



## REQUEST FOR PROPOSAL DEMANDE DE PROPOSITION

### Proposal To: Transport Canada

We hereby offer to sell to Her Majesty the Queen in right of Canada, in accordance with the terms and conditions set out herein, referred to herein or attached hereto, the goods and services listed herein and on any attached sheets at the price(s) set out therefore.

### Proposition à : Transports Canada

Nous offrons par la présente de vendre à Sa Majesté la Reine du chef du Canada, aux conditions énoncées ou incluses par référence dans la présente et aux annexes ci-jointes, les biens et services énumérés ici et sur toute feuille ci-annexée, au(x) prix indique(s).

### Comments - Commentaires

### RETURN BIDS TO: RETOURNER LES SOUMISSIONS À :

By e-mail to: - Par courriel au :  
maureen.mateush@tc.gc.ca

Attention: - Attention :  
Maureen Mateush

### Solicitation Closes - L'invitation prend fin

At - à :  
2:00 PM - 14:00

On - le :  
13 December 2022 - 13 decembre 2022

Time Zone - Fuseau Horaire :  
Eastern Standard Time (EST)  
Heure normale de l'Est (EST)

<b>Title - Sujet</b> Questions et réponses sur l'examen des machines auxiliaires, des moteurs et des propulsions à vapeur	
<b>Solicitation No. N° de l'invitation</b> T8080-210523	<b>Date of Solicitation Date de l'invitation</b> 18 November - novembre 2022
<b>Address enquiries to: - Adresser toute demande de renseignements à :</b> Maureen Mateush <b>Telephone No. - N° de telephone</b> <b>E-Mail Address - Courriel</b> maureen.mateush@tc.gc.ca	
<b>Destination</b> See herein - Voir aux présentes	

**Instructions:** Municipal taxes are not applicable. Unless otherwise specified herein all prices quoted must include all applicable Canadian customs duties, GST/HST, excise taxes and are to be delivered Delivery Duty Paid including all delivery charges to destination(s) as indicated. The amount of the Goods and Services Tax/Harmonized Sales Tax is to be shown as a separate item.

**Instructions :** Les taxes municipales ne s'appliquent pas. Sauf indication contraire, les prix indiqués doivent comprendre les droits de douane canadiens, la TPS/TVH et la taxe d'accise. Les biens doivent être livrés « rendu droits acquittés », tous frais de livraison compris, à la ou aux destinations indiquées. Le montant de la taxe sur les produits et services/taxe de vente harmonisée doit être indiqué séparément.

<b>Delivery required Livraison exigée</b> See herein - Voir aux présentes	<b>Delivery offered Livraison proposée</b> Not applicable - Sans objet
<b>Vendor/Firm Name and Address Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur</b>	
<b>Person authorized to sign on behalf of Vendor/Firm (type or print): La personne autorisée à signer au nom du fournisseur/de l'entrepreneur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie) :</b>	
<b>Name - Nom</b>	<b>Title - Titre</b>
<b>Signature</b>	<b>Date</b>

---

**TABLE DES MATIÈRES**

<b>PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX</b> .....	<b>3</b>
1.1 INTRODUCTION.....	3
1.2 SOMMAIRE .....	3
1.3 COMPTE RENDU.....	3
<b>PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES</b> .....	<b>4</b>
2.1 INSTRUCTIONS, CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES .....	4
2.2 PRÉSENTATION DES SOUMISSIONS .....	4
2.3 ANCIEN FONCTIONNAIRE .....	4
2.4 DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS – EN PÉRIODE DE SOUMISSION.....	6
2.5 LOIS APPLICABLES .....	6
2.6 FONDAMENT DU TITRE DU CANADA SUR LES DROITS DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE.....	6
2.7 PROCESSUS DE CONTESTATION DES OFFRES ET MÉCANISMES DE RECOURS .....	6
<b>PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS</b> .....	<b>8</b>
3.1 INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS .....	8
<b>PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION</b> .....	<b>9</b>
4.1 PROCÉDURES D'ÉVALUATION .....	9
4.2 MÉTHODE DE SÉLECTION .....	9
<b>PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES</b> .....	<b>11</b>
5.1 ATTESTATIONS EXIGÉES AVEC LA SOUMISSION .....	11
5.2 ATTESTATIONS PRÉALABLES À L'ATTRIBUTION DU CONTRAT ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES ..	11
<b>PARTIE 6 – EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ, EXIGENCES FINANCIÈRES ET AUTRES EXIGENCES</b> .....	<b>12</b>
6.1 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ .....	12
<b>PARTIE 7 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT</b> .....	<b>13</b>
7.1 ÉNONCÉ DES TRAVAUX.....	13
7.2 CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES.....	13
7.3 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ .....	13
7.4 DURÉE DU COTRAT .....	13
7.5 RESPONSABLES.....	14
7.6 DIVULGATION PROACTIVE DE MARCHÉS CONCLUS AVEC D'ANCIENS FONCTIONNAIRES .....	14
7.7 PAIEMENT .....	15
7.8 INSTRUCTIONS RELATIVES À LA FACTURATION .....	15
7.9 ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES .....	15
7.10 LOIS APPLICABLES .....	16
7.11 ORDRE DE PRIORITÉ DES DOCUMENTS .....	16
7.12 ASSURANCES.....	16
7.13 RÈGLEMENT DES DIFFÉRENDS .....	16
<b>ANNEXE « A »</b> .....	<b>17</b>
ÉNONCÉ DES TRAVAUX – PARTIE 1.....	17
ÉNONCÉ DES TRAVAUX – PARTIE 2.....	32
ÉNONCÉ DES TRAVAUX – PARTIE 3.....	46
ÉNONCÉ DES TRAVAUX – PARTIE 4.....	58

---

<b>ANNEXE « B »</b> .....	<b>71</b>
BASE DE PAIEMENT .....	71
<b>ANNEXE « C »</b> .....	<b>72</b>
LISTE DE VÉRIFICATION DES EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ .....	72
<b>ANNEXE « D »</b> .....	<b>75</b>
<b>CRITÈRES OBLIGATOIRES ET COTÉS</b> .....	<b>75</b>
<b>ANNEXE « E »</b> .....	<b>90</b>
<b>TP10655F - ÉTABLISSEMENTS RECONNUS ET COURS DE FORMATION APPROUVES</b> .....	<b>90</b>

## **PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

### **1.1 Introduction**

La demande de soumissions contient sept parties, ainsi que des pièces jointes et des annexes, et elle est divisée comme suit :

- |          |   |
|----------|---|
| Partie 1 | Renseignements généraux : renferme une description générale du besoin;  |
| Partie 2 | Instructions à l'intention des soumissionnaires : renferme les instructions, clauses et conditions relatives à la demande de soumissions;   |
| Partie 3 | Instructions pour la préparation des soumissions : donne aux soumissionnaires les instructions pour préparer leur soumission;   |
| Partie 4 | Procédures d'évaluation et méthode de sélection : décrit la façon selon laquelle se déroulera l'évaluation et présente les critères d'évaluation auxquels on doit répondre dans la soumission, ainsi que la méthode de sélection; |
| Partie 5 | Attestations et renseignements supplémentaires : comprend les attestations et les renseignements supplémentaires à fournir;   |
| Partie 6 | Exigences relatives à la sécurité, exigences financières et autres exigences : comprend des exigences particulières auxquelles les soumissionnaires doivent répondre; et  |
| Partie 7 | Clauses du contrat subséquent : contient les clauses et les conditions qui s'appliqueront à tout contrat subséquent.  |

Les annexes comprennent l'Énoncé des travaux, la Base de paiement, la Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité, critères obligatoires et cotés, et toute autre annexe.

### **1.2 Sommaire**

Transports Canada a une exigence pour l'élaboration de questions et réponses d'examen à choix multiples afin de déterminer la manière dont la compétence des candidats est évaluée.

Le *Règlement sur le personnel maritime* exige l'évaluation des compétences d'un candidat dans les sujets relatifs à l'ingénierie navale avant la délivrance d'un brevet de capacité.

Le ministre des Transports a le mandat, en vertu de la *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada*, de déterminer la manière par laquelle les compétences des candidats sont évaluées.

### **1.3 Compte rendu**

Les soumissionnaires peuvent demander un compte rendu des résultats du processus de demande de soumissions. Les soumissionnaires devraient en faire la demande à l'autorité contractante dans les 15 jours ouvrables suivant la réception des résultats du processus de demande de soumissions. Le compte rendu peut être fourni par écrit, par téléphone ou en personne.

## **PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES**

### **2.1 Instructions, clauses et conditions uniformisées**

Toutes les instructions, clauses et conditions identifiées dans la demande de soumissions par un numéro, une date et un titre sont reproduites dans le [Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat](https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat) (<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat>) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

Les soumissionnaires qui présentent une soumission s'engagent à respecter les instructions, les clauses et les conditions de la demande de soumissions, et acceptent les clauses et les conditions du contrat subséquent.

Le document [2003](#), (2022-03-29) Instructions uniformisées – biens ou services - besoins concurrentiels, est incorporé par renvoi dans la demande de soumissions et en fait partie intégrante.

Le paragraphe 5.4 du document [2003](#), Instructions uniformisées - biens ou services - besoins concurrentiels, est modifié comme suit :

Supprimer : 60 jours

Insérer : 180 jours

### **2.2 Présentation des soumissions**

Les soumissions doivent être soumises uniquement à l'autorité contractante indiquée ci-dessous à la date et à l'heure indiquées à la page 1 de la demande de soumissions:

[maureen.mateush@tc.gc.ca](mailto:maureen.mateush@tc.gc.ca)

En raison du caractère de la demande de soumissions, les soumissions transmises par télécopieur à l'intention de Transports Canada ne seront pas acceptées.

### **2.3 Ancien fonctionnaire**

Les contrats attribués à des anciens fonctionnaires qui touchent une pension ou qui ont reçu un paiement forfaitaire doivent résister à l'examen scrupuleux du public et constituer une dépense équitable des fonds publics. Afin de respecter les politiques et les directives du Conseil du Trésor sur les contrats attribués à des anciens fonctionnaires, les soumissionnaires doivent fournir l'information exigée ci-dessous avant l'attribution du contrat. Si la réponse aux questions et, s'il y a lieu les renseignements requis, n'ont pas été fournis par le temps où l'évaluation des soumissions est complétée, le Canada informera le soumissionnaire du délai à l'intérieur duquel l'information doit être fournie. Le défaut de se conformer à la demande du Canada et satisfaire à l'exigence dans le délai prescrit rendra la soumission non recevable.

#### Définition

Aux fins de cette clause, « ancien fonctionnaire » signifie tout ancien employé d'un ministère au sens de la [Loi sur la gestion des finances publiques](#), L.R., 1985, ch. F-11, un ancien membre des Forces armées canadiennes ou de la Gendarmerie royale du Canada. Un ancien fonctionnaire peut être :

- a. un individu;
- b. un individu qui s'est incorporé;

- c. une société de personnes constituée d'anciens fonctionnaires; ou
- d. une entreprise à propriétaire unique ou une entité dans laquelle la personne visée détient un intérêt important ou majoritaire.

« période du paiement forfaitaire » signifie la période mesurée en semaines de salaire à l'égard de laquelle un paiement a été fait pour faciliter la transition vers la retraite ou vers un autre emploi par suite de la mise en place des divers programmes visant à réduire la taille de la fonction publique. La période du paiement forfaitaire ne comprend pas la période visée par l'allocation de fin de services, qui se mesure de façon similaire.

« pension » signifie une pension ou une allocation annuelle versée en vertu de la [Loi sur la pension de la fonction publique \(LPFP\)](#), L.R., 1985, ch. P-36, et toute augmentation versée en vertu de la [Loi sur les prestations de retraite supplémentaires](#), L.R., 1985, ch. S-24, dans la mesure où elle touche la LPFP. La pension ne comprend pas les pensions payables conformément à la [Loi sur la pension de retraite des Forces canadiennes](#), L.R., 1985, ch. C-17, à la [Loi sur la continuation de la pension des services de défense](#), 1970, ch. D-3, à la [Loi sur la continuation des pensions de la Gendarmerie royale du Canada](#), 1970, ch. R-10, et à la Loi sur la pension de retraite de la Gendarmerie royale du Canada, L.R., 1985, ch. R-11, à la [Loi sur les allocations de retraite des parlementaires](#), L.R., 1985, ch. M-5, et à la partie de la pension versée conformément à la [Loi sur le Régime de pensions du Canada](#), L.R., 1985, ch. C-8.

Ancien fonctionnaire touchant une pension

Selon les définitions ci-dessus, est-ce que le soumissionnaire est un ancien fonctionnaire touchant une pension? **Oui ( ) Non ( )**

Si oui, le soumissionnaire doit fournir l'information suivante pour tous les anciens fonctionnaires touchant une pension, le cas échéant :

- a. le nom de l'ancien fonctionnaire;
- b. la date de cessation d'emploi dans la fonction publique ou de la retraite.

En fournissant ces renseignements, les soumissionnaires acceptent que le statut du soumissionnaire retenu, en tant qu'ancien fonctionnaire touchant une pension, figure dans les rapports de divulgation proactive, sur les sites Web des ministères, conformément à l'[Avis sur la Politique des marchés : 2019-01](#) et aux [Lignes directrices sur la divulgation des marchés](#).

Directive sur le réaménagement des effectifs

Est-ce que le soumissionnaire est un ancien fonctionnaire qui a reçu un paiement forfaitaire en vertu de la Directive sur le réaménagement des effectifs? **Oui ( ) Non ( )**

Si oui, le soumissionnaire doit fournir l'information suivante :

- a. le nom de l'ancien fonctionnaire;
- b. les conditions de l'incitatif versé sous forme de paiement forfaitaire;
- c. la date de la cessation d'emploi;
- d. le montant du paiement forfaitaire;

- e. le taux de rémunération qui a servi au calcul du paiement forfaitaire;
- f. la période correspondant au paiement forfaitaire, incluant la date du début, d'achèvement et le nombre de semaines;
- g. nombre et montant (honoraires professionnels) des autres contrats assujettis aux conditions d'un programme de réaménagement des effectifs.

## **2.4 Demandes de renseignements – en période de soumission**

Toutes les demandes de renseignements doivent être présentées par écrit à l'autorité contractante au moins 5 jours civils avant la date de clôture des soumissions. Pour ce qui est des demandes de renseignements reçues après ce délai, il est possible qu'on ne puisse pas y répondre.

Les soumissionnaires devraient citer le plus fidèlement possible le numéro de l'article de la demande de soumissions auquel se rapporte la question et prendre soin d'énoncer chaque question de manière suffisamment détaillée pour que le Canada puisse y répondre avec exactitude. Les demandes de renseignements techniques qui ont un caractère exclusif doivent porter clairement la mention « exclusif » vis-à-vis de chaque article pertinent. Les éléments portant la mention « exclusif » feront l'objet d'une discrétion absolue, sauf dans les cas où le Canada considère que la demande de renseignements n'a pas un caractère exclusif. Dans ce cas, le Canada peut réviser les questions ou peut demander au soumissionnaire de le faire, afin d'en éliminer le caractère exclusif, et permettre la transmission des réponses à tous les soumissionnaires. Le Canada peut ne pas répondre aux demandes de renseignements dont la formulation ne permet pas de les diffuser à tous les soumissionnaires.

## **2.5 Lois applicables**

Tout contrat subséquent sera interprété et régi selon les lois en vigueur Ontario, et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

À leur discrétion, les soumissionnaires peuvent indiquer les lois applicables d'une province ou d'un territoire canadien de leur choix, sans que la validité de leur soumission ne soit mise en question, en supprimant le nom de la province ou du territoire canadien précisé et en insérant le nom de la province ou du territoire canadien de leur choix. Si aucun changement n'est indiqué, cela signifie que les soumissionnaires acceptent les lois applicables indiquées.

## **2.6 Fondement du titre du Canada sur les droits de propriété intellectuelle**

Transports Canada a déterminé que tout droit de propriété intellectuelle découlant de l'exécution des travaux prévus par le contrat subséquent appartiendra au Canada, pour les motifs suivants, tel que défini dans la [Politique sur les droits de propriété intellectuelle issus de marchés conclus avec l'État](#) : 6.4.1 à obtenir des connaissances et des renseignements qui seront diffusés au public.

## **2.7 Processus de contestation des offres et mécanismes de recours**

- (a) Les fournisseurs potentiels ont accès à plusieurs mécanismes pour contester des aspects du processus d'approvisionnement jusqu'à l'attribution du marché, inclusivement.
- (b) Le Canada invite les fournisseurs à porter d'abord leurs préoccupations à l'attention de l'autorité contractante. Le site Web du Canada [Achats et ventes](#), sous le titre « [Processus de contestation des soumissions et mécanismes de recours](#) », fournit de l'information sur les organismes de traitement des plaintes possibles, notamment :

- Bureau de l'ombudsman de l'approvisionnement (BOA)
  - Tribunal canadien du commerce extérieur (TCCE)
- (c) Les fournisseurs devraient savoir que des **délais stricts** sont fixés pour le dépôt des plaintes et qu'ils varient en fonction de l'organisation concernée. Les fournisseurs devraient donc agir rapidement s'ils souhaitent contester un aspect du processus d'approvisionnement.



## **PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS**

### **3.1 Instructions pour la préparation des soumissions**

Le Canada demande que la soumission soit présentée en sections distinctes comme suit :

- Section I : Soumission technique (1 copie électronique)
- Section II : Plan des avantages pour les Inuits (1 copie électronique)
- Section III : Soumission financière (1 copie électronique)
- Section IV : Attestations

Les soumissions doivent être envoyées par courriel à : [maureen.mateush@tc.gc.ca](mailto:maureen.mateush@tc.gc.ca)

En raison du caractère de la demande de soumissions, les soumissions transmises par le service Connexion de la SCP ou par télécopieur ne seront pas acceptées.

Les prix doivent figurer dans la soumission financière seulement. Aucun prix ne doit être indiqué dans une autre section de la soumission.

#### **Section I : Soumission technique**

Dans leur soumission technique, les soumissionnaires devraient démontrer leur compréhension des exigences contenues dans la demande de soumissions et expliquer comment ils répondront à ces exigences. Les soumissionnaires devraient démontrer leur capacité de façon complète, concise et claire pour effectuer les travaux.

La soumission technique devrait traiter clairement et de manière suffisamment approfondie des points faisant l'objet des critères d'évaluation en fonction desquels la soumission sera évaluée. Il ne suffit pas de reprendre simplement les énoncés contenus dans la demande de soumissions. Afin de faciliter l'évaluation de la soumission, le Canada demande que les soumissionnaires reprennent les sujets dans l'ordre des critères d'évaluation, sous les mêmes rubriques. Pour éviter les recoupements, les soumissionnaires peuvent faire référence à différentes sections de leur soumission en indiquant le numéro de l'alinéa et de la page où le sujet visé est déjà traité.

#### **Section II : Soumission financière**

**3.1.1** Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission financière en conformité avec la base de paiement reproduite à l'annexe «B».

Les soumissionnaires peuvent soumissionner sur une ou plusieurs parties de cette sollicitation. Jusqu'à un maximum de quatre (4) contrats peuvent être attribués à la suite de ce processus de sollicitation. Les soumissionnaires peuvent choisir de soumissionner sur chacun des quatre (4) énoncés des travaux situés à l'annexe A et seront évalués individuellement à l'annexe D. Les soumissionnaires peuvent se voir attribuer un contrat pour plus d'un énoncé des travaux.

#### **Section III : Attestations**

Les soumissionnaires doivent présenter les attestations et les renseignements supplémentaires exigés à la Partie 5.

## **PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION**

### **4.1 Procédures d'évaluation**

- (a) Les soumissions seront évaluées par rapport à l'ensemble des exigences de la demande de soumissions, incluant les critères d'évaluation techniques.
- (b) Une équipe d'évaluation composée de représentants du Canada évaluera les soumissions.

#### **4.1.1 Évaluation technique**

Les critères techniques obligatoires et les critères techniques cotés sont inclus dans l'annexe « D ».

#### **4.1.2 Évaluation financière**

##### **4.1.2.1 Critères financiers obligatoires**

Clause du *Guide des CCUA* [A0220T](#) (2014-06-26), Évaluation du prix-soumission

### **4.2 Méthode de sélection**

#### **4.2.1 Méthode de sélection – note combinée la plus haute sur le plan du mérite technique (60%) et du prix (40%)**

1. Pour être déclarée recevable, une soumission doit :
  - a. respecter toutes les exigences de la demande de soumissions; et
  - b. satisfaire à tous les critères obligatoires; et
  - c. obtenir le nombre minimal de points requis précisé à l'annexe « D » pour les critères techniques cotés
2. Les soumissions qui ne répondent pas aux exigences a), b), et c) seront déclarées non recevables.
3. La sélection sera faite en fonction du meilleur résultat global sur le plan du mérite technique et du prix. Une proportion de 60% sera accordée au mérite technique et une proportion de 40% (inscrire le pourcentage pour le prix) sera accordée au prix.
4. Afin de déterminer la note pour le mérite technique, la note technique globale de chaque soumission recevable sera calculée comme suit : le nombre total de points obtenus sera divisé par le nombre total de points pouvant être accordés, puis multiplié par 60%.
5. Afin de déterminer la note pour le prix, chaque soumission recevable sera évaluée proportionnellement au prix évalué le plus bas et selon le ratio de 40%.
6. Pour chaque soumission recevable, la cotation du mérite technique et la cotation du prix seront ajoutées pour déterminer la note combinée.
7. La soumission recevable ayant obtenu le plus de points ou celle ayant le prix évalué le plus bas ne sera pas nécessairement choisie. La soumission recevable qui obtiendra la note combinée la plus élevée pour le mérite technique et le prix sera recommandée pour l'attribution du contrat.

Le tableau ci-dessous présente un exemple où les trois soumissions sont recevables et où la sélection de l'entrepreneur se fait en fonction d'un ratio de 60/40 à l'égard du mérite technique et du

prix, respectivement.] Le nombre total de points pouvant être accordé est de 135, et le prix évalué le plus bas est de 45 000,00 \$ (45).

**Méthode de sélection - Note combinée la plus haute sur le plan du mérite technique (60%) et du prix (40%)**

		Soumissionnaire 1	Soumissionnaire 2	Soumissionnaire 3
<b>Note technique globale</b>		115/135	89/135	92/135
<b>Prix évalué de la soumission</b>		55 000,00 \$	50 000,00 \$	45 000,00 \$
<b>Calculs</b>	<b>Note pour le mérite technique</b>	$115/135 \times 60 = 51.11$	$89/135 \times 60 = 39.56$	$92/135 \times 60 = 40.89$
	<b>Note pour le prix</b>	$45/55 \times 40 = 32.73$	$45/50 \times 40 = 36.00$	$45/45 \times 40 = 40.00$
<b>Note combinée</b>		83,84	75,56	80,89
<b>Évaluation globale</b>		1 <sup>er</sup>	3 <sup>e</sup>	2 <sup>e</sup>

## **PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES**

Les soumissionnaires doivent fournir les attestations et les renseignements supplémentaires exigés pour qu'un contrat leur soit attribué.

Les attestations que les soumissionnaires remettent au Canada peuvent faire l'objet d'une vérification à tout moment par le Canada. À moins d'indication contraire, le Canada déclarera une soumission non recevable, ou à un manquement de la part de l'entrepreneur s'il est établi qu'une attestation du soumissionnaire est fautive, sciemment ou non, que ce soit pendant la période d'évaluation des soumissions, ou pendant la durée du contrat.

L'autorité contractante aura le droit de demander des renseignements supplémentaires pour vérifier les attestations du soumissionnaire. À défaut de répondre et de coopérer à toute demande ou exigence imposée par l'autorité contractante, la soumission sera déclarée non recevable, ou constituera un manquement aux termes du contrat.

### **5.1 Attestations exigées avec la soumission**

Les soumissionnaires doivent fournir les attestations suivantes dûment remplies avec leur soumission.

#### **5.1.1 Dispositions relatives à l'intégrité - déclaration de condamnation à une infraction**

Conformément aux dispositions relatives à l'intégrité des instructions uniformisées, tous les soumissionnaires doivent présenter avec leur soumission, **s'il y a lieu**, le formulaire de déclaration d'intégrité disponible sur le site Web [Intégrité – Formulaire de déclaration](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/declaration-fra.html) (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/declaration-fra.html>), afin que leur soumission ne soit pas rejetée du processus d'approvisionnement.

### **5.2 Attestations préalables à l'attribution du contrat et renseignements supplémentaires**

Les attestations et les renseignements supplémentaires énumérés ci-dessous devraient être remplis et fournis avec la soumission mais ils peuvent être fournis plus tard. Si l'une de ces attestations ou renseignements supplémentaires ne sont pas remplis et fournis tel que demandé, l'autorité contractante informera le soumissionnaire du délai à l'intérieur duquel les renseignements doivent être fournis. À défaut de fournir les attestations ou les renseignements supplémentaires énumérés ci-dessous dans le délai prévu, la soumission sera déclarée non recevable.

#### **5.2.1 Dispositions relatives à l'intégrité – documentation exigée**

Conformément à l'article intitulé Renseignements à fournir lors d'une soumission, de la passation d'un contrat ou de la conclusion d'un accord immobilier de la [Politique d'inadmissibilité et de suspension](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html) (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html>), le soumissionnaire doit présenter la documentation exigée, s'il y a lieu, afin que sa soumission ne soit pas rejetée du processus d'approvisionnement.

#### **5.2.2 Attestations additionnelles préalables à l'attribution du contrat**

##### **5.2.2.1 Statut et disponibilité du personnel**

[A3005T](#) Statut et disponibilité du personnel (2010-08-16)

##### **5.2.3.1 Études et expérience**

**5.2.3.2** Clause du *Guide des CUA* [A3010T](#) (2010-08-16), Études et expérience

## **PARTIE 6 – EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ, EXIGENCES FINANCIÈRES ET AUTRES EXIGENCES**

### **6.1 Exigences relatives à la sécurité**

1. À la date de clôture des soumissions, les conditions suivantes doivent être respectées :
  - a) le soumissionnaire doit détenir une attestation de sécurité d'organisme valable tel qu'indiqué à la Partie 7 – Clauses du contrat subséquent;
  - b) les individus proposés par le soumissionnaire et qui doivent avoir accès à des renseignements ou à des biens de nature protégée ou classifiée ou à des établissements de travail dont l'accès est réglementé doivent posséder une attestation de sécurité tel qu'indiqué à la Partie 7– Clauses du contrat subséquent;
  - c) le soumissionnaire doit fournir le nom de tous les individus qui devront avoir accès à des renseignements ou à des biens de nature protégée ou classifiée ou à des établissements de travail dont l'accès est réglementé;
  - d) le lieu proposé par le soumissionnaire pour la réalisation des travaux et la sauvegarde des documents doit satisfaire aux exigences relatives à la sécurité précisées à la Partie 7 - Clauses du contrat subséquent;
  - e) le soumissionnaire doit fournir l'adresse des lieux proposés pour la réalisation des travaux et la sauvegarde des documents, tel qu'indiqué à la Partie 3 – section IV Renseignements supplémentaires.
2. Pour de plus amples renseignements sur les exigences relatives à la sécurité, les soumissionnaires devraient consulter le site Web du [Programme de sécurité des contrats](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/esc-src/introduction-fra.html) de Travaux publics et Services gouvernementaux\_Canada (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/esc-src/introduction-fra.html>).

## **PARTIE 7 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT**

Les clauses et conditions suivantes s'appliquent à tout contrat subséquent découlant de la demande de soumissions et en font partie intégrante.

### **7.1 Énoncé des travaux**

L'entrepreneur doit exécuter les travaux conformément à l'énoncé des travaux qui se trouve à l'annexe «A».

### **7.2 Clauses et conditions uniformisées**

Toutes les clauses et conditions identifiées dans le contrat par un numéro, une date et un titre sont reproduites dans le [Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat](https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat) (<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat>) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

#### **7.2.1 Conditions générales**

[2035](#) (2022-05-12), Conditions générales - besoins plus complexes de services, s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

#### **7.2.2 Conditions générales supplémentaires**

[4007](#) Le Canada détient les droits de propriété intellectuelle sur les renseignements originaux\_(2010-08-16) s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

### **7.3 Exigences relatives à la sécurité**

**7.3.1** Les exigences relatives à la sécurité suivantes (LVERS et clauses connexes, tel que prévu par le Programme de sécurité des contrats) s'appliquent et font partie intégrante du contrat :

1. Le personnel de l'entrepreneur/de l'offrant qui a besoin d'accéder à des renseignements protégés, à des biens ou à des chantiers sensibles doit chacun détenir une cote de fiabilité valide, accordée ou approuvée par Transports Canada;
2. L'entrepreneur/l'offrant ne doit retirer aucun renseignement ou bien protégé du(des) chantier(s) identifié(s), et l'entrepreneur/l'offrant doit s'assurer que son personnel est au courant de cette restriction et s'y conforme;
3. L'entrepreneur doit respecter tous les protocoles de sécurité identifiés dans la section Obligations de l'entrepreneur de l'Énoncé des travaux afin de réduire le risque de compromission de l'information ; et
4. Les contrats de sous-traitance qui contiennent des exigences de sécurité ne doivent pas être attribués sans l'autorisation écrite préalable de TC.

**7.3.2** L'agent de sécurité d'entreprise doit s'assurer, par l'entremise du [Programme de sécurité des contrats](#) que le soumissionnaire et les individus proposés sont titulaires d'une cote de sécurité en vigueur et au niveau exigé.

### **7.4 Durée du contrat**

### **7.4. Période du contrat**

La période du contrat est à partir de la date du contrat jusqu'au 31 janvier 2024 inclusivement.

## 7.5 Responsables

### 7.5.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est:

Nom : Maureen Mateush  
Titre : Spécialiste des achats

Transports Canada  
Approvisionnement et gestion du matériel  
Adresse : 275 Sparks Street  
Ottawa, ON K1A 0N5  
Courriel : maureen.mateush@tc.gc.ca

L'autorité contractante est responsable de la gestion du contrat, et toute modification doit être autorisée par écrit par l'autorité contractante. L'entrepreneur ne doit pas effectuer de travaux dépassant la portée du contrat ou des travaux qui n'y sont pas prévus, suite à des demandes ou instructions verbales ou écrites de toute personne autre que l'autorité contractante.

### 7.5.2 Chargé de projet [À insérer à l'attribution du contrat]

Le chargé de projet pour le contrat est :

Nom : \_\_\_\_\_  
Titre : \_\_\_\_\_  
Organisation : \_\_\_\_\_  
Adresse : \_\_\_\_\_

Téléphone : \_\_\_\_ - \_\_\_\_ - \_\_\_\_\_  
Télécopieur : \_\_\_\_ - \_\_\_\_ - \_\_\_\_\_  
Courriel : \_\_\_\_\_

Le chargé de projet représente le ministère ou l'organisme pour lequel les travaux sont exécutés dans le cadre du contrat. Il est responsable de toutes les questions liées au contenu technique des travaux prévus dans le contrat. On peut discuter des questions techniques avec le chargé de projet; cependant, celui-ci ne peut pas autoriser les changements à apporter à l'énoncé des travaux. De tels changements peuvent être effectués uniquement au moyen d'une modification au contrat émise par l'autorité contractante.

### 7.5.3 Représentant de l'entrepreneur [À insérer à l'attribution du contrat]

Nom : \_\_\_\_\_  
Titre : \_\_\_\_\_  
Organisation : \_\_\_\_\_  
Adresse : \_\_\_\_\_

Téléphone : \_\_\_\_ - \_\_\_\_ - \_\_\_\_\_  
Télécopieur : \_\_\_\_ - \_\_\_\_ - \_\_\_\_\_  
Courriel : \_\_\_\_\_

## 7.6 Divulgence proactive de marchés conclus avec d'anciens fonctionnaires

En fournissant de l'information sur son statut en tant qu'ancien fonctionnaire touchant une pension en vertu de la [Loi sur la pension de la fonction publique](#) (LPFP), l'entrepreneur a accepté que cette information soit publiée sur les sites Web des ministères, dans le cadre des rapports de divulgation proactive des marchés, et ce, conformément à l'[Avis sur la Politique des marchés : 2019-01](#) du Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada.

## **7.7 Paiement**

### **7.7.1 Base de paiement**

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu du contrat, l'entrepreneur sera payé un prix ferme dans « l'annexe B », selon un montant total de \_\_\_\_\_ \$ (montant à insérer à l'attribution du contrat). Les droits de douane sont inclus et les taxes applicables sont en sus.

Le Canada ne paiera pas l'entrepreneur pour tout changement à la conception, toute modification ou interprétation des travaux, à moins que ces changements à la conception, ces modifications ou ces interprétations n'aient été approuvés par écrit par l'autorité contractante avant d'être intégrés aux travaux.

### **7.7.2 Moyen de paiement (Paiements Multiples)**

Le Canada paiera l'entrepreneur lorsque des unités auront été complétés et livrés conformément aux dispositions de paiement du contrat si :

- a. une facture exacte et complète ainsi que tout autre document exigé par le contrat ont été soumis conformément aux instructions de facturation prévues au contrat;
- b. tous ces documents ont été vérifiés par le Canada;
- c. les travaux livrés ont été acceptés par le Canada.

### **7.7.3 Paiement électronique de factures – contrat**

L'entrepreneur accepte d'être payé au moyen de l'un des instruments de paiement électronique suivants :

- a. Dépôt direct (national et international)

## **7.8 Instructions relatives à la facturation**

1. L'entrepreneur doit soumettre ses factures conformément à l'article intitulé « Présentation des factures » des conditions générales. Les factures ne doivent pas être soumises avant que tous les travaux identifiés sur la facture soient complétés.
2. Les factures doivent être distribuées comme suit :
  - a. L'original exemplaire doivent être envoyés à l'adresse qui apparaît à la page 1 du contrat pour attestation et paiement.

## **7.9 Attestations et renseignements supplémentaires**

### **7.9.1 Conformité**

À moins d'indication contraire, le respect continu des attestations fournies par l'entrepreneur avec sa soumission ou préalablement à l'attribution du contrat, ainsi que la coopération constante quant aux renseignements supplémentaires, sont des conditions du contrat et leur non-respect constituera un



manquement de la part de l'entrepreneur. Les attestations pourront faire l'objet de vérifications par le Canada pendant toute la durée du contrat.

### 7.10 Lois applicables

Le contrat doit être interprété et régi selon les lois en vigueur Ontario et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

### 7.11 Ordre de priorité des documents

En cas d'incompatibilité entre le libellé des textes énumérés dans la liste, c'est le libellé du document qui apparaît en premier sur la liste qui l'emporte sur celui de tout autre document qui figure plus bas sur la liste.

- a) les articles de la convention;
- b) les conditions générales supplémentaires [4007](#) Le Canada détient les droits de propriété intellectuelle sur les renseignements originaux (2010-08-16);
- c) les conditions générales - [2035](#) (2022-05-12), Conditions générales - besoins plus complexes de services;
- d) l'Annexe « A », Énoncé des travaux;
- e) l'Annexe « B », Base de paiement;
- f) l'Annexe « C », Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité;
- g) l'Annexe « D », Critères obligatoires et cotés; et
- h) l'Annexe « E », TP10655 - Établissements Reconnus Et Cours De Formation Approuvés

### 7.12 Assurances

Clause du *Guide des CUA* [G1005C](#) (2016-01-28), Assurance – aucune exigence particulière

### 7.13 Règlement des différends

- (a) Les parties conviennent de maintenir une communication ouverte et honnête concernant les travaux pendant toute la durée de l'exécution du marché et après.
- (b) Les parties conviennent de se consulter et de collaborer dans l'exécution du marché, d'informer rapidement toute autre partie des problèmes ou des différends qui peuvent survenir et de tenter de les résoudre.
- (c) Si les parties n'arrivent pas à résoudre un différend au moyen de la consultation et de la collaboration, les parties conviennent de consulter un tiers neutre offrant des services de règlement extrajudiciaire des différends pour tenter de régler le problème.
- (d) Vous trouverez des choix de services de règlement extrajudiciaire des différends sur le site Web Achats et ventes du Canada sous le titre « [Règlement des différends](#) ».

## ANNEXE « A »

### ÉNONCÉ DES TRAVAUX

#### ÉNONCÉ DES TRAVAUX – PARTIE 1

**Partie 1 – Élaboration de questions d'examen et des réponses pour les sujets suivants : Machines et systèmes auxiliaires, niveau 1 (AMS1), Systèmes de propulsion à moteur, niveau 1 (MPS1) et Systèmes de propulsion à vapeur, niveau 1 (SPS1)**

#### 1.0 Portée

##### 1.1 Titre

Élaboration de questions d'examen et des réponses pour les sujets suivants : **Machines et systèmes auxiliaires, niveau 1 (AMS1), Systèmes de propulsion à moteur, niveau 1 (MPS1) et Systèmes de propulsion à vapeur, niveau 1 (SPS1).**

##### 1.2 Introduction

Le *Règlement sur le personnel maritime* exige l'évaluation des compétences d'un candidat dans les sujets relatifs à l'ingénierie navale avant la délivrance d'un brevet de capacité.

Le ministre des Transports a le mandat, en vertu de la *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada*, de déterminer la manière par laquelle les compétences des candidats sont évaluées.

##### 1.3 Objectifs des travaux

L'objectif de ce projet est de rédiger, en anglais, une banque de **405** questions liées aux sujets Machines et systèmes auxiliaires, niveau 1 (AMS1), Systèmes de propulsion à moteur, niveau 1 (MPS1) et Systèmes de propulsion à vapeur, niveau 1 (SPS1), qui seront utilisées pour l'évaluation des candidats au brevet d'officier mécanicien de quart.

#### 2.0 Exigences

##### 2.1 Exigences relatives aux produits livrables

**2.1.1** L'entrepreneur préparera, en anglais, une banque de questions d'examen à choix multiples et leurs réponses.

**2.1.2** Les questions doivent porter sur les connaissances, la compréhension, les compétences et les aptitudes décrites dans le tableau A-III/1 du Code de formation des gens de mer, de délivrance des brevets et de veille (Code STCW), ventilées selon les sujets et sous-sujets du cours type 7.04 de l'Organisation maritime internationale (OMI), *Officer in Charge of an Engineering Watch*, édition 2014, comme modifié et indiqué dans les tableaux AMS1, MPS1 et SPS1. Ces tableaux doivent être lus conjointement avec le cours type 7.04 de l'OMI, *Officer in Charge of an Engineering Watch*, édition 2014. Le nombre de questions requises par sujet et sous-sujet est indiqué dans chaque tableau. L'entrepreneur attribuera à chaque question un code alphanumérique unique de la manière décrite dans chaque tableau.

**2.1.3** Pour chaque question, le candidat devra s'appuyer sur sa connaissance et sa compréhension générales des principes d'ingénierie appliqués et des caractéristiques de la conception, de la construction et du fonctionnement des machines, équipements, dispositifs et systèmes de bord

qui font l'objet de la question, et appliquer cette connaissance et cette compréhension à leur fonctionnement sûr et efficace, ainsi qu'à leur maintenance au niveau opérationnel, d'une ou plusieurs des manières suivantes :

1. Connaissance et compréhension des principes d'ingénierie appliqués et capacité à décrire ou expliquer le lien entre ces principes et la construction, la disposition, la fonction, l'action, le fonctionnement, les caractéristiques de fonctionnement ou la maintenance.
2. Connaissance et compréhension des caractéristiques de fonctionnement, des paramètres et conditions de fonctionnement observables, et capacité à interpréter ces observations pour reconnaître un fonctionnement correct et un dysfonctionnement ou une défaillance typique.
3. Connaissance des pratiques, procédures et précautions à prendre pour un fonctionnement sûr et la prévention de la pollution et capacité à prendre les mesures appropriées pour régler ou atténuer les pannes et les dysfonctionnements et pour répondre aux situations d'urgence.
4. Pratiques, procédures et précautions à prendre pour le fonctionnement des systèmes de contrôle connexes et pour la recherche de pannes.
5. Connaissance des pratiques, procédures et précautions à prendre lors de l'exécution de l'entretien courant, du démontage, de la réparation, de la maintenance, du remontage et de la remise en service.
6. Décrire les conditions observables et l'état des composantes démontées; expliquer les causes probables et les solutions possibles.
7. Pratiques, procédures et précautions à prendre pour prévenir la pollution.

