



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

**Bid Receiving - PWGSC / Réception des  
soumissions - TPSGC**  
**11 Laurier St. / 11, rue Laurier**  
**Place du Portage , Phase III**  
**Core 0B2 / Noyau 0B2**  
**Gatineau, Québec K1A 0S5**  
**Bid Fax: (819) 997-9776**

**REQUEST FOR PROPOSAL  
DEMANDE DE PROPOSITION**

**Proposal To: Public Works and Government  
Services 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, services, and construction listed herein and on any attached sheets at the price(s) set out therefor.

**Proposition aux: Travaux Publics et Services  
Gouvernementaux 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, services et construction énumérés ici sur toute feuille ci-annexée, au(x) prix indiqué(s).

**Comments - Commentaires**

**Vendor/Firm Name and Address**

**Raison sociale et adresse du  
fournisseur/de l'entrepreneur**

**Issuing Office - Bureau de distribution**

Science Procurement Directorate/Direction de l'acquisition  
de travaux scientifiques  
11C1, Phase III  
Place du Portage  
11 Laurier St. / 11, rue Laurier  
Gatineau, Québec K1A 0S5

<b>Title - Sujet</b> CFWC DEVELOPMENTAL & TECH SUPPORT	
<b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b> W8484-168506/B	<b>Date</b> 2017-01-05
<b>Client Reference No. - N° de référence du client</b> W8484-168506	
<b>GETS Reference No. - N° de référence de SEAG</b> PW-\$\$\$V-062-30691	
<b>File No. - N° de dossier</b> 062sv.W8484-168506	<b>CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME</b>
<b>Solicitation Closes - L'invitation prend fin</b> <b>at - à 02:00 PM</b> <b>on - le 2017-02-03</b>	<b>Time Zone</b> <b>Fuseau horaire</b> Eastern Standard Time EST
<b>F.O.B. - F.A.B.</b> <b>Plant-Usine:</b> <input type="checkbox"/> <b>Destination:</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Other-Autre:</b> <input type="checkbox"/>	
<b>Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à:</b> Baxter, Emily	<b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b> 062sv
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> (819) 956-5814 ( )	<b>FAX No. - N° de FAX</b> (819) 997-2229
<b>Destination - of Goods, Services, and Construction:</b> <b>Destination - des biens, services et construction:</b>  Specified Herein Précisé dans les présentes	

**Instructions: See Herein**

**Instructions: Voir aux présentes**

<b>Delivery Required - Livraison exigée</b> See Herein	<b>Delivery Offered - Livraison proposée</b>
<b>Vendor/Firm Name and Address</b> <b>Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur</b>	
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> <b>Facsimile No. - N° de télécopieur</b>	
<b>Name and title of person authorized to sign on behalf of Vendor/Firm</b> <b>(type or print)</b> <b>Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur/ de l'entrepreneur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie)</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 .....	4
<b>PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES .....</b>	<b>5</b>
2.1 INSTRUCTIONS, CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES .....	5
2.2 PRÉSENTATION DES SOUMISSIONS .....	5
2.3 ANCIEN FONCTIONNAIRE .....	5
2.4 DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS – EN PÉRIODE DE SOUMISSION .....	7
2.5 LOIS APPLICABLES .....	7
2.6 FONDEMENT DU TITRE DU CANADA SUR LES DROITS DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE .....	7
<b>PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS.....</b>	<b>9</b>
3.1 INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS .....	9
<b>PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION .....</b>	<b>11</b>
4.1 PROCÉDURES D'ÉVALUATION .....	11
4.2 MÉTHODE DE SÉLECTION .....	43
<b>PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES .....</b>	<b>44</b>
5.1 ATTESTATIONS À PRÉSENTER AVEC LA SOUMISSION.....	44
5.2 ATTESTATIONS PRÉALABLES À L'ATTRIBUTION DU CONTRAT ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES ..	44
<b>PARTIE 6 – EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ, EXIGENCES FINANCIÈRES ET AUTRES EXIGENCES .....</b>	<b>46</b>
6.1 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ .....	46
6.2 CAPACITÉ FINANCIÈRE .....	46
6.3 EXIGENCES RELATIVES AUX MARCHANDISES CONTRÔLÉES .....	46
6.4 EXIGENCES EN MATIÈRE D'ASSURANCE .....	46
<b>PARTIE 7 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT .....</b>	<b>48</b>
7.1 ÉNONCÉ DES TRAVAUX.....	48
7.2 CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES .....	50
7.3 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ .....	51
7.4 DURÉE DU CONTRAT.....	52
7.5 RESPONSABLES.....	52
7.6 DIVULGATION PROACTIVE DE CONTRATS CONCLUS AVEC D'ANCIENS FONCTIONNAIRES.....	53
7.7 PAIEMENT .....	53
7.8 INSTRUCTIONS RELATIVES À LA FACTURATION .....	55
7.9 ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES .....	56
7.10 LOIS APPLICABLES .....	56
7.11 ORDRE DE PRIORITÉ DES DOCUMENTS .....	56
7.12 CONTRAT DE DÉFENSE .....	56
7.13 RESSORTISSANTS ÉTRANGERS .....	57
7.14 EXIGENCES EN MATIÈRE D'ASSURANCE .....	57
7.15 PROGRAMME DES MARCHANDISES CONTRÔLÉES.....	57
7.16 RÈGLEMENTS CONCERNANT LES EMPLACEMENTS DES FORCES CANADIENNES .....	57
PIÈCE JOINTE 1 – FEUILLE DE PRÉSENTATION DE LA PROPOSITION FINANCIÈRE .....	58
ANNEXE A – ÉNONCÉ DES TRAVAUX .....	61

Solicitation No. - N° de l'invitation  
W8484-168506/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
W8484-168506

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
062sv.W8484-168506

Buyer ID - Id de l'acheteur  
062sv  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

---

ANNEXE B – BASE DE PAIEMENT .....	115
ANNEXE C – LISTE DE VÉRIFICATION DES EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ .....	118
ANNEXE D – EXIGENCES EN MATIÈRE D'ASSURANCE .....	119
ANNEXE E – ENTENTE DE CONFIDENTIALITÉ .....	123
ANNEXE F – FORMULAIRE D'AUTORISATION DES TÂCHES, MDN 626 .....	124
ANNEXE G – PROGRAMME DE CONTRATS FÉDÉRAUX POUR L'ÉQUITÉ EN MATIÈRE D'EMPLOI – ATTESTATION .....	125

## **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 : présente une description générale du besoin;

Partie 2 Instructions à l'intention des soumissionnaires : présente les instructions, les clauses et les conditions applicables 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 dont 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;

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, les exigences en matière d'assurance, l'entente de confidentialité, le formulaire MDN 626 Autorisation de tâches, et le Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation.

### **1.2 Sommaire**

Le Centre de guerre des Forces canadiennes a besoin de divers services de soutien technique qui devront être fournis sur demande à l'appui des sections suivantes :

- Banc d'essai intégré;
- Laboratoire de combat interarmées;
- Élaboration de doctrine;
- Leçons retenues;
- Équipe d'expérimentation interarmées;
- Gestion de l'infrastructure d'information interarmées;
- Capacités des opérations réparties;
- Soutien, gestion et formation pour les projets de démonstration de technologies;
- Projets de recherche avancée ou autres initiatives liées aux sciences et à technologie;
- Commandement, contrôle, communications, informatique, renseignement, surveillance et reconnaissance (C4ISR);
- Commandement des opérations interarmées.

Solicitation No. - N° de l'invitation  
W8484-168506/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
W8484-168506

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
062sv.W8484-168506

Buyer ID - Id de l'acheteur  
062sv  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

Les services doivent être fournis sur demande conformément au processus d'autorisation de tâche (AT) décrit dans l'article 1.1 de la partie 7 de la demande des propositions.

La période du contrat est d'un (1) an à compter du 1<sup>er</sup> avril 2017 jusqu'au 31 mars 2018 avec l'option de prolonger la durée du contrat pour trois (3) périodes d'un an (1) chacune.

Ce besoin comporte des exigences relatives à la sécurité. Pour de plus amples renseignements, consulter la Partie 6, Exigences relatives à la sécurité, exigences financières et autres exigences, et la Partie 7, Clauses du contrat subséquent. Pour en savoir plus sur les enquêtes de sécurité sur le personnel et les organismes, ainsi que sur les clauses de sécurité, les soumissionnaires devraient consulter le site Web du Programme de sécurité industrielle de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) [<http://ssi-iss.tpsgc-pwgsc.gc.ca/index-fra.html>].

La présente demande de soumissions vise à établir un contrat comportant des AT pour répondre au besoin décrit dans la demande de soumissions aux utilisateurs désignés, et ce, partout au Canada, sauf dans les zones visées par des ententes sur les revendications territoriales globales au Yukon, dans les Territoires du Nord-Ouest, au Nunavut, au Québec et au Labrador.

Ce besoin est limité aux produits et(ou) aux services canadiens.

Ce besoin est assujéti aux dispositions de l'Accord sur le commerce intérieur.

L'exécution des travaux exige l'accès à des marchandises contrôlées visées par le Programme des marchandises contrôlées. La *Loi sur la production de défense* définit les marchandises canadiennes contrôlées comme étant certains biens énumérés dans la Liste des marchandises d'exportation contrôlée du Canada, un règlement établi en vertu de la *Loi sur les licences d'exportation et d'importation*.

Le Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi s'applique au présent besoin; veuillez vous reporter à la Partie 5 – Attestations et renseignements supplémentaires, à la Partie 7 – Clauses du contrat subséquent et à l'annexe intitulée *Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation*.

### 1.3 Compte rendu

Après l'attribution du contrat, les soumissionnaires peuvent demander un compte rendu des résultats du processus de demande de soumissions. Les soumissionnaires doivent 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 désignées 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) (CCUA) [<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat>] publié par TPSGC.

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](#) (2016-04-04), 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 : cent vingt (120) jours

#### 2.1.1 Clauses du Guide des CCUA

A7035T (2007-05-25), Liste des sous-traitants proposés

### 2.2 Présentation des soumissions

Les soumissions doivent être présentées uniquement au Module de réception des soumissions de TPSGC au plus tard à la date, à l'heure et à l'endroit indiqués à la page 1 de la demande de soumissions.

En raison du caractère de la demande de soumissions, les soumissions télécopiées à TPSGC ne seront pas acceptées.

### 2.3 Ancien fonctionnaire

Les contrats attribués à d'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 d'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 encore été fournis au moment où l'évaluation des soumissions est effectuée, le Canada informera le soumissionnaire du délai dans lequel les renseignements doivent être fournis. À défaut de répondre à la demande du Canada et de respecter les exigences dans les délais prescrits, le soumissionnaire verra sa soumission déclarée non recevable.

#### Définitions

Dans le cadre de la présente clause, le terme « 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, ou un ancien membre des Forces armées canadiennes ou de la Gendarmerie royale du Canada. Un ancien fonctionnaire peut être :

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

La « 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 de 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.

La « 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, 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 payable en vertu de 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 la cessation d'emploi dans la fonction publique ou de la retraite.

En fournissant ces renseignements, les soumissionnaires acceptent que le statut d'ancien fonctionnaire touchant une pension du soumissionnaire retenu soit publié dans les rapports de divulgation proactive des contrats, lesquels sont affichés sur les sites Web ministériels, conformément à l'Avis sur la Politique des marchés : 2012-2 et aux Lignes directrices sur la divulgation proactive des marchés.

#### Directive sur le réaménagement des effectifs

Le soumissionnaire est-il un ancien fonctionnaire ayant reçu un paiement forfaitaire en vertu de la Directive sur le réaménagement des effectifs? **Oui** ( ) **Non** ( )

Dans l'affirmative, le soumissionnaire doit fournir les renseignements suivants :

- 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, y compris la date du début, la date de fin et le nombre de semaines;
  - g. le nombre et le montant (honoraires professionnels) des autres contrats assujettis aux conditions d'un programme de réaménagement des effectifs.

Pour tous les contrats attribués pendant la période du paiement forfaitaire, le montant total des honoraires qui peut être payé à un ancien fonctionnaire qui a reçu un paiement forfaitaire est limité à 5 000 \$, taxes applicables comprises.

## 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 **sept (7) jours civils** avant la date de clôture de la demande de soumissions. Pour ce qui est des demandes de renseignements reçues après cette date, il est possible qu'on ne puisse y répondre.

Les soumissionnaires devraient indiquer le plus fidèlement possible le numéro de l'article de la demande de soumissions auquel se rapporte leur demande de renseignements. Ils devraient prendre soin d'expliquer chaque question en donnant suffisamment de détails pour permettre au Canada de fournir une réponse exacte. 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 de 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 en 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 compromettre la validité de leur soumission, 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 effectué, cela signifie que les soumissionnaires acceptent les lois applicables indiquées.

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

Le ministère de la Défense nationale a déterminé que tout droit de propriété intellectuelle découlant de l'exécution des travaux prévus dans le cadre du contrat subséquent sera dévolu au Canada pour les raisons suivantes, conformément à la [Politique sur les droits de propriété intellectuelle issus des marchés conclus avec l'État](#) :

- l'objet principal du contrat ou des biens livrables visés par le contrat est de livrer une composante développée en partie seulement ou un sous-système qui sera intégré ultérieurement dans un

Solicitation No. - N° de l'invitation  
W8484-168506/A  
Client Ref. No. – N° de réf. du client  
W8484-168506

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
062sv.W8484-168506

Buyer ID - Id de l'acheteur  
062sv  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

---

système complet, avant que celui-ci soit transféré au secteur privé, par attribution de licence ou cession de propriété, à des fins d'exploitation commerciale.

---

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

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

Le Canada demande que les soumissionnaires fournissent leur soumission en sections distinctes, comme suit :

Section I : Soumission technique (5 copies papier)

Section II : Soumission financière (2 copies papier)

Section III : Attestations (1 copie papier)

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

Le Canada demande que les soumissionnaires suivent les instructions de présentation décrites ci-après pour préparer leur soumission :

- a) utiliser du papier de 8,5 po × 11 po (216 mm x 279 mm);
- b) utiliser un système de numérotation correspondant à celui de la demande de soumissions.

En avril 2006, le Canada a adopté une politique exigeant que les ministères et les organismes fédéraux prennent les mesures nécessaires pour tenir compte des facteurs environnementaux dans le processus d'approvisionnement : la [Politique d'achats écologiques](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ecologisation-greening/achats-procurement/politique-policy-fra.html) (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ecologisation-greening/achats-procurement/politique-policy-fra.html>). Pour aider le Canada à atteindre ses objectifs, les soumissionnaires devraient :

- 1) utiliser du papier d'un format de 8,5 po × 11 po (216 mm × 279 mm) composé de fibres certifiées provenant d'un aménagement forestier durable et contenant au moins 30 % de matières recyclées;
- 2) utiliser un format qui respecte l'environnement : impression noir et blanc, recto verso/à double face, broché ou agrafé, sans reliure Cerlox, reliure à attaches ni reliure à anneaux.

#### **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. Ils devraient démontrer leur capacité et décrire leur approche, de façon complète, concise et claire, en vue de l'exécution des travaux en question.

La soumission technique devrait traiter clairement et de manière suffisamment approfondie les points faisant l'objet des critères d'évaluation de la soumission. Il ne suffit pas de simplement reprendre les énoncés contenus dans la demande de soumissions. Pour faciliter l'évaluation des soumissions, 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 des renvois aux différentes sections de leur soumission en indiquant le numéro du paragraphe et de la page où le sujet visé est déjà traité.

Solicitation No. - N° de l'invitation  
W8484-168506/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
W8484-168506

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
062sv.W8484-168506

Buyer ID - Id de l'acheteur  
062sv  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

---

## **Section II : Soumission financière**

- 3.1.1** Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission financière conformément à la fiche de présentation de la soumission financière (Pièce jointe 1) pour la période du contrat et chaque période d'option. Le montant total des taxes applicables doit être indiqué séparément.

## **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, y compris les critères d'évaluation techniques et financiers. Le processus d'évaluation comporte plusieurs étapes, qui sont décrites ci-après. Même si l'évaluation et la sélection comportent plusieurs phases, le fait que le Canada passe à une phase ultérieure ne signifie pas qu'il a établi de manière probante que le soumissionnaire a réussi les étapes précédentes. Le Canada se réserve le droit de choisir l'ordre dans lequel il exécutera les étapes de l'évaluation.
- b) Une équipe d'évaluation composée de représentants du gouvernement du Canada évaluera les soumissions.

#### **4.1.1 Évaluation technique**

Sauf indication contraire, l'expérience indiquée dans la soumission doit être celle du soumissionnaire lui-même (ce qui comprend l'expérience de toutes les entreprises qui ont constitué le soumissionnaire par fusion, mais ne comprend pas l'expérience acquise par l'achat de biens ou par la cession d'un contrat). L'expérience des entreprises affiliées (c.-à-d. société mère, filiales ou sociétés sœurs), des sous-traitants ou des fournisseurs du soumissionnaire ne sera pas prise en considération.

Le soumissionnaire doit démontrer l'expérience qu'il possède ainsi que l'expérience que possède chaque ressource, et l'exprimer en mois et en années. Dans le calcul des mois et des années d'expérience, les mois d'expérience se chevauchant et se rapportant à divers projets ne doivent être comptabilisés qu'une seule fois (p. ex., le projet n° 1 s'est déroulé de juillet 2009 à décembre 2009; le projet n° 2 s'est déroulé d'octobre 2009 à janvier 2010; le total des mois d'expérience pour ces deux projets donnés en référence est donc de sept [7] mois).

#### **Vérification des références**

La vérification des références n'est pas obligatoire; le Canada peut décider d'y recourir ou non.

Le Canada effectuera la vérification des références par écrit par courriel. Il acheminera toutes les demandes de vérification des références par courriel le même jour aux personnes-ressources citées en référence par les soumissionnaires dans leur proposition. Le Canada doit recevoir une réponse dans les cinq jours ouvrables suivant la date à laquelle il a envoyé sa demande par courriel.

Si le Canada n'a pas reçu de réponse le troisième jour ouvrable suivant l'envoi du courriel, il en avisera le soumissionnaire par courriel pour que ce dernier puisse rappeler à la personne en question qu'elle doit répondre au Canada dans le délai prescrit de cinq jours ouvrables. Si la personne donnée en référence n'est pas disponible au moment de l'évaluation, le soumissionnaire pourra fournir le nom et l'adresse électronique d'une autre personne chez le même client. Cette possibilité ne sera offerte aux soumissionnaires qu'une fois par client identifié dans la proposition, et ce, uniquement si la personne désignée initialement n'est pas disponible (c'est-à-dire que le soumissionnaire ne pourra soumettre le nom d'une autre personne si la première personne-ressource indique qu'elle ne souhaite pas répondre ou n'est pas en mesure de le faire). Le délai de cinq jours ouvrables ne sera pas prolongé pour permettre à la nouvelle personne-ressource de répondre.

La vérification des références sert à valider l'information présentée dans la proposition. Si la personne-ressource du client ne fournit pas les pièces justificatives requises, l'évaluation ne tiendra pas compte de

l'information fournie dans la proposition. Cela ne réduit en rien les droits du Canada en vertu de toute autre disposition de l'appel d'offres et, en particulier, du document 2003 – Instructions uniformisées.

On n'accordera aucun point ou on considérera qu'un critère obligatoire n'est pas respecté (selon le cas) si 1) le client cité en référence indique qu'il n'est pas en mesure de fournir l'information demandée ou qu'il ne veut pas le faire, ou 2) le client cité en référence n'est pas un client du soumissionnaire même (par exemple, le client ne peut pas être le client d'une filiale du soumissionnaire). De même, on n'accordera aucun point au soumissionnaire ou on considérera qu'un critère obligatoire n'est pas respecté si le client est lui-même une filiale ou une autre entité qui a des liens de dépendance avec le soumissionnaire.

### **Glossaire et définitions aux fins de l'évaluation**

AHN	Architecture de haut niveau
C2	Commandement et contrôle
C4ISR	Commandement, contrôle, communications, informatique, renseignement, surveillance et reconnaissance
CAR	Administration de serveurs distants
CGFC	Centre de guerre des Forces canadiennes
CHP	Calcul de haute performance
DIS	Simulation interactive répartie
DRAC	Dell Remote Access Controller
ÉRD	Distributed Resource Scheduler
GCCS-J (ou M ou A)	Système mondial de commandement et de contrôle – Conjoint (ou maritime ou aérien)
HD	Haute disponibilité
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers
IICG	Common Image Generator Interface
ILO	Integrated Lights Out
IP	Protocole Internet
IPMI	Interface de gestion intelligente de matériel
JADOCS	Joint Automated Deep Operations Coordination System
JCATS	Système interarmées de simulation tactique
JSAF	Forces interarmées semi-automatisées
LAG	Groupe d'agrégation de liaison
M et S	Modélisation et simulation
MDN	Ministère de la Défense nationale
MIC	Many Integrated Cores
NFS	Système de fichier en réseau
NLB	Équilibrage de la charge réseau
NTB	Navy Training Baseline
PRA	Projets de recherche avancée
Protocole iSCSI	Internet Small Computer Systems Interface
RLV	Réseau local virtuel
RTI	Infrastructure d'exécution
SDN	Software Defined Networking
TI	Technologie de l'information
UC	Unité centrale
UTG	Unité de traitement graphique
VBS	Virtual Battlespace
VCCI	Interface virtuelle de commandement et de contrôle
VR	Réalité virtuelle

« **Système de systèmes** » : Dans le cadre de la présente demande de soumissions, un système de systèmes est défini comme un ensemble de systèmes dédiés ou de systèmes axés sur les tâches qui mettent leurs ressources et leurs capacités en commun afin de créer un nouveau système plus complexe offrant plus de fonctionnalités et un meilleur rendement que les systèmes constitutifs rassemblés.

**Ressource à temps plein** : une personne qui travaille au moins 37,5 heures par semaine.

#### 4.1.1.1 Critères techniques obligatoires

À la date limite de présentation des soumissions, le soumissionnaire doit avoir satisfait à tous les critères techniques obligatoires de la demande de soumissions et avoir fourni tous les documents qui prouvent cette conformité. Toute soumission qui ne respecte pas les critères techniques obligatoires suivants et pour laquelle les documents requis ne sont pas fournis sera déclarée non recevable. Chaque critère devrait être traité séparément.

<u>Critère obligatoire</u>		<u>Informations à l'appui</u>	<u>Page de réf.</u>
		<i>Outre les instructions figurant à la partie 3 de l'appel d'offres concernant la fourniture d'informations, le soumissionnaire est également tenu de fournir les renseignements suivants pour prouver la conformité aux critères.</i>	
CTO.1	<b><u>Expérience de l'entreprise du soumissionnaire</u></b>	L'information ci-dessous doit être fournie à chacun des projets demandés.	
	<p>Le soumissionnaire doit avoir de l'expérience de la prestation de services de développement et de soutien technique de portée semblable à l'exigence décrite à l'Annexe A – Énoncé des travaux de la présente demande de soumissions.</p> <p>*Dans le cadre de la présente demande de soumission, l'expression « portée semblable » signifie que chaque projet doit satisfaire à chacune des exigences suivantes :</p>		
a)	<p>L'expérience a été acquise grâce à l'exécution par le soumissionnaire de deux projets séparés et distincts, dont la portée était similaire à l'exigence décrite à l'Annexe A – Énoncé des travaux (EDT).</p> <p>Pas plus de deux projets seront évalués par le Canada. Si plus de deux projets sont soumis dans la proposition, le Canada évaluera uniquement les deux</p>	<p>Indiquer les renseignements relatifs au client (y compris le nom de l'organisation ou de l'entité juridique, le projet ou le numéro de contrat, le nom, et le numéro de téléphone ou l'adresse de courriel)</p> <p><i>*Il se peut que le Canada communique avec la référence afin de valider les renseignements déclarés par le soumissionnaire</i></p>	

		premiers par ordre de présentation dans la proposition.	<i>dans la proposition.</i>	
b)		Pour les deux projets, le soumissionnaire assume la responsabilité d'entrepreneur principal (il n'est pas un sous-traitant, un partenaire d'un entrepreneur principal, un affilié ou autre).	Indiquer le rôle et la responsabilité du soumissionnaire et comment il répond au critère.	
c)		Pour chaque projet, le client ou le consommateur était satisfait du rendement et des livrables du soumissionnaire.	<p>Fournir une lettre de recommandation du ou des clients identifiés dans la demande de soumission a) pour chaque contrat, préciser le niveau de satisfaction du client à l'égard du projet.</p> <p>Expliquer le degré de satisfaction du client ou du consommateur à l'égard du rendement et des livrables du soumissionnaire. Expliquer toutes les insatisfactions ainsi que les mesures correctives prises.</p> <p>La personne-ressource du client doit être capable de valider l'information déclarée par le soumissionnaire dans la proposition.</p> <p><i>*Si la lettre et/ou les coordonnées de la référence ne sont pas fournies dans la proposition, il se peut que le Canada communique avec le soumissionnaire et accorde jusqu'à deux jours ouvrables au soumissionnaire pour fournir l'information à partir de la date de la demande du Canada.</i></p>	
d)		Pour chaque projet, le travail comprenait les fonctions d'au moins dix des catégories de ressources énumérées à l'Annexe A – Énoncé des travaux.	Énumérer et décrire chaque catégorie de ressources affectées au projet par le soumissionnaire, en expliquant comment la fonction de chaque catégorie de ressources répond aux critères.	
e)		Pour chaque projet, pour chacune des catégories indiquées par le soumissionnaire au point d) ci-dessus :	Pour chaque catégorie de ressources indiquée par le soumissionnaire, préciser :	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- au moins une ressource à temps plein** (personne) qui a effectué au moins 1 575 heures de travail</li> <li>- la même personne ne peut avoir effectué le travail dans plus d'une catégorie de ressources</li> <li>- toutes les ressources indiquées ont fourni le service en même temps pendant au moins 12 mois consécutifs</li> </ul> <p><b>**À temps plein, tel que défini au paragraphe 4.1.1 Évaluation technique, <u>Glossaire et définitions aux fins de l'évaluation</u></b></p> <p>Chaque ressource doit avoir été un employé du soumissionnaire ou sinon, avoir été sous la responsabilité du soumissionnaire.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les dates de début et de fin de la période de 12 mois consécutifs à l'aide, à tout le moins, du mois et de l'année</li> <li>- Le nombre de ressources à temps plein</li> <li>- Le nom de chaque ressource à temps plein et la catégorie de ressources pour laquelle elle a offert le service</li> <li>- Les fonctions de la catégorie de ressources et la façon dont celles-ci sont similaires aux fonctions d'une catégorie de ressources décrites à l'Annexe A – Énoncé des travaux***</li> <li>- La période pendant laquelle chaque ressource à temps plein a effectué le travail, en montrant les dates de début et de fin de chaque ressource à l'aide, à tout le moins, du mois et de l'année, et le nombre d'heures travaillées par chaque ressource</li> </ul> <p><b>***Le degré de corrélation entre les fonctions de la catégorie de ressources et l'Annexe A – Énoncé des travaux est à la discrétion de l'équipe d'évaluation.</b></p>	
f)	Pour chaque projet, la valeur du projet associée aux services de développement et de soutien technique facturables au client/consommateur qui paie et reçoit le service était d'au moins 2 millions de dollars (en dollars canadiens, sans les taxes applicables).	Fournir la valeur totale du projet associée aux services de développement et de soutien technique facturables au client/consommateur qui paie et reçoit le service (en dollars canadiens, sans les taxes applicables).	
h)	Pour chaque projet, la durée du projet était d'au moins 19 mois (comprend les périodes de prolongation, le cas échéant) depuis le 1 <sup>er</sup> janvier 2010.	Indiquer la date de début et la date d'achèvement ou de fin de chaque projet, en indiquant, à tout	

		Le Canada acceptera les projets qui étaient en cours avant le 1 <sup>er</sup> janvier 2010; cependant, l'expérience sera calculée à partir du 1 <sup>er</sup> janvier 2010.	le moins, le mois et l'année.	
	<b>CTO.2</b>	<b><u>Personnes proposées par le soumissionnaire</u></b>		
		<p>Le soumissionnaire doit proposer une ressource pour chaque catégorie de ressources indiquée aux points 2.1 à 2.7 ci-dessous.</p> <p>Pas plus d'une personne doit être proposée à chaque catégorie de ressources.</p> <p>Aucune ressource ne peut être proposée pour plus d'une catégorie de main-d'œuvre.</p>	<p>Indiquer le prénom et le nom de chaque ressource proposée.</p> <p>Indiquer la catégorie de ressources à laquelle la personne est proposée.</p> <p>Veiller à associer le nom de la personne à la catégorie de ressources et à l'explication des fonctions.</p>	
	<b>CTO2.1a</b>	<b><u>Ingénieur principal des systèmes (TI)</u></b>		
	CTO2.1a.1	<p>La ressource proposée doit posséder l'un (1) des éléments suivants :</p> <p>Un diplôme d'une université canadienne* en sciences, en génie ou dans tout domaine des technologies de l'information (TI).</p> <p><b>OU</b></p> <p>Un diplôme d'un collège canadien* en sciences, en génie ou dans tout domaine des technologies de l'information (TI).</p> <p><b>OU</b></p> <p>Tout autre diplôme d'une université ou d'un collège canadien* et au moins 60 mois d'expérience dans le domaine des TI, ainsi que la certification Cisco Certified Network Professional (CCNP), Microsoft Certified System Engineer (MCSE) (Microsoft Windows NT et versions supérieures) ou VMware.</p>	Fournir une copie du diplôme ou du document d'équivalence pertinent, soit avec la soumission d'ici la date de clôture des soumissions, soit dans les deux jours ouvrables suivant la demande de diplôme par l'autorité contractante, après la date de clôture de la demande de soumissions.	

		<i>*Lorsque le diplôme d'études postsecondaires a été obtenu à l'extérieur du Canada, le Canada peut accepter un document académique d'équivalence canadienne, délivré par une organisation reconnue* en matière d'évaluation des attestations d'études, montrant le niveau scolaire atteint.</i>		
CTO2.1a.2	La ressource proposée doit avoir acquis, au cours des 10 années précédant la date de clôture de la demande de soumissions, au moins 48 mois d'expérience de l'analyse, du développement et de la mise en œuvre de modules de systèmes, de sous-systèmes et de programmes dans un environnement de « système des systèmes ».	Voir la partie 3 de la demande de soumissions.		
CTO2.1a.3	La ressource proposée doit avoir acquis, au cours des cinq années précédant la date de clôture de la demande de soumissions, au moins 24 mois d'expérience de l'exécution d'analyses des besoins dans un environnement de « système des systèmes ».	Voir la partie 3 de la demande de soumissions.		
CTO2.1a.4	La ressource proposée doit avoir acquis, au cours des cinq années précédant la date de clôture de la demande de soumissions, au moins 24 mois d'expérience de la mise au point d'architectures de systèmes.	Voir la partie 3 de la demande de soumissions.		
CTO2.1a.5	La ressource proposée doit avoir acquis, au cours des cinq années précédant la date de clôture de la demande de soumissions, au moins 24 mois d'expérience de la mise à l'essai et de l'intégration de logiciels prototypes.	Voir la partie 3 de la demande de soumissions.		
<b>CTO2.1b</b>	<b><u>Ingenieur principal de modélisation et de simulation (M et S)</u></b>			
CTO2.1b.1	La ressource proposée doit posséder l'un (1) des éléments suivants :  Un diplôme d'une université canadienne* en sciences, en	Fournir une copie du diplôme ou du document d'équivalence pertinent, soit avec la soumission d'ici la date de clôture des soumissions, soit dans les		

	<p>génie ou dans tout domaine des technologies de l'information (TI).</p> <p><b>OU</b></p> <p>Un diplôme d'un collège canadien* en sciences, en génie ou dans tout domaine des technologies de l'information (TI).</p> <p><b>OU</b></p> <p>Tout autre diplôme d'une université ou d'un collège canadien* et au moins 60 mois d'expérience dans le domaine des TI ainsi que la certification Cisco Certified Network Professional (CCNP), Microsoft Certified System Engineer (MCSE) (Microsoft Windows NT et versions supérieures) ou VMware.</p> <p><i>*Lorsque le diplôme d'études postsecondaires a été obtenu à l'extérieur du Canada, le Canada peut accepter un document académique d'équivalence canadienne, délivré par une organisation reconnue* en matière d'évaluation des attestations d'études, montrant le niveau scolaire atteint.</i></p>	deux jours ouvrables suivant la demande de diplôme par l'autorité contractante, après la date de clôture de la demande de soumissions.	
CTO2.1b.2	La ressource proposée doit avoir acquis, au cours des 10 années précédant la date de clôture de la demande de soumissions, au moins 48 mois d'expérience de l'analyse, du développement et de la mise en œuvre de modules de systèmes, de sous-systèmes et de programmes dans un environnement de « système des systèmes ».	Voir la partie 3 de la demande de soumissions.	
CTO2.1b.3	La ressource proposée doit avoir acquis, au cours des cinq années précédant la date de clôture de la demande de soumissions, au moins 24 mois d'expérience de l'exécution d'analyses	Voir la partie 3 de la demande de soumissions.	

		des besoins dans un environnement de « système des systèmes ».		
CTO2.1b.4		La ressource proposée doit avoir acquis, au cours des cinq années précédant la date de clôture de la demande de soumissions, au moins 24 mois d'expérience de la mise au point d'architectures de systèmes.	Voir la partie 3 de la demande de soumissions.	
CTO2.1b.5		La ressource proposée doit avoir acquis, au cours des cinq années précédant la date de clôture de la demande de soumissions, au moins 24 mois d'expérience de la mise à l'essai et de l'intégration de logiciels prototypes.	Voir la partie 3 de la demande de soumissions.	
<b>CTO2.2</b>	<b>Technicien de matériel subalterne</b>			
CTO2.2.1		<p>La ressource proposée doit posséder l'un (1) des éléments suivants :</p> <p>Un diplôme d'une université canadienne* en génie, en informatique ou dans tout domaine de la TI.</p> <p><b>OU</b></p> <p>Un diplôme d'un collège canadien* en génie, en informatique ou dans tout domaine de la TI.</p> <p><i>*Lorsque le diplôme d'études postsecondaires a été obtenu à l'extérieur du Canada, le Canada peut accepter un document académique d'équivalence canadienne, délivré par une organisation reconnue* en matière d'évaluation des attestations d'études, montrant le niveau scolaire atteint.</i></p>	Fournir une copie du diplôme ou du document d'équivalence pertinent, soit avec la soumission d'ici la date de clôture des soumissions, soit dans les deux jours ouvrables suivant la demande de diplôme par l'autorité contractante, après la date de clôture de la demande de soumissions.	
CTO2.2.2		La ressource proposée doit avoir acquis, au cours des 5 années précédant la date de clôture de la demande de soumissions, au moins 18 mois d'expérience combinée de l'élaboration et de l'exécution de plans d'essai en vue de mettre à l'essai les systèmes matériels intégrés.	Voir la partie 3 de la demande de soumissions.	

