



## **Engine Room Rating Training Program**

## **Programme de formation des matelots de la salle des machines**

<p><b>Responsible Authority – Autorité responsable</b></p> <p>The Director, Marine Personnel Standards and Pilotage is responsible for this document, including any changes, corrections, or updates.</p> <p>Le Directeur, Normes du personnel maritime et pilotage, est responsable du présent document, compris de toute modification, correction ou mise à jour s'y rapportant.</p>	<p><b>Approval – Approbation</b></p> <p>_____</p> <p>Director, Marine Personnel Standards and Pilotage Directeur, Normes du personnel maritime et pilotage</p> <p>Date signed / de signature _____</p>
--	--

 <b>Marine Safety</b> <b>Sécurité maritime</b>	<b>Original Issue Date – Date de diffusion originale :</b> 1991 <b>Date of revision – Date de révision :</b> June / juin 2007	<b>Ref. TP 10933 B</b> <b>Page 2 of/de 7</b>
	<b>Information and Revisions</b> <b>Information et révisions</b>	<b>Engine Room Rating Training</b> <b>Formation de matelot de la salle des machines</b>

**DOCUMENT INFORMATION**

<b>Title / Titre</b>	Engine Room Rating Training Program / Programme de formation des matelots de la salle des machines		
<b>TP no.</b>	10933 B	<b>Revision no.</b>	1
<b>Originator / Autorité responsable</b>	Marine Personnel Standards and Pilotage Normes du personnel maritime et pilotage 112 Kent St., 4th floor / 112, rue Kent, 4 <sup>e</sup> étage Tower B, Place de Ville / Tour B, Place de Ville Ottawa, Ontario K1A 0N5	<b>Telephone / Téléphone</b>	613-991-3120
		<b>Fax / télécopieur</b>	613-990-1538
		<b>E-mail / courriel</b>	<a href="mailto:MarineSafety@tc.gc.ca">MarineSafety@tc.gc.ca</a>
		<b>URL</b>	<a href="http://www.tc.gc.ca/MarineSafety">http://www.tc.gc.ca/MarineSafety</a>

**Revisions / Révisions**

<b>Revision No</b> <b>Révision n°</b>	<b>Date</b>	<b>Affected Pages</b> <b>Pages modifiées</b>	<b>Description of changes</b> <b>Description des modifications</b>
1	June / juin 2007	All / toutes	Update of references and change of format Mise à jour des références et changement de format

**Important**

**This publication is subject to periodic reviews and it is updated accordingly /  
 Cette publication est sujette à des revues périodiques et elle est mise à jour en conséquence.**

© Minister of Public Works and Government Services Canada, 2000  
 All rights reserved. Unless otherwise stated, information in this publication may be reproduced freely, provided that Transport Canada, Marine Safety is credited as the source.  
 © Travaux publics et Services gouvernementaux, Canada 2000  
 Tous droits réservés. Sauf avis contraire, on peut reproduire le contenu de la publication pourvu que l'on mentionne Transports Canada, Sécurité maritime comme source.

 <b>Marine Safety</b> <b>Sécurité maritime</b>	<b>Original Issue Date – Date de diffusion originale :</b> 1991	<b>Ref. TP 10933 B</b>
	<b>Date of revision – Date de révision :</b> June / juin 2007	<b>Page 3 of/de 7</b>
<b>Table of Contents</b> <b>Table des matières</b>	<b>Engine Room Rating Training</b> <b>Formation de matelot de la salle des machines</b>	<b>Revision No 1</b> <b>Révision n° 1</b>

### ***Table of Contents – Table des matières***

<b>Revisions / Révisions .....</b>	<b>2</b>
<b>Table of Contents – Table des matières .....</b>	<b>3</b>
<b>General – Généralités .....</b>	<b>4</b>
1.1 Background – Contexte.....	4
1.2 Objectives – Objectifs.....	4
1.3 Program duration – Durée du programme .....	4
1.4 Specific instructor qualifications – Qualifications spéciales de l’instructeur.....	5
1.5 Evaluation of students – Évaluation des étudiants.....	5
1.6 Passing grade – Note de passage.....	5
<b>Approval of Training Programs – Approbation des programmes de formation .....</b>	<b>6</b>
2.1 General – Observations générales.....	6
2.2 Recognized institution – Établissement reconnu .....	6
<b>Program Syllabus – Sommaire du programme.....</b>	<b>7</b>

 <b>Marine Safety</b> <b>Sécurité maritime</b>	<b>Original Issue Date – Date de diffusion originale :</b> 1991	<b>Ref. TP 10933 B</b>
	<b>Date of revision – Date de révision :</b> June / juin 2007	<b>Page 4 of/de 7</b>
<b>General</b> <b>Généralités</b>	<b>Engine Room Rating Training</b> <b>Formation de matelot de la salle des machines</b>	<b>Revision No 1</b> <b>Révision n° 1</b>

## **General – Généralités**

### **1.1 Background – Contexte**

The *International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers* (STCW) sets out the mandatory minimum requirements for ratings forming part of an engine room watch.