- 2.1.4** Les questions doivent être à choix multiple et se composer d'une question principale et de choix de réponse. Les choix de réponse comprendront la bonne réponse et de distracteurs. Les questions seront rédigées de manière à ce qu'une personne maîtrisant bien le sujet soit en mesure de sélectionner la bonne réponse en 1 à 3 minutes. L'entrepreneur doit fournir une estimation du temps nécessaire avec chaque réponse.
- 2.1.5** Les questions ne doivent pas être anodines.
- 2.1.6** La solution des questions ne doit pas reposer sur des calculs complexes.
- 2.1.7** La question principale doit avoir un sens en soi et présenter un problème précis.
- 2.1.8** La question principale doit être formulée de manière claire et sans ambiguïté, en utilisant au besoin des termes techniques communément compris.
- 2.1.9** La question principale ne doit pas contenir d'éléments non pertinents.
- 2.1.10** La question principale et les choix de réponse doivent être exempts d'erreurs d'usage en anglais.
- 2.1.11** L'utilisation d'une formulation négative dans la question principale doit être évitée; une telle formulation ne peut être utilisée que si un libellé négatif est préférable.
- 2.1.12** La question principale doit généralement être une question complète et entière. L'utilisation de phrases partielles doit être évitée; de telles phrases ne peuvent être utilisées que si ce format est préférable.
- 2.1.13** La question principale ne doit pas être rédigée comme une question « piège » où la question principale tend à conduire le candidat à une réponse incorrecte.
- 2.1.14** Le texte ne doit pas être rédigé de manière à ce que la réponse correcte puisse être déduite directement du texte.

- 2.1.15** Dans les questions cognitives de niveau inférieur, la question principale doit exiger la compréhension du sujet. Une question principale qui ne requiert que la mémorisation de faits n'est pas acceptable.
- 2.1.16** Chaque question doit comporter de 3 à 5 distracteurs.
- 2.1.17** Les distracteurs doivent être plausibles et s'exclure mutuellement.
- 2.1.18** Les choix de réponse doivent être grammaticalement cohérents avec la question principale.
- 2.1.19** Si les choix de réponse peuvent être ordonnés, alors ils doivent l'être.
- 2.1.20** Les choix de réponse ne doivent pas utiliser « toutes ces réponses », « aucune de ces réponses » ou des combinaisons de choix de réponse, comme « A et B ».
- 2.1.21** Le choix des mots d'instruction de la question doit être basé sur les types de verbes d'action indiqués dans le tableau de l'annexe 2 de HTW 5/3/13. Un nouveau choix de mots d'instruction doit être fait pour chaque sujet et sous-sujet afin que la question réponde aux exigences du paragraphe 2.1.3.
- 2.1.22** Un niveau de difficulté sera attribué à chaque question en fonction des critères suivants :
1. Niveau 1 : Questions cognitives de niveau inférieur. Questions qui testent *la mémorisation et la compréhension* de concepts et de faits.
  2. Niveau 2 : Questions cognitives de niveau intermédiaire. Questions qui testent les compétences en matière *d'application et d'analyse*.
  3. Niveau 3 : Questions cognitives de niveau supérieur. Questions qui testent les capacités *d'évaluation et de création*.
- 2.1.23** Au sein d'un sujet donné, les niveaux de difficulté dans l'ensemble de questions soumises pour ce sujet doivent respecter les rapports indiqués dans le tableau.

Nombre de questions par sujet et sous-sujet requis dans les tableaux AMS1, MPS1, et SPS1	Rapport Niveau inférieur : niveau intermédiaire : niveau supérieur
1	0:1:0
2	0:1:1
3	1:1:1
5	1:2:2

- 2.1.24** Chaque question doit inclure une explication de la raison pour laquelle la réponse correcte est la meilleure réponse et une référence pertinente à un manuel standard ou à une ressource en ligne lorsque cela est possible.
- 2.1.25** Chaque question comprendra un dessin technique si cela est nécessaire pour présenter la question ou pour choisir la bonne réponse. Les dessins doivent être soit l'œuvre de l'entrepreneur, soit appartenir au domaine public.

Sujet	Total des questions par sujet
AMS1	195
MPS1	120
SPS1	90
<b>Nombre total de questions</b>	<b>405</b>

## 2.2 Critère d'acceptation

Toutes les questions soumises seront évaluées à des fins d'acceptation sur la base des critères suivants :

1. La question répond aux exigences des paragraphes 2.1.2 et 2.1.3.
2. La question correspond au type de question requis au paragraphe 2.1.4.
3. La question répond aux exigences des paragraphes 2.1.5 à 2.1.21.
4. Le niveau de difficulté de la question est attribué conformément au paragraphe 2.1.22.
5. La répartition des questions sur un sujet donné répond aux exigences du paragraphe 2.1.23.
6. Le modèle de réponse répond aux exigences des paragraphes 2.1.24 et 2.1.25.

## 2.3 Tâches, activités, produits livrables et jalons (structure de répartition du travail)

Les questions et réponses seront livrées aux dates indiquées ci-dessous.

Chaque question sera soumise dans le format indiqué à l'annexe B.

Jalon	Tâches/Activités	Date d'échéance
1	Participer à une téléconférence avec le chargé de projet pour discuter de la coordination.	Dans la semaine suivant l'attribution du contrat.
2	La première série de 80 questions et réponses doit être soumise au chargé de projet pour examen.	28 janvier 2023
3	La deuxième série de 80 questions et réponses doit être soumise au chargé de projet pour examen.	4 mars 2023
4	La troisième série de 80 questions et réponses doit être soumise au chargé de projet.	8 avril 2023
5	La quatrième série de 80 questions et réponses doit être soumise au chargé de projet pour examen.	20 mai 2023
6	La dernière série de 80 questions et réponses doit être soumise au chargé de projet pour examen.	1 juillet 2023

## 2.4 Spécifications et normes

L'entrepreneur fournira les questions et les options de réponse en format Microsoft Excel et Microsoft Word, version de 2013 ou ultérieure. Le format des questions et des options de réponse est précisé à l'annexe B.

## 2.5 Méthode et source d'acceptation

Tous les produits livrables et les services rendus dans le cadre de tout contrat sont soumis à l'approbation du chargé de projet.

## 2.6 Exigences en matière de rapports

La livraison des questions et réponses se fera selon le calendrier présenté à la section 2.3. Si nécessaire, une rétroaction sera offerte à l'entrepreneur, conformément à la section 2.3.

## 3.0 Responsabilités de l'entrepreneur

1. Les questions et les réponses soumises pour évaluation doivent être soumises à l'aide du serveur de messagerie sécurisé de Transports Canada ou d'une méthode sélectionnée selon les instructions de Transports Canada.
2. Transports Canada fournira un ordinateur portable de Transports Canada à la ressource pour effectuer les travaux. L'entrepreneur sera tenu de :
  - a) Contrôle de sécurité complet
  - b) Ne pas utiliser d'appareil informatique personnel pour compléter les livrables.
  - c) Ramassez l'ordinateur portable TC
  - d) Prendre soin de l'ordinateur portable
  - e) Restituer l'ordinateur portable à la fin du contrat
3. Les questions et les réponses doivent être présentées dans des fichiers MS-Word et MS-Excel protégés par un mot de passe. Si nécessaire, toutes discussions reliées à des questions ou réponses qu'ont soumises devront être menées par téléphone ou téléconférence.
4. Aucune copie des questions ou des réponses ne sera conservée après la fin du contrat, quel que soit le support, le format ou le support de stockage.
5. Aucune copie papier de la banque de questions et réponses n'existera à aucun moment.
6. Tous les documents et renseignements exclusifs sont confidentiels, pendant et après la fin du contrat.
7. Toute documentation, électronique ou autre, en possession de l'entrepreneur sera supprimée ou détruite après la livraison et l'acceptation par Transports Canada.
8. L'entrepreneur doit respecter toutes les tâches, tous les produits livrables et tous les jalons indiqués à la section 2.3.
9. L'entrepreneur doit remettre à Transports Canada tout le matériel appartenant au ministère à la fin du contrat.
10. L'entrepreneur participera aux réunions avec le chargé de projet par téléconférence et fournira des séances d'information, sur demande.
11. L'entrepreneur fournira des mises à jour sur l'avancement des travaux tous les 15 jours à compter du début du contrat, ou aussi souvent que nécessaire. Transports Canada souhaite avoir un dialogue ouvert avec l'entrepreneur pour faciliter l'élaboration des questions et des réponses.

### **3.1 Lieu du travail, emplacement des travaux et lieu de livraison**

Les travaux seront exécutés sur le lieu de travail de l'entrepreneur. L'entrepreneur n'aura pas accès aux bureaux ou aux ordinateurs de Transports Canada.

### **3.2 Déplacements**

Il n'y a pas de déplacements nécessaires pour ce contrat.

**Annexes**

**Appendice A : Tableau des sujets**

**Tableau AMS1**

Numéro du sujet/sous-sujet	Particularisation ou modification du cours type 7.04	Quantité	Le numéro de série commence à
1.4.1	Principes fondamentaux de construction et de fonctionnement des machines et systèmes.		
1.4.1.4.4	Garnitures des chaudières marines et distribution de la vapeur – chaudières auxiliaires.	5	AMS1-00001
1.4.1.6.1.b	Détails de la construction, de la disposition, du fonctionnement et de la maintenance de diverses pompes.	5	AMS1-00006
1.4.1.6.2	Détails de la disposition, du fonctionnement et de la maintenance des équipements et systèmes de réfrigération.	5	AMS1-00011
1.4.1.6.2.1	Diagnostic et rectification des défaillances et des dysfonctionnements du système de réfrigération en fonction des conditions observables et de la connaissance des principes thermodynamiques de la réfrigération.	5	AMS1-00016
1.4.1.6.5.1	Principes de fonctionnement, caractéristiques de conception, disposition et fonctionnement des appareils de production d'eau douce : appareils de distillation, d'évaporation éclair et d'osmose inverse.	5	AMS1-00021
1.4.1.6.5.5	Contrôle et élimination des agents pathogènes et des autres types de contamination pour la production, le stockage et la distribution d'eau potable.	5	AMS1-00026
1.4.1.6.6.2.1	Caractéristiques de conception et disposition des réservoirs d'air.	5	AMS1-00031
1.4.1.6.6.2.2	Caractéristiques de conception et disposition des garnitures des réservoirs d'air, des valves, des drains et des soupapes de sûreté.	5	AMS1-00036
1.4.1.6.6.2.4	Matériaux et pratiques permettant de prévenir la corrosion à l'intérieur des réservoirs d'air; décrire les pratiques et les précautions à prendre pour effectuer des tests hydrostatiques sur les réservoirs d'air.	5	AMS1-00041
1.4.1.6.7.1	Disposition et fonctionnement de clarificateurs et d'épurateurs centrifuges à bol entièrement automatisés, et séquence d'événements dans le contrôle automatisé.	5	AMS1-00046
1.4.1.6.7.2	Les paramètres de fonctionnement observables des clarificateurs et épurateurs centrifuges à bol entièrement automatisés, comme les débits d'huile ou d'eau, les pressions, les températures, la teneur	5	AMS1-00051

Numéro du sujet/sous-sujet	Particularisation ou modification du cours type 7.04	Quantité	Le numéro de série commence à
	en eau, la vitesse de rotation, les vibrations, les sons, et l'évaluation de l'état de fonctionnement et des dysfonctionnements potentiels.		
1.4.1.6.8	Caractéristiques de conception, disposition et caractéristique et dispositifs de sécurité des systèmes de chauffage à huile thermique.	5	AMS1-00056
1.4.1.7.1	Principes de l'appareil à gouverner.	5	AMS1-00061
1.4.1.7.2	Commande électrique de l'appareil à gouverner.	5	AMS1-00066
1.4.1.8.1	Disposition des dispositifs de contrôle de processus et emplacement des instruments de terrain pour : les systèmes de refroidissement, de lubrification, de carburant et d'air de combustion des moteurs diesel; décrire l'action des dispositifs de contrôle de processus pour maintenir les valeurs souhaitées, indiquer les plages de valeurs de processus typiques pour ces systèmes.	5	AMS1-00071
1.4.1.9.1	Débits de fluides des systèmes énumérés dans un appareil de propulsion à moteur diesel :	5	AMS1-00076
1.4.2.2	Arrêt automatique des chaudières auxiliaires et des circuits de vapeur.	5	AMS1-00081
1.4.3.2	Chaudière auxiliaire et auxiliaires connexes, et circuits de vapeur.	5	AMS1-00086
1.4.3.3.1	Procédures et précautions à prendre avant de démarrer un moteur, comme la confirmation de l'alimentation en mazout, de la conduite d'air de lancement, du système de refroidissement, de l'huile de lubrification et de la conduite d'eau de mer/d'eau douce et de la quantité d'huile de lubrification dans le réservoir de dépôt.	5	AMS1-00091
1.4.3.3.4	Conditions/état nécessaires pour le démarrage automatique à distance d'un moteur diesel.	5	AMS1-00096
1.4.3.3.6	Système de contrôle du moteur et de ses composantes, y compris leur fonction.	5	AMS1-00101
1.4.3.3.8	Pressions et températures normales de fonctionnement pour : les gaz d'échappement, l'arrivée d'air, l'eau de circulation à l'entrée et à la sortie, l'huile de lubrification et le carburant, et évaluation de l'état de fonctionnement.	5	AMS1-00106
1.4.3.3.2	Précautions à prendre avant de démarrer une turbine à vapeur auxiliaire, par exemple : confirmations pour la conduite de vapeur, la conduite de vapeur de presse-étoupe, la conduite d'huile de lubrification, la conduite d'eau de condensation et la conduite de circulation.	5	AMS1-000111
1.4.3.4.1	Purificateur et traitement du mazout.	5	AMS1-00116



Numéro du sujet/sous-sujet	Particularisation ou modification du cours type 7.04	Quantité	Le numéro de série commence à
1.4.3.5.1	Procédure de mise en marche et d'arrêt des pompes volumétriques, des pompes axiales et des pompes centrifuges en faisant référence aux soupapes d'aspiration, aux soupapes de refoulement et à l'amorçage.	5	AMS1-00121
1.4.3.5.2	Raisons pouvant expliquer la perte de rendement d'une pompe.	5	AMS1-00126
1.5.2	Pumping systems operation		
1.5.2.2.1	Fonctionnement des systèmes de cale.	5	AMS1-00131
1.5.2.2.7	Fonctionnement des pompes et des canalisations de lutte contre les incendies.	5	AMS1-00136
1.5.2.2.8	Fonctionnement des systèmes de remplissage et de transfert de mazout.	5	AMS1-00141
1.5.3	Équipements et systèmes de séparation des eaux huileuses.	5	AMS1-00146
3.2.3	Maintenance and repair of machinery and equipment		
3.2.3.2	Pompes centrifuges : décrire les schémas d'usure typiques, les causes d'usure, les plans d'action potentiels et, le cas échéant, les mesures correctives et réparations pour les composantes énumérées :	5	AMS1-00151
3.2.3.3	Pompes à mouvement alternatif : décrire les schémas d'usure typiques, les causes d'usure, les plans d'action potentiels et, le cas échéant, les mesures correctives et réparations pour les composantes énumérées :	5	AMS1-00156
3.2.3.4	Pompes à vis et à engrenages : décrire les schémas d'usure typiques, les causes d'usure, les plans d'action potentiels et, le cas échéant, les mesures correctives et réparations pour les composantes énumérées :	5	AMS1-00161
3.2.3.6	Compresseurs d'air : décrire les schémas d'usure typiques, les causes d'usure, les plans d'action potentiels et, le cas échéant, les mesures correctives et réparations pour les composantes énumérées :	5	AMS1-00166
3.2.3.7	Échangeurs thermiques : décrire les schémas d'usure typiques, les causes d'usure, les plans d'action potentiels et, le cas échéant, les mesures correctives et réparations pour les composantes énumérées :	5	AMS1-00171
3.2.3.10	Chaudières auxiliaires et récupération de la chaleur résiduelle : points d'inspection et de contrôle et défaillances typiques des chaudières ignitubulaires auxiliaires.	5	AMS1-00176

Numéro du sujet/sous-sujet	Particularisation ou modification du cours type 7.04	Quantité	Le numéro de série commence à
3.2.3.11	Lignes d'arbres : décrire les schémas d'usure typiques, les causes d'usure, les plans d'action potentiels et, le cas échéant, les mesures correctives et réparations pour les composantes énumérées :	5	AMS1-00181
3.2.3.12	Maintenance de la réfrigération : décrire les signes typiques de dysfonctionnement comme l'usure du compresseur, le dysfonctionnement d'une composante, la température de l'eau de mer/de l'air de refroidissement, les autres conditions ambiantes, les blocages, ainsi que les plans d'action potentiels et, le cas échéant, les mesures correctives et réparations pour les composantes énumérées :	5	AMS1-00186
3.2.3.13	Maintenance des systèmes de lubrification et de mazout : décrire les tâches d'entretien et de maintenance de routine, les dysfonctionnements typiques et leurs causes, les plans d'action potentiels et, le cas échéant, les mesures correctives et réparations pour les composantes énumérées :	5	AMS1-00191
	<b>Total</b>	<b>195</b>	

**Tableau MPS1**

Numéro du sujet/sous-sujet	Modification ou particularisation des sujets et des sous-sujets du cours type.	Quantité	Le numéro de série commence à
1.4.1	Principes fondamentaux de construction et de fonctionnement des machines et systèmes de propulsion.		
1.4.1.1.3.1.1	Atomisation, mélange air-carburant et combustion du mazout lourd	2	MPS1-00001
1.4.1.1.3.1.2	Atomisation, mélange air-carburant et combustion de mazout à très faible teneur en soufre	2	MPS1-00003
1.4.1.1.3.1.2	Atomisation, mélange air-carburant et combustion du gaz naturel liquéfié (GNL)	2	MPS1-00005
1.4.1.1.3.2	Caractéristiques de conception, disposition et principes de fonctionnement des systèmes de traitement des gaz d'échappement suivants :		
1.4.1.1.3.2.1	SCR	2	MPS1-00007
1.4.1.1.3.2.1	Épurateurs	2	MPS1-00009
1.4.1.1.3.3	Fonctionnement des systèmes de traitement des gaz d'échappement suivants :		
1.4.1.1.3.3.1	SCR	2	MPS1-00011
1.4.1.1.3.3.2	Épurateurs	2	MPS1-00013
1.4.1.1.5	Diagnostic d'un dysfonctionnement potentiel en se fondant sur les données obtenues à partir de diagrammes indicateurs types pour :		
1.4.1.1.5.1	Moteur à deux temps	5	MPS1-00015

Numéro du sujet/sous-sujet	Modification ou particularisation des sujets et des sous-sujets du cours type.	Quantité	Le numéro de série commence à
1.4.1.1.5.2	Moteur à quatre temps	5	MPS1-00020
1.4.1.1.5.5	Calculer la puissance indiquée en se fondant uniquement sur les données types de moteurs diesel à deux et quatre temps.	2	MPS1-00025
1.4.1.1.6a	Moteurs de propulsion à deux temps de grand alésage		
1.4.1.1.6a.1	Détails de la construction, de la disposition, des matériaux et des caractéristiques de conception des éléments suivants :		
1.4.1.1.6a.1.16	Segments de piston	2	MPS1-00027
1.4.1.1.6a.1.22	Une soupape d'échappement	2	MPS1-00029
1.4.1.1.6a.1.23	Un port d'échappement	2	MPS1-00031
1.4.1.1.6a.1.24	Une soupape d'entrée d'air	2	MPS1-00033
1.4.1.1.6a.4.7	Un port d'entrée d'air	2	MPS1-00035
1.4.1.1.6a.4.8	Pompe à carburant à rampe commune	2	MPS1-00037
1.4.1.1.6a.1.28	Pompe à carburant à saccade	2	MPS1-00039
1.4.1.1.6b	Moteurs de propulsion diesel à moyenne et haute vitesse (à quatre temps)		
1.4.1.1.6b.2	Détails de la construction, de la disposition, des matériaux et des caractéristiques de conception des éléments suivants :		
1.4.1.1.6b.2.18	Injecteur de carburant actionné mécaniquement	2	MPS1-00041
1.4.1.1.6b.2.18	Injecteur de carburant actionné électriquement	2	MPS1-00043
1.4.1.1.6b.2.22	Séquence des événements et valeurs typiques de la pression, de la température et de l'angle en degrés de la manivelle pour les chronogrammes des moteurs diesel à moyenne et haute vitesse utilisant du mazout et du GNL comme carburant.	2	MPS1-00045
1.4.1.1.6b.2.25	Systèmes de lubrification et de refroidissement des pistons pour un moteur diesel à vitesse moyenne.	2	MPS1-00047
1.4.1.1.6b.2.26	Systèmes de démarrage de moteurs pneumatiques, hydrauliques ou électriques pour les moteurs de propulsion, pour les moteurs auxiliaires et pour les moteurs des génératrices de secours.	2	MPS1-00049
1.4.1.1.6b.2.31	Systèmes d'automatisation, séquence d'événements et exigences relatives à la classe pour le démarrage d'une génératrice de secours en cas de perte de l'alimentation électrique.	2	MPS1-00051
1.4.1.1.6b.2.32	Objectif, disposition et fonction des principaux systèmes de sécurité des moteurs diesel et fonctions de ralentissement/arrêt du moteur.	2	MPS1-00053
1.4.1.1.6b.2.33	Interventions sécuritaires et efficaces de rétablissement opérationnel en cas d'activation des systèmes de sécurité des moteurs diesel principaux et des fonctions de ralentissement/arrêt des moteurs.	2	MPS1-00055
1.4.2.3	Rétablissement en cas de panne d'électricité – appareils de propulsion diesels, dual-fuel et hybrides	2	MPS1-00057
1.4.3.1	Moteur principal et auxiliaires connexes; moteurs diesels dual-fuel et hybrides.		
1.4.3.1.2	Précautions, mesures de sécurité, procédures de contrôle et points à vérifier avant le démarrage du	5	MPS1-00059

Numéro du sujet/sous-sujet	Modification ou particularisation des sujets et des sous-sujets du cours type.	Quantité	Le numéro de série commence à
	moteur principal.		
1.4.3.1.6	Précautions à prendre avant de mettre en marche chaque système auxiliaire associé à l'appareil de propulsion, comme les systèmes de mazout, d'huile de lubrification, d'air de combustion, de traitement des gaz d'échappement, de refroidissement et d'air de lancement.	5	MPS1-00064
1.4.3.1.7	Précautions, mesures de sécurité, procédures de contrôle et points à vérifier avant le démarrage du moteur principal.	2	MPS1-00069
1.4.3.1.13	Les vibrations de torsion, la plage de vitesse barrée, les pratiques de franchissement de la plage de vitesse barrée et les dommages potentiels aux moteurs et à la ligne d'arbres.	2	MPS1-00071
3.2.3.8	Modèles d'usure typiques, causes de l'usure, plans d'action potentiels et, le cas échéant, mesures correctives/réparations pour les composantes suivantes des moteurs diesel à vitesse lente et moyenne.		
3.2.3.8.1	- pistons	2	MPS1-00073
3.2.3.8.2	- anneaux	2	MPS1-00075
3.2.3.8.3	- chemises	2	MPS1-00077
3.2.3.8.4	- paliers	2	MPS1-00079
3.2.3.8.5	- soupapes d'admission	2	MPS1-00081
3.2.3.8.	- bloc-cylindres, chemises de cylindre, culasse de cylindre, turbocompresseurs et canaux de refroidissement des pistons	2	MPS1-00083
3.2.3.8.10	Pompes de lubrification des cylindres et fourreaux	2	MPS1-00085
3.2.3.8.11	- culasses de cylindre	2	MPS1-00087
3.2.3.8.12	- soupapes d'échappement	2	MPS1-00089
3.2.3.8.13	- vannes de démarrage pneumatique	2	MPS1-00091
3.2.3.8.14	- injecteur de carburant	2	MPS1-00093
3.2.3.8.15	- pompe d'injection de carburant	2	MPS1-00095
3.2.3.9	Turbocompresseurs : les schémas d'usure typiques, les causes d'usure, les plans d'action potentiels et, le cas échéant, les mesures correctives/réparations pour les composantes énumérées :		
3.2.3.9.2	- gaine à air	2	MPS1-00097
3.2.3.9.4	- turbine	2	MPS1-00099
3.2.3.9.8	- buse circulaire	2	MPS1-00101
3.2.3.9.9	- rotor	2	MPS1-00103
3.2.3.9.11	Et en accordant une attention particulière à l'usure et à la détérioration de ce qui suit :		
3.2.3.9.13	- érosion dans les buses de turbine et dans les pales	2	MPS1-0005
3.2.3.9.14	- la corrosion de la gaine à gaz	2	MPS1-00107
3.2.3.9.15	- dépôts durs	2	MPS1-00109
3.2.3.9.16	- dommages aux pales	2	MPS1-00111
3.2.3.9.17	- l'état des paliers	2	MPS1-00113
3.2.3.9.18	- l'état des labyrinthes	2	MPS1-00115
3.2.3.9.19	- obstruction des canaux de purge et d'étanchéité	2	MPS1-00117
3.2.3.9.20	- système de lubrification	2	MPS1-00119

Numéro du sujet/sous-sujet	Modification ou particularisation des sujets et des sous-sujets du cours type.	Quantité	Le numéro de série commence à
<b>Total</b>		<b>120</b>	

**Tableau SPS1**

Numéro du sujet/sous-sujet	Modification ou particularisation des sujets et des sous-sujets du cours type 7.04.	Nombre de questions requises	Le numéro de série commence à
1.4.1.2.2	Détails de la construction, de la disposition, des matériaux et des caractéristiques de conception des éléments suivants :		
1.4.1.2.2.5	Rotor de turbine haute pression	3	SPS1-0001
1.4.1.2.2.11	Condenseur principal	3	SPS1-0004
1.4.1.2.3	Principes opérationnels, pratiques et procédures pour les systèmes de propulsion à vapeur ou éléments suivants :		
1.4.1.2.3.2	Maintien du vide du condenseur principal, causes de la perte de vide, mesures à prendre pour rétablir le vide.	3	SPS1-0007
1.4.1.2.3.8	Pratiques, procédures, précautions relatives aux éléments suivants et leur importance :		
1.4.1.2.3.9	Réchauffement par les turbines de propulsion, opérations de rotation, systèmes de rotation automatique	2	SPS1-00010
1.4.1.2.3.10	Manœuvrer les turbines et l'appareil de propulsion à distance depuis la salle de contrôle des locaux de machines ou depuis la timonerie.	3	SPS1-00012
1.4.1.2.3.16	Disposition et fonctionnement de l'alimentation en huile de lubrification de secours des turbines et de l'engrenage démultiplicateur.	2	SPS1-00015
1.4.1.4.2	Principes fondamentaux des chaudières marines – systèmes de propulsion		
1.4.1.4.2.1	Disposition et particularités de conception des chaudières de propulsion à très haute pression	3	SPS1-00017
1.4.1.4.2.2	Disposition des systèmes de distribution de la vapeur de propulsion	3	SPS1-00020
1.4.1.4.2.3	Disposition des systèmes de condensat et d'eau d'alimentation	3	SPS1-00023
1.4.1.4.2.4	Dangers et risques particuliers liés à l'utilisation de systèmes de vapeur à très haute pression.	3	SPS1-00026
1.4.1.4.2.5	Pratiques, procédures, précautions pour le fonctionnement des systèmes de vapeur à très haute pression, 900 lb/po <sup>2</sup> et plus, afin de garantir la sécurité du personnel.	3	SPS1-00029
1.4.1.4.3	Matériaux, construction et disposition des corps de chaudière, collecteurs, tubes d'eau et écrans d'eau des chaudières de propulsion à vapeur à très haute pression.	3	SPS1-00032
1.4.1.4.4	Disposition, fonction et fonctionnement des garnitures et raccords de chaudière suivants :		
1.4.1.4.4.1	Soupapes d'arrêt de vapeur principales	2	SPS1-00035

Numéro du sujet/sous-sujet	Modification ou particularisation des sujets et des sous-sujets du cours type 7.04.	Nombre de questions requises	Le numéro de série commence à
1.4.1.4.4.2	Soupapes de sécurité et dispositif de desserrage	2	SPS1-00037
1.4.1.4.4.3	Jauges de niveau d'eau locales	2	SPS1-00039
1.4.1.4.4.4	Jauges de niveau d'eau à lecture à distance	2	SPS1-00041
1.4.1.4.4.5	Soupapes d'entrée d'eau d'alimentation	2	SPS1-00043
1.4.2.1	Turbine à vapeur du moteur principal : ralentissement et arrêt automatiques	2	SPS1-00045
1.4.2.2	Arrêt automatique de la chaudière principale et arrêt des chaudières de propulsion		
1.4.2.2.4	Interventions sécuritaires et efficaces de rétablissement opérationnel en cas d'activation des systèmes de sécurité des chaudières de propulsion.	2	SPS1-00047
1.4.2.2.5	L'activation et les actions d'un système d'arrêt automatique de la chaudière principale, en prenant l'exemple d'un système typique, en ce qui a trait aux éléments suivants :		
1.4.2.2.5.1	Effet sur l'appareil de propulsion en cours de route et au port	2	SPS1-00049
1.4.2.2.5.4	Procédures de rétablissement (éliminer les causes, rallumer le brûleur, etc.)	2	SPS1-00051
1.4.2.2.5.5	Système de contrôle de la chaudière principale (changement de système de contrôle, position, etc.)	1	SPS1-00053
1.4.2.3	Rétablissement en cas de panne d'électricité – appareils de propulsion à vapeur		
1.4.2.3.1	Systèmes d'alimentation électrique, d'alimentation de secours et d'alimentation en cas d'urgence	3	SPS1-00054
1.4.2.3	Conditions particulières conduisant à une panne et procédures de rétablissement pour répondre à leurs causes, en prenant pour exemple un système typique.		
1.4.2.3.2	- Les équipements et les installations qui doivent être gérés rapidement	2	SPS1-00057
1.4.2.3.3	- Redémarrage séquentiel des systèmes auxiliaires	2	SPS1-00059
1.4.2.3.4	- Auxiliaires devant être redémarrés manuellement	2	SPS1-00061
1.4.3.1.1	Précautions à prendre avant de mettre en marche chaque système auxiliaire associé à l'appareil de propulsion, comme les systèmes de mazout, d'huile de lubrification, d'air de combustion, de condensat, d'eau d'alimentation et de gaz d'échappement des chaudières.	3	SPS1-00063
1.4.3.1.2	Précautions à prendre avant de barrer les turbines à vapeur de propulsion	2	SPS1-00066
1.4.3.1.3	Évaluation des conditions de fonctionnement pour déterminer si l'appareil de propulsion est en bon état de marche sur les plans des paramètres de fonctionnement, du rendement du moteur et de la plage de fonctionnement.	2	SPS1-00068
1.4.3.1.4	Déterminer si les paramètres de fonctionnement sont dans la plage normale, par exemple les températures, les pressions et les niveaux.	2	SPS1-00070
1.4.3.2	Chaudière de propulsion et auxiliaires connexes, et circuits de vapeur.		
1.4.3.2.1	Procédures et précautions pour l'allumage manuel et	2	SPS1-00072

Numéro du sujet/sous-sujet	Modification ou particularisation des sujets et des sous-sujets du cours type 7.04.	Nombre de questions requises	Le numéro de série commence à
	automatique des brûleurs.		
1.4.3.2.2	Procédures et précautions pour faire monter la pression de la vapeur et pour la mise en service de la chaudière.	2	SPS1-00074
1.4.3.2.3	Procédures et précautions à prendre lors de la production de vapeur d'une chaudière froide.	2	SPS1-00076
1.4.3.2.4	Disposition, fonction et réglage des soupapes de sécurité à la bonne pression de décharge.	2	SPS1-00078
1.4.3.2.5	Méthodes de fonctionnement de la chaudière et de l'économiseur en cours de route	1	SPS1-00080
1.4.3.2.6	Précautions à prendre pour utiliser l'économiseur de gaz d'échappement	2	SPS1-00081
1.4.3.2.7	Pratiques et procédures utilisées pour s'assurer que tous les tuyaux, robinets, soupapes et autres accessoires utilisés pour indiquer les niveaux d'eau sont clairs et en bon état de fonctionnement.	2	SPS1-00083
1.4.3.2.8	Précautions à prendre pour ouvrir les soupapes de vapeur à haute température et à haute pression	2	SPS1-00085
1.4.3.2.9	Procédures de vérification du niveau d'eau dans les chaudières à vapeur	2	SPS1-00087
1.4.3.2.10	Les refoulements de chaudière et les pratiques et procédures pour les prévenir.	2	SPS1-00089
	<b>Total</b>	<b>90</b>	

**Tableaux AMS1, MPS1, et SPS1**

**Appendice B : Exemples de formats de question**

**Exemple de format de question\***

Niveau	Opérationnel		
Sujet	Machines et systèmes auxiliaires, niveau 1	Code du sujet	AMS1
Numéro du sujet/sous- sujet	1.1.1.6.8	Numéro de série dans le sujet	AMS1-00056

Niveau de difficulté estimé	1, 2 ou 3
Estimation du temps nécessaire pour répondre (min)	x

Question principale :

Option 1	Énoncé de l'option 1		Pourquoi cette option est-elle incorrecte?
Option 2	Énoncé de l'option 2		Pourquoi cette option est-elle incorrecte?
Option 3**	Énoncé de l'option 3	√ (bonne option)	
Option 4	Énoncé de l'option 4		Pourquoi cette option est-elle incorrecte?
Option 5	Énoncé de l'option 5		Pourquoi cette option est-elle incorrecte?

Solution complète (par exemple, pour les problèmes comprenant des calculs numériques) :

\*Les questions seront soumises en format numérique en deux formats, Word et Excel. Le format Excel sera fourni au début des travaux.

\*\* L'emplacement de la bonne réponse parmi les choix est déterminé au hasard pour chaque question.



## ÉNONCÉ DES TRAVAUX – PARTIE 2

**Partie 2 – Élaboration de questions d'examen et des réponses pour les sujets suivants : Machines et systèmes auxiliaires, niveau 2 (AMS2), Systèmes de propulsion à moteur, niveau 2 (MPS2) et Systèmes de propulsion à vapeur, niveau 2 (SPS2)**

### 1.0 Portée

#### 1.1 Titre

Élaboration de questions d'examen et des réponses pour les sujets suivants : **Machines et systèmes auxiliaires, niveau 2 (AMS2), Systèmes de propulsion à moteur, niveau 2 (MPS2) et Systèmes de propulsion à vapeur, niveau 2 (SPS2)**

#### 1.2 Introduction

Le *Règlement sur le personnel maritime* exige l'évaluation des compétences d'un candidat dans les sujets relatifs à l'ingénierie navale avant la délivrance d'un brevet de capacité.

Le ministre des Transports a le mandat, en vertu de la *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada*, de déterminer la manière par laquelle les compétences des candidats sont évaluées.

#### 1.3 Objectifs des travaux

L'objectif de ce projet est de rédiger, en anglais, une banque de **405** questions liées aux sujets Machines et systèmes auxiliaires, niveau 2 (AMS2), Systèmes de propulsion à moteur, niveau 2 (MPS2) et Systèmes de propulsion à vapeur, niveau 2 (SPS2), qui seront utilisées pour l'évaluation des candidats au brevet de chef mécanicien ou d'officier mécanicien en second

### 2.0 Exigences

#### 2.1 Exigences relatives aux produits livrables

**2.1.1** L'entrepreneur préparera, en anglais, une banque de questions d'examen à choix multiples et leurs réponses.

**2.1.2** Les questions doivent porter sur les connaissances, la compréhension, les compétences et les aptitudes décrites dans le tableau A-III/2 du Code de formation des gens de mer, de délivrance des brevets et de veille (Code STCW), ventilées selon les sujets et sous-sujets du cours type 7.02 de l'Organisation maritime internationale (OMI), *Chief Engineer Officer and Second Engineer Officer*, édition 2014, comme modifié et indiqué dans les tableaux AMS2, MPS2 et SPS2. Ces tableaux doivent être lus conjointement avec le cours type 7.02 de l'OMI, *Chief Engineer Officer and Second Engineer Officer*, édition 2014. Le nombre de questions requises par sujet et sous-sujet est indiqué dans chaque tableau. L'entrepreneur attribuera à chaque question un code alphanumérique unique de la manière décrite dans chaque tableau.

**2.1.3** Pour chaque question, le candidat devra s'appuyer sur sa connaissance et sa compréhension détaillées des principes, des caractéristiques de la conception, de la construction et du fonctionnement des machines, équipements, dispositifs et systèmes de bord qui font l'objet de la question, et appliquer cette connaissance et cette compréhension d'une ou plusieurs des manières suivantes :

1. Analyse des conditions de fonctionnement et d'exploitation;
  2. Reconnaissance, interprétation des données et évaluation du bon fonctionnement;
  3. Reconnaissance des défaillances, de leurs causes et de leur prévention;
  4. Reconnaissance, test, diagnostic et recherche de défaillances et de dysfonctionnements;
  5. Remédier aux défaillances et aux dysfonctionnements;
  6. Planification et exécution d'un plan d'action approprié en cas de défaillance d'une machine, d'un équipement, d'un dispositif ou d'un système;
  7. Planifier et exécuter un plan d'action approprié en cas de situation d'urgence, comme un incendie, une inondation, une perte de puissance de propulsion, une perte d'électricité ou une perte de contrôle;
  8. Assurer un fonctionnement et une maintenance sécuritaires et efficaces;
  9. Appliquer les principes d'une gestion efficace au fonctionnement et à la maintenance sécuritaires des machines et à la gestion des personnes;
  10. Appliquer les lois et règlements canadiens pertinents qui régissent l'industrie maritime et mettre en œuvre les conventions internationales.
- 2.1.4** Les questions doivent être à choix multiple et se composer d'une question principale et de choix de réponse. Les choix de réponse comprendront la bonne réponse et de distracteurs. Les questions seront rédigées de manière à ce qu'une personne maîtrisant bien le sujet soit en mesure de sélectionner la bonne réponse en 1 à 5 minutes. L'entrepreneur doit fournir une estimation du temps nécessaire avec chaque réponse.
- 2.1.5** Les questions ne doivent pas être anodines.
- 2.1.6** La solution des questions ne doit pas reposer sur des calculs complexes.
- 2.1.7** La question principale doit avoir un sens en soi et présenter un problème précis.
- 2.1.8** La question principale doit être formulée de manière claire et sans ambiguïté, en utilisant au besoin des termes techniques communément compris.
- 2.1.9** La question principale ne doit pas contenir d'éléments non pertinents.
- 2.1.10** La question principale et les choix de réponse doivent être exempts d'erreurs d'usage en anglais.
- 2.1.11** L'utilisation d'une formulation négative dans la question principale doit être évitée; une telle formulation ne peut être utilisée que si un libellé négatif est préférable.
- 2.1.12** La question principale doit généralement être une question complète et entière. L'utilisation de phrases partielles doit être évitée; de telles phrases ne peuvent être utilisées que si ce format est préférable.
- 2.1.13** La question principale ne doit pas être rédigée comme une question « piège » où la question principale tend à conduire le candidat à une réponse incorrecte.
- 2.1.14** Le texte ne doit pas être rédigé de manière à ce que la réponse correcte puisse être déduite directement du texte.
- 2.1.15** Dans les questions cognitives de niveau inférieur, la question principale doit exiger la compréhension du sujet. Une question principale qui ne requiert que la mémorisation de faits n'est pas acceptable.
- 2.1.16** Chaque question doit comporter de 3 à 5 distracteurs.
- 2.1.17** Les distracteurs doivent être plausibles et s'exclure mutuellement.