CTO2.2.3	La ressource proposée doit avoir acquis, au cours des 5 années précédant la date de clôture de la demande de soumissions, au moins 18 mois d'expérience combinée de l'analyse et de l'interprétation de spécifications touchant la conception de matériel pour créer des périphériques ou des systèmes matériels.	Voir la partie 3 de la demande de soumissions.	
CTO2.2.4	La ressource proposée doit avoir acquis, au cours des 5 années précédant la date de clôture de la demande de soumissions, au moins 18 mois d'expérience de l'administration de systèmes matériels.	Voir la partie 3 de la demande de soumissions.	
<b>CTO2.3</b>	<b><u>Ingénieur de modélisation et de simulation réparties principal</u></b>		
CTO2.3.1	La ressource proposée doit posséder l'un (1) des éléments suivants :  Un diplôme d'une université canadienne*.  OU  Un diplôme d'un collège canadien*. <i>*Lorsque le diplôme d'études postsecondaires a été obtenu à l'extérieur du Canada, le Canada peut accepter un document académique d'équivalence canadienne, délivré par une organisation reconnue* en matière d'évaluation des attestations d'études, montrant le niveau scolaire atteint.</i>	Fournir une copie du diplôme ou du document d'équivalence pertinent, soit avec la soumission d'ici la date de clôture des soumissions, soit dans les deux jours ouvrables suivant la demande de diplôme par l'autorité contractante, après la date de clôture de la demande de soumissions.	
CTO2.3.2	La ressource proposée doit avoir acquis, au cours des 5 années précédant la date de clôture de la demande de soumissions, au moins 36 mois d'expérience combinée de l'intégration et de l'exécution d'environnements de simulation répartie, à l'aide d'au moins trois (3) des applications suivantes, <u>liés entre elles et partageant les données de simulation</u> :	Voir la partie 3 de la demande de soumissions.	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Virtual Battlespace (VBS) 2;</li> <li>• Forces communes semi-automatisées (JSAF);</li> <li>• CAMX;</li> <li>• Interface virtuelle de commandement et de contrôle (VCCI);</li> <li>• Outils de simulation Mak (comprenant au moins l'un des outils suivants : Infrastructure d'exécution [RTI], Enregistreur de données, Échange, Forces en réalité virtuelle [RV] – ceux-ci comptent comme une seule application aux fins d'attribution des cotes);</li> <li>• SIMDIS;</li> <li>• Système interarmées de simulation tactique des conflits (JCATS).</li> </ul>		
CTO2.3.3	La ressource proposée doit avoir acquis, au cours des 3 années précédant la date de clôture de la demande de soumissions, au moins 12 mois d'expérience d'élaboration, de lancement ou d'intégration d'environnements de simulation répartie à l'aide de la gamme d'outils JSAF Navy Training Baseline (NTB).	Voir la partie 3 de la demande de soumissions.	
CTO2.3.4	La ressource proposée doit avoir acquis, au cours des 5 années précédant la date de clôture de la demande de soumissions, au moins 36 mois d'expérience de l'élaboration ou de l'utilisation d'environnements de simulation répartie à l'aide de VBS2.	Voir la partie 3 de la demande de soumissions.	
CTO2.3.5	La ressource proposée doit avoir acquis, au cours des 5 années précédant la date de clôture de la demande de soumissions, au moins 36 mois d'expérience de l'élaboration ou de l'utilisation d'environnements de simulation répartie à l'aide d'exercices militaires, d'expériences ou d'événements, en suivant les protocoles et les normes IEEE 1278.1 de simulation interactive répartie (DIS) et IEEE 1516-2010 d'architecture de haut	Voir la partie 3 de la demande de soumissions.	

	niveau (AHN).		
CTO2.3.6	La ressource proposée doit avoir acquis, au cours des 5 années précédant la date de clôture de la demande de soumissions, au moins 36 mois d'expérience de la conception, de l'élaboration et de l'intégration d'environnements de simulation répartie, grâce au processus d'exécution et d'ingénierie de simulation répartie (DSEEP).	Voir la partie 3 de la demande de soumissions.	
<b>CTO2.4</b>	<b><u>Ingenieur de réseaux principal</u></b>		
CTO2.4.1	<p>La ressource proposée doit posséder l'un (1) des éléments suivants :</p> <p>Un diplôme d'une université canadienne* en sciences, en génie ou dans tout domaine de la TI.</p> <p><b>OU</b></p> <p>Un diplôme d'un collège canadien* en sciences, en génie ou dans tout domaine de la TI.</p> <p><b>OU</b></p> <p>Une attestation CCNP de Cisco, plus 10 ans d'expérience en réseautage, acquise au cours des 15 années précédant la date de clôture de la demande de soumissions, ainsi que 5 ans d'expérience avec la voix sur le protocole Internet (VoIP), acquise au cours des 10 années précédant la date de clôture de la demande de soumissions.</p> <p><i>*Lorsque le diplôme d'études postsecondaires a été obtenu à l'extérieur du Canada, le Canada peut accepter un document académique d'équivalence canadienne, délivré par une organisation reconnue* en matière d'évaluation des</i></p>	Fournir une copie du diplôme ou du document d'équivalence pertinent, soit avec la soumission d'ici la date de clôture des soumissions, soit dans les deux jours ouvrables suivant la demande de diplôme par l'autorité contractante, après la date de clôture de la demande de soumissions.	

		<i>attestations d'études, montrant le niveau scolaire atteint.</i>		
CTO2.4.2	La ressource proposée doit avoir acquis, au cours des 10 années précédant la date de clôture de la demande de soumissions, au moins 60 mois d'expérience de travail sur un réseau étendu TCP/IP avec routeur, à effectuer les tâches de réseautage suivantes :	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conception du réseau;</li> <li>• Configuration de routeurs;</li> <li>• Gestion de périphériques;</li> <li>• Multidiffusion;</li> <li>• Mise à l'essai de réseaux;</li> <li>• Dépannage.</li> </ul>	Voir la partie 3 de la demande de soumissions.	
CTO2.4.3	La ressource proposée doit avoir acquis, au cours des 10 années précédant la date de clôture de la demande de soumissions, au moins 60 mois d'expérience de l'administration de réseaux à l'aide de la technologie de réseau Border Gateway Protocol ou protocole Internet/commutation multiprotocole avec étiquetage des flux.		Voir la partie 3 de la demande de soumissions.	
<b>CTO2.5</b>	<b><u>Programmeur principal en modélisation et simulation</u></b>			
CTO2.5.1	<p>La ressource proposée doit posséder l'un (1) des éléments suivants :</p> <p>Un diplôme d'une université canadienne* en sciences, en génie ou dans tout domaine de la TI.</p> <p><b>OU</b></p> <p>Un diplôme d'un collège canadien* en sciences, en génie ou dans tout domaine de la TI.</p> <p><i>*Lorsque le diplôme d'études postsecondaires a été obtenu à l'extérieur du</i></p>		Fournir une copie du diplôme ou du document d'équivalence pertinent, soit avec la soumission d'ici la date de clôture des soumissions, soit dans les deux jours ouvrables suivant la demande de diplôme par l'autorité contractante, après la date de clôture de la demande de soumissions.	

		<i>Canada, le Canada peut accepter un document académique d'équivalence canadienne, délivré par une organisation reconnue* en matière d'évaluation des attestations d'études, montrant le niveau scolaire atteint.</i>		
CTO2.5.2	La ressource proposée doit avoir acquis, au cours des 10 années précédant la date de clôture de la demande de soumissions, au moins 60 mois d'expérience de l'intégration et de l'élaboration d'environnements de simulation répartie, à l'aide d'au moins trois des applications ou langages de programmation suivants :	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C;</li> <li>• C++;</li> <li>• C#;</li> <li>• JAVA;</li> <li>• VBS2;</li> <li>• Unigine, Unreal, Delta3D ou moteur de simulation, de visualisation ou de jeu équivalent;</li> <li>• Outils de simulation Mak (comprenant au moins l'un des outils suivants : RTI, Enregistreur de données, Échange, Forces en réalité virtuelle [RV] – ceux-ci comptent comme une seule application aux fins d'attribution des cotes).</li> </ul>	Voir la partie 3 de la demande de soumissions.	
CTO2.5.3	La ressource proposée doit avoir acquis, au cours des 5 années précédant la date de clôture de la demande de soumissions, au moins 36 mois d'expérience de l'élaboration d'applications qui interopèrent, en suivant les protocoles et les normes IEEE 1278.1 de DIS et IEEE 1516-2010 d'AHN.		Voir la partie 3 de la demande de soumissions.	
CTO2.5.4	La ressource proposée doit avoir acquis, au cours des 5 années précédant la date de clôture de la demande de		Voir la partie 3 de la demande de soumissions.	

		soumissions, au moins 36 mois d'expérience de l'utilisation et de la gestion des référentiels de code GIT.		
	CTO2.5.5	La ressource proposée doit avoir acquis, au cours des 5 années précédant la date de clôture de la demande de soumissions, au moins 36 mois d'expérience de l'élaboration d'ajouts, d'extensions ou de modèles d'entité pour les applications de simulation répartie.	Voir la partie 3 de la demande de soumissions.	
	<b>CTO2.6</b>	<b>Artiste en modélisation 3D</b>		
	CTO2.6.1	<p>La ressource proposée doit posséder l'un (1) des éléments suivants :</p> <p>Un diplôme d'une université canadienne*.</p> <p><b>OU</b></p> <p>Un diplôme d'un collège canadien* dans le domaine de la conception assistée par ordinateur, de l'animation, de la conception de jeux informatiques ou dans tout domaine lié à la conception graphique.</p> <p><b>OU</b></p> <p>10 années d'expérience, acquise au cours des 15 années précédant la date de clôture de la demande de soumissions, de la création d'objets ou de terrains 3D aux fins de simulation militaire.</p> <p><i>*Lorsque le diplôme d'études postsecondaires a été obtenu à l'extérieur du Canada, le Canada peut accepter un document académique d'équivalence canadienne, délivré par une organisation reconnue* en matière d'évaluation des attestations d'études,</i></p>	Fournir une copie du diplôme ou du document d'équivalence pertinent, soit avec la soumission d'ici la date de clôture des soumissions, soit dans les deux jours ouvrables suivant la demande de diplôme par l'autorité contractante, après la date de clôture de la demande de soumissions.	

		<i>montrant le niveau scolaire atteint.</i>		
	CTO2.6.2	<p>La ressource proposée doit avoir acquis, au cours des 5 années précédant la date de clôture de la demande de soumissions, au moins 36 mois d'expérience de l'élaboration de modèles d'objets ou de terrains 3D, aux fins d'utilisation dans des environnements de simulation répartie à l'aide d'au moins deux des applications suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Autodesk 3D Studio Max;</li> <li>• Maya;</li> <li>• Blender;</li> <li>• VBS Oxygen 2 (O2) ou l'équivalent;</li> <li>• Outils de création de terrains pour la simulation en temps réel (par exemple : TerraTools, Terra Vista, MetaVR).</li> </ul>	Voir la partie 3 de la demande de soumissions.	
	CTO2.6.3	La ressource proposée doit avoir acquis, au cours des 5 années précédant la date de clôture de la demande de soumissions, au moins 24 mois d'expérience de l'élaboration et de l'optimisation de modèles d'objets ou de terrains OpenFlight 3D aux fins de simulation en temps réel.	Voir la partie 3 de la demande de soumissions.	
	CTO2.6.4	La ressource proposée doit avoir acquis, au cours des 5 années précédant la date de clôture de la demande de soumissions, au moins 24 mois d'expérience avec le recours à des compétences de préparation de textures pour les modèles d'objets ou de terrains 3D.	Voir la partie 3 de la demande de soumissions.	
	<b>CTO2.7</b>	<b>Ingénieur informatique en nuage hybride et à rendement élevé</b>		
	CTO2.7.1	<p>La ressource proposée doit posséder l'un (1) des éléments suivants :</p> <p>Un diplôme d'une université canadienne*.</p>	Fournir une copie du diplôme ou du document d'équivalence pertinent, soit avec la soumission d'ici la date de clôture des soumissions, soit dans les deux jours ouvrables suivant la demande de diplôme par l'autorité	

	<p><b>OU</b></p> <p>Un diplôme d'un collège canadien*.</p> <p><i>*Lorsque le diplôme d'études postsecondaires a été obtenu à l'extérieur du Canada, le Canada peut accepter un document académique d'équivalence canadienne, délivré par une organisation reconnue* en matière d'évaluation des attestations d'études, montrant le niveau scolaire atteint.</i></p>	contractante, après la date de clôture de la demande de soumissions.	
CTO2.7.2	La ressource proposée doit avoir acquis, au cours des 5 années précédant la date de clôture de la demande de soumissions, au moins 24 mois d'expérience de la conception ou de la configuration de groupes d'ordinateurs de haute performance à moyenne échelle (de dizaines à des centaines de nœuds) aux fins d'utilisation scientifique, de simulation ou de recherche.	Voir la partie 3 de la demande de soumissions.	
CTO2.7.3	La ressource proposée doit avoir acquis, au cours des 3 années précédant la date de clôture de la demande de soumissions, au moins 24 mois d'expérience de l'utilisation de Microsoft HPC Pack 2012.	Voir la partie 3 de la demande de soumissions.	
CTO2.7.4	La ressource proposée doit avoir acquis, au cours des 10 années précédant la date de clôture de la demande de soumissions, au moins 60 mois d'expérience de l'utilisation d'une technologie informatique répartie de l'unité centrale de traitement (CPU)-Grid, de la Berkeley Open Infrastructure for Network Computing (BOINC) « l'infrastructure ouverte de Berkeley dédiée au calcul en réseau » et de l'unité de traitement informatique hétérogène de serveurs/grappes (CPU+ graphiques [UTG] ou CPU+ bon nombre de noyaux intégrés [MIC]).	Voir la partie 3 de la demande de soumissions.	

CTO2.7.5	La ressource proposée doit avoir acquis, au cours des 10 années précédant la date de clôture de la demande de soumissions, au moins 60 mois d'expérience de l'utilisation d'une technologie informatique en parallèle (Message Passing Interface « par passage de messages »).	Voir la partie 3 de la demande de soumissions.	
CTO2.7.6	La ressource proposée doit avoir acquis, au cours des 10 années précédant la date de clôture de la demande de soumissions, au moins 60 mois d'expérience de l'architecture, du déploiement et de l'administration d'un Community Enterprise Operating System « système d'opération d'entreprise communautaire » (CentOS) ou Red Hat Enterprise Linux (DHEL).	Voir la partie 3 de la demande de soumissions.	
CTO2.7.7	La ressource proposée doit avoir acquis, au cours des 5 années précédant la date de clôture de la demande de soumissions, au moins 48 mois d'expérience de l'architecture, du déploiement et de l'administration d'au moins quatre (4) des applications suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• System Center Virtual Machine Manager;</li> <li>• System Center Operations Manager (Microsoft);</li> <li>• System Center Configuration Manager;</li> <li>• System Center Data Protection Manager;</li> <li>• System Center Orchestrator.</li> </ul>	Voir la partie 3 de la demande de soumissions.	
CTO2.7.8	La ressource proposée doit avoir acquis, au cours des 10 années précédant la date de clôture de la demande de soumissions, au moins 60 mois d'expérience de l'architecture, du déploiement et de l'administration de la suite de produits VMware vSphere : ESXi, vCenter et vSphere.	Voir la partie 3 de la demande de soumissions.	
CTO2.7.9	La ressource proposée doit avoir acquis, au cours des 10 années précédant la date de clôture de la demande de soumissions, au moins 60 mois d'expérience de l'architecture, du	Voir la partie 3 de la demande de soumissions.	

	déploiement et de l'administration de Windows Server.		
--	---	--	--

#### 4.1.1.2 Critères techniques cotés (CTC)

Chaque soumission sera cotée par l'attribution d'une note aux exigences cotées, lesquelles sont précisées dans la demande de soumissions par le terme « cotées » ou au moyen de renvoi à des points ou à une note. Les soumissionnaires qui ne présentent pas de soumissions complètes contenant tous les renseignements exigés dans la demande de soumissions verront leurs soumissions cotées en conséquence. Chaque critère doit être traité séparément.

Critères cotés		Renseignements à l'appui à fournir, au minimum, pour montrer le respect des critères par le soumissionnaire	Maximum de points pour chaque ressource	Page de réf.
CTC.1	<b><u>Expérience de l'entreprise du soumissionnaire</u></b>		<i>Possibilité de 190 points</i>  <i>Minimum de 95 points</i>	
CTC1.1	Projets demandés par le soumissionnaire pour les CTO1 : pour chaque catégorie de ressources ajoutée au minimum de 10 des CTO1, et qui répondent à tous les critères TO1 :	Les renseignements ont déjà été fournis en réponse aux critères TO1. Si ce n'est pas le cas pour les catégories ajoutées au minimum de 10, fournir les renseignements comme pour la réponse au critère TC1.1.	<i>Maximum de 40 points</i>	
	De 11 à 15 catégories de ressources		5 points par projet	
	De 16 à 20 catégories de ressources		10 points par projet	
	Plus de 20 catégories de ressources		20 points par projet	
CTC1.2	Projets demandés par le soumissionnaire pour les CTO1 : si les catégories de ressources ont été mises en œuvre pendant une période supérieure aux 12 mois requis au minimum afin de répondre aux CTO1, et que les mois satisfont tous aux CTO1 :		<i>Maximum de 40 points</i>	
	De 13 à 24 mois consécutifs		5 points par projet	

		De 25 à 39 mois consécutifs		10 points par projet	
		40 mois consécutifs ou plus		20 points par projet	
	CTC1.3	Projets demandés par le soumissionnaire pour les CTO1, effectués pour appuyer une organisation militaire :		<i>Maximum de 20 points</i>	
		1 projet		10 points	
		2 projets		20 points	
	CTC1.4	<p>Plan de gestion du soumissionnaire :</p> <p>Projets demandés par le soumissionnaire pour les CTO1 : le soumissionnaire a suivi un processus de gestion qui a répondu aux besoins du client et comprenait ce qui suit :</p> <p>a. Identification du soumissionnaire, sélection et mise en œuvre des ressources pertinentes en respectant les échéanciers du client et en s'assurant de sa satisfaction;</p> <p>b. les pratiques d'assurance de la qualité du soumissionnaire qui respectent la sélection des ressources à la satisfaction du client;</p> <p>c. les pratiques du soumissionnaire pour veiller à la disponibilité des ressources (y compris l'affectation et le remplacement) à la satisfaction du client;</p> <p>d. les pratiques du soumissionnaire qui respectent l'acheminement des problèmes au palier hiérarchique approprié et le règlement des différends au sein de l'organisation de chaque soumissionnaire et du</p>	<p>Décrire le processus suivi par le soumissionnaire pour chaque sous-critère indiqué (de a à d).</p> <p>Décrire comment le processus suivi par le soumissionnaire a répondu aux besoins du client.</p> <p>Indiquer les renseignements relatifs au client (y compris le nom de l'organisation ou de l'entité juridique, le projet ou le numéro de contrat, le nom, et le numéro de téléphone ou l'adresse de courriel)</p> <p><i>*Il se peut que le Canada communique avec la référence afin de valider les renseignements déclarés par le soumissionnaire dans la proposition.</i></p>	<i>Maximum de 40 points</i>	

		client, à la satisfaction du client.			
		Projet géré répondant au sous-critère a		5 points par projet	
		Projet géré répondant au sous-critère b		5 points par projet	
		Projet géré répondant au sous-critère c		5 points par projet	
		Projet géré répondant au sous-critère d		5 points par projet	
CTC1.5		Projets demandés par le soumissionnaire pour les CTO1 pour lesquels les travaux ont été exécutés et livrés au Canada :	Indiquer l'emplacement de l'exécution des travaux ou de la fourniture des produits livrables.	<i>Maximum de 20 points</i>	
		1 projet		10 points	
		2 projets		20 points	
CTC1.6		<p>Expérience du soumissionnaire dans l'exécution de projets autres que ceux des CTO1 et qui répondent à chacun des éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Le soumissionnaire a répondu à chacun des sous-critères a, b et c des CTO1;</li> <li>b) Le projet a été réalisé pendant au moins 36 mois consécutifs au cours des 96 mois précédant la date de clôture de la demande de soumissions;</li> <li>c) La valeur totale du contrat du projet est d'au moins 6 millions de dollars (taxes applicables en sus) pour le volet des services professionnels seulement. La valeur du contrat désigne le montant facturé au client qui reçoit les travaux et les règle;</li> <li>d) Le soumissionnaire était chargé d'au</li> </ul>	<p>Indiquer les renseignements relatifs au client (y compris le nom de l'organisation ou de l'entité juridique, le projet ou le numéro de contrat, le nom, et le numéro de téléphone ou l'adresse de courriel)</p> <p><i>*Il se peut que le Canada communique avec la référence afin de valider les renseignements déclarés par le soumissionnaire dans la proposition.</i></p> <p>Indiquer le rôle et la responsabilité du soumissionnaire et comment il répond au critère.</p> <p>Indiquer les dates de début et de fin du projet, y compris le mois et l'année au minimum.</p> <p>Indiquer la valeur totale du projet pour le volet</p>	<i>Maximum de 30 points</i>	

		moins 10 ressources à temps plein, travaillant simultanément et continuellement pendant une période complète de 12 mois consécutifs ou plus.	des services professionnels seulement.  Indiquer le nombre de ressources qui travaillent simultanément et continuellement pendant une période complète de 12 mois ou plus.		
		1 projet		10 points	
		2 projets		20 points	
		3 projets respectant les critères susmentionnés		30 points	
	<b>CTC.2</b>	<b><u>Critères cotés des ressources proposées par le soumissionnaire</u></b>			
	CTC2.1a	<b>Ingénieur principal des systèmes (TI)</b>		<i>Possibilité de 50 points</i>  <i>(Minimum de 35 points)</i>	
	CTC2.1a.1	La ressource proposée doit avoir acquis, au cours des 5 années précédant la date de clôture de la demande de soumissions, au moins 18 mois d'expérience de l'installation, de la configuration, de la surveillance et de la maintenance de chacune des applications ministérielles sur serveur suivantes :	Décrire comment l'expérience de la ressource proposée répond aux critères.	<i>Maximum de 20 points</i>	
		Microsoft Active Directory (comptes, politiques, disques partagés)		5 points	
		Serveur Microsoft Exchange		5 points	
		Serveur de clavardage (Openfire)		5 points	
		Microsoft Deployment Toolkit		3 points	
		Serveur GhostCast de Symantec		2 points	
	CTC2.1a.2	La ressource proposée doit avoir acquis, au cours des 5 années précédant la date de	Décrire comment l'expérience de la	<i>Maximum de 5 points</i>	

		clôture de la demande de soumissions, au moins 18 mois d'expérience de la rédaction et de la tenue à jour des documents portant sur la gestion du contrôle de la configuration, sur un réseau de niveau secret ou d'un niveau supérieur, conformément aux normes du gouvernement fédéral du Canada ou des États-Unis.	ressource proposée répond aux critères.		
	CTC2.1a.3	La ressource proposée doit avoir acquis, au cours des 5 années précédant la date de clôture de la demande de soumissions, au moins 18 mois d'expérience de l'installation, de la configuration, de la surveillance et de la maintenance de chacun des environnements virtuels suivants :	Décrire comment l'expérience de la ressource proposée répond aux critères.	Maximum de 20 points	
		Serveur ESX		5 points	
		VMware VCenter		5 points	
		VMware Horizon		5 points	
		Client léger de Dell		2 points	
		VMware vSphere Client		2 points	
		VMware Player		1 point	
	CTC2.1a.4	La ressource proposée doit avoir acquis, au cours des 5 années précédant la date de clôture de la demande de soumissions, au moins 18 mois d'expérience de l'installation, de la configuration, de la surveillance et de la maintenance de chacun des environnements logiciels militaires suivants :	Décrire comment l'expérience de la ressource proposée répond aux critères.	Maximum de 5 points	
		Système automatisé interarmées de coordination des opérations en profondeur (JADOCS)		2 points	
		Système mondial de commandement et de contrôle (GCCS)		2 points	
		FalconView		1 point	

CTC2.1b	<b>Ingénieur principal des systèmes (M et S)</b>		<i>Possibilité de 50 points</i>  <i>(Minimum de 35 points)</i>	
CTC2.1b.1	La ressource proposée doit avoir acquis, au cours des 5 années précédant la date de clôture de la demande de soumissions, au moins 18 mois d'expérience de l'application de concepts, de pratiques et de procédures couramment utilisés dans le domaine de la systématique :	Décrire comment l'expérience de la ressource proposée répond aux critères.	<i>Maximum de 25 points</i>	
	ISO/IEC/IEEE 15288		10 points	
	Processus d'exécution et d'ingénierie de simulation répartie (DSEEP)		10 points	
	Outil de gestion du cycle de vie QualiWare		5 points	
CTC2.1b.2	La ressource proposée doit avoir acquis, au cours des 5 années précédant la date de clôture de la demande de soumissions, au moins 18 mois d'expérience de la rédaction et de la tenue à jour des documents portant sur la gestion du contrôle de la configuration, sur un réseau de niveau OTAN secret ou d'un niveau supérieur.	Décrire comment l'expérience de la ressource proposée répond aux critères.	<i>Maximum de 10 points</i>	
CTC2.1b.3	La ressource proposée doit avoir acquis, au cours des 5 années précédant la date de clôture de la demande de soumissions, au moins 18 mois d'expérience de la rédaction et de la tenue à jour des documents portant sur l'architecture des systèmes, en se servant de ce qui suit :	Décrire comment l'expérience de la ressource proposée répond aux critères.	<i>Maximum de 15 points</i>	
	Cadre d'architecture du ministère de la Défense nationale (CAMDN) ou cadre d'architecture du département de la Défense des États-Unis (DODAF)		5 points	

		Cadre d'architecture de l'OTAN (NAF)		5 points	
		Cadre d'architecture du ministère de la Défense du Royaume-Uni (MODAF)		5 points	
	CTC2.2	<b>Technicien de matériel subalterne</b>		<i>Maximum de 25 points</i>  <i>(Minimum de 16 points)</i>	
	CTC2.2.1	La ressource proposée doit avoir acquis, au cours des 5 années précédant la date de clôture de la demande de soumissions, au moins 18 mois d'expérience de l'installation et de la configuration des applications ministérielles suivantes :	Décrire comment l'expérience de la ressource proposée répond aux critères.	<i>Maximum de 10 points</i>	
		Microsoft Office, Word et Excel		4 points	
		Ghost de Symantec		4 points	
		Microsoft Visio		2 points	
	CTC2.2.2	La ressource proposée doit avoir acquis, au cours des 5 années précédant la date de clôture de la demande de soumissions, au moins 18 mois d'expérience de l'utilisation de concepts et de dispositifs de réseautage de base dans les domaines suivants :	Décrire comment l'expérience de la ressource proposée répond aux critères.	<i>Maximum de 10 points</i>	
		Configuration des adresses IP et des réseaux locaux virtuels		4 points	
		Installation et dépannage de câbles à fibres et de catégorie 5		4 points	
		Installation et dépannage des cartes réseau		2 points	
	CTC2.2.3	La ressource proposée doit avoir acquis de l'expérience dans le service à la clientèle de la TI ou le service de dépannage :	Décrire comment l'expérience de la ressource proposée répond aux critères.	<i>Maximum de 5 points</i>	
		De 18 à 59 mois d'expérience		2 points	
		60 mois d'expérience ou plus		5 points	

CTC2.3	<b>Ingenieur principal de modélisation et de simulation dans un environnement réparti</b>	Décrire comment l'expérience de la ressource proposée répond aux critères.	<i>Possibilité de 50 points</i> <i>(Minimum de 35 points)</i>	
CTC2.3.1	La ressource proposée doit avoir acquis, au cours des 5 années précédant la date de clôture de la demande de soumissions, au moins 36 mois d'expérience de la planification, de l'intégration et de l'exécution de simulation répartie en temps réel pour les exercices, expériences ou événements militaires et de coalition, en se servant des environnements suivants, reliés les uns aux autres pour échanger des données de simulation : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Version 5 ou plus récente de l'outil JSAF Navy Training Baseline;</li> <li>• Passerelle Joint Bus (JBUS);</li> <li>• VBS2;</li> <li>• JCATS;</li> <li>• CAMX;</li> <li>• VCCI;</li> <li>• Mak VR Exchange;</li> <li>• Mak Data Logger;</li> <li>• Mak 1516 ou 1516e RTI;</li> <li>• Mak VR Forces;</li> <li>• SIMDIS, version 9 ou plus récente.</li> </ul>	Décrire comment l'expérience de la ressource proposée répond aux critères.	<i>Maximum de 25 points</i>	
	Utilisation de 3 environnements susmentionnés		5 points	
	Utilisation de 4 environnements susmentionnés		10 points	
	Utilisation de 5 à 7 environnements susmentionnés		15 points	
	Utilisation de 8 environnements susmentionnés		20 points	
	Utilisation de 9 à 11 environnements susmentionnés		25 points	

CTC2.3.2	La ressource proposée doit avoir acquis de l'expérience en intégration d'un ou de plusieurs applications ou systèmes de simulation à des systèmes de commandement et de contrôle (C2), au moyen de la simulation de passerelles de C2 pour des événements de simulation militaire. Voici des exemples de protocoles de C2 ou de normes de simulation pouvant être utilisés :  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protocoles de C2 : OTH-GOLD pour le GCCS (système mondial de commandement et de contrôle) ou Liaison-16</li> <li>• Normes de simulation : DIS (version 6 – IEEE 1278.1a-1998 ou version 7 – IEEE 1278.1-2012) ou HLA (IEEE 1516-2010 ou norme supérieure)</li> </ul>	Décrire comment l'expérience de la ressource proposée répond aux critères.	Maximum de 15 points	
	De 6 à 11 mois		5 points	
	De 12 à 35 mois		10 points	
	36 mois ou plus		15 points	
CTC2.3.3	La ressource proposée doit avoir acquis de l'expérience de la rédaction de plans d'essai de simulation répartie et de l'exécution de ces essais pour des événements de simulation répartie en temps réel, conformément au processus d'exécution et d'ingénierie de simulation répartie (DSEEP).	Décrire comment l'expérience de la ressource proposée répond aux critères.	Maximum de 10 points	
	De 24 à 35 mois		5 points	
	36 mois ou plus		10 points	
CTC2.4	<b>Ingénieur de réseaux principal</b>		Possibilité de 50 points  (Minimum de 24 points)	
CTC2.4.1	La ressource proposée doit avoir acquis, au cours des 5 années précédant la date de	Décrire comment l'expérience de la	Maximum de 50 points	

		clôture de la demande de soumissions, au moins 18 mois d'expérience de l'installation, de la configuration et de la surveillance de chacune des applications réseaux suivantes :	ressource proposée répond aux critères.		
		WhatsUp Gold		12 points	
		WireShark		7 points	
		NetScout		12 points	
		Cisco CallManager Express		12 points	
		MS Sender et MS Receiver		7 points	
	CTC2.5	<b>Programmeur principal de logiciels de modélisation et de simulation</b>		<i>Possibilité de 30 points</i>  <i>(Minimum de 18 points)</i>	
	CTC2.5.1	La ressource proposée doit avoir acquis, au cours des 10 années précédant la date de clôture de la demande de soumissions, au moins 60 mois d'expérience de la création, de la modification ou de l'amélioration des applications suivantes de simulation répartie en temps réel (ou des applications qui sont associées à celles-ci), à l'aide de chacun des langages et environnements suivants :	Décrire comment l'expérience de la ressource proposée répond aux critères.	<i>Maximum de 30 points</i>	
		Application logicielle M et S, ou simulateur, utilisant tout langage de programmation		6 points	
		Application logicielle M et S militaire, ou simulateur, utilisant un langage JAVA, C++, C ou C#		6 points	
		Système de simulation JSAF NTB, JCATS, VBS, VCCI, CAMX, outils Mak, IICG, HLA ou DIS, utilisant un langage JAVA, C++, C ou C#		6 points	
		Modèle visuel ou physique pour un outil JSAF NTB, JCATS, VBS ou un système de simulation militaire, utilisant un langage JAVA, C++, C ou C#		6 points	

		Création d'un nouveau système de simulation personnalisée, utilisant un moteur commercial de simulation ou de visualisation, comme Unigine, Unreal, Microsoft ESP/Prepar3D ou Delta3D, qui comprend une interface HLA ou DIS et utilise un langage JAVA, C++, C ou C#		6 points	
CTC2.6	<b>Artiste en modélisation 3D</b>			<i>Possibilité de 25 points</i>  <i>(Minimum de 12 points)</i>	
CTC2.6.1	La ressource proposée doit avoir acquis, au cours des 5 années précédant la date de clôture de la demande de soumissions, au moins 36 mois d'expérience de la création de modèles d'objets ou de terrains 3D pour chacune des applications de simulation ou de création graphique en temps réel suivantes :	Décrire comment l'expérience de la ressource proposée répond aux critères.		<i>Maximum de 25 points</i>	
	Une ou plusieurs des applications de simulation suivantes : JSAF NTB, JCATS, VBS2, CAMX, SIMDIS ou Mak VR Forces			7 points	
	Application 3D en temps réel, y compris les moteurs de jeu AAA			6 points	
	Unigine, Unreal, Prepar3D ou Delta3D			6 points	
	Application logicielle M et S militaire, ou simulateur, utilisant Openflight ou Compact Terrain Database (CTDB)			6 points	
CTC2.7	<b>Ingénieur en nuage mixte et calcul de haute performance</b>			<i>Possibilité de 30 points</i>  <i>(Minimum de 18 points)</i>	
CTC2.7.1	La ressource proposée doit avoir acquis, au cours des	Décrire comment l'expérience de la		<i>Maximum de 30 points</i>	

Solicitation No. - N° de l'invitation  
W8484-168506/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
W8484-168506

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
062sv.W8484-168506

Buyer ID - Id de l'acheteur  
062sv  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

		10 années précédant la date de clôture de la demande de soumissions, au moins 60 mois d'expérience de l'architecture, de la mise au point et de l'administration de solutions de virtualisation Windows et Linux hautement disponibles, qui comprennent chacun des éléments suivants :	ressource proposée répond aux critères.		
		Groupes, haute disponibilité (HA) et Distributed Resource Scheduler (DRS)		6 points	
		Gestion de stockage et de réseau (SAN), Internet Small Computer Systems Interface (iSCSI), système de fichier en réseau (NFS), groupe d'agrégation de liaison (LAG), réseau local virtuel, équilibrage de la charge réseau (NLB) et Software Defined Networking (SDN)		6 points	
		Administration à distance (Integrated Lights Out [ILO] ou Dell Remote Access Controller [DRAC]), administration de serveurs distants (RSA) (interface de gestion intelligente de matériel [IPMI]), et gestion du matériel, de l'hyperviseur et des opérations intégrées aux systèmes d'exploitation (IPSwitch, vCOPs ou Operations Manager)		6 points	
		Déploiement du matériel et des logiciels, et gestion de la configuration (Configuration Manager)		6 points	
		Automatisation (langage de script Orchestrator ou PowerShell) et utilisateur (approche libre-service), rapport d'imputation des frais/rapport informatif sur les frais (vCommander, OpenStack, OpenNebula ou Windows Azure Pack)		6 points	

## 4.1.2 Évaluation financière

### 4.1.2.1 Critères financiers obligatoires

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

**4.1.2.2** Deux méthodes d'évaluation financière peuvent être utilisées pour le présent besoin. La première méthode sera utilisée si trois soumissions ou plus sont jugées recevables (voir la section a – Évaluation financière – Méthode A, ci-dessous). La deuxième méthode sera utilisée si moins de trois soumissions sont jugées recevables (voir la section b – Évaluation financière – Méthode B, ci-dessous).

(a) **Évaluation financière – Méthode A** : La méthode d'évaluation financière suivante sera utilisée si trois soumissions ou plus sont jugées recevables :

**(i) Calcul du prix total de la soumission** : L'évaluation financière sera effectuée à partir des tableaux d'établissement des prix fournis par les soumissionnaires et de la méthode d'évaluation de la médiane des taux quotidiens fermes expliquée ci-dessous.

On effectuera des calculs financiers pour chaque soumissionnaire en multipliant les taux horaires fermes, ou les taux médians s'il y a lieu, par le niveau d'effort estimatif, dans toutes les catégories de personnel énoncées dans le document joint 1. La somme de ces taux représente le prix total de la soumission pour ce soumissionnaire.

#### (ii) Évaluation de la médiane des taux horaires fermes

**Méthode utilisée** : La médiane des taux horaires fermes servira à modifier le taux à évaluer lors de l'évaluation financière d'un soumissionnaire, lorsqu'un soumissionnaire propose un taux horaire ferme pour une catégorie de ressources qui est inférieur à la limite inférieure de la bande établie selon le calcul ci-après. Le calcul de la médiane des taux horaires fermes est effectué aux fins d'évaluation seulement, et le taux horaire réel soumis sera utilisé dans tout contrat subséquent.

**Calculs des médianes pour la période initiale du contrat et les périodes d'option** : Un taux médian sera calculé pour chaque catégorie de ressource à l'aide du taux horaire soumis pour tous les soumissionnaires conformes, et ce pour la période initiale du contrat et chacune des périodes d'option.

Le taux médian pour chaque catégorie de ressource sera calculé au moyen de la fonction « médiane » du logiciel Microsoft Excel. Une limite inférieure de la bande médiane sera calculée pour chaque catégorie de ressource et permettra d'établir une fourchette qui prendra en compte un taux médian correspondant à une valeur de moins (-) 20 % du taux médian. Si un soumissionnaire propose un taux horaire ferme pour une catégorie de ressources qui est inférieur à la limite inférieure de la bande médiane, sa proposition financière sera évaluée selon le taux horaire correspondant au taux médian pour cette catégorie de ressources.

Par exemple, s'il est déterminé que le taux médian pour une catégorie de ressources est de 500 \$, la limite inférieure de la bande médiane serait de moins (-) 20 % de 500 \$, ou 400 \$. Si un soumissionnaire propose un taux horaire ferme inférieur à 400 \$, le taux médian de 500 \$ sera utilisé dans son évaluation financière pour cette catégorie de ressources.

