



**RETURN BIDS TO:**

**RETOURNER LES SOUMISSIONS À:**

Réception des soumissions - TPSGC / Bid Receiving -  
PWGSC  
1550, Avenue d'Estimauville  
1550, D'Estimauville Avenue  
Québec  
Québec  
G1J 0C7

**SOLICITATION AMENDMENT  
MODIFICATION DE L'INVITATION**

The referenced document is hereby revised; unless otherwise indicated, all other terms and conditions of the Solicitation remain the same.

Ce document est par la présente révisé; sauf indication contraire, les modalités de l'invitation demeurent les mêmes.

**Comments - Commentaires**

**Vendor/Firm Name and Address**  
Raison sociale et adresse du  
fournisseur/de l'entrepreneur

**Issuing Office - Bureau de distribution**  
TPSGC/PWGSC  
601-1550, Avenue d'Estimauville  
Québec  
Québec  
G1J 0C7

<b>Title - Sujet</b> Dev. Techniques de contremesures	
<b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b> W7701-196997/A	<b>Amendment No. - N° modif.</b> 002
<b>Client Reference No. - N° de référence du client</b>	<b>Date</b> 2019-08-21
<b>GETS Reference No. - N° de référence de SEAG</b> PW-\$QCL-042-17721	
<b>File No. - N° de dossier</b> QCL-9-42046 (042)	<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 2019-09-04</b>	<b>Time Zone</b> <b>Fuseau horaire</b> Heure Avancée de l'Est HAE
<b>F.O.B. - F.A.B.</b> Specified Herein - Précisé dans les présentes <b>Plant-Usine:</b> <input type="checkbox"/> <b>Destination:</b> <input type="checkbox"/> <b>Other-Autre:</b> <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à:</b> Hamel, Jonathan	<b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b> qcl042
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> (438) 355-9714 ( )	<b>FAX No. - N° de FAX</b> (418) 648-2209
<b>Destination - of Goods, Services, and Construction:</b> <b>Destination - des biens, services et construction:</b>	

**Instructions: See Herein**

**Instructions: Voir aux présentes**

<b>Delivery Required - Livraison exigée</b>	<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/</b> <b>de l'entrepreneur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie)</b>	
<b>Signature</b>	<b>Date</b>

---

## AMENDEMENT 002

L'amendement 002 a pour but de répondre aux questions de l'industrie, de modifier le document d'invitation et de prolonger la date de fermeture de la demande de propositions.

### 1. RÉPONSES AUX QUESTIONS SOULEVÉES DURANT LA PÉRIODE DE DEMANDE DE PROPOSITIONS

**Question 1 :** Étant présentement dans la période la plus intense des vacances estivales, serait-il possible de reporter de 3 semaines la date de tombée pour la soumission ?

**Réponse 1 :** La date de fermeture de la demande de propositions est prolongée au 4 Septembre 2019.

**Question 2 :** Puisque les détails techniques sont limités dans la DDP, ce qui complique l'évaluation du niveau d'effort nécessaire, est-il attendu d'utiliser (ou de se baser sur) le niveau d'effort selon la Table 1 (page 38 de 47) pour établir le coût estimé à l'Annexe B (page 34 de 47) ?

**Réponse 2 :** Oui, les soumissionnaires doivent se baser sur les niveaux d'efforts inscrits à la Table 1, Pièce jointe 1 de la Partie 3 pour préparer leur soumission financière.

**Question 3 :** Le critère obligatoire d'expérience minimale de la catégorie "Développement" étant de 12 mois, serait-il possible de réduire à 12 mois celui de la catégorie "Expert en apprentissage automatique" (page 41 de 47) et ainsi avoir le même seuil minimal ?

**Réponse 3 :** Non, l'expérience minimale requise pour la catégorie "Conception d'algorithmes" est de 24 mois.

**Question 4 :** Une grande partie du projet tourne autour de l'intégration avec le polygone d'essais virtuels VPG. Des informations supplémentaires sur le VPG sont-elles disponibles pour aider au développement ou à la solution proposée?

**Réponse 4 :** Oui, l'article suivant peut être consulté au