier ces éléments
- (d) Faire l'association entre le changement de direction du vent et le mouvement d'un baromètre
- (e) Connaître les procédures de conduite des petits bâtiments par mauvais temps

Transports Canada Sécurité maritime	Date de publication : Date d'approbation :	juillet 2007 juillet 2007	Réf. : TP 14692 F
Compétences des conducteurs de petits bâtiments	Plan du cours		Page 9 de 10

- (f) Comprendre l'importance des différents états de la mer et leur incidence sur la conduite des petits bâtiments, y compris la réfraction côtière et la déviation
- (g) Comprendre le danger associé aux orages, reconnaissance d'une ligne de grain
- (h) Comprendre les conditions qui mènent au givrage
- (i) Savoir tenir compte des prévisions météorologiques lorsqu'on charge un petit bâtiment

11. Utilisation du radar pour garantir la sécurité de la navigation

- (a) Connaître le principe de base du radar et son fonctionnement en ce qui concerne :
 - (i) La procédure de démarrage
 - (ii) La fonction et l'effet des commandes principales
 - (iii) L'interprétation de l'image
- (b) Savoir utiliser le radar pour le positionnement, notamment :
 - (i) L'utilisation des repères radars utilisables pour la navigation
 - (ii) La prise de relèvements et la mesure des distances à l'aide du radar
- (c) Comprendre comment le radar peut être utilisé pour éviter les abordages

12. Détermination de la position par l'utilisation des aides électroniques à la navigation

Aptitude à utiliser correctement le GPS

- (a) La mise en marche et le fonctionnement de l'appareil
- (b) L'utilisation correcte des données fournies par l'instrument
- (c) Reconnaissance de la possibilité d'erreurs, du manque de fiabilité et de la nécessité de la double vérification

13. Utilisation des cartes marines et publications nautiques pour planifier et effectuer une sortie sur un plan d'eau

- (a) Capacité de déterminer la position sur la carte marine
- (b) Comprendre la nécessité de posséder des cartes marines à bord
- (c) Démontrer des connaissances de base de lecture des cartes marines, traçage de la route et de la position
- (d) Démontrer l'utilisation des publications nautiques (Livre des feux, Tables des marées et courants du Canada, Avis aux navigateurs)

14. Utilisation du compas magnétique pour prendre des relèvements et pour tenir un cap

- (a) Savoir se servir d'un compas magnétique et connaître son application à la carte marine de la zone de navigation
- (b) Calculer la déviation du compas sur les petits bâtiments et démontrer qu'on est capable de vérifier le compas et de préparer une fiche simple des déviations

15. Le système de balisage canadien

- (a) Comprendre le système de balisage canadien
- (b) À l'aide de modèles de bâtiments (ou l'équivalent) démontrer comment on navigue dans un chenal balisé au moyen de bouées latérales
- (c) À l'aide de modèles de bâtiments (ou l'équivalent) démontrer comment on navigue dans une voie navigable jalonnée par des balises de jour
- (d) Expliquer ce qu'est une bouée de mi-chenal, une bouée de bifurcation, une bouée d'avertissement, une bouée isolée et une bouée spéciale
- (e) Expliquer comment les bouées cardinales indiquent la voie privilégiée
- (f) Comprendre l'importance des bouées de plongée et du « drapeau de plongée »

16. Comment faire face aux situations d'urgence

- (a) Capacité d'identifier les mesures à prendre dans diverses situations d'urgence telles :
 - (i) Abordage
 - (ii) Échouement
 - (iii) Voie d'eau
 - (iv) Incendie

Transports Canada Sécurité maritime	Date de publication : Date d'approbation :	juillet 2007 juillet 2007	Réf. : TP 14692 F
Compétences des conducteurs de petits bâtiments	Plan du cours		Page 10 de 10

- (v) Personne à la mer
- (vi) Rejet d'une substance ou d'un liquide polluant
- (b) Mesures à prendre pour assurer la protection et la sécurité des membres de l'équipage et des passagers dans une situation d'urgence
- (c) L'obligation du capitaine en ce qui concerne les rapports, initial et subséquents, à faire en cas d'incident maritime

17. Les ressources de recherche et sauvetage

- (a) Savoir quelles sont les ressources de recherche et sauvetage disponibles dans la région d'exploitation
- (b) Connaître le système de coordination des opérations de recherche et sauvetage dans la zone de navigation
- (c) Comprendre ce qui se passe une fois qu'un « opérateur » a lancé un appel de détresse
- (d) Connaître les préfixes de détresse, les préfixes d'urgence et les préfixes courants à la radio VHF
- (e) Comprendre les responsabilités lorsqu'on entend ou répond à un appel de détresse

18. Prévention de la pollution

- (a) Connaissance des précautions à prendre lors de l'avitaillement en carburant
- (b) Connaissance des dispositions réglementaires en ce qui concerne les rapports d'incidents de pollution
- (c) Connaissance des dispositions de la *Section 4 – Eaux usées* et *Section 5 – Ordures* du *Règlement sur la prévention de la pollution par les navires et sur les produits chimiques dangereux*

19. Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada et les règlements canadiens

- (a) Identifier la Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada
- (b) Posséder une connaissance de base des dispositions du:
 - (i) *Règlement sur les petits bâtiments* et du *Règlement sur la sécurité des bateaux de pêche*, si applicable
 - (ii) Les législations sur les parcs et la protection des mammifères marins, le cas échéant
 - (iii) *Règlement sur la prévention de la pollution par les navires et sur les produits chimiques dangereux*

20. Préparatifs d'appareillage

- (a) Comprendre l'importance de faire fonctionner le ventilateur de cale
- (b) Comprendre la nécessité de planifier la consommation de carburant
- (c) Comprendre l'avantage d'utiliser une « liste de vérification des préparatifs d'appareillage »
- (d) Comprendre comment présenter un « plan de navigation ou de route »
- (e) Comprendre la nécessité de repérer les dangers locaux dans la zone de navigation

21. Listes de vérification

Les avantages de l'utilisation des listes de vérification suivantes pour accroître la sécurité des opérations :

- (a) Entretien journalier
- (b) Entretien hebdomadaire
- (c) Équipement de sécurité
- (d) Démarrage des moteurs
- (e) Préparatifs d'appareillage
- (f) Planification d'un voyage
- (g) Finalisation d'un voyage
- (h) Avitaillement en carburant
- (i) Précautions à prendre en cas de gros temps