(b) **Évaluation financière – Méthode B** : La méthode d'évaluation financière suivante sera utilisée si moins de trois soumissions sont jugées recevables :

- (i) **Calcul du prix total** : L'évaluation financière sera effectuée à partir des données fournies par les soumissionnaires dans les tableaux d'établissement des prix. On effectuera des calculs financiers pour chaque soumissionnaire en multipliant les taux horaires fermes par le nombre estimatif d'heures de travail, dans toutes les catégories de ressources énoncées dans le document joint 4.3 – Barème de prix, pour la période initiale du contrat et les périodes d'option. La somme de ces taux représente le prix total de la soumission pour ce soumissionnaire.

**(c) Justification des taux pour les services professionnels**

Dans le cadre de l'évaluation des taux pour les services professionnels présentés dans la soumission, le Canada pourra, sans toutefois y être obligé, demander que l'on fournisse de la documentation visant à justifier les taux, conformément au présent article. Si le Canada demande une justification des prix, elle sera demandée à tous les soumissionnaires conformes proposant un taux au moins 20 % inférieur à la médiane des taux offerts par tous les soumissionnaires conformes pour la ou les mêmes catégories de ressources. Si le Canada demande une justification des prix, le soumissionnaire doit fournir les renseignements suivants :

- (i) des factures (avec le numéro de série du contrat ou un autre identificateur unique de contrat) ou une copie du contrat démontrant que le soumissionnaire a fourni des services similaires à ceux qui seraient fournis par cette catégorie de ressources à un client (qui n'a aucun lien de dépendance avec le soumissionnaire) pendant au moins 3 mois au cours de la période de 18 mois suivant la date de la présente demande de justification des taux, et qui ont été facturés à un taux quotidien égal ou inférieur à celui proposé au Canada;
- (ii) relativement aux factures ou au contrat mentionnés en i), une preuve du client du soumissionnaire démontrant que les services indiqués sur la facture ou le contrat comprennent au minimum 50 % des tâches énumérées dans l'Énoncé des travaux pour la catégorie de ressources évaluée, et ce, à un taux déraisonnablement bas. Il peut s'agir d'une copie du contrat (dans lequel on décrit les services à offrir et où l'on démontre qu'au moins 50 % des tâches sont similaires ou identiques à celles qui doivent être effectuées dans le cadre de l'énoncé des travaux de la présente demande de soumissions), ou d'une attestation du client indiquant que les services notés sur la facture comprenaient au moins 50 % des tâches qui doivent être effectuées en vertu de l'énoncé des travaux de la présente demande de soumissions; et
- (iii) le nom, le numéro de téléphone et, si possible, l'adresse de courriel d'une personne-ressource du client ayant reçu chacune des factures présentées au point (i), afin que le Canada puisse valider tout renseignement fourni par le soumissionnaire.

Lorsque le Canada demande une justification des taux offerts pour une catégorie de ressources particulière, il incombe entièrement au soumissionnaire de présenter l'information (décrite ci-dessus ou pouvant être autrement demandée par le Canada, y compris l'information qui permettrait au Canada de vérifier les renseignements fournis concernant la ressource proposée) qui permettrait au Canada de déterminer s'il peut réellement se fier à la capacité du soumissionnaire de fournir les services requis aux taux indiqués dans la soumission. Si le Canada considère que les renseignements fournis par le soumissionnaire ne permettent pas de justifier le recours à des taux anormalement bas, la soumission sera jugée irrecevable.

---

## 4.2 Méthode de sélection

1. Pour être déclarée recevable, une soumission doit :
  - a. respecter toutes les exigences de la demande de soumissions;
  - b. satisfaire à tous les critères d'évaluation techniques obligatoires; et
  - c. obtenir la cotation numérique minimale pour les critères d'évaluation techniques qui sont cotés
2. Les soumissions ne répondant pas aux exigences de a) ou b) ou c) seront déclarées non recevables. La soumission recevable ayant obtenu le plus de points ou celle ayant le prix le plus bas ne sera pas nécessairement acceptée. La soumission recevable ayant le prix évalué le plus bas par point sera recommandée pour attribution d'un contrat.

---

## **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 un manquement de la part de l'entrepreneur s'il est établi qu'une attestation du soumissionnaire est fausse, 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 à présenter avec la soumission**

Les soumissionnaires doivent fournir les attestations ci-dessous dûment remplies avec leur soumission.

#### **5.1.1 Dispositions relatives à l'intégrité – Déclaration de condamnation à une infraction**

Conformément à 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 joindre à sa soumission la documentation requise, selon le cas, pour que son offre passe à l'étape suivante du processus.

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

Les attestations et renseignements supplémentaires énoncés ci-dessous devraient être joints à la soumission, mais peuvent aussi être présentés par la suite. Si l'une des attestations exigées ou l'un des renseignements supplémentaires requis n'est pas fourni conformément aux exigences, l'autorité contractante informera le soumissionnaire du délai dont il dispose pour fournir cette information. Si le soumissionnaire ne fournit pas les attestations et les renseignements supplémentaires énumérés ci-dessous dans le délai établi, sa soumission sera déclarée non recevable.

#### **5.2.1 Dispositions relatives à l'intégrité – Documents exigés**

Conformément à 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 fournir les documents exigés, le cas échéant, afin d'éviter que son offre ne soit rejetée du processus d'approvisionnement.

#### **5.2.2 Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation de soumission**

En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste que ni son nom ni le nom des membres de la coentreprise du soumissionnaire, le cas échéant, ne figurent sur la Liste d'admissibilité limitée à soumissionner au Programme de contrats fédéraux disponible au bas de la page du site Web [d'Emploi et développement social Canada \(EDSC\) – Travail](http://www.edsc.gc.ca/fr/emplois/milieu_travail/droits_personne/equite_emploi/programme_contrats_federaux.page?&ga=1.84051033.1123547384.1463681712#afed) ([http://www.edsc.gc.ca/fr/emplois/milieu\\_travail/droits\\_personne/equite\\_emploi/programme\\_contrats\\_federaux.page? & ga=1.84051033.1123547384.1463681712#afed](http://www.edsc.gc.ca/fr/emplois/milieu_travail/droits_personne/equite_emploi/programme_contrats_federaux.page?&ga=1.84051033.1123547384.1463681712#afed)).

Solicitation No. - N° de l'invitation  
W8484-168506/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
W8484-168506

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
062sv.W8484-168506

Buyer ID - Id de l'acheteur  
062sv  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

Le Canada aura le droit de déclarer une soumission non recevable si le soumissionnaire, ou tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, figure sur la « Liste d'admissibilité limitée à soumissionner au Programme de contrats fédéraux » au moment de l'attribution du contrat.

Le Canada aura aussi le droit de résilier le contrat pour manquement si l'entrepreneur ou, le cas échéant, tout membre de la coentreprise figure sur la « Liste d'admissibilité limitée à soumissionner au Programme de contrats fédéraux » pendant la durée du contrat.

Le soumissionnaire doit fournir à l'autorité contractante l'annexe intitulée [Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation](#) dûment remplie avant l'attribution du contrat. Si le soumissionnaire est une coentreprise, il doit fournir à l'autorité contractante l'annexe intitulée Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation dûment remplie pour chaque membre de la coentreprise.

### **5.2.3 Attestations supplémentaires préalables à l'attribution du contrat**

#### **5.2.3.1 Attestation de contenu canadien**

Cet achat est limité aux services canadiens.

Le soumissionnaire atteste que :

( ) le service offert est un service canadien tel qu'il est défini au paragraphe 2 de la clause A3050T.

**5.2.3.1.1** Clause [A3050T](#) du *Guide des CCUA* (2014-11-27), Définition du contenu canadien.

#### **5.2.3.2 Statut et disponibilité du personnel**

Clause A3005T du *Guide des CCUA* (2010-08-16), Statut et disponibilité du personnel

#### **5.2.3.3 Études et expérience**

Clause [A3010T](#) du *Guide des CCUA* (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. Avant qu'un contrat soit attribué, les conditions suivantes doivent être respectées :

- a) le soumissionnaire doit détenir une attestation de sécurité d'organisme valable tel qu'il est indiqué à la Partie 7 – Clauses du contrat subséquent;
- b) les personnes proposées par le soumissionnaire 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 au niveau tel qu'indiqué dans la Partie 7 – Clauses du contrat subséquent;
- c) le soumissionnaire doit fournir le nom de toutes les personnes 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) avant l'attribution du contrat, l'entrepreneur doit remplir un questionnaire sur la **participation, le contrôle et l'influence étrangers (PCIE)** ainsi que les documents connexes indiqués dans les lignes directrices sur la PCIE destinées aux organisations. L'entrepreneur doit soumettre ces documents dûment remplis afin d'indiquer si une tierce partie (personne, entreprise ou gouvernement) peut accéder, sans en avoir l'autorisation, à des biens ou à des renseignements OTAN CLASSIFIÉS.

**TPSGC** déterminera si le statut « *Sans PCIE* » ou « *Avec PCIE* » doit être attribué à l'entreprise. Si le statut « *Avec PCIE* » est attribué à l'entreprise, TPSGC déterminera si des mesures d'atténuation existent ou doivent être prises par l'entreprise afin qu'elle puisse obtenir le statut « *Sans PCIE par atténuation* ».

2. On rappelle aux soumissionnaires qu'ils doivent obtenir rapidement l'attestation de sécurité requise. La décision de retarder l'attribution du contrat pour permettre au soumissionnaire retenu d'obtenir l'attestation de sécurité requise demeure à l'entière discrétion de l'autorité contractante.
3. Pour en savoir davantage sur les exigences relatives à la sécurité, les soumissionnaires peuvent consulter le site Web du [Programme de sécurité industrielle](http://ssi-iss.tpsgc-pwgsc.gc.ca/index-fra.html) de TPSGC (<http://ssi-iss.tpsgc-pwgsc.gc.ca/index-fra.html>).

### **6.2 Capacité financière**

Clause A9033T du *Guide de CCUA* (2012-07-16), Capacité financière

### **6.3 Exigences relatives aux marchandises contrôlées**

Clause [A9130T](#) du *Guide des CCUA* (2014-11-27), Programme des marchandises contrôlées

### **6.4 Exigences en matière d'assurance**

Le soumissionnaire doit fournir une lettre d'un courtier ou d'une compagnie d'assurance autorisé à faire des affaires au Canada, indiquant que le soumissionnaire, s'il obtient un contrat à la suite de la demande

Solicitation No. - N° de l'invitation  
W8484-168506/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
W8484-168506

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
062sv.W8484-168506

Buyer ID - Id de l'acheteur  
062sv  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

---

de soumissions, peut être assuré conformément aux exigences en matière d'assurance décrites à l'Annexe D.

Si l'information n'est pas fournie dans la soumission, l'autorité contractante en informera le soumissionnaire et lui donnera un délai pour lui permettre de se conformer à cette exigence. Le défaut de répondre à la demande de l'autorité contractante et de se conformer à cette exigence dans les délais prévus aura pour conséquence de rendre la soumission non recevable.

---

## **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.

#### **7.1.1 Autorisation de tâche**

La totalité ou une partie des travaux du contrat seront réalisés sur demande, au moyen d'une autorisation de tâche (AT). Les travaux décrits dans l'AT doivent être conformes à la portée du contrat.

##### **7.1.2.1 Processus d'autorisation de tâche**

1. Le responsable des achats fournira à l'entrepreneur une description des tâches au moyen du Formulaire d'autorisation de tâches MDN 626 figurant à l'Annexe F.
2. L'AT contiendra les détails des activités à réaliser, une description des produits livrables et un horaire indiquant les dates d'achèvement des principales activités et les dates de présentation des produits livrables. L'AT comprendra également les bases de paiement et les méthodes de paiement applicables indiquées dans le contrat.
3. L'entrepreneur doit fournir au responsable des achats, dans les cinq (5) jours civils suivant sa réception, le coût estimatif total proposé pour l'exécution du travail et une répartition de ce coût, établie conformément à la base de paiement indiquée dans le contrat, ainsi que le document de qualification dûment signé conformément à la Pièce jointe 1 de l'Annexe A.
4. L'entrepreneur ne doit pas commencer les travaux avant la réception de l'AT autorisée par le responsable des achats et l'autorité contractante, conformément à l'article 7.1.2.2. L'entrepreneur reconnaît que tout travail exécuté sans disposer d'une AT le sera à ses propres risques.

##### **7.1.2.2 Limite de l'autorisation de tâche**

Le responsable des achats peut approuver des AT individuelles d'une valeur maximale de **300 000 \$** (taxes applicables comprises), ce qui comprend toutes les modifications.

Toute AT qui dépasse cette limite doit être approuvée par l'autorité contractante avant d'être délivrée.

##### **7.1.2.3 Garantie des travaux minimums – Tous les travaux – Autorisations de tâche**

1. Dans la présente clause :  
  
« valeur maximale du contrat » signifie le montant indiqué à la clause « Limite des dépenses » énoncée dans le contrat;  
  
« valeur minimale du contrat » signifie 10 % de la valeur maximale du contrat.
2. L'obligation du Canada dans le cadre du contrat consiste à demander des travaux jusqu'à concurrence de la valeur minimale du contrat ou, au choix du Canada, de payer l'entrepreneur à la fin du contrat conformément au paragraphe 3. En contrepartie de cette obligation, l'entrepreneur convient de se tenir prêt, pendant toute la durée du contrat, à exécuter les travaux

décrits dans le contrat. La responsabilité maximale du Canada à l'égard des travaux exécutés dans le cadre du contrat ne doit pas dépasser la valeur maximale du contrat, à moins d'une augmentation autorisée par écrit par l'autorité contractante.

3. Si le Canada ne demande pas de travaux pour un montant correspondant à la valeur minimale du contrat pendant la période du contrat, le Canada paiera à l'entrepreneur la différence entre la valeur minimale du contrat et le coût total des travaux demandés.
4. Le Canada n'assumera aucune obligation envers l'entrepreneur, selon la présente clause, si le Canada résilie le contrat en totalité ou en partie pour inexécution.

#### **7.1.2.4 Rapports d'utilisation périodiques – Contrats avec autorisations de tâche**

L'entrepreneur doit compiler et tenir à jour des données sur les services fournis au gouvernement fédéral, conformément à l'AT approuvée délivrée dans le cadre du contrat.

L'entrepreneur doit fournir ces données conformément aux exigences en matière de rapports énoncées ci-dessous. Si certaines données ne sont pas disponibles, la raison doit être indiquée. Si aucun service n'est fourni pendant une période donnée, l'entrepreneur doit quand même soumettre un rapport portant la mention « néant ».

Les données doivent être présentées tous les trimestres à l'autorité contractante.

Voici la répartition des trimestres :

premier trimestre : du 1<sup>er</sup> avril au 30 juin;

deuxième trimestre : du 1<sup>er</sup> juillet au 30 septembre;

troisième trimestre : du 1<sup>er</sup> octobre au 31 décembre;

quatrième trimestre : du 1<sup>er</sup> janvier au 31 mars.

Les données doivent être transmises à l'autorité contractante au plus tard dix (10) jours civils après la période visée par le rapport.

#### **Exigences en matière de rapports – Explications**

Il faut tenir un dossier détaillé de toutes les tâches approuvées pour chaque contrat avec une AT. Le dossier doit comprendre :

##### **Pour chaque tâche autorisée :**

- i. le numéro de la tâche autorisée ou le numéro de révision de la tâche;
- ii. le titre ou une courte description de chaque tâche autorisée;
- iii. le coût estimatif total indiqué dans l'AT autorisée de chaque tâche, excluant les taxes applicables;
- iv. le montant total, excluant les taxes applicables, dépensé jusqu'à maintenant pour chaque tâche autorisée;
- v. la date de début et d'achèvement de chaque tâche autorisée;
- vi. l'état d'avancement de chaque tâche autorisée, le cas échéant.

Solicitation No. - N° de l'invitation  
W8484-168506/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
W8484-168506

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
062sv.W8484-168506

Buyer ID - Id de l'acheteur  
062sv  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

---

**Pour toutes les tâches autorisées :**

- i. le montant (taxes applicables en sus) indiqué dans le contrat (selon la dernière modification, s'il y a lieu), qui correspond à la responsabilité totale du Canada envers l'entrepreneur pour toutes les AT approuvées;
- ii. le montant total, taxes applicables en sus, dépensé jusqu'à présent pour toutes les AT approuvées.

**7.1.2.5 Autorisation de tâche – ministère de la Défense nationale**

L'administration du processus d'AT sera effectuée par le sous-ministre adjoint(Mat), Direction générale des services d'acquisition, Direction – Achats importants 7. Ce processus comprend la surveillance et le contrôle des dépenses dans le cadre du contrat comportant des AT et la reddition de comptes à ce sujet à l'intention de l'autorité contractante.

**7.2 Clauses et conditions uniformisées**

Toutes les clauses et les conditions désignées dans le contrat par un numéro, une date et un titre figurent 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 TPSGC.

**7.2.1 Conditions générales**

Le document [2040](#) (2016-04-04), Conditions générales – recherche et développement, s'applique au contrat et en fait partie.

Le document [2035](#) (2016-04-04), Conditions générales – besoins plus complexes de services, 42 Harcèlement en milieu de travail.

**7.2.2 Conditions générales supplémentaires**

Les conditions générales supplémentaires suivantes s'appliquent au contrat et en font partie intégrante :

4002 (2010-08-16), Services d'élaboration ou de modification de logiciels  
4003 (2010-08-16), Logiciels sous licence  
4004 (2013-04-25), Service de maintenance et de soutien des logiciels sous licence  
4007 (2010-08-16), Le Canada détient les droits de propriété intellectuelle sur les renseignements originaux

### 7.3 Exigences relatives à la sécurité

**7.3.1** Les exigences relatives à la sécurité suivantes (*Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité et clauses connexes fournies par le Programme de sécurité industrielle*) s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

1. L'entrepreneur doit détenir en permanence, pendant l'exécution du contrat ou de l'offre à commandes, une attestation de sécurité d'installation valable au niveau TRÈS SECRET et OTAN SECRET, délivrée par la Direction de la sécurité industrielle canadienne (DSIC) de TPSGC.
2. Les membres du personnel de l'entrepreneur qui doivent avoir accès à des renseignements et à des biens CLASSIFIÉS ou à des établissements de travail dont l'accès est réglementé doivent TOUS détenir une attestation de sécurité valide au niveau SECRET ou TRÈS SECRET, au besoin, délivrée ou approuvée par la DSIC de TPSGC.
3. Les membres du personnel de l'entrepreneur devant avoir accès à des renseignements ou à des biens OTAN CLASSIFIÉS ou à des établissements de travail dont l'accès est réglementé doivent être résidents permanents du Canada ou citoyens d'un pays membre de l'OTAN et doivent TOUS détenir une autorisation de sécurité valide au niveau OTAN SECRET, délivrée ou approuvée par l'autorité de sécurité déléguée compétente de l'OTAN.
4. L'entrepreneur NE DOIT PAS emporter de renseignements CLASSIFIÉS hors des établissements de travail visés, et l'entrepreneur doit s'assurer que son personnel est au courant de cette restriction et qu'il la respecte.
5. Le présent contrat englobe l'accès aux marchandises contrôlées. Avant d'obtenir l'accès, l'entrepreneur doit être inscrit au Programme des marchandises contrôlées de TPSGC.
6. Avant l'attribution du contrat, l'entrepreneur doit remplir un questionnaire sur la PCIE ainsi que les documents connexes indiqués dans les lignes directrices sur la PCIE destinées aux organisations. L'entrepreneur doit soumettre ces documents dûment remplis afin d'indiquer si une tierce partie (personne, entreprise ou gouvernement) peut accéder, sans en avoir l'autorisation, à des biens ou à des renseignements OTAN CLASSIFIÉS. TPSGC déterminera si le statut « *Sans PCIE* » ou « *Avec PCIE* » doit être attribué à l'entreprise. Si le statut « *Avec PCIE* » est attribué à l'entreprise, TPSGC déterminera si des mesures d'atténuation existent ou doivent être prises par l'entreprise afin qu'elle puisse obtenir le statut « *Sans PCIE par atténuation* ».

En tout temps pendant l'exécution du contrat, l'entrepreneur doit détenir une lettre de TPSGC indiquant les résultats de l'évaluation de la PCIE ainsi que le statut attribué à son entreprise, c'est-à-dire « *Sans PCIE* » ou « *Sans PCIE par atténuation* ».

Tout changement au questionnaire et aux facteurs connexes d'évaluation de la PCIE doit être immédiatement signalé au Secteur de la sécurité industrielle aux fins de détermination de l'incidence du changement sur le statut lié à la PCIE.

7. Les contrats de sous-traitance comportant des exigences en matière de sécurité NE doivent PAS être attribués sans l'autorisation écrite préalable de la DSIC de TPSGC.
8. L'entrepreneur doit se conformer aux dispositions des documents suivants :
  - a) Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité et guide de sécurité (s'il y a lieu), reproduits ci-joint à l'Annexe C;
  - b) *Manuel de la sécurité industrielle* (dernière édition).

Il y a plusieurs niveaux d'enquête de sécurité du personnel liés à ce contrat. Dans le cas présent, un guide de classification de sécurité doit être ajouté à la Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité afin de clarifier ces niveaux d'enquête de sécurité. Le guide de classification de sécurité est habituellement rédigé par le chargé de projet ou le responsable de la sécurité de l'organisation.

## **7.4 Durée du contrat**

### **7.4.1 Période du contrat**

La période du contrat s'étend de la date du contrat jusqu'au 29 décembre 2017 inclusivement.

### **7.4.2 Option de prolongation du contrat**

L'entrepreneur accorde au Canada l'option irrévocable de prolonger la durée du contrat d'au plus trois (3) périodes d'un (1) an chacune, aux mêmes conditions. L'entrepreneur accepte, au cours de la période prolongée du contrat, d'être payé conformément aux dispositions applicables, telles qu'elles sont définies dans la base de paiement.

Le Canada peut exercer cette option à n'importe quel moment, en envoyant un avis écrit à l'entrepreneur au moins trente (30) jours civils avant la date d'expiration du contrat. Cette option ne pourra être exercée que par l'autorité contractante et sera confirmée, pour des raisons administratives seulement, par une modification au contrat.

## **7.5 Responsables**

### **7.5.1 Autorité contractante**

L'autorité contractante pour le contrat est :

Emily Baxter  
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada  
Direction générale des approvisionnements  
Place du Portage, Phase III, 11C1  
11, rue Laurier  
Gatineau (Québec)  
K1A 0S5

Téléphone : 873-469-4819  
Télécopieur : 819-997-2229  
Courriel : Emily.Baxter@tpsgc-pwgsc.gc.ca

L'autorité contractante est responsable de la gestion du contrat et doit autoriser toute modification par écrit. L'entrepreneur ne doit pas effectuer de travaux dépassant la portée du contrat à la suite de demandes ou d'instructions verbales ou écrites de toute personne autre que l'autorité contractante.

### **7.5.2 Chargé de projet**

Le chargé de projet pour le contrat est :

À désigner au moment de l'attribution du contrat.

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 du contrat apportée par l'autorité contractante.

### **7.5.3 Responsable des achats du ministère de la Défense nationale**

Le responsable des achats du ministère de la Défense nationale dans le cadre du contrat est :

À désigner au moment de l'attribution du contrat.

Le responsable des achats représente le ministère ou l'organisme pour lequel les travaux sont exécutés dans le cadre du contrat. Le responsable des achats est chargé de la mise en œuvre des outils et des processus exigés dans le cadre de l'administration du contrat. L'entrepreneur peut discuter de questions administratives soulevées dans le contrat avec le responsable des achats; cependant, ce dernier ne peut pas autoriser de changements à la portée des travaux. De tels changements peuvent être effectués uniquement au moyen d'une modification du contrat apportée par l'autorité contractante.

### **7.5.4 Représentant de l'entrepreneur**

Le représentant de l'entrepreneur pour le contrat est :

À désigner au moment de l'attribution du contrat.

## **7.6 Divulgence proactive de contrats conclus avec d'anciens fonctionnaires**

En fournissant des renseignements sur son statut d'ancien fonctionnaire touchant une pension en vertu de la *Loi sur la pension de la fonction publique*, l'entrepreneur accepte que ces renseignements soient affichés dans les rapports de divulgation proactive des contrats, sur les sites Web ministériels, conformément à l'Avis sur la Politique des marchés : 2012-2 du Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada.

## **7.7 Paiement**

### **7.7.1 Base de paiement**

#### Autorisation de tâche assujettie à une limitation des dépenses

L'entrepreneur sera remboursé pour les coûts qu'il a engagés raisonnablement et convenablement dans l'exécution des travaux décrits dans l'AT approuvée, comme ils ont été déterminés conformément à la base de paiement qui figure dans l'Annexe B, jusqu'à la limite des dépenses indiquée dans l'AT approuvée.

La responsabilité du Canada envers l'entrepreneur en vertu de l'AT approuvée ne doit pas dépasser la limitation des dépenses indiquée dans l'AT approuvée. Les droits de douane sont inclus et les taxes applicables sont en sus.

Aucune augmentation de la responsabilité totale du Canada ou du prix des travaux indiqués dans toute AT approuvée découlant de tout changement à la conception, ou de toute modification ou interprétation des travaux, ne sera autorisée ou payée à l'entrepreneur, 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 Limite des dépenses – Total cumulatif de toutes les autorisations de tâches**

1. La responsabilité totale du Canada envers l'entrepreneur dans le cadre du contrat, pour toutes les AT approuvées, y compris toute modification, ne doit pas dépasser la somme de \_\_\_\_\_ \$. Les droits de douane sont inclus et les taxes applicables sont en sus.
2. Aucune augmentation de la responsabilité totale du Canada ne sera autorisée ou payée à l'entrepreneur, à moins qu'une augmentation n'ait été approuvée, par écrit, par l'autorité contractante.
3. L'entrepreneur doit aviser l'autorité contractante par écrit du caractère approprié de cette somme :
  - a. lorsque 75 p. 100 de la somme est engagée;
  - b. quatre (4) mois avant la date d'expiration du contrat;
  - c. dès que l'entrepreneur juge que la somme est insuffisante pour l'achèvement des travaux requis dans le cadre des AT, y compris toutes révisions, selon la première de ces conditions à se présenter.
4. Lorsqu'il informe l'autorité contractante que les fonds du contrat sont insuffisants, l'entrepreneur doit lui fournir par écrit une estimation des fonds additionnels requis. La présentation de cette information par l'entrepreneur n'augmente pas la responsabilité du Canada à son égard.

#### **7.7.3 Mode de paiement**

Les paiements seront versés à raison d'une fois par mois tout au plus.

Selon la méthode de paiement indiquée dans l'AT en question, une des clauses de la méthode de paiement qui suivent s'appliquera.

##### **7.7.3.1 Paiement unique**

Le Canada paiera l'entrepreneur lorsque les travaux seront achevés et livrés conformément aux dispositions de paiement de l'AT et du contrat, si :

- a. une facture exacte et complète ainsi que tout autre document exigé par le contrat ont été soumis selon les 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.

##### **7.7.3.2 Paiements d'étapes (pour une AT de prix ferme)**

Le Canada effectuera les paiements d'étapes conformément au calendrier des étapes détaillé dans l'AT et les dispositions de paiement du contrat si :

- a. une facture exacte et complète ainsi que tout autre document au contrat ont été présentés conformément aux instructions relatives à la facturation figurant au contrat;
- b. tous les travaux associés à l'étape et, selon le cas, tout produit livrable exigé ont été terminés et acceptés par le Canada.

#### **7.7.3.3 Paiements mensuels (pour une AT assujettie à une limite de dépenses ou à un prix plafond)**

Le Canada paiera l'entrepreneur chaque mois pour les travaux effectués pendant le mois visé par la facture, conformément aux dispositions de paiement de l'AT et du contrat si :

- a. une facture exacte et complète ainsi que tout autre document exigé dans l'AT et 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 exécutés ont été acceptés par le Canada.

#### **7.7.4 Clauses du Guide des CCUA**

A9117C (2007-11-30), T1204 – Demande directe du ministère client

C0305C (2014-06-26), État des coûts

#### **7.7.5 Vérification du temps**

Clause C0711C du *Guide des CCUA* (2008-05-12), Vérification du temps

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

1. L'entrepreneur doit présenter des factures conformes aux dispositions de l'article intitulé « Présentation des factures » des conditions générales. Aucune facture ne peut être présentée avant que tous les travaux qui y figurent soient terminés.

Pour les AT assujetties à une limitation des dépenses ou à un prix plafond, chaque facture doit être appuyée par :

- a) une copie des feuilles de temps pour corroborer le temps de travail réclamé;
- b) une copie des documents d'autorisation et de tout autre document mentionné dans le contrat;
- c) une copie des factures, reçus, pièces justificatives pour tous les frais directs, frais de déplacement et de subsistance;
- d) une copie du rapport d'étape mensuel.

2. Les factures doivent être distribuées comme suit :

a) L'original et une (1) copie doivent être envoyés à l'adresse qui figure sur la page 1 du contrat pour attestation et paiement.

b) Une (1) copie doit être envoyée à l'autorité contractante identifiée dans la section du contrat intitulée « Responsables ».

## 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.

### 7.9.2 Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Manquement de la part de l'entrepreneur

L'entrepreneur comprend et convient que, lorsqu'il conclut une entente pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi avec EDSC – Travail, cette entente doit demeurer valide pendant toute la durée du contrat. Si cette entente devient invalide, le nom de l'entrepreneur sera ajouté à la « [Liste d'admissibilité limitée à soumissionner au Programme de contrats fédéraux](#) ». L'imposition d'une telle sanction par EDSC sera considérée comme un manquement de l'entrepreneur aux modalités du contrat.

### 7.9.3 Clauses du *Guide des CCUA*

A3060C (2008-05-12) Attestation du contenu canadien

### 7.10 Lois applicables

Le contrat doit être interprété et régi selon les lois en vigueur \_\_\_\_\_ 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 documents énumérés dans la liste, c'est le libellé du document indiqué en premier sur la liste qui l'emporte sur celui de tout autre document figurant plus bas sur ladite liste :

- a) les articles de convention;
- b) les conditions générales supplémentaires 4002 (2010-08-16), Services d'élaboration ou de modification de logiciels;
- c) les conditions générales supplémentaires 4003 (2010-08-16), Logiciels sous licence;
- d) les conditions générales supplémentaires 4004 (2013-04-25) – Services de maintenance et de soutien des logiciels sous licence;
- e) les conditions générales [2040](#) (2016-04-04), Conditions générales - recherche et développement;
- f) l'Annexe A, Énoncé des travaux;
- g) l'Annexe B, Base de paiement;
- h) l'Annexe C – Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité;
- i) l'Annexe D – Exigences en matière d'assurance;
- j) l'Annexe E – Entente de confidentialité;
- k) les AT signées (y compris toutes les annexes, le cas échéant);
- l) la soumission de l'entrepreneur datée du \_\_\_\_\_ (*insérer la date de la soumission*).

### 7.12 Contrat de défense

Clause [A9006C](#) du *Guide des CCUA* (2012-07-16), Contrat de défense

### 7.13 Ressortissants étrangers

Clause A2000C du *Guide des CCUA* (2006-06-16), Ressortissants étrangers (entrepreneur canadien)

Clause A2001C du *Guide des CCUA* (2006-06-16), Ressortissants étrangers (entrepreneur étranger)

### 7.14 Exigences en matière d'assurance

L'entrepreneur doit respecter les exigences en matière d'assurance prévues à l'Annexe D.  
L'entrepreneur doit maintenir la couverture d'assurance exigée pendant toute la durée du contrat. Le respect des exigences en matière d'assurance ne dégage pas l'entrepreneur de sa responsabilité en vertu du contrat ni ne la diminue.

L'entrepreneur est responsable de décider si une assurance supplémentaire est nécessaire pour lui permettre de respecter ses obligations aux termes du contrat et pour se conformer aux lois applicables. Toute couverture supplémentaire est à la charge de l'entrepreneur et souscrite pour son bénéfice et sa protection.

L'entrepreneur doit faire parvenir à l'autorité contractante, dans les dix (10) jours suivant la date d'attribution du contrat, un certificat d'assurance précisant la nature de la protection et confirmant que la police d'assurance conforme aux exigences est en vigueur. Pour les entrepreneurs établis au Canada, l'assurance doit être souscrite auprès d'un assureur autorisé à faire affaire au Canada; pour les entrepreneurs établis à l'étranger, l'assurance doit être souscrite auprès d'un assureur détenant une cote A.M. Best d'au moins « A- ». L'entrepreneur doit, à la demande de l'autorité contractante, transmettre au Canada une copie certifiée conforme de toutes les polices d'assurance applicables.

### 7.15 Programme des marchandises contrôlées

Clause [A9131C](#) du *Guide des CCUA* (2014-11-27), Programme des marchandises contrôlées

Clause B4060C du *Guide des CCUA* (2011-05-16), Marchandises contrôlées

### 7.16 Règlements concernant les emplacements des Forces canadiennes

L'entrepreneur doit se conformer à tous les ordres ou autres règlements, instructions et directives en vigueur à l'emplacement où les travaux sont exécutés.

## PIÈCE JOINTE 1 – FEUILLE DE PRÉSENTATION DE LA PROPOSITION FINANCIÈRE

Les services fournis par le *gestionnaire de comptes principal* sont considérés, aux fins de l'établissement du prix, comme « des frais généraux et du profit » et, par conséquent, ils doivent être inclus dans les taux horaires tout compris fournis.

LES SOUMISSIONNAIRES DOIVENT PROPOSER UN TAUX HORAIRE FERME TOUT COMPRIS POUR LA MAIN-D'ŒUVRE CATÉGORIE, PAR PÉRIODE COMME IL EST DÉCRIT CI-DESSOUS À L'ÉLÉMENT 1.

- 1. MAIN-D'ŒUVRE :** Taux horaires fermes tout compris, y compris les coûts indirects et les profits, taxe applicable en sus, FAB destination pour les biens, conformément à ce qui suit :

Le niveau d'effort prévu sous la colonne « *Estimation du niveau d'effort annuel (heures)* » n'est qu'une approximation des besoins avancés de bonne foi et ne sert qu'aux fins d'évaluation des soumissions financières. Il ne constitue pas un engagement de la part du Canada.

Catégorie de main-d'œuvre	Estimation du niveau d'effort annuel (heures)	Période du contrat	Période d'option 1	Période d'option 2	Période d'option 3	Total multiplié par catégorie
<b>Taux horaires fermes tout compris</b>						
		<b>Année 1</b>	<b>Année 2</b>	<b>Année 3</b>	<b>Année 4</b>	
<b>Gestionnaire de comptes principal</b>		Non facturable	Non facturable	Non facturable	Non facturable	
<b>Coordonnateur du développement des activités</b>	1650	\$	\$	\$	\$	\$
<b>Ingénieur des systèmes principal (M et S)</b>	1650	\$	\$	\$	\$	\$
<b>Ingénieur des systèmes principal (TI)</b>	4950					
<b>Programmeur principal</b>	1650	\$	\$	\$	\$	\$
<b>Technicien de matériel subalterne</b>	3300	\$	\$	\$	\$	\$
<b>Ingénieur principal de modélisation et de simulation (M et S) dans un</b>	3300	\$	\$	\$	\$	\$

Solicitation No. - N° de l'invitation  
W8484-168506/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
W8484-168506

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
062sv.W8484-168506

Buyer ID - Id de l'acheteur  
062sv  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

<b>environnement réparti</b>						
<b>Ingénieur junior de modélisation et de simulation (M et S) dans un environnement réparti</b>	825	\$	\$	\$	\$	\$
<b>Spécialiste en la matière</b>	1125	\$	\$	\$	\$	\$
<b>Ingénieur de réseaux principal</b>	1650	\$	\$	\$	\$	\$
<b>Planificateur des expériences et des exercices interarmées</b>	3300	\$	\$	\$	\$	\$
<b>Interacteur principal</b>	600	\$	\$	\$	\$	\$
<b>Interacteur subalterne</b>	600	\$	\$	\$	\$	\$
<b>Analyste intermédiaire – Recherche opérationnelle</b>	1050	\$	\$	\$	\$	\$
<b>Analyste intermédiaire – Intégration des systèmes humains</b>	1050	\$	\$	\$	\$	\$
<b>Spécialiste des leçons retenues</b>	4950	\$	\$	\$	\$	\$
<b>Rédacteur des concepts et de la doctrine</b>	2250	\$	\$	\$	\$	\$
<b>Instructeur</b>	300	\$	\$	\$	\$	\$
<b>Commis à l'administration</b>	1725	\$	\$	\$	\$	\$
<b>Gestionnaire de projet adjoint</b>	3300	\$	\$	\$	\$	\$

Solicitation No. - N° de l'invitation  
W8484-168506/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
W8484-168506

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
062sv.W8484-168506

Buyer ID - Id de l'acheteur  
062sv  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

<b>Spécialiste de la gestion de l'information</b>	1650	\$	\$	\$	\$	\$
<b>Administrateur technique</b>	1650	\$	\$	\$	\$	\$
<b>Commis aux services généraux</b>	3300	\$	\$	\$	\$	\$
<b>Programmeur principal de logiciels de modélisation et de simulation (M et S)</b>	1650	\$	\$	\$	\$	\$
<b>Artiste en modélisation 3D</b>	1200	\$	\$	\$	\$	\$
<b>Ingénieur en nuage mixte et calcul de haute performance</b>	1650	\$	\$	\$	\$	\$
<b>Spécialiste en formation</b>	825	\$	\$	\$	\$	\$
<b>Analyste en sécurité des TI</b>	1650	\$	\$	\$	\$	\$
<b>PRIX TOTAL DE LA SOUMISSION</b>						_____ \$  (taxes applicables en sus)

**Le prix total de la soumission ne sera utilisé qu'aux fins d'évaluation.**

## ANNEXE A – ÉNONCÉ DES TRAVAUX

### **SERVICES D'AIDE AU DÉVELOPPEMENT ET DE SOUTIEN TECHNIQUE POUR LE CENTRE DE GUERRE DES FORCES CANADIENNES**

#### **1 BESOIN**

- 1.1 Le Centre de guerre des Forces canadiennes (CGFC) a besoin de divers services qui devront être fournis sur demande à l'appui des sections suivantes :
- Banc d'essai intégré (BEI);
  - Laboratoire de combat interarmées (LCI);
  - Élaboration de doctrine;
  - Leçons retenues (LR);
  - Équipe d'expérimentation interarmées (EEI);
  - Gestion de l'infrastructure d'information interarmées (GIII);
  - Capacités des opérations réparties;
  - Soutien, gestion et formation pour les projets de démonstration de technologies (PDT);
  - Projets de recherche avancée (PRA) ou autres initiatives liées aux sciences et à la technologie (S et T);
  - Commandement, contrôle, communications, informatique, renseignement, surveillance et reconnaissance (C4ISR);
  - Commandement des opérations interarmées.