- 2.1.18** Les choix de réponse doivent être grammaticalement cohérents avec la question principale.
- 2.1.19** Si les choix de réponse peuvent être ordonnés, alors ils doivent l'être.
- 2.1.20** Les choix de réponse ne doivent pas utiliser « toutes ces réponses », « aucune de ces réponses » ou des combinaisons de choix de réponse, comme « A et B ».
- 2.1.21** Le choix des mots d'instruction de la question doit être basé sur les types de verbes d'action indiqués dans le tableau de l'annexe 2 de HTW 5/3/13. Un nouveau choix de mots d'instruction doit être fait pour chaque sujet et sous-sujet afin que la question réponde aux exigences du paragraphe 2.1.3.
- 2.1.22** Un niveau de difficulté sera attribué à chaque question en fonction des critères suivants :
1. Niveau 1 : Questions cognitives de niveau inférieur. Questions qui testent la mémorisation et la compréhension de concepts et de faits.
  2. Niveau 2 : Questions cognitives de niveau intermédiaire. Questions qui testent les compétences en matière d'application et d'analyse.
  3. Niveau 3 : Questions cognitives de niveau supérieur. Questions qui testent les capacités *d'évaluation et de création*.
- 2.1.23** Au sein d'un sujet donné, les niveaux de difficulté dans l'ensemble de questions soumises pour ce sujet doivent respecter les rapports indiqués dans le tableau.

Nombre de questions par sujet et sous-sujet requis dans les tableaux AMS2, MPS2, et SPS2.	Rapport Niveau inférieur : niveau intermédiaire : niveau supérieur
1	0:1:0
2	0:1:1
3	1:1:1
5	1:2:2

- 2.1.24** Chaque question doit inclure une explication de la raison pour laquelle la réponse correcte est la meilleure réponse et une référence pertinente à un manuel standard ou à une ressource en ligne lorsque cela est possible.
- 2.1.25** Chaque question comprendra un dessin technique si cela est nécessaire pour présenter la question ou pour choisir la bonne réponse. Les dessins doivent être soit l'œuvre de l'entrepreneur, soit appartenir au domaine public.

Sujet	Total des questions par sujet
AMS2	195
MPS2	120
SPS2	90
<b>Nombre total de questions</b>	<b>405</b>

## 2.2 Critère d'acceptation

Toutes les questions soumises seront évaluées à des fins d'acceptation sur la base des critères suivants :

1. La question répond aux exigences des paragraphes 2.1.2 et 2.1.3.
2. La question correspond au type de question requis au paragraphe 2.1.4.
3. La question répond aux exigences des paragraphes 2.1.5 à 2.1.21.
4. Le niveau de difficulté de la question est attribué conformément au paragraphe 2.1.22.
5. La répartition des questions sur un sujet donné répond aux exigences du paragraphe 2.1.23.
6. Le modèle de réponse répond aux exigences des paragraphes 2.1.24 et 2.1.25.

## 2.3 Tâches, activités, produits livrables et jalons (structure de répartition du travail)

Les questions et réponses seront livrées aux dates indiquées ci-dessous.

Chaque question sera soumise dans le format indiqué à l'annexe B.

Jalon	Tâches/Activités	Date d'échéance
1	Participer à une téléconférence avec le chargé de projet pour discuter de la coordination.	Dans la semaine suivant l'attribution du contrat.
2	La première série de 80 questions et réponses doit être soumise au chargé de projet pour examen.	1 août 2023
3	La deuxième série de 80 questions et réponses doit être soumise au chargé de projet pour examen.	12 septembre 2023
4	La troisième série de 80 questions et réponses doit être soumise au chargé de projet.	24 octobre 2023
5	La quatrième série de 80 questions et réponses doit être soumise au chargé de projet pour examen.	5 décembre 2023
6	La dernière série de 85 questions et réponses doit être soumise au chargé de projet pour examen.	16 janvier 2024

## 2.4 Spécifications et normes

L'entrepreneur fournira les questions et les options de réponse en format Microsoft Excel et Microsoft Word, version de 2013 ou ultérieure. Le format des questions et des options de réponse est précisé à l'annexe B.

## 2.5 Méthode et source d'acceptation

Tous les produits livrables et les services rendus dans le cadre de tout contrat sont soumis à l'approbation du chargé de projet.

## 2.6 Exigences en matière de rapports

La livraison des questions et réponses se fera selon le calendrier présenté à la section 2.3. Si nécessaire, une rétroaction sera offerte à l'entrepreneur, conformément à la section 2.3.

### **3.0 Responsabilités de l'entrepreneur**

#### **Responsabilités de l'entrepreneur**

1. Les questions et les réponses soumises pour évaluation doivent être soumises à l'aide du serveur de messagerie sécurisé de Transports Canada ou d'une méthode sélectionnée selon les instructions de Transports Canada.
2. Transports Canada fournira un ordinateur portable de Transports Canada à la ressource pour effectuer les travaux. L'entrepreneur sera tenu de :
  - a) Contrôle de sécurité complet
  - b) Ne pas utiliser d'appareil informatique personnel pour compléter les livrables.
  - c) Ramassez l'ordinateur portable TC
  - d) Prendre soin de l'ordinateur portable
  - e) Restituer l'ordinateur portable à la fin du contrat
3. Les questions et les réponses doivent être présentées dans des fichiers MS-Word et MS-Excel protégés par un mot de passe. Si nécessaire, toutes discussions reliées à des questions ou réponses qu'ont soumises devront être menées par téléphone ou téléconférence.
4. Aucune copie des questions ou des réponses ne sera conservée après la fin du contrat, quel que soit le support, le format ou le support de stockage.
5. Aucune copie papier de la banque de questions et réponses n'existera à aucun moment.
6. Tous les documents et renseignements exclusifs sont confidentiels, pendant et après la fin du contrat.
7. Toute documentation, électronique ou autre, en possession de l'entrepreneur sera supprimée ou détruite après la livraison et l'acceptation par Transports Canada.
8. L'entrepreneur doit respecter toutes les tâches, tous les produits livrables et tous les jalons indiqués à la section 2.3.
9. L'entrepreneur doit remettre à Transports Canada tout le matériel appartenant au ministère à la fin du contrat.
10. L'entrepreneur participera aux réunions avec le chargé de projet par téléconférence et fournira des séances d'information, sur demande.
11. L'entrepreneur fournira des mises à jour sur l'avancement des travaux tous les 15 jours à compter du début du contrat, ou aussi souvent que nécessaire. Transports Canada souhaite avoir un dialogue ouvert avec l'entrepreneur pour faciliter l'élaboration des questions et des réponses.

#### **3.1 Lieu du travail, emplacement des travaux et lieu de livraison**

Les travaux seront exécutés sur le lieu de travail de l'entrepreneur. L'entrepreneur n'aura pas accès aux bureaux ou aux ordinateurs de Transports Canada.

#### **3.2 Déplacements**

Il n'y a pas de déplacements nécessaires pour ce contrat.

**Annexes**

**Appendice A : Tableau des sujets**

**Tableau AMS2**

Numéro du sujet/sous-sujet	Modification ou particularisation du sujet et du sous-sujet	Nombre de questions	Le numéro de série commence à
1.1.5.1	Détails de la disposition, du fonctionnement et de la maintenance de l'arbre porte-hélice et des auxiliaires connexes.	5	AMS2-00001
1.2.5.1	Systèmes de réfrigération et de climatisation	5	AMS2-00006
1.2.6.2	Interprétation des résultats des essais de carburant	3	AMS2-00011
1.2.6.3	Contaminants du carburant	3	AMS2-00014
1.2.6.4	Manipulation et traitement des combustibles	3	AMS2-00017
1.3.1.3	Appareil moteur auxiliaire et systèmes connexes	5	AMS2-00020
1.3.1.4	Autres machines auxiliaires	5	AMS2-00025
1.3.3.2	Composantes de moteurs pour moteurs diesel auxiliaires jusqu'à 3 000 kW		
1.3.3.2.2	Évaluer les différentes méthodes de fabrication des composantes de moteurs diesel, notamment : le soudage, le forgeage, l'utilisation de matériaux composites, la projection au plasma, le durcissement au laser et l'utilisation de céramique et d'autres matériaux spéciaux.	5	AMS2-00030
1.3.3.2.4	Expliquer les forces, couples et moments d'inertie et déséquilibres des gaz, et indiquer leurs liens avec les volants d'inertie, les masses d'équilibrage, l'équilibrage de premier et de second ordre et les vibrations de la coque.	2	AMS2-00035
1.3.3.3.1	Indiquer les types de lubrifiants pour moteurs diesel, leurs propriétés et leurs applications.	3	AMS2-00037
1.3.3.3.2	Présenter les principes de la lubrification des moteurs diesel.	2	AMS2-00040
1.3.3.3.3	En ce qui a trait à la contamination et à la détérioration des lubrifiants pour moteurs diesel :	2	AMS2-00042
1.3.3.3.3.1	Discuter des sources de contamination, de leurs types et de leurs effets	4	AMS2-00044
1.3.3.3.3.2	Discuter des causes de détérioration, de leurs types et de leurs effets	3	AMS2-00048
1.3.3.3.3.3	Décrire les méthodes typiques de test et de traitement	3	AMS2-00051
1.3.3.3.3.4	Interpréter des résultats typiques de test, en indiquant les mesures appropriées à entreprendre	4	AMS2-00054
1.3.3.4	Moteurs auxiliaires de moins de 3 000 kW	5	AMS2-00058

Numéro du sujet/sous-sujet	Modification ou particularisation du sujet et du sous-sujet	Nombre de questions	Le numéro de série commence à
1.3.3.6	Moteurs auxiliaires de moins de 3 000 kW	5	AMS2-00063
1.3.3.7	Moteurs auxiliaires de moins de 3 000 kW	5	AMS2-00068
1.3.3.8.1	En ce qui a trait aux unités de récupération de chaleur :	5	AMS2-00073
1.3.3.8.3	En ce qui a trait aux conduites d'air de lancement :	3	AMS2-00078
1.3.3.8.4	En ce qui a trait aux carters et aux boîtes d'engrenages des moteurs diesel :	5	AMS2-00081
1.3.3.11	Le fonctionnement et l'utilisation de toutes les composantes, y compris les raccords et les dispositifs de sécurité des compresseurs d'air et des systèmes d'air comprimé	5	AMS2-00086
1.3.3.11	Les défaillances opérationnelles courantes des compresseurs d'air à un et à plusieurs étages, notamment : fuites des soupapes, fuites des segments de piston, filtres obstrués, refroidisseurs obstrués	4	AMS2-00091
1.3.3.12		5	AMS2-00095
1.3.3.13		5	AMS2-00100
1.3.3.14		5	AMS2-00105
1.3.3.15		2	AMS2-00110
1.3.3.16		3	AMS2-00112
1.3.3.18		3	AMS2-00115
1.3.3.19		3	AMS2-00118
1.3.3.20		3	AMS2-00121
1.3.3.21		3	AMS2-00124
1.3.3.22		5	AMS2-00127
1.3.3.23		2	AMS2-00132
1.3.3.24		5	AMS2-00134
1.3.3.25		5	AMS2-00139
1.4.1.1		5	AMS2-00144
1.4.1.2		5	AMS2-00149
1.4.1.3		4	AMS2-00154
3.1.1.1		2	AMS2-00158

Numéro du sujet/sous-sujet	Modification ou particularisation du sujet et du sous-sujet	Nombre de questions	Le numéro de série commence à
3.3.1.1	Application de l'évaluation des risques à des scénarios de prise de décision réalistes en matière de maintenance	5	AMS2-00160
3.3.1.2		4	AMS2-00165
3.3.1.3		2	AMS2-00169
3.3.1.4		2	AMS2-00171
3.3.1.6		2	AMS2-00173
3.3.1.9		5	AMS2-00175
3.3.1.10		4	AMS2-00180
3.3.1.11		4	AMS2-00184
3.3.1.14		2	AMS2-00188
3.3.1.15		2	AMS2-00190
3.3.1.16		2	AMS2-00192
3.3.1.18		2	AMS2-00194
	<b>Total</b>	<b>195</b>	

**Tableau MPS2**

Numéro du sujet/sous-sujet	Modification ou particularisation du sujet et du sous-sujet	Nombre de questions	Le numéro de série commence à
1.1.1	Moteurs de propulsion de 3 000 kW et plus et leurs auxiliaires connexes		
1.1.1.1.1	Sélection des matériaux et caractéristiques de conception de la structure du moteur diesel :	2	MPS2-00001
1.1.1.1.1.1	Structure du bâti d'assise	2	MPS2-00003
1.1.1.1.1.2	Raccordement du bâti d'assise au plafond de ballast	2	MPS2-00005
1.1.1.1.1.3	Disposition des boulons de liaison	2	MPS2-00007
1.1.1.1.1.7	Disposition des capuchons de palier principal	2	MPS2-00009
1.1.1.1.1.8	Disposition des presse-étoupes de la tige de piston	2	MPS2-00011
1.1.1.1.2	Sélection des matériaux et caractéristiques de conception des organes de roulement du moteur diesel :	2	MPS2-00013
1.1.1.1.2.2	Arbre-manivelle	2	MPS2-00015



Numéro du sujet/sous-sujet	Modification ou particularisation du sujet et du sous-sujet	Nombre de questions	Le numéro de série commence à
1.1.1.1.2.2	Palier principal	2	MPS2-00017
1.1.1.1.2.4	Coussinet de tête de bielle	2	MPS2-00019
1.1.1.1.2.6	Crosse de piston et palier	2	MPS2-00021
1.1.1.1.2.7	Guide et sabot de guide	2	MPS2-00023
1.1.1.1.3	Sélection des matériaux et caractéristiques de conception de l'équipement d'injection de carburant du moteur diesel :	2	MPS2-00025
1.1.1.1.3.1	Pompes d'injection de carburant, y compris les pompes à carburant pour système à rampe commune	2	MPS2-00027
1.1.1.1.3.3	Disposition des injecteurs de carburant	2	MPS2-00029
1.1.1.1.3.4	Avance à l'injection variable	2	MPS2-00031
1.1.1.1.3.5	Dispositif de combustion en mélange pauvre dual-fuel avec GNL	2	MPS2-00033
1.1.1.1.4	Décrire, à l'aide de croquis et de dessins assistés par ordinateur, la sélection des matériaux et les caractéristiques de conception des composantes de la chambre de combustion d'un moteur diesel :	2	MPS2-00035
1.1.1.1.5	Sélection des matériaux et caractéristiques de conception des segments de piston, compatibilité avec la chemise de cylindre et lubrification des cylindres utilisés dans un moteur diesel :	2	MPS2-00037
	Sélection de l'huile de lubrification du cylindre	2	MPS2-00039
1.1.1.1.6	Mécanismes de fonctionnement des systèmes de moteurs diesel :		
1.1.1.1.6.6	Système de sécurité du moteur	4	MPS2-00041
1.3.2.1		2	MPS2-00045
1.2.3.3		2	MPS2-00047
1.3.3.1.1.6	Détection des défaillances à partir d'un exemple de diagramme indicateur	5	MPS2-00049
1.3.3.1.1.6	Discuter des systèmes de surveillance et d'évaluation de l'état des moteurs en ce qui a trait aux points suivants :		
1.3.3.1.1.6.1	Système en ligne avec échantillonnage automatique des paramètres du moteur complété par la mesure de la pression des cylindres.	3	MPS3-00051
1.3.3.1.1.6.2	Système de diagnostic du moteur et surveillance par ordinateur.	2	MPS2-00054
1.3.3.2.5	Expliquer les facteurs contribuant aux vibrations de torsion et indiquer les méthodes permettant d'atténuer ou d'éliminer les effets néfastes des vitesses critiques.	2	MPS2-00059

Numéro du sujet/sous-sujet	Modification ou particularisation du sujet et du sous-sujet	Nombre de questions	Le numéro de série commence à
1.3.3.2.6	Évaluer l'étalonnage des :	2	MPS2-00061
1.3.3.2.6.1	Pistons	2	MPS2-00063
1.3.3.2.6.2	Chemises de cylindre	2	MPS2-00065
1.3.3.2.6.3	Segments de piston	3	MPS3-00067
1.3.3.2.6.5	Arbres-manivelles : définir les schémas d'usure, les limites et les méthodes de correction.	3	MPS3-00070
1.3.3.2.7	Indiquer les critères d'alignement et d'ajustement des :		
1.3.3.2.7.1	Arbres-manivelles	2	MPS2-00073
1.3.3.2.7.2	Transmissions par chaîne	2	MPS2-00075
1.3.3.2.7.3	Transmissions par engrenages	2	MPS2-00077
1.3.3.2.7.4	Paliers de butée intégrés	3	MPS3-00079
1.3.3.2.7.5	Crosses de piston	3	MPS3-00082
1.3.3.2.8	Compiler les jeux et limites de fonctionnement précisés pour tous les paliers, toutes les surfaces de glissement et tous les ajustements serrés d'un moteur diesel typique, en utilisant les manuels des constructeurs de moteurs.	2	MPS2-00085
1.3.3.3.4	Distribution d'huile de lubrification aux moteurs diesel, en particulier le :		
1.3.3.3.4.1	Guides et paliers de crosses de piston de moteurs diesel à vitesse lente	3	MPS3-00087
1.3.3.3.4.2	Paliers de tête de bielle des moteurs à vitesse moyenne	3	MPS3-00090
1.3.3.3.4.3	Coussinet de tête de bielle	3	MPS3-00093
1.3.3.3.4.4	Paliers principaux	3	MPS3-00096
1.3.3.3.4.5	Entraînement de l'arbre à cames, montrer la direction du flux et les jeux typiques et indiquer les paramètres de fonctionnement normaux.	2	MPS2-00099
1.3.3.4.1	Injection de mazout dans les moteurs de propulsion de plus de 3 000 kW		
1.3.3.4.1.2	Indiquer les pressions d'injection et les viscosités typiques pour différentes catégories de fuel.	3	MPS3-00101
1.3.3.4.1.7	Définir les problèmes d'entretien courants, les symptômes et les causes des problèmes de combustion, en indiquant les rajustements appropriés, y compris les méthodes de calage de la pompe à carburant.	5	MPS5-00104
1.3.3.5.6	Évaluer les besoins en lubrification et en refroidissement des turbocompresseurs.	3	MPS3-00109

Numéro du sujet/sous-sujet	Modification ou particularisation du sujet et du sous-sujet	Nombre de questions	Le numéro de série commence à
1.3.3.5.7	Analyser des défaillances typiques et déterminer les mesures appropriées à entreprendre sur les turbocompresseurs défectueux ou endommagés.	3	MPS3-00112
1.3.3.5.8	Reconnaître des défaillances courantes et déterminer les mesures appropriées à entreprendre pour des systèmes typiques de démarrage et de manœuvre des moteurs diesel.	1	MPS1-00115
1.3.3.7	Moteurs de propulsion de plus de 3 000 kW		
1.3.3.8.2	En ce qui a trait aux feux de balayage :		
1.3.3.8.2.1	Définir les critères de nettoyage et d'inspection de routine	1	MPS1-00116
1.3.3.8.2.2	Indiquer les signes d'un feu et les procédures d'intervention	3	MPS3-00117
1.3.3.8.5	Évaluer les causes et les conséquences d'une survitesse pour un moteur diesel et indiquer les procédures à suivre lors d'un tel événement.	1	MPS1-00120
	<b>Total</b>	<b>120</b>	

**Tableau SPS2**

Numéro du sujet/sous-sujet	Modification ou particularisation du sujet et du sous-sujet	Nombre de questions	Le numéro de série commence à
	Appareils de turbines à vapeur pour la propulsion de grands méthaniers et de navires similaires de conception et de construction modernes.		
1.1.2.1	Détails des caractéristiques de conception, de la sélection des matériaux et des mécanismes de fonctionnement des articles énumérés.		
1.1.2.1	Vitesses optimales des pales	2	SPS2-00001
1.1.2.1	Presse-étoupe de turbine et systèmes de presse-étoupe à vapeur	3	SPS2-00003
1.1.4.1.1	Détails des caractéristiques de conception, de la sélection des matériaux et des mécanismes de fonctionnement des articles énumérés.		
1.1.4.1.1	Types de chaudières à vapeur principale.	3	SPS2-00006
1.1.4.1.1	Méthodes de construction.	3	SPS2-00009
1.1.4.1.1	Raccords de la chaudière et éléments internes du corps de chaudière.	3	SPS2-00012
1.1.4.1.1	Circulation de l'eau.	3	SPS2-00015
1.1.4.1.1	Circulation des gaz.	3	SPS2-00018
1.1.4.1.1	Paramètres de fonctionnement.	3	SPS2-00021
1.1.4.1.1	Soutien et expansion.	3	SPS2-00024
1.1.4.1.1	Surchauffeurs et le contrôle de leur température.	3	SPS2-00027
1.1.4.1.1	Souffleurs de suie.	3	SPS2-00030
1.1.4.1.1	Économiseurs.	3	SPS2-00033
1.1.4.1.1	Chauffage d'air	3	SPS2-00036
1.1.4.1.1	Génération de vapeur à vapeur.	3	SPS2-00039
1.1.4.1.1	Chimie de la combustion.	3	SPS2-00042
1.1.4.1.1	Brûleurs et lanternes des brûleurs.	3	SPS2-00045
1.1.4.1.1	Indicateurs de niveau d'eau locaux et à distance.	3	SPS2-00048
1.1.4.1.1	Soupapes de sécurité.	3	SPS2-00051
1.1.4.1.1	Systèmes d'alimentation principaux	2	SPS2-00054
1.1.4.1.1	Condenseurs : types, contrôle du niveau, construction, matériaux, soutien, expansion, paramètres de fonctionnement, perte de vide et test d'étanchéité.	2	SPS2-00056
1.1.4.1.1	Éjecteurs d'air	2	SPS2-00058

Numéro du sujet/sous-sujet	Modification ou particularisation du sujet et du sous-sujet	Nombre de questions	Le numéro de série commence à
1.1.4.1.1	Pompes à vide	2	SPS2-00060
1.1.4.1.1	Pompes d'extraction	2	SPS2-00062
1.1.4.1.1	Condenseurs à presse-étoupe	2	SPS2-00064
1.1.4.1.1	Chauffage à basse pression	2	SPS2-00066
1.1.4.1.1	Refroidisseurs de tuyaux de vidange	2	SPS2-00068
1.1.4.1.1	Chauffage haute pression	2	SPS2-00070
1.1.4.1.1	Turbo-pompe d'alimentation, équilibre hydrostatique	2	SPS2-00072
1.1.4.1.1	Dégazeurs	2	SPS2-00074
	Pratiques, procédures et précautions à prendre lors du démarrage et de l'arrêt des chaudières de propulsion.	10	SPS2-00076
1.2.3.2	Paramètres relatifs aux limites de fonctionnement de la turbine à vapeur principale, comme la pression et la température d'entrée de la vapeur, le couple, la rotation, les vibrations, etc.	5	SPS2-00086
	<b>Total</b>	<b>90</b>	

**Tableaux AMS2, MPS2 et SPS2**

**Appendice B : Exemples de formats de question**

**Exemple de format de question\***

Niveau	Gestion/opérationnel		
Sujet	Machines et systèmes auxiliaires, niveau 2	Code du sujet	AMS2
Numéro du sujet/sous- sujet	1.3.3.2.2	Numéro de série dans le sujet	AMS2-00030
Niveau de difficulté estimé	1, 2 ou 3		
Estimation du temps nécessaire pour répondre (min)	x		

Énoncé de la question :

Option 1	Énoncé de l'option 1		Pourquoi cette option est-elle incorrecte?
Option 2	Énoncé de l'option 2		Pourquoi cette option est-elle incorrecte?
Option 3**	Énoncé de l'option 3	√ (bonne option)	
Option 4	Énoncé de l'option 4		Pourquoi cette option est-elle incorrecte?
Option 5	Énoncé de l'option 5		Pourquoi cette option est-elle incorrecte?

Solution complète (par exemple, pour les problèmes comprenant des calculs numériques) :

\*Les questions seront soumises en format numérique en deux formats, Word et Excel. Le format Excel sera fourni au début des travaux.

\*\* L'emplacement de la bonne réponse parmi les choix est déterminé au hasard pour chaque question.

## ÉNONCÉ DES TRAVAUX – PARTIE 3

### Partie 3 – Élaboration de questions d'examen et des réponses pour les sujets suivants : Électrotechnologie et automatisation, niveau 1 (ETA1) et Exploitation de la sécurité haute tension (HVO)

#### 1.0 Portée

#### 1.1 Titre

Élaboration de questions d'examen et des réponses pour les sujets suivants : **Électrotechnologie et automatisation, niveau 1 (ETA1) et Exploitation de la sécurité haute tension (HVO).**

#### 1.2 Introduction

Le *Règlement sur le personnel maritime* exige l'évaluation des compétences d'un candidat dans les sujets relatifs à l'ingénierie navale avant la délivrance d'un brevet de capacité.

Le ministre des Transports a le mandat, en vertu de la *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada*, de déterminer la manière par laquelle les compétences des candidats sont évaluées.

#### 1.3 Objectifs des travaux

L'objectif de ce projet est de rédiger, en anglais, une banque de **195** questions liées aux sujets Électrotechnologie et automatisation, niveau 1 (ETA1) et Exploitation de la sécurité haute tension (HVO), qui seront utilisées pour l'évaluation des candidats au brevet d'officier mécanicien de quart.

#### 2.0 Exigences

#### 2.1 Exigences relatives aux produits livrables

**2.1.1** L'entrepreneur préparera, en anglais, une banque de questions d'examen à choix multiples et leurs réponses.

**2.1.2** Les questions doivent porter sur les connaissances, la compréhension, les compétences et les aptitudes décrites dans le tableau A-III/1 du Code de formation des gens de mer, de délivrance des brevets et de veille (Code STCW), ventilées selon les sujets et sous-sujets du cours type 7.04 de l'Organisation maritime internationale (OMI), *Officer in Charge of an Engineering Watch*, édition 2014, comme modifié et indiqué dans les tableaux ETA1 et HVO. Ces tableaux doivent être lus conjointement avec le cours type 7.04 de l'OMI, *Officer in Charge of an Engineering Watch*, édition 2014. Le nombre de questions requises par sujet et sous-sujet est indiqué dans chaque tableau. L'entrepreneur attribuera à chaque question un code alphanumérique unique de la manière décrite dans chaque tableau.

**2.1.3** Pour chaque question, le candidat devra s'appuyer sur sa connaissance et sa compréhension étendues des principes d'ingénierie électrique, électronique et de l'automatisation appliqués et des caractéristiques de la conception, de l'exploitation et du fonctionnement des dispositifs et systèmes électriques et électroniques qui font l'objet de la question, et appliquer cette connaissance et cette compréhension à leur fonctionnement sûr et efficace, ainsi qu'à leur maintenance au niveau opérationnel, d'une ou plusieurs des manières suivantes :

1. Connaissance et compréhension des principes d'ingénierie électrique et électronique appliqués et capacité à décrire ou expliquer le lien entre ces principes et la fonction, le fonctionnement, les caractéristiques de fonctionnement ou la maintenance.

2. Connaissance et compréhension des caractéristiques de fonctionnement, des paramètres et conditions de fonctionnement observables, et capacité à interpréter ces observations pour reconnaître un fonctionnement correct et un dysfonctionnement ou une défaillance typique.
  3. Connaissance des pratiques, des procédures et des précautions à prendre pour une utilisation sécuritaire des machines et des dispositifs électriques;
  4. Pratiques, procédures et précautions à prendre pour le fonctionnement des systèmes électriques, électroniques, d'automatisation et de contrôle;
  5. La capacité à prendre les mesures appropriées pour remédier à une défaillance ou à un dysfonctionnement, ou pour en atténuer les effets, et à réagir à des situations d'urgence;
  6. Capacité à effectuer des tâches courantes de recherche de défaillances sur les appareils et les systèmes.
  7. Capacité à tester, remplacer et rajuster les instruments de terrain de détection de température, de pression et de niveau;
  8. Capacité à effectuer un entretien courant, à réparer, à remplacer et à remettre en service;
  9. Connaissance des pratiques et des exigences en matière de santé et de sécurité au travail pour créer et maintenir un espace de travail sécuritaire sur le plan électrique, et connaissance de la norme Z462-F18 de CSA, *Sécurité électrique au travail*.
- 2.1.4** Les questions doivent être à choix multiple et se composer d'une question principale et de choix de réponse. Les choix de réponse comprendront la bonne réponse et de distracteurs. Les questions seront rédigées de manière à ce qu'une personne maîtrisant bien le sujet soit en mesure de sélectionner la bonne réponse en 1 à 5 minutes. L'entrepreneur doit fournir une estimation du temps nécessaire avec chaque réponse.
- 2.1.5** Les questions ne doivent pas être anodines.
- 2.1.6** La solution des questions ne doit pas reposer sur des calculs complexes.
- 2.1.7** La question principale doit avoir un sens en soi et présenter un problème précis.
- 2.1.8** La question principale doit être formulée de manière claire et sans ambiguïté, en utilisant au besoin des termes techniques communément compris.
- 2.1.9** La question principale ne doit pas contenir d'éléments non pertinents.
- 2.1.10** La question principale et les choix de réponse doivent être exempts d'erreurs d'usage en anglais.
- 2.1.11** L'utilisation d'une formulation négative dans la question principale doit être évitée; une telle formulation ne peut être utilisée que si un libellé négatif est préférable.
- 2.1.12** La question principale doit généralement être une question complète et entière. L'utilisation de phrases partielles doit être évitée; de telles phrases ne peuvent être utilisées que si ce format est préférable.
- 2.1.13** La question principale ne doit pas être rédigée comme une question « piège » où la question principale tend à conduire le candidat à une réponse incorrecte.
- 2.1.14** Le texte ne doit pas être rédigé de manière à ce que la réponse correcte puisse être déduite directement du texte.
- 2.1.15** Dans les questions cognitives de niveau inférieur, la question principale doit exiger la compréhension du sujet. Une question principale qui ne requiert que la mémorisation de faits n'est pas acceptable.



- 2.1.16** Chaque question doit comporter de 3 à 5 distracteurs.
- 2.1.17** Les distracteurs doivent être plausibles et s'exclure mutuellement.
- 2.1.18** Les choix de réponse doivent être grammaticalement cohérents avec la question principale.
- 2.1.19** Si les choix de réponse peuvent être ordonnés, alors ils doivent l'être.
- 2.1.20** Les choix de réponse ne doivent pas utiliser « toutes ces réponses », « aucune de ces réponses » ou des combinaisons de choix de réponse, comme « A et B ».
- 2.1.21** Le choix des mots d'instruction de la question doit être basé sur les types de verbes d'action indiqués dans le tableau de l'annexe 2 de HTW 5/3/13. Un nouveau choix de mots d'instruction doit être fait pour chaque sujet et sous-sujet afin que la question réponde aux exigences du paragraphe 2.1.3.
- 2.1.22** Un niveau de difficulté sera attribué à chaque question en fonction des critères suivants :
1. Niveau 1 : Questions cognitives de niveau inférieur. Questions qui testent *la mémorisation et la compréhension* de concepts et de faits.
  2. Niveau 2 : Questions cognitives de niveau intermédiaire. Questions qui testent les compétences en matière *d'application et d'analyse*.
  3. Niveau 3 : Questions cognitives de niveau supérieur. Questions qui testent les capacités *d'évaluation et de création*.
- 2.1.23** Au sein d'un sujet donné, les niveaux de difficulté dans l'ensemble de questions soumises pour ce sujet doivent respecter les rapports indiqués dans le tableau.

Nombre de questions par sujet et sous-sujet requis dans les tableaux ETA1 et HVO.	Rapport Niveau inférieur : niveau intermédiaire : niveau supérieur
1	0:1:0
2	0:1:1
3	1:1:1
5	1:2:2

- 2.1.24** Chaque question doit inclure une explication de la raison pour laquelle la réponse correcte est la meilleure réponse et une référence pertinente à un manuel standard ou à une ressource en ligne lorsque cela est possible.
- 2.1.25** Chaque question comprendra un dessin technique si cela est nécessaire pour présenter la question ou pour choisir la bonne réponse. Les dessins doivent être soit l'œuvre de l'entrepreneur, soit appartenir au domaine public.

Sujet	Total de questions
ETA1 et HVO	195
<b>Nombre total de questions</b>	<b>195</b>

## 2.2 Critère d'acceptation

Toutes les questions soumises seront évaluées à des fins d'acceptation sur la base des critères suivants :

1. La question répond aux exigences des paragraphes 2.1.2 et 2.1.3.
2. La question correspond au type de question requis au paragraphe 2.1.4.
3. La question répond aux exigences des paragraphes 2.1.5 à 2.1.21.
4. Le niveau de difficulté de la question est attribué conformément au paragraphe 2.1.22.
5. La répartition des questions sur un sujet donné répond aux exigences du paragraphe 2.1.23.
6. Le modèle de réponse répond aux exigences des paragraphes 2.1.24 et 2.1.25.

### 2.3 Tâches, activités, produits livrables et jalons (structure de répartition du travail)

Les questions et réponses seront livrées aux dates indiquées ci-dessous.

Chaque question sera soumise dans le format indiqué à l'annexe B.

Jalon	Tâches/Activités	Date d'échéance
1	Participer à une téléconférence avec le chargé de projet pour discuter de la coordination.	Dans la semaine suivant l'attribution du contrat.
2	La première série de 65 questions et réponses doit être soumise au chargé de projet pour examen.	17 février 2023
3	La deuxième série de 65 questions et réponses doit être soumise au chargé de projet pour examen.	3 mars 2023
4	La dernière série de 65 questions et réponses doit être soumise au chargé de projet.	24 mars 2023

### 2.4 Spécifications et normes

L'entrepreneur fournira les questions et les options de réponse en format Microsoft Excel et Microsoft Word, version de 2013 ou ultérieure. Le format des questions et des options de réponse est précisé à l'annexe B.

### 2.5 Méthode et source d'acceptation

Tous les produits livrables et les services rendus dans le cadre de tout contrat sont soumis à l'approbation du chargé de projet.

### 2.6 Exigences en matière de rapports

La livraison des questions et réponses se fera selon le calendrier présenté à la section 2.3. Si nécessaire, une rétroaction sera offerte à l'entrepreneur, conformément à la section 2.3.

### 3.0 Responsabilités de l'entrepreneur

1. Les questions et les réponses soumises pour évaluation doivent être soumises à l'aide du serveur de messagerie sécurisé de Transports Canada ou d'une méthode sélectionnée selon les instructions de Transports Canada.
2. Transports Canada fournira un ordinateur portable de Transports Canada à la ressource pour effectuer les travaux. L'entrepreneur sera tenu de :

- a) Contrôle de sécurité complet
  - b) Ne pas utiliser d'appareil informatique personnel pour compléter les livrables.
  - c) Ramassez l'ordinateur portable TC
  - d) Prendre soin de l'ordinateur portable
  - e) Restituer l'ordinateur portable à la fin du contrat
3. Les questions et les réponses doivent être présentées dans des fichiers MS-Word et MS-Excel protégés par un mot de passe. Si nécessaire, toutes discussions reliées à des questions ou réponses qu'ont soumise devant être menées par téléphone ou téléconférence.
  4. Aucune copie des questions ou des réponses ne sera conservée après la fin du contrat, quel que soit le support, le format ou le support de stockage.
  5. Aucune copie papier de la banque de questions et réponses n'existera à aucun moment.
  6. Tous les documents et renseignements exclusifs sont confidentiels, pendant et après la fin du contrat.
  7. Toute documentation, électronique ou autre, en possession de l'entrepreneur sera supprimée ou détruite après la livraison et l'acceptation par Transports Canada.
  8. L'entrepreneur doit respecter toutes les tâches, tous les produits livrables et tous les jalons indiqués à la section 2.3.
  9. L'entrepreneur doit remettre à Transports Canada tout le matériel appartenant au ministère à la fin du contrat.
  10. L'entrepreneur participera aux réunions avec le chargé de projet par téléconférence et fournira des séances d'information, sur demande.
  11. L'entrepreneur fournira des mises à jour sur l'avancement des travaux tous les 15 jours à compter du début du contrat, ou aussi souvent que nécessaire. Transports Canada souhaite avoir un dialogue ouvert avec l'entrepreneur pour faciliter l'élaboration des questions et des réponses.

### **3.1 Lieu du travail, emplacement des travaux et lieu de livraison**

Les travaux seront exécutés sur le lieu de travail de l'entrepreneur. L'entrepreneur n'aura pas accès aux bureaux ou aux ordinateurs de Transports Canada.

### **3.2 Déplacements**

Il n'y a pas de déplacements nécessaires pour ce contrat.