La *Convention internationale sur les normes de formation des gens de mer, de délivrance des brevets et de veille* (STCW) énonce les prescriptions minimales obligatoires applicables aux matelots faisant partie du quart dans la salle des machines.

Regulation III/4 of the STCW Convention requires ratings who form part of an engine room watch to be proficient in duties, responsibilities and procedures of keeping an engine room watch.

En vertu de la règle III/4 de la Convention, les matelots faisant partie du quart dans la salle des machines doivent connaître les fonctions, les responsabilités et les procédures liées à la tenue d'un quart dans la salle des machines.

The STCW Code Section A-III/4 sets out the mandatory minimum requirements for certification of Engine-room Ratings.

La section A-III/4 du code STCW énonce les prescriptions minimales obligatoires en vue de la certification des matelots de la salle des machines.

Graduates from this training program, when the program is approved, are credited three months of qualifying service applicable to the Engine-room Rating and Fourth-class Engineer certificates.

Les candidats diplômés du présent programme, lorsqu'il est approuvé, reçoivent un crédit de trois mois de service admissible aux brevets de matelot de la salle des machines et d'officier mécanicien de quatrième classe.

### **1.2 Objectives – Objectifs**

To provide training for seafarers aspiring to obtain a certificate of competency as Engine-room Rating;

Assurer la formation des navigants qui aspirent à obtenir un brevet de matelot de la salle des machines.

To provide students with the knowledge and skills required to understand the specific duties and responsibilities relating to the safe operation and servicing of machinery in the engine room of a vessel.

Fournir aux étudiants les connaissances et les compétences requises pour comprendre les fonctions et les responsabilités liées au bon fonctionnement et à l'entretien de l'équipement de la salle des machines d'un bâtiment.

### **1.3 Program duration – Durée du programme**

240 hours in the classroom and labs, including practical exercises and visits to ships or other industrial plants.

240 heures en classe et en laboratoire, y compris des exercices pratiques et des visites à bord de navires ou dans des installations industrielles.

 <b>Marine Safety</b> <b>Sécurité maritime</b>	<b>Original Issue Date – Date de diffusion originale :</b> 1991	<b>Ref. TP 10933 B</b>
	<b>Date of revision – Date de révision :</b> June / juin 2007	<b>Page 5 of/de 7</b>
<b>General</b> <b>Généralités</b>	<b>Engine Room Rating Training</b> <b>Formation de matelot de la salle des machines</b>	<b>Revision No 1</b> <b>Révision n° 1</b>

#### **1.4 Specific instructor qualifications – Qualifications spéciales de l'instructeur**

The main course instructor must hold an engineer certificate of competency not lower than third-class, motor or steam. If the course is under the supervision of more than one instructor, the assistant instructor must hold qualifications related to the marine industry or have related skills and be approved by Marine Personnel Standards and Pilotage

L'instructeur principal du cours doit être titulaire d'un brevet de mécanicien qui n'est pas inférieur à celui de troisième classe, moteur ou vapeur. Si le cours se donne sous la surveillance de plus d'un instructeur, l'instructeur adjoint doit détenir une qualification liée à l'industrie maritime ou avoir des compétences pertinentes et être approuvé par la direction des Normes du personnel maritime et pilotage.

#### **1.5 Evaluation of students – Évaluation des étudiants**

Evaluation of the students will be based on:

- Attendance, which should be 100% excepting cases of illness or extenuating circumstances,
- Ongoing evaluation by the instructor of homework, class projects and general behaviour during the training,
- Formal final examination that may be written, oral or a combination of both.

L'évaluation des étudiants sera fondée sur :

- La présence aux cours; les absences doivent être motivées (maladie ou circonstances atténuantes),
- L'évaluation continue; devoirs, projets réalisés en classe et conduite générale durant la formation,
- Un examen final officiel écrit ou oral, ou une combinaison des deux

#### **1.6 Passing grade – Note de passage**

Candidates must obtain not less than 60% marks overall to successfully complete their training.