#### **2 GLOSSAIRE ET DÉFINITIONS AUX FINS DU BESOIN**

- 2.1 Pour le présent besoin, les définitions suivantes seront utilisées :

AHN	Architecture de haut niveau
BEI	Banc d'essai intégré
C2	Commandement et contrôle
C4ISR	Commandement, contrôle, communications, informatique, renseignement, surveillance et reconnaissance
CAMDN	Cadre d'architecture du ministère de la Défense nationale
CGF	Forces générées par ordinateur
CGFC	Centre de guerre des Forces canadiennes
CHP	Calcul de haute performance
CIS	Système d'information informatique
DIS	Simulation interactive répartie
DoDAF	Cadre d'architecture du département de la Défense
É.-U.	États-Unis
EEI	Équipe d'expérimentation interarmées
FAC	Forces armées canadiennes
GCCS-J (ou M ou A)	Système mondial de commandement et de contrôle – Conjoint (ou maritime ou aérien)
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers
IP	Protocole Internet
JADOCS	Joint Automated Deep Operations Coordination System
JCATS	Système interarmées de simulation tactique des conflits
JSAF	Forces interarmées semi-automatisées
LCI	Laboratoire de combat interarmées

M et S	Modélisation et simulation
MDN	Ministère de la Défense nationale
MIC	Many Integrated Cores
MS	Microsoft
MSC	Microsoft Systems Center
NOC	Centre d'exploitation du réseau
NTB	Navy Training Baseline
PDT	Projet de démonstration technologique
PRA	Projets de recherche avancée
PRICIE	Personnel, recherche et développement, infrastructure, concepts, gestion de l'information et technologie de l'information, équipement
REAT	Réunion d'examen de l'avancement des travaux
réseau CFBLNet	Réseau américain de simulation de laboratoires de combat
Réseau CFX	Réseau d'expérimentation des Forces canadiennes
RL	Réseau local
RTI	Infrastructure d'exécution
S et T	Science et technologie
SSCFT	Système de soutien du commandement de la Force terrestre
TBMCS	Theater Battle Management Core Systems
TI	Technologie de l'information
TTP	Tactiques, techniques et procédures
UC	Unité centrale
US JTEN	Joint Training and Exercise Network des É.-U.
UTG	Unité de traitement graphique
VBS	Virtual Battlespace
VCCI	Interface virtuelle de commandement et de contrôle
VR	Réalité virtuelle
WAN	Wide Area Network

« **Interacteur** » : Pour le présent besoin, un interacteur est une personne qui participe à une activité militaire, notamment un exercice, une expérience ou un essai en saisissant les données dans les systèmes des forces générées par ordinateur durant l'activité ou au sein des postes jouant un rôle dans le cadre de l'activité.

« **Système de systèmes** » : Pour le présent besoin, un système de systèmes est défini comme étant un ensemble de systèmes dédiés ou de systèmes axés sur les tâches qui mettent leurs ressources et leurs capacités en commun afin de créer un nouveau système plus complexe offrant plus de fonctionnalités et un meilleur rendement que les systèmes constitutifs rassemblés.

### 3 CONTEXTE

- 3.1 Le CGFC est un innovateur clé en matière de capacités des Forces armées canadiennes (FAC) qui favorise le développement et la mise sur pied d'une force plus intégrée, pertinente, interopérable et agile qui défend le pays, produit des effets intégrés et fait preuve de leadership à l'étranger. Le CGFC est en voie de devenir le centre d'excellence des FAC pour ce qui est de la conception, de la création, de l'établissement et du maintien des capacités interarmées des FAC. L'élaboration et l'expérimentation de concepts, la modélisation et la simulation, la doctrine, les leçons retenues et l'entraînement interarmées sont des activités réalisées au CGFC. Ce centre d'excellence est un laboratoire crucial pour l'innovation, l'analyse, l'évaluation et la mise à l'essai des nouvelles exigences des FAC en matière de capacités, ce qui comprend l'élaboration et la gestion des divers projets de démonstration de technologie (PDT) de science

et technologie et projets de recherche avancée (PRA).

- 3.2** Le CGFC consiste en une équipe multidisciplinaire dont les membres possèdent l'expérience, les compétences et les réseaux humains nécessaires pour analyser les problèmes et concevoir des solutions novatrices à l'appui de l'efficacité opérationnelle des FAC. Voici les principales fonctions de ce centre d'élaboration et d'intégration des capacités interarmées :
- 3.2.1 regrouper de nombreuses activités intégrées de développement de la force;
  - 3.2.2 fédérer officiellement les centres de guerre de l'ensemble des FAC avec d'autres ministères, organismes et alliés;
  - 3.2.3 soutenir l'innovation scientifique et technologique.
- 3.3** Actuellement, l'axe principal du CGFC consiste à exploiter le LCI existant, dont la pièce maîtresse est le BEI, lequel met l'accent sur la conception, l'élaboration, l'intégration, la mise à l'essai et l'évaluation du C4ISR à l'échelle nationale et internationale. Les résultats de cet essai permettront d'améliorer le rôle du CGFC. Il sera ainsi possible d'exploiter le développement de capacités interarmées et intégrées pour élaborer une doctrine, des tactiques, techniques et procédures, le concept des opérations et les procédures normales d'exploitation, et d'améliorer la mise sur pied et le développement intégré de la force par l'élaboration de concepts, l'expérimentation, l'entraînement et le développement en spirale de capacités interarmées.
- 3.4** La raison d'être du CGFC consiste à assurer le succès de la mission et ses activités sont axées sur l'amélioration des capacités interarmées des FAC, notamment :
- 3.4.1 Établir et tenir à jour la doctrine interarmées des FAC.
  - 3.4.2 Mettre en œuvre et tenir à jour le cadre interarmées des leçons retenues et mettre en œuvre le processus lié aux apprentissages des FAC.
  - 3.4.3 Construire le LCI et veiller à son entretien avec le soutien du BEI, et ce, pour :
    - 3.4.3.1 faciliter la sensibilisation, l'instruction et la répétition de mission interarmées communes par un investissement dans une capacité de simulation unique distribuée à l'échelle nationale qui est soutenue par des services, des ressources et une infrastructure de simulation et de modélisation avancés;
    - 3.4.3.2 coordonner et diriger l'expérimentation interarmées à plusieurs niveaux;
    - 3.4.3.3 diriger l'élaboration ciblée des concepts interarmées au niveau opérationnel;
    - 3.4.3.4 soutenir l'adaptation et l'élaboration en spirale du système C4ISR.
- 3.5** Le CGFC réalise des expérimentations complexes et simples pour divers clients des FAC. Il est prévu que le CGFC aura recours à divers types d'expérimentation pouvant comprendre de simples exercices de simulation et des expérimentations multinationales avec humain dans la boucle extrêmement complexes. Le LCI et le BEI seront utilisés lors des expérimentations pour valider les outils, les techniques et les concepts en cours d'élaboration au moyen de diverses vignettes. Les expérimentations peuvent être effectuées en boucle fermée et elles peuvent utiliser le US Joint Training and Exercise Network (US JTEN), le Combined Federated Battle Labs Network (CFBLNet), le réseau d'expérimentation des Forces canadiennes (CFXNet) et d'autres réseaux pour établir l'architecture répartie. Les résultats de ces expérimentations détermineront si les outils, les techniques et les concepts seront mis en œuvre dans les FAC, si d'autres efforts seront déployés ou si l'activité sera abandonnée. Par conséquent, la conception, la réalisation, l'analyse et la tenue des dossiers des expérimentations sont extrêmement importantes puisqu'elles ont une incidence sur les produits générés par les sections des leçons retenues et de la doctrine du CGFC.

---

## 4 PORTÉE DU PROJET

- 4.1** L'entrepreneur doit fournir des ressources capables d'assurer la prestation de divers services techniques qui peuvent être requis pour préparer, coordonner, soutenir et fournir l'instruction, élaborer la doctrine et faire des démonstrations technologiques.
- 4.2** L'entrepreneur peut également être appelé à soutenir les activités d'expérimentation et de sciences de la guerre, notamment :
- fournir le soutien technique requis pour élaborer, mettre à l'essai, intégrer et développer divers outils et applications;
  - installer et soutenir les systèmes de C4ISR existants et futurs;
  - élargir, mettre à niveau et tenir à jour l'infrastructure technologique et intégrer des technologies additionnelles aux LCI et aux BEI existants;
  - fournir une expertise technique sur les liaisons de données tactiques, la conception de réseaux, la sécurité des systèmes d'information, la gestion et l'installation des serveurs ainsi que le soutien bureautique;
  - fournir des ressources à l'appui de l'administration et de la saisie de données de la base de données des leçons retenues;
  - rédiger et corriger la doctrine interarmées;
  - soutenir la conception, l'administration, l'exécution et l'élaboration de scénarios;
  - soutenir l'élaboration continue de l'infrastructure de simulation ainsi que des volets d'analyse et de recherche scientifique de l'expérimentation;
  - fournir des instructeurs pour les activités d'instruction internes et interarmées dont la conception repose sur le LCI;
  - fournir une expertise en gestion de projet.

## 5 FOURNITURE DE RESSOURCES

L'entrepreneur doit fournir les services des ressources indiquées pour effectuer les travaux à la suite de l'émission de l'autorisation de tâche (AT) et sous réserve de l'acceptation par le responsable technique des qualifications des ressources avant de commencer les travaux. Seules les ressources acceptées par le responsable technique et respectant les qualifications minimales détaillées ci-dessous peuvent effectuer les travaux. (Lorsque l'entrepreneur reçoit une AT, l'entrepreneur doit soumettre immédiatement, au responsable technique, sa proposition pour toutes les ressources nécessaires afin d'allouer jusqu'à cinq jours ouvrables au responsable technique aux fins d'examen de leurs qualifications.)

L'entrepreneur doit fournir des employés de relève dans le cas où certains employés ne seraient pas disponibles pour effectuer les travaux. Il doit également fournir des employés de relève, de sorte que les travaux des employés absents soient menés dans un délai de réponse maximal de 24 heures.

L'entrepreneur doit surveiller ses ressources afin d'assurer un rendement satisfaisant et afin que la progression des travaux soit maintenue à la satisfaction du client.

Le gestionnaire de comptes principal doit rencontrer le responsable technique quand le client a demandé d'assister à une réunion pour discuter du rendement des ressources de l'entrepreneur. Le gestionnaire de comptes principal doit y assister à la date et à l'heure prévues fixées par le responsable technique.

## 6 PROCESSUS D'APPROBATION DES RESSOURCES

L'entrepreneur doit remplir le modèle « Formulaire de renseignements sur la ressource proposée », faisant partie de la Pièce jointe 1 de l'Annexe A, avec la proposition pour chaque AT et toutes modifications subséquentes de l'AT nécessitant des ressources supplémentaires.

Après l'approbation par le responsable technique des documents à l'appui, le responsable technique enverra une copie à l'autorité contractante. L'autorité contractante doit aussi examiner les documents et confirmer le niveau de sécurité de la ressource avec la Direction de la sécurité industrielle canadienne, le cas échéant, avant de donner l'approbation d'aller de l'avant.

L'autorisation d'aller de l'avant du responsable technique doit être fournie avant l'affectation par l'entrepreneur de la ressource.

## 7 RÔLES, RESPONSABILITÉS ET TÂCHES PAR CATÉGORIE DE PERSONNEL

### 7.1 Gestionnaire de comptes principal

7.1.1 Le gestionnaire de comptes principal doit agir à titre de point de contact unique entre l'entrepreneur et le responsable technique. Le principal objectif du gestionnaire de comptes principal est de s'assurer que toutes les AT sont conformes au calendrier des produits livrables et respectent le budget établi pour cette tâche. Pour toute question d'ordre contractuel, le personnel de l'entrepreneur doit communiquer avec le responsable technique par l'intermédiaire de ce point de contact unique.

7.1.2 Le gestionnaire de comptes principal doit :

- 7.1.2.1 rencontrer le responsable technique pour examiner le rendement relativement aux tâches et discuter des exigences ayant trait aux travaux ultérieurs pour s'assurer que les ressources sont disponibles pour répondre aux impératifs du projet en évolution;
- 7.1.2.2 rédiger et présenter des rapports de voyage;
- 7.1.2.3 préparer et soumettre des rapports d'étape mensuels composés d'un résumé de tous les travaux réalisés durant le mois en cours et une prévision des activités prévues pour le mois suivant;
- 7.1.2.4 organiser des réunions, dont des réunions sur l'examen de l'avancement des travaux (REAT), envoyer des invitations, élaborer l'ordre du jour, préparer le procès-verbal et le distribuer;
- 7.1.2.5 tenir des REAT, ce qui suppose l'établissement d'une date, la réservation d'une salle, la préparation d'un ordre du jour et la production d'un procès-verbal qui doit être distribué à l'autorité contractante et au responsable des achats par le responsable technique.

### 7.2 Coordonnateur du développement des activités

7.2.1 Il se peut que le coordonnateur du développement des activités ait besoin du soutien de l'équipe de commandement du CGFC pour l'élaboration continue et la mise en œuvre du modèle organisationnel du CGFC et de lignes d'opération connexes. Ces dernières comprennent la doctrine interarmées, des leçons retenues communes, du soutien à l'instruction, de la modélisation et de la simulation, des réseaux évolués et les sciences, l'expérimentation et l'instruction au centre de guerre. Le principal objectif du coordonnateur du développement des activités sera de prodiguer des conseils stratégiques aux cadres supérieurs sur divers problèmes nuisant à la capacité du CGFC d'atteindre ses objectifs opérationnels.

## 7.2.2 Le coordonnateur du développement des activités peut devoir :

- 7.2.2.1 définir les facteurs de succès essentiels du CGFC et effectuer des analyses en vue de les approfondir;
- 7.2.2.2 formuler des recommandations concernant les estimations des coûts de différentes initiatives que le CGFC pourrait entreprendre;
- 7.2.2.3 effectuer des analyses fonctionnelles des produits relatifs aux expériences et aux exercices fournis par le service des sciences du CGFC;
- 7.2.2.4 effectuer des études des liens entre les différentes exigences du projet et les résultats des expériences du CGFC;
- 7.2.2.5 analyser, dans le cadre d'une analyse de rentabilisation, la faisabilité de la convergence ou de l'intégration de programmes de logiciels, comme cela est recommandé dans l'analyse des expériences du CGFC;
- 7.2.2.6 soutenir l'élaboration de politiques qui permettent au CGFC de remplir son mandat et ses responsabilités fonctionnelles;
- 7.2.2.7 effectuer l'analyse et l'évaluation d'initiatives de réduction des coûts que le CGFC pourrait entreprendre;
- 7.2.2.8 effectuer des analyses de l'incidence du changement pour les initiatives nouvelles ou modifiées;
- 7.2.2.9 formuler au besoin des recommandations concernant l'harmonisation organisationnelle;
- 7.2.2.10 effectuer la révision, la mise en œuvre et la tenue à jour des plans suivants :
  - 7.2.2.10.1 le plan d'activités annuel du CGFC,
  - 7.2.2.10.2 le plan d'activités du CGFC,
  - 7.2.2.10.3 les plans de travail de l'exercice actuel et de l'exercice ultérieur de l'unité du CGFC,
  - 7.2.2.10.4 l'orientation en matière d'expérimentation stratégique des FAC,
  - 7.2.2.10.5 le compte d'expérimentation stratégique,
  - 7.2.2.10.6 le plan stratégique sur la modélisation et la simulation des FAC;
  - 7.2.2.10.7 préparer et présenter des séances d'information et rédiger des documents, tels que des notes d'information, des documents de travail, des mémoires et des documents d'information de recherche.

## 7.3 Ingénieur des systèmes principal

- 7.3.1 Il se peut que l'ingénieur des systèmes doive fournir du soutien d'ingénierie pour divers systèmes, tant au niveau du système que de la capacité. L'ingénieur des systèmes principal peut devoir élaborer différents concepts d'opération, des descriptions du système de systèmes, et des produits du Department of Defense Architecture Framework (DoDAF) et du cadre d'architecture du ministère de la Défense nationale (CAMDN) décrivant comment le centre d'exploitation de réseau (CER), le LCI, le BEI et divers exercices, expériences et démonstrations menés au sein du CGFC s'intègrent à la grande infrastructure de commandement et contrôle pour les FAC. L'ingénieur des systèmes principal peut devoir soutenir la Commission de contrôle de la configuration de CFXNet, la sécurité des systèmes d'information et les infrastructures des leçons retenues. L'ingénieur des systèmes fournira le soutien technique requis pour l'opération, l'agrandissement, la construction, la modification et la mise à niveau du CER, du LCI, du BEI et des autres architectures au sein du CGFC. L'ingénieur des systèmes principal peut devoir appuyer la conception, le développement, et les essais du logiciel prototype des systèmes C4ISR militaires et de modélisation et de simulation.
- 7.3.2 L'ingénieur des systèmes principal peut devoir :
  - 7.3.2.1 créer et tenir à jour un système de systèmes du CER, du BEI et du LCI, et

- 7.3.2.2 créer des variantes pour chaque expérience et activité d'instruction;
- 7.3.2.3 documenter le système de systèmes du point de vue du DoDAF et du CAMDN;
- 7.3.2.4 faire l'analyse et la modélisation fonctionnelles de systèmes et de capacités;
- 7.3.2.5 analyser les besoins des systèmes et des capacités;
- 7.3.2.6 établir les processus de gestion nécessaires pour des projets particuliers;
- 7.3.2.6 concevoir et élaborer les schémas de couplage des données entre les systèmes;
- 7.3.2.7 définir les outils qui peuvent améliorer la fonctionnalité d'exécution et d'opération du CER, du BEI et du LCI;
- 7.3.2.8 soutenir l'élaboration des paramètres requis pour évaluer de façon continue les options architecturales du CER, du BEI et du LCI en fonction de la capacité actuelle;
- 7.3.2.9 élaborer et maintenir l'architecture du système, la conception du système, Active Directory, les services des applications, la mise à l'essai de systèmes et l'intégration de différents systèmes de modélisation et de simulation ou de C4ISR;
- 7.3.2.10 installer et intégrer du nouveau matériel et de nouveaux logiciels dans le LCI ou le BEI existant;
- 7.3.2.11 créer et tenir à jour le document de concepts d'opération de CFXNet et les documents d'architecture de modélisation et de simulation;
- 7.3.2.12 tenir à jour les procédures de maintenance du matériel et des composantes de réseau du CER, du LCI et du BEI;
- 7.3.2.13 soutenir la mise à jour et la tenue du plan et de la documentation de gestion de la configuration;
- 7.3.2.14 mettre à niveau et tenir à jour l'architecture du protocole Internet pour le CER, le LCI et le BEI;
- 7.3.2.15 développer l'environnement de concept virtuel pour le CER, le LCI et le BEI;
- 7.3.2.16 créer des scripts en divers formats pour améliorer les capacités déployées de CFXNet.

#### 7.4 Programmeur principal

7.4.1 Le programmeur principal pourrait devoir fournir au BEI et au LCI du soutien en matière d'intégration et d'interopérabilité pour les systèmes de C4ISR. Le programmeur principal pourrait devoir concevoir le prototype des systèmes logiciels lors de l'ajout, de la modification ou de l'intégration. Il se peut qu'il ait à mettre en application des méthodes et des techniques d'ingénierie normalisées de résolution de problèmes, et la mise en œuvre de concepts d'essai et de validation. Il se peut qu'il doive aussi apporter du soutien aux développeurs et aux concepteurs pour effectuer l'analyse et la conception du développement d'applications, fournir de l'aide généralisée aux utilisateurs pour l'utilisation d'applications, comme la création et l'élaboration de scénarios, aider à l'installation et à la configuration d'interfaces de programmation d'applications des applications, et fournir des services de dépannage de première ligne. Il se peut qu'il soutienne l'évaluation ou la conception de nouveaux outils à intégrer au banc d'essai et qu'ils formulent des recommandations d'intégration des outils commerciaux. Il devra peut-être aussi élaborer différents produits du DoDAF et du CAMDN.

7.4.2 Le programmeur de systèmes principal peut devoir :

- 7.4.2.1 soutenir l'intégration et l'interopérabilité des systèmes de commandement et de contrôle (C2) ajoutés au LCI et au BEI, ainsi que des solutions de modélisation et de simulation ajoutées au CER de simulation;
- 7.4.2.2 étudier des questions de sécurité associées à l'échange d'information à différents niveaux et entre différents « domaines ». Ce besoin s'applique aux renseignements structurés d'échange de données et à l'information non structurée (communications vocales, courrier électronique, clavierage);

- 7.4.2.3 Définir, préciser et concevoir des logiciels pour les nouveaux outils de C4ISR;
- 7.4.2.4 Appuyer le prototypage (l'élaboration) de certains outils, qui seront utilisés dans diverses expériences; la totalité ou un sous-ensemble de ces outils peut ensuite être sélectionné aux fins d'intégration dans différents projets, le BEI, le LCI ou dans l'ensemble, afin d'appuyer, d'installer et d'exécuter les fonctions d'administrateur du système pour la totalité des capacités ou des systèmes actuels et futurs, notamment : Command Post of the Future, Joint Automated Deep Operations Coordination System (JADOCS), Système automatisé de profondeur conjoint de coordination des opérations (JADOCS), Theatre Battle Management Core Systems, système mondial de commandement et de contrôle (conjoint et maritime) et système intégré de commandement et contrôle;
- 7.4.2.5 fournir du soutien technique à la partie assistée par ordinateur d'un exercice de poste de commandement;
- 7.4.2.6 intégrer des logiciels ou des systèmes commerciaux ou libres;
- 7.4.2.7 intégrer de nouveaux éléments dans l'architecture;
- 7.4.2.8 fournir une expertise en la matière sur les protocoles, les normes et les lignes directrices concernant l'intégration de composantes et d'outils;
- 7.4.2.9 fournir du soutien au personnel technique du CGFC pour le déploiement de solutions logicielles dans le BEI, le LCI et le CER de simulation;
- 7.4.2.10 recommander au CGFC des options de logiciels et de matériel de réseau supplémentaires afin d'assurer le succès du déploiement du CER, du BEI et du LCI;
- 7.4.2.11 administrer les systèmes et gérer la base de référence;
- 7.4.2.12 au besoin, connecter ou déconnecter des composantes ou des sous-systèmes, comme les systèmes d'autres projets ou des systèmes de coalition;
- 7.4.2.13 définir et assembler l'infrastructure d'expérimentation et d'exercice, élaborer des outils en vue de gérer et d'injecter des données dans les expériences et les exercices, et saisir des données de transaction;
- 7.4.2.14 élaborer, mettre en œuvre et analyser les plans d'essai de logiciels;
- 7.4.2.15 superviser l'essai d'applications logicielles et rédiger des rapports d'essai;
- 7.4.2.16 apporter du soutien aux développeurs et aux concepteurs pour effectuer l'analyse et la conception du développement d'applications afin de fournir beaucoup de soutien aux utilisateurs pour l'utilisation d'applications, comme la création, l'élaboration et la mise en œuvre de scénarios;
- 7.4.2.17 installer et configurer les applications, et fournir des services de dépannage de première ligne.

## 7.5 Technicien de matériel subalterne

- 7.5.1 Il se peut que le technicien de matériel subalterne doive soutenir l'intégration et l'interopérabilité des systèmes et de l'infrastructure de C4ISR, de réseau, du CER et de modélisation et de simulation au sein du BEI et du LCI, et élaborer différents produits du DoDAF et du CAMDN.
- 7.5.2 Le technicien de matériel subalterne peut devoir :
  - 7.5.2.1 installer et intégrer du nouveau matériel dans le CER, le LCI et le BEI existants;
  - 7.5.2.2 tenir à jour le document de concepts d'opération du BEI et du LCI;
  - 7.5.2.3 tenir à jour les procédures de maintenance du matériel et des composantes de réseau du LCI et du BEI;
  - 7.5.2.4 tenir à jour la documentation de la Commission de contrôle de la configuration;
  - 7.5.2.5 tenir à jour l'architecture du protocole Internet du banc d'essai;

- 7.5.2.6 apporter du soutien aux développeurs et aux concepteurs pour effectuer l'analyse et la conception du développement d'applications afin de fournir de l'aide généralisée aux utilisateurs pour l'utilisation d'applications, comme la création et l'élaboration de scénarios;
- 7.5.2.7 installer et configurer l'architecture des applications et fournir des services de dépannage de première ligne;
- 7.5.2.8 soutenir la conception de nouveaux outils à intégrer au banc d'essai et formuler des recommandations d'intégration d'outils grand public au banc d'essai;
- 7.5.2.9 intégrer du nouveau matériel dans l'architecture;
- 7.5.2.10 fournir du soutien au personnel du CGFC pour le déploiement du BEI et du LCI;
- 7.5.2.11 formuler des recommandations sur les options de matériel et d'équipement de réseau supplémentaires afin d'assurer le succès du déploiement du LCI;
- 7.5.2.12 mettre en œuvre des concepts selon les spécifications fournies par les ingénieurs principaux et la direction;
- 7.5.2.13 examiner les plans d'essai, et créer des environnements d'essai et des sous-systèmes d'essai;
- 7.5.2.14 conserver les postes de travail, les périphériques et les câbles du LCI selon les diagrammes de réseau actif;
- 7.5.2.15 corriger les lacunes et tenir à jour la documentation requise;
- 7.5.2.16 fournir un soutien en matière de matériel à tous les utilisateurs du CGFC;
- 7.5.2.17 fournir un soutien en matière de logiciels à tous les utilisateurs du CGFC (Microsoft Office, Microsoft Windows, JADOCS, bavardage en ligne, et Adobe Connect);
- 7.5.2.18 résoudre les problèmes de connectivité au réseau dans le LCI;
- 7.5.2.19 superviser l'essai d'outils et rédiger des rapports d'essai;
- 7.5.2.20 fournir du soutien technique au BEI et au LCI lors des exercices et des expériences réels ou des simulations avec intervention humaine.

## **7.6 Ingénieur principal et subalterne de modélisation et de simulation (M et S) dans un environnement réparti**

- 7.6.1 Les ingénieurs de modélisation et de simulation dans un environnement réparti appuieront les activités d'expérimentation et d'entraînement, détermineront les nouvelles capacités de modélisation et de simulation, et effectueront la vérification des modèles relativement au scénario et aux objectifs d'entraînement. Ces membres du personnel pourraient aussi devoir élaborer différents produits du DoDAF et du CAMDN.
- 7.6.2 Les ingénieurs de modélisation et de simulation principaux et subalternes peuvent devoir :
  - 7.6.2.1 Tenir à jour les simulations existantes des forces générées par ordinateur des Joint Semi-Automated Forces Navy Training Baseline (JSAF NTB) et Joint Conflict and Tactical Simulation (JCATS), ainsi que les autres infrastructures de simulation environnementale au fur et à mesure où elles sont intégrées au LCI et au BEI;
  - 7.6.2.2 Développer un environnement synthétique cohérent et cohésif pour l'ensemble des différentes forces générées par ordinateur et pour la système de C4ISR;
  - 7.6.2.3 Élaborer ou intégrer des modèles pour les entités requises faisant partie des forces générées par ordinateur choisies;
  - 7.6.2.4 Maintenir les infrastructures et les passerelles existantes de simulation Virtual BattleSpace (VBS) 2 et VBS3;

- 7.6.2.5 S'assurer que les simulations fonctionnent correctement lors des activités d'expérimentation et d'entraînement;
- 7.6.2.6 Déterminer les leçons apprises;
- 7.6.2.7 Élaborer différents produits du DoDAF et du CAMDN;
- 7.6.2.8 Choisir les outils en vue de convertir ou d'interfacer des simulations environnementales pour les rendre conformes à l'architecture de haut niveau (AHN) dans un environnement opérationnel conjoint conformément à l'Accord de normalisation (STANAG) 4603 ou dans d'autres environnements de simulation répartie, conformément au profil canadien de modélisation et de simulation;
- 7.6.2.9 Effectuer des activités de conversion d'environnement de simulation répartie;
- 7.6.2.10 Résoudre les problèmes liés à l'environnement de simulation répartie, qui sont décelés pendant l'expérimentation ou les exercices, à l'aide des normes, conformément au profil canadien de modélisation et de simulation;
- 7.6.2.11 Élaborer et tenir à jour des gabarits de modèles objets, des modèles d'objet de simulation et des modèles d'objet de fédération ainsi que des processus connexes pour l'infrastructure de M et S conjointe;
- 7.6.2.12 Faciliter l'obtention des données géospatiales requises pour les exercices, les événements et l'expérimentation;
- 7.6.2.13 Valider les données géospatiales provenant des FC et des partenaires de la coalition;
- 7.6.2.14 Élaborer et tenir à jour l'architecture de simulation conjointe;
- 7.6.2.15 Assurer la présence de biens de M et S documentés dans le dépôt en utilisant le processus général de vérification et de validation de la méthode de l'organisation des normes d'interface de simulation;
- 7.6.2.16 Créer des environnements de simulation répartie soit en fédérant les simulations conformes à l'architecture de haut niveau, comme le JSAF, soit en intégrant les environnements de simulation non conformes à l'architecture de haut niveau;
- 7.6.2.17 Intégrer les outils de réseautage et les applications de M et S pour appuyer la création d'un environnement synthétique, au besoin;
- 7.6.2.18 Intégrer et tenir à jour la simulation vers les passerelles de C2, au besoin;
- 7.6.2.19 Fournir du soutien technique au LCI lors des exercices réels ou des simulations avec intervention humaine.

## 7.7 Spécialiste en la matière

7.7.1 Il se peut que le spécialiste en la matière doive formuler des recommandations opérationnelles sur l'utilisation des systèmes de commandement et de contrôle (C2), C4ISR, et d'autres systèmes du BEI qui pourraient être mis à l'essai dans le LCI. Le spécialiste en la matière devra comprendre comment « combattre » le système du point de vue stratégique, opérationnel et tactique du combattant, et peut devoir appuyer l'élaboration de concept ou de doctrine, ou les leçons apprises. Ces membres du personnel pourraient aussi devoir élaborer différents produits du DoDAF et du CAMDN.

7.7.2 Le spécialiste en la matière peut devoir :

- 7.7.2.1 formuler des recommandations sur la façon de combattre du point de vue stratégique, opérationnel ou tactique les différents systèmes de C2 et C4ISR installés dans le BEI et le LCI;
- 7.7.2.2 Formuler des recommandations et fournir de l'expertise sur les systèmes de C2 et de C4ISR utilisés par les partenaires de la coalition et les alliés;
- 7.7.2.3 Formuler des recommandations sur l'installation de systèmes de C2 et de C4ISR dans le BEI et le LCI;
- 7.7.2.4 Recenser les cours et les ateliers de C2 et de C4ISR offerts au Canada ou

- dans les nations alliées ou de la coalition qui enrichiront les connaissances globales du CGFC sur les systèmes ultramodernes nouveaux ou en cours de développement;
- 7.7.2.5 S'assurer que les communications vocales et électroniques entre les systèmes fonctionnent correctement;
  - 7.7.2.6 Personnaliser l'installation des systèmes en vue de leur intégration dans l'infrastructure réseau du BEI et du LCI;
  - 7.7.2.7 Élaborer une trousse de formation et former des opérateurs militaires à l'utilisation d'applications opérationnelles sur la façon de faire la guerre;
  - 7.7.2.8 Élaborer et améliorer les TTP existantes, et appuyer l'élaboration de la doctrine des Forces armées canadiennes et les leçons apprises;
  - 7.7.2.9 Offrir des séances d'information aux visiteurs du CGFC et au personnel supérieur d'état-major afin de leur présenter les capacités et les limites du système et de comparer le système avec d'autres systèmes;
  - 7.7.2.10 Offrir du soutien aux analystes de données en saisissant les données requises;
  - 7.7.2.11 Déterminer les outils et les possibilités d'intégration des systèmes de C2 et de C4ISR à l'appui de la conception de l'expérimentation;
  - 7.7.2.12 Administrer le système technique des systèmes intégrés au BEI et au LCI;
  - 7.7.2.13 Élaborer une formation sur les systèmes de C2 et de C4ISR, et sur d'autres domaines d'expertise, et la fournir aux opérateurs militaires;
  - 7.7.2.14 S'assurer que le scénario et les données initiales sont préparés en conformité avec les TTP existantes;
  - 7.7.2.15 Fournir aux militaires et aux employés du gouvernement une formation préalable à l'exécution d'un exercice ou d'une expérimentation visant à s'assurer que les systèmes sont préparés correctement et qu'ils fonctionnent bien;
  - 7.7.2.16 Élaborer des TTP pour les nouvelles architectures;
  - 7.7.2.17 Formuler des commentaires d'expert en la matière pour la conception de scénarios et d'exercices d'entraînement.