**Annexes**

**Appendice A : Tableau des sujets**

**Tableaux ETA1 et HVM**

Numéro du sujet/sous-sujet	Modification ou particularisation des sujets et des sous-sujets du cours type.	Quantité	Le numéro de série commence à
1.4.1.8	L'application de diverses méthodologies de contrôle, en prenant des exemples comme le démarrage et l'arrêt automatiques du moteur pour la commande marche-arrêt, le démarrage et l'arrêt automatiques du générateur pour le contrôle séquentiel, le contrôle du niveau, de la température et de la pression pour la commande proportionnelle, intégrale et dérivée et le programme de multiplication/réduction de la vitesse du moteur principal pour le contrôle du programme.	5	ETA1-00001
2.1.1.4.1	Buts et applications des interrupteurs, des disjoncteurs et des fusibles en ce qui a trait à la capacité d'interruption du courant.	2	ETA1-00003
2.1.1.4.1	Principes de fonctionnement des différents types de mécanismes de fermeture des disjoncteurs.	2	ETA1-00005
2.1.1.4.1	Les services essentiels qui sont alimentés par l'électricité	2	ETA1-00007
2.1.1.4.1	Disposition, fonctionnement et applications des dispositifs et systèmes d'alimentation de secours, batteries, systèmes d'alimentation sans coupure (UPS) et génératrices.	2	ETA1-00009
2.1.1.4.1	Fonctionnement automatique et manuel des dispositifs et systèmes d'alimentation d'urgence, batteries, systèmes d'alimentation sans coupure (UPS) et génératrices.	2	ETA1-00011
2.1.1.4.1	Principes de fonctionnement, disposition, avantages et inconvénients des systèmes à neutre isolé et à neutre mis à la terre.	5	ETA1-00013
2.1.1.4.2	Résistance d'isolement, causes de détérioration et solutions	2	ETA1-00015
2.1.1.6	Démarrage direct	4	ETA1-00017
2.1.1.6	Démarrage étoile-triangle	4	ETA1-00019
2.1.1.6.10	Fonctionnement en monophasé d'un moteur polyphasé, son effet sur le moteur et les signes observables :		
2.1.1.6.10.1	En fonctionnement	2	ETA1-00021
2.1.1.6.10.2	Lors du démarrage	2	ETA1-00023
2.1.1.6.11	Principes de fonctionnement de la protection contre le fonctionnement avec une phase en circuit ouvert.	2	ETA1-00025
2.1.3.6.1.	Température – électrique	2	ETA1-00027
2.1.3.6.3.	Niveau – méthodes par déduction	2	ETA1-00029
2.1.3.6.4.7	Principes de fonctionnement et caractéristiques de conception de ce qui suit :		

Numéro du sujet/sous-sujet	Modification ou particularisation des sujets et des sous-sujets du cours type.	Quantité	Le numéro de série commence à
2.1.3.6.4.7.1	Un compteur à rotor	2	ETA1-00031
2.1.3.6.4.7.2	Un débitmètre électrique	2	ETA1-00033
2.1.3.6.4.7.3	Un débitmètre à venturi	2	ETA1-00035
2.1.3.6.5	Principes de fonctionnement d'un viscosimètre	2	ETA1-00037
2.1.3.6.6	Principes de fonctionnement et application d'une cellule photoélectrique pour :		
2.1.3.6.6.1	- un détecteur d'huile dans l'eau	2	ETA1-00039
2.1.3.6.6.2	- un détecteur de brouillard d'huile	2	ETA1-00041
2.1.3.6.8	Caractéristiques de conception et utilisation des éléments énumérés :		
2.1.3.6.8.1	Un détecteur de gaz explosifs	2	ETA1-00043
2.1.3.6.9	Pratiques et procédures pour la mise en place, l'essai et la maintenance des appareils de mesure énumérés.		
2.1.3.6.9.1	Couplémètre, en se basant sur l'effet de la tension dans un champ magnétique	2	ETA1-00045
2.1.3.6.9.2	viscosimètre	2	ETA1-00047
2.1.3.7.1	Principes de fonctionnement et application des transmetteurs/transducteurs de signaux	2	ETA1-00059
2.2.1	EXIGENCES DE SÉCURITÉ POUR LE TRAVAIL AVEC LES SYSTÈMES ÉLECTRIQUES, y compris les exigences de sécurité pour le travail avec les équipements à haute tension		
	Causes et effets des décharges électriques, intensités de courant mortelles	2	ETA1-00061
	Niveaux de risque d'électrocution en fonction de niveaux de tension considérés comme étant sûrs à mortels	2	ETA1-00063
	Pratiques et procédures pour la sécurité électrique en milieu de travail, CSA Z462-18	4	ETA1-00065
	Pratiques et procédures pour garantir la déconnexion sécuritaire, l'isolation et la mise en place de conditions de travail sûres sur le plan électrique.	4	ETA1-00069
	Objectifs et pratiques de l'utilisation des dispositifs de verrouillage montés sur les disjoncteurs.	2	ETA1-00073
	Dangers posés par les barres omnibus et autres conducteurs exposés; fluage de la tension, distances de sécurité à diverses tensions.	3	ETA1-00075
	Risques posés par les circuits de transformateurs de tension/courant d'instruments et les procédures sécuritaires pour travailler avec ces circuits.	2	ETA1-00078
	Caractéristiques de conception de sécurité/protection pour les tableaux de distribution, par exemple : les serrures/verrouillages de porte, le panneau à face neutre, les panneaux de protection contre les explosions.	2	ETA1-00080
2.2.2.2	Génératrice		
	Mesures de sécurité et d'isolation nécessaires avant de commencer les travaux	2	ETA1-00082
	Points d'inspection, défaillances courantes et mesures correctives nécessaires	2	ETA1-00084

Numéro du sujet/sous-sujet	Modification ou particularisation des sujets et des sous-sujets du cours type.	Quantité	Le numéro de série commence à
	Essais de résistance d'isolement des génératrices, rendement, enregistrements, interprétation des valeurs.	2	ETA1-00086
2.2.2.3	Tableaux de distribution		
	Tâches courantes de maintenance pour les disjoncteurs	2	ETA1-00088
2.2.2.4	Moteurs électriques		
	Pratiques pour l'exécution des tâches de maintenance des moteurs électriques à cage, en accordant une attention particulière aux éléments suivants :		
	Les tâches de routine et la fréquence de maintenance	2	ETA1-00090
	Causes courantes de défaillance de l'isolation et mesures correctives	2	ETA1-00092
	Pratiques et procédures d'essai de la résistance d'isolement des moteurs à induction triphasés	2	ETA1-00094
2.2.2.5	Points d'observation et de test pour déterminer l'état fonctionnel, le bon fonctionnement et les dysfonctionnements courants des démarreurs et contrôleurs de moteurs et des dispositifs de protection.	2	ETA1-096
2.2.2.6.2	Distribution		
	Définition des défaillances suivantes : circuit ouvert, défaut à la terre, court-circuit.	2	ETA1-098
	Causes et dangers des défauts à la terre	2	ETA1-0100
	Effets des défauts à la terre dans un système de distribution à neutre isolé	2	ETA1-0102
	Détection des défauts à la terre à l'aide de lampes de défaut à la terre	2	ETA1-0104
	Pratiques et procédures de localisation des défauts à la terre à l'aide de lampes et d'un instrument de test d'isolement	2	ETA1-0106
	Détection et localisation des défauts de terre à l'aide d'un moniteur de défauts à la terre	2	ETA1-0108
	Pratiques et procédures de localisation des défauts à la terre à l'aide de dispositifs de détection de défauts à la terre	2	ETA1-0110
	Pratiques et procédures pour l'installation et la maintenance des garnitures de câbles étanches.	2	ETA1-0112
2.2.2.7	Systèmes et équipements électriques à courant continu		
2.2.2.7.1	Systèmes de batteries		
	Les éclairages de secours et les lignes d'alimentation de secours de l'appareil de propulsion du navire doivent être testés à intervalles fréquents	2	ETA1-0114
	- Démontrer ou décrire la maintenance des batteries, en prenant toutes les précautions nécessaires.	2	ETA1-0116
	Les risques de dégagement gazeux lors de la recharge d'une batterie d'accumulateurs au plomb, ainsi que les effets sur l'électrolyte et les mesures correctives.	2	ETA1-0118

Numéro du sujet/sous-sujet	Modification ou particularisation des sujets et des sous-sujets du cours type.	Quantité	Le numéro de série commence à
	Test et importance de la densité de l'électrolyte d'une batterie d'accumulateurs au plomb et d'une batterie alcaline	2	ETA1-0120
	Principes de fonctionnement et application des divers systèmes de chargement de batterie	2	ETA1-0122
	Fonctionnement et exploitation des divers systèmes de chargement de batterie	2	ETA1-0124
	Maintenance de routine et test des batteries et des bancs de batteries	2	ETA1-0126
	Dangers posés par l'utilisation de batteries et de systèmes de chargement de batteries; pratiques et procédures de sécurité	2	ETA1-0128
	Risques particuliers d'incendie et intervention en cas d'incendie lié à des batteries au lithium-ion et à des bancs de batteries	2	ETA1-0130
2.2.2.7.2	Équipement de commande à distance/automatique		
	Pratiques et procédures de vérification du bon fonctionnement de l'alimentation de secours pour l'équipement de commande à distance/automatique et dysfonctionnements courants	2	ETA1-0132
	Pratiques et procédures de vérification du bon fonctionnement de l'alimentation de secours des systèmes de surveillance et dysfonctionnements courants	2	ETA1-0134
2.2.3.1	Protection contre les défaillances		
	Dispositifs de protection contre les défaillances pour l'appareil à gouverner, les moteurs et le boîtier de pilotage, y compris les défaillances liées au fonctionnement en monophasé, aux surcharges, aux surintensités et aux mises à la terre.	2	ETA1-0136
	Pratiques de mise à la terre pour l'instrumentation des tableaux de distribution	2	ETA1-0138
	Dangers posés par les circuits de transformateurs de tension/courant d'instruments et les procédures sécuritaires pour travailler avec ces circuits.	2	ETA1-0140
	Localisation des défaillances dans les systèmes de contrôle simples	2	ETA1-0142
	- En localisant la défaillance, prendre les mesures nécessaires pour prévenir autant que possible les dommages.	2	ETA1-0144
2.2.4	LA CONSTRUCTION ET L'UTILISATION DES ÉQUIPEMENTS DE TESTS ET DE MESURES ÉLECTRIQUES		
	Principes de fonctionnement d'un contrôleur d'isolement	2	ETA1-0146
	Utilisation d'un contrôleur d'isolement :		
	- pour vérifier la cote zéro	2	ETA1-0148
	- pour vérifier que l'équipement est hors tension	2	ETA1-0150
	- pour mesurer les valeurs d'isolation entre phases	2	ETA1-0152
	- pour mesurer les valeurs de l'isolation phase-terre	2	ETA1-0154

Numéro du sujet/sous-sujet	Modification ou particularisation des sujets et des sous-sujets du cours type.	Quantité	Le numéro de série commence à
	Utilisation de multimètres numériques et analogiques, en prenant les précautions nécessaires, pour :		
	- mesurer la résistance	2	ETA1-0156
	- mesurer la tension	2	ETA1-0158
	- tester les diodes	2	ETA1-0160
2.2.5.2	Dispositifs de contrôle automatique		
2.2.5.2.1	(Contrôle des processus)		
	Disposition/configuration des systèmes de commande automatique marins typiques et de composantes comme les capteurs de champ électrique, les conditionneurs de signaux, les convertisseurs, les amplificateurs et les modules d'entrée-sortie (E/S)	3	ETA1-0162
	Disposition/configuration des circuits des instruments de terrain	3	ETA1-0165
	Processus de recherche de défaillances de câblage dans les circuits d'instruments de terrain, du module E/S au capteur.	2	ETA1-0168
	Principes de fonctionnement et disposition des éléments de surveillance des processus suivants :	2	ETA1-0170
	Capteur de température RTD PT-100, compensation de température, utilisation et installation en circuits à 2, 3 et 4 fils	2	ETA1-0172
	Convertisseurs de résistance en courant dans les circuits de capteur RTD PT-100	2	ETA1-0174
	Recherche de défaillances dans les circuits de capteur RTD PT-100 et remplacement de capteur RTD PT-100 défectueux	2	ETA1-0176
	Thermocouples de type J et de type K	2	ETA1-0178
	Capteurs de vitesse électromagnétiques (réglage magnétique)	2	ETA1-0180
	Recherche de défaillances, tester des capteurs de vitesse électromagnétiques et remplacement des capteurs.	2	ETA1-0182
	Construction et disposition des câblages pour éviter les interférences électromagnétiques.	2	ETA1-0184
	Disposition et fonctionnement des systèmes de contrôle automatique dans les systèmes de commande suivants :		
	- moteur principal	2	ETA1-0186
	- commande du brûleur de la chaudière	2	ETA1-0188
	Pratiques et procédures de test du bon fonctionnement et de détection des dysfonctionnements des systèmes de contrôle automatique suivants dans les systèmes de commande suivants :	2	ETA1-0190
	- production et distribution d'électricité	2	ETA1-0192
	- commande du niveau d'eau de la chaudière	2	ETA1-0194



---

Numéro du sujet/sous-sujet	Modification ou particularisation des sujets et des sous-sujets du cours type.	Quantité	Le numéro de série commence à
	<b>TOTAL</b>	<b>195</b>	

**Tableaux ETA1 et HVM**

**Appendice B : Exemples de formats de question**

**Exemple de format de question\***

Niveau	Opérationnel		
Sujet	ETA1 et HVO	Code du sujet	ETA1
Numéro du sujet/sous-sujet	2.2.4	Numéro de série dans le sujet	ETA1-00146
Niveau de difficulté estimé	1, 2 ou 3		
Estimation du temps nécessaire pour répondre (min)	x		
Énoncé de la question :			
Option 1	Énoncé de l'option 1		Pourquoi cette option est-elle incorrecte?
Option 2	Énoncé de l'option 2		Pourquoi cette option est-elle incorrecte?
Option 3**	Énoncé de l'option 3	√ (bonne option)	
Option 4	Énoncé de l'option 4		Pourquoi cette option est-elle incorrecte?
Option 5	Énoncé de l'option 5		Pourquoi cette option est-elle incorrecte?

Solution complète (par exemple, pour les problèmes comprenant des calculs numériques) :

\*Les questions seront soumises en format numérique en deux formats, Word et Excel. Le format Excel sera fourni au début des travaux.

\*\* L'emplacement de la bonne réponse parmi les choix est déterminé au hasard pour chaque question.

## ÉNONCÉ DES TRAVAUX – PARTIE 4

### Partie 4 – Élaboration de questions d'examen et des réponses pour les sujets suivants : Électrotechnologie et automatisation, niveau 2 (ETA2) et Gestion de la sécurité de la haute tension (HVM)

#### 1.0 Portée

#### 1.1 Titre

Élaboration de questions d'examen et des réponses pour les sujets suivants : **Électrotechnologie et automatisation, niveau 2 (ETA2) et Gestion de la sécurité de la haute tension (HVM).**

#### 1.2 Introduction

Le *Règlement sur le personnel maritime* exige l'évaluation des compétences d'un candidat dans les sujets relatifs à l'ingénierie navale avant la délivrance d'un brevet de capacité.

Le ministre des Transports a le mandat, en vertu de la *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada*, de déterminer la manière par laquelle les compétences des candidats sont évaluées.

#### 1.3 Objectifs des travaux

L'objectif de ce projet est de rédiger, en anglais, une banque de **195** questions liées aux sujets Électrotechnologie et automatisation, niveau 2 (ETA2) et Gestion de la sécurité de la haute tension (HVM), qui seront utilisées pour l'évaluation des candidats au brevet de chef mécanicien ou d'officier mécanicien en second.

#### 2.0 Exigences

#### 2.1 Exigences relatives aux produits livrables

- 2.1.1** L'entrepreneur préparera, en anglais, une banque de questions d'examen à choix multiples et leurs réponses.
- 2.1.2** Les questions doivent porter sur les connaissances, la compréhension, les compétences et les aptitudes décrites dans le tableau A-III/2 du Code de formation des gens de mer, de délivrance des brevets et de veille (Code STCW), ventilées selon les sujets et sous-sujets du cours type 7.02 de l'Organisation maritime internationale (OMI), *Chief Engineer Officer and Second Engineer Officer*, édition 2014, comme modifié et indiqué dans les tableaux ETA2 et HVM. Ces tableaux doivent être lus conjointement avec le cours type 7.02 de l'OMI, *Chief Engineer Officer and Second Engineer Officer*, édition 2014. Le nombre de questions requises par sujet et sous-sujet est indiqué dans chaque tableau. L'entrepreneur attribuera à chaque question un code alphanumérique unique de la manière décrite dans chaque tableau.
- 2.1.3** Pour chaque question, le candidat devra s'appuyer sur sa connaissance et sa compréhension détaillées des principes d'ingénierie électrique, électronique et de l'automatisation appliqués et des caractéristiques de la conception, de la disposition et du fonctionnement des systèmes, de la machinerie, de l'équipement et des dispositifs électriques, électroniques et d'automatisation qui font l'objet de la question, et appliquer cette connaissance et cette compréhension à leur fonctionnement sûr et efficace, ainsi qu'à leur maintenance au niveau de la gestion, d'une ou plusieurs des manières suivantes :

1. Analyse des conditions de fonctionnement et d'exploitation;
  2. Reconnaissance, interprétation des données et évaluation du fonctionnement correct et des dysfonctionnements ou défaillances typiques.
  3. Reconnaissance des défaillances, de leurs causes et de leur prévention;
  4. Reconnaissance, test, diagnostic et recherche de défaillances et de dysfonctionnements;
  5. Remédier aux défaillances et aux dysfonctionnements;
  6. Planification et exécution d'un plan d'action approprié en cas de défaillance d'une machine, d'un équipement, d'un dispositif ou d'un système;
  7. Planification et exécution d'un plan d'action approprié en cas d'urgence comme la perte de l'alimentation électrique, la perte du contrôle automatique de la propulsion, la perte du contrôle de la direction, un incendie des machines électriques et des systèmes de distribution ou une inondation;
  8. Appliquer les règlements sur la santé et la sécurité au travail et les normes Z462-18 et Z460-13 de CSA à la reconnaissance sécuritaire et efficace des risques et des dangers dans le fonctionnement et la maintenance des systèmes électriques/électroniques/d'automatisation et dans le contrôle du travail sur les systèmes électriques/électroniques/d'automatisation;
  9. Connaissance des pratiques et des exigences en matière de contrôle de la version des logiciels et de tenue de registres pour les modifications des logiciels et des paramètres des dispositifs et systèmes d'automatisation.
- 2.1.4** Les questions doivent être à choix multiple et se composer d'une question principale et de choix de réponse. Les choix de réponse comprendront la bonne réponse et de distracteurs. Les questions seront rédigées de manière à ce qu'une personne maîtrisant bien le sujet soit en mesure de sélectionner la bonne réponse en 1 à 5 minutes. L'entrepreneur doit fournir une estimation du temps nécessaire avec chaque réponse.
- 2.1.5** Les questions ne doivent pas être anodines.
- 2.1.6** La solution des questions ne doit pas reposer sur des calculs complexes.
- 2.1.7** La question principale doit avoir un sens en soi et présenter un problème précis.
- 2.1.8** La question principale doit être formulée de manière claire et sans ambiguïté, en utilisant au besoin des termes techniques communément compris.
- 2.1.9** La question principale ne doit pas contenir d'éléments non pertinents.
- 2.1.10** La question principale et les choix de réponse doivent être exempts d'erreurs d'usage en anglais.
- 2.1.11** L'utilisation d'une formulation négative dans la question principale doit être évitée; une telle formulation ne peut être utilisée que si un libellé négatif est préférable.
- 2.1.12** La question principale doit généralement être une question complète et entière. L'utilisation de phrases partielles doit être évitée; de telles phrases ne peuvent être utilisées que si ce format est préférable.
- 2.1.13** La question principale ne doit pas être rédigée comme une question « piège » où la question principale tend à conduire le candidat à une réponse incorrecte.
- 2.1.14** Le texte ne doit pas être rédigé de manière à ce que la réponse correcte puisse être déduite directement du texte.
- 2.1.15** Dans les questions cognitives de niveau inférieur, la question principale doit exiger la compréhension du sujet. Une question principale qui ne requiert que la mémorisation de faits n'est pas acceptable.

- 2.1.16** Chaque question doit comporter de 3 à 5 distracteurs.
- 2.1.17** Les distracteurs doivent être plausibles et s'exclure mutuellement.
- 2.1.18** Les choix de réponse doivent être grammaticalement cohérents avec la question principale.
- 2.1.19** Si les choix de réponse peuvent être ordonnés, alors ils doivent l'être.
- 2.1.20** Les choix de réponse ne doivent pas utiliser « toutes ces réponses », « aucune de ces réponses » ou des combinaisons de choix de réponse, comme « A et B ».
- 2.1.21** Le choix des mots d'instruction de la question doit être basé sur les types de verbes d'action indiqués dans le tableau de l'annexe 2 de HTW 5/3/13. Un nouveau choix de mots d'instruction doit être fait pour chaque sujet et sous-sujet afin que la question réponde aux exigences du paragraphe 2.1.3.
- 2.1.22** Un niveau de difficulté sera attribué à chaque question en fonction des critères suivants :
1. Niveau 1 : Questions cognitives de niveau inférieur. Questions qui testent *la mémorisation et la compréhension* de concepts et de faits.
  2. Niveau 2 : Questions cognitives de niveau intermédiaire. Questions qui testent les compétences en matière *d'application et d'analyse*.
  3. Niveau 3 : Questions cognitives de niveau supérieur. Questions qui testent les capacités *d'évaluation et de création*.
- 2.1.23** Au sein d'un sujet donné, les niveaux de difficulté dans l'ensemble de questions soumises pour ce sujet doivent respecter les rapports indiqués dans le tableau.

Nombre de questions par sujet et sous-sujet requis dans les tableaux ETA2 and HVM.	Rapport Niveau inférieur : niveau intermédiaire : niveau supérieur
1	0:1:0
2	0:1:1
3	1:1:1
5	1:2:2

- 2.1.24** Chaque question doit inclure une explication de la raison pour laquelle la réponse correcte est la meilleure réponse et une référence pertinente à un manuel standard ou à une ressource en ligne lorsque cela est possible.
- 2.1.25** Chaque question comprendra un dessin technique si cela est nécessaire pour présenter la question ou pour choisir la bonne réponse. Les dessins doivent être soit l'œuvre de l'entrepreneur, soit appartenir au domaine public.

Sujet	Total des questions par sujet
ETA2 et HVM	195
<b>Nombre total de questions</b>	<b>195</b>

## 2.2 Critère d'acceptation

Toutes les questions soumises seront évaluées à des fins d'acceptation sur la base des critères suivants :

1. La question répond aux exigences des paragraphes 2.1.2 et 2.1.3.
2. La question correspond au type de question requis au paragraphe 2.1.4.
3. La question répond aux exigences des paragraphes 2.1.5 à 2.1.21.
4. Le niveau de difficulté de la question est attribué conformément au paragraphe 2.1.22.
5. La répartition des questions sur un sujet donné répond aux exigences du paragraphe 2.1.23.
6. Le modèle de réponse répond aux exigences des paragraphes 2.1.24 et 2.1.25.

## 2.3 Tâches, activités, produits livrables et jalons (structure de répartition du travail)

Les questions et réponses seront livrées aux dates indiquées ci-dessous.

Chaque question sera soumise dans le format indiqué à l'annexe B.

Jalon	Tâches/Activités	Date d'échéance
1	Participer à une téléconférence avec le chargé de projet pour discuter de la coordination.	Dans la semaine suivant l'attribution du contrat.
2	La première série de 65 questions et réponses doit être soumise au chargé de projet pour examen.	7 avril 2023
3	La deuxième série de 65 questions et réponses doit être soumise au chargé de projet pour examen.	5 mai 2023
4	La dernière série de 65 questions et réponses doit être soumise au chargé de projet.	16 juin 2023

## 2.4 Spécifications et normes

L'entrepreneur fournira les questions et les options de réponse en format Microsoft Excel et Microsoft Word, version de 2013 ou ultérieure. Le format des questions et des options de réponse est précisé à l'annexe B.

## 2.5 Méthode et source d'acceptation

Tous les produits livrables et les services rendus dans le cadre de tout contrat sont soumis à l'approbation du chargé de projet.

## 2.6 Exigences en matière de rapports

La livraison des questions et réponses se fera selon le calendrier présenté à la section 2.3. Si nécessaire, une rétroaction sera offerte à l'entrepreneur, conformément à la section 2.3.

## 3.0 Responsabilités de l'entrepreneur

1. Les questions et les réponses soumises pour évaluation doivent être soumises à l'aide du serveur de messagerie sécurisé de Transports Canada ou d'une méthode sélectionnée selon les instructions de Transports Canada.

2. Transports Canada fournira un ordinateur portable de Transports Canada à la ressource pour effectuer les travaux. L'entrepreneur sera tenu de :
  - a) Contrôle de sécurité complet
  - b) Ne pas utiliser d'appareil informatique personnel pour compléter les livrables.
  - c) Ramassez l'ordinateur portable TC
  - d) Prendre soin de l'ordinateur portable
  - e) Restituer l'ordinateur portable à la fin du contrat
3. Les questions et les réponses doivent être présentées dans des fichiers MS-Word et MS-Excel protégés par un mot de passe. Si nécessaire, toutes discussions reliées à des questions ou réponses qu'ont soumise devront être menées par téléphone ou téléconférence.
4. Aucune copie des questions ou des réponses ne sera conservée après la fin du contrat, quel que soit le support, le format ou le support de stockage.
5. Aucune copie papier de la banque de questions et réponses n'existera à aucun moment.
6. Tous les documents et renseignements exclusifs sont confidentiels, pendant et après la fin du contrat.
7. Toute documentation, électronique ou autre, en possession de l'entrepreneur sera supprimée ou détruite après la livraison et l'acceptation par Transports Canada.
8. L'entrepreneur doit respecter toutes les tâches, tous les produits livrables et tous les jalons indiqués à la section 2.3.
9. L'entrepreneur doit remettre à Transports Canada tout le matériel appartenant au ministère à la fin du contrat.
10. L'entrepreneur participera aux réunions avec le chargé de projet par téléconférence et fournira des séances d'information, sur demande.
11. L'entrepreneur fournira des mises à jour sur l'avancement des travaux tous les 15 jours à compter du début du contrat, ou aussi souvent que nécessaire. Transports Canada souhaite avoir un dialogue ouvert avec l'entrepreneur pour faciliter l'élaboration des questions et des réponses.

### **3.1 Lieu du travail, emplacement des travaux et lieu de livraison**

Les travaux seront exécutés sur le lieu de travail de l'entrepreneur. L'entrepreneur n'aura pas accès aux bureaux ou aux ordinateurs de Transports Canada.

### **3.2 Déplacements**

Il n'y a pas de déplacements nécessaires pour ce contrat.

**Annexes**

**Appendice A : Tableau des sujets**

**Tableaux ETA2 et HVM**

Numéro de l'article	Modification ou particularisation du sujet et du sous-sujet	Nombre de questions	Le numéro de série commence à
1.3.4	FONCTIONS ET MÉCANISME DES COMMANDES AUTOMATIQUES DU MOTEUR PRINCIPAL		
1.3.4.1	Moteur diesel		
1.3.4.1.2	Objectif et mécanismes de fonctionnement des dispositifs et systèmes assurant les fonctions suivantes et utilisés pour la commande automatique du moteur principal :		
1.3.4.1.2.5	Programme d'augmentation de la vitesse par contrôle de la rotation, de la charge ou combiné, y compris un programme de dérivation pour la vitesse critique.	2	ETA2-00001
1.3.4.1.2.6	Programme de marche arrière d'urgence/en cas d'accident	2	ETA2-00003
1.3.4.1.2.10	Système de sécurité (arrêt automatique, ralentissement automatique)	2	ETA2-00005
1.3.4.1.3	La fonction et les mécanismes de fonctionnement du système de régulation électrique pour le contrôle de la rotation	2	ETA2-00007
1.3.5.1.2	Objectif et mécanismes de fonctionnement des dispositifs et systèmes assurant les fonctions suivantes et utilisés pour la commande automatique des génératrices et de la distribution :		
1.3.5.1.2.1	Contrôle entièrement automatisé du système de distribution de la génératrice, y compris le démarrage et l'arrêt automatiques de l'appareil moteur.	2	ETA2-00009
1.3.5.1.2.3	Répartition automatique de la charge	2	ETA2-00011
1.3.5.1.2.7	Fonctions de protection/sécurité intégrées au disjoncteur automatique/principal (disjoncteur dans l'air et disjoncteur à vide)	2	ETA2-00013
1.3.5.1.2.8	Régulation automatique de la tension (régulateur de tension automatique [AVR]) et de la fréquence	2	ETA2-00015
1.3.5.2	Chaudière à vapeur		



Numéro de l'article	Modification ou particularisation du sujet et du sous-sujet	Nombre de questions	Le numéro de série commence à
1.3.5.2.1	Régulation automatique de la combustion, y compris le contrôle de la pression de la vapeur, le contrôle du débit de mazout et le contrôle du débit d'air.	2	ETA2-00017
1.3.5.2.2	Contrôle automatique de l'eau d'alimentation	2	ETA2-00019
1.3.5.2.4	Fonctions de protection/sécurité pour les chaudières à vapeur	2	ETA2-00021
1.3.5.5	Systèmes de pompage et de tuyauterie	2	ETA2-00023
1.3.5.6	Appareil à gouverner	2	ETA2-00025
2.1.1.1	Utilisation et signification des termes suivants dans la pratique relative à l'électricité à bord des navires		
	Effet de la température, de l'oxydation, du feu, de l'huile, de l'eau de mer, des acides et des solvants sur les matériaux d'isolation	2	ETA2-00027
	Gainage des câbles électriques	2	ETA2-00029
2.1.1.2	Utilisation et signification des termes suivants dans le diagnostic des défaillances électroniques à bord des navires	2	ETA2-00031
	Interprétation et utilisation des schémas de circuits et des manuels d'utilisation et de maintenance des systèmes et sous-systèmes électroniques.	2	ETA2-00033
	Équipement de test électronique, méthode d'affichage d'un multimètre numérique (MMN)	2	ETA2-00035
	Utilisation de l'oscilloscope cathodique comme instrument de test et d'affichage	2	ETA2-00037
	Analyse des mesures et des résultats des tests des composantes et des circuits.	2	ETA2-00039
	Méthodes de détection des défaillances.	2	ETA2-00041
2.1.1.3	Contrôle de l'alimentation en air.	2	ETA2-00043
2.1.1.3	Contrôleurs et théorie de base des commandes	2	ETA2-00045
2.1.2.2	Méthodes de réglage de Ziegler-Nichols et de Cohen-Coon	2	ETA2-00047

Numéro de l'article	Modification ou particularisation du sujet et du sous-sujet	Nombre de questions	Le numéro de série commence à
2.1.2.2	Bus de communication numérique et systèmes de transmission de signaux par fibre optique		
2.1.2.2	Régulateurs électroniques du niveau, de la température et de la pression		
2.1.2.2	Commande du niveau d'eau de la chaudière	3	ETA2-00049
2.1.2.2	Commande du moteur principal pour les hélices à pas variable et à pas fixe	2	ETA2-00052
2.1.2.2	Exigences générales relatives aux équipements de contrôle automatique et aux dispositifs de sécurité :		
2.1.2.2	Système de sûreté	2	ETA2-00054
2.1.2.2	Indépendance du système	2	ETA2-00056
2.1.2.2	Commande locale	2	ETA2-00058
2.1.2.2	Alimentation électrique	2	ETA2-00060
2.1.2.2	Commande à distance – propulsion diesel		
2.1.2.2	Commande électronique, électro-pneumatique, électro-hydraulique ou pneumatique	2	ETA2-00062
2.1.2.2	Dysfonctionnements – alarme, ralentissement du moteur, arrêt du moteur	2	ETA2-00064
2.1.2.2	Systèmes UMS	2	ETA2-00066
2.1.2.3	Génératrice et système de distribution		
	Instrumentation et sécurité de la génératrice et du système de distribution	2	ETA2-00068
	Alarme et arrêt de la génératrice diesel auxiliaire	2	ETA2-00070
	Démarrage automatique des auxiliaires de propulsion	2	ETA2-00072
2.1.2.4	Chaudière à vapeur	2	ETA2-00074
2.1.3.1	Courant alternatif triphasé Moteurs	2	ETA2-00076
2.1.3.2	Moteurs synchrones triphasés	2	ETA2-00078
2.1.3.3	Effet de la variation de la fréquence et de la tension du courant alternatif. Moteurs	2	ETA2-00080
2.1.3.4	Contrôle et protection des moteurs	2	ETA2-00082

Numéro de l'article	Modification ou particularisation du sujet et du sous-sujet	Nombre de questions	Le numéro de série commence à
2.1.3.5	Commande de la vitesse du moteur par transistor bipolaire à porte isolée (IGBT)	2	ETA2-00084
2.1.3.6	Contrôle de la vitesse des moteurs par des thyristors	2	ETA2-00086
2.1.3.7	Génératrices triphasées	2	ETA2-00088
2.1.3.8	Transformateurs triphasés	2	ETA2-00090
2.1.3.9	Distribution	2	ETA2-00092
2.1.3.10	Alimentation de secours	2	ETA2-00094
2.1.4.1	Caractéristiques de conception des installations à haute tension	2	ETA2-00096
	Production et distribution de haute tension sur les navires	2	ETA2-00098
	Systèmes à propulsion électrique	2	ETA2-00100
	Synchroconvertisseurs et cycloconvertisseurs	2	ETA2-00102
	Exigences fonctionnelles, opérationnelles et de sécurité pour un système marin à haute tension	2	ETA2-00104
	Affecter un personnel qualifié à la maintenance et à la réparation de divers types d'appareillages de commutation à haute tension.	2	ETA2-00106
	Avantages d'un système à haute tension	2	ETA2-00108
	Avantages d'un système isolé	2	ETA2-00110
	Disjoncteurs haute tension	2	ETA2-00112
	Câble haute tension	2	ETA2-00114
	Fusibles haute tension	2	ETA2-00116
	Mesures correctives nécessaires lors de défaillances dans un système à haute tension	2	ETA2-00118
	Stratégie de commutation pour isoler les composantes d'un système à haute tension	2	ETA2-00120

Numéro de l'article	Modification ou particularisation du sujet et du sous-sujet	Nombre de questions	Le numéro de série commence à
	Sélection d'appareils appropriés pour l'isolation et les tests des équipements à haute tension	2	ETA2-00122
	Procédures de commutation et d'isolation pour un système haute tension marin, avec documentation de sécurité.	2	ETA2-00124
	Rendement de la résistance d'isolement et de l'indice de polarisation sur les équipements haute tension	2	ETA2-00126
2.1.4.2	Exploitation et maintenance en toute sécurité des systèmes à haute tension (HT)		
	Savoir comment utiliser les équipements de protection individuelle (EPI) HT : gants isolés, lunettes, barres isolantes, chaussures isolantes, tapis, câbles de mise à la terre, testeurs HT.	2	ETA2-00128
	Connaître les modalités de la certification des équipements de protection individuelle	2	ETA2-00130
	Expliquer les procédures de sécurité HT :	2	ETA2-00132
	Autorisation et coordination des travaux HT	2	ETA2-00134
	Renseignements, avertissements et protection contre toute influence non autorisée sur la sécurité	2	ETA2-00136
	Aide pendant les travaux HT	2	ETA2-00138
	Vérification de la présence de tension avant de commencer tout travail	2	ETA2-00140
2.1.5.1		2	ETA2-00142
2.1.5.2		2	ETA2-00144
2.2.1.1	Les procédures de sécurité à adopter lors de travaux sur des installations électriques.	2	ETA2-00146
2.2.1.4	Procédure logique de dépannage en six étapes		
	Énumération des fonctions probablement défectueuses	2	ETA2-00148
2.2.1.5	Production	2	ETA2-00150
2.2.2.1	Test de fonctionnement : relais de surintensité	2	ETA2-00152
	Test de fonctionnement : relais et contacteur magnétique	2	ETA2-00154

Numéro de l'article	Modification ou particularisation du sujet et du sous-sujet	Nombre de questions	Le numéro de série commence à
	Test de fonctionnement : minuterie	2	ETA2-00156
	Test de fonctionnement : fusible	2	ETA2-00158
	Test de fonctionnement : disjoncteur à boîtier moulé	2	ETA2-00160
	Test de fonctionnement : disjoncteur dans l'air	2	ETA2-00162
	Test de fonctionnement : diode	2	ETA2-00164
	Test de fonctionnement : redresseur au silicium commandé	2	ETA2-00166
	Test de fonctionnement : transmetteurs de température, de pression et de niveau :	2	ETA2-00168
	Test de fonctionnement : dispositifs de protection contre la survitesse	2	ETA2-00170
2.2.4.1	Modules d'entrée et de sortie et configuration des contrôleurs logiques programmables	2	ETA2-00172
2.2.4.1	Compréhension du langage schéma à contacts (ladder) et de la programmation des contrôleurs logiques programmables	2	ETA2-00174
2.2.4.2	Microcontrôleurs		
2.2.4.2	Convertisseur analogique-numérique	2	ETA2-00176
2.2.4.2	Interfaces numériques	2	ETA2-00178
2.2.4.2	Interface périphérique série	2	ETA2-00180
2.2.4.2	Communication avec un ordinateur personnel	2	ETA2-00182
2.2.4.3	Techniques numériques		
2.2.4.3	Microprocesseurs, principes de fonctionnement, fonctions d'entrée/sortie, application dans les systèmes de contrôle maritimes, programmes, modification des valeurs.	2	ETA2-00184
2.2.4.3	Microcontrôleurs conçus pour les fonctions intégrées et réaction en temps réel aux événements	2	ETA2-00186
2.2.4.3	Interrupteurs, relais, solénoïdes, DEL, appareils à radiofréquence et capteurs de données comme la température, l'humidité, le niveau de lumière, etc. des dispositifs d'entrée et de sortie typiques.	2	ETA2-00188

Numéro de l'article	Modification ou particularisation du sujet et du sous-sujet	Nombre de questions	Le numéro de série commence à
2.2.4.3	Description et utilisation des broches d'entrée et sortie à usage général (GPIO).	2	ETA2-00190
2.2.4.3	Convertisseur analogique-numérique	2	ETA2-00192
2.2.4.3	Convertisseur numérique-analogique	2	ETA2-00194
<b>Total de questions</b>		<b>195</b>	

**Tableaux ETA2 et HVM**

**Appendice B : Exemples de formats de question**

**Exemple de format de question\***

Niveau	Gestion		
Sujet	Électrotechnologie et automatisation, niveau 2	Code du sujet	ETA2-
Numéro du sujet/sous- sujet	2.2.2.1	Numéro de série dans le sujet	ETA2-00052
Niveau de difficulté estimé		1, 2 ou 3	
Estimation du temps nécessaire pour répondre (min)		x	
Énoncé de la question :			
Option 1	Énoncé de l'option 1		Pourquoi cette option est-elle incorrecte?
Option 2	Énoncé de l'option 2		Pourquoi cette option est-elle incorrecte?
Option 3**	Énoncé de l'option 3	√ (bonne option)	
Option 4	Énoncé de l'option 4		Pourquoi cette option est-elle incorrecte?
Option 5	Énoncé de l'option 5		Pourquoi cette option est-elle incorrecte?

Solution complète (par exemple, pour les problèmes comprenant des calculs numériques) :

\*Les questions seront soumises en format numérique en deux formats, Word et Excel. Le format Excel sera fourni au début des travaux.

\*\* L'emplacement de la bonne réponse parmi les choix est déterminé au hasard pour chaque question.

**ANNEXE « B »**

**BASE DE PAIEMENT**

À condition que l'entrepreneur remplisse de manière satisfaisante toutes ses obligations en vertu des modalités et conditions du présent contrat, l'entrepreneur sera payé un prix ferme tout compris.

Tous les prix et coûts doivent être soumis en dollars canadiens. Taxes applicables exclues.