Les étudiants devront obtenir une note globale d'au moins 60 % pour terminer avec succès leur formation.

 <b>Marine Safety</b> <b>Sécurité maritime</b>	<b>Original Issue Date – Date de diffusion originale :</b> 1991	<b>Ref. TP 10933 B</b>
	<b>Date of revision – Date de révision :</b> June / juin 2007	<b>Page 6 of/de 7</b>
<b>Approval of Program</b> <b>Approbation du programme</b>	<b>Engine Room Rating Training</b> <b>Formation de matelot de la salle des machines</b>	<b>Revision No 1</b> <b>Révision n° 1</b>

## ***Approval of Training Programs – Approbation des programmes de formation***

### **2.1 General – Observations générales**

Canada's accession to the STCW Convention means that all approved marine training programs and courses must be delivered and monitored through a quality management system.

En tant que membre de la Convention STCW, le Canada doit s'assurer que tous les programmes et cours de formation maritime sont délivrés et évalués continuellement selon un système de gestion de la qualité.

### **2.2 Recognized institution – Établissement reconnu**

Courses are to be provided by a "recognized institution" as defined in the *Marine Personnel Regulations*. Approval procedures are provided in the chapter entitled *Approval of Marine Training Courses and Programs* of the *Quality Management Manual – Marine Personnel Standards and Pilotage*, published by the Department of Transport, Marine Personnel Standards and Pilotage Directorate.

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.

Institutions must submit for approval their course syllabus, training manual, instructor qualifications and any other information required by the above-mentioned document to the following address:

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 :

Marine Personnel Standards & Pilotage  
 Transport Canada, Marine Safety  
 112, Kent Street, Tower B, 4th Floor  
 Ottawa, Ontario K1A 0N5

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

 <b>Marine Safety</b> <b>Sécurité maritime</b>	<b>Original Issue Date – Date de diffusion originale :</b> 1991	<b>Ref. TP 10933 B</b>
	<b>Date of revision – Date de révision :</b> June / juin 2007	<b>Page 7 of/de 7</b>
<b>Program Syllabus</b> <b>Sommaire du programme</b>	<b>Engine Room Rating Training</b> <b>Formation de matelot de la salle des machines</b>	<b>Revision No 1</b> <b>Révision n° 1</b>

### ***Program Syllabus – Sommaire du programme***

<b>Topics</b>	<b>Sujets</b>
The function, operation and servicing of main propulsion and auxiliary machinery	Fonctionnement et entretien de l'appareil de propulsion principal et des machines auxiliaires
Watchkeeping procedures and ability to carry out a watch routine	Procédures à suivre lors du quart et opérations prévues dans le cadre du quart
The use of hand tools and portable power tools	Utilisation des outils à main et des outils électriques portatifs
Function, operation and servicing of the various pumping systems	Fonctionnement et entretien de divers systèmes de pompage
Safe working practices related to engine room operations	Règles de sécurité à observer au cours des opérations effectuées dans la salle des machines
Technical terms used in the machinery spaces and names of all relevant machinery details and equipment	Termes utilisés dans la salle des machines, ainsi que le nom des différentes machines et des appareils connexes
Ability to read indicating instruments related to watchkeeping duties and understand the significance of the readings	Lecture des instruments de mesure liés au service de quart et compréhension de la signification des lectures
Maintenance of temperatures, pressures, and proper oil/water levels in engine room	Maintien des températures, des pressions et des niveaux d'huile et d'eau dans la salle des machines
The use of appropriate internal communication systems	Utilisation des systèmes de communication interne appropriés
Escape routes from the engine room	Issues de secours de la salle des machines
Engine room alarms and ability to distinguish between the various alarms, with special reference to fire suppression systems	Connaissance des dispositifs d'alarme de la salle des machines, distinction entre les différentes alarmes et reconnaissance notamment de l'alarme du système de suppression d'incendie
Familiarity with the location and use of firefighting equipment in the machinery spaces	L'emplacement et l'emploi du matériel de lutte contre l'incendie dans les locaux de machines
Familiarity with the location and use of environmental protection equipment	L'emplacement et l'emploi du matériel de protection de l'environnement
Ability to understand and be understood by the engineer in charge of the watch	Capacité de communiquer efficacement avec l'officier mécanicien chargé du quart
Ability to read, write and interpret instructions and messages related to watchkeeping duties	Aptitude à lire, à écrire et à interpréter des instructions et des messages liés au service de quart