## 7.8 Ingénieur de réseaux principal

- 7.8.1 Il se peut que l'ingénieur de réseaux principal doive fournir du soutien administratif, technique et d'ingénierie au réseau des réseaux distribué du CGFC (CFXNet, CFBLNet, US JTEN) et mettre en œuvre des contrôles d'accès de matériel et de logiciels afin d'assurer l'intégrité et la sécurité des systèmes. Il se peut aussi que l'ingénieur de réseaux principal doive fournir du soutien de réseau au CER, au LCI et au BEI à l'appui des exercices, de l'expérimentation, de l'entraînement, et des démonstrations utilisant toutes sortes de systèmes et d'applications militaires de C4ISR. Il pourrait aussi devoir élaborer différents produits du DoDAF et du CAMDN. L'ingénieur de réseaux principal n'aura pas en sa possession de matériel cryptographique ou en mode crypto et ne travaillera pas avec ce type de matériel.
- 7.8.2 Il se peut que l'ingénieur de réseaux principal doive :
  - 7.8.2.1 fournir du soutien administratif, technique et d'ingénierie aux capacités du réseau distribué du CGFC (CFXNet, CFBLNet, US JTEN);
  - 7.8.2.2 mettre en œuvre des contrôles d'accès de matériel et de logiciels afin d'assurer l'intégrité et la sécurité des réseaux et des systèmes de C4ISR;
  - 7.8.2.3 fournir du soutien de réseau au CER, au LCI et au BEI à l'appui des exercices, de l'expérimentation, de l'entraînement et des démonstrations utilisant une vaste variété de systèmes et d'applications militaires de C4ISR;
  - 7.8.2.4 appuyer l'installation des infrastructures de réseaux (p. ex. points de présence, routeurs, interrupteurs) dans l'ensemble du Canada;

- 7.8.2.5 élaborer différents produits du DoDAF et du CAMDN;
- 7.8.2.6 préparer la topologie du réseau, ainsi que les diagrammes d'ingénierie et de conception;
- 7.8.2.7 préparer la documentation pour l'accréditation de sites;
- 7.8.2.8 élaborer un schéma de mappage IP;
- 7.8.2.9 assurer le suivi du rendement du réseau et formuler des recommandations d'amélioration;
- 7.8.2.10 mettre à l'essai les réseaux et les systèmes afin de déceler les vulnérabilités;
- 7.8.2.11 rechercher des dispositifs logiciels et de sécurité selon les directives de projets liés à la sécurité;
- 7.8.2.12 exécuter des tâches liées à la sécurité du réseau et à l'administration de la sécurité du réseau étendu ou du réseau local, notamment : multidiffusion, réseaux locaux virtuels, protocole TACACS, listes d'accès, sous-réseautage d'adresses IP, protocole du premier itinéraire ouvert le plus court, tunnels d'encapsulation générique de routage, configuration ou reconfiguration des protocoles de routage, maintenance préventive afin d'inclure l'optimisation des routeurs, téléphones VoIP Cisco, et création de documents et de diagrammes;
- 7.8.2.13 diagnostiquer les pannes de connexion et les problèmes liés au matériel pour les initiatives élaborées et exécutées dans les laboratoires;
- 7.8.2.14 s'assurer que les solutions techniques sont transmises à d'autres membres du personnel technique afin de soutenir diverses expériences simultanées, des campagnes de développement et des séances d'entraînement;
- 7.8.2.15 créer, tenir à jour et examiner la documentation de concepts, de configurations et d'opérations et fournir des recommandations sur la documentation de soutien pour CFXNet, le CER, le LCI et le BEI;
- 7.8.2.16 fournir du soutien pour l'élaboration de documents sur les instructions permanentes d'opération.

## 7.9 Planificateur des expériences et des exercices interarmées

- 7.9.1 Il se peut que le planificateur des expériences et des exercices interarmées doivent fournir des services de planification, de facilitation, de coordination et de consultation et élaborer des scénarios. Il pourrait aussi devoir élaborer différents produits du DoDAF et du CAMDN, planifier les principales étapes des expériences et des exercices, planifier et assurer le suivi des activités dans MS Project, participer au processus des leçons apprises et soutenir l'accréditation du réseau.
- 7.9.2 Il se peut que le planificateur des expériences et des exercices interarmées doive :
  - 7.9.2.1 fournir par écrit des exigences documentées concernant les ordres, les plans, les spécifications, les objectifs et les scénarios des expériences et des exercices;
  - 7.9.2.2 fournir des scénarios écrits et des vignettes entièrement élaborés;
  - 7.9.2.3 produire des vues d'ensemble du CAMDN ou du DoDAF des expériences et des exercices à différentes étapes de la planification et de la maturation;
  - 7.9.2.4 fournir des connaissances techniques, des recommandations et du soutien sur les systèmes de simulation;
  - 7.9.2.5 transposer la définition de scénarios en modèles et en capacité de simulation;
  - 7.9.2.6 configurer les postes de travail en vue de soutenir les expériences et les exercices et assurer le suivi et la résolution de problèmes au cours des expériences;
  - 7.9.2.7 définir le plan de collecte de données et tout autre outil d'injection ou de

- 
- saisie de données connexe nécessaire;
- 7.9.2.8 fournir des plans de rédaction de rapports et de leçons retenues à la suite des expériences;
- 7.9.2.9 s'assurer de l'exécution de simulations lors des expériences et des exercices;
- 7.9.2.10 aider le gestionnaire à rédiger les ordres appropriés, à planifier les événements et à gérer la partie de la modélisation et de la simulation des expériences et des exercices;
- 7.9.2.11 donner du soutien au gestionnaire en fournissant des versions provisoires d'ordres du jour et de listes d'invitation à la conférence de planification conceptuelle, à la conférence de planification initiale, à la conférence de planification finale, ainsi que d'autres services de soutien administratifs qui pourraient être nécessaires pour organiser des expériences et des exercices;
- 7.9.2.12 élaborer et tenir à jour le plan de campagne et l'ordre d'opération de chacune des expériences et de chacun des exercices envisagés ou en cours de planification ou d'exécution;
- 7.9.2.13 élaborer et tenir à jour le calendrier de chaque expérience et exercice;
- 7.9.2.14 élaborer une structure de répartition du travail qui détermine les principales étapes associées à l'expérience et aux exercices globaux;
- 7.9.2.15 faciliter l'élaboration des scénarios d'exercice et d'expérience;
- 7.9.2.16 élaborer des documents détaillés des exercices et des expériences tels que les suivants : un scénario d'introduction; des hypothèses; un aperçu global; un aperçu détaillé; l'état initial des forces amies; une vue d'ensemble du renseignement (incluant les mises à jour); les ordres d'opérations; la liste des événements principaux ou la liste d'éléments principaux; la matrice de contrôle de l'exercice; le personnel; la recherche et le développement [ou la recherche opérationnelle]; l'infrastructure; les concepts, la doctrine et l'instruction; la technologie de l'information; l'équipement; l'approvisionnement et les services;
- 7.9.2.17 diriger la planification et l'exécution de conférences de planification des activités et la production de rapports postérieurs aux activités;
- 7.9.2.18 planifier et organiser des activités pour les visiteurs;
- 7.9.2.19 préparer, planifier et organiser l'analyse après action qui consiste en une analyse verbale d'un ou de deux jours de l'activité dans son ensemble à laquelle assistent tous les participants;
- 7.9.2.20 élaborer et tenir à jour le plan de gestion des risques;
- 7.9.2.21 assurer le suivi des risques, les évaluer et produire des rapports à cet égard, en indiquant quand il est nécessaire d'exécuter les stratégies d'atténuation des risques indiquées dans le plan de gestion des risques;
- 7.9.2.22 préparer et présenter des séances d'information à l'appui de l'animation de réunions, de groupes de travail et de conférences de planification;
- 7.9.2.23 préparer et présenter chaque semaine ou à la demande du responsable technique des rapports d'étape en ce qui a trait aux tâches actuelles et prévues.
- 7.9.2.24 Assurer le soutien de la coordination pour le processus des leçons apprises.

## **7.10 Interacteurs subalternes et principaux**

- 7.10.1 Il se peut que les interacteurs subalternes et principaux doivent participer à des expériences et à des exercices, assurer le soutien technique lors de ces activités en saisissant des données dans les FGO, et offrir du soutien aux planificateurs des expériences et des exercices interarmées ou au gestionnaire de l'activité.

7.10.2 Il se peut que les interacteurs subalternes doivent :

- 7.10.2.1 utiliser les procédures radiotéléphoniques militaires lors du jeu de rôles;
- 7.10.2.2 jouer le rôle des postes indiqués en bleu, en rouge et en vert lors de l'expérience ou exercice;
- 7.10.2.3 fournir des connaissances techniques sur les systèmes de simulation;
- 7.10.2.4 s'assurer que les FGO appuient correctement les exigences du scénario et de l'entraînement, et qu'elles réagissent conformément aux directives des planificateurs des expériences;
- 7.10.2.5 assister à des réunions de planification.

7.10.3 Il se peut que les interacteurs principaux doivent :

- 7.10.3.1 s'assurer que la liste des principaux événements (LEP) est mise en œuvre durant la simulation de l'expérience et des exercices;
- 7.10.3.2 coordonner des plans de rechange avec le chef de l'EEL lorsque la mise en œuvre de la LEP est impossible en raison de problèmes opérationnels ou techniques;
- 7.10.3.3 coordonner et contrôler les interacteurs subalternes et la simulation des exercices lors des expériences pour la mise en œuvre de la LEP;
- 7.10.3.4 s'assurer que l'ordre de bataille expérimental est mis en œuvre de façon appropriée;
- 7.10.3.5 s'assurer que les FGO soutiennent de façon appropriée le scénario et les exigences en matière d'entraînement et réagir tel qu'il est prévu par les participants aux expériences et exercices et les coordonnateurs;
- 7.10.3.6 assister à des réunions de planification afin de s'assurer que les interacteurs comprennent pleinement le rôle qu'ils devront jouer;
- 7.10.3.7 présenter des recommandations au chef de l'EEL sur les moyens d'optimiser l'utilisation de la simulation en vue d'atteindre l'objectif de l'expérience et de l'exercice;
- 7.10.3.8 fournir du soutien au contrôle supérieur et au contrôle inférieur en utilisant les procédures vocales militaires;
- 7.10.3.9 jouer les rôles indiqués en bleu, en rouge et en vert lors des expériences et exercices axés sur la modélisation et la simulation et prendre des dispositions en vue de la prestation des services d'interacteurs subalternes;
- 7.10.3.10 fournir par écrit des exigences documentées concernant les objectifs et les scénarios d'expériences et exercices spécifiés;
- 7.10.3.11 fournir des scénarios complets;
- 7.10.3.12 produire des vues d'ensemble du CAMDN ou du DoDAF des expériences et des exercices à différentes étapes de la planification et de la maturation;
- 7.10.3.13 fournir des connaissances techniques, des recommandations et du soutien sur les systèmes de simulation;
- 7.10.3.14 transposer la définition de scénarios en modèles et en capacité de simulation;
- 7.10.3.15 soutenir l'exécution de simulations lors des expériences et exercices;
- 7.10.3.16 former le personnel à l'utilisation de différents systèmes de simulation.

**7.11 Analyste intermédiaire – Recherche opérationnelle**

- 7.11.1 L'analyste intermédiaire – Recherche opérationnelle peut devoir soutenir le scientifique en chef des sciences de la guerre du CGFC en réalisant des concepts d'expérimentation, la collecte de données, l'analyse de données et la rédaction de rapports. De plus, il peut devoir déterminer et désigner les outils d'analyse de données

nécessaires à l'analyse de l'expérimentation et à la mise à l'essai, tout en veillant à ce que les plans de collecte de données conviennent à l'analyse prévue.

7.11.2 L'analyste intermédiaire – Recherche opérationnelle peut devoir :

- 7.11.2.1 fournir des services de soutien en recherche analytique et scientifique au C4ISR;
- 7.11.2.2 évaluer chacune des options architecturales « possibles » du C4ISR à l'étude en fonction de tous les axes de développement PRICIE (Personnel; Recherche et développement; Infrastructure et organisation; Concepts, Doctrine et instruction collective; Gestion de l'information; Équipement et matériel), et fournir une évaluation des problèmes et des questions associés à chaque option;
- 7.11.2.3 offrir aux ingénieurs des systèmes une orientation et un soutien pour remédier aux lacunes constatées;
- 7.11.2.4 aider le CGFC à définir les paramètres à consigner au cours de l'expérience afin d'offrir les données nécessaires à l'évaluation des résultats en ce qui a trait aux objectifs de l'expérience;
- 7.11.2.5 évaluer les options du C4ISR par rapport aux paramètres;
- 7.11.2.6 réaliser des évaluations des répercussions du déroulement des opérations et des évaluations technologiques;
- 7.11.2.7 réaliser des études dans les domaines suivants :
  - 7.11.2.7.1 des questions liées à la modélisation, à l'interopérabilité et à l'intégration des bases de données,
  - 7.11.2.7.2 la fusion de données et la connaissance de la situation,
  - 7.11.2.7.3 les liaisons de données tactiques;
- 7.11.2.8 élaborer des plans et des stratégies d'intégration des systèmes humains pour les programmes d'analyse des systèmes et des capacités;
- 7.11.2.9 réaliser l'analyse de la mission, de la fonction et de la tâche;
- 7.11.2.10 diriger la modélisation d'un réseau de tâches de concepts auxiliaires de systèmes et de capacités;
- 7.11.2.11 analyser, du point de vue des systèmes, les liens de l'organisation matérielle des salles;
- 7.11.2.12 analyser les répercussions d'autres concepts de système et de capacité sur les besoins en personnel, en formation et en sécurité;
- 7.11.2.13 concevoir, examiner et mener des analyses de systèmes et de capacités axés sur les utilisateurs à l'aide d'environnements de simulation réels, virtuels et constructifs;
- 7.11.2.14 définir des outils susceptibles de faciliter et d'améliorer l'exécution et l'utilité opérationnelle des options architecturales futures.

**7.12 Analyste intermédiaire – Intégration des systèmes humains**

- 7.12.1 L'analyste intermédiaire – Intégration des systèmes humains peut devoir offrir aux équipes chargées de l'expérience et de la mise en œuvre un soutien en ce qui a trait aux systèmes humains. Il peut également offrir une orientation fonctionnelle aux membres de l'équipe ainsi que des expériences en matière de conception aux fins de l'évaluation des répercussions sur l'opérateur des nouveaux logiciels, outils, tactiques, procédures et processus du C4ISR associés aux divers systèmes installés, à l'étude ou nouveaux du LCI ou du BEI. Une compréhension approfondie du déroulement des opérations et de la répartition des tâches ainsi que la capacité de réaliser les tâches susmentionnées pour divers produits du DoDAF et du CAMDN sont exigées.

**7.12.2 L'analyste intermédiaire – Intégration des systèmes humains peut devoir :**

- 7.12.2.1 réaliser des évaluations des répercussions du déroulement des opérations et des évaluations technologiques;
- 7.12.2.2 élaborer des plans et des stratégies d'intégration des systèmes humains pour les programmes d'analyse des systèmes et des capacités;
- 7.12.2.3 réaliser l'analyse de la mission, de la fonction et de la tâche;
- 7.12.2.4 diriger la modélisation d'un réseau de tâches de concepts auxiliaires de systèmes et de capacités;
- 7.12.2.5 analyser, du point de vue des facteurs humains, les liens de l'organisation matérielle des salles;
- 7.12.2.6 analyser les répercussions des concepts auxiliaires de systèmes et de capacités sur les exigences relatives au personnel;
- 7.12.2.7 analyser les répercussions des concepts auxiliaires de systèmes et de capacités sur les exigences relatives à l'instruction;
- 7.12.2.8 analyser les répercussions des concepts auxiliaires de systèmes et de capacités sur les exigences relatives à la sécurité;
- 7.12.2.9 concevoir, examiner et mener des analyses de systèmes et de capacités axées sur les utilisateurs au moyen d'environnements de simulation réels, virtuels et constructifs;
- 7.12.2.10 définir des outils susceptibles de faciliter et d'améliorer l'exécution et l'utilité opérationnelle des options architecturales futures;
- 7.12.2.11 effectuer des études sur les questions liées aux facteurs humains, y compris celles qui sont associées aux interfaces systèmes;
- 7.12.2.12 concevoir et élaborer des expériences permettant d'évaluer les nouveaux outils du point de vue des facteurs humains;
- 7.12.2.13 élaborer des expériences permettant d'évaluer les répercussions des facteurs humains sur la coalition associées aux nouveaux outils et processus relatifs au processus de ciblage et de tir.

**7.13 Spécialiste des leçons retenues**

- 7.13.1 Le spécialiste des leçons retenues peut devoir chercher, recueillir et analyser des données sur les leçons retenues d'activités militaires, et élaborer, fournir et tenir à jour des procédures, des outils, une formation et des processus communs en matière de leçons retenues.

**7.13.2 Le spécialiste des leçons retenues peut devoir :**

- 7.13.2.1 chercher, recueillir et analyser des données sur les leçons retenues d'activités militaires;
- 7.13.2.2 produire une série de directives préliminaires à l'intention du personnel en vue de permettre l'adoption de pratiques exemplaires;
- 7.13.2.3 rédiger des rapports d'analyse qui donneront lieu à la prise de mesures par le commandement en vue de résoudre, de corriger ou de mettre en œuvre des pratiques dans le but d'optimiser les opérations à venir;
- 7.13.2.4 afficher les conclusions approuvées dans le Système de gestion des connaissances des FAC dans le format fourni par le responsable technique;
- 7.13.2.5 préparer et donner des présentations PowerPoint décrivant les conclusions et les résultats finaux de l'analyse.

---

## 7.14 Rédacteur des concepts et de la doctrine

- 7.14.1 Le rédacteur des concepts et de la doctrine peut avoir à accomplir toutes sortes de tâches documentaires, qu'il s'agisse de recherche et de rédaction sur les concepts et la doctrine interarmées des FAC ou du soutien à la révision définitive et à la vérification des documents traduits.
- 7.14.2 Le rédacteur des concepts et de la doctrine peut devoir :
- 7.14.2.1 rassembler, résumer et présenter des documents de référence pertinents;
  - 7.14.2.2 rédiger des documents de travail sur certains aspects de la doctrine en cours d'élaboration;
  - 7.14.2.3 préparer et présenter des exposés au sujet de références pertinentes, d'éléments importants d'une doctrine, d'une doctrine proposée et de termes et définitions propres à une doctrine;
  - 7.14.2.4 solliciter, rassembler, examiner et interpréter les changements proposés aux versions préliminaires et à la doctrine existante;
  - 7.14.2.5 examiner la doctrine rédigée par d'autres et proposer des changements appropriés;
  - 7.14.2.6 réécrire les versions préliminaires qui suivront en veillant à ce que les modifications approuvées soient incorporées de la façon souhaitée;
  - 7.14.2.7 préparer et diriger des réunions sur l'élaboration de la doctrine et apporter son soutien à cet égard, ce qui comprend l'organisation et la préparation des lieux des réunions, la préparation des projets d'ordre du jour, la préparation des présentations destinées aux réunions et la rédaction des procès-verbaux et des comptes rendus de décisions;
  - 7.14.2.8 examiner et réviser les versions préliminaires de doctrine, afin d'éliminer les fautes d'orthographe et d'harmoniser la terminologie avec celle des Forces canadiennes, du dictionnaire Robert ou du Canadian Oxford Dictionary, de la Banque de terminologie de la Défense et des publications terminologiques de l'OTAN, et faire en sorte que la grammaire et le style soient conformes au Guide du rédacteur et au Canadian Style Guide ainsi qu'aux normes actuelles visant le format et la présentation de la doctrine interarmées des FAC.

## 7.15 Instructeur

- 7.15.1 L'instructeur peut devoir concevoir des exercices d'entraînement et des cours donnés à distance ou sur place qui concernent les sujets discutés avec le CGFC. Ces sujets vont des instructions données aux opérateurs sur les systèmes C4ISR à la doctrine qui sera enseignée aux officiers généraux. Les participants à la formation seront des militaires ou des employés gouvernementaux.
- 7.15.2 L'instructeur peut devoir :
- 7.15.2.1 concevoir des cours donnés à distance ou sur place portant sur des sujets liés à la guerre et au concept C4ISR discutés avec le CGFC;
  - 7.15.2.2 créer du matériel de formation portant sur les systèmes C4ISR, la doctrine et le perfectionnement des officiers généraux;
  - 7.15.2.3 concevoir du matériel de formation interarmées donnée à distance et sur place;
  - 7.15.2.4 élaborer des mesures d'évaluation pour les cours;
  - 7.15.2.5 préparer des manuels de formation et des outils d'enseignement pour le personnel relativement à l'utilisation des divers systèmes de simulation;

- 7.15.2.6 préparer des manuels de formation et des outils d'enseignement sur des sujets de niveau opérationnel et stratégique;
- 7.15.2.7 planifier, organiser et tenir des classes de formation au besoin, afin de réaliser les objectifs indiqués ci-dessus.

#### **7.16 Commis à l'administration**

7.16.1 Le commis à l'administration peut devoir :

- 7.16.1.1 préparer la documentation et la correspondance du CGFC;
- 7.16.1.2 fournir des rapports écrits documentant les développements internes, les initiatives et les activités du CGFC;
- 7.16.1.3 coordonner, surveiller et vérifier la sécurité des participants à l'événement multinational;
- 7.16.1.4 tenir une base de données en format MS Excel des participants à l'événement multinational;
- 7.16.1.5 appuyer la vérification des demandes, à l'interne pour le CGFC et à l'externe pour le personnel utilisant le codage financier du CGFC;
- 7.16.1.6 fournir une aide pour préparer et présenter des exposés;
- 7.16.1.7 contribuer à la préparation et au suivi des budgets mensuels et annuels, à l'aide des programmes Word, Excel et PowerPoint de Microsoft;
- 7.16.1.8 assurer le suivi et le catalogage des biens du CGFC.

#### **7.17 Gestionnaire de projet adjoint**

7.17.1 Le gestionnaire de projet adjoint peut devoir fournir un soutien en matière de gestion de divers projets et participer à l'élaboration des documents essentiels à la réussite du projet. Les projets peuvent être des PDT de S et T ou des PRA, ou des projets plus importants, comme l'élaboration et la mise en œuvre de projets d'immobilisations, pour lesquels le commandant du CGFC serait le gestionnaire de projet.

7.17.2 Le gestionnaire de projet adjoint peut devoir :

- 7.17.2.1 planifier, coordonner et organiser des réunions et des discussions avec les intervenants des projets pour atteindre les objectifs de projet;
- 7.17.2.2 préparer des comptes rendus de réunion;
- 7.17.2.3 créer et tenir à jour les exigences, le plan de mise en œuvre, et la charte de projet, ainsi que les autres documents connexes requis;
- 7.17.2.4 élaborer et tenir à jour le calendrier de répartition du travail et le calendrier de projet global;
- 7.17.2.5 élaborer et tenir à jour le plan de gestion des risques;
- 7.17.2.6 évaluer les risques et en effectuer le suivi, et faire connaître les cas où les stratégies d'atténuation des risques relevées dans le plan de gestion des risques doivent être mises en œuvre;
- 7.17.2.7 définir et mettre en œuvre les paramètres et les processus de suivi et de communication appropriés pour assurer la réussite du projet;
- 7.17.2.8 préparer et offrir les séances d'information approuvées;
- 7.17.2.9 préparer les rapports mensuels nécessaires;
- 7.17.2.10 du point de vue du projet, effectuer le suivi des données financières de l'année en cours et appuyer le gestionnaire de projet du ministère de la Défense nationale (MDN) en analysant et en prévoyant les dépenses à venir.

---

## 7.18 Spécialiste de la gestion de l'information

- 7.18.1 Le spécialiste de la gestion de l'information peut devoir veiller à ce que toutes les politiques de gestion des dossiers et des renseignements, les directives auxiliaires et les normes soient comprises et respectées. Le spécialiste de la gestion de l'information facilite la circulation de l'information en synchronisant les technologies au moyen du plan de gestion de l'information. Le spécialiste de la gestion de l'information travaille étroitement avec tous les membres du personnel pour élaborer et coordonner les procédures nécessaires visant à appuyer le cycle de vie de l'information.
- 7.18.2 Le spécialiste de la gestion de l'information peut devoir :
- 7.18.2.1 établir un plan de gestion de l'information des formations, y compris des priorités en matière de gestion de l'information, en fonction des besoins de l'unité et des ressources disponibles;
  - 7.18.2.2 assurer la mise en œuvre de normes de gestion de l'information (y compris les métadonnées et les schémas de classification) et des pratiques courantes concernant la qualité et l'intégrité de l'information;
  - 7.18.2.3 mettre en œuvre et coordonner des programmes de formation, d'instruction et de sensibilisation sur la gestion de l'information pour tout le personnel de l'unité;
  - 7.18.2.4 définir et assembler l'infrastructure de gestion de l'information et élaborer des outils et des processus visant à améliorer les activités d'information;
  - 7.18.2.5 administrer et tenir à jour les systèmes d'information spécialisés y compris les systèmes de gestion du contenu de SharePoint;
  - 7.18.2.6 intégrer de nouveaux éléments à l'architecture d'information (au besoin);
  - 7.18.2.7 donner des conseils sur la fonction de registre central de gestion des documents et des dossiers (en format papier et électronique) et la superviser;
  - 7.18.2.8 fournir une expertise technique sur les taxonomies et les métadonnées dans les systèmes de gestion du contenu;
  - 7.18.2.9 établir et surveiller les paramètres de rendement pour les activités de gestion de l'information;
  - 7.18.2.10 fournir un soutien en gestion de l'information aux activités parrainées par le CGFC, notamment, la coordination des activités de gestion de l'information, les exigences en matière d'échange de renseignements, ainsi que le soutien aux utilisateurs et la formation;
  - 7.18.2.11 donner des conseils sur les données de base de l'état initial pour les exercices et les expériences appuyées par le CGFC;
  - 7.18.2.12 étudier les questions de gestion de l'information associées à l'échange de renseignements à différents niveaux et entre différents domaines. Ce besoin s'applique aux renseignements structurés (échange de données relatives au C2) et à l'information non structurée (communications vocales, courrier électronique, bavardage en ligne);
  - 7.18.2.13 définir et assembler l'infrastructure d'information relative aux exercices et à l'expérimentation, élaborer des outils, gérer et injecter des données dans les expériences et les exercices, et saisir des données de transaction lors des expériences et des exercices;
  - 7.18.2.14 appuyer l'élaboration (création) des outils et processus choisis de gestion de l'information, qui seront utilisés dans divers exercices et expériences;
  - 7.18.2.15 intégrer les logiciels et les systèmes de gestion de l'information à l'appui des exercices et des expériences;
  - 7.18.2.16 produire des documents de soutien et de formation en matière de gestion de l'information;

- 7.18.2.17 fournir une expertise lors de la définition des stratégies et des processus de gestion de l'information à l'appui des activités de gestion du changement;
- 7.18.2.18 fournir une expertise en la matière sur la gestion des dossiers et de l'information.

## **7.19 Administrateur technique**

- 7.19.1 L'administrateur technique peut devoir fournir un soutien administratif de nature technique à une équipe de professionnels de la technologie de l'information, y compris l'enregistrement et le suivi des tâches et des demandes pour les services techniques, et la tenue à jour des documents techniques.
- 7.19.2 L'administrateur technique peut devoir :
  - 7.19.2.1 aider une équipe de professionnels de la technologie de l'information dans la détermination, la synchronisation et la coordination des tâches;
  - 7.19.2.2 fournir un soutien administratif à une équipe de professionnels de la technologie de l'information;
  - 7.19.2.3 être le premier point de contact sur la ligne directe en prenant les appels, en les inscrivant au registre, en créant des billets d'incidents, en résolvant les problèmes simples et en suivant la marche à suivre établie pour les problèmes difficiles;
  - 7.19.2.4 tenir à jour les documents techniques, y compris les diagrammes d'architecture et de topologie, les listes d'inventaire de matériel et de logiciels, les calendriers d'activités, les rapports d'étape, les séances d'information, les présentations, les plans d'activités, et la correspondance en format papier ou électronique.

## **7.20 Commis aux services généraux**

- 7.20.1 Le commis aux services généraux peut avoir à accomplir des tâches générales de magasinier et de gestion des stocks. En outre, cette ressource pourrait devoir déplacer, livrer, ramasser et placer des articles d'un poids excédant 50 livres, notamment des ordinateurs, des étagères et des bureaux. Lorsqu'il faut déplacer de l'équipement d'un bâtiment à un autre ou d'une pièce à une autre dans le même bâtiment, le client fournira des instructions de vive voix, par téléphone ou par courriel.
- 7.20.2 Le commis aux services généraux peut devoir :
  - 7.20.2.1 effectuer le suivi des biens du CGFC et attribuer une étiquette aux articles arrivants;
  - 7.20.2.2 aider à la réception et à l'entreposage des biens du CGFC;
  - 7.20.2.3 transporter des biens entre les bâtiments du laboratoire du CGFC à l'aide des véhicules du CGFC comme une minifourgonnette ou une camionnette du MDN;
  - 7.20.2.4 monter et démonter des installations dans le laboratoire en vue des expériences;
  - 7.20.2.5 brancher et débrancher des câbles d'ordinateurs portables et de bureau;
  - 7.20.2.6 maintenir les aires d'entreposage en ordre.

## **7.21 Programmeur principal de logiciels de modélisation et de simulation (M et S)**

- 7.21.1 Le programmeur principal de logiciels de modélisation et de simulation sera tenu de fournir un soutien à l'intégration et l'interopérabilité du BEI et du LCI et JBL pour le centre d'exploitation de réseau de simulation. Le programmeur principal de logiciels

de modélisation et de simulation peut devoir fournir des prototypes de systèmes logiciels au fur et à mesure où ils sont ajoutés, modifiés ou intégrés. Il se peut qu'il ait à mettre en application des méthodes et des techniques d'ingénierie normalisées de résolution de problèmes, et la mise en œuvre de concepts d'essai et de validation. Il se peut qu'il doive aussi apporter du soutien aux développeurs et aux concepteurs pour effectuer l'analyse et la conception du développement d'applications, fournir de l'aide généralisée aux utilisateurs pour l'utilisation d'applications, comme la création et l'élaboration de scénarios, aider à l'installation et à la configuration d'interfaces de programmation d'applications et assurer le débogage des pannes logicielles. Le programmeur principal de logiciels de modélisation et de simulation peut appuyer l'évaluation ou la conception de nouveaux outils à intégrer dans le banc d'essai ou le centre d'exploitation de réseau de simulation, et fournir des recommandations relatives à l'intégration pour les outils commerciaux. Il devra peut-être aussi élaborer différents produits du DoDAF et du CAMDN.

7.21.2 Le programmeur principal de logiciels de modélisation et de simulation peut devoir :

- 7.21.2.1 Soutenir l'intégration et l'interopérabilité des solutions de M et S ajoutées au centre d'exploitation de réseau de simulation;
- 7.21.2.2 Étudier des questions de sécurité associées à l'échange d'information à différents niveaux et entre différents « domaines »;
- 7.21.2.3 Définir, préciser et concevoir des logiciels pour des nouveaux outils et des nouvelles capacités de M et S, et pour la stimulation et la simulation de C4ISR au moyen de la modélisation et de la simulation;
- 7.21.2.4 Appuyer le prototypage (l'élaboration) de certains outils, qui seront utilisés dans diverses expériences; la totalité ou un sous-ensemble de ces outils peut ensuite être sélectionné aux fins d'intégration dans différents projets, le BEI, le LCI, le centre d'exploitation de réseau de simulation ou dans l'ensemble, afin d'appuyer, d'installer et d'exécuter les fonctions d'administrateur du système pour la totalité des capacités ou des systèmes actuels et futurs, notamment ceux actuellement utilisés dans le CGFC, y compris le logiciel de simulation JSAF NTB, l'interface virtuelle de C2, de Synthetic Environment Requirement Repository, de l'environnement immersif commun expérimental de théâtre d'opérations, de FalconView, de Command Post of the Future, de Joint Automated Deep Operations Coordination System (JADOCS), du Système automatisé de profondeur conjoint de coordination des opérations (JADOCS), de Theatre Battle Management Core Systems, du système mondial de commandement et de contrôle (conjoint et maritime) et du système intégré de commandement et contrôle, et des mises en œuvre des futurs concepts comme docker, weave, control et swarm au moyen d'architectures de client léger;
- 7.21.2.5 Élaborer, intégrer et compiler des modèles pour les outils JSAF NTB et NTB connexes;
- 7.21.2.6 Intégrer des logiciels ou des systèmes commerciaux ou de sources ouvertes;
- 7.21.2.7 Intégrer de nouveaux éléments dans l'architecture;
- 7.21.2.8 Fournir une expertise en la matière sur les protocoles, les normes et les lignes directrices concernant l'intégration de composantes et d'outils;
- 7.21.2.9 Fournir du soutien au personnel technique du CGFC pour le déploiement de solutions logicielles dans le centre d'exploitation de réseau de simulation;
- 7.21.2.10 Recommander au CGFC des options de logiciels et de matériel de réseau supplémentaires afin d'assurer le succès du déploiement du centre

- d'exploitation de réseau de simulation;
- 7.21.2.11 Administrer les systèmes et gérer la base de référence;
- 7.21.2.12 Au besoin, connecter ou déconnecter des composantes ou des sous-systèmes, comme les systèmes d'autres projets ou des systèmes de coalition;
- 7.21.2.13 Élaborer, mettre en œuvre et analyser les plans de tests logiciels;
- 7.21.2.14 Superviser l'essai d'applications logicielles et rédiger des rapports d'essai;
- 7.21.2.15 Appuyer la création et l'intégration des environnements de visualisation en 3D, comme Unigine, Unreal, Delta3D et d'autres, avec les outils et les systèmes du centre d'exploitation de réseau de simulation;
- 7.21.2.16 Apporter du soutien aux développeurs et aux concepteurs pour effectuer l'analyse et la conception du développement d'applications afin de fournir de l'aide généralisée aux utilisateurs pour l'utilisation d'applications, comme la création, l'élaboration et la mise en œuvre de scénarios;
- 7.21.2.17 Installer et configurer les applications et fournir des services de dépannage de première ligne;
- 7.21.2.18 Assurer la surveillance et l'administration du répertoire GIT de l'application de simulation.

## **7.22 Artiste en modélisation 3D**

- 7.22.1 L'artiste en modélisation 3D sera tenu de fournir un soutien en modélisation au centre d'exploitation de réseau de simulation. L'artiste sera responsable de la recherche, de la conception et de la création de modèles ou de terrains en 3D aux fins d'utilisation dans un environnement de simulation du CGFC. Les modèles en 3D qui se trouvent dans les stocks actuels du MDN peut également exiger une personnalisation et une mise à jour d'expériences, d'exercices ou d'événements de formation précis afin de répondre aux exigences visuelles de cet événement. Il se peut qu'il ait à mettre en application des méthodes et des techniques d'ingénierie normalisées de résolution de problèmes, de mise en œuvre de concepts d'essai, et de validation des conceptions et des modèles. Il pourrait aussi être tenu d'apporter du soutien aux développeurs et aux ingénieurs de simulation en temps réel afin de mettre à l'essai et de valider les modèles et les terrains au sein de l'environnement synthétique. L'artiste en modélisation 3D peut appuyer l'évaluation ou la conception de nouveaux outils de modélisation à intégrer dans le centre d'exploitation de réseau de simulation, et fournir des recommandations relatives à l'intégration pour les outils commerciaux.
- 7.22.2 L'artiste en modélisation 3D peut devoir :
  - 7.22.2.1 Soutenir l'intégration et l'interopérabilité des modèles et des terrains en 3D ajoutés au centre d'exploitation de réseau de simulation;
  - 7.22.2.2 Définir et préciser le pipeline de création du contenu et les logiciels de modélisation et connexes pour les nouveaux outils de M et S, ainsi que les applications et les capacités de simulation;
  - 7.22.2.3 Créer des modèles ou des terrains en 3D, qui serviront pour des expériences, des exercices et des formations variés au sein du centre d'exploitation de réseau de simulation, pour l'ensemble des systèmes et capacités actuels et futurs, notamment ceux actuellement utilisés dans le CGFC, y compris le logiciel de simulation Joint Semi Automated Forces (JSAF) NTB, JCATS, VBS2/3, CAMX, ABACUS, Mak Virtual Reality (VR) Forces, Prepar3D et SIMDIS;
  - 7.22.2.4 Fournir une expertise en la matière sur les formats, les normes et les lignes directrices concernant les modèles et les terrains en 3D;
  - 7.22.2.5 Fournir du soutien au personnel technique du CGFC pour le déploiement

- de solutions logicielles de modélisation en 3D dans le centre d'exploitation de réseau de simulation;
- 7.22.2.6 Recommander au CGFC des options de logiciels et de processus supplémentaires, au besoin, afin d'assurer le succès du déploiement des modèles et des terrains au sein du centre d'exploitation de réseau de simulation;
  - 7.22.2.7 Superviser la mise à l'essai des modèles et des terrains, et y participer, et rédiger des rapports d'essai;
  - 7.22.2.8 Appuyer la création et l'intégration des environnements de visualisation en 3D, comme Unigine, Unreal, Delta3D, Prepar3D et d'autres, avec les terrains ou les modèles d'objets en 3D;
  - 7.22.2.9 Télécharger et gérer le contenu en 3D au sein du référentiel des ressources d'environnement synthétique;
  - 7.22.2.10 Fournir une analyse détaillée de la vérification, de la validation et de l'accréditation des modèles d'objets ou des terrains en 3D.