ÉNONCÉ DES TRAVAUX	Titre	Coût par question (A)	Nombre de questions (B)	Coût total résultant (A+B)
Partie 1	Élaboration de questions d'examen et des réponses pour les sujets suivants : Machines et systèmes auxiliaires, niveau 1 (AMS1), Systèmes de propulsion à moteur, niveau 1 (MPS1) et Systèmes de propulsion à vapeur, niveau 1 (SPS1)	\$ à déterminer par le soumissionnaire	405	\$ à déterminer
Partie 2	Élaboration de questions d'examen et des réponses pour les sujets suivants : Machines et systèmes auxiliaires, niveau 2 (AMS2), Systèmes de propulsion à moteur, niveau 2 (MPS2) et Systèmes de propulsion à vapeur, niveau 2 (SPS2)	\$ à déterminer par le soumissionnaire	405	\$ à déterminer
Partie 3	Élaboration de questions d'examen et des réponses pour les sujets suivants : Électrotechnologie et automatisation, niveau 1 (ETA1) et Exploitation de la sécurité haute tension (HVO)	\$ à déterminer par le soumissionnaire	195	\$ à déterminer
Partie 4	Élaboration de questions d'examen et des réponses pour les sujets suivants : Électrotechnologie et automatisation, niveau 2 (ETA2) et Gestion de la sécurité de la haute tension (HVM)	\$ à déterminer par le soumissionnaire	195	\$ à déterminer
<b>LE COÛT TOTAL ESTIMÉ DU CONTRAT NE DOIT PAS DÉPASSER</b>				<b>\$ à déterminer</b>



**ANNEXE « C »**

**LISTE DE VÉRIFICATION DES EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ**



Contract Number / Numéro du contrat
Security Classification / Classification de sécurité

**SECURITY REQUIREMENTS CHECK LIST (SRCL)  
LISTE DE VÉRIFICATION DES EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ (LVERS)**

**PART A - CONTRACT INFORMATION / PARTIE A - INFORMATION CONTRACTUELLE**

1. Originating Government Department or Organization Ministère ou organisme gouvernemental d'origine		2. Branch or Directorate / Direction générale ou Direction	
3. a) Subcontract Number / Numéro du contrat de sous-traitance		3. b) Name and Address of Subcontractor / Nom et adresse du sous-traitant	
4. Brief Description of Work - Brève description du travail			
5. a) Will the supplier require access to Controlled Goods? Le fournisseur aura-t-il accès à des marchandises contrôlées?		No Non	Yes Oui
5. b) Will the supplier require access to unclassified military technical data subject to the provisions of the Technical Data Control Regulations? Le fournisseur aura-t-il accès à des données techniques militaires non classifiées qui sont assujetties aux dispositions du Règlement sur le contrôle des données techniques?		No Non	Yes Oui
6. Indicate the type of access required - Indiquer le type d'accès requis			
6. a) Will the supplier and its employees require access to PROTECTED and/or CLASSIFIED information or assets? Le fournisseur ainsi que les employés auront-ils accès à des renseignements ou à des biens PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS? (Specify the level of access using the chart in Question 7. c) (Préciser le niveau d'accès en utilisant le tableau qui se trouve à la question 7. c)		No Non	Yes Oui
6. b) Will the supplier and its employees (e.g. cleaners, maintenance personnel) require access to restricted access areas? No access to PROTECTED and/or CLASSIFIED information or assets is permitted. Le fournisseur et ses employés (p.ex. nettoyeurs, personnel d'entretien) auront-ils accès à des zones d'accès restreintes? L'accès à des renseignements ou à des biens PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS n'est pas autorisé.		No Non	Yes Oui
6. c) Is this a commercial courier or delivery requirement with <b>no</b> overnight storage? S'agit-il d'un contrat de messagerie ou de livraison commerciales <b>sans</b> entreposage de nuit?		No Non	Yes Oui
7. a) Indicate the type of information that the supplier will be required to access / Indiquer le type d'information auquel le fournisseur devra avoir accès			

Canada	NATO / OTAN	Foreign / Étranger
7. b) Release restrictions / Restrictions relatives à la diffusion		
No release restrictions Aucune restriction relative à la diffusion  Not releasable À ne pas diffuser  Restricted to: / Limité à : Specify country(ies): / Préciser le(s) pays :	All NATO countries Tous les pays de l'OTAN   Restricted to: / Limité à : Specify country(ies): / Préciser le(s) pays :	No release restrictions Aucune restriction relative à la diffusion   Restricted to: / Limité à : Specify country(ies): / Préciser le(s) pays :

7. c) Level of information / Niveau d'information					
PROTECTED A PROTÉGÉ A		NATO UNCLASSIFIED NATO NON CLASSIFIÉ		PROTECTED A PROTÉGÉ A	
PROTECTED B PROTÉGÉ B		NATO RESTRICTED NATO DIFFUSION RESTREINTE		PROTECTED B PROTÉGÉ B	
PROTECTED C PROTÉGÉ C		NATO CONFIDENTIAL NATO CONFIDENTIEL		PROTECTED C PROTÉGÉ C	
CONFIDENTIAL CONFIDENTIEL		NATO SECRET NATO SECRET		CONFIDENTIAL CONFIDENTIEL	
SECRET SECRET		COSMIC TOP SECRET COSMIC TRÈS SECRET		SECRET SECRET	
TOP SECRET TRÈS SECRET				TOP SECRET TRÈS SECRET	
TOP SECRET (SIGINT) TRÈS SECRET (SIGINT)				TOP SECRET (SIGINT) TRÈS SECRET (SIGINT)	

Security Classification / Classification de sécurité
--





Contract Number / Numéro du contrat
Security Classification / Classification de sécurité

**PART A (continued) / PARTIE A (suite)**

8. Will the supplier require access to PROTECTED and/or CLASSIFIED COMSEC information or assets? Le fournisseur aura-t-il accès à des renseignements ou à des biens COMSEC désignés PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS? If Yes, indicate the level of sensitivity: Dans l'affirmative, indiquer le niveau de sensibilité :	No Non	Yes Oui
9. Will the supplier require access to extremely sensitive INFOSEC information or assets? Le fournisseur aura-t-il accès à des renseignements ou à des biens INFOSEC de nature extrêmement délicate?  Short Title(s) of material / Titre(s) abrégé(s) du matériel :  Document Number / Numéro du document :	No Non	Yes Oui

**PART B - PERSONNEL (SUPPLIER) / PARTIE B - PERSONNEL (FOURNISSEUR)**

10. a) Personnel security screening level required / Niveau de contrôle de la sécurité du personnel requis			
RELIABILITY STATUS COTE DE FIABILITÉ	CONFIDENTIAL CONFIDENTIEL	SECRET SECRET	TOP SECRET TRÈS SECRET
TOP SECRET - SIGINT TRÈS SECRET - SIGINT	NATO CONFIDENTIAL NATO CONFIDENTIEL	NATO SECRET NATO SECRET	COSMIC TOP SECRET COSMIC TRÈS SECRET
SITE ACCESS ACCÈS AUX EMPLACEMENTS			
Special comments: Commentaires spéciaux :			
NOTE: If multiple levels of screening are identified, a Security Classification Guide must be provided. REMARQUE : Si plusieurs niveaux de contrôle de sécurité sont requis, un guide de classification de la sécurité doit être fourni.			
10. b) May unscreened personnel be used for portions of the work? Du personnel sans autorisation sécuritaire peut-il se voir confier des parties du travail?  If Yes, will unscreened personnel be escorted: Dans l'affirmative, le personnel en question sera-t-il escorté?	No Non	Yes Oui	No Non

**PART C - SAFEGUARDS (SUPPLIER) / PARTIE C - MESURES DE PROTECTION (FOURNISSEUR)**

<b>INFORMATION / ASSETS / RENSEIGNEMENTS / BIENS</b>		
11. a) Will the supplier be required to receive and store PROTECTED and/or CLASSIFIED information or assets on its site or premises? Le fournisseur sera-t-il tenu de recevoir et d'entreposer sur place des renseignements ou des biens PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS?	No Non	Yes Oui
11. b) Will the supplier be required to safeguard COMSEC information or assets? Le fournisseur sera-t-il tenu de protéger des renseignements ou des biens COMSEC?	No Non	Yes Oui
<b>PRODUCTION</b>		
11. c) Will the production (manufacture, and/or repair and/or modification) of PROTECTED and/or CLASSIFIED material or equipment occur at the supplier's site or premises? Les installations du fournisseur serviront-elles à la production (fabrication et/ou réparation et/ou modification) de matériel PROTÉGÉ et/ou CLASSIFIÉ?	No Non	Yes Oui
<b>INFORMATION TECHNOLOGY (IT) MEDIA / SUPPORT RELATIF À LA TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION (TI)</b>		
11. d) Will the supplier be required to use its IT systems to electronically process, produce or store PROTECTED and/or CLASSIFIED information or data? Le fournisseur sera-t-il tenu d'utiliser ses propres systèmes informatiques pour traiter, produire ou stocker électroniquement des renseignements ou des données PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS?	No Non	Yes Oui
11. e) Will there be an electronic link between the supplier's IT systems and the government department or agency? Disposera-t-on d'un lien électronique entre le système informatique du fournisseur et celui du ministère ou de l'agence gouvernementale?	No Non	Yes Oui

Security Classification / Classification de sécurité
--



Contract Number / Numéro du contrat
Security Classification / Classification de sécurité

**PART C (continued) / PARTIE C (suite)**

For users completing the form **manually** use the summary chart below to indicate the category(ies) and level(s) of safeguarding required at the supplier's site(s) or premises.  
 Les utilisateurs qui remplissent le formulaire **manuellement** doivent utiliser le tableau récapitulatif ci-dessous pour indiquer, pour chaque catégorie, les niveaux de sauvegarde requis aux installations du fournisseur.

For users completing the form online (via the Internet), the summary chart is automatically populated by your responses to previous questions.  
 Dans le cas des utilisateurs qui remplissent le formulaire en ligne (par Internet), les réponses aux questions précédentes sont automatiquement saisies dans le tableau récapitulatif.

**SUMMARY CHART / TABLEAU RÉCAPITULATIF**

Category Catégorie	PROTECTED PROTÉGÉ			CLASSIFIED CLASSIFIÉ			NATO				COMSEC							
	A	B	C	Confidential Confidentiel	Secret	Top Secret Très Secret	NATO Restricted NATO Diffusion Restreinte	NATO Confidential NATO Confidentiel	NATO Secret	COSMIC Top Secret COSMIC Très Secret	Protected Protégé			Confidential Confidentiel	Secret	Top Secret Très Secret		
											A	B	C					
Information / Assets Renseignements / Biens																		
Production																		
IT Media Support TI																		
IT Link Lien électronique																		

12. a) Is the description of the work contained within this SRCL PROTECTED and/or CLASSIFIED? No Yes  
Non Oui  
 La description du travail visé par la présente LVERS est-elle de nature PROTÉGÉ et/ou CLASSIFIÉE?

**If Yes, classify this form by annotating the top and bottom in the area entitled "Security Classification".  
 Dans l'affirmative, classifiez le présent formulaire en indiquant le niveau de sécurité dans la case intitulée.**

12. b) Will the document attached to this SRCL be PROTECTED and/or CLASSIFIED? No Yes  
Non Oui  
 La documentation associée à la présente LVERS sera-t-elle PROTÉGÉE et/ou CLASSIFIÉE?

**If Yes, classify this form by annotating the top and bottom in the area entitled "Security Classification" and indicate with attachments (e.g. SECRET with Attachments).  
 Dans l'affirmative, classifiez le présent formulaire en indiquant le niveau de sécurité dans la case intitulée « Classification de sécurité » au haut et au bas du formulaire et indiquer qu'il y a des pièces jointes (p. ex. SECRET avec des pièces jointes).**

Security Classification / Classification de sécurité
--

**ANNEXE « D »**

**CRITÈRES OBLIGATOIRES ET COTÉS**

**BASE DE SÉLECTION – PART 1**

**Partie 1 – Élaboration de questions d'examen et des réponses pour les sujets suivants : Machines et systèmes auxiliaires, niveau 1 (AMS1), Systèmes de propulsion à moteur, niveau 1 (MPS1) et Systèmes de propulsion à vapeur, niveau 1 (SPS1)**

**CRITÈRES TECHNIQUES OBLIGATOIRES**

Critère	Critères obligatoires	Répond aux critères/Ne répond pas aux critères	Renvoi à la proposition/au curriculum vitae
<b>O1</b>	<p>Le soumissionnaire doit fournir un curriculum vitae détaillé* pour chacune des ressources proposées, démontrant qu'elles respectent les exigences obligatoires (études, titres professionnels et expérience de travail), telles que décrites dans l'énoncé des travaux.</p> <p>*Le CV détaillé est défini comme suit :</p> <p>a. Nom de la ressource;</p> <p>b. Expérience professionnelle chronologique pertinente pour la prestation des services décrits dans l'énoncé des travaux (indiquée en années et en mois);</p> <p>c. Expérience de travail en tant que chef mécanicien ou second mécanicien sur des navires d'une puissance de propulsion d'au moins 3 000 kW;</p> <p>d. Expérience dans l'enseignement de matières de génie maritime correspondant aux compétences des tableaux A-III/1 et A-III/2 du code STCW dans un établissement agréé par l'administration maritime compétente pour dispenser une formation conforme au code STCW;</p> <p>e. Formation et niveau professionnel en rapport avec l'ingénierie maritime. Toutes les formations formelles répertoriées par ordre chronologique selon le titre du cours/programme et la durée (jours/mois/années) avec les dates de début et de fin;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Où, quand et comment l'expérience a été obtenue.</li> </ul>		
<b>O2</b>	<p>Le soumissionnaire doit démontrer que les ressources proposées ont une expérience dans l'enseignement du génie maritime au niveau post-secondaire d'au moins 5 ans au cours des 10 dernières années.</p>		

**CRITÈRES COTÉS**

<b>Critères techniques cotés par points</b>		<b>Nombre maximal de points disponibles</b>	<b>Renvoi à la proposition</b>
<b>C1</b>	<p>Les ressources proposées par le soumissionnaire ont exercé les fonctions de chef mécanicien ou de second mécanicien sur des navires d'une puissance propulsive d'au moins 3 000 kW et sont titulaires d'un brevet d'officier mécanicien de première ou de seconde classe (STCW III/2).</p> <p>Attribution des points :</p> <p>0 point = 0 an à ≤ 3 ans            5 points = 3 ans à ≤ 5 ans            7 points = 5 ans à ≤ 10 ans            10 points = ≥ 10 ans</p>	<b>/10</b>	
<b>C2</b>	<p>Le soumissionnaire doit démontrer que les ressources proposées ont une expérience récente ou ont suivi une formation dans la conception, l'application et l'évaluation d'examens objectifs (à choix multiples).</p> <p>Attribution des points :</p> <p>5 points : formation à l'élaboration d'examens objectifs (à choix multiples).            1 point : 1 an d'expérience dans l'élaboration d'examens            2 points : 2 ans d'expérience dans l'élaboration d'examens            3 points : 3 ans d'expérience dans l'élaboration d'examens            4 points : 4 ans d'expérience dans l'élaboration d'examens            5 points : 5 ans d'expérience dans l'élaboration d'examens</p>	<b>/10</b>	
<b>C3</b>	<p>Les ressources proposées par le soumissionnaire doivent démontrer, à l'aide de résumés de projets, qu'elles ont de l'expérience dans l'élaboration de programmes d'études et/ou d'examens liés à la formation des officiers mécaniciens, conformément à la Convention sur les normes de formation des gens de mer, de délivrance des brevets et de veille (STCW - Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers) et aux cours types de l'OMI pour les officiers mécaniciens.</p> <p>Un maximum de deux (2) résumés de projet sera évalué pour des projets réalisés au cours des quinze dernières années.</p> <p>Les résumés de projets supplémentaires ne seront pas examinés.</p> <p>Attribution des points :</p> <p>Cinq (5) points pour chaque résumé de projet jusqu'à un total maximum de 10 points.</p>	<b>/10</b>	

<p><b>C4</b></p>	<p>Les ressources proposées par le soumissionnaire doivent fournir un total de 20 questions types démontrant leur compréhension de l'énoncé des travaux dans les sujets suivants :</p> <p><b>Machines et systèmes auxiliaires 1</b> (10 questions)</p> <p><b>Systèmes de propulsion du moteur 1</b> (5 questions)</p> <p><b>Systèmes de propulsion à vapeur 1</b> (5 questions)</p> <p>3 points par questions</p>	<p>/60</p>	
<p><b>C5</b></p>	<p>La proposition du soumissionnaire démontre une compréhension des aspects suivants :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. une compréhension approfondie des exigences et;</li> <li>2. un plan d'action pour répondre à ces exigences et un délai raisonnable pour y parvenir.</li> </ol> <p>Ce critère vaut jusqu'à 5 points selon l'échelle de notation ci-dessous :</p> <p>Attribution des points :</p> <p>1 point = compréhension inexacte démontrée, montrant une mauvaise interprétation des faits, des concepts et des dynamiques clés.</p> <p>2 points = faible compréhension démontrée, montrant une compréhension incohérente des faits, des concepts et des dynamiques clés, et manquant de précision.</p> <p>3 points = compréhension superficielle démontrée, montrant une compréhension de base, générale et cohérente des faits, des concepts et des dynamiques clés.</p> <p>4 points = bonne compréhension démontrée, montrant une maîtrise agile et précise des faits, des concepts et des dynamiques clés.</p> <p>5 points = excellente compréhension démontrée, montrant une maîtrise agile, précise et nuancée des faits, des concepts et des dynamiques clés, ainsi que des connaissances à valeur ajoutée.</p>	<p>/5</p>	
	<p><b>La note minimale requise pour tous les critères techniques cotés est de 60 % ou 57 points.</b></p>	<p>/95</p>	

**BASE DE SÉLECTION – PART 2**

**Partie 2 – Élaboration de questions d'examen et des réponses pour les sujets suivants : Machines et systèmes auxiliaires, niveau 2 (AMS2), Systèmes de propulsion à moteur, niveau 2 (MPS2) et Systèmes de propulsion à vapeur, niveau 2 (SPS2).**

**CRITÈRES TECHNIQUES OBLIGATOIRES**

Critère	Critères obligatoires	Répond aux critères/Ne répond pas aux critères	Renvoi à la proposition/au curriculum vitae
O1	<p>Le soumissionnaire doit fournir un curriculum vitae détaillé* pour chacune des ressources proposées, démontrant qu'elles respectent les exigences obligatoires (études, titres professionnels et expérience de travail), telles que décrites dans l'énoncé des travaux.</p> <p>*Le CV détaillé est défini comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Nom de la ressource;</li> <li>b. Expérience professionnelle chronologique pertinente pour la prestation des services décrits dans l'énoncé des travaux (indiquée en années et en mois);</li> <li>c. Expérience de travail en tant que chef mécanicien ou second mécanicien sur des navires d'une puissance de propulsion d'au moins 3 000 kW;</li> <li>d. Expérience dans l'enseignement de matières de génie maritime correspondant aux compétences des tableaux A-III/1 et A-III/2 du code STCW dans un établissement agréé par l'administration maritime compétente pour dispenser une formation conforme au code STCW;</li> <li>e. Formation et niveau professionnel en rapport avec l'ingénierie maritime. Toutes les formations formelles répertoriées par ordre chronologique selon le titre du cours/programme et la durée (jours/mois/années) avec les dates de début et de fin; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Où, quand et comment l'expérience a été obtenue.</li> </ul> </li> </ul>		
O2	<p>Le soumissionnaire doit démontrer que les ressources proposées ont une expérience dans l'enseignement du génie maritime au niveau post-secondaire d'au moins 5 ans au cours des 10 dernières années.</p>		



**CRITÈRES COTÉS**

Critères techniques cotés par points	Nombre maximal de points disponibles	Renvoi à la proposition
<p><b>C1</b> Les ressources proposées par le soumissionnaire ont exercé les fonctions de chef mécanicien ou de second mécanicien sur des navires d'une puissance propulsive d'au moins 3 000 kW et sont titulaires d'un brevet d'officier mécanicien de première ou de seconde classe (STCW III/2).</p> <p>Attribution des points :            0 point = 0 an à ≤ 3 ans            5 points = 3 ans à ≤ 5 ans            7 points = 5 ans à ≤ 10 ans            10 points = ≥ 10 ans</p>	<p><b>/10</b></p>	
<p><b>C2</b> Le soumissionnaire doit démontrer que les ressources proposées ont une expérience récente ou ont suivi une formation dans la conception, l'application et l'évaluation d'examens objectifs (à choix multiples).</p> <p>Attribution des points :            5 points : formation à l'élaboration d'examens objectifs (à choix multiples).            1 point : 1 an d'expérience dans l'élaboration d'examens            2 points : 2 ans d'expérience dans l'élaboration d'examens            3 points : 3 ans d'expérience dans l'élaboration d'examens            4 points : 4 ans d'expérience dans l'élaboration d'examens            5 points : 5 ans d'expérience dans l'élaboration d'examens</p>	<p><b>/10</b></p>	

<p><b>C3</b></p>	<p>Les ressources proposées par le soumissionnaire doivent démontrer, à l'aide de résumés de projets, qu'elles ont de l'expérience dans l'élaboration de programmes d'études et/ou d'examens liés à la formation des officiers mécaniciens, conformément à la Convention sur les normes de formation des gens de mer, de délivrance des brevets et de veille (STCW - Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers) et aux cours types de l'OMI pour les officiers mécaniciens.</p> <p>Un maximum de deux (2) résumés de projet sera évalué pour des projets réalisés au cours des quinze dernières années. Les résumés de projets supplémentaires ne seront pas examinés.</p> <p>Attribution des points : Cinq (5) points pour chaque résumé de projet jusqu'à un total maximum de 10 points.</p>	<p><b>/10</b></p>	
<p><b>C4</b></p>	<p>Les ressources proposées par le soumissionnaire doivent fournir un total de 20 questions types démontrant leur compréhension de l'énoncé des travaux dans les sujets suivants :</p> <p><b>Machines et systèmes auxiliaires 1</b> (10 questions)</p> <p><b>Systèmes de propulsion du moteur 1</b> (5 questions)</p> <p><b>Systèmes de propulsion à vapeur 1</b> (5 questions)</p> <p>3 points par questions</p>	<p><b>/60</b></p>	

<p><b>C5</b></p>	<p>La proposition du soumissionnaire démontre une compréhension des aspects suivants :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. une compréhension approfondie des exigences et;</li> <li>2. un plan d'action pour répondre à ces exigences et un délai raisonnable pour y parvenir.</li> </ol> <p>Ce critère vaut jusqu'à 5 points selon l'échelle de notation ci-dessous :</p> <p>Attribution des points :</p> <p>1 point = compréhension inexacte démontrée, montrant une mauvaise interprétation des faits, des concepts et des dynamiques clés.</p> <p>2 points = faible compréhension démontrée, montrant une compréhension incohérente des faits, des concepts et des dynamiques clés, et manquant de précision.</p> <p>3 points = compréhension superficielle démontrée, montrant une compréhension de base, générale et cohérente des faits, des concepts et des dynamiques clés.</p> <p>4 points = bonne compréhension démontrée, montrant une maîtrise agile et précise des faits, des concepts et des dynamiques clés.</p> <p>5 points = excellente compréhension démontrée, montrant une maîtrise agile, précise et nuancée des faits, des concepts et des dynamiques clés, ainsi que des connaissances à valeur ajoutée.</p>	<p><b>/5</b></p>	
	<p><b>La note minimale requise pour tous les critères techniques cotés est de 60 % ou 57 points.</b></p>	<p><b>/95</b></p>	

**BASE DE SÉLECTION – PART 3**

**Partie 3 – Élaboration de questions d'examen et des réponses pour les sujets suivants :  
Électrotechnologie et automatisation, niveau 1 (ETA1) et Exploitation de la sécurité haute tension  
(HVO)**

**CRITÈRES TECHNIQUES OBLIGATOIRES**

Critère	Critères obligatoires	Répond aux critères/Ne répond pas aux critères	Renvoi à la proposition/au curriculum vitae
O1	<p>Le soumissionnaire doit fournir un curriculum vitae détaillé* des ressources proposées, démontrant qu'elles possèdent les exigences obligatoires suivantes :</p> <p>1. Un baccalauréat reconnu au Canada en génie électrique, en automatisation et en contrôle, en mécatronique, ou l'équivalent.</p> <p>*Le CV détaillé est défini comme suit :</p> <p>a. Nom de la ressource;</p> <p>b. Expérience professionnelle chronologique pertinente pour la prestation des services décrits dans l'énoncé des travaux (indiquée en années et en mois);</p> <p>c. Expérience de l'enseignement dans le domaine de l'ingénierie électrique ou de l'automatisation et du contrôle, ou des sujets liés à la mécatronique.</p> <p>d. Formation et expérience professionnelle en rapport avec l'électrotechnique, l'automatisation et le contrôle ou la mécatronique. Toutes les formations formelles répertoriées par ordre chronologique selon le titre du cours/programme et la durée (jours/mois/années) avec les dates de début et de fin; Où, quand et comment l'expérience a été obtenue.</p>		
O2	<p>Le soumissionnaire doit démontrer que les ressources proposées possèdent une expérience d'enseignement correspondant à la prestation des services décrits dans l'énoncé des travaux au niveau post-secondaire d'au moins 5 ans au cours des 10 dernières années.</p>		

**CRITÈRES COTÉS**

Critère	Critères d'évaluation techniques	Nombre de points maximum	Renvoi à la proposition
<b>C1</b>	<p>Les ressources proposées par le soumissionnaire possèdent un diplôme d'études supérieures reconnu au Canada en génie électrique, en mécanique ou équivalent.</p> <p>5 points pour une maîtrise</p> <p>10 points pour un doctorat</p>	<b>/10</b>	
<b>C2</b>	<p>Les ressources proposées par le soumissionnaire doivent avoir de l'expérience dans l'enseignement des matières d'ingénierie électrique ou électronique dans un établissement reconnu par Transports Canada et figurant dans le TP 10655.</p> <p>Attribution des points :</p> <p>0 à moins de 3 ans = 0 point</p> <p>3 à moins de 5 ans = 5 points</p> <p>5 à moins de 10 ans = 7 points</p> <p>10 ans ou plus = 10 points</p>	<b>/10</b>	
<b>C3</b>	<p>Le soumissionnaire doit démontrer que les ressources proposées ont une expérience récente ou ont suivi une formation dans la conception, l'application et l'évaluation d'examens objectifs (à choix multiples).</p> <p>Attribution des points :</p> <p>5 points : formation à l'élaboration d'examens objectifs (à choix multiples)</p> <p>1 point : 1 an d'expérience dans l'élaboration d'examens</p> <p>2 points : 2 ans d'expérience dans l'élaboration d'examens</p> <p>3 points : 3 ans d'expérience dans l'élaboration d'examens</p> <p>4 points : 4 ans d'expérience dans l'élaboration d'examens</p> <p>5 points : 5 ans d'expérience dans l'élaboration d'examens</p>	<b>/10</b>	

<p><b>C4</b></p>	<p>Les ressources proposées par le soumissionnaire doivent démontrer, à l'aide de résumés de projets, qu'elles ont de l'expérience dans l'élaboration de programmes d'études et/ou d'examens liés à la formation des officiers mécaniciens, conformément à la Convention sur les normes de formation des gens de mer, de délivrance des brevets et de veille (STCW - Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers) et aux cours types de l'OMI pour les officiers mécaniciens.</p> <p>Un maximum de deux (2) résumés de projet sera évalué pour des projets réalisés au cours des quinze dernières années. Les résumés de projets supplémentaires ne seront pas examinés.</p> <p>Attribution des points :</p> <p>Cinq (5) points pour chaque résumé de projet jusqu'à un total maximum de 10 points.</p>	<p><b>/10</b></p>	
<p><b>C5</b></p>	<p>Les ressources proposées par le soumissionnaire doivent soumettre un total de 20 questions types réparties équitablement entre les sujets suivants :</p> <p>Électrotechnologie et automatisation 1 (10)</p> <p>Sécurité haute tension - exploitation (10)</p> <p>Trois (3) points par question</p>	<p><b>/60</b></p>	
<p><b>C6</b></p>	<p>La proposition du soumissionnaire démontre une compréhension des aspects suivants :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. une compréhension approfondie des exigences et;</li> <li>2. un plan d'action pour répondre à ces exigences et un délai raisonnable pour y parvenir.</li> </ol> <p>Attribution des points :</p> <p>1 point = compréhension inexacte démontrée, montrant une mauvaise interprétation des faits, des concepts et des dynamiques clés.</p> <p>2 points = faible compréhension démontrée, montrant une compréhension incohérente des faits, des concepts et des dynamiques clés, et manquant de précision.</p>	<p><b>/5</b></p>	

	<p>3 points = compréhension superficielle démontrée, montrant une compréhension de base, générale et cohérente des faits, des concepts et des dynamiques clés.</p> <p>4 points = bonne compréhension démontrée, montrant une maîtrise agile et précise des faits, des concepts et des dynamiques clés.</p> <p>5 points = excellente compréhension démontrée, montrant une maîtrise agile, précise et nuancée des faits, des concepts et des dynamiques clés, ainsi que des connaissances à valeur ajoutée.</p>		
	<p><b>La note minimale requise pour tous les critères techniques cotés est de 60 % ou 63 points.</b></p>	<p><b>/105</b></p>	

**BASE DE SÉLECTION – PART 4**

**Partie 4 – Élaboration de questions d'examen et des réponses pour les sujets suivants :  
Électrotechnologie et automatisation, niveau 2 (ETA2) et Gestion de la sécurité de la haute tension  
(HVM)**

**CRITÈRES TECHNIQUES OBLIGATOIRES**

Critère	Critères obligatoires	Répond aux critères/Ne répond pas aux critères	Renvoi à la proposition/au curriculum vitae
<b>O1</b>	<p>Le soumissionnaire doit fournir un curriculum vitae détaillé* des ressources proposées, démontrant qu'elles possèdent les exigences obligatoires suivantes :</p> <p>1. Un baccalauréat reconnu au Canada en génie électrique, en automatisation et en contrôle, en mécatronique, ou l'équivalent.</p> <p>*Le CV détaillé est défini comme suit :</p> <p>a. Nom de la ressource;</p> <p>b. Expérience professionnelle chronologique pertinente pour la prestation des services décrits dans l'énoncé des travaux (indiquée en années et en mois);</p> <p>c. Expérience de l'enseignement dans le domaine de l'ingénierie électrique ou de l'automatisation et du contrôle, ou des sujets liés à la mécatronique.</p> <p>d. Formation et expérience professionnelle en rapport avec l'électrotechnique, l'automatisation et le contrôle ou la mécatronique. Toutes les formations formelles répertoriées par ordre chronologique selon le titre du cours/programme et la durée (jours/mois/années) avec les dates de début et de fin; Où, quand et comment l'expérience a été obtenue.</p>		
<b>O2</b>	<p>Le soumissionnaire doit démontrer que les ressources proposées possèdent une expérience d'enseignement correspondant à la prestation des services décrits dans l'énoncé des travaux au niveau post-secondaire d'au moins 5 ans au cours des 10 dernières années.</p>		



**CRITÈRES COTÉS**

Critère	Critères d'évaluation techniques	Nombre de points maximum	Renvoi à la proposition
<b>C1</b>	<p>Les ressources proposées par le soumissionnaire possèdent un diplôme d'études supérieures reconnu au Canada en génie électrique, en mécatronique ou équivalent.</p> <p>5 points pour une maîtrise</p> <p>10 points pour un doctorat</p>	<b>/10</b>	
<b>C2</b>	<p>Les ressources proposées par le soumissionnaire doivent avoir de l'expérience dans l'enseignement des matières d'ingénierie électrique ou électronique dans un établissement reconnu par Transports Canada et figurant dans le TP 10655.</p> <p>Attribution des points :</p> <p>0 à moins de 3 ans = 0 point</p> <p>3 à moins de 5 ans = 5 points</p> <p>5 à moins de 10 ans = 7 points</p> <p>10 ans ou plus = 10 points</p>	<b>/10</b>	
<b>C3</b>	<p>Le soumissionnaire doit démontrer que les ressources proposées ont une expérience récente ou ont suivi une formation dans la conception, l'application et l'évaluation d'examens objectifs (à choix multiples).</p> <p>Attribution des points :</p> <p>5 points : formation à l'élaboration d'examens objectifs (à choix multiples)</p> <p>1 point : 1 an d'expérience dans l'élaboration d'examens</p> <p>2 points : 2 ans d'expérience dans l'élaboration d'examens</p> <p>3 points : 3 ans d'expérience dans l'élaboration d'examens</p> <p>4 points : 4 ans d'expérience dans l'élaboration d'examens</p> <p>5 points : 5 ans d'expérience dans l'élaboration d'examens</p>	<b>/10</b>	
<b>C4</b>	<p>Les ressources proposées par le soumissionnaire doivent démontrer, à l'aide de résumés de projets, qu'elles ont de l'expérience</p>	<b>/10</b>	

	<p>dans l'élaboration de programmes d'études et/ou d'examens liés à la formation des officiers mécaniciens, conformément à la Convention sur les normes de formation des gens de mer, de délivrance des brevets et de veille (STCW - Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers) et aux cours types de l'OMI pour les officiers mécaniciens.</p> <p>Un maximum de deux (2) résumés de projet sera évalué pour des projets réalisés au cours des quinze dernières années. Les résumés de projets supplémentaires ne seront pas examinés.</p> <p>Attribution des points :</p> <p>Cinq (5) points pour chaque résumé de projet jusqu'à un total maximum de 10 points.</p>		
<b>C5</b>	<p>Les ressources proposées par le soumissionnaire doivent soumettre un total de 20 questions types réparties équitablement entre les sujets suivants :</p> <p>Électrotechnologie et automatisation 1 (10)</p> <p>Sécurité haute tension - exploitation (10)</p> <p>Trois (3) points par question</p>	<b>/60</b>	
<b>C6</b>	<p>La proposition du soumissionnaire démontre une compréhension des aspects suivants :</p> <p>2. une compréhension approfondie des exigences et;</p> <p>2. un plan d'action pour répondre à ces exigences et un délai raisonnable pour y parvenir.</p> <p>Attribution des points :</p> <p>1 point = compréhension inexacte démontrée, montrant une mauvaise interprétation des faits, des concepts et des dynamiques clés.</p> <p>2 points = faible compréhension démontrée, montrant une compréhension incohérente des faits, des concepts et des dynamiques clés, et manquant de précision.</p> <p>3 points = compréhension superficielle démontrée, montrant une compréhension de base, générale et cohérente des faits, des</p>	<b>/5</b>	

	<p>concepts et des dynamiques clés.</p> <p>4 points = bonne compréhension démontrée, montrant une maîtrise agile et précise des faits, des concepts et des dynamiques clés.</p> <p>5 points = excellente compréhension démontrée, montrant une maîtrise agile, précise et nuancée des faits, des concepts et des dynamiques clés, ainsi que des connaissances à valeur ajoutée.</p>		
	<p><b>La note minimale requise pour tous les critères techniques cotés est de 60 % ou 63 points.</b></p>	<p><b>/105</b></p>	

**ANNEXE «E»**

**TP10655F - ÉTABLISSEMENTS RECONNUS ET COURS DE FORMATION APPROUVES**



Transport  
Canada

Transports  
Canada



TP 10655F  
(04/2022)

# ÉTABLISSEMENTS RECONNUS ET COURS DE FORMATION APPROUVÉS

DEUXIÈME ÉDITION  
AVRIL 2022



<b>Autorité Responsable:</b>  La <b>Directrice, Certification des marins</b> Sécurité et sûreté maritimes est responsable pour ce document, incluant toutes les modifications, les corrections ou les mise-à-jour.	<b>Approuvé par :</b>  « L'original signé par Julia Murphy » <hr/> <b>Julia Murphy</b> <b>Directrice, Certification des marins</b> Sécurité et sûreté maritimes  <b>Date signée: Le 1<sup>er</sup> avril, 2022</b>
--	---

**Date de diffusion originale: Mai 2018**

**Date de Révision: 1 avril, 2022**

**© Sa Majesté de la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre des Transports, 2022.**

Transport Canada autorise la reproduction du présent TP 10655F au besoin. Toutefois, bien qu'il autorise l'utilisation du contenu, Transports Canada n'est pas responsable de la façon dont l'information est présentée, ni des interprétations qui en sont faites. Il se peut que le présent TP 10655F ne contienne pas les modifications apportées au contenu original. Pour obtenir l'information à jour, veuillez communiquer avec Transport Canada.