### **7.23 Ingénieur en nuage mixte et calcul de haute performance**

- 7.23.1 L'ingénieur en nuage mixte et calcul de haute performance devra mettre en œuvre et administrer le nuage mixte et l'infrastructure de soutien, notamment Microsoft System Center (MSC) 2012 afin de tenir à jour l'infrastructure en nuage du centre d'exploitation de réseau de simulation. L'ingénieur en nuage mixte sera responsable des technologies de virtualisation et des composantes de MSC, y compris System Center Configuration Manager, System Center Operations Manager, System Center Orchestrator, System Center Virtual Machine Manager et System Center Service Manager.
- 7.23.2 L'ingénieur en nuage mixte et calcul de haute performance peut devoir :
  - 7.23.2.1 Tenir à jour les logiciels de MSC en utilisant les versions les plus récentes et les mises à niveau disponibles;
  - 7.23.2.2 Se tenir au fait des nouvelles technologies en nuage;
  - 7.23.2.3 Appuyer l'orientation stratégique des services d'infonuagique du centre d'exploitation de réseau de simulation, et y contribuer;
  - 7.23.2.4 Préciser les façons d'améliorer le service qui permettront de simplifier les services en vue de parfaire l'expérience des utilisateurs finaux;
  - 7.23.2.5 Rédiger des documents techniques aux fins d'utilisation dans les services d'infonuagique et l'infrastructure en nuage;
  - 7.23.2.6 Appuyer l'intégration de services d'environnement synthétique en temps réel dans l'infrastructure en nuage;
  - 7.23.2.7 Mettre au point et intégrer les services de conteneur docker;
  - 7.23.2.8 Collaborer avec l'équipe de TI pour élaborer et gérer les stratégies d'équilibrage de la charge;
  - 7.23.2.9 Créer les demandes en langage d'interrogation structuré (SQL) afin d'établir des rapports spéciaux, au besoin;
  - 7.23.2.10 S'assurer que l'infrastructure est conforme à tous les protocoles et systèmes de sécurité du MDN;
  - 7.23.2.11 Administrer les composantes matérielles du réseau et du serveur Vblock du CGFC.

### **7.24 Spécialiste en formation**

- 7.24.1 Le spécialiste en formation peut avoir à concevoir des exercices d'entraînement et des cours donnés à distance ou sur place qui concernent les sujets discutés avec le CGFC. Les Forces armées canadiennes (des officiers généraux aux militaires du rang) et les

---

employés civils du MDN font partie du personnel à former.

7.24.2 Le spécialiste en formation peut devoir :

- 7.24.2.1 Effectuer une évaluation des besoins de formation à l'égard de la formation requise par le CGFC;
- 7.24.2.2 Concevoir des cours donnés à distance ou sur place portant sur des sujets discutés avec le CGFC;
- 7.24.2.3 Créer du matériel de cours aux fins d'enseignement aux officiers généraux, aux officiers, aux militaires du rang ou aux employés civils du gouvernement;
- 7.24.2.4 Concevoir du matériel de formation interarmées donnée à distance et sur place;
- 7.24.2.5 Élaborer des mesures d'évaluation pour les cours;
- 7.24.2.6 Évaluer et valider la formation donnée par le CGFC;
- 7.24.2.7 Préparer des manuels de formation et des outils d'enseignement pour le personnel relativement à l'utilisation de divers cours ou systèmes de simulation;
- 7.24.2.8 Préparer des manuels de formation et des outils d'enseignement sur des sujets de niveau opérationnel et stratégique;
- 7.24.2.9 Planifier et organiser des classes de formation au besoin, afin de réaliser les objectifs ci-dessus.

**7.25 Analyste de la sécurité des technologies de l'information (TI)**

7.25.1 L'analyste de la sécurité des TI peut être appelé à aider l'officier de sécurité des systèmes d'information (OSSI) avec la gestion de la sécurité des TI, ainsi que la détermination et la résolution des problèmes. L'analyste de la sécurité des TI sera tenu de participer au processus de certification et d'accréditation, de créer et d'examiner les rapports de sécurité, de préparer et de tenir des réunions d'information sur la sécurité, de mettre en œuvre des mesures de sécurité et de veiller à ce que les réseaux et les systèmes respectent les exigences en matière de sécurité.

7.25.2 L'analyste de la sécurité des TI peut devoir :

- 7.25.2.1 Examiner, analyser et appliquer les politiques de sécurité des TI, les processus de certification et d'accréditation de la sécurité des systèmes des TI, les produits de sécurité, les mesures de protection et les pratiques exemplaires en matière de sécurité des TI, ainsi que les stratégies d'atténuation des risques liés à la sécurité des TI;
- 7.25.2.2 Élaborer, examiner ou mettre à jour les rapports, notamment les concepts d'opérations liés à la sécurité, les énoncés de sensibilité, les évaluations des menaces, les évaluations de la vulnérabilité, les évaluations des risques, les procédures de sécurité du système d'information, les propositions de mesures de sécurité et les plans d'urgence;
- 7.25.2.3 Préparer ou tenir des réunions d'information sur les menaces, les vulnérabilités ou les risques liés à la sécurité des TI;
- 7.25.2.4 Participer à la conception, à l'élaboration et à la mise en œuvre d'un programme d'éducation et de sensibilisation en matière de sécurité;
- 7.25.2.5 Effectuer les activités de certification et d'accréditation, par exemple : élaborer des plans de certification de sécurité; vérifier que les mesures de sécurité sont conformes aux politiques et aux normes applicables, valider les exigences de sécurité en faisant correspondre la politique de sécurité propre aux systèmes et les exigences de sécurité fonctionnelles et en faisant correspondre les exigences de sécurité avec les différentes étapes des

- documents de conception; vérifier que les mesures de sécurité ont été mises en œuvre correctement et qu'elles offrent l'assurance requise;
- 7.25.2.6 Relever les menaces et les vulnérabilités associées aux TI, à l'égard des systèmes et des réseaux, et recommander des procédures et des mesures de sécurité pertinentes;
  - 7.25.2.7 Consigner toutes les décisions importantes prises durant le cycle de vie du système à l'appui du processus d'accréditation;
  - 7.25.2.8 Assurer le maintien des conditions d'accréditation en veillant à la conformité, à ce que le matériel, les logiciels et les médias du système soient identifiés et à ce que les niveaux de sécurité adéquats soient indiqués, conformément aux exigences en matière de sécurité approuvées pour le système;
  - 7.25.2.9 Aider l'OSSI du CGFC avec la gestion des incidents de sécurité et les mesures correctives à cet égard;
  - 7.25.2.10 Faire le suivi de l'ajout des principales composantes du système et de la reconfiguration des systèmes en utilisant les formules de suivi des changements, et consigner cet ajout;
  - 7.25.2.11 Gérer la configuration de la sécurité des TI;
  - 7.25.2.12 Assurer la planification de la sécurité des TI, informer les cadres supérieurs et leur donner des conseils;
  - 7.25.2.13 Évaluer les outils de sécurité dans l'ensemble de l'organisation et participer à leur sélection;
  - 7.25.2.14 Offrir de l'aide dans le cadre des inspections de sécurité;
  - 7.25.2.15 Réaliser des tâches soutenant directement le programme ministériel et de l'organisation de cyberprotection et de sécurité des TI;
  - 7.25.2.16 Conseiller la direction en ce qui concerne le cadre fonctionnel, les coûts, l'utilisation, les capacités de soutien et la gestion des produits et des services de sécurité, et contribuer à la planification;

## **8 PRODUITS LIVRABLES**

**8.1** Les produits livrables seront décrits dans chaque AT et doivent être transmis au responsable technique conformément aux dispositions de l'AT et au calendrier de cette dernière. Sauf indication contraire, l'entrepreneur peut fournir tous les produits livrables requis dans le format électronique de son choix.

**8.2** Le gestionnaire de comptes principal doit fournir les produits livrables suivants :

**8.2.1** Rapports d'étape mensuels. Le gestionnaire de comptes principal doit préparer des rapports d'étape mensuels qu'il doit soumettre au responsable technique, au responsable des achats et à l'autorité contractante au plus tard 10 jours ouvrables après la fin du mois et qui doivent comprendre :

- 8.2.1.1 les activités réalisées au cours du mois;
- 8.2.1.2 les problèmes prévus pour le mois suivant;
- 8.2.1.3 les notes importantes;
- 8.2.1.4 le sommaire de la situation financière;
- 8.2.1.5 les dépenses par tâche;
- 8.2.1.6 les dépenses liées aux déplacements et aux voyages, conformément à la base de paiement.

8.2.2 Rapports de voyage. Chaque fois que le responsable technique autorise un voyage, le gestionnaire de comptes principal doit lui présenter, au plus tard cinq jours ouvrables après la date de fin du voyage, un rapport de voyage qui doit comprendre :

- 8.2.2.1 la raison du voyage;
- 8.2.2.2 les ressources dans le cadre du voyage;
- 8.2.2.3 les ressources avec qui on a communiqué pendant le voyage;
- 8.2.2.4 les sujets pertinents ayant fait l'objet de discussions;
- 8.2.2.5 les mesures de suivi prises à la suite du voyage;
- 8.2.2.6 les échéances à respecter pour donner suite à toutes les mesures de suivi.

8.2.3 Compte rendu de réunion. Le gestionnaire de comptes principal doit préparer des comptes rendus de réunion qu'il doit soumettre au responsable technique, au responsable des achats et à l'autorité contractante au plus tard cinq jours ouvrables après chaque réunion et qui doivent comprendre :

- 8.2.3.1 la liste des membres du personnel ayant participé à la réunion;
- 8.2.3.2 les détails des sujets ayant fait l'objet de discussions;
- 8.2.3.3 les plans d'action ayant fait l'objet de discussions;
- 8.2.3.4 les mesures de suivi touchant tout le personnel;
- 8.2.3.5 les échéances à respecter pour donner suite à toutes les mesures de suivi.

**8.3** Bien qu'il ne s'agisse pas d'une liste exhaustive, l'entrepreneur peut devoir fournir certains produits livrables, notamment :

8.3.1 Rapports techniques. Conformément à l'AT, l'entrepreneur peut devoir préparer et soumettre des rapports techniques, qui doivent comprendre, au minimum :

- 8.3.1.1 une description générale de la raison du rapport;
- 8.3.1.2 le contexte de la tâche;
- 8.3.1.3 les références;
- 8.3.1.4 une analyse de la tâche;
- 8.3.1.5 les options examinées;
- 8.3.1.6 l'option recommandée;
- 8.3.1.7 l'analyse et la conception d'une solution;
- 8.3.1.8 les problèmes importants susceptibles de nuire à la mise en œuvre de la solution;
- 8.3.1.9 les procédures et résultats de tests;
- 8.3.1.10 le coût et l'échéancier de mise en œuvre de la solution ou de la conception recommandée;
- 8.3.1.11 les conclusions et recommandations.

8.3.2 Trousses de formation. Conformément à l'AT, l'entrepreneur peut devoir préparer et soumettre des trousse de formation, qui peuvent comprendre, entre autres :

- 8.3.2.1 le matériel de formation;
- 8.3.2.2 les programmes de cours;

8.3.2.3 les mesures d'évaluation pour déterminer l'efficacité du matériel et de la méthode de formation, le rendement de l'instructeur, et la compréhension des documents par l'étudiant.

8.3.3 Documents sur la doctrine. Conformément à l'AT, l'entrepreneur peut devoir préparer et soumettre des documents sur la doctrine, qui peuvent comprendre, entre autres :

- 8.3.3.1 une analyse des lacunes de la doctrine étrangère;
- 8.3.3.2 une ébauche écrite des concepts canadiens et étrangers;
- 8.3.3.3 une proposition de lexique militaire.

8.3.4 Produits du CAMDN et du DoDAF. Conformément à l'AT et comme il est décrit dans la version la plus récente du cadre d'architecture du MDN/des FAC, l'entrepreneur peut devoir préparer et soumettre l'un des éléments suivants, sans s'y limiter :

- 8.3.4.1 des vues systèmes;
- 8.3.4.2 des vues opérationnelles;
- 8.3.4.3 des vues de la sécurité.

## 9 LANGUE

10.1 À l'exception des produits livrables liés à la doctrine, qui peuvent devoir être fournis dans les deux langues officielles, comme l'indique précise l'AT, l'ensemble des essais, des réunions, des démonstrations et des produits livrables doivent être dirigés ou offerts en anglais.

## 10 RÉUNIONS

10.1 L'entrepreneur doit organiser une réunion au minimum tous les six mois à son installation ou à tout autre emplacement approuvé par le responsable technique. Le gestionnaire de comptes principal doit préparer un ordre du jour et le transmettre par courriel à tous les participants au moins deux jours ouvrables avant chaque réunion, rédiger un compte rendu des réunions, et le distribuer, également par courriel, conformément à l'article 5.2.3, et préparer un résumé de toute nouvelle exigence relative au travail ayant fait l'objet de discussions.

## 11 LIEU DE TRAVAIL ET ACCÈS AUX INSTALLATIONS DU MDN

11.1 Si possible, la majorité des travaux seront effectués dans les installations de l'entrepreneur; toutefois les travaux requis dans le LCI et le BEI seront réalisés sur le lieu de travail du CGFC, soit le 3701, avenue Carling, à Ottawa (Ontario). L'entrepreneur peut être appelé à effectuer des travaux relatifs aux démonstrations, aux essais, à la formation et à l'intégration dans une installation du MDN située dans la région de la capitale nationale, ce qui sera précisé dans l'AT. La région de la capitale nationale est définie dans la *Loi sur la capitale nationale*, L.R.C. 1985, chap. N-4, art. 2. La *Loi sur la capitale nationale* peut être consultée sur le site Web du ministère de la Justice à l'adresse suivante : <http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/N-4/page-1.html>;

11.2 Pour les AT qui nécessitent l'exécution des travaux dans une installation du MDN, le Canada fournira des locaux et un accès aux systèmes d'information requis du MDN dans une installation du Ministère pour les ressources de l'entrepreneur, au besoin. La quantité et

le type d'espace ainsi que l'accès seront déterminés par le Canada.

- 11.3 Le Canada offrira à l'entrepreneur un accès au LCI et au BEI du lundi au vendredi les jours non fériés, de 7 h 30 à 16 h, au besoin. Si l'entrepreneur doit accéder au LCI et au BEI en dehors des heures susmentionnées, celui-ci doit demander par écrit une permission d'accès au responsable technique, et si sa demande est approuvée, l'entrepreneur doit être accompagné de membres du personnel du gouvernement pendant qu'il se trouve dans les laboratoires.

## 12 DÉPLACEMENTS

- 12.1 Le ou la titulaire peut être appelé à voyager. Les exigences relatives aux déplacements, s'il y a lieu, seront décrites dans chaque AT.
- 12.2 Le responsable technique doit approuver au préalable tous les déplacements, et ceux-ci doivent avoir lieu conformément à la Directive sur les voyages du Conseil du Trésor et à l'autorisation spéciale de voyage.
- 12.3 Le gestionnaire de comptes principal peut devoir voyager en Amérique du Nord et à l'étranger. Les exigences relatives aux déplacements, s'il y a lieu, seront décrites dans chaque AT. Tous les déplacements du gestionnaire de comptes principal doivent être préalablement autorisés par le responsable technique et doivent être effectués et remboursés conformément à la Directive sur les voyages du Conseil du Trésor et à l'autorisation spéciale de voyage.

## 13 EXIGENCES MINIMALES EN MATIÈRE DE COMPÉTENCE DES RESSOURCES

Les tableaux ci-dessous présentent en détail les compétences minimales requises pour les ressources en vertu du contrat.

### 13.1 GESTIONNAIRE DE COMPTES PRINCIPAL

Toutes les ressources du gestionnaire de comptes principal doivent avoir obtenu l'un (1) des diplômes suivants :

Un diplôme d'une université canadienne\*.

**OU**

Un diplôme d'un collège canadien\*.

**OU**

Une qualification du Collège de commandement et d'état-major de l'Armée canadienne, une qualification du Programme de commandement et d'état-major interarmées des Forces canadiennes, une qualification du Programme de sécurité nationale des Forces canadiennes ou une qualification d'un collège d'état-major d'un pays étranger avec lequel le Collège des Forces canadiennes a conclu un accord d'échange\*\*, obtenue pendant que le titulaire était un militaire détenant le grade de major, de capitaine de corvette ou un grade supérieur.\*\*\*

*\*Lorsque le diplôme d'études postsecondaires a été obtenu à l'extérieur du Canada, le Canada se réserve le droit de demander un document d'équivalence canadienne, fourni par*

*le soumissionnaire et délivré par une organisation reconnue en matière d'évaluation des attestations d'études, montrant le niveau scolaire atteint.*

**\*\***Le Collège des Forces canadiennes a conclu des accords d'échange avec les pays suivants : l'Argentine, l'Australie, la Belgique, le Brésil, le Chili, l'Estonie, la France, l'Allemagne, l'Inde, le Koweït, le Pakistan, Singapour, le Royaume-Uni et les États-Unis.

**\*\*\***Si la qualification a été acquise par un membre des FAC et obtenue à l'extérieur du Canada, le Canada se réserve le droit de demander au soumissionnaire de lui remettre une copie du Sommaire des dossiers personnels du militaire montrant l'équivalence obtenue par la ressource.

Toutes les ressources du gestionnaire de comptes principal doivent avoir acquis, au cours des 10 dernières années, à partir de la date de délivrance de l'AT, au moins 36 mois d'expérience de la gestion d'équipes de projet composées d'au moins 10 personnes travaillant à la réalisation d'un(de) projet(s) technique(s) nécessitant la prestation de services de technologie de l'information ou d'ingénierie.

Toutes les ressources du gestionnaire de comptes principal doivent avoir acquis, au cours des 10 dernières années, à partir de la date de délivrance de l'AT, au moins 36 mois d'expérience de la présentation de rapports sur l'état d'avancement de projet, de sommaires budgétaires et de prévisions des dépenses à la direction.

Toutes les ressources du gestionnaire de comptes principal doivent avoir acquis, au cours des 10 dernières années, à partir de la date de délivrance de l'AT, au moins 36 mois d'expérience de la détermination et du suivi des paramètres de projets, y compris l'affectation des ressources et les fonds de projet dépensés.

### **13.2 COORDONNATEUR DU DÉVELOPPEMENT DES ACTIVITÉS**

Toutes les ressources du coordonnateur du développement des activités doivent avoir obtenu l'un (1) des diplômes suivants :

Un diplôme d'une université canadienne\* dans le domaine des sciences, de l'ingénierie ou de l'administration des affaires.

**OU**

Un diplôme d'un collège canadien\* dans le domaine des sciences, de l'ingénierie ou de l'administration des affaires.

**OU**

Une qualification du Collège de commandement et d'état-major de l'Armée canadienne, une qualification du Programme de commandement et d'état-major interarmées des Forces canadiennes, une qualification du Programme de sécurité nationale des Forces canadiennes ou une qualification d'un collège d'état-major d'un pays étranger avec lequel le Collège des Forces canadiennes a conclu un accord d'échange\*\*, obtenue pendant que le titulaire était un militaire détenant le grade de major, de capitaine de corvette ou un grade supérieur.\*\*\*

\*Lorsque le diplôme d'études postsecondaires a été obtenu à l'extérieur du Canada, le Canada se réserve le droit de demander un document d'équivalence canadienne, fourni par le soumissionnaire et délivré par une organisation reconnue en matière d'évaluation des attestations d'études, montrant le niveau scolaire atteint.

\*\*Le Collège des Forces canadiennes a conclu des accords d'échange avec les pays suivants : l'Argentine, l'Australie, la Belgique, le Brésil, le Chili, l'Estonie, la France, l'Allemagne, l'Inde, le Koweït, le Pakistan, Singapour, le Royaume-Uni et les États-Unis.

\*\*\*Si la qualification a été acquise par un membre des FAC et obtenue à l'extérieur du Canada, le Canada se réserve le droit de demander au soumissionnaire de lui remettre une copie du Sommaire des dossiers personnels du militaire montrant l'équivalence obtenue par la ressource.

Toutes les ressources du coordonnateur du développement des activités doivent avoir acquis, au cours des 10 dernières années, à partir de la date de délivrance de l'AT, au moins 36 mois d'expérience de la mise en œuvre et de la tenue à jour des plans d'activités dans un environnement du secteur public ou pour un client du secteur public.

Toutes les ressources du coordonnateur du développement des activités doivent avoir acquis, au cours des 10 dernières années, à partir de la date de délivrance de l'AT, au moins 36 mois d'expérience de l'élaboration des plans de travail de l'année en cours et de l'année à venir.

Toutes les ressources du coordonnateur du développement des activités doivent avoir acquis, au cours des 10 dernières années, à partir de la date de délivrance de l'AT, au moins 36 mois d'expérience de l'analyse des activités et de la planification dans une organisation comportant au moins 20 personnes.

### **13.3 INGÉNIEUR DES SYSTÈMES PRINCIPAL (TI ou M et S)**

Toutes les ressources de l'ingénieur des systèmes principal doivent avoir obtenu l'un (1) des diplômes suivants :

Un diplôme d'une université canadienne\* dans le domaine des sciences, de l'ingénierie, ou dans tout domaine des TI.

**OU**

Un diplôme d'un collège canadien\* dans le domaine des sciences, de l'ingénierie, ou dans tout domaine des TI.

**OU**

Tout autre diplôme d'une université ou d'un collège canadien\* et au moins 60 mois d'expérience dans le domaine des TI, ainsi que la certification Cisco Certified Network Professional (CCNP), Microsoft Certified System Engineer (MCSE) (Microsoft Windows NT et versions supérieures) ou VMware.

*\*Lorsque le diplôme d'études postsecondaires a été obtenu à l'extérieur du Canada, le Canada se réserve le droit de demander un document d'équivalence canadienne, fourni par le soumissionnaire et délivré par une organisation reconnue en matière d'évaluation des attestations d'études, montrant le niveau scolaire atteint.*

Toutes les ressources de l'ingénieur des systèmes principal doivent avoir acquis, au cours des 10 dernières années, à partir de la date de délivrance de l'AT, au moins 48 mois d'expérience de l'analyse, du développement et de la mise en œuvre de modules de systèmes, de sous-systèmes et de programme dans un environnement de « système de systèmes ».

Toutes les ressources de l'ingénieur des systèmes principal doivent avoir acquis, au cours des cinq dernières années, à partir de la date de délivrance de l'AT, au moins 24 mois d'expérience de l'analyse des besoins dans un environnement de « système de systèmes ».

Toutes les ressources de l'ingénieur des systèmes principal doivent avoir acquis, au cours des cinq dernières années, à partir de la date de délivrance de l'AT, au moins 24 mois d'expérience de l'élaboration d'architectures de systèmes.

Toutes les ressources de l'ingénieur des systèmes principal doivent avoir acquis, au cours des cinq dernières années, à partir de la date de délivrance de l'AT, au moins 24 mois d'expérience de la mise à l'essai et de l'intégration de logiciels prototypes.

#### 13.4 PROGRAMMEUR PRINCIPAL

Toutes les ressources du programmeur principal doivent avoir obtenu l'un (1) des diplômes suivants :

Un diplôme d'une université canadienne\*.

**OU**

Un diplôme d'un collège canadien\*.

*\*Lorsque le diplôme d'études postsecondaires a été obtenu à l'extérieur du Canada, le Canada se réserve le droit de demander un document d'équivalence canadienne, fourni par le soumissionnaire et délivré par une organisation reconnue en matière d'évaluation des attestations d'études, montrant le niveau scolaire atteint.*

Toutes les ressources du programmeur principal doivent avoir acquis, au cours des 10 dernières années, à partir de la date de délivrance de l'AT, au moins 60 mois d'expérience de la création et de la modification de codes sources afin de fournir des solutions logicielles pour répondre aux exigences opérationnelles, scientifiques ou techniques.

Toutes les ressources du programmeur principal doivent avoir acquis, au cours des cinq (5) dernières années, à partir de la date de délivrance de l'AT, au moins 24 mois d'expérience de l'intégration de nouveaux éléments à l'architecture logicielle en place.

Toutes les ressources du programmeur principal doivent avoir acquis, au cours des cinq (5) dernières années, à partir de la date de délivrance de l'AT, au moins 24 mois d'expérience de l'élaboration de plans d'essai de logiciels, y compris des plans d'essai pour l'intégration de logiciels.

#### 13.5 TECHNICIEN DE MATÉRIEL SUBALTERNE

Toutes les ressources du technicien de matériel subalterne doivent avoir obtenu l'un (1) des diplômes suivants :

<p>Un diplôme d'une université canadienne* en génie, en informatique ou dans tout domaine de la TI.</p> <p><b>OU</b></p> <p>Un diplôme d'un collège canadien* en génie, en informatique ou dans tout domaine de la TI.</p> <p><i>*Lorsque le diplôme d'études postsecondaires a été obtenu à l'extérieur du Canada, le Canada se réserve le droit de demander un document d'équivalence canadienne, fourni par le soumissionnaire et délivré par une organisation reconnue en matière d'évaluation des attestations d'études, montrant le niveau scolaire atteint.</i></p>
<p>Toutes les ressources du technicien de matériel subalterne doivent avoir acquis, au cours des cinq (5) dernières années, à partir de la date de délivrance de l'AT, au moins 18 mois d'expérience de l'élaboration et de l'exécution de plans d'essai en vue de mettre à l'essai l'intégration de systèmes matériels.</p>
<p>Toutes les ressources du technicien de matériel subalterne doivent avoir acquis, au cours des cinq (5) dernières années, à partir de la date de délivrance de l'AT, au moins 18 mois d'expérience de l'analyse et de l'interprétation de spécifications touchant la conception de matériel pour créer des périphériques ou des systèmes matériels.</p>
<p>Toutes les ressources du technicien de matériel subalterne doivent avoir acquis, au cours des cinq (5) dernières années, à partir de la date de délivrance de l'AT, au moins 18 mois d'expérience de la réalisation de l'administration de systèmes matériels.</p>

<p><b>13.6 SENIOR DISTRIBUTED MODELING &amp;SIMULATION (M&amp;S) ENGINEER</b></p> <p>Toutes les ressources de l'ingénieur principal de modélisation et de simulation dans un environnement réparti doivent avoir obtenu l'un (1) des diplômes suivants :</p> <p>Un diplôme d'une université canadienne*.</p> <p><b>OU</b></p> <p>Un diplôme d'un collège canadien*.</p> <p><i>*Dans les cas où le diplôme d'études postsecondaires a été obtenu à l'extérieur du pays, le Canada se réserve le droit de demander un document d'équivalence canadienne, fourni par le candidat et délivré par une organisation reconnue en matière d'évaluation des attestations d'études, montrant le niveau scolaire atteint.</i></p>
<p>Toutes les ressources de l'ingénieur principal de modélisation et de simulation dans un environnement réparti doivent avoir acquis, au cours des cinq (5) dernières années, à partir de la date de délivrance de l'autorisation de tâche, au moins 36 mois d'expérience de l'intégration et de l'exécution d'environnements de simulation répartie, à l'aide d'au moins trois des applications suivantes, <u>reliées les unes aux autres pour échanger des données de simulation</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Virtual Battlespace (VBS) 2;</li><li>• Forces communes semi-automatisées (JSAF);</li><li>• CAMX;</li></ul>

- Interface virtuelle de commandement et de contrôle (VCCI);
- Outils de simulation Mak (un ou plusieurs des suivants sont considérés comme une seule application aux fins de la présente exigence : Runtime Infrastructure [RTI], Data Logger, Exchange, Virtual Reality [VR] Forces);
- SIMDIS;
- Système interarmées de simulation tactique des conflits (JCATS).

Toutes les ressources de l'ingénieur principal de modélisation et de simulation dans un environnement réparti doivent avoir acquis, au cours des trois (3) dernières années, à partir de la date de délivrance de l'autorisation de tâche, au moins 12 mois d'expérience de l'élaboration, de lancement ou d'intégration d'environnements de simulation répartie à l'aide de la gamme d'outils JSAF Navy Training Baseline (NTB).

Toutes les ressources de l'ingénieur principal de modélisation et de simulation dans un environnement réparti doivent avoir acquis, au cours des cinq (5) dernières années, à partir de la date de délivrance de l'autorisation de tâche, au moins 36 mois d'expérience de l'élaboration ou de l'utilisation d'environnements de simulation répartie, à l'aide de VBS2.

Toutes les ressources de l'ingénieur principal de modélisation et de simulation dans un environnement réparti doivent avoir acquis, au cours des cinq (5) dernières années, à partir de la date de délivrance de l'autorisation de tâche, au moins 36 mois d'expérience de l'élaboration ou de l'utilisation d'environnements de simulation répartie pour des exercices militaires, des expériences ou des événements, en suivant les protocoles et les normes IEEE 1278.1 de simulation interactive répartie (DIS) et IEEE 1516-2010 d'architecture de haut niveau (AHN).

Toutes les ressources de l'ingénieur principal de modélisation et de simulation dans un environnement réparti doivent avoir acquis, au cours des cinq (5) dernières années, à partir de la date de délivrance de l'autorisation de tâche, au moins 36 mois d'expérience de la conception, de l'élaboration et de l'intégration d'environnements de simulation répartie, grâce au processus d'exécution et d'ingénierie de simulation répartie (DSEEP).

### **13.7 INGÉNIEUR SUBALTERNE DE MODÉLISATION ET DE SIMULATION (M ET S) DANS UN ENVIRONNEMENT RÉPARTI**

Toutes les ressources de l'ingénieur subalterne de modélisation et de simulation dans un environnement réparti doivent avoir obtenu l'un (1) des diplômes suivants :

Un diplôme d'une université canadienne\*.

**OU**

Un diplôme d'un collège canadien\*.

*\*Dans les cas où le diplôme d'études postsecondaires a été obtenu à l'extérieur du pays, le Canada se réserve le droit de demander un document d'équivalence canadienne, fourni par le candidat et délivré par une organisation reconnue en matière d'évaluation des attestations d'études, montrant le niveau scolaire atteint.*

Toutes les ressources de l'ingénieur subalterne de modélisation et de simulation dans un environnement réparti doivent avoir acquis, au cours des trois (3) dernières années, à partir de la date de délivrance de l'autorisation de tâche, au moins six (6) mois d'expérience dans l'intégration et l'exécution d'environnements de simulation répartie, à l'aide d'au moins trois des applications suivantes, reliées les unes aux autres pour échanger des données de simulation :

- VBS2;
- JSAF;
- CAMX;
- VCCI;
- Outils de simulation Mak (un ou plusieurs des suivants sont considérés comme une seule application aux fins de la présente exigence : RTI, Data Logger, Exchange, VR Forces).
- SIMDIS;
- JCATS.

Toutes les ressources de l'ingénieur subalterne de modélisation et de simulation dans un environnement réparti doivent avoir acquis, au cours des trois (3) dernières années, à partir de la date de délivrance de l'autorisation de tâche, au moins 6 mois d'expérience de l'élaboration, de lancement ou d'intégration d'environnements de simulation répartie à l'aide de la gamme d'outils JSAF NTB.

Toutes les ressources de l'ingénieur subalterne de modélisation et de simulation dans un environnement réparti doivent avoir acquis, au cours des trois (3) dernières années, à partir de la date de délivrance de l'autorisation de tâche, au moins six (6) mois d'expérience de l'élaboration ou d'intégration d'environnements de simulation répartie à l'aide de VBS2, de JCATS ou de JSAF NTB.

Toutes les ressources de l'ingénieur subalterne de modélisation et de simulation dans un environnement réparti doivent avoir acquis, au cours des trois (3) dernières années, à partir de la date de délivrance de l'autorisation de tâche, au moins six (6) mois d'expérience de l'élaboration ou de l'intégration d'environnements de simulation répartie pour des exercices du MDN, des expériences ou des événements, en suivant les protocoles et les normes IEEE 1278.1 (DIS) et IEEE 1516-2010 (AHN).

### 13.8 SPÉCIALISTE EN LA MATIÈRE

Toutes les ressources de spécialiste en la matière doivent avoir obtenu l'un (1) des éléments suivants :

Un diplôme d'une université canadienne\*.

**OU**

Un diplôme d'un collège canadien\*.

**OU**

Au moins dix (10) années de service\*\* dans les Forces armées canadiennes cumulées au cours des 20 années précédant la date de délivrance de l'autorisation de tâche.

*\*Dans les cas où le diplôme d'études postsecondaires a été obtenu à l'extérieur du pays, le Canada se réserve le droit de demander un document d'équivalence canadienne, fourni par le candidat et délivré par une organisation reconnue en matière d'évaluation des attestations d'études, montrant le niveau scolaire atteint.*

**\*\* « Années de service »** signifie le service à temps plein payé, dans n'importe quel service de Sa Majesté, soit dans les forces régulières ou de réserve, à condition que le militaire soit en service à temps plein et ait reçu une rémunération d'une journée entière.

Toutes les ressources de spécialiste en la matière doivent avoir acquis, au cours des cinq (5) dernières années, à partir de la date de délivrance de l'autorisation de tâche, au moins 12 mois d'expérience.

- i. Participer aux exercices, aux expériences ou aux opérations, et utiliser au moins un (1) système lié au C2 ou C4ISR, y compris JADOCS, le système mondial de commandement et de contrôle (GCCS) – M (ou J ou A), Theater Battle Management Core Systems (TBMCS), le Système de soutien du commandement de la Force terrestre (SSCFT), Modernized Integrated Database (MIDB), Command Post of the Future (CPOF) ou un autre système, ou une application précisée dans la demande d'autorisation de tâche;
- ii. Travailler dans l'un des domaines suivants : C4ISR; Computer Information System (CIS), gestion ou développement de C2; élaboration de la doctrine des Forces armées canadiennes ou leçons apprises; la gestion de l'espace de combat; les services de renseignement militaires; ciblage; ou une autre spécialité précisée dans la demande d'autorisation de tâche;
- iii. toute combinaison des éléments susmentionnés.

Toutes les ressources de spécialiste en la matière doivent avoir acquis, au cours des cinq (5) dernières années, à partir de la date de délivrance de l'autorisation de tâche, au moins 12 mois d'expérience de la gestion des tactiques, des techniques, des procédures, des leçons apprises ou des doctrines liées aux opérations militaires ou aux systèmes et applications de C2, C4ISR ou CIS, ou de l'offre de conseils relatifs à ces sujets.

### 13.9 INGÉNIEUR DE RÉSEAUX PRINCIPAL

Toutes les ressources de l'ingénieur de réseaux principal doivent avoir obtenu l'un (1) des diplômes suivants :

Un diplôme d'une université canadienne\* en sciences, en génie ou dans tout domaine des TI.

**OU**

Un diplôme d'un collège canadien\* en sciences, en génie ou dans tout domaine de la TI.

**OU**

Une attestation CCNP de Cisco, plus 10 ans d'expérience en réseautage, acquise au cours des 15 années précédant la date de délivrance de l'autorisation de tâche, ainsi que 5 ans d'expérience avec la voix sur le protocole Internet (VoIP), acquise au cours des 10 années précédant la date de délivrance de l'autorisation de tâche.

*\*Lorsque le diplôme d'études postsecondaires a été obtenu à l'extérieur du Canada, le Canada se réserve le droit de demander un document d'équivalence canadienne, fourni par le soumissionnaire et délivré par une organisation reconnue en matière d'évaluation des attestations d'études, montrant le niveau scolaire atteint.*

Toutes les ressources de l'ingénieur de réseaux principal doivent avoir acquis, au cours des 10 dernières années, à partir de la date de délivrance de l'AT, au moins 60 mois d'expérience de travail sur un réseau étendu TCP/IP avec routeur, à effectuer les tâches de réseautage suivantes :

- conception de réseaux;
- configuration de routeurs;

- gestion de périphériques;
- multidiffusion;
- mise à l'essai de réseaux;
- dépannage.

Toutes les ressources de l'ingénieur de réseaux principal doivent avoir acquis, au cours des 10 dernières années, à partir de la date de délivrance de l'AT, au moins 60 mois d'expérience de l'administration de réseaux à l'aide de la technologie de réseau Border Gateway Protocol ou de protocole Internet/commutation multiprotocole par étiquette.

### 13.10 PLANIFICATEUR DES EXPÉRIENCES ET DES EXERCICES INTERARMÉES

Toutes les ressources du planificateur des expériences et des exercices interarmées doivent avoir obtenu l'un (1) des diplômes suivants :

Un diplôme d'une université canadienne\*.

**OU**

Un diplôme d'un collège canadien\*.

**OU**

Une qualification du Collège de commandement et d'état-major de l'Armée canadienne, une qualification du Programme de commandement et d'état-major interarmées des Forces canadiennes, une qualification du Programme de sécurité nationale des Forces canadiennes ou une qualification d'un collège d'état-major d'un pays étranger avec lequel le Collège des Forces canadiennes a conclu un accord d'échange\*\*, obtenue pendant que le titulaire était un militaire détenant le grade de major, de capitaine de corvette ou un grade supérieur.\*\*\*Une qualification du Collège d'état-major et de commandement des Forces canadiennes.

**OU**

Au moins 10 années de service\*\*\*\* dans les FAC accumulées au cours des 20 années précédant la date de délivrance de l'AT.

\*Lorsque le diplôme d'études postsecondaires a été obtenu à l'extérieur du Canada, le Canada se réserve le droit de demander un document d'équivalence canadienne, fourni par le soumissionnaire et délivré par une organisation reconnue en matière d'évaluation des attestations d'études, montrant le niveau scolaire atteint.

\*\*Le Collège des Forces canadiennes a conclu des accords d'échange avec les pays suivants : l'Argentine, l'Australie, la Belgique, le Brésil, le Chili, l'Estonie, la France, l'Allemagne, l'Inde, le Koweït, le Pakistan, Singapour, le Royaume-Uni et les États-Unis.

\*\*\*Si la qualification a été acquise par un membre des FAC et obtenue à l'extérieur du Canada, le Canada se réserve le droit de demander au soumissionnaire de lui remettre une copie du Sommaire des dossiers personnels du militaire montrant l'équivalence obtenue par la ressource.

\*\*\*\* » Années de service » signifie le service à temps plein payé, dans n'importe quel service de Sa Majesté, soit dans les forces régulières ou de réserve, à condition que le militaire soit en service à temps plein et ait reçu une rémunération d'une journée entière.

Toutes les ressources de planificateur des expériences et des exercices interarmées doivent avoir acquis, au cours des cinq (5) dernières années, à partir de la date de délivrance de l'autorisation de tâche, au moins 24 mois d'expérience de l'application des processus liés à l'expérimentation, aux exercices ou aux leçons apprises, y compris l'établissement des objectifs des expériences ou des exercices, et des exigences relatives au scénario, ou la coordination des activités portant sur les leçons apprises.

Toutes les ressources de planificateur des expériences et des exercices interarmées doivent avoir, au cours des cinq (5) dernières années, à partir de la date de délivrance de l'autorisation de tâche, participé à la coordination des leçons apprises ou au processus de planification d'au moins deux (2) expériences ou exercices de modélisation et de simulation, conçus pour évaluer les scénarios militaires.

Toutes les ressources de planificateur des expériences et des exercices interarmées doivent avoir, au cours des cinq (5) dernières années, à partir de la date de délivrance de l'autorisation de tâche, coordonné au moins un (1) examen des expériences ou exercices de poste, relevant et évaluant les résultats des expériences et les leçons apprises, ou participé à un tel examen.

Toutes les ressources de planificateur des expériences et des exercices interarmées doivent avoir, au cours des cinq (5) dernières années, à partir de la date de délivrance de l'autorisation de tâche, participé à la coordination des leçons apprises ou au processus de planification d'au moins un (1) exercice ou une expérience de modélisation et de simulation, avec des organisations ou des intervenants multinationaux.

### 13.11 INTERACTEUR PRINCIPAL

Toutes les ressources de l'interacteur principal doivent avoir obtenu l'un (1) des diplômes suivants :

Un diplôme d'une université canadienne\* dans le domaine des sciences ou de l'ingénierie.

**OU**

Un diplôme d'un collège canadien\* dans le domaine des sciences ou de l'ingénierie.

**OU**

Une qualification du Collège de commandement et d'état-major de l'Armée canadienne, une qualification du Programme de commandement et d'état-major interarmées des Forces canadiennes, une qualification du Programme de sécurité nationale des Forces canadiennes ou une qualification d'un collège d'état-major d'un pays étranger avec lequel le Collège des Forces canadiennes a conclu un accord d'échange\*\*, obtenue pendant que le titulaire était un militaire détenant le grade de major, de capitaine de corvette ou un grade supérieur.\*\*\*Une qualification du Collège d'état-major et de commandement des Forces canadiennes.

**OU**

Au moins dix (10) années de service\*\*\*\* dans les FAC accumulées au cours des 20 années précédant la date de clôture de la demande de soumissions.

*\*Lorsque le diplôme d'études postsecondaires a été obtenu à l'extérieur du Canada, le Canada se réserve le droit de demander un document d'équivalence canadienne, fourni par le soumissionnaire et délivré par une organisation reconnue en matière d'évaluation des attestations d'études, montrant le niveau scolaire atteint.*

*\*\*Le Collège des Forces canadiennes a conclu des accords d'échange avec les pays suivants : l'Argentine, l'Australie, la Belgique, le Brésil, le Chili, l'Estonie, la France, l'Allemagne, l'Inde, le Koweït, le Pakistan, Singapour, le Royaume-Uni et les États-Unis.*

*\*\*\*Si la qualification a été acquise par un membre des FAC et obtenue à l'extérieur du Canada, le Canada se réserve le droit de demander au soumissionnaire de lui remettre une copie du Sommaire des dossiers personnels du militaire montrant l'équivalence obtenue par la ressource.*

*\*\*\*\*» Années de service » signifie le service à temps plein payé, dans n'importe quel service de Sa Majesté, soit dans les forces régulières ou de réserve, à condition que le militaire soit en service à temps plein et ait reçu une rémunération d'une journée entière.*

Toutes les ressources de l'interacteur principal doivent avoir participé, au cours des cinq (5) dernières années, à partir de la date de délivrance de l'AT, à titre d'« interacteur » à au moins un (1) processus d'expérimentation ou essai de simulation militaire.

Toutes les ressources de l'interacteur principal doivent avoir acquis, au cours des cinq (5) dernières années, à partir de la date de délivrance de l'AT, 24 mois d'expérience de la préparation de documentation sur l'expérimentation ou les exercices précisant les objectifs des expériences ou des exercices et les exigences relatives aux scénarios pour au moins un (1) processus d'expérimentation ou d'exercice militaire.

Toutes les ressources de l'interacteur principal doivent avoir acquis, au cours des cinq (5) dernières années, à partir de la date de délivrance de l'AT, 24 mois d'expérience de la préparation de documents relatifs aux comptes rendus après expériences ou après exercices.

Toutes les ressources de l'interacteur principal doivent avoir acquis, au cours des 10 dernières années, à partir de la date de délivrance de l'AT, au moins 24 mois d'expérience de l'utilisation d'au moins un (1) des systèmes militaires de C2 suivants :

- GCCS;
- TBMCS;
- SSCFT.

Toutes les ressources de l'interacteur principal doivent avoir acquis, au cours des 10 dernières années, à partir de la date de délivrance de l'AT, au moins 6 mois d'expérience de l'utilisation des procédures radiotéléphoniques approuvées par les FAC.

Tous les interacteurs principaux doivent avoir de l'expérience dans l'utilisation de JCATS, JSAF ou des outils de modélisation et de simulation interarmées à l'échelle du théâtre pendant au moins une (1) expérience ou un exercice au cours des sept (7) années précédant la date de l'émission de l'autorisation de tâche.

### 13.12 INTERACTEUR SUBALTERNE

Toutes les ressources de l'interacteur subalterne doivent avoir obtenu un diplôme d'études secondaires.

Toutes les ressources de l'interacteur subalterne doivent avoir participé, au cours des cinq (5) dernières années, à partir de la date de délivrance de l'AT, à une opération de déploiement en occupant un poste lié aux armes de combat ou un poste lié au soutien technique pour une durée d'au moins six (6) mois.

### 13.13 ANALYSTE INTERMÉDIAIRE – RECHERCHE OPÉRATIONNELLE

Toutes les ressources de l'analyse intermédiaire – recherche opérationnelle doivent avoir obtenu l'un (1) des diplômes suivants :

Un diplôme d'une université canadienne\* dans le domaine des sciences ou de l'ingénierie.

**OU**

Un diplôme d'un collège canadien\* dans le domaine des sciences ou de l'ingénierie.

**OU**

Une qualification du Collège de commandement et d'état-major de l'Armée canadienne, une qualification du Programme de commandement et d'état-major interarmées des Forces canadiennes, une qualification du Programme de sécurité nationale des Forces canadiennes ou une qualification d'un collège d'état-major d'un pays étranger avec lequel le Collège des Forces canadiennes a conclu un accord d'échange\*\*, obtenue pendant que le titulaire était un militaire détenant le grade de major, de capitaine de corvette ou un grade supérieur.\*\*\*Une qualification du Collège d'état-major et de commandement des Forces canadiennes.

*\*Lorsque le diplôme d'études postsecondaires a été obtenu à l'extérieur du Canada, le Canada se réserve le droit de demander un document d'équivalence canadienne, fourni par le soumissionnaire et délivré par une organisation reconnue en matière d'évaluation des attestations d'études, montrant le niveau scolaire atteint.*

*\*\*Le Collège des Forces canadiennes a conclu des accords d'échange avec les pays suivants : l'Argentine, l'Australie, la Belgique, le Brésil, le Chili, l'Estonie, la France, l'Allemagne, l'Inde, le Koweït, le Pakistan, Singapour, le Royaume-Uni et les États-Unis.*

*\*\*\*Si la qualification a été acquise par un membre des FAC et obtenue à l'extérieur du Canada, le Canada se réserve le droit de demander au soumissionnaire de lui remettre une copie du Sommaire des dossiers personnels du militaire montrant l'équivalence obtenue par la ressource.*

Tous les analystes intermédiaires en recherche opérationnelle doivent, au cours des 60 mois précédant la date de l'émission de l'autorisation de tâche, avoir participé à l'analyse écrite d'au moins trois (3) expériences ou exercices visant à évaluer les opérations militaires.

Toutes les ressources de l'analyse intermédiaire – Recherche opérationnelle doivent avoir acquis, au cours des 10 dernières années, à partir de la date de délivrance de l'AT, au moins 36 mois

d'expérience de la réalisation d'évaluations de recherche opérationnelle en fonction de tous les axes de développement PRICIE : Personnel; Recherche et développement; Infrastructure et organisation; Concepts; Doctrine et instruction collective; Gestion de l'information; Équipement, fournitures et services.

Toutes les ressources de l'analyse intermédiaire – Recherche opérationnelle doivent avoir acquis, au cours des cinq (5) dernières années, à partir de la date de délivrance de l'AT, au moins 12 mois d'expérience de la création et de la tenue à jour de plans de collecte de données.

Toutes les ressources de l'analyse intermédiaire – Recherche opérationnelle doivent avoir acquis, au cours des cinq (5) dernières années, à partir de la date de délivrance de l'AT, au moins 24 mois d'expérience de la réalisation d'analyses et d'acquisitions de données.

Toutes les ressources de l'analyse intermédiaire – Recherche opérationnelle doivent avoir acquis, au cours des cinq (5) dernières années, à partir de la date de délivrance de l'AT, au moins 12 mois d'expérience de l'évaluation et de la détermination des outils d'analyse des données en ce qui concerne la modélisation et la simulation.

#### **13.14 ANALYSTE INTERMÉDIAIRE – INTÉGRATION DES SYSTÈMES HUMAINS**

Toutes les ressources de l'analyste intermédiaire – intégration des systèmes humains doivent avoir obtenu l'un (1) des diplômes suivants :

Un diplôme d'une université canadienne\* dans le domaine des sciences, de l'ingénierie ou tout diplôme avec spécialisation dans les facteurs humains.

**OU**

Un diplôme d'un collège canadien\* dans le domaine des sciences, de l'ingénierie ou tout diplôme avec spécialisation dans les facteurs humains.

*\*Lorsque le diplôme d'études postsecondaires a été obtenu à l'extérieur du Canada, le Canada se réserve le droit de demander un document d'équivalence canadienne, fourni par le soumissionnaire et délivré par une organisation reconnue en matière d'évaluation des attestations d'études, montrant le niveau scolaire atteint.*

Toutes les ressources de l'analyste intermédiaire – intégration des systèmes humains doivent avoir acquis, au cours des 10 dernières années, à partir de la date de délivrance de l'AT, au moins 36 mois d'expérience de la réalisation d'analyses des facteurs humains.

Toutes les ressources de l'analyste intermédiaire – intégration des systèmes humains doivent avoir acquis, au cours des 10 dernières années, à partir de la date de délivrance de l'AT, au moins 36 mois d'expérience de la création d'expériences visant à évaluer le rendement humain dans des environnements de C2.

Toutes les ressources de l'analyste intermédiaire – intégration des systèmes humains doivent avoir acquis, au cours des 10 dernières années, à partir de la date de délivrance de l'AT, au moins 36 mois d'expérience de l'analyse des expériences, dans le cadre desquels les problèmes liés au rendement dans des environnements de C2 sont évalués.

### 13.15 SPÉCIALISTE DES LEÇONS RETENUES

Toutes les ressources du spécialiste des leçons retenues doivent avoir obtenu l'un (1) des diplômes suivants :

Un diplôme d'une université canadienne\*.

**OU**

Un diplôme d'un collège canadien\*.

**OU**

Une qualification du Collège de commandement et d'état-major de l'Armée canadienne, une qualification du Programme de commandement et d'état-major interarmées des Forces canadiennes, une qualification du Programme de sécurité nationale des Forces canadiennes ou une qualification d'un collège d'état-major d'un pays étranger avec lequel le Collège des Forces canadiennes a conclu un accord d'échange\*\*, obtenue pendant que le titulaire était un militaire détenant le grade de major, de capitaine de corvette ou un grade supérieur.\*\*\*Une qualification du Collège d'état-major et de commandement des Forces canadiennes.

\*Lorsque le diplôme d'études postsecondaires a été obtenu à l'extérieur du Canada, le Canada se réserve le droit de demander un document d'équivalence canadienne, fourni par le soumissionnaire et délivré par une organisation reconnue en matière d'évaluation des attestations d'études, montrant le niveau scolaire atteint.

\*\*Le Collège des Forces canadiennes a conclu des accords d'échange avec les pays suivants : l'Argentine, l'Australie, la Belgique, le Brésil, le Chili, l'Estonie, la France, l'Allemagne, l'Inde, le Koweït, le Pakistan, Singapour, le Royaume-Uni et les États-Unis.

\*\*\*Si la qualification a été acquise par un membre des Forces armées canadiennes et obtenue à l'extérieur du Canada, le Canada se réserve le droit de demander au soumissionnaire de lui remettre une copie du Sommaire des dossiers personnels du militaire montrant l'équivalence obtenue par la ressource.

Toutes les ressources du spécialiste des leçons retenues doivent avoir acquis, au cours des 10 dernières années, à partir de la date de délivrance de l'AT, au moins 36 mois d'expérience de la recherche, de la collecte et de l'analyse de données découlant d'activités militaires.

Toutes les ressources du spécialiste des leçons retenues doivent avoir acquis, au cours des 10 dernières années, à partir de la date de délivrance de l'AT, au moins 36 mois d'expérience de l'élaboration et de la communication de procédures et de politiques relatives aux leçons retenues.

Toutes les ressources du spécialiste des leçons retenues doivent avoir acquis, au cours des 10 dernières années, à partir de la date de délivrance de l'AT, au moins 12 mois d'expérience de la rédaction et de l'examen des rapports sur les leçons retenues.

Toutes les ressources du spécialiste des leçons retenues doivent avoir acquis, au cours des 10 dernières années, à partir de la date de délivrance de l'AT, au moins 12 mois d'expérience de la création et de la présentation de séances d'information sur les leçons retenues.

### 13.16 RÉDACTEUR DES CONCEPTS ET DE LA DOCTRINE

Toutes les ressources du rédacteur des concepts et de la doctrine doivent avoir obtenu l'un (1) des diplômes suivants :

Un diplôme d'une université canadienne\*.

**OU**

Un diplôme d'un collège canadien\*.

**OU**

Une qualification du Collège de commandement et d'état-major de l'Armée canadienne, une qualification du Programme de commandement et d'état-major interarmées des Forces canadiennes, une qualification du Programme de sécurité nationale des Forces canadiennes ou une qualification d'un collège d'état-major d'un pays étranger avec lequel le Collège des Forces canadiennes a conclu un accord d'échange\*\*, obtenue pendant que le titulaire était un militaire détenant le grade de major, de capitaine de corvette ou un grade supérieur. \*\*\*Une qualification du Collège d'état-major et de commandement des Forces canadiennes.

\*Lorsque le diplôme d'études postsecondaires a été obtenu à l'extérieur du Canada, le Canada se réserve le droit de demander un document d'équivalence canadienne, fourni par le soumissionnaire et délivré par une organisation reconnue en matière d'évaluation des attestations d'études, montrant le niveau scolaire atteint.

\*\*Le Collège des Forces canadiennes a conclu des accords d'échange avec les pays suivants : l'Argentine, l'Australie, la Belgique, le Brésil, le Chili, l'Estonie, la France, l'Allemagne, l'Inde, le Koweït, le Pakistan, Singapour, le Royaume-Uni et les États-Unis.

\*\*\*Si la qualification a été acquise par un membre des Forces armées canadiennes et obtenue à l'extérieur du Canada, le Canada se réserve le droit de demander au soumissionnaire de lui remettre une copie du Sommaire des dossiers personnels du militaire montrant l'équivalence obtenue par la ressource.

Toutes les ressources du rédacteur des concepts et de la doctrine doivent avoir acquis, au cours des 10 dernières années, à partir de la date de délivrance de l'AT, au moins 36 mois d'expérience de travail dans une base militaire au niveau stratégique ou opérationnel.

Toutes les ressources du rédacteur des concepts et de la doctrine doivent avoir acquis, au cours des 10 dernières années, à partir de la date de délivrance de l'AT, au moins 36 mois d'expérience de la contribution aux documents sur les doctrines ou les politiques militaires.

Tous les rédacteurs des concepts et de la doctrine doivent avoir agi comme auteurs principaux, coauteurs ou collaborateurs dans au moins une (1) publication d'analyse au plan opérationnel ou tactique au cours des dix dernières années à partir de la date d'émission de l'autorisation de tâche.

### 13.17 INSTRUCTEUR

Toutes les ressources de l'instructeur doivent avoir obtenu l'un (1) des diplômes suivants :

Un diplôme d'une université canadienne\*.

**OU**

Un diplôme d'un collège canadien\*.

*\*Lorsque le diplôme d'études postsecondaires a été obtenu à l'extérieur du Canada, le Canada se réserve le droit de demander un document d'équivalence canadienne, fourni par le soumissionnaire et délivré par une organisation reconnue en matière d'évaluation des attestations d'études, montrant le niveau scolaire atteint.*

Toutes les ressources de l'instructeur doivent avoir acquis, au cours des 10 dernières années, à partir de la date de délivrance de l'AT, au moins 36 mois d'expérience de la conception de cours donnés sur place ou à distance portant sur des sujets militaires ou des sujets liés au C4ISR.

Toutes les ressources de l'instructeur doivent avoir acquis, au cours des 10 dernières années, à partir de la date de délivrance de l'AT, au moins 60 mois d'expérience de l'élaboration de mesures d'évaluation des cours.

Toutes les ressources de l'instructeur doivent avoir acquis, au cours des 10 dernières années, à partir de la date de délivrance de l'AT, au moins 60 mois d'expérience de la production de manuels d'instruction et d'outils d'enseignement.

Toutes les ressources de l'instructeur doivent avoir acquis, au cours des 10 dernières années, à partir de la date de délivrance de l'AT, au moins 60 mois d'expérience de la mise en œuvre de cours de formation pour les participants adultes.

#### **13.18 COMMIS À L'ADMINISTRATION**

Toutes les ressources du commis à l'administration doivent avoir obtenu un diplôme d'études secondaires.

Toutes les ressources du commis à l'administration proposées doivent avoir acquis, au cours des 10 dernières années, à partir de la date de délivrance de l'AT, au moins 36 mois d'expérience de l'utilisation de produits Microsoft Office dans un environnement d'affaires, y compris Microsoft Word, Excel et PowerPoint.

Tous les commis administratifs doivent posséder au moins douze (12) mois d'expérience dans les préparatifs de voyage pour les membres du personnel au cours des trois (3) dernières années à partir de la date d'émission de l'autorisation de tâche.

Tous les commis administratifs doivent posséder au moins douze (12) mois d'expérience, au cours des six (6) dernières années à partir de la date d'émission de l'autorisation de tâche, dans un bureau comme commis ou adjoint administratif.

#### **13.19 GESTIONNAIRE DE PROJET ADJOINT**

Toutes les ressources du gestionnaire de projet adjoint doivent avoir obtenu l'un (1) des diplômes suivants :

Un diplôme d'une université canadienne\*.

**OU**

Un diplôme d'un collège canadien\*.

**OU**

Une qualification du Collège de commandement et d'état-major de l'Armée canadienne, une qualification du Programme de commandement et d'état-major interarmées des Forces canadiennes, une qualification du Programme de sécurité nationale des Forces canadiennes ou une qualification d'un collège d'état-major d'un pays étranger avec lequel le Collège des Forces canadiennes a conclu un accord d'échange\*\*, obtenue pendant que le titulaire était un militaire détenant le grade de major, de capitaine de corvette ou un grade supérieur.\*\*\*Une qualification du Collège d'état-major et de commandement des Forces canadiennes.

**OU**

Au moins dix (10) années de service\*\*\*\* dans les FAC accumulées au cours des 20 années précédant la date de clôture de la demande de soumissions.

\*Lorsque le diplôme d'études postsecondaires a été obtenu à l'extérieur du Canada, le Canada se réserve le droit de demander un document d'équivalence canadienne, fourni par le soumissionnaire et délivré par une organisation reconnue en matière d'évaluation des attestations d'études, montrant le niveau scolaire atteint.

\*\*Le Collège des Forces canadiennes a conclu des accords d'échange avec les pays suivants : l'Argentine, l'Australie, la Belgique, le Brésil, le Chili, l'Estonie, la France, l'Allemagne, l'Inde, le Koweït, le Pakistan, Singapour, le Royaume-Uni et les États-Unis.

\*\*\*Si la qualification a été acquise par un membre des FAC et obtenue à l'extérieur du Canada, le Canada se réserve le droit de demander au soumissionnaire de lui remettre une copie du Sommaire des dossiers personnels du militaire montrant l'équivalence obtenue par la ressource.

\*\*\*\*» *Années de service* » signifie le service à temps plein payé, dans n'importe quel service de Sa Majesté, soit dans les forces régulières ou de réserve, à condition que le militaire soit en service à temps plein et ait reçu une rémunération d'une journée entière.

Toutes les ressources du gestionnaire de projet adjoint doivent avoir acquis, au cours des 10 dernières années, à partir de la date de délivrance de l'AT, au moins 36 mois d'expérience de la planification et de la coordination des activités de gestion de projet.

Toutes les ressources du gestionnaire de projet adjoint doivent avoir acquis, au cours des 10 dernières années, à partir de la date de délivrance de l'AT, au moins 36 mois d'expérience de la préparation et de la tenue à jour de structures de répartition du travail et de calendriers de projet.

Toutes les ressources du gestionnaire de projet adjoint doivent avoir acquis, au cours des 10 dernières années, à partir de la date de délivrance de l'AT, au moins 36 mois d'expérience de la préparation et de la tenue à jour des plans de gestion des risques du projet et de la mise en œuvre des stratégies d'atténuation des risques.

## 13.20 SPÉCIALISTE DE LA GESTION DE L'INFORMATION

Toutes les ressources du spécialiste de la gestion de l'information doivent avoir obtenu l'un (1) des diplômes suivants :

Un diplôme d'une université canadienne\*.

OU

Un diplôme d'un collège canadien\*.

OU

Une qualification du Collège de commandement et d'état-major de l'Armée canadienne, une qualification du Programme de commandement et d'état-major interarmées des Forces canadiennes, une qualification du Programme de sécurité nationale des Forces canadiennes ou une qualification d'un collège d'état-major d'un pays étranger avec lequel le Collège des Forces canadiennes a conclu un accord d'échange\*\*, obtenue pendant que le titulaire était un militaire détenant le grade de major, de capitaine de corvette ou un grade supérieur.\*\*\*Une qualification du Collège d'état-major et de commandement des Forces canadiennes.

OU

Au moins dix (10) années de service\*\*\*\* dans les FAC accumulées au cours des 20 années précédant la date de clôture de la demande de soumissions.

\*Lorsque le diplôme d'études postsecondaires a été obtenu à l'extérieur du Canada, le Canada se réserve le droit de demander un document d'équivalence canadienne, fourni par le soumissionnaire et délivré par une organisation reconnue en matière d'évaluation des attestations d'études, montrant le niveau scolaire atteint.

\*\*Le Collège des Forces canadiennes a conclu des accords d'échange avec les pays suivants : l'Argentine, l'Australie, la Belgique, le Brésil, le Chili, l'Estonie, la France, l'Allemagne, l'Inde, le Koweït, le Pakistan, Singapour, le Royaume-Uni et les États-Unis.

\*\*\*Si la qualification a été acquise par un membre des FAC et obtenue à l'extérieur du Canada, le Canada se réserve le droit de demander au soumissionnaire de lui remettre une copie du Sommaire des dossiers personnels du militaire montrant l'équivalence obtenue par la ressource.

\*\*\*\*« Années de service » signifie le service à temps plein payé, dans n'importe quel service de Sa Majesté, soit dans les forces régulières ou de réserve, à condition que le militaire soit en service à temps plein et ait reçu une rémunération d'une journée entière.

Tous les spécialistes en gestion de l'information doivent posséder un minimum de 60 mois d'expérience, au cours des 10 dernières années à partir de la date d'émission de l'autorisation de tâche, dans des services de gestion de l'information pour une organisation militaire ou de service public, pour y exercer l'ensemble des tâches suivantes :

- élaborer et animer des démarches d'échange de renseignements;
- veiller à ce que les procédures et les processus de gestion de l'information soient publiés et compris;
- évaluer, concevoir et mettre en œuvre des améliorations aux processus et outils de gestion de l'information; mettre en œuvre des solutions de gestion de l'information à l'aide des outils et

des flux de travail afin de saisir et appuyer les procédures et processus d'une organisation.
Toutes les ressources du spécialiste de la gestion de l'information doivent avoir acquis, au cours des 10 dernières années, à partir de la date de délivrance de l'AT, au moins 36 mois d'expérience de l'élaboration, de la mise en œuvre et du soutien des architectures de l'information SharePoint.
Toutes les ressources du spécialiste de la gestion de l'information doivent avoir acquis, au cours des 10 dernières années, à partir de la date de délivrance de l'AT, au moins 36 mois d'expérience de la fourniture de conseils et de directives pour l'application des politiques et des directives du gouvernement du Canada dans le domaine de la gestion de l'information et de la tenue des dossiers.
Toutes les ressources du spécialiste de la gestion de l'information doivent avoir acquis, au cours des cinq (5) dernières années, à partir de la date de délivrance de l'AT, au moins six (6) mois d'expérience de l'élaboration d'un cadre de gestion du rendement pour la prestation de services de gestion de l'information pour les organisations du secteur public.
Toutes les ressources du spécialiste de la gestion de l'information doivent avoir acquis, au cours des cinq (5) dernières années, à partir de la date de délivrance de l'AT, au moins six (6) mois d'expérience de la direction d'initiatives de gestion du changement dans le domaine de la gestion de l'information.
Tous les spécialistes en gestion de l'information doivent posséder au moins 24 mois d'expérience, au cours des cinq (5) dernières années à partir de la date d'émission de l'autorisation de tâche, dans le soutien de l'intégration et de l'interopérabilité des systèmes dans un environnement de collaboration conjointe FAC/C4ISR, y compris, mais sans s'y limiter, les systèmes C2.

<b>13.21 ADMINISTRATEUR TECHNIQUE</b>
Toutes les ressources de l'administrateur technique doivent avoir obtenu un diplôme d'études secondaires.
Toutes les ressources de l'administrateur technique doivent avoir acquis, au cours des 10 dernières années, à partir de la date de délivrance de l'AT, au moins 60 mois d'expérience de la fourniture de soutien administratif pour des professionnels de la technologie de l'information.
Toutes les ressources de l'administrateur technique doivent avoir acquis, au cours des cinq (5) dernières années, à partir de la date de délivrance de l'AT, au moins six (6) mois d'expérience de l'utilisation des outils logiciels suivants : <ul style="list-style-type: none"><li>• Une application consacrée aux diagrammes et aux figures géométriques comme Microsoft Visio.</li><li>• Microsoft Office (Word, PowerPoint, Excel et Outlook);</li><li>• SharePoint de Microsoft.</li></ul>
Toutes les ressources de l'administrateur technique doivent avoir acquis, au cours des cinq (5) dernières années, à partir de la date de délivrance de l'AT, au moins 12 mois d'expérience de la tenue à jour de documents techniques, y compris des diagrammes techniques, des listes d'inventaire de matériel et de logiciels, et des calendriers d'activités.

### **13.22 COMMIS AUX SERVICES GÉNÉRAUX**

Toutes les ressources du commis aux services généraux doivent avoir obtenu l'un (1) des diplômes suivants :

Un diplôme d'études secondaires.

**OU**

Au moins dix (10) années de service\* dans les FAC accumulées au cours des 20 années précédant la date de clôture de la demande de soumissions.

\*» Années de service » signifie le service à temps plein payé, dans n'importe quel service de Sa Majesté, soit dans les forces régulières ou de réserve, à condition que le militaire soit en service à temps plein et ait reçu une rémunération d'une journée entière.

Toutes les ressources du commis aux services généraux doivent avoir acquis, au cours des 10 dernières années, à partir de la date de délivrance de l'AT, au moins 12 mois d'expérience de l'utilisation d'un système de gestion des stocks.

Toutes les ressources du commis aux services généraux doivent détenir, à la date de délivrance de l'AT, un permis de conduire complet valide de classe G en Ontario ou l'équivalent provincial au sein du Canada.

### **13.23 Programmeur principal de logiciels de modélisation et de simulation (M et S)**

Tous les programmeurs principaux de logiciels de modélisation et de simulation doivent avoir obtenu un (1) des diplômes suivants :

Un diplôme d'une université canadienne\* en sciences, en génie ou dans tout domaine des TI.

**OU**

Un diplôme d'un collège canadien\* en sciences, en génie ou dans tout domaine de la TI.

\*Dans les cas où le diplôme d'études postsecondaires a été obtenu à l'extérieur du pays, le Canada se réserve le droit de demander un document d'équivalence canadienne, fourni par le candidat et délivré par une organisation reconnue en matière d'évaluation des attestations d'études, montrant le niveau scolaire atteint.

Tous les programmeurs principaux de logiciels de modélisation et de simulation doivent avoir acquis, au cours des 10 années précédant la date d'émission de l'autorisation de tâches, au moins 60 mois d'expérience dans l'intégration et l'élaboration d'environnements de simulation répartie, à l'aide d'au moins trois des applications ou langages de programmation suivants :

- C;
- C++;
- C#;
- JAVA;
- VBS2;
- Unigine, Unreal, Delta3D ou moteur de simulation, de visualisation ou de jeu équivalent;
- Outils de simulation Mak (un ou plusieurs des suivants sont considérés comme une seule application aux fins de la présente exigence : RTI, Data Logger, Exchange, VR Forces).

Tous les programmeurs principaux de logiciels de modélisation et de simulation doivent avoir acquis, au cours des cinq (5) années précédant la date d'émission de l'autorisation de tâches, au moins 36 mois d'expérience dans le développement d'applications qui exploitent IEEE 1278.1 DIS et les protocoles et normes IEEE 1516-2010 HLA.

Tous les programmeurs principaux de logiciels de modélisation et de simulation doivent avoir acquis, au cours des cinq (5) années précédant la date d'émission de l'autorisation de tâches, au moins 36 mois d'expérience dans l'utilisation et la gestion des dépôts de codes GIT.

Tous les programmeurs principaux de logiciels de modélisation et de simulation doivent avoir acquis, au cours des cinq (5) années précédant la date d'émission de l'autorisation de tâches, au moins 36 mois d'expérience dans l'élaboration d'ajouts, d'extensions ou de modèles d'entités d'applications de simulation répartie.

### 13.24 3D Modeling Artist

Tous les artistes de la modélisation 3D doivent avoir obtenu un (1) des éléments suivants :

Un diplôme d'une université canadienne\*.

**OU**

Un diplôme d'un collège canadien\* dans le domaine de la conception assistée par ordinateur, de l'animation, de la conception de jeux informatiques ou dans tout domaine lié à la conception graphique.

**OU**

Dix (10) années d'expérience, acquises au cours des 15 dernières années à partir de la date de l'émission de l'autorisation de tâche, dans la création d'objets ou terrains 3D aux fins de simulation militaire.

\*Dans les cas où le diplôme d'études postsecondaires a été obtenu à l'extérieur du pays, le Canada se réserve le droit de demander un document d'équivalence canadienne, fourni par le candidat et délivré par une organisation reconnue en matière d'évaluation des attestations d'études, montrant le niveau scolaire atteint.

Tous les artistes de la modélisation 3D doivent avoir, au cours des cinq (5) années précédant la date d'émission de l'autorisation de tâches, au moins 36 mois d'expérience dans l'élaboration de modèles d'objets ou de terrains 3D, aux fins d'utilisation dans des environnements de simulation répartie à l'aide d'au moins deux (2) des applications suivantes :

- Autodesk 3D Studio Max;
- Maya;
- Blender;
- VBS Oxygen 2 (O2) ou l'équivalent; et
- Outils de création de terrain pour la simulation en temps réel (par exemple : TerraTools, Terra Vista, MetaVR).

Tous les artistes de la modélisation 3D doivent avoir, au cours des cinq (5) années précédant la date d'émission de l'autorisation de tâches, au moins 24 mois d'expérience dans l'élaboration et l'optimisation de modèles d'objets ou de terrains 3D OpenFlight aux fins de simulation en temps réel.

Tous les artistes de la modélisation 3D doivent avoir, au cours des cinq (5) années précédant la date d'émission de l'autorisation de tâches, au moins 24 mois d'expérience dans les capacités de préparation de textures pour les modèles d'objets ou de terrains 3D.

### **13.25 Ingénieur en nuage mixte et calcul de haute performance**

Tous les ingénieurs en nuage mixte et calcul de haute performance doivent avoir obtenu un (1) des éléments suivants :

Un diplôme d'une université canadienne\*.

**OU**

Un diplôme d'un collège canadien\*.

\*Dans les cas où le diplôme d'études postsecondaires a été obtenu à l'extérieur du pays, le Canada se réserve le droit de demander un document d'équivalence canadienne, fourni par le candidat et délivré par une organisation reconnue en matière d'évaluation des attestations d'études, montrant le niveau scolaire atteint.

Tous les ingénieurs en nuage mixte et calcul de haute performance doivent avoir, au cours des cinq (5) années précédant la date d'émission de l'autorisation de tâches, au moins 24 mois d'expérience de la conception ou de la configuration de grappes de serveurs de haute performance (HPC) à moyenne échelle (de dizaines à centaines de nœuds) aux fins d'utilisation scientifique, de simulation ou de recherche.

Tous les ingénieurs en nuage mixte et calcul de haute performance doivent avoir, au cours des trois (3) années précédant la date d'émission de l'autorisation de tâches, au moins 24 mois d'expérience dans l'utilisation de Microsoft HPC Pack 2012.

Tous les ingénieurs en nuage mixte et calcul de haute performance doivent avoir, au cours des 10 dernières années à compter de la date d'émission de l'autorisation de tâche, au moins 60 mois d'expérience dans l'utilisation d'une technologie informatique répartie de l'unité centrale de traitement (CPU)-Grid, de la Berkeley Open Infrastructure for Network Computing (BOINC) « l'infrastructure ouverte de Berkeley dédiée au calcul en réseau » et de l'unité de traitement informatique hétérogène de serveurs/grappes (CPU+ graphiques [UTG] ou CPU+ bon nombre de noyaux intégrés [MIC]).

Tous les ingénieurs en nuage mixte et calcul de haute performance doivent avoir, au cours des 10 dernières années à compter de la date d'émission de l'autorisation de tâche, au moins 60 mois d'expérience dans l'utilisation d'une technologie informatique en parallèle (Message Passing Interface « par passage de messages »).

Tous les ingénieurs en nuage mixte et calcul de haute performance doivent avoir, au cours des 10 dernières années à compter de la date d'émission de l'autorisation de tâche, au moins 60 mois d'expérience dans l'architecture, le déploiement et l'administration d'un Community Enterprise Operating System « système d'opération d'entreprise communautaire » (CentOS) ou Red Hat Enterprise Linux (DHEL).

Tous les ingénieurs en nuage mixte et calcul de haute performance doivent avoir, au cours des cinq (5) dernières années à compter de la date d'émission de l'autorisation de tâche, au moins 48 mois d'expérience dans l'architecture, le déploiement et l'administration d'au moins quatre (4) des applications suivantes :

- System Center Virtual Machine Manager;
- System Center Operations Manager;
- System Center Configuration Manager;
- System Center Data Protection Manager; et
- System Center Orchestrator.

Tous les ingénieurs en nuage mixte et calcul de haute performance doivent avoir, au cours des 10 dernières années à compter de la date d'émission de l'autorisation de tâche, au moins 60 mois d'expérience dans l'architecture, le déploiement et l'administration de la suite de produits VMware vSphere : ESXi, vCenter et vSphere.