TP 10655F  
(04/2022)

TC # 1006564

INFORMATION DOCUMENTAIRE			
<b>Titre</b>	<b>ÉTABLISSEMENTS RECONNUS ET COURS DE FORMATION APPROUVÉS</b>		
<b>TP No.</b>	<b>10655F</b>	<b>Édition</b>	<b>2 RDIMS # 13664374 v. 22</b>
<b>Catalogue No.</b>	<b>T29-116/2021F</b>	<b>ISBN</b>	<b>978-0-660-39044-4</b>
<b>Autorité Responsable</b>	<b>Certification des marins</b> Sécurité et sûreté maritimes 330 rue Sparks., 8 <sup>ième</sup> étage Tour C, Place de Ville Ottawa (Ontario) K1A 0N8	<b>Téléphone</b>	(613) 991-3120
		<b>Télécopieur</b>	(613) 990-1538
		<b>Courriel</b>	marinesafety-securitemaritime@tc.gc.ca
		<b>URL</b>	<a href="https://tc.canada.ca/en/marine-transportation">https://tc.canada.ca/en/marine-transportation</a>

## ÉTABLISSEMENTS RECONNUS ET COURS DE FORMATION APPROUVÉS

TABLEAU DE RÉVISION				
Dernière révision :				
Prochaine révision :				
Révision No.	Date d'émission	Pages Modifiées	Auteur	Description des modifications
1	1 novembre 2021	p.1-57	Vanessa Chenier	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Changement d'adresse</li> <li>2. Modification des cours offert en ligne</li> <li>3. Ajout d'une nouvelle institution</li> </ol>
2	1 février 2022	p.1-57	Vanessa Chenier	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Modification des cours offerts</li> <li>2. Approbation des signataires autoriser</li> </ol>
3	1 avril 2022	p.1-57	Vanessa Chenier	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Modification des cours offerts</li> <li>2. Approbation des signataires autoriser</li> </ol>



## ÉTABLISSEMENTS RECONNUS ET COURS DE FORMATION APPROUVÉS

COURS DE FORMATION APPROUVÉS SELON LE RÈGLEMENT SUR LE PERSONNEL MARITIME (RPM)	
CODES	COURS DE FORMATION
1MLT<18m	Premier officier avec restrictions, Connaissances générales sur le navire (navires moins de 18 mètres)
1MLT≥18m	Premier officier avec restrictions, Connaissances générales sur le navire (navires de 18 mètres et plus)
ACVIE	Officier mécanicien d'aéroglysseur classe I - Connaissances générales et entretien des aéroglysseurs
ACV2E	Officier mécanicien d'aéroglysseur classe II - Connaissances générales et entretien des aéroglysseurs
AS	Navigant qualifié pont, Connaissances générales en matelotage
AFF	Techniques avancées de lutte contre l'incendie
ASTRO 1	Navigation astronomique de base
ASTRO 2	Navigation astronomique avancée
GSP	Gestion des ressources à la passerelle
BWR	Programme de Formation de Matelot de quart à la passerelle
C&NS	Usage des cartes et sécurité de la navigation
C&P 1	Usage des cartes et pilotage de base
C&P 2	Usage des cartes et pilotage avancé
CG 1	Cargaisons de base
CG 2	Cargaisons niveau opérationnel
CG 3	Cargaisons niveau gestion
CLW<18m	Capitaine avec restrictions, Connaissances générales sur le navire (navires moins de 18 mètres)
CLW≥18m	Capitaine avec restrictions, Connaissances générales sur le navire (navires de 18 mètres et plus)
Code O	Connaissances générales en matelotage (tous les brevets de compétences)
COM	Communications
COOK	Cuisinier de navire
CT2	Formation spécialisée sur la sécurité des transporteurs de produits chimiques
DPVS	Sécurité des bâtiments de Navigation intérieure transportant des passagers
DVS	Sécurité des bâtiments de Navigation intérieure
SVCEI	Système de visualisation de cartes électroniques et d'information
EK 1	Connaissances en mécanique de base

## ÉTABLISSEMENTS RECONNUS ET COURS DE FORMATION APPROUVÉS

COURS DE FORMATION APPROUVÉS SELON LE RÈGLEMENT SUR LE PERSONNEL MARITIME (RPM)	
CODES	COURS DE FORMATION
EK 2	Connaissances en mécanique avancées
EPS	Systèmes de positionnement électroniques
FFB	Exploitation des embarcations de sauvetage à mise à l'eau en chute libre
FRB	Exploitation des canots de secours rapides
GSK 1	Connaissances générales sur le navire de base (navires de pêche)
GSK 2	Connaissances générales sur le navire avancées (navires de pêche)
GSK 3	Connaissances générales sur le navire
GSK 3D	Connaissances générales sur le navire (navigation intérieure)
IGCOW	Formation sur le système de gaz inerte et de lavage au pétrole brut
IGFA	Formation avancée au service à bord des bâtiments soumis au Code IGF
IGFB	Formation de base au service à bord des bâtiments soumis au Code IGF
LAMS	Exercice de l'autorité en gestion
LGT2	Formation spécialisée sur la sécurité des transbordeurs de gaz liquéfié
LGTF	Formation de familiarisation pour bâtiment-citerne pour gaz liquéfié
MAFA	Secourisme avancé en mer
MBFA	Secourisme élémentaire en mer
MET 1	Météorologie de base
MET 2	Météorologie avancée
MMC	Soins médicaux en mer
UML-CBSM	Connaissance de base de la survie en mer
UML-CCGUM	Le commandement, le contrôle et la gestion des urgences majeures
UML-H2S	Formation relative au sulfure d'hydrogène
UML-SCB	Stabilité et contrôle des ballasts (ULM surface)
UML-CPLS	Contrôle des puits au large pour surveillants
UML-SAE	Stabilité (UML/auto-élévatrice)
NCTP	Programme de formation de cadet en navigation

## ÉTABLISSEMENTS RECONNUS ET COURS DE FORMATION APPROUVÉS

COURS DE FORMATION APPROUVÉS SELON LE RÈGLEMENT SUR LE PERSONNEL MARITIME (RPM)	
CODES	COURS DE FORMATION
NS 1	Sécurité de la navigation de base
NS 2	Sécurité de la navigation avancée
NS&I	Systèmes et instruments de navigation
OCTF	Formation de Familiarisation pour pétrolier et bâtiment-citerne pour produits chimiques
OT2	Formation spécialisée sur la sécurité des pétroliers
PPSSIM 1	Pratiques relatives au quart
PPSSIM 2	Pratiques de gestion des navires
PRR	Formation pour les bâtiments rouliers à passagers
PSC	Aptitude à l'exploitation des bateaux de sauvetage et des canots de secours, autres que des canots de secours rapides
PSCM	Navires passagers, formation à l'encadrement des passagers
PSCMHB	Navires passagers, formation en matière de gestion des situations de crise et de comportement humain
GSP	Gestion de la sécurité des passagers
REF-AFF	Remise à niveau des connaissances en matière de techniques avancées de lutte contre l'incendie
REF-FFB	Remise à niveau des connaissances en matière d'exploitation des embarcations de sauvetage à mise à l'eau en chute libre
REF-FRB	Remise à niveau des connaissances en matière d'exploitation des canots de secours rapides
REF-MBFA	Remise à niveau des connaissances en matière de secourisme élémentaire en mer
REF-PSC	Remise à niveau des connaissances en matière d'exploitation des embarcations et radeaux de sauvetage et des canots de secours autres que les canots de secours rapides
REF-STCW BS	Remise à niveau des connaissances en matière de sécurité de base STCW
REF-STCWBS + PSC	Refresher Training Course in STCW Basic Safety and in Proficiency in Survival Craft and Rescue Boats Other Than Fast Rescue Boats
REF-STCWBS+PSC+AFF	Remise à niveau des connaissances en matière de sécurité de base STCW, en matière d'exploitation des embarcations et radeaux de sauvetage et des canots de secours autres que les canots de secours rapides, et en matière de techniques avancées de lutte contre l'incendie
SCS 1	Construction et stabilité du navire, de base (Navires de pêche)
SCS 2	Construction et stabilité du navire avancée (Navires de pêche)
SCS 3	Construction et stabilité du navire (Petits navires)
SCS 4	Construction et stabilité du navire niveau opérationnel
SCS 5	Construction et stabilité du navire niveau gestion
SCTO	Cours de surveillant de transbordement de produits chimiques

## ÉTABLISSEMENTS RECONNUS ET COURS DE FORMATION APPROUVÉS

COURS DE FORMATION APPROUVÉS SELON LE RÈGLEMENT SUR LE PERSONNEL MARITIME (RPM)	
CODES	COURS DE FORMATION
SDV-BS	Sécurité de base des petits bâtiments de Navigation intérieure autres que les embarcations de plaisance
NES-D	Navigation électronique simulée, domestique
NES-P	Navigation électronique simulée, pêche
NES-R	Navigation électronique simulée, restreint
NES-G	Navigation électronique simulée, Niveau gestion
NES-O	Navigation électronique simulée, niveau opérationnel
SEXTANT	La connaissance et l'utilisation du sextant
SM 1	Gestion des navires, navires de pêche
SM 2	Gestion des navires, navires de moins de 500 tonnes
SM 3	Gestion des navires de base
SM 4	Gestion des navires avancée
GSSP	Gestion spécialisées de la sécurité des passagers (bâtiments rouliers)
SSO	Agent de sûreté du navire
SSPV-CP	Sécurité des petits bâtiments saisonniers transportant des passagers (Personnel Breveté)
SPV – NCP	Sécurité des petits bâtiments saisonniers transportant des passagers (Personnel Non-Breveté)
STCW A-VI/1-1	Aptitude aux techniques individuelles de survie
STCW – A-VI/1/2	Prévention de l'incendie et lutte contre l'incendie
STCW-A-VI-1-4	Sécurité individuelle et responsabilités sociales
STCW BS	Sécurité de base STCW
STEERING	Capacité à manier la barre
CCPB	Aptitude de conducteur de petits bâtiments
VOPB	Formation de base au service à bord des bâtiments exploités dans les eaux polaires
VOPA	Formation avancée au service à bord des bâtiments exploités dans les eaux polaires
VPWOSR	Personnel du bâtiment n'ayant pas de responsabilités en matière de sûreté
VPWSR	Personnel du bâtiment ayant des responsabilités en matière de sûreté
IAMP	Mécanique appliquées

## ÉTABLISSEMENTS RECONNUS ET COURS DE FORMATION APPROUVÉS

COURS DE FORMATION APPROUVÉS SELON LE RÈGLEMENT SUR LE PERSONNEL MARITIME (RPM)	
CODES	COURS DE FORMATION
2AMP 3AMP	
1EKG 2EKG 3EKG 4EKG WKEMDFVG	Connaissances générales en mécanique
1EKM 2EKM 3EKM 4EKM WKEMDFVM	Connaissances en mécanique des bâtiments à moteur
1EKS 2EKS 3EKS 4EKS	Connaissances en mécanique des bâtiments à vapeur

## ÉTABLISSEMENTS RECONNUS ET COURS DE FORMATION APPROUVÉS

COURS DE FORMATION APPROUVÉS SELON LE RÈGLEMENT SUR LE PERSONNEL MARITIME (RPM)	
CODES	COURS DE FORMATION
1ELC 2ELC 3ELC	Électrotechnologie
1H-H 2H-H 3H-H	Thermodynamique
1NAR 2NAR	Architecture navale
2D	Dessin Technique
3MA	Mécanique appliquée
ACV1	Officier mécanicien d'aéroglysseur classe I – Connaissances générales et entretien des aéroglysseurs
ACV2	Officier mécanicien d'aéroglysseur classe II – Connaissances générales et entretien des aéroglysseurs
APSME	Chemin alternatif pour les compétences pratiques
ARPA	APRA – Aides au pointage radar automatique
CCMME	Le commandement, le contrôle et la gestion des urgences majeures
CD	Expert en compensation de compas
CLW < 60T	Connaissances générales sur le navire, jauge brute de moins de 60
CLW ≥ 60T	Connaissances générales sur le navire, jauge brute de 60 ou plus
COM 1	Communication, niveau 1
COM 2	Communication, niveau 2
COTE	Programme de formation de l'apprenti mécanicien de marine
EOET	Officier mécanicien chargé du quart dans la chambre des machines
ERR	Programme de formation des matelots de la salle des machines
HELM-M	HELM – Niveau de direction
HELM-O	HELM – Niveau opérationnel

## ÉTABLISSEMENTS RECONNUS ET COURS DE FORMATION APPROUVÉS

COURS DE FORMATION APPROUVÉS SELON LE <i>RÈGLEMENT SUR LE PERSONNEL MARITIME (RPM)</i>	
CODES	COURS DE FORMATION
LMS	Exercice de l'autorité en gestion
LTW	Exercice de l'autorité en équipe
MDM	Mécanique maritime, diésel – 9 mois
FUM AFF	FUM sur les techniques avancées de lutte contre l'incendie
FUM PSC	FUM relative à l'aptitude à l'exploitation des bateaux de sauvetage et des canots de secours, autre que des canots de secours rapides
FUM RSPV	FUM sur la sécurité des petits bâtiments transportant des passagers – restreint
FUM A1	FUM sur la sécurité de base
FUM A2	FUM sur la sécurité des petits bâtiments transportant des passagers
FUM A2L	FUM sur la sécurité des petits bâtiments transportant des passagers saisonniers (Personnel breveté)
FUM A2LL	FUM sur la sécurité des petits bâtiments transportant des passagers saisonniers (Personnel non-breveté)
FUM A3	FUM sur la sécurité de base des bâtiments autres que les embarcations de plaisance
PPSMGT	Simulateur d'appareil de propulsion, niveau II – Pratiques de gestion des navires, enseignés au moyen d'un simulateur d'appareil de propulsion
PPSOPR	Simulateur d'appareil de propulsion, niveau I – Pratiques relatives au quart enseigné au moyen d'un simulateur d'appareil de propulsion
PSME	Formation pratique du programme de mécanicien de navire
NES 1	Navigation électronique simulée, niveau 1 – Navigation au radar – niveau opérationnel, inclus la navigation au radar, Pointage radar et utilisation des APRA
NES 2	Navigation électronique simulée, niveau 2 – Navigation au radar – niveau de direction, inclus radar, APRA, le travail en équipe sur la passerelle et recherches et sauvetage
SOTO-C	Surveillant d'opérations de transbordement de pétrole – Partie C – Cours avancé
SVMO-T	Opérateur des machines de petits bâtiments

## ÉTABLISSEMENTS RECONNUS ET COURS DE FORMATION APPROUVÉS

**ÉTABLISSEMENTS RECONNUS APPROUVÉS NATIONALEMENT POUR DÉLIVRÉS DES COURS DE FORMATION APPROUVÉS**

ÉTABLISSEMENTS RECONNUS / ASSOCIATIONS	
-	Canadian Coast Guard – HQ Ottawa
-	St. John Ambulance
-	Canadian Red Cross
-	Royal Canadian Mounted Police
-	PCVA Passenger & Commercial Vessel Association
-	CAMTI – Canadian Association of Marine Training Institutes



## Table des matières

<b>ÉTABLISSEMENTS RECONNUS APPROUVÉS NATIONALEMENT POUR DÉLIVRÉS DES COURS DE FORMATION APPROUVÉS.....</b>	<b>VIII</b>
<b>COURS DE FORMATION APPROUVÉS .....</b>	<b>1</b>
<b>TERRE-NEUVE-ET-LABRADOR.....</b>	<b>1</b>
Canadian Corps of Commissionaires .....	1
Newfoundland and Labrador Division .....	1
College of the North Atlantic .....	1
RelyOn Nutec.....	1
Fisheries and Marine Institute of Memorial University .....	2
Professional Fish Harvesters Certification Board of Newfoundland and Labrador .....	5
<b>NOUVELLE-ÉCOSSE .....</b>	<b>5</b>
Canadian Coast Guard College .....	5
Enger Safety Services Inc. ....	6
RelyOn Nutec.....	6
Marine Atlantic Inc. ....	7
Medavie HealthED.....	7
Nova Scotia Community College – Port Hawkesbury .....	7
Nova Scotia Community College – Shelburne.....	10
PortBeacon Training Services Inc. ....	10
Survival Systems Training Ltd.....	10
<b>NOUVEAU-BRUNSWICK.....</b>	<b>11</b>
CCNB, Campus de la Peninsule acadienne .....	11

## ÉTABLISSEMENTS RECONNUS ET COURS DE FORMATION APPROUVÉS

Lifestart Training .....	11
<b>ÎLE-DU-PRINCE-ÉDOUARD .....</b>	<b>12</b>
Holland College .....	12
<b>QUÉBEC.....</b>	<b>14</b>
Centre de simulation et d'expertise maritime.....	14
Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail .....	15
Commission scolaire des îles .....	15
<a href="#"><u>Eastern Shores School Board.....</u></a>	<a href="#"><u>14</u></a>
École des Pêches et de l'Aquaculture du Québec .....	15
Escapades Memphrémagog.....	16
CTMA .....	16
Institut maritime du Québec Centre de Lévis.....	16
Institut maritime du Québec de Rimouski.....	18
Ottawa Boat Cruise .....	19
Société des traversiers du Québec .....	19
Traverse Rivière-du-Loup Saint Siméon.....	19
Garde côtière auxiliaire canadienne (Québec) inc. / Canadian Coast Guard Auxiliary (Québec) Inc.	19
Virtual Maritime Academy .....	19
<b>ONTARIO .....</b>	<b>20</b>
Action First Aid.....	20
Canadian Maritime Group.....	20
Canadian Coast Guard – HQ Ottawa – CG Ottawa.....	20
Bureau canadien international maritime Ltée.....	20
CPVA Canadian Passenger Vessel Association.....	20
ANCP Association des navires commerciaux et à passagers .....	21
Canadian Red Cross .....	21

## ÉTABLISSEMENTS RECONNUS ET COURS DE FORMATION APPROUVÉS

Captain Paul Papps Nautical Training.....	21
The Casualty Care First Aid Company .....	21
Georgian College .....	21
NAV-TEX Ltd. ....	23
Ramara Fire & Emergency Services .....	24
Rescue 7 Inc. ....	24
St. John Ambulance .....	24
St. Lawrence College .....	24
Underwater Forensic Services.....	24
Workplace Medical Corp. First Aid Training .....	24
<b>ALBERTA .....</b>	<b>25</b>
Canadian College of Emergency Medical Services .....	25
ITE Training and Consulting Inc.....	25
<b>COLOMBIE-BRITANNIQUE .....</b>	<b>25</b>
Academy of Emergency Training .....	25
British Columbia Ferry Services Inc. ....	25
BCIT – Marine Campus .....	25
Camosun College .....	28
Capp’s Northern Training .....	30
Datum Marine Services Ltd. ....	30
ECDIS On Site Systems Inc.....	30
Emergency First Response Corporation.....	30
Excel Career College.....	30
Fanthom Marine Institute.....	29
Fish SAFE .....	31
Heads Up Navigation .....	31

## ÉTABLISSEMENTS RECONNUS ET COURS DE FORMATION APPROUVÉS

International Navigation School.....	31
Justice Institute of BC .....	31
Landsend Marine Training .....	32
North Island College .....	32
Coast Mountain College.....	32
Howard Marine Services.....	32
Royale Canadian Marine Search and Rescue .....	32
Safer Ocean Systems .....	33
Westcoast Adventure College .....	33
West Coast Powerboat Handling.....	33
Western Maritime Institute.....	33
<b>NUNAVUT.....</b>	<b>36</b>
Nunavut Arctic College.....	36
<b>TERRITOIRE DU NORD-OUEST.....</b>	<b>36</b>
Aurora College .....	36
<b>ÉTABLISSEMENTS RECONNUS APPROUVÉS POUR DÉLIVRER DES COURS DE FORMATION SUR L'INTERNE SEULEMENT .....</b>	<b>37</b>
<b>NOUVELLE-ÉCOSSE .....</b>	<b>37</b>
Point Tupper Marine Services .....	37
<b>ONTARIO .....</b>	<b>37</b>
Barrie Fire and Emergencies Service .....	37
Canadian Coast Guard Auxiliary – Central & Arctic.....	38
Eastern Canada Response Corp. Ltd. ....	38
Niagara Regional Police Service .....	38
Ontario Provincial Police (OPP) .....	38

## ÉTABLISSEMENTS RECONNUS ET COURS DE FORMATION APPROUVÉS

Ottawa Police Service .....	38
Royal Canadian Mounted Police (RCMP) .....	39
Toronto Police Service Marine Unit .....	39
Underwater Forensic Services.....	39
York Regional Police .....	39
<b>SASKATCHEWAN .....</b>	<b>39</b>
Western Conservation Law Enforcement Academy (WCLEA).....	40
<b>COLOMBIE-BRITANIQUE.....</b>	<b>38</b>
Naval Personnel Training Group Headquarters (CFB Esquimalt).....	38

## ÉTABLISSEMENTS RECONNUS ET COURS DE FORMATION APPROUVÉS

## COURS DE FORMATION APPROUVÉS

<b>TERRE-NEUVE-ET-LABRADOR</b>		
<b>Établissement reconnu</b>	<b>Personne-Ressource</b>	<b>Cours de formation approuvé</b>
<b>Canadian Corps of Commissionaires Newfoundland and Labrador Division</b> 45 Pippy Place St. John's, NL A1B3X2	<b>Peter Morey</b> Instructeur Cell: 709-743-7268 Tel: 709-754-2112 Fax: 709-754-0116 E-Mail: <a href="mailto:pmorey@commissionaires.nl.ca">pmorey@commissionaires.nl.ca</a>  <b>Nathan McLachlan</b> Instructeur Cell: 709-725-7654 Tel: 709-754-2080 Fax: 709-754-0116 E-Mail: <a href="mailto:nmclachlan@commissionaires.nl.ca">nmclachlan@commissionaires.nl.ca</a>	Personnel du bâtiment ayant des responsabilités en matière de sûreté – VPWSR  Cours d'agent de sûreté des installations maritimes – MF50
<b>College of the North Atlantic</b> P.O. Box 1693 1, Prince Philip Drive St. John's NL A1C 5P7 <a href="http://www.cna.nl.ca">www.cna.nl.ca</a>	<b>Paul Forward</b> Tél: (709) 758-7418 Télécopieur: (704) 758-7302 Courriel: <a href="mailto:paul.forward@cna.nl.ca">paul.forward@cna.nl.ca</a>	Cuisinier de navire – COOK  Épreuves pratiques de cuisinier de navire – COOK - P
<b>RelyOn Nutec</b> 35 Beclin Road Suite 101 Mount Pearl, NL A1N 5G4 <a href="https://relyonnutec.com/en_ca">https://relyonnutec.com/en_ca</a>	<b>Sterling Barnes</b> <b>Instructeur</b> Tél: (902) 466-7878 Courriel: <a href="mailto:shsb@ca.relyonnutec.ca">shsb@ca.relyonnutec.ca</a>  <b>Autres contacts:</b> <b>Sean Fitzpatrick</b> <b>Operations Manager</b> Tél : (709) 579-7878 Courriel: <a href="mailto:sf@ca.relyonnutec.com">sf@ca.relyonnutec.com</a>  <b>John Hapgood</b> <b>Offshore Sea Survival Instructor</b> Tél: (709) 579-7878	Sécurité de base STCW – STCW BS  Aptitude aux techniques individuelles de survie – STCW A-VI-1-1  Prévention de l'incendie et lutte contre l'incendie - STCW A-VI-1-2  Sécurité individuelle et responsabilité sociales - STCW A-VI-1-4  Remise à niveau des connaissances en matière de sécurité de base STCW – REF – STCW BS  Remise à niveau des connaissances en matière de sécurité de base STCW et en matière d'exploitation des embarcations et radeaux de sauvetage et des canots de secours autres que les canots de secours rapides – REF – STCW – BS + PSC

## ÉTABLISSEMENTS RECONNUS ET COURS DE FORMATION APPROUVÉS

	<p>Courriel: <a href="mailto:JH@ca.relyonnutec.com">JH@ca.relyonnutec.com</a></p> <p><b>Pour vous inscrire à une formation, veuillez contacter:</b></p> <p>(NL) Coordinateur de la formation Tél: +1 (709) 351 1782</p> <p>Amérique du Nord sans frais: +1 (877) 355 7878</p> <p>Courriel pour Michelle: Michelle.Pembleton@ca.falcksafety.com</p> <p><b>Représentant Approuvé (certificats de formation)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pamela Wiseman Courriel: <a href="mailto:pw.ca.relyonnutec.com">pw.ca.relyonnutec.com</a></li> <li>- Courtney Bown Courriel: <a href="mailto:cb@ca.relyonnutec.com">cb@ca.relyonnutec.com</a></li> </ul>	<p>Remise à niveau des connaissances en matière de sécurité de base STCW et en matière d'exploitation des embarcations et radeaux de sauvetage et des canots de secours autres que les canots de secours rapide, et en matière de techniques avancées de lutte contre l'incendie – REF – STCW BS+PSC+AFF</p> <p>Aptitude à l'exploitation des bateaux de sauvetage et des canots de secours rapides – PSC</p> <p>Remise à niveau des connaissances en matière d'exploitation des embarcations et radeaux de sauvetage et des canots de secours autres que les canots de secours rapides – REF – PSC</p> <p>Exploitation des canots de secours rapides – FRC</p> <p>Remise à niveau des connaissances en matière d'exploitation des canots de secours rapides – REF-FRC</p> <p>Techniques avancées de lutte contre l'incendie – AFF</p> <p>Remise à niveau des connaissances en matière de techniques avancées de lutte contre l'incendie – REF – AFF</p> <p>Personnel du bâtiment n'ayant pas de responsabilités en matière de sûreté – VPWOSR</p> <p>Personnel du bâtiment ayant des responsabilités en matière de sûreté - VPWSR</p> <p>Aptitude de conducteur de petits bâtiment – CCPB</p> <p>Sécurité des bâtiments de Navigation intérieure – DVS</p> <p>Sécurité de base des petits bâtiments de Navigation intérieure autres que les embarcations de plaisance – SDV-BS</p>
<p><b>Fisheries and Marine Institute of Memorial University</b> P.O. Box 4920 155 Ridge Road ST. John's NL A1C 5R3 <a href="http://www.mi.mun.ca">www.mi.mun.ca</a></p>	<p><b>Fred Anstey</b> Tél: (709) 778-0361 Télécopieur: (709) 778-0659 Courriel: <a href="mailto:Fred.Anstey@mi.mun.ca">Fred.Anstey@mi.mun.ca</a></p> <p><b>Fabian Lambert</b> Tél : (708) 778-0564 Courriel: <a href="mailto:Fabian.lambert@mi.mun.ca">Fabian.lambert@mi.mun.ca</a></p> <p><b>Cody Garlie</b> Tél: (709) 778-0564 Courriel: <a href="mailto:Cody.garlie@mi.mun.ca">Cody.garlie@mi.mun.ca</a></p> <p><b>Représentant Approuvé (certificats de formation)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sheena Allen</li> </ul>	<p>Programme de formation de cadet en navigation – NCTP (mélangé / apprentissage en ligne pendant Covid-19)</p> <p>Officier mécanicien chargé du quart dans la chambre des machines – EOET</p> <p>Programme de formation des matelots de la salle des machines – ERR</p> <p>Sécurité de base STCW – STCW BS (CAMTI) (mélangé / apprentissage en ligne pendant Covid-19)</p> <p>Aptitude aux techniques individuelles de survie – STCW A-VI-1-1 (CAMTI)</p> <p>Prévention de l'incendie et lutte contre l'incendie - STCW A-VI-1-2 (CAMTI)</p> <p>Sécurité individuelle et responsabilité sociales - STCW A-VI-1-4 (CAMTI)</p> <p>Remise à niveau des connaissances en matière de sécurité de base STCW – REF-STCW BS (CAMTI)</p>

		<p>Remise à niveau des connaissances en matière de sécurité de base STCW et en matière d'exploitation des embarcations et radeaux de sauvetage et des canots de secours autres que les canots de secours rapides – REF-STCW BS+PSC (CAMTI)</p> <p>Remise à niveau des connaissances en matière de sécurité de base STCW, en matière d'exploitation des embarcations et radeaux de sauvetage et des canots de secours autres que les canots de secours rapides, et en matière de techniques avancées de lutte contre l'incendie – REF-STCW BS+PSC+AFF (CAMTI)</p> <p>Aptitude à l'exploitation des bateaux de sauvetage et des canots de secours rapides – PSC (CAMTI) (mêlé / apprentissage en ligne pendant Covid-19)</p> <p>Remise à niveau des connaissances en matière d'exploitation des embarcations et radeaux de sauvetage et des canots de secours autres que les canots de secours rapides – REF-PSC (CAMTI)</p> <p>Exploitation des canots de secours rapides – FRC (CAMTI)</p> <p>Remise à niveau des connaissances en matière d'exploitation des canots de secours rapides – REF-FRC (CAMTI)</p> <p>Techniques avancées de lutte contre l'incendie – AFF (CAMTI) (mêlé / apprentissage en ligne pendant Covid-19)</p> <p>Remise à niveau des connaissances en matière de techniques avancées de lutte contre l'incendie – REF – AFF (CAMTI)</p> <p>Navigation électronique simulée, niveau I – NES-1</p> <p>Navigation électronique simulée, niveau II – NES-2</p> <p>Systèmes de positionnement électroniques – EPS</p> <p>Aides au pointage radar automatique – ARPA</p> <p>Navigation électronique simulée, restreint – NES-R</p> <p>Navigation électronique simulée, Operationel – NES-O</p> <p>Navigation électronique simulée, Gestion – NES-M</p> <p>Système de visualisation de cartes électroniques et d'information – SVCEI (CAMTI)</p> <p>Exercice de l'autorité et travail en équipe – LTW (CAMTI)</p> <p>Exercice de l'autorité et gestion – LMS (CAMTI) (mêlé / apprentissage en ligne pendant Covid-19)</p>
--	--	---



## ÉTABLISSEMENTS RECONNUS ET COURS DE FORMATION APPROUVÉS

		<p>Familiarisation pour pétrolier et bâtiment-citerne pour produits chimiques – OCTF</p> <p>Formation spécialisée pour pétroliers – OT2</p> <p>Stabilité et contrôle des ballasts (UML surface) – UML-SCB</p> <p>Gestion de sécurité des passagers - GSP</p> <p>Gestion spécialisées de la sécurité des passagers (bâtiments rouliers) – GSSP</p> <p>Secourisme avancé en mer – MAFA</p> <p>Programme de Formation de Matelot de quart à la passerelle – BWR</p> <p>Formation de base pour le personnel de bâtiment naviguant dans les eaux polaires – VOPB (mélangé / apprentissage en ligne pendant Covid-19)</p> <p>Formation avancée pour le personnel de bâtiment naviguant dans les eaux polaires – VOPA</p> <p>Personnel du bâtiment n’ayant pas de responsabilités en matière de sûreté – VPWOSR</p> <p>Personnel du bâtiment ayant des responsabilités en matière de sûreté - VPWSR (mélangé / apprentissage en ligne pendant Covid-19)</p> <p>Agent de sûreté du navire – SSO</p> <p>Aptitude de conducteur de petits bâtiments – CCPB</p> <p>Sécurité des bâtiments de Navigation intérieure – DVS (CAMTI) (mélangé / apprentissage en ligne pendant Covid-19)</p> <p>Sécurité des bâtiments de Navigation intérieure transportant des passagers – DPVS (CAMTI)</p> <p>Sécurité de base des petits bâtiments de Navigation intérieure autres que les embarcations de plaisance – SDV-BS (CAMTI)</p> <p>Navigation astronomique avancée– ASTRO 2</p> <p>Météorologie de base – MET 1</p> <p>Météorologie avancée – MET 2</p> <p>Construction et stabilité du navire niveau opérationnel – SCS 4</p>
--	--	---

## ÉTABLISSEMENTS RECONNUS ET COURS DE FORMATION APPROUVÉS

		<p>Gestion des ressources à la passerelle - GSP</p> <p>Secourisme élémentaire en mer – MBFA</p> <p>Simulateur d'appareil de propulsion, niveau II – Pratiques de gestion des navires, enseignées au moyen d'un simulateur d'appareil de propulsion – PPSMGT</p> <p>Simulateur d'appareil de propulsion, niveau I – Pratiques relatives au quart enseignées au moyen d'un simulateur d'appareil de propulsion – PPSOPR</p> <p>Mécanique maritime, diesel – 9 mois (Approuvé pour PSME)</p> <p>HELM-Niveau de direction – HELM-M (Enseigné par un fournisseur agréé de cours MCA)</p> <p>HELM-Niveau opérationnel – HELM-O (Enseigné pas un fournisseur agréé de cours MCA)</p> <p>La connaissance et l'utilisation du sextant – SEXTANT</p>
<p><b>Professional Fish Harvesters Certification Board of Newfoundland and Labrador</b> 368 Hamilton Avenue P.O. Box 8541 St. John's, NL A1B 3P2 www.pfhcb.com</p>	<p><b>Mark Dolomount</b> Tél: (709) 722-8170 Télécopieur: (709) 722-8201 Courriel: mdolomount@pfhcb.com</p>	<p>Sécurité de base des petits bâtiments de Navigation intérieure autres que les embarcations de plaisance – SDV-BS</p>

## NOUVELLE-ÉCOSSE

Établissement reconnu	Personne-Ressource	Cours de formation approuvé
<p><b>Canadian Coast Guard College</b> 1190 Westmount Road P.O. Box 4500 Sydney, NS B1R 2J6 www.ccg-gcc.gc.ca/College</p> <p>Note: Programmes de cadet et cours sont offerts en français et en anglais.</p>	<p><b>David Gerbasi</b> Tel: 902-564-3660 Ext. 1328 Email: David.Gerbasi@dfo-mpo.gc.ca</p> <p><b>Katlyn Cann</b> Tel: 902-564-3660 Ext. 1347 Email : <a href="mailto:Katlyn.Cann@dfo-mpo.gc.ca">Katlyn.Cann@dfo-mpo.gc.ca</a></p>	<p>Programme de formation de cadet en navigation – NCTP</p> <p>Officier mécanicien chargé du quart dans la chambre des machines – EOET</p> <p>Exploitation des canots de secours rapides – FRC</p> <p>Navigation électronique simulée, niveau I – NES-1</p> <p>Système de visualisation de cartes électroniques et d'information – SVCEI</p> <p>Exercice de l'autorité et gestion – LMS</p>

## ÉTABLISSEMENTS RECONNUS ET COURS DE FORMATION APPROUVÉS

		<p>Exercice de l'autorité et travail en équipe – LTW</p> <p>Formation de base pour le personnel de bâtiment naviguant dans les eaux polaires – VOPB</p> <p>La connaissance et l'utilisation du sextant – SEXTANT</p> <p>Simulateur d'appareil de propulsion, niveau II – Pratiques de gestion des navires, enseignées au moyen d'un simulateur d'appareil de propulsion – PPSMGT</p> <p>Simulateur d'appareil de propulsion, niveau I – Pratiques relatives au quart enseigné au moyen d'un simulateur d'appareil de propulsion – PPSOPR</p>
<p><b>Enger Safety Services Inc.</b> Suite 101 802 Prince Street Truro Nova Scotia, Canada B2N1H1</p>	<p><b>Kody Messenger</b> Tél: (902) 559-9603 Courriel : kody@enger.works</p>	<p>Secourisme élémentaire en mer - MBFA</p>
<p><b>RelyOn Nutec</b> 20 Orion Court Dartmouth, NS B2Y 4W6 <a href="https://relyonnutec.com/en_ca">https://relyonnutec.com/en_ca</a></p>	<p><b>Sterling Barnes</b> <b>Instructeur</b> Tél: (902) 466-7878 Courriel: <a href="mailto:shsb@ca.relyonnutec.ca">shsb@ca.relyonnutec.ca</a></p> <p><b>Autres contacts:</b> <b>Brian Sampson</b> Tél: (902) 466-7878 Courriel: <a href="mailto:brs@ca.relyonnutec.com">brs@ca.relyonnutec.com</a></p> <p><b>Greg Onions</b> Tél: (902) 466-7878 Courriel: <a href="mailto:go@ca.relyonnutec.com">go@ca.relyonnutec.com</a></p> <p><b>Pour vous inscrire a une formation, veuillez contacter:</b></p> <p>(NS) <b>Coordinateur de formation</b> Telephone #: +1 (902) 466 7878</p> <p><b>Amérique du Nord sans frais: +1 (877) 355 7878</b></p> <p><b>Courriel pour Crystal:</b> <a href="mailto:CC@ca.relyonnutec.com">CC@ca.relyonnutec.com</a></p>	<p>Sécurité de base STCW – STCW BS</p> <p>Aptitude aux techniques individuelles de survie – STCW A-VI-1-1</p> <p>Prévention de l'incendie et lutte contre l'incendie - STCW A-VI-1-2</p> <p>Sécurité individuelle et responsabilité sociales - STCW A-VI-1-4</p> <p>Remise à niveau des connaissances en matière de sécurité de base STCW – REF-STCW BS</p> <p>Remise à niveau des connaissances en matière de sécurité de base STCW et en matière d'exploitation des embarcations et radeaux de sauvetage et des canots de secours autres que les canots de secours rapides – REF – STCW – BS + PSC</p> <p>Remise à niveau des connaissances en matière de sécurité de base STCW, en matière d'exploitation des embarcations et radeaux de sauvetage et des canots de secours autres que les canots de secours rapides, et en matière de techniques avancées de lutte contre l'incendie – REF-STCW BS+PSC+AFF</p> <p>Aptitude à l'exploitation des bateaux de sauvetage et des canots de secours, autres que des canots de secours rapides – PSC</p> <p>Remise à niveau des connaissances en matière d'exploitation des embarcations et radeaux de sauvetage et des canots de secours autres que les canots de secours rapides – REF-PSC</p> <p>Exploitation des canots de secours rapides – FRC</p>

## ÉTABLISSEMENTS RECONNUS ET COURS DE FORMATION APPROUVÉS

	<p><b>Représentant Approuvé (certificats de formation)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Andrea Kidson Courriel: ak.ca.relyonnutec.com</li> <li>- Hillary Carroll Courriel: hc@relyonnutec.com</li> <li>- Margie MacPhail Courriel: mm@ca.relyonnutec.com</li> <li>- Shana Handspiker Courriel: SH@ca.relyonnutec.com</li> </ul>	<p>Remise à niveau des connaissances en matière d'exploitation des canots de secours rapides – REF-FRC</p> <p>Techniques avancées de lutte contre l'incendie – AFF</p> <p>Remise à niveau des connaissances en matière de techniques avancées de lutte contre l'incendie – REF-AFF</p> <p>Personnel du bâtiment n'ayant pas de responsabilités en matière de sûreté – VPWOSR</p> <p>Personnel du bâtiment ayant des responsabilités en matière de sûreté - VPWSR</p> <p>Aptitude de conducteur de petits bâtiments – CCPB</p> <p>Sécurité des bâtiments de Navigation intérieure – DVS</p> <p>Sécurité de base des petits bâtiments de Navigation intérieure autres que les embarcations de plaisance – SDV-BS</p>
<p><b>Marine Atlantic Inc.</b> 65 Memorial Drive North Sydney, NS B2A 0B9</p>	<p><b>Brian Clancy</b> Tél: (902) 794-5300 Courriel: bclancy@marine-atlantic.ca</p>	<p>Gestion de la sécurité des passagers – GSP</p> <p>Gestion spécialisées de la sécurité des passagers (bâtiments rouliers) - GSSP</p>
<p><b>Medavie HealthED</b> 154-50 Eileen Stubbs Avenue Dartmouth, NS B3B 0M7</p>	<p><b>Brad Reid</b> Tél: (902) 463-0462 Tél Sans frais: 1-888-798-3888 Télécopieur: (902) 434-2242 Courriel: brad.reid@medaviehealthed.com</p> <p><b>Melissa Budd</b> Tel : 902-407-3276 Courriel : <a href="mailto:Melissa.budd@medaviehealthed.com">Melissa.budd@medaviehealthed.com</a></p>	<p>Soin médicaux en mer – MMC</p>
<p><b>Nova Scotia Community College – Port Hawkesbury</b> Straight Area Campus Nautical Institute 226 Reeves Street P.O. Box 1225 Port Hawkesbury, NS B9A 2A2</p>	<p><b>John-Suresh Selvaraj</b> Tel: (902) 631-5717 E-mail: John-Suresh.Selvaraj@nsc.ca</p> <p><b>Représentant Approuvé (certificats de formation)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wilma Greencorn</li> <li>- Emily Hartley</li> </ul>	<p>Programme de formation de cadet en navigation – NCTP</p> <p>Officier mécanicien chargé du quart dans la chambre des machines – EOET</p> <p>Programme de formation des matelots de la salle des machines – ERR</p> <p>Formation pratique du programme de mécanicien de navire (Module électricité) – PSME-E</p> <p>Formation pratique du programme de mécanicien de navire (Module usinage) – PSME-M</p>

## ÉTABLISSEMENTS RECONNUS ET COURS DE FORMATION APPROUVÉS

<p>www.nsc.ca</p> <p>Note: Nova Scotia Community College représente également le Collège Nova Scotia School of Fisheries (NSSF) de Pictou, Nouvelle Écosse.</p>	<p>- Martha Holmes</p>	<p>Formation pratique du programme de mécanicien de navire (Module soudage) – PSME-W</p> <p>Chemin alternatif pour les compétences pratiques – APSME</p> <p>Sécurité de base STCW – STCW BS</p> <p>Aptitude aux techniques individuelles de survie – STCW A-VI-1-1 (CAMTI)</p> <p>Prévention de l'incendie et lutte contre l'incendie - STCW A-VI-1-2 (CAMTI)</p> <p>Sécurité individuelle et responsabilité sociales - STCW A-VI-1-4 (CAMTI)</p> <p>Remise à niveau des connaissances en matière de sécurité de base STCW – REF-STCW BS (CAMTI)</p> <p>Remise à niveau des connaissances en matière de sécurité de base STCW et en matière d'exploitation des embarcations et radeaux de sauvetage et des canots de secours autres que les canots de secours rapides – REF-STCW BS+PSC (CAMTI)</p> <p>Remise à niveau des connaissances en matière de sécurité de base STCW, en matière d'exploitation des embarcations et radeaux de sauvetage et des canots de secours autres que les canots de secours rapides, et en matière de techniques avancées de lutte contre l'incendie – REF-STCW BS+PSC+AFF (CAMTI)</p> <p>Aptitude à l'exploitation des bateaux de sauvetage et des canots de secours, autres que des canots de secours rapides – PSC (CAMTI)</p> <p>Remise à niveau des connaissances en matière d'exploitation des embarcations et radeaux de sauvetage et des canots de secours autres que les canots de secours rapides – REF-PSC (CAMTI)</p> <p>Exploitation des canots de secours rapides – FRC (CAMTI)</p> <p>Remise à niveau des connaissances en matière d'exploitation des canots de secours rapides – REF-FRC (CAMTI)</p> <p>Techniques avancées de lutte contre l'incendie – AFF (CAMTI)</p> <p>Remise à niveau des connaissances en matière de techniques avancées de lutte contre l'incendie – REF-AFF (CAMTI)</p> <p>Navigation électronique simulée, niveau I – NES-1</p> <p>Navigation électronique simulée, niveau II – NES-2</p>
---	------------------------	--

## ÉTABLISSEMENTS RECONNUS ET COURS DE FORMATION APPROUVÉS

		<p>Navigation électronique simulée, niveau opérationnel – NES-O</p> <p>Navigation électronique simulée, restreint – NES-R</p> <p>Système de visualisation de cartes électroniques et d'information – SVCEI (CAMTI)</p> <p>Exercice de l'autorité et gestion – LMS (CAMTI)</p> <p>Exercice de l'autorité et travail en équipe –LTW (CAMTI)</p> <p>Gestion des ressources à la passerelle – GRP</p> <p>Programme de Formation de Matelot de quart à la passerelle – BWR (mélangé / apprentissage en ligne pendant Covid-19)</p> <p>Formation de base pour le personnel de bâtiment naviguant dans les eaux polaires – VOPB</p> <p>Personnel du bâtiment n'ayant pas de responsabilités en matière de sûreté – VPWOSR</p> <p>Personnel du bâtiment ayant des responsabilités en matière de sûreté – VPWSR</p> <p>Agent de sûreté du navire – SSO</p> <p>Aptitude de conducteur de petits bâtiments - CCPB</p> <p>Sécurité des bâtiments de Navigation intérieure – DVS (CAMTI)</p> <p>Sécurité des bâtiments de Navigation intérieure transportant des passagers – DPVS (CAMTI)</p> <p>Sécurité de base des petits bâtiments de Navigation intérieure autres que les embarcations de plaisance – SDV-BS (CAMTI)</p> <p>Navigation astronomique avancée – ASTRO 2</p> <p>Systèmes de positionnement électroniques – EPS</p> <p>Gestion des ressources à la passerelle - GSP</p> <p>Simulateur d'appareil de propulsion, niveau II – Pratiques de gestion des navires, enseignées au moyen d'un simulateur d'appareil de propulsion – PPSMGT</p>
--	--	---