Tous les ingénieurs en nuage mixte et calcul de haute performance doivent avoir, au cours des 10 dernières années à compter de la date d'émission de l'autorisation de tâche, au moins 60 mois d'expérience dans l'architecture, le déploiement et l'administration de Windows Server.

### 13.26 SPÉCIALISTE DE LA FORMATION

Tous les spécialistes de la formation doivent avoir atteint un (1) des éléments suivants :

Un diplôme d'une université canadienne\* avec une majeure dans l'un des domaines suivants : éducation, apprentissage des adultes, apprentissage à distance ou apprentissage en ligne ET de l'expérience en tant que conseiller en apprentissage stratégique.

**OU**

Un diplôme d'études supérieures d'une université canadienne\* avec une majeure dans l'un des domaines suivants : éducation, apprentissage des adultes, apprentissage à distance ou apprentissage en ligne ET de l'expérience en tant que conseiller en apprentissage stratégique.

**OU**

Un diplôme d'une université ou d'un collège du Canada ET un minimum de 108 mois d'expérience en matière de conception pédagogique.

\*Dans les cas où le diplôme d'études postsecondaires a été obtenu à l'extérieur du pays, le Canada se réserve le droit de demander un document d'équivalence canadienne, fourni par le candidat et délivré par une organisation reconnue en matière d'évaluation des attestations d'études, montrant le niveau scolaire atteint.

Tous les spécialistes de la formation doivent, au cours des 72 mois depuis la date d'émission de l'autorisation de tâche, avoir rédigé au moins trois (3) de l'un ou l'autre des types de documents suivants dans les domaines des stratégies d'apprentissage, de formation et de perfectionnement professionnel : des stratégies, des politiques, des exigences, l'évaluation des besoins, des documents de normes, de qualifications (ou spécifications), des compétences, des processus, des analyses approfondies, un plan de formation/d'apprentissage, de mise en œuvre, du matériel didactique, des outils, des technologies, des méthodes, des approches ou des recommandations concernant des changements importants.

Tous les spécialistes de la formation doivent posséder un minimum de 36 mois d'expérience acquise au cours des dix dernières années à partir de la date d'émission de l'autorisation de tâche, dans la conception de cours distribués et sur place conformément au Système de l'instruction individuelle et de l'éducation des Forces canadiennes (SIIEFC).

Tous les spécialistes de la formation doivent posséder un minimum de 60 mois d'expérience acquise au cours des 10 dernières années à partir de la date d'émission de l'autorisation de tâche, dans l'élaboration de mesures d'évaluation conformément au Système de l'instruction individuelle et de l'éducation des Forces canadiennes (SIIEFC).

Tous les spécialistes de la formation doivent posséder un minimum de 60 mois d'expérience acquise au cours des 10 dernières années à partir de la date d'émission de l'autorisation de tâche, dans la production de manuels de formation et d'outils d'enseignement.

Tous les spécialistes de la formation doivent avoir de l'expérience et une bonne compréhension de la plateforme du système électronique de gestion de l'apprentissage.

Tous les spécialistes de la formation doivent posséder un minimum de 60 mois d'expérience acquise au cours des 10 dernières années à partir de la date d'émission de l'autorisation de tâche, dans la prestation de cours de formation destinés à des adultes conformément au Système de l'instruction individuelle et de l'éducation des Forces canadiennes (SIIEFC).

**13.27 ANALYSTE DE LA SÉCURITÉ DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION (TI)**

Tous les analystes de la sécurité des TI doivent avoir obtenu un (1) des éléments suivants :

Un diplôme d'une université canadienne\* en sciences ou en ingénierie

**OU**

Un diplôme d'un collège canadien\* dans un domaine connexe aux TI

Solicitation No. - N° de l'invitation  
W8484-168506/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
W8484-168506

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
062sv.W8484-168506

Buyer ID - Id de l'acheteur  
062sv  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

\*Dans les cas où le diplôme d'études postsecondaires a été obtenu à l'extérieur du pays, le Canada se réserve le droit de demander un document d'équivalence canadienne, fourni par le candidat et délivré par une organisation reconnue en matière d'évaluation des attestations d'études, montrant le niveau scolaire atteint.

Tous les analystes de la sécurité des TI doivent avoir acquis, au cours des cinq (5) années précédant la date d'émission de l'autorisation de tâches, au moins 36 mois d'expérience dans la fonction de sécurité d'un réseau.

Tous les analystes de la sécurité des TI doivent avoir acquis, au cours des cinq (5) années précédant la date d'émission de l'autorisation de tâches, au moins 12 mois d'expérience dans la fonction d'exécutant ou d'assistant dans l'évaluation des risques et menaces à l'égard des TI.

Tous les analystes de la sécurité des TI doivent avoir acquis, au cours des cinq (5) années précédant la date d'émission de l'autorisation de tâches, au moins 24 mois d'expérience dans la vérification de la sécurité, la gestion de la vulnérabilité et la mise en œuvre de mesures visant à régler les problèmes identifiés.

Solicitation No. - N° de l'invitation  
W8484-168506/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
W8484-168506

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
062sv.W8484-168506

Buyer ID - Id de l'acheteur  
062sv  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

**PIÈCE JOINTE 1 DE L'ANNEXE A**  
**FORMULAIRE DE RENSEIGNEMENTS SUR LA RESSOURCE PROPOSÉE**

CATÉGORIE	
NIVEAU	
NOM DE LA RESSOURCE	
RENSEIGNEMENTS DE SÉCURITÉ	<p>Nom de la personne tel qu'il figure sur le formulaire de demande d'attestation de sécurité :</p> <p>Date de naissance (facultative) :</p> <p>Niveau de l'attestation de sécurité obtenue :</p> <p>Période de validité de l'attestation de sécurité obtenue :</p> <p>Numéro de dossier du « Certificat d'enquête de sécurité et profil de sécurité » :</p> <p>Nom de l'entité ayant permis d'obtenir l'attestation de sécurité :</p> <p>Nom du ministère fédéral qui a accordé l'attestation de sécurité. S'il s'agit d'un ministère autre que Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, veuillez indiquer le nom, le numéro de téléphone et l'adresse de courriel de la personne-ressource de ce ministère ayant attribué l'attestation de sécurité.</p> <p>Si l'attestation de sécurité est en cours, la date à laquelle la demande a été soumise à Direction de la sécurité industrielle canadienne ainsi que le niveau de l'attestation de sécurité demandé :</p>

Solicitation No. - N° de l'invitation  
W8484-168506/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
W8484-168506

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
062sv.W8484-168506

Buyer ID - Id de l'acheteur  
062sv  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

L'entrepreneur atteste que la personne proposée ci-dessus respecte, à tout le moins, chacune des exigences de qualification minimales des ressources, comme il est décrit à l'article 13 de l'Annexe A – Énoncé des travaux, pour la catégorie de ressources pour laquelle elle est proposée. Les documents nécessaires à l'appui des exigences de qualification des ressources sont joints.

X \_\_\_\_\_

Signature du représentant autorisé de l'entrepreneur

\_\_\_\_\_

Date

## ANNEXE B – BASE DE PAIEMENT

### 1. MAIN-D'ŒUVRE

L'entrepreneur sera payé selon des taux horaires fermes tout compris, y compris les frais généraux et le profit, indiqués ci-dessus, pour les travaux exécutés conformément au contrat. Les droits de douane sont compris, et les taxes applicables sont en sus.

Les services fournis par le **gestionnaire de comptes principal** sont considérés, aux fins d'établissement du prix, comme faisant partie « des frais généraux et du profit », et l'entrepreneur n'a pas le droit de facturer ces frais séparément ni un taux horaire pour les services du **gestionnaire de comptes principal**.

Catégorie de main-d'œuvre	Période du contrat	Période d'option 1	Période d'option 2	Période d'option 3
	<b>Taux horaires fermes tout compris</b>			
	<b>Année 1</b>	<b>Année 2</b>	<b>Année 3</b>	<b>Année 4</b>
<b>Gestionnaire de comptes principal</b>	Non facturable	Non facturable	Non facturable	Non facturable
<b>Coordonnateur du développement des activités</b>	\$	\$	\$	\$
<b>Ingénieur des systèmes principal (M et S)</b>	\$	\$	\$	\$
<b>Ingénieur des systèmes principal (TI)</b>	\$	\$	\$	\$
<b>Programmeur principal</b>	\$	\$	\$	\$
<b>Technicien de matériel subalterne</b>	\$	\$	\$	\$
<b>Ingénieur principal de modélisation et de simulation (M et S) dans un environnement réparti</b>	\$	\$	\$	\$
<b>Ingénieur junior de modélisation et de simulation (M et S) dans un environnement réparti</b>	\$	\$	\$	\$
<b>Spécialiste en la matière</b>	\$	\$	\$	\$
<b>Ingénieur de réseaux principal</b>	\$	\$	\$	\$

Solicitation No. - N° de l'invitation  
W8484-168506/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
W8484-168506

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
062sv.W8484-168506

Buyer ID - Id de l'acheteur  
062sv  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

<b>Planificateur des expériences et des exercices interarmées</b>	\$	\$	\$	\$
<b>Interacteur principal</b>	\$	\$	\$	\$
<b>Interacteur subalterne</b>	\$	\$	\$	\$
<b>Analyste intermédiaire – Recherche opérationnelle</b>	\$	\$	\$	\$
<b>Analyste intermédiaire – Intégration des systèmes humains</b>	\$	\$	\$	\$
<b>Spécialiste des leçons retenues</b>	\$	\$	\$	\$
<b>Rédacteur des concepts et de la doctrine</b>	\$	\$	\$	\$
<b>Instructeur</b>	\$	\$	\$	\$
<b>Commis à l'administration</b>	\$	\$	\$	\$
<b>Gestionnaire de projet adjoint</b>	\$	\$	\$	\$
<b>Spécialiste de la gestion de l'information</b>	\$	\$	\$	\$
<b>Administrateur technique</b>	\$	\$	\$	\$
<b>Commis aux services généraux</b>	\$	\$	\$	\$
<b>Programmeur principal de logiciels de modélisation et de simulation (M et S)</b>	\$	\$	\$	\$
<b>Artiste en modélisation 3D</b>	\$	\$	\$	\$
<b>Ingénieur en nuage mixte et calcul de haute performance</b>	\$	\$	\$	\$

Solicitation No. - N° de l'invitation  
W8484-168506/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
W8484-168506

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
062sv.W8484-168506

Buyer ID - Id de l'acheteur  
062sv  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

<b>Spécialiste en formation</b>	\$	\$	\$	\$
<b>Analyste en sécurité des TI</b>	\$	\$	\$	\$

**COÛT TOTAL ESTIMATIF DE LA MAIN-D'ŒUVRE : \_\_\_\_\_ \$**

## **2. FRAIS DE DÉPLACEMENT ET DE SUBSISTANCE**

- a) Le Canada n'acceptera aucuns frais de déplacement et de subsistance engagés par l'entrepreneur pour :
- (i) les services fournis dans la région de la capitale nationale. La région de la capitale nationale est définie dans la *Loi sur la capitale nationale*, L.R.C. 1985, chap. N-4, art. 2. La *Loi sur la capitale nationale* peut être consultée sur le site Web du ministère de la Justice à l'adresse suivante : <http://laws.justice.gc.ca/fra/N-4/20100210/>;
  - (ii) tout déplacement entre le lieu d'affaires de l'entrepreneur et la région de la capitale nationale.
- b) Pour les services offerts à l'extérieur de la région de la capitale nationale, on paiera à l'entrepreneur les frais autorisés de déplacement et de subsistance, raisonnables et convenables, engagés dans l'exécution des travaux, au prix coûtant, sans aucune indemnité supplémentaire pour les frais généraux ou le profit, conformément aux indemnités relatives à l'utilisation d'un véhicule privé, aux repas et aux frais accessoires qui sont précisés aux appendices B, C et D de la Directive sur les voyages du Conseil du Trésor (<http://www.njc-cnm.gc.ca/directive/index.php?did=10&dlabel=travel-voyage&lang=fra&merge=2&slabel=index>), et selon les autres dispositions de la Directive qui se rapportent aux « voyageurs » plutôt que celles qui se rapportent aux « employés ». Les autorisations spéciales de voyager du Secrétariat du Conseil du Trésor, à l'adresse [http://www.tbs-sct.gc.ca/pubs\\_pol/hrpubs/tbm\\_113/statb-fra.asp](http://www.tbs-sct.gc.ca/pubs_pol/hrpubs/tbm_113/statb-fra.asp), s'appliquent également.
- c) Le Canada n'acceptera pas de payer les frais de déplacement et de subsistance engagés par l'entrepreneur parce qu'il doit réinstaller des membres de son personnel afin de se conformer aux modalités du contrat.
- d) Tout déplacement doit être approuvé au préalable par le responsable technique. Tout paiement peut faire l'objet d'une vérification par le gouvernement.

**COÛT TOTAL ESTIMATIF DES FRAIS DE DÉPLACEMENT ET DE SUBSISTANCE : \_\_\_\_\_ \$**

**COÛT TOTAL ESTIMATIF JUSQU'À UNE LIMITE DES DÉPENSES : \_\_\_\_\_ \$**  
**(taxes applicables en sus)**

À l'exception des taux et des prix fermes, les montants indiqués pour les divers articles ci-dessus ne sont que des estimations. On acceptera des modifications mineures de ces estimations pour les besoins de facturation au fur et à mesure de la progression des travaux, à condition que ces changements soient approuvés au préalable par le responsable technique et que le coût estimatif n'excède pas la limitation des dépenses indiquée.

Solicitation No. - N° de l'invitation  
W8484-168506/A  
Client Ref. No. – N° de réf. du client  
W8484-168506

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
062sv.W8484-168506

Buyer ID - Id de l'acheteur  
062sv  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

---

## **ANNEXE C – LISTE DE VÉRIFICATION DES EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ**

La Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité (Annexe C) fait partie du dossier de demande de soumissions.



Government  
of Canada

Gouvernement  
du Canada

APR 15 2016

Contract Number / Numéro du contrat

W8484-16-8506

Security Classification / Classification de sécurité  
UNCLASSIFIED

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 Department of National Defence		2. Branch or Directorate / Direction générale ou Direction CJOC/CFWC
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 Professional services support to the Canadian Forces Warfare Centre (CFWC)		
5. a) Will the supplier require access to Controlled Goods? Le fournisseur aura-t-il accès à des marchandises contrôlées?		<input type="checkbox"/> No Non <input checked="" type="checkbox"/> 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?		<input checked="" type="checkbox"/> No Non <input type="checkbox"/> 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)		<input type="checkbox"/> No Non <input checked="" type="checkbox"/> 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.		<input checked="" type="checkbox"/> No Non <input type="checkbox"/> Yes Oui
6. c) Is this a commercial courier or delivery requirement with no overnight storage? S'agit-il d'un contrat de messagerie ou de livraison commerciale sans entreposage de nuit?		<input checked="" type="checkbox"/> No Non <input type="checkbox"/> 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 <input checked="" type="checkbox"/>	NATO / OTAN <input checked="" type="checkbox"/>	Foreign / Étranger <input type="checkbox"/>
7. b) Release restrictions / Restrictions relatives à la diffusion		
No release restrictions Aucune restriction relative à la diffusion <input checked="" type="checkbox"/>	All NATO countries Tous les pays de l'OTAN <input checked="" type="checkbox"/>	No release restrictions Aucune restriction relative à la diffusion <input type="checkbox"/>
Not releasable À ne pas diffuser <input type="checkbox"/>		
Restricted to: / Limité à: <input type="checkbox"/>	Restricted to: / Limité à: <input type="checkbox"/>	Restricted to: / Limité à: <input type="checkbox"/>
Specify country(ies): / Préciser le(s) pays:	Specify country(ies): / Préciser le(s) pays:	Specify country(ies): / Préciser le(s) pays:
7. c) Level of information / Niveau d'information		
PROTECTED A PROTÉGÉ A <input type="checkbox"/>	NATO UNCLASSIFIED NATO NON CLASSIFIÉ <input type="checkbox"/>	PROTECTED A PROTÉGÉ A <input type="checkbox"/>
PROTECTED B PROTÉGÉ B <input type="checkbox"/>	NATO RESTRICTED NATO DIFFUSION RESTREINTE <input type="checkbox"/>	PROTECTED B PROTÉGÉ B <input type="checkbox"/>
PROTECTED C PROTÉGÉ C <input type="checkbox"/>	NATO CONFIDENTIAL NATO CONFIDENTIEL <input type="checkbox"/>	PROTECTED C PROTÉGÉ C <input type="checkbox"/>
CONFIDENTIAL CONFIDENTIEL <input type="checkbox"/>	NATO SECRET NATO SECRET <input checked="" type="checkbox"/>	CONFIDENTIAL CONFIDENTIEL <input type="checkbox"/>
SECRET SECRET <input checked="" type="checkbox"/>	COSMIC TOP SECRET COSMIC TRÈS SECRET <input type="checkbox"/>	SECRET SECRET <input type="checkbox"/>
TOP SECRET TRÈS SECRET <input checked="" type="checkbox"/>		TOP SECRET TRÈS SECRET <input type="checkbox"/>
TOP SECRET (SIGINT) TRÈS SECRET (SIGINT) <input type="checkbox"/>		TOP SECRET (SIGINT) TRÈS SECRET (SIGINT) <input type="checkbox"/>

TBS/SCT 350-103(2004/12)

Security Classification / Classification de sécurité  
UNCLASSIFIED

Canada



Government of Canada  
Gouvernement du Canada

Contract Number / Numéro du contrat

W8484-16-8506

Security Classification / Classification de sécurité  
UNCLASSIFIED

**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? ☒ No ☐ Yes  
Non Oui

If Yes, indicate the level of sensitivity:

Dans l'affirmative, indiquer le niveau de sensibilité :

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? ☒ No ☐ Yes  
Non Oui

Short Title(s) of material / Titre(s) abrégé(s) du matériel :

Document Number / Numéro du document :

**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  
☐ TOP SECRET- SIGINT  
TRÈS SECRET - SIGINT  
☐ SITE ACCESS  
ACCÈS AUX EMPLACEMENTS

☐ CONFIDENTIAL  
CONFIDENTIEL  
☐ NATO CONFIDENTIAL  
NATO CONFIDENTIEL

☒ SECRET  
SECRET  
☒ NATO SECRET  
NATO SECRET

☒ TOP SECRET  
TRÈS SECRET  
☐ COSMIC TOP SECRET  
COSMIC TRÈS SECRET

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? ☒ No ☐ Yes  
Non Oui  
If Yes, will unscreened personnel be escorted?  
Dans l'affirmative, le personnel en question sera-t-il escorté? ☐ No ☐ Yes  
Non Oui

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

**INFORMATION / ASSETS / RENSEIGNEMENTS / BIENS**

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 ☐ Yes  
Non 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 ☐ Yes  
Non Oui

**PRODUCTION**

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 ☐ Yes  
Non Oui

**INFORMATION TECHNOLOGY (IT) MEDIA / SUPPORT RELATIF À LA TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION (TI)**

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 ☐ Yes  
Non 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 ☐ Yes  
Non Oui

TBS/SCT 350-103(2004/12)

Security Classification / Classification de sécurité  
UNCLASSIFIED

Canada



Government of Canada  
Gouvernement du Canada

Contract Number / Numéro du contrat

W8484-16-8506

Security Classification / Classification de sécurité

UNCLASSIFIED

**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	SECRET	TOP SECRET	NATO RESTRICTED	NATO CONFIDENTIAL	NATO SECRET	COSMIC TOP SECRET	PROTECTED PROTÉGÉ			CONFIDENTIAL	SECRET	TOP SECRET
				CONFIDENTIEL		TRÈS SECRET	NATO DIFFUSION RESTREINTE	NATO CONFIDENTIEL			COSMIC TRÈS SECRET	A	B	C	CONFIDENTIEL	
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?

La description du travail visé par la présente LVERS est-elle de nature PROTÉGÉE et/ou CLASSIFIÉE?

☒ No  
Non

☐ Yes  
Oui

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 « Classification de sécurité » au haut et au bas du formulaire.

12. b) Will the documentation attached to this SRCL be PROTECTED and/or CLASSIFIED?

La documentation associée à la présente LVERS sera-t-elle PROTÉGÉE et/ou CLASSIFIÉE?

☒ No  
Non

☐ Yes  
Oui

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).



Government  
of Canada

Gouvernement  
du Canada

Contract Number / Numéro du contrat

W8484-16-8506

Security Classification / Classification de sécurité  
UNCLASSIFIED

**PART D - AUTHORIZATION / PARTIE D - AUTORISATION**

**13. Organization Project Authority / Chargé de projet de l'organisme**

Name (print) - Nom (en lettres moulées)

Major Steve Leonard

Title - Titre

CFWC Contracts Manager

Signature

Telephone No. - N° de téléphone  
613-949-8003

Facsimile No. - N° de télécopieur  
613-990-0399

E-mail address - Adresse courriel  
steven.leonard@forces.gc.ca

Date

7 April 2016

**14. Organization Security Authority / Responsable de la sécurité de l'organisme**

Name (print) - Nom (en lettres moulées)

**Tippy Graham - DDSO - Industrial Security  
Senior Security Analyst**

Title - Titre

Signature

Telephone No. - N° de téléphone  
Tel: 613-996-0283

Facsimile No. - N° de télécopieur  
E-mail: tippy.graham@forces.gc.ca

E-mail address - Adresse courriel

Date

12 Apr. 2016

**15. Are there additional instructions (e.g. Security Guide, Security Classification Guide) attached?  
Des instructions supplémentaires (p. ex. Guide de sécurité, Guide de classification de la sécurité) sont-elles jointes?**

☐ No  
Non ☒ Yes  
Oui

**16. Procurement Officer / Agent d'approvisionnement**

Name (print) - Nom (en lettres moulées)

Title - Titre

Signature

Telephone No. - N° de téléphone

Facsimile No. - N° de télécopieur

E-mail address - Adresse courriel

Date

**17. Contracting Security Authority / Autorité contractante en matière de sécurité**

Name (print) - Nom (en lettres moulées)

Title - Titre

Signature

Telephone No. - N° de téléphone

Facsimile No. - N° de télécopieur

E-mail address - Adresse courriel

Date

28-APRIL-2016

Jacques Saumur  
Contract Security Officer, Contract Security Division  
Jacques.Saumur@tpsgc-pwgsc.gc.ca  
Tel/Tél - 613-948-1732 / Fax/Téléc - 613-954-4171

---

## ANNEXE D – EXIGENCES EN MATIÈRE D'ASSURANCE

### 1. Assurance responsabilité civile commerciale

1. L'entrepreneur doit souscrire et maintenir pendant toute la durée du contrat une police d'assurance responsabilité civile commerciale d'un montant équivalant à celui habituellement fixé pour un contrat de cette nature; toutefois, la limite de responsabilité ne doit pas être inférieure à 2 000 000 \$ par accident ou par incident et suivant le total annuel.
2. La police d'assurance responsabilité civile commerciale doit comprendre les éléments suivants :
  - a. Assuré additionnel : Le Canada est désigné comme assuré additionnel, mais seulement en ce qui concerne les responsabilités qui peuvent découler de l'exécution du marché par l'entrepreneur. L'intérêt du Canada devrait se lire comme suit : Le Canada, représenté par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.
  - b. Blessures corporelles et dommages matériels causés à des tiers découlant des activités de l'entrepreneur.
  - c. Produits et activités terminées : Couverture pour les blessures corporelles et dommages matériels découlant de biens ou de produits fabriqués, vendus, manipulés ou distribués par l'entrepreneur, ou découlant des activités de l'entrepreneur.
  - d. Préjudice personnel : Sans s'y limiter, la couverture doit comprendre la violation de la vie privée, la diffamation verbale ou écrite, l'arrestation illégale, la détention ou l'incarcération et la diffamation.
  - e. Responsabilité réciproque/Séparation des assurés : Sans augmenter la limite de responsabilité, la police doit couvrir toutes les parties assurées dans la pleine mesure de la couverture prévue. De plus, la police doit s'appliquer à chaque assuré de la même manière et dans la même mesure que si une police distincte avait été établie pour chacun d'eux.
  - f. Responsabilité contractuelle générale : La police doit, de façon générale ou par renvoi explicite au présent contrat, couvrir les obligations assumées en ce qui concerne les dispositions d'assurance contractuelle.
  - g. Les employés et, s'il y a lieu, les bénévoles doivent être désignés comme assurés additionnels.
  - h. Responsabilité de l'employeur (ou confirmation que tous les employés sont protégés par la Commission de la sécurité professionnelle et de l'assurance contre les accidents du travail ou par un programme semblable).

- i. Formule étendue d'assurance contre les dommages matériels, comprenant les activités terminées : Couvre les dommages matériels de manière à inclure certains sinistres qui seraient autrement exclus en vertu de la clause d'exclusion usuelle de garde, de contrôle ou de responsabilité faisant partie d'une police d'assurance type.
- j. Avis d'annulation : L'assureur s'efforcera de donner à l'autorité contractante un avis écrit de trente (30) jours en cas d'annulation de la police.
- k. S'il s'agit d'une police sur la base des réclamations, la couverture doit être valide pour une période minimale de douze (12) mois suivant la fin ou la résiliation du contrat.
- l. Responsabilité civile indirecte du propriétaire ou de l'entrepreneur : Couvre les dommages découlant des activités d'un sous-traitant que l'entrepreneur est juridiquement responsable de payer.
- m. Assurance automobile des non-propriétaires : Couvre les poursuites contre l'entrepreneur du fait de l'utilisation de véhicules de location ou n'appartenant pas à l'entrepreneur.
- n. Droits de poursuite : Conformément à l'alinéa 5 d) de la [\*Loi sur le ministère de la Justice\*](#), L.R.C. 1993, ch. J-2, art. 1, si une poursuite est intentée par ou contre le Canada et que, indépendamment de la présente clause, l'assureur a le droit d'intervenir en poursuite ou en défense au nom du Canada à titre d'assuré additionnel désigné en vertu de la police d'assurance, l'assureur doit communiquer promptement avec le Procureur général du Canada, par lettre recommandée ou par service de messagerie, avec accusé de réception, pour s'entendre sur les stratégies juridiques.
- o. Pour la province de Québec, envoyer à l'adresse suivante :**

*Directeur  
Direction du droit des affaires  
Bureau régional du Québec (Ottawa)  
Ministère de la Justice  
284, rue Wellington, pièce SAT-6042  
Ottawa (Ontario) K1A 0H8*

**Pour les autres provinces et territoires, envoyer à l'adresse suivante :**

*Avocat général principal  
Section du contentieux des affaires civiles  
Ministère de la Justice  
234, rue Wellington, Tour de l'Est  
Ottawa (Ontario) K1A 0H8*

Une copie de cette lettre doit être envoyée à l'autorité contractante. Le Canada se réserve le droit d'intervenir en codéfense dans toute poursuite intentée contre le Canada. Le Canada assumera tous les frais liés à cette codéfense. Si le Canada décide de participer à sa défense en cas de poursuite intentée contre lui et qu'il est en désaccord avec un règlement proposé et approuvé par l'assureur de l'entrepreneur et le(s) plaignant(s) qui aurait pour effet de donner lieu à un règlement ou au rejet de l'action intentée contre le Canada, ce dernier sera responsable envers l'assureur de l'entrepreneur pour toute différence entre le montant du règlement proposé et la somme adjugée ou payée en fin de compte (coûts et intérêts compris) au nom du Canada.

## **2. Assurance responsabilité contre les erreurs et les omissions**

1. L'entrepreneur doit souscrire et maintenir pendant toute la durée du contrat une assurance responsabilité contre les erreurs et les omissions (également appelée assurance responsabilité civile professionnelle) d'un montant équivalant à celui habituellement fixé pour un contrat de cette nature; toutefois, la limite de responsabilité ne doit pas être inférieure à 1 000 000 \$ par perte et suivant le total annuel, y compris les frais de défense.
2. S'il s'agit d'une police sur la base des réclamations, la couverture doit être valide pour une période minimale de douze (12) mois suivant la fin ou la résiliation du contrat.
3. L'avenant suivant doit être inclus :

Avis d'annulation : L'assureur s'efforcera de donner à l'autorité contractante un avis écrit de trente (30) jours en cas d'annulation de la police.

## **3. Assurance tous risques relative aux transports**

1. L'entrepreneur doit souscrire et maintenir, pendant toute la durée du contrat, une assurance tous risques relative à tous les transports applicables pour protéger les biens de l'État dont il a la charge, la garde ou le contrôle et dont le montant ne doit pas être inférieur à 5 000 \$ par envoi. La base d'évaluation des biens de l'État est la suivante : valeur agréée (estimation).
2. Administration des demandes d'indemnité : L'entrepreneur doit aviser promptement le Canada de toute perte ou de tout dommage à ses biens et doit superviser, examiner et documenter les pertes ou dommages afin que les demandes d'indemnité soient correctement établies et payées.
3. La police d'assurance tous risques relative aux transports doit comprendre les éléments suivants :
  - a. Avis d'annulation : L'assureur s'efforcera de donner à l'autorité contractante un avis écrit de trente (30) jours en cas d'annulation de la police.
  - b. Bénéficiaire : Le Canada, selon ses intérêts et ses directives.
  - c. Renonciation des droits de subrogation : L'assureur de l'entrepreneur doit renoncer à tout droit de subrogation contre le Canada, représenté par le ministère de la Défense nationale et par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada relativement à toute perte ou tout dommage aux biens, peu en importe la cause.

## **4. Assurance responsabilité civile des entrepreneurs**

1. L'entrepreneur doit souscrire et maintenir une assurance de responsabilité civile des entrepreneurs pour les biens de l'État dont il a la charge, la garde ou le contrôle aux fins d'entreposage, et dont le montant de la protection ne doit pas être inférieur à 50 000 \$. Les biens de l'État doivent être assurés à leur valeur convenue (évaluée).
2. Administration des demandes d'indemnité : L'entrepreneur doit aviser promptement le Canada de toute perte ou tout dommage à ses biens et doit superviser, examiner et documenter les pertes ou dommages afin que les demandes d'indemnité soient correctement établies et payées.
3. Les avenants suivants doivent être compris :

- 
- a. Avis d'annulation : L'assureur s'efforcera de donner à l'autorité contractante un avis écrit de trente (30) jours en cas d'annulation de la police.
  - b. Règlement des demandes d'indemnité : Le produit de l'assurance pour la perte d'un bien appartenant au Canada pour les dommages causés à ces derniers doit être versé à la partie appropriée, selon les instructions de l'autorité contractante.
  - c. Bénéficiaire : Le Canada, selon ses intérêts et directives, doit être désigné comme bénéficiaire.
  - d. Renonciation des droits de subrogation : L'assureur de l'entrepreneur doit renoncer à tout droit de subrogation contre le Canada, représenté par le ministère de la Défense nationale et par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada relativement à toute perte ou tout dommage aux biens, peu en importe la cause.

## **5. Assurance responsabilité civile automobile**

- 1. L'entrepreneur doit souscrire et maintenir pendant toute la durée du contrat une police d'assurance responsabilité civile automobile d'un montant équivalant à celui habituellement fixé pour un contrat de cette nature; toutefois, la limite de responsabilité ne doit pas être inférieure à 2 000 000 \$ par accident ou par incident.
- 2. La police doit comprendre les éléments suivants :
  - a. Assurance de responsabilité civile – limite minimale de 2 000 000 \$ par accident ou par incident.
  - b. Assurance individuelle – loi de toutes les provinces et territoires.
  - c. Garantie non-assurance des tiers.
  - d. Avis d'annulation : L'assureur s'efforcera de donner à l'autorité contractante un avis écrit de trente (30) jours en cas d'annulation de la police.
  - e. FMPO/SEF/FAQ n° 3 – Avenant relatif à la conduite d'automobiles de l'État.

Solicitation No. - N° de l'invitation  
W8484-168506/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
W8484-168506

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
062sv.W8484-168506

Buyer ID - Id de l'acheteur  
062sv  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

---

## ANNEXE E – ENTENTE DE CONFIDENTIALITÉ

Je, \_\_\_\_\_, reconnais que, dans le cadre de mon travail à titre d'employé ou de sous-traitant de \_\_\_\_\_, je peux avoir accès à des renseignements fournis par le Canada ou en son nom relativement aux travaux, selon le contrat portant le numéro de série \_\_\_\_\_ conclu entre Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre des Travaux publics et des Services gouvernementaux, et \_\_\_\_\_, y compris des renseignements confidentiels ou protégés par des droits de propriété intellectuelle appartenant à des tiers, ainsi que des renseignements conçus, générés ou produits par l'entrepreneur pour l'exécution des travaux. Pour les besoins de cet accord, les renseignements comprennent, sans s'y limiter, tous les documents, instructions, directives, données, éléments matériels, avis ou autres, reçus verbalement, sous forme imprimée ou électronique ou autre, et considérés ou non comme exclusifs ou de nature délicate, qui sont divulgués à une personne ou dont une personne prend connaissance pendant l'exécution du contrat.

J'accepte de ne pas reproduire, copier, utiliser, divulguer, diffuser ou publier, en tout ou en partie, de quelque manière ou forme que ce soit, les renseignements décrits ci-dessus, sauf selon le principe du « besoin de savoir » à une personne employée par le Canada. Je m'engage à protéger les renseignements et à prendre toutes les mesures nécessaires et appropriées, y compris celles énoncées dans toute instruction écrite ou orale, émise par le Canada, pour prévenir la divulgation ou l'accès à ces renseignements en contravention de la présente entente.

Je reconnais également que les renseignements fournis à l'entrepreneur par le Canada ou en son nom ne doivent être utilisés qu'aux seules fins du contrat et que ces renseignements demeurent la propriété du Canada ou d'un tiers, selon le cas.

J'accepte que l'obligation de cette entente survive à la fin du contrat portant le numéro de série : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Signature

\_\_\_\_\_  
Date

Buyer ID - Id de l'acheteur  
062sv  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

## ANNEXE G – PROGRAMME DE CONTRATS FÉDÉRAUX POUR L'ÉQUITÉ EN MATIÈRE D'EMPLOI – ATTESTATION

Je, le soumissionnaire, en présentant les renseignements suivants à l'autorité contractante, atteste que les renseignements fournis sont exacts à la date indiquée ci-dessous. Les attestations fournies au Canada peuvent faire l'objet d'une vérification à tout moment. Je comprends que le Canada déclarera une soumission non recevable, ou un entrepreneur en situation de manquement, si une attestation est jugée fausse, que ce soit pendant la période d'évaluation des soumissions ou pendant la durée du contrat. Le Canada aura le droit de demander des renseignements supplémentaires pour vérifier les attestations du soumissionnaire. Le non-respect de toute demande ou exigence imposée par le Canada pourra rendre la soumission irrecevable ou constituer un manquement au contrat.

Pour en savoir plus sur le Programme des contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi, consultez le site Web [Emploi et Développement social Canada – Programme du travail](#).

Date : \_\_\_\_\_ (AAAA/MM/JJ) [si aucune date n'est indiquée, la date de clôture de la demande de soumissions sera utilisée]

Remplissez les parties A et B.

A. Cochez seulement l'une des déclarations suivantes :

- ☐ A1. ☐ Le soumissionnaire atteste qu'il n'a aucun effectif au Canada.
- ☐ A2. Le soumissionnaire atteste qu'il est un employeur du secteur public.
- ☐ A3. Le soumissionnaire atteste qu'il est un [employeur régi par le gouvernement fédéral](#), assujetti à la [Loi sur l'équité en matière d'emploi](#).
- ☐ A4. Le soumissionnaire atteste qu'il a un effectif combiné de moins de 100 employés (permanents à temps plein ou permanents à temps partiel) au Canada.

A5. ☐ Le soumissionnaire a un effectif combiné de 100 employés ou plus au Canada.

- ☐ A5.1. Le soumissionnaire atteste qu'il a signé un [Accord pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi](#) valide et en vigueur avec Emploi et Développement social Canada – Programme du travail.

OU

- ☐ A5.2. Le soumissionnaire atteste qu'il a présenté le formulaire [Accord pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi \(LAB1168\)](#) à Emploi et Développement social Canada – Programme du travail. Comme il s'agit d'une condition d'attribution d'un contrat, remplissez le formulaire « Accord pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi » (LAB1168), signez-le en bonne et due forme et transmettez-le au Programme du travail d'Emploi et Développement social Canada.

B. Cochez seulement l'une des déclarations suivantes :

- ☐ B1. Le soumissionnaire n'est pas une coentreprise.

OU

- ☐ B2. Le soumissionnaire fait partie d'une coentreprise et chaque membre de celle-ci doit fournir à l'autorité contractante l'annexe intitulée « Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation » remplie. (Voir la section sur les coentreprises des instructions uniformisées.)