## ÉTABLISSEMENTS RECONNUS ET COURS DE FORMATION APPROUVÉS

		<p>Simulateur d'appareil de propulsion, niveau I – Pratiques relatives au quart enseigné au moyen d'un simulateur d'appareil de propulsion – PPSOPR</p> <p>Dessin Technique – 2D</p> <p>Cuisinier de navire – COOK</p> <p>La connaissance et l'utilisation du sextant – SEXTANT</p>
<p><b>Nova Scotia Community College – Shelburne</b> P.O. Box 760, 1575 Lake Road Shelburne, Nova Scotia B0T 1W0 <a href="http://www.nsc.ca/explorensc/campuses/Shelburne">http://www.nsc.ca/explorensc/campuses/Shelburne</a></p>	<p><b>Duane Dakin</b> Tél: (902) 875-5426 Télécopieur: (902) 875-3797 Courriel: Duane.Dakin@nsc.ca</p> <p><b>Représentant Approuvé (certificats de formation)</b> <b>Darlene Giles</b> Tél: (902) 749-2419 Télécopieur: (902) 742-0519 Courriel: darlene.giles@nsc.ca</p>	<p>Navigation électronique simulée, restreint – NES-R</p> <p>Aptitude de conducteur de petits bâtiments - CCPB</p> <p>Sécurité des bâtiments de Navigation intérieure – DVS</p> <p>Sécurité de base des petits bâtiments de Navigation intérieure autres que les embarcations de plaisance – SDV-BS</p>
<p><b>PortBeacon Training Services Inc.</b> P.O. Box 51027 Halifax, NS, B3M 4R8</p>	<p><b>Jana Warren</b> Tél: (902) 830-5592 Courriel: jana@portbeacon.ca</p> <p><b>Robert Salisbury</b> Courriel: bob@portbeacon.ca</p>	<p>Exercice de l'autorité et gestion – LMS (mêlé / apprentissage en ligne pendant Covid-19)</p> <p>Personnel du bâtiment n'ayant pas de responsabilités en matière de sûreté – VPWOSR (mêlé / apprentissage en ligne pendant Covid-19)</p> <p>Personnel du bâtiment ayant des responsabilités en matière de sûreté – VPWSR (mêlé / apprentissage en ligne pendant Covid-19)</p> <p>Agent de sûreté du navire – SSO (mêlé / apprentissage en ligne pendant Covid-19)</p>
<p><b>Survival Systems Training Ltd.</b> 40 Mount Hope Avenue Dartmouth, NS B2Y 4K9 <a href="http://www.sstl.com">www.sstl.com</a></p>	<p><b>Dan Latremouille</b> Directeur de la formation et des opérations Tél: (902) 465-3888 Ext. 138 Télécopieur: (902) 466-2929 Courriel: dan@sstl.com</p> <p><b>Administration</b> Ext. 103 Courriel: sst@sstl.com or heatherc@sstl.com</p> <p><b>Représentant Approuvé (certificats de formation)</b></p>	<p>Sécurité de base STCW – STCW BS</p> <p>Aptitude aux techniques individuelles de survie – STCW A-VI-1-1</p> <p>Prévention de l'incendie et lutte contre l'incendie - STCW A-VI-1-2</p> <p>Sécurité individuelle et responsabilité sociales - STCW A-VI-1-4</p> <p>Remise à niveau des connaissances en matière de sécurité de base STCW – REF-STCW BS</p> <p>Remise à niveau des connaissances en matière de sécurité de base STCW et en matière d'exploitation des embarcations et radeaux de sauvetage et des canots de secours autres que les canots de secours rapide – REF-STCW BS+PSC</p>

## ÉTABLISSEMENTS RECONNUS ET COURS DE FORMATION APPROUVÉS

	<p><b>Robert Baxter</b> Ext. 132 Courriel: bobb@sstl.com</p>	<p>Remise à niveau des connaissances en matière de sécurité de base STCW et en matière d'exploitation des embarcations et radeaux de sauvetage et des canots de secours autres que les canots de secours rapide, et en matière de techniques avancées de lutte contre l'incendie – REF-STCW BS+PSC+AFF</p> <p>Aptitude à l'exploitation des bateaux de sauvetage et des canots de secours, autres que les canots rapides – PSC</p> <p>Remise à niveau des connaissances en matière d'exploitation des embarcations et radeaux de sauvetage et des canots de secours autres que les canots de secours rapides – REF-PSC</p> <p>Exploitation des canots de secours rapides – FRC</p> <p>Remise à niveau des connaissances en matière d'exploitation des canots de secours rapides – REF-FRC</p> <p>Techniques avancées de lutte contre l'incendie – AFF</p> <p>Remise à niveau des connaissances en matière de techniques avancées de lutte contre l'incendie – REF-AFF</p> <p>Personnel du bâtiment n'ayant pas de responsabilités en matière de sûreté – VPWOSR</p> <p>Personnel du bâtiment ayant des responsabilités en matière de sûreté – VPWSR</p> <p>Gestion de la sécurité des passagers – GSP</p> <p>Aptitude de conducteur de petits bâtiments – CCPB (mêlé / apprentissage en ligne pendant Covid-19)</p> <p>Sécurité des bâtiments de Navigation intérieure – DVS</p> <p>FUM sur la sécurité de base des bâtiments autres que les embarcations de plaisance – FUM A3 (mêlé / apprentissage en ligne pendant Covid-19)</p>
--	--	--

## NOUVEAU-BRUNSWICK

Établissement reconnu	Personne-Ressource	Cours de formation approuvé
CCNB, Campus de la Peninsule acadienne	Johanne Doucet Tél: (506) 726-2455	Navigation électronique simulée, restreint – NES-R



## ÉTABLISSEMENTS RECONNUS ET COURS DE FORMATION APPROUVÉS

<p>9, Boul. St-Pierre Est Caraqet, NB E1W 1B6 www.ccnb.ca</p>	<p>Cell: (506) 726-7041 Courriel: <a href="mailto:johanne.doucet@ccnb.ca">johanne.doucet@ccnb.ca</a></p> <p><b>Représentant Approuvé (certificats de formation)</b> Alain Boisvert Tél : (506) 336-3369 (506) 726-2094 Courriel : <a href="mailto:alain.boisvert@CCNB.ca">alain.boisvert@CCNB.ca</a></p> <p><b>Johanne Doucet</b> Tél: (506) 726-2455 Cell: (506) 726-7041 Courriel: <a href="mailto:johanne.doucet@ccnb.ca">johanne.doucet@ccnb.ca</a></p>	<p>Aptitude de conducteur de petits bâtiments - CCPB</p> <p>Sécurité des bâtiments de Navigation intérieure – DVS (CAMTI)</p> <p>Sécurité de base des petits bâtiments de Navigation intérieure autres que les embarcations de plaisance – SDV-BS (CAMTI)</p>
<p><b>Life Start Training Inc.</b> 93 Loch Lomond Rd. Saint John, NB <b>E2J 1X6</b></p>	<p><b>Khryspn Jensen</b> Tel: (506) 654-2410 Email: <a href="mailto:kjensen@lifestarttraining.com">kjensen@lifestarttraining.com</a></p>	<p>Marine Basic First Aid – MBFA</p>

## ÎLE-DU-PRINCE-ÉDOUARD

Établissement reconnu	Personne-Ressource	Cours de formation approuvé
<p><b>Holland College</b> Marine Centre 100 Water Street Summerside, PEI CIN 1A9 www.hollandcollege.com</p>	<p><b>Ozan Dermen</b> Tél: (902) 888-6485 Courriel: <a href="mailto:odermen@hollandcollege.com">odermen@hollandcollege.com</a></p> <p><b>Représentant Approuvé (certificats de formation)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Barry MacDonald</li> <li>- Laura Cormier</li> <li>- Marian Punch</li> </ul>	<p>Programme de formation de cadet en navigation – NCTP</p> <p>Programme de formation des matelots de la salle des machines – ERR</p> <p>Formation pratique du programme de mécanicien de navire (Module électricité) – PSME-E</p> <p>Formation pratique du programme de mécanicien de navire (Module usinage) – PSME-M</p> <p>Formation pratique du programme de mécanicien de navire (Module soudage) – PSME-W</p> <p>Sécurité de base STCW – STCW BS (CAMTI)</p> <p>Aptitude aux techniques individuelles de survie – STCW A-VI-1-1 (CAMTI)</p> <p>Prévention de l'incendie et lutte contre l'incendie - STCW A-VI-1-2 (CAMTI)</p> <p>Sécurité individuelle et responsabilité sociales - STCW A-VI-1-4 (CAMTI)</p>

		<p>Remise à niveau des connaissances en matière de sécurité de base STCW – REF-STCW BS (CAMTI)</p> <p>Remise à niveau des connaissances en matière de sécurité de base STCW et en matière d'exploitation des embarcations et radeaux de sauvetage et des canots de secours autres que les canots de secours rapides – REF-STCW BS+PSC (CAMTI)</p> <p>Remise à niveau des connaissances en matière de sécurité de base STCW, en matière d'exploitation des embarcations et radeaux de sauvetage et des canots de secours autres que les canots de secours rapides, et en matière de techniques avancées de lutte contre l'incendie – REF-STCW BS+PSC+AFF (CAMTI)</p> <p>Aptitude à l'exploitation des bateaux de sauvetage et des canots de secours, autres que les canots rapides – PSC (CAMTI)</p> <p>Remise à niveau des connaissances en matière d'exploitation des embarcations et radeaux de sauvetage et des canots de secours autres que les canots de secours rapides – REF-PSC (CAMTI)</p> <p>Techniques avancées de lutte contre l'incendie – AFF (CAMTI)</p> <p>Remise à niveau des connaissances en matière de techniques avancées de lutte contre l'incendie – REF-AFF (CAMTI)</p> <p>Navigation électronique simulée, niveau I – NES-1</p> <p>Navigation électronique simulée, niveau II – NES-2</p> <p>ARPA – Aides au pointage radar automatique – ARPA</p> <p>Navigation électronique simulée, niveau opérationnel – NES-O</p> <p>Navigation électronique simulée, restreint – NES-R</p> <p>Système de visualisation de cartes électroniques et d'information – SVCEI (CAMTI)</p> <p>Exercice de l'autorité et travail en équipe – LTW (CAMTI)</p> <p>Exercice de l'autorité et gestion – LMS (CAMTI)</p> <p>Familiarisation pour pétrolier et bâtiment-citerne pour produits chimiques – OCTF</p> <p>Formation spécialisée pour pétroliers – OT2</p> <p>Formation spécialisée sur la sécurité des transporteurs de produits chimiques – CT2</p> <p>Entraînement de cargaison de produits chimiques avancés</p>
--	--	--

## ÉTABLISSEMENTS RECONNUS ET COURS DE FORMATION APPROUVÉS

		<p>Gestion de la sécurité des passagers - GSP</p> <p>Gestion spécialisées de la sécurité des passagers (bâtiments rouliers) – GSSP</p> <p>Programme de Formation de Matelot de quart à la passerelle – BWR</p> <p>Personnel du bâtiment n’ayant pas des responsabilités en matière de sûreté – VPWOSR</p> <p>Personnel du bâtiment ayant des responsabilités en matière de sûreté – VPWSR</p> <p>Aptitude de conducteur de petits bâtiments – CCPB</p> <p>Sécurité des bâtiments de Navigation intérieure – DVS (CAMTI)</p> <p>Sécurité des bâtiments de Navigation intérieure transportant des passagers – DPVS (CAMTI)</p> <p>Sécurité de base des petits bâtiments de Navigation intérieure autres que les embarcations de plaisance – SDV-BS (CAMTI)</p> <p>Systèmes de positionnement électroniques – EPS</p> <p>Gestion des ressources à la passerelle – GRP</p> <p>Simulateur d’appareil de propulsion, niveau II – Pratiques de gestion des navires, enseignées au moyen d’un simulateur d’appareil de propulsion – PPSMGT</p> <p>Simulateur d’appareil de propulsion, niveau I – Pratiques relatives au quart enseigné au moyen d’un simulateur d’appareil de propulsion – PPSOPR</p> <p>La connaissance et l’utilisation du sextant – SEXTANT</p>
--	--	---

## QUÉBEC

Établissement reconnu	Personne-Ressource	Cours de formation approuvé
<p><b>Centre de simulation et d’expertise maritime</b>            271, rue de L’Estuaire            Bureau 201            Québec (QC) G1K 8S8  <a href="http://www.sim-pilot.com">www.sim-pilot.com</a></p>	<p><b>Paul Racicot</b>            Tél: (418) 692-0183            Télécopieur: (418) 692-4262            Courriel: <a href="mailto:info@sim-pilot.com">info@sim-pilot.com</a></p>	<p>Système de visualisation de cartes électroniques et d’information - SVCEI</p> <p>Gestion des ressources à la passerelle - GRP</p>

## ÉTABLISSEMENTS RECONNUS ET COURS DE FORMATION APPROUVÉS

<p><b>Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail</b> 1600 ave. D'Estimauville Quebec (QC) G1J 0H7</p> <p><a href="http://www.cnesst.gouv.qc.ca">http://www.cnesst.gouv.qc.ca</a> <a href="mailto:secouristeautravail@cnesst.gouv.qc.ca">secouristeautravail@cnesst.gouv.qc.ca</a></p> <p>Tél : (418)-266-4699</p>	<p><b>Martine Ruest</b> Tél : (418) 266-4699 ext. 5710 Courriel : <a href="mailto:martine.ruest@cnesst.gouv.qc.ca">martine.ruest@cnesst.gouv.qc.ca</a></p> <p><b>Catherine Ferland</b> Courriel : <a href="mailto:catherine.ferland@cnesst.gouv.qc.ca">catherine.ferland@cnesst.gouv.qc.ca</a></p>	<p>Secourisme élémentaire en mer - MBFA</p>
<p><b>Centre de services scolaire des îles</b> Centre de formation professionnelle 50, Chemin de la Martinique L'Etang-du-Nord (QC) G4T 3R7</p>	<p><b>Donald Chiasson</b> Tél : (418) 986-5511 Ext. 2102 Télécopieur : (418) 986-3552 Courriel: <a href="mailto:dchiasson@csdesiles.qc.ca">dchiasson@csdesiles.qc.ca</a></p> <p><b>Représentant Approuvé (certificats de formation)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Celine Turbide <a href="mailto:celineturbide@csdesiles.qc.ca">celineturbide@csdesiles.qc.ca</a></li> <li>- Ani Vigneau <a href="mailto:sec010@csdesiles.qc.ca">sec010@csdesiles.qc.ca</a></li> </ul>	<p>Navigation électronique simulée, restreint – NES-R</p> <p>Aptitude de conducteur de petits bâtiments – CCPB</p> <p>Aptitude de conducteur de petits bâtiments – CCPB, version anglaise</p> <p>Sécurité des bâtiments de Navigation intérieure – DVS</p> <p>FUM sur la sécurité des petits bâtiments transportant des passagers – FUM A2</p>
<p><b>Eastern Shores School Board</b> 40 Mountsorrel New Carlisle, QC G0C 1Z0</p>	<p><b>Zachary Cyr</b> Tel: (418) 752-2247 Ext. 230 Courriel : <a href="mailto:zachary.cyr@essb.qc.ca">zachary.cyr@essb.qc.ca</a></p> <p><b>Représentant Approuvé (certificats de formation)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jane Bradbury</li> <li>- Ann Guilbeault</li> </ul>	<p>Aptitude de conducteur de petits bâtiments – CCPB</p> <p>Sécurité de base des petits bâtiments de Navigation intérieure autres que les embarcations de plaisance – SDV-BS</p>
<p><b>École des Pêches et de l'Aquaculture du Québec</b> 167, La Grande-Allée Est Grande-Rivière (QC) G0C 1V0 <a href="http://www.epaq.qc.ca">www.epaq.qc.ca</a></p>	<p><b>François Castilloux</b> Courriel : <a href="mailto:FCastilloux@cegepgim.ca">FCastilloux@cegepgim.ca</a></p> <p><b>Marylène Nicolas</b> E-mail: <a href="mailto:MNicolas@cegepgim.ca">MNicolas@cegepgim.ca</a></p> <p><b>Représentant Approuvé (certificats de formation)</b></p> <p>Chloé Boudreau</p>	<p>Navigation électronique simulée, restreint – NES-R</p> <p>Aptitude de conducteur de petits bâtiments – CCPB</p> <p>Sécurité des bâtiments de Navigation intérieure – DVS</p> <p>Sécurité de base des petits bâtiments de Navigation intérieure autres que les embarcations de plaisance – SDV-BS</p> <p>Usage des cartes pilotage de base – C&amp;P 1</p>

## ÉTABLISSEMENTS RECONNUS ET COURS DE FORMATION APPROUVÉS

		Construction et stabilité du navire, de base (Navires de pêche) – SCS 1
<b>Escapades Memphremagog</b> 2400, rue Principale Ouest Magog (QC) J1X 0J1 www.escapadesmemphremagog.com	<b>Charles Lavigne</b> Tél : (819) 820-4419 Télécopieur: (819) 843-9096 Courriel: capitaine@escapadesmemphremagog.com	FUM sur la sécurité des petits bâtiments transportant des passagers saisonniers (Personnel non-breveté) – FUM A2LL
<b>CTMA</b> 435, Chemin Avila-Arseneau Cap-aux-Meules (QC) G4T 1J3	<b>Marc-André Molaison</b> Tél : (418) 986-6600 Télécopieur : (418) 986-3273 Courriel: ma.molaison@ctma.ca  <b>Mario Landry</b> Courriel : mario.landry@ctma.ca Tél : (418) 986-6600  <b>Dominik ARSENEAU</b> Courriel : dominik.arseneau@ctma.ca  <b>Thierry MAGNAN</b> Courriel : thierry.magnan@ctma.ca	Gestion de la sécurité des passagers - GSP  Gestion spécialisées de la sécurité des passagers (bâtiments rouliers) – GSSP
<b>Institut maritime du Québec Centre de Lévis</b> MED Centre 2965, rue de l'Etchemin Lévis (QC) G6W 7X5 www.imq.qc.ca  Note: Tous les cours sont offerts en français et anglais.	<b>Genevieve Vezina</b> MED Centre: (418) 835-1621 Ext. 233 Télécopieur: (418) 835-0192 Courriel: gvezina@imq.qc.ca  <b>Représentant Approuvé (certificats de formation)</b> - Julie Gasse	Sécurité de base STCW – STCW BS (CAMTI)  Aptitude aux techniques individuelles de survie – STCW A-VI-1-1 (CAMTI)  Prévention de l'incendie et lutte contre l'incendie - STCW A-VI-1-2 (CAMTI)  Sécurité individuelle et responsabilité sociales - STCW A-VI-1-4 (CAMTI)  Remise à niveau des connaissances en matière de sécurité de base STCW – REF-STCW BS (CAMTI)  Remise à niveau des connaissances en matière de sécurité de base STCW et en matière d'exploitation des embarcations et radeaux de sauvetage et des canots de secours autres que les canots de secours rapides – REF-STCW BS+PSC (CAMTI)  Remise à niveau des connaissances en matière de sécurité de base STCW, en matière d'exploitation des embarcations et radeaux de sauvetage et des canots de secours autres que les canots de secours rapides, et en matière de techniques avancées de lutte contre l'incendie – REF-STCW BS+PSC+AFF (CAMTI)  Aptitude à l'exploitation des bateaux de sauvetage et des canots de secours, autres que des canots de secours rapides – PSC (CAMTI)  Remise à niveau des connaissances en matière d'exploitation des embarcations et radeaux de sauvetage et des canots de secours autres que les canots de secours rapides – REF-PSC (CAMTI)

## ÉTABLISSEMENTS RECONNUS ET COURS DE FORMATION APPROUVÉS

		<p>Exploitation des canots de secours rapides – FRC</p> <p>Remise à niveau des connaissances en matière d'exploitation des canots de secours rapides – REF-FRC</p> <p>Techniques avancées de lutte contre l'incendie – AFF (CAMTI)</p> <p>Remise à niveau des connaissances en matière de techniques avancées de lutte contre l'incendie – REF-AFF (CAMTI)</p> <p>Navigation électronique simulée, niveau IA – NES-1A</p> <p>Navigation électronique simulée, niveau IB – NES-1B</p> <p>Navigation électronique simulée, restreint – NES-R</p> <p>Navigation électronique simulée, Niveau gestion – NES-G</p> <p>Système de visualisation de cartes électroniques et d'information – SVCEI (CAMTI)</p> <p>Exercice de l'autorité et travail en équipe – LTW (CAMTI)</p> <p>Exercice de l'autorité et gestion – LMS (CAMTI)</p> <p>Familiarisation pour pétrolier et bâtiments-citerne pour produits chimiques – OCTF</p> <p>Gestion de la sécurité des passagers – GSP</p> <p>Secourisme avancé en mer – MAFA</p> <p>Programme de Formation de Matelot de quart à la passerelle – BWR (mélangé / apprentissage en ligne pendant Covid-19)</p> <p>Formation avancée pour le personnel de bâtiment naviguant dans les eaux polaires – VOPA</p> <p>Formation de base pour le personnel de bâtiment naviguant dans les eaux polaires – VOPB</p> <p>Personnel du bâtiment ayant des responsabilités en matière de sûreté – VPWSR (mélangé / apprentissage en ligne pendant Covid-19)</p> <p>Agent de sûreté du navire – SSO</p> <p>Aptitude de conducteur de petits bâtiments – CCPB</p>
--	--	---

## ÉTABLISSEMENTS RECONNUS ET COURS DE FORMATION APPROUVÉS

		<p>Sécurité des bâtiments de Navigation intérieure – DVS (CAMTI)</p> <p>Sécurité des bâtiments de Navigation intérieure transportant des passagers – DPVS (CAMTI)</p> <p>Sécurité de base des petits bâtiments de Navigation intérieure autres que les embarcations de plaisance – SDV-BS (CAMTI)</p> <p>Sécurité des petits bâtiments saisonniers transportant des passagers (personnel breveté) - SSPV-CP</p> <p>Sécurité des petits bâtiments saisonniers transportant des passagers (personnel non breveté) - SPV-NCP</p> <p>Gestion des ressources à la passerelle - GRP</p> <p>Secourisme élémentaire en mer – MBFA</p> <p>Soin médicaux en mer – MMC</p> <p>Cuisinier de navire – COOK</p>
<p><b>Institut maritime du Québec de Rimouski</b>  53 rue St. Germain Ouest  Rimouski (QC)  G5L 4B4  www.imq.qc.ca</p> <p>Note: Programmes de cadet et cours offerts en français seulement à l'exception des cours de Simulateur d'appareil de propulsion, niveau I et II.</p>	<p><b>Mélanie Leblanc</b>  Tél: (418) 724-2822 Ext. 4401  Courriel: melanie.leblanc@imq.qc.ca</p> <p><b>Représentant Approuvé (certificats de formation)</b>  - Marie-Stephanie St-Laurent  Stage.training@imq.qc.ca</p>	<p>Programme de formation de cadet en navigation – NCTP (mêlangé / apprentissage en ligne pendant Covid-19)</p> <p>Programme de formation de l'apprenti mécanicien de marine – COTE</p> <p>Officier mécanicien chargé du quart dans la chambre des machines – EOET</p> <p>Formation pratique du programme de mécanicien de navire (Module électricité) – PSME-E</p> <p>Navigation électronique simulée, niveau opérationnel – NES-O</p> <p>Système de visualisation de cartes électroniques et d'information – SVCEI (CAMTI)</p> <p>Exercice de l'autorité et travail en équipe – LTW</p> <p>Familiarisation pour pétrolier et bâtiments-citerne pour produits chimiques – OCTF</p> <p>Programme de Formation de Matelot de quart à la passerelle – BWR</p> <p>Personnel du bâtiment ayant des responsabilités en matière de sûreté - VPWSR</p> <p>Météorologie avancée – MET 2</p> <p>Connaissances en mécanique de base – EK 1</p> <p>Systèmes de positionnement électroniques – EPS</p>

## ÉTABLISSEMENTS RECONNUS ET COURS DE FORMATION APPROUVÉS

		<p>Simulateur d'appareil de propulsion, niveau II – Pratiques de gestion des navires, enseignées au moyen d'un simulateur d'appareil de propulsion – PPSMGT</p> <p>Simulateur d'appareil de propulsion, niveau I – Pratiques relatives au quart enseigné au moyen d'un simulateur d'appareil de propulsion - PPSOPR</p>
<p><b>Ottawa Boat Cruise</b> 895, rue Jacques Cartier Gatineau (QC) J8T 2W3</p>	<p><b>Robert Taillefer</b> Tél : (819) 246-3855 Télécopieur : (819) 246-0101 Courriel: bob@ottawaboatcruise.com</p>	<p>FUM sur la sécurité des petits bâtiments transportant des passagers saisonniers (Personnel breveté) – FUM A2L</p> <p>FUM sur la sécurité des petits bâtiments transportant des passagers saisonniers (Personnel non-breveté) – FUM A2LL</p>
<p><b>Société des traversiers du Québec</b> 250, rue Saint-Paul Québec (QC) G1K 9K9 www.traversiers.gouv.qc.ca</p>	<p><b>Sarah Cliche</b> Tél: (418) 646-0359 Télécopieur: (418) 643-7308 Courriel: Sarah.Cliche@traversiers.gouv.qc.ca</p>	<p>Gestion de la sécurité des passagers - GSP</p> <p>Gestion spécialisées de la sécurité des passagers (bâtiments rouliers) - GSSP</p>
<p><b>Traverse Rivière-du-Loup Saint Siméon</b> 199, rue Hayward, C.P. 172 Rivière-du-Loup (QC) G5R 3Y8 www.traverserdl.com</p>	<p><b>Serge-Martin Denis</b> Directeur-Général</p> <p><b>Marc Harvey</b> Tél : (418) 862-9545 (418) 862-8143 Télécopieur: (418) 862-5382 Courriel: <a href="mailto:ass.directionpdt@traverserdl.com">ass.directionpdt@traverserdl.com</a></p>	<p>Gestion de la sécurité des passagers - GSP</p>
<p><b>Garde côtière auxiliaire canadienne (Québec) inc. / Canadian Coast Guard Auxiliary (Québec) Inc.</b> 17, rue du Prince Sorel-Tracy (Québec) J3P 4J4 Hubertd6651@yahoo.fr</p>	<p><b>Hubert Desgagnés</b> Tél : (418) 746-4385 Courriel : hubertd6651@yahoo.fr</p> <p><b>Représentant Approuvé (certificats de formation)</b> - <b>Serge Jacques</b> - <b>Dorothée Lemieux</b></p>	<p>Aptitude de conducteur de petits bâtiments – CCPB</p> <p>Sécurité de base des petits bâtiments de Navigation intérieure autres que les embarcations de plaisance – SDV-BS</p>
<p><b>Virtual Maritime Academy</b> 11075 boul henry bourassa CP 65054, Québec QC, G1G 3X0</p>	<p><b>Emanuel Huard</b> Tél : (418) 456-1667 Courriel : emanuel@virtual-maritime-academy.com</p>	<p>Agent de sûreté du navire – SSO</p> <p>Personnel du bâtiment ayant des responsabilités en matière de sûreté – VPWSR</p> <p>Personnel du bâtiment n'ayant pas des responsabilités en matière de sûreté - VPWOSR</p>



## ÉTABLISSEMENTS RECONNUS ET COURS DE FORMATION APPROUVÉS

<b>ONTARIO</b>		
<b>Établissement reconnu</b>	<b>Personne-Ressource</b>	<b>Cours de formation approuvé</b>
<b>Action First Aid</b> 92 Commerce Park Unit #5, Barrie Ontario L4N 8W8 actionfirstaid.ca info@actionfirstaid.ca	<b>Deb Hennig</b> Tél: 1-(866) 347-7824 Ext. 222 Courriel: deb@actionfirstaid.ca	Secourisme élémentaire en mer - MBFA
<b>Canadian Maritime Group</b> Suite 81112 89 Queens Quay West Toronto, ON M5J 2V3	<b>Doug Prothero</b> Tél: (416) 302-2018 Courriel: doug@canmargroup.com	Aucun cours approuver offert presentement
<b>Canadian Coast Guard – HQ Ottawa – CG Ottawa</b> 200 Kent St. PD Certification branch Operational personnel Station 5S019 Ottawa, ON K1A 0E6  Cet établissement est autorisé à fournir des cours à travers le Canada.	<b>Laurent Desmarais</b> Tél: (613) 293-7964 Courriel: Laurent.desmarais@dfo- mpo.gc.ca	Aptitude de conducteur de petits bâtiments – CCPB  FUM sur la sécurité de base des bâtiments autres que les embarcations de plaisance – FUM A3
<b>Bureau canadien international maritime Ltée</b> 5330 Canotek Road, Unit #2 Ottawa, Ontario K1J 9C1	<b>Said Nassif</b> Directeur général Tél: (613) 695-2427 Ligne 24h: (613) 790-7260 Courriel : snassif@cibsmarine.org	Exercice de l'autorité et travail en équipe – LTW  Exercice de l'autorité et gestion – LMS  Agent de sûreté du navire – SSO  Personnel du bâtiment ayant des responsabilités en matière de sûreté – VPWSR  Personnel du bâtiment n'ayant pas des responsabilités en matière de sûreté – VPWOSR  Aptitude de conducteur de petits bâtiments – CCPB
<b>CPVA Canadian Passenger Vessel Association</b> P.O. Box 23001, Station Mall Sault Ste. Marie, ON P6A 6W6	<b>Capt. John Chomiak</b> Directeur Exécutif Courriel: cpva@cruisecanada.ca Tél : (705) 946-5745	Sécurité des bâtiments de Navigation intérieure transportant des passagers – DPVS  Sécurité des petits bâtiments saisonniers transportant des passagers (personnel breveté) - SSPV-CP  Sécurité des petits bâtiments saisonniers transportant des passagers (personnel non breveté) - SPV-NCP

## ÉTABLISSEMENTS RECONNUS ET COURS DE FORMATION APPROUVÉS

<p><b>ANCP Association des navires commerciaux et à passagers</b> P.O. Box 663 Ottawa, ON K1P 5P7</p>	<p><b>Kurt Huck</b> Tél: (613) 241-8811 Courriel: kurthuck@capitalcruises.ca</p> <p><b>Jill Hicks</b> Président Tél : (416) 868-0000 Courriel: jill.hicks@pcva.ca</p>	<p>Sécurité des petits bâtiments saisonniers transportant des passagers (personnel breveté) - SSPV-CP</p> <p>Sécurité des petits bâtiments saisonniers transportant des passagers (personnel non breveté) - SPV-NCP</p> <p>Sécurité des bâtiments de navigation intérieure transportant des passagers - DPVS</p> <p>Sécurité de base des petits bâtiments de Navigation intérieure autres que les embarcations de plaisance – SDV-BS</p> <p>Aptitude de conducteur de petits bâtiments – CCPB (mélangé / apprentissage en ligne pendant Covid-19)</p>
<p><b>Canadian Red Cross</b> 170 Metcalfe Ave. Ottawa, ON K2P 2P2 www.redcross.ca</p> <p>Cet établissement est autorisé à fournir des cours à travers le Canada.</p>	<p><b>Don Marentette / Ian Fitzpatrick</b> Tél: (613) 740-1894 Télécopieur: (613) 740 1911 Courriel: don.marentette@redcross.ca Ian.fitzpatrick@redcross.ca</p>	<p>Secourisme avancé en mer – MAFA</p> <p>Secourisme élémentaire en mer - MBFA</p>
<p><b>Captain Paul Papps Nautical Training</b> 3130 Babcock Road, Elginburg, ON K0H 1M0 www.nauticaltraining.ca</p>	<p><b>Captain Paul Papps</b> Tél: (613) 376-6188 Courriel : nauticaltraining@xplornet.com</p>	<p>Navigation électronique simulée, restreint – NES-R</p>
<p><b>The Casualty Care First Aid Company</b> 128 High Hill Rd. RR 1 Allenford, ON N0H 1A0 www.casualtycare.com</p>	<p><b>Terry Arnold</b> Tél: 1-(800) 465-7045 (226) 668-3434 Courriel: terryarnold@casualtycare.com</p>	<p>Aucun cours approuver offert presentement.</p>
<p><b>Georgian College</b> 1450 8<sup>th</sup> St. East P.O. Box 700 Owen Sound, ON N4K 5R4 www.georgianc.on.ca <b>www.marinettraining.ca</b></p>	<p><b>Thomas Aulinger</b> Tél: (519) 376-0840 ext. 2020 Courriel: thomas.aulinger@georgiancollege.ca</p> <p><b>Cadet Training Programs</b> <b>Colin MacNeil</b> Tél: (519) 376-0840 Ext. 2071 Courriel: Colin.Macneil@georgiancollege.ca</p>	<p>Programme de formation de cadet en navigation – NCTP</p> <p>Officier mécanicien chargé du quart dans la chambre des machines – EOET</p> <p>Formation pratique du programme de mécanicien de navire – PSME</p> <p>Sécurité de base STCW – STCW BS (CAMTI) (mélangé / apprentissage en ligne pendant Covid-19)</p> <p>Aptitude aux techniques individuelles de survie – STCW A-VI-1-1 (CAMTI) (mélangé / apprentissage en ligne pendant Covid-19)</p>

## ÉTABLISSEMENTS RECONNUS ET COURS DE FORMATION APPROUVÉS

	<p><b>Approved Representative (Training Certificates)</b>  <b>Carol Record</b>  Tél: (519) 376-0840 Ext. 2079  Courriel:  Carol.Record@georgiancollege.ca</p> <p><b>Janis Stewart</b>  Tél : (519) 376-0840 Ext. 2021  Courriel:  Janis.Stewart@georgiancollege.ca</p> <p><b>Danielle Stewart</b>  Tél : (519) 376-0840 Ext. 2079  Courriel:  danielle.stewart@georgiancollege.ca</p> <p><b>Nathalie Stiévenart</b>  Tél: (519) 376-0840 ext. 2337  Courriel :  <a href="mailto:Nathalie.Stievenart@GeorgianCollege.ca">Nathalie.Stievenart@GeorgianCollege.ca</a></p> <p><b>Tara Morton</b></p> <p><b>Ryan Kittel</b></p> <p><b>Kent Simpson</b></p> <p><b>Rebecca Sanderson</b></p> <p><b>Claudia Carleton</b></p> <p><b>Lisa Lavigne</b></p>	<p>Prévention de l'incendie et lutte contre l'incendie - STCW A-VI-1-2 (CAMTI) (mêlangé / apprentissage en ligne pendant Covid-19)</p> <p>Sécurité individuelle et responsabilité sociales - STCW A-VI-1-4 (CAMTI) (mêlangé / apprentissage en ligne pendant Covid-19)</p> <p>Remise à niveau des connaissances en matière de sécurité de base STCW – REF-STCW BS (CAMTI) (mêlangé / apprentissage en ligne pendant Covid-19)</p> <p>Remise à niveau des connaissances en matière de sécurité de base STCW et en matière d'exploitation des embarcations et radeaux de sauvetage et des canots de secours autres que les canots de secours rapides – REF-STCW BS+PSC (CAMTI) (mêlangé / apprentissage en ligne pendant Covid-19)</p> <p>Remise à niveau des connaissances en matière de sécurité de base STCW, en matière d'exploitation des embarcations et radeaux de sauvetage et des canots de secours autres que les canots de secours rapides, et en matière de techniques avancées de lutte contre l'incendie – REF-STCW BS+PSC+AFF (CAMTI) (mêlangé / apprentissage en ligne pendant Covid-19)</p> <p>Aptitude à l'exploitation des bateaux de sauvetage et des canots de secours, autres que des canots de secours rapides – PSC (CAMTI) (mêlangé / apprentissage en ligne pendant Covid-19)</p> <p>Remise à niveau des connaissances en matière d'exploitation des embarcations et radeaux de sauvetage et des canots de secours autres que les canots de secours rapides – REF-PSC (CAMTI) (mêlangé / apprentissage en ligne pendant Covid-19)</p> <p>Techniques avancées de lutte contre l'incendie – AFF (CAMTI) (mêlangé / apprentissage en ligne pendant Covid-19)</p> <p>Remise à niveau des connaissances en matière de techniques avancées de lutte contre l'incendie – REF-AFF (CAMTI) (mêlangé / apprentissage en ligne pendant Covid-19)</p> <p>Navigation électronique simulée, niveau I – NES-1</p> <p>Navigation électronique simulée, niveau II – NES-2</p> <p>APRA – Aides au pointage radar automatique – ARPA</p> <p>Navigation électronique simulée, restreint – NES-R</p> <p>Système de visualisation de cartes électroniques et d'information – SVCEI (CAMTI)</p> <p>Exercice de l'autorité et travail en équipe – LTW (CAMTI)</p> <p>Exercice de l'autorité et gestion – LMS (mêlangé / apprentissage en ligne pendant Covid-19)</p>
--	---	--

## ÉTABLISSEMENTS RECONNUS ET COURS DE FORMATION APPROUVÉS

		<p>Familiarisation pour pétrolier et bâtiment-citerne pour produits chimiques – OCTF</p> <p>Gestion de la sécurité des passagers - GSP</p> <p>Gestion spécialisées de la sécurité des passagers (bâtiment rouliers) – GSSP (mélangé / apprentissage en ligne pendant Covid-19)</p> <p>Secourisme avancé en mer – MAFA (CAMTI)</p> <p>Programme de Formation de Matelot de quart à la passerelle – BWR</p> <p>Personnel du bâtiment ayant des responsabilités en matière de sûreté – VPWSR (mélangé / apprentissage en ligne pendant Covid-19)</p> <p>Aptitude de conducteur de petits bâtiments – CCPB</p> <p>Sécurité des bâtiments de Navigation intérieure – DVS (CAMTI)</p> <p>Sécurité de base des petits bâtiments de Navigation intérieure autres que les embarcations de plaisance – SDV-BS (CAMTI)</p> <p>Systèmes de positionnement électroniques – EPS</p> <p>Gestion des ressources à la passerelle – GRP</p> <p>Secourisme élémentaire en mer – MBFA</p> <p>Cuisinier de navire – COOK</p> <p>Surveillant d'opérations de transbordement de pétrole – Partie C – Cours avancé – SOTO-C</p> <p>Simulateur d'appareil de propulsion, niveau II – Pratiques de gestion des navires, enseignées au moyen d'un simulateur d'appareil de propulsion – PPSMGT</p> <p>Simulateur d'appareil de propulsion, niveau I – Pratiques relatives au quart enseigné au moyen d'un simulateur d'appareil de propulsion – PPSOPR</p> <p>La connaissance et l'utilisation du sextant – SEXTANT</p>
<p><b>NAV-TEX Ltd.</b> 10 Apple Blossom Drive Brockville, ON</p>	<p><b>Ray Throop</b> Tél: (613) 246-0963 Courriel: raythroop300@msn.com</p>	<p>Aptitude de conducteur de petits bâtiments – CCPB</p> <p>FUM sur la sécurité de base des bâtiments autres que les embarcations de plaisance – FUM A3</p>

## ÉTABLISSEMENTS RECONNUS ET COURS DE FORMATION APPROUVÉS

<p>K6V 5T1</p> <p><b>Ramara Fire &amp; Emergency Services</b> PO Box 130 Brechin, ON L0K 1B0</p>	<p><b>Jim Watson:</b> Courriel: <a href="mailto:watson@orilliapronet.com">watson@orilliapronet.com</a></p> <p><b>Madison Dunn</b> Courriel: <a href="mailto:skarabin@ramara.ca">skarabin@ramara.ca</a></p>	<p>Sécurité de base des petits bâtiments de Navigation intérieure autres que les embarcations de plaisance – SDV-BS</p>
<p><b>Rescue 7 Inc.</b> 550 Alden Rd. Unit 107 Markham, ON L3R 6A8</p>	<p><b>John Collie</b> Tél: (905) 474-0770 Télécopieur: (905) 474-2724 Courriel: <a href="mailto:johncollie@rescue7.net">johncollie@rescue7.net</a></p> <p><b>Michele McCabe</b></p>	<p>Secourisme avancé en mer – MAFA</p> <p>Secourisme élémentaire en mer - MBFA</p>
<p><b>St. John Ambulance</b> National Headquarters 400-1900 City Park Dr. Ottawa, ON K1J 1A3 <a href="http://www.sja.ca/Pages/default.aspx">www.sja.ca/Pages/default.aspx</a></p> <p>Cet établissement est autorisé à fournir des cours à travers le Canada.</p>	<p><b>Iyad Mansour</b> Tel: (902) 377-2403 E-mail : <a href="mailto:iyad.mansour@sja.ca">iyad.mansour@sja.ca</a></p> <p><b>Représentant Approuvé (certificats de formation)</b> <b>Annette Pion</b> Courriel : <a href="mailto:Annette.Pion@nhq.sja.ca">Annette.Pion@nhq.sja.ca</a></p>	<p>Secourisme avancé en mer – MAFA</p> <p>Secourisme élémentaire en mer - MBFA</p>
<p><b>St. Lawrence College</b> 100 Portsmouth Ave. Kingston, ON K7L 5A6 <a href="http://www.stlawrencecollege.ca">www.stlawrencecollege.ca</a></p>	<p><b>Debbie Kiely</b> Tél: (613) 544-5400 Ext. 1195 Télécopieur: (613) 545-3923 Courriel: <a href="mailto:dkiely@sl.on.ca">dkiely@sl.on.ca</a></p> <p><b>Debbie Baker</b> Tél: 613-544-5400 ext. 1670 Courriel: <a href="mailto:dbaker@sl.on.ca">dbaker@sl.on.ca</a></p>	<p>FUM sur la sécurité des petits bâtiments transportant des passagers – FUM A2</p>
<p><b>Underwater Forensic Services</b> 224 Glendale Avenue St. Catherines, ON L2T 4C4</p>	<p><b>Bill Wiley</b> Tél: (905) 931-3986 Courriel: <a href="mailto:ufs@cogeco.ca">ufs@cogeco.ca</a> <a href="mailto:Crew.maritime@hotmail.com">Crew.maritime@hotmail.com</a></p>	<p>FUM sur la sécurité de base des bâtiments autres que les embarcations de plaisance – FUM A3</p> <p>Aptitude de conducteur de petits bâtiments – CCPB</p>
<p><b>Workplace Medical Corp. First Aid Training</b> 130 Wilson Street Hamilton, Ontario L8R 1E2 <a href="http://www.workplacemedical.com">http://www.workplacemedical.com</a></p>	<p><b>Dean Pezzin</b> Tél : 1- (800) 205-3278 x1323 Courriel : <a href="mailto:Dean.pezzin@workplacemedical.com">Dean.pezzin@workplacemedical.com</a></p> <p><b>Mike Bardgett</b> Courriel : <a href="mailto:Mike.bardgett@workplacemedical.com">Mike.bardgett@workplacemedical.com</a></p>	<p>Secourisme élémentaire en mer – MBFA</p>

## ÉTABLISSEMENTS RECONNUS ET COURS DE FORMATION APPROUVÉS

<b>ALBERTA</b>		
Établissement reconnu	Personne-Ressource	Cours de formation approuvé
<b>Canadian College of Emergency Medical Services</b> 4712, 91 <sup>st</sup> Avenue Edmonton, AB T6B 2L1 www.ccofems.org	<b>John Clarkes</b> Tél: (780) 451-4437 1-(800) 797-4437 Télécopieur: (780) 457-1720 Courriel: greg@ccofems.org  <b>Peter Anderst, RN, BN</b> Canadian College Of EMS Tél: (204) 230-7178 Courriel: anderst@shaw.ca	Secourisme avancé en mer – MAFA  Secourisme élémentaire en mer – MBFA
<b>ITE Training and Consulting Inc.</b> 5222, 18 <sup>th</sup> Avenue Edson, AB T7E 1G9 www.itetc.ca	<b>Lee Tarr</b> Tel: (780) 517-8225 E-mail: ite@telus.net	Aptitude de conducteur de petits bâtiments – CCPB  Sécurité de base des petits bâtiments de Navigation intérieure autres que les embarcations de plaisance – SDV-BS

<b>COLOMBIE-BRITANNIQUE</b>		
Établissement reconnu	Personne-Ressource	Cours de formation approuvé
<b>Academy of Emergency Training</b> #14 - 1225 East Keith Road North Vancouver, BC V7J-1J3	<b>Declan Lawlor</b> Tél: (604) 922-2249 Courriel: info@firstaid.ca	Secourisme avancé en mer – MAFA (mélangé / apprentissage en ligne pendant Covid-19)  Secourisme élémentaire en mer – MBFA (mélangé / apprentissage en ligne pendant Covid-19)  Soins médicaux en mer – MMC (mélangé / apprentissage en ligne pendant Covid-19)
<b>British Columbia Ferry Services Inc.</b> 1 Ferry Causeway Delta, BC V4M 4G6	<b>Jayne Sutton</b> Tél: (250) 716-7117 Courriel: Jayne.sutton@bcferries.com  <b>Représentant Approuvé (certificats de formation)</b> - <b>Natasha Nand</b> - <b>Naomi Thomas</b>	Aptitude à l'exploitation des bateaux de sauvetage et des canots de secours, autres que des canots de secours rapides – PSC  Gestion de la sécurité des passagers - GSP
<b>BCIT – Marine Campus</b>	<b>Andrew Liebmann</b>	Programme de formation de cadet en navigation – NCTP

## ÉTABLISSEMENTS RECONNUS ET COURS DE FORMATION APPROUVÉS

<p>265 West Esplanade North Vancouver, BC V7M 1A5 www.bcit.ca/transportation/marine</p>	<p>Associate Dean Tél: (604) 453-4122 Courriel: aliebm@bcit.ca</p>	<p>Officier mécanicien chargé du quart dans la chambre des machines – EOET</p> <p>Formation pratique du programme de mécanicien de navire (Module électricité) – PSME-E</p> <p>Formation pratique du programme de mécanicien de navire (Module usinage) – PSME-M</p> <p>Formation pratique du programme de mécanicien de navire (Module soudage) – PSME-W</p> <p>Chemin alternatif pour les compétences pratiques – APSME</p> <p>Sécurité de base STCW – STCW BS (CAMTI)</p> <p>Remise à niveau des connaissances en matière de sécurité de base STCW – REF-STCW BS (CAMTI)</p> <p>Remise à niveau des connaissances en matière de sécurité de base STCW et en matière d'exploitation des embarcations et radeaux de sauvetage et des canots de secours autres que les canots de secours rapides – REF-STCW BS+PSC (CAMTI)</p> <p>Remise à niveau des connaissances en matière de sécurité de base STCW et en matière d'exploitation des embarcations et radeaux de sauvetage et des canots de secours autres que les canots de secours rapide, et en matière de techniques avancées de lutte contre l'incendie – REF – STCW BS+PSC+AFF (CAMTI)</p> <p>Aptitude à l'exploitation des bateaux de sauvetage et des canots de secours, autres que des canots de secours rapides – PSC (CAMTI)</p> <p>Remise à niveau des connaissances en matière d'exploitation des embarcations et radeaux de sauvetage et des canots de secours autres que les canots de secours rapides – REF-PSC (CAMTI)</p> <p>Navigation électronique simulée, niveau I, partie A – NES-1A</p> <p>Navigation électronique simulée, niveau I, partie B – NES-1B</p> <p>Navigation électronique simulée, niveau II – NES-2</p> <p>Navigation électronique simulée, restreint – NES-R</p> <p>Navigation électronique simulée, Niveau gestion – NES-G</p> <p>Navigation électronique simulée, niveau opérationnel – NES-O</p> <p>Système de visualisation de cartes électroniques et d'information – SVCEI (CAMTI)</p> <p>Exercice de l'autorité et travail en équipe – LTW (CAMTI)</p>
---	--	---

## ÉTABLISSEMENTS RECONNUS ET COURS DE FORMATION APPROUVÉS

		<p>Exercice de l'autorité et gestion – LMS (CAMTI)</p> <p>Familiarisation pour pétrolier et bâtiment-citerne pour produits chimiques – OCTF</p> <p>Formation spécialisée pour pétroliers – OT2</p> <p>Programme de Formation de Matelot de quart à la passerelle – BWR</p> <p>Personnel du bâtiment n'ayant pas de responsabilités en matière de sûreté – VPWOSR</p> <p>Personnel du bâtiment ayant des responsabilités en matière de sûreté – VPWSR</p> <p>Agent de sûreté du navire – SSO</p> <p>Sécurité des bâtiments de Navigation intérieure – DVS (CAMTI)</p> <p>Communications, niveau 1 – COM 1</p> <p>Communications niveau 2 – COM 2</p> <p>Météorologie de base – MET 1</p> <p>Météorologie avancée – MET 2</p> <p>Construction et stabilité du navire (Petits navires) – SCS 3</p> <p>Construction et stabilité du navire niveau opérationnel – SCS 4</p> <p>Cargaisons de base – CG 1</p> <p>Cargaisons niveau opérationnel – CG 2</p> <p>Cargaisons niveau gestion – CG 3</p> <p>Connaissances en mécanique de base – EK 1</p> <p>Connaissances en mécanique avancées – EK 2</p> <p>Gestion des navires, navires moins de 500 tonnes – SM 2</p> <p>Gestion des navires de base – SM 3</p> <p>Gestion des navires avancée – SM 4</p>
--	--	--



## ÉTABLISSEMENTS RECONNUS ET COURS DE FORMATION APPROUVÉS

		<p>Systèmes et instruments de navigation – NS&amp;I</p> <p>Systèmes de positionnement électroniques – EPS</p> <p>Gestion des ressources à la passerelle - GRP</p> <p>Simulateur d'appareil de propulsion, niveau 1 – Pratiques relatives au quart enseigné au moyen d'un simulateur d'appareil de propulsion – PPSOPR</p> <p>Simulateur d'appareil de propulsion, niveau II – Pratiques de gestion des navires, enseignés au moyen d'un simulateur d'appareil de propulsion – PPSMGT</p>
<p><b>Camosun College</b> Interurban Campus 4461 Interurban Road Victoria, BC V9E 2C1 www.camosun.bc.ca</p>	<p><b>Morteza Peivast</b> Tél: (250) 370-4016 Courriel: peivastm@camosun.bc.ca</p>	<p>Sécurité de base STCW – STCW BS (CAMTI)</p> <p>Aptitude aux techniques individuelles de survie – STCW A-VI-1-1 (CAMTI)</p> <p>Prévention de l'incendie et lutte contre l'incendie - STCW A-VI-1-2 (CAMTI)</p> <p>Sécurité individuelle et responsabilité sociales - STCW A-VI-1-4 (CAMTI)</p> <p>Remise à niveau des connaissances en matière de sécurité de base STCW – REF-STCW BS (CAMTI)</p> <p>Remise à niveau des connaissances en matière de sécurité de base STCW et en matière d'exploitation des embarcations et radeaux de sauvetage et des canots de secours autres que les canots de secours rapides – REF-STCW BS+PSC (CAMTI)</p> <p>Remise à niveau des connaissances en matière de sécurité de base STCW, en matière d'exploitation des embarcations et radeaux de sauvetage et des canots de secours autres que les canots de secours rapides, et en matière de techniques avancées de lutte contre l'incendie – REF-STCW BS+PSC+AFF (CAMTI)</p> <p>Aptitude à l'exploitation des bateaux de sauvetage et des canots de secours, autres que des canots de secours rapides – PSC (CAMTI)</p> <p>Remise à niveau des connaissances en matière d'exploitation des embarcations et radeaux de sauvetage et canots de secours autres que les canots de secours rapides – REF-PSC (CAMTI)</p> <p>Exploitation des canots de secours rapides – FRC (CAMTI)</p> <p>Remise à niveau des connaissances en matière d'exploitation des canots de secours rapides – REF-FRC (CAMTI)</p> <p>Techniques avancées de lutte contre l'incendie – AFF (CAMTI)</p>

## ÉTABLISSEMENTS RECONNUS ET COURS DE FORMATION APPROUVÉS

		<p>Remise à niveau des connaissances en matière de techniques avancées de lutte contre l'incendie – REF-AFF (CAMTI)</p> <p>Navigation électronique simulée, niveau I, partie A – NES-A1</p> <p>Navigation électronique simulée, restreint – NES-R</p> <p>Système de visualisation de cartes électroniques et d'information – SVCEI (CAMTI)</p> <p>Exercice de l'autorité et travail en équipe – LTW (CAMTI)</p> <p>Exercice de l'autorité et gestion – LMS (CAMTI)</p> <p>Formation de base pour le personnel de bâtiment naviguant dans les eaux polaires – VOPB</p> <p>Gestion de la sécurité des passagers - GSP</p> <p>Gestion spécialisées de la sécurité des passagers (bâtiment rouliers) – GSSP</p> <p>Aptitude de conducteur de petits bâtiments – CCPB (mélangé / apprentissage en ligne pendant Covid-19)</p> <p>Sécurité des bâtiments de Navigation intérieure – DVS (CAMTI)</p> <p>Sécurité des bâtiments de Navigation intérieure transportant des passagers – DPVS (CAMTI)</p> <p>Sécurité de base des petits bâtiments de Navigation intérieure autres que les embarcations de plaisance – SDV-BS</p> <p>Usage des cartes et pilotage de base – C&amp;P 1</p> <p>Usage des cartes et pilotage avancé – C&amp;P 2</p> <p>Météorologie de base – MET 1</p> <p>Météorologie avancée – MET 2</p> <p>Construction et stabilité du navire (Petits navires) – SCS 3</p> <p>Construction et stabilité du navire niveau opérationnel – SCS 4 (mélangé / apprentissage en ligne pendant Covid-19)</p> <p>Construction et stabilité du navire niveau gestion – SCS 5</p> <p>Cargaisons niveau opérationnel – CG2</p>
--	--	--

## ÉTABLISSEMENTS RECONNUS ET COURS DE FORMATION APPROUVÉS

		<p>Gestion des navires de base – SM 3</p> <p>Systèmes de positionnement électroniques – EPS</p> <p>Gestion des ressources à la passerelle - GRP</p> <p>Programme de Formation de Matelot de quart à la passerelle – BWR</p>
<p><b>Capp's Northern Training</b> 410-309 2nd Avenue West Prince Rupert, BC V8J 3T1 604-828-4262</p>	<p><b>David Milligan</b> Tél : (250) 627-1265 Courriel : cappsnortherntraining@gmail.com</p>	<p>Navigation électronique simulée, restreint – NES-R</p> <p>FUM sur la sécurité de base – FUM A1</p> <p>FUM sur la sécurité des petits bâtiments transportant des passagers – FUM A2</p> <p>FUM sur la sécurité des petits bâtiments transportant des passagers saisonniers (Personnel breveté) – FUM A2L</p> <p>FUM sur la sécurité des petits bâtiments transportant des passagers saisonniers (Personnel non-breveté) – FUM A2LL</p> <p>Sécurité de base des petits bâtiments de Navigation intérieure autres que les embarcations de plaisance – SDV-BS</p> <p>Aptitude de conducteur de petits bâtiments – CCPB</p> <p>Usage des cartes et pilotage de base – C&amp;P 1</p>
<p><b>Datum Marine Services Ltd.</b> 601 Gibson St Box 1115 Tofino BC V0R 2Z0 www.marinettrainingbc.com</p>	<p><b>Thomas Van Wyck Queenie Prentice</b> Tél: (250) 726-6058 / (250) 726-5466 Courriel: admin@marinettrainingbc.com</p> <p><b>Représentant Approuvé (certificats de formation)</b> - Patrice Dufour</p>	<p>Sécurité de base des petits bâtiments de Navigation intérieure autres que les embarcations de plaisance – SDV-BS</p> <p>Aptitude de conducteur de petits bâtiments – CCPB</p>
<p><b>ECDIS On Site Systems Inc.</b> 14756 McDonald Ave. White rock, BC V4B 2C8</p>	<p><b>David Milligan</b> Tél: (604) 828-4262 Courriel: millli@shaw.ca davidmilligan07@gmail.com</p>	<p>Système de visualisation de cartes électroniques et d'information - SVCEI</p>
<p><b>Emergency First Response Corporation</b> 107-1680 Broadway Street Port Coquitlam, BC V3C 2M8</p>	<p><b>Randy Giles</b> Tél : (604) 221-7231 Télécopieur : (604) 552-5921 Courriel : randy.giles@padi.com</p>	<p>Secourisme élémentaire en mer - MBFA</p>
<p><b>Excel Career College</b></p>	<p><b>Pauline Stevenson</b></p>	<p>Sécurité de base des petits bâtiments de Navigation intérieure autres que les embarcations de plaisance – SDV-BS</p>

## ÉTABLISSEMENTS RECONNUS ET COURS DE FORMATION APPROUVÉS

<p>201-841, Cliffe Ave. Courtenay, BC V9N 2J8 www.excelcareercollege.com</p>	<p>Tél: (250) 334-2452 Télécopieur: (250) 334-1014 Courriel: paulines@excelcareercollege.com</p> <p><b>Représentant Approuvé (certificats de formation)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Michelle Konkle</li> <li>- Valerie Sinnett</li> <li>- Chris Rasmussen</li> <li>- Heather Noel</li> </ul>	<p>Aptitude de conducteur de petits bâtiments – CCPB</p>
<p><b>FMI Marine Inc.</b> 10875 Inwood Rd. North Saanich, BC V8I 5H9</p> <p><b>fathommarineinstitute.ca</b></p>	<p><b>Pat Fogarty</b> Tel: (250) 634-3303 Email: <a href="mailto:info@fmimarine.ca">info@fmimarine.ca</a></p>	<p>Sécurité de base des petits bâtiments de Navigation intérieure autres que les embarcations de plaisance – SDV-BS</p> <p>Aptitude de conducteur de petits bâtiments – CCPB</p>
<p><b>Fish SAFE</b> 100-12051 Horseshoe Way Richmond, BC V7A 4V4 www.fishsafebc.com</p>	<p><b>Stephanie Nguyen</b> Tél: (604) 261-9700 Télécopieur: (604) 275-7140 Courriel: <a href="mailto:admin@fishsafebc.com">admin@fishsafebc.com</a></p>	<p>FUM sur la sécurité de base des bâtiments autres que les embarcations de plaisance – FUM A3</p> <p>Aptitude de conducteur de petits bâtiments – CCPB</p>
<p><b>Heads Up Navigation</b> P.O. Box 602 Saanichton, BC V8M 2C5 www.headsupnav.com</p>	<p><b>Cpt. Lesley Head</b> Tél: (250) 704-0325 / 1-877-655-4656 Courriel: <a href="mailto:captain@headsupnav.com">captain@headsupnav.com</a></p>	<p>Sécurité de base des petits bâtiments de Navigation intérieure autres que les embarcations de plaisance – SDV-BS</p> <p>Aptitude de conducteur de petits bâtiments – CCPB</p>
<p><b>International Navigation School</b> 3794, Meredith Drive Royston, BC V0R 2V0 www.learnonavigate.com</p>	<p><b>Barrie Hudson</b> Tél: (250) 702-3014 Courriel: <a href="mailto:jbhudson@shaw.ca">jbhudson@shaw.ca</a></p>	<p>La connaissance et l'utilisation du sextant – SEXTANT</p>
<p><b>Justice Institute of BC</b> Fire and Safety Training Centre 13500, 256 Street Maple Ridge, BC V4R 1C9 www.jibc.bc.ca/fire</p>	<p><b>Darren Charlton</b> Tél: (604) 528-5908 Courriel: <a href="mailto:dcharlton@jibc.ca">dcharlton@jibc.ca</a></p>	<p>Sécurité de base STCW – STCW BS</p> <p>Remise à niveau des connaissances en matière de sécurité de base STCW – REF-STCW BS</p> <p>Mise à niveau des connaissances en matière de sécurité de base STCW et en matière d'exploitation des embarcations et radeaux de sauvetage et des canots de secours rapides, et en matière de techniques avancées de lutte contre l'incendie - REF-STCWBS + PSC + AFF</p> <p>Techniques avancées de lutte contre – AFF</p> <p>Sécurité des bâtiments de Navigation intérieure – DVS</p>

## ÉTABLISSEMENTS RECONNUS ET COURS DE FORMATION APPROUVÉS

		<b>(La partie pompiers de chaque cours MED mentionné ci-dessus est fournie par JIBC - le reste est fournie par BCIT)</b>
<b>Landsend Marine Training</b> P.O. Box 1949 Gibson, BC V0N 1V0	<b>Greig Williams</b> Tél: (604) 886-3573 / (604) 989-2771 Télécopieur: n/a Courriel: skipper@landsendbc.ca	Sécurité de base des petits bâtiments de Navigation intérieure autres que les embarcations de plaisance – SDV-BS  Aptitude de conducteur de petits bâtiments - CCPB
<b>North Island College</b> 1685 South Dogwood Street Campbell River, BC V9W 8C1 www.nic.bc.ca	<b>Lynn Weaver</b> Courriel : lynn.weaver@nic.bc.ca  <b>Représentant Approuvé (certificats de formation)</b> <b>Bob Haugen</b> Tél: 250-923-9792 Courriel: bob.haugen@nic.bc.ca	Navigation électronique simulée, restreint – NES-R  Sécurité des bâtiments de Navigation intérieure – DVS  Sécurité de base des petits bâtiments de Navigation intérieure autres que les embarcations de plaisance – SDV-BS  Aptitude de conducteur de petits bâtiments – CCPB  Usage des cartes pilotage de base – C&P 1  Usage des cartes et pilotage avancé – C&P 2  Construction et stabilité du navire (Petits navires) – SCS 3
<b>Coast Mountain College</b> 353 5 <sup>th</sup> Street Prince Rupert, BC V8J 3L6 www.nwcc.bc.ca	<b>Kelly Jean</b> Tél: (250) 635-6511 Ext. 5473 Courriel: kjean@nwcc.bc.ca	FUM sur la sécurité de base – FUM A1  FUM sur la sécurité des petits bâtiments transportant des passagers – FUM A2  FUM sur la sécurité de base des bâtiments autres que les embarcations de plaisance – FUM A3  Aptitude de conducteur de petits bâtiments – CCPB
<b>Howard Marine Services</b> 901 W. 3 <sup>rd</sup> Street Griffin Centre North Vancouver, BC V7P 3P9 www.quicknav.com	<b>Ron Howard</b> Tél: (604) 685-5936 Courriel: howardmarineservices@gmail.com	Sécurité de base des petits bâtiments de Navigation intérieure autres que les embarcations de plaisance – SDV-BS  Aptitude de conducteur de petits bâtiments – CCPB
<b>Royale Canadian Marine Search and Rescue</b> 6040 East Sooke Road Sooke, BC V9Z 0Z7 www.rcmsar.com	<b>Ralph Mohrmann</b> Tél: (778) 352-1780 ext. 113 cell: (778) 352-8976 Courriel: ralph.mohrmann@rcmsar.com  <b>Représentant Approuvé (certificats de formation)</b>	Navigation électronique simulée, restreint – NES-R  FUM sur la sécurité de base des bâtiments autres que les embarcations de plaisance – FUM A3  Aptitude de conducteur de petits bâtiments - CCPB

## ÉTABLISSEMENTS RECONNUS ET COURS DE FORMATION APPROUVÉS

	- Francois Michaud	
<b>Safer Ocean Systems</b> 212 Prideaux Street Nanaimo, BC V9R 2N1 www.saferoceans.com	<b>Ryan Masson</b> Courriel: <a href="mailto:ryan@saferoceans.com">ryan@saferoceans.com</a>	Navigation électronique simulée, restreint – NES-R  Sécurité des bâtiments de Navigation intérieure – DVS  Sécurité de base des petits bâtiments de Navigation intérieure autres que les embarcations de plaisance – SDV-BS (mêlé / apprentissage en ligne pendant Covid-19)  Aptitude de conducteur de petits bâtiments – CCPB (mêlé / apprentissage en ligne pendant Covid-19)  Usage des cartes et pilotage de base – C&P 1  Usage des cartes et pilotage avancé – C&P 2  Construction et stabilité du navire, de base (Navires de pêche) – SCS 1
<b>Westcoast Adventure College</b> 2526 Eastdowne Rd., Victoria, BC V8R 5P9	<b>Phil Foster</b> Tél: (250) 818-1212 Télé: (250) 592-2452 Courriel: info@westcoastadventurecollege.com  <b>Représentant Approuvé            (certificats de formation)</b> -Brad Mason Tél: (250) 858-5369 Courriel: bmason17@hotmail.com  -Krista Gooderham Tél : (250) 216 -7565 Courriel : klgooderh@gmail.com	Aptitude de conducteur de petits bâtiments - CCPB
<b>West Coast Powerboat Handling</b> 10191 Third St Sidney, BC V8L 3B7 www.westcoastpowerboathandling.com	<b>Bruce Stott</b> Tél: (250) 656-2628 Courriel: <a href="mailto:wcp@cruising.bc.ca">wcp@cruising.bc.ca</a>	FUM sur la sécurité de base des bâtiments autres que les embarcations de plaisance – FUM A3  Aptitude de conducteur de petits bâtiments - CCPB
<b>Western Maritime Institute</b> 3519 Hallberg Road Ladysmith, BC V9G 1K1 www.maritimeed.com	<b>Captain David Badior</b> Tél: (250) 245-4455 Télé : (250) 245-8881 Courriel: David.Badior@maritimeed.com  <b>Représentant Approuvé            (certificats de formation)</b>	Programme de formation des matelots de la salle des machines – ERR  Sécurité de base STCW – STCW BS  Remise à niveau des connaissances en matière de sécurité de base STCW – REF-STCW BS

## ÉTABLISSEMENTS RECONNUS ET COURS DE FORMATION APPROUVÉS

	<p>-Ellen Hank E-mail : Ellen.hank@maritimeed.com</p>	<p>Remise à niveau des connaissances en matière de sécurité de base STCW et en matière d'exploitation des embarcations et radeaux de sauvetage et des canots de secours autres que les canots de secours rapides – REF-STCW BS+PSC</p> <p>Remise à niveau des connaissances en matière de sécurité de base STCW, en matière d'exploitation des embarcations et radeaux de sauvetage et des canots de secours autres que les canots de secours rapides, et en matière de techniques avancées de lutte contre l'incendie – REF-STCW BS+PSC+AFF</p> <p>Aptitude à l'exploitation des bateaux de sauvetage et des canots de secours, autres que des canots de secours rapides – PSC</p> <p>FUM relative à l'aptitude à l'exploitation des bateaux de sauvetage et des canots de secours, autre que des canots de secours rapides - FUM PSC</p> <p>Techniques avancées de lutte contre l'incendie – AFF</p> <p>Remise à niveau des connaissances en matière de techniques avancées de lutte contre l'incendie – REF-AFF</p> <p>Navigation électronique simulée, niveau opérationnel – NES-O</p> <p>Navigation électronique simulée, restreint – NES-R</p> <p>Navigation électronique simulée, Niveau gestion – NES-G</p> <p>Système de visualisation de cartes électroniques et d'information – SVCEI</p> <p>Exercice de l'autorité et travail en équipe – LTW</p> <p>Exercice de l'autorité et gestion – LMS</p> <p>Gestion de la sécurité des passagers – GSP</p> <p>Gestion spécialisées de la sécurité des passagers (bâtiments rouliers) – GSSP</p> <p>Programme de Formation de Matelot de quart à la passerelle – BWR</p> <p>Personnel du bâtiment n'ayant pas de responsabilités en matière de sûreté – VPWOSR</p> <p>Personnel du bâtiment ayant des responsabilités en matière de sûreté – VPWSR</p> <p>Agent de sûreté du navire – SSO</p> <p>Aptitude de conducteur de petits bâtiments - CCPB</p>
--	---	---

## ÉTABLISSEMENTS RECONNUS ET COURS DE FORMATION APPROUVÉS

		<p>Sécurité des bâtiments de Navigation intérieure – DVS</p> <p>Sécurité de base des petits bâtiments de Navigation intérieure autres que les embarcations de plaisance – SDV-BS</p> <p>Sécurité des bâtiments de Navigation intérieure transportant des passagers – DPVS</p> <p>Communication, niveau 1 – COM 1</p> <p>Usage des cartes et pilotage de base – C&amp;P 1</p> <p>Usage des cartes et pilotage avancé – C&amp;P 2</p> <p>Météorologie de base – MET 1 (mêlangé / apprentissage en ligne pendant Covid-19)</p> <p>Construction et stabilité du navire, de base (Navire de pêche) – SCS 1</p> <p>Construction et stabilité du navire avancée (Navire de pêche) – SCS 2</p> <p>Construction et stabilité du navire (Petits navires) – SCS 3</p> <p>Construction et stabilité du navire niveau opérationnel – SCS 4</p> <p>Cargaisons niveau opérationnel – CG 2</p> <p>Connaissances en mécanique de base – EK 1</p> <p>Connaissances générales sur le navire de base (navires de pêche) – GSK 1</p> <p>Connaissances générales sur le navire – GSK 3</p> <p>Gestion des navires, navires de moins de 500 tonnes – SM 2 (mêlangé / apprentissage en ligne pendant Covid-19)</p> <p>Systèmes et instruments de navigation – NS&amp;I</p> <p>Opérateur des machines de petits bâtiments – SVMO-T</p> <p>Systèmes de positionnement électroniques – EPS (mêlangé / apprentissage en ligne pendant Covid-19)</p> <p>La connaissance et l'utilisation du sextant – SEXTANT</p>
--	--	--



## ÉTABLISSEMENTS RECONNUS ET COURS DE FORMATION APPROUVÉS

<b>NUNAVUT</b>		
<b>Établissement reconnu</b>	<b>Personne-Ressource</b>	<b>Cours de formation approuvé</b>
<b>Nunavut Arctic College</b> Box 600 Iqaluit, NU X0A 0H0 <a href="http://www.mi.mun.ca/">http://www.mi.mun.ca/</a>	<b>Markoosie Qaunirq</b> Tél: (867) 979-7231 Tél: (867) 979-7101 Courriel: markoosie.qaunirq@arcticcollege.ca	Aucun cours offert.

<b>TERRITOIRE DU NORD-OUEST</b>		
<b>Établissement reconnu</b>	<b>Personne-Ressource</b>	<b>Cours de formation approuvé</b>
<b>Aurora College</b> Box 600 Fort Smith, NT X0E 0P0 <a href="http://www.auroracollege.nt.ca/campuses/thebacha.aspx">www.auroracollege.nt.ca/campuses/thebacha.aspx</a>	<b>Linh Nguyen</b> Tél: (867) 872-7577 Courriel: LNguyen@auroracollege.nt.ca	Aptitude de conducteur de petits bâtiments - CCPB  Sécurité de base des petits bâtiments de Navigation intérieure autres que les embarcations de plaisance – SDV-BS

## PARTIE II

## ÉTABLISSEMENTS RECONNUS APPROUVÉS POUR DÉLIVRER DES COURS DE FORMATION SUR L'INTERNE SEULEMENT

<b>NOUVELLE-ÉCOSSE</b>		
<b>Établissement reconnu</b>	<b>Personne-Ressource</b>	<b>Cours de formation approuvé</b>
<b>Point Tupper Marine Services</b> 4090 Port Malcolm Road Point Tupper, NS B9A 1Z5  <b>Note: Formation interne</b>	<b>Shannon MacDonald</b> Tél: (902) 631-4960 Courriel: Shannon.macdonald@nustarenergy.com Shannon.macdonald@triox.ca	Aptitude de conducteur de petits bâtiments – CCPB  FUM sur la sécurité de base des bâtiments autres que les embarcations de plaisance – FUM A3
<b>ONTARIO</b>		
<b>Établissement reconnu</b>	<b>Personne-Ressource</b>	<b>Cours de formation approuvé</b>
<b>City of Barrie: Barrie Fire and Emergencies Service</b> 155, Dunlop Street W. P.O. Box 400 Barrie, ON L4M 4T5 www.barrie.ca  <b>Note: Formation interne</b>	<b>Dave Hendricks</b> Tél: (705) 739-3199 Ext. 3243 Télécopieur: (705) 728-4439 Courriel: dave.hendricks@barrie.ca	Aptitude de conducteur de petits bâtiments – CCPB  FUM sur la sécurité de base des bâtiments autres que les embarcations de plaisance – FUM A3

## ÉTABLISSEMENTS RECONNUS ET COURS DE FORMATION APPROUVÉS

<p><b>Canadian Coast Guard Auxiliary – Central &amp; Arctic</b> 305 Milner Avenue Suite 208, Toronto, ON M1B 3V4</p> <p><b>Note: Formation interne</b></p>	<p><b>Paul Hebbel</b> Tél : (416) 463-7283 Télécopieur : (416) 463-7285 Courriel: centraltrainingmanager@ccga-ca.com</p> <p><b>Juanita Armstrong</b> <a href="mailto:juanita@ccga-ca.com">juanita@ccga-ca.com</a></p>	<p>Aptitude de conducteur de petits bâtiments – CCPB</p> <p>FUM sur la sécurité de base des bâtiments autres que les embarcations de plaisance – FUM A3</p>
<p><b>Eastern Canada Response Corp. Ltd.</b> 275 Slater St. Suite 1201 Ottawa, ON K1P 5H9 www.ecrc.ca</p> <p><b>Note: Formation interne</b></p>	<p><b>Darin Connors</b> Tél: (902) 461-9170 ext. 264 Télé: (902) 461-9590 Cell: (902) 499-6553 Courriel: dconnors@ecrc.ca</p>	<p>FUM sur la sécurité de base des bâtiments autres que les embarcations de plaisance – FUM A3</p>
<p><b>Niagara Regional Police Service</b> 5700 Valley Way Niagara Falls, Ontario, Canada L2E 1X8 Canada Telephone (905) 688-4111 Web: <a href="http://www.niagarapolice.ca">http://www.niagarapolice.ca</a></p> <p><b>Note: Formation interne</b></p>	<p><b>Sargent Jon Pilkington</b> Courriel: <a href="mailto:jon.pilkington@niagarapolice.ca">jon.pilkington@niagarapolice.ca</a></p> <p><b>Tim Eaton :</b> Courriel: <a href="mailto:tim.eaton@niagarapolice.ca">tim.eaton@niagarapolice.ca</a></p>	<p>Aptitude de conducteur de petits bâtiments – CCPB</p> <p>Sécurité de base des petits bâtiments de Navigation intérieure autres que les embarcations de plaisance – SDV-BS</p>
<p><b>Ontario Provincial Police (OPP)</b> 777 Memorial Avenue Orillia, ON L3V 7V3 www.opp.ca</p> <p><b>Note: Formation interne</b></p>	<p><b>Dave Moffatt</b> Tél : (705) 644-1097 (cell) (705) 329-6125) Courriel : <a href="mailto:David.Moffatt@opp.ca">David.Moffatt@opp.ca</a></p> <p><b>Représentant Approuvé (certificats de formation)</b></p> <p><b>Chelsea Strik</b> Email : <a href="mailto:chelsea.strik@opp.ca">chelsea.strik@opp.ca</a></p>	<p>Aptitude de conducteur de petits bâtiments – CCPB</p> <p>FUM sur la sécurité de base des bâtiments autres que les embarcations de plaisance – FUM A3</p>
<p><b>Ottawa Police Service</b> Marine Dive and Trail Unit P.O. Box 9634 Station T Ottawa, ON K1G 6H5 www.ottawapolice.ca</p> <p><b>Note: Formation interne</b></p>	<p><b>Marc-Andre Sheehy</b> Tél: (613) 236-1222 Ext. 2304 Courriel: <a href="mailto:mdt@ottawapolice.ca">mdt@ottawapolice.ca</a></p>	<p>Aptitude de conducteur de petits bâtiments – CCPB</p> <p>FUM sur la sécurité de base des bâtiments autres que les embarcations de plaisance – FUM A3</p>

## ÉTABLISSEMENTS RECONNUS ET COURS DE FORMATION APPROUVÉS

<p><b>Royal Canadian Mounted Police (RCMP)</b> 73 Leikin Drive Building M3, 3<sup>rd</sup> Floor Mail Stop #8 Ottawa, ON K1H 0R2 www.rcmp-grc.gc.ca</p> <p><b>Note: Formation interne</b></p>	<p><b>James (Jim) Huberts</b> Tél: (613) 843-5098 Cell: (613) 617-5825 Courriel: James.huberts@rcmp-grc.gc.ca</p>	<p>Aptitude de conducteur de petits bâtiments – CCPB</p> <p>FUM sur la sécurité de base des bâtiments autres que les embarcations de plaisance – FUM A3</p>
<p><b>Toronto Police Service Marine Unit</b> 259 Queen's Quay West Toronto, ON M5W 1A2 www.torontopolice.on.ca</p> <p><b>Note: Formation interne</b></p>	<p><b>Sean Griffiths</b> Tél: (416) 808-5842 Télécopieur: (416) 808-5802 Courriel: sean.griffiths@torontopolice.on.ca</p> <p><b>Edward Pangos</b> Courriel : <a href="mailto:edward.pangos@torontopolice.on.ca">edward.pangos@torontopolice.on.ca</a></p>	<p>Aptitude de conducteur de petits bâtiments – CCPB</p> <p>Sécurité de base des petits bâtiments de Navigation intérieure autres que les embarcations de plaisance – SDV-BS</p>
<p><b>Underwater Forensic Services</b> 224 Glendale Avenue St. Catherine's, ON L2T 4C4</p> <p><b>Note: Formation interne</b></p>	<p><b>Bill Wiley</b> Tél: (905) 931-3986 Courriel: ufs@cogeco.ca Crew.maritime@hotmail.com</p>	<p>Aptitude de conducteur de petits bâtiments – CCPB</p> <p>FUM sur la sécurité de base des bâtiments autres que les embarcations de plaisance – FUM A3</p>
<p><b>York Regional Police Marine Unit</b> 57 Lorne Street Georgina, ON L0E 1L0 <a href="http://www.yrp.ca/">http://www.yrp.ca/</a></p> <p><b>Note: Formation interne</b></p>	<p><b>Aaron Busby</b> Tél: 905-830-0303 Ext.7322 Télécopieur: 905-722-8020 Courriel: <a href="mailto:1336@yrp.ca">1336@yrp.ca</a></p>	<p>Aptitude de conducteur de petits bâtiments – CCPB</p> <p>FUM sur la sécurité de base des bâtiments autres que les embarcations de plaisance – FUM A3</p>

## SASKATCHEWAN

Établissement reconnu	Personne-Ressource	Cours de formation approuvé
-----------------------	--------------------	-----------------------------

## ÉTABLISSEMENTS RECONNUS ET COURS DE FORMATION APPROUVÉS

<p><b>Western Conservation Law Enforcement Academy (WCLEA)</b>          Box 3003          800 Central Ave, 6<sup>th</sup> Floor, MacIntosh Mall          Prince Albert, Canada          S6V 6G1</p> <p>Tel: (306) 953-3499</p> <p><b>Note: Formation interne</b></p>	<p><b>Donald Pechawis</b>          Cell: (306) 961-8419          Télé: (306) 953-2502          Courriel: Donald.pechawis@gov.sk.ca</p>	<p>Aptitude de conducteur de petits bâtiments – CCPB</p> <p>FUM sur la sécurité de base des bâtiments autres que les embarcations de plaisance – FUM A3</p>
<b>COLOMBIE-BRITANIQUE</b>		
<b>Établissement reconnu</b>	<b>Personne-Ressource</b>	<b>Cours de formation approuvé</b>
<p><b>Naval Personnel Training Group Headquarters (CFB Esquimalt)</b>          P.O. Box 17000 Stn Forces          Victoria, BC          V9A 7N2</p> <p><b>Note: Formation interne</b></p>	<p><b>Mr. Seb Auger</b>          Telephone: (205) 363-7322          Courriel: <a href="mailto:Sebastien.Auger@forces.gc.ca">Sebastien.Auger@forces.gc.ca</a></p> <p><b>Représentant Approuvé (certificats de formation)</b></p> <p><b>Mr. Barry Sayeau</b>          Telephone: (205) 580-3342          Courriel: Barry.Sayeau@forces.gc.ca</p>	<p>Sécurité de base STCW – STCW BS</p> <p>Remise à niveau des connaissances en matière de sécurité de base STCW – REF-STCW BS</p> <p>Techniques avancées de lutte contre l'incendie – AFF</p> <p>Remise à niveau des connaissances en matière de techniques avancées de lutte contre l'incendie – REF-AFF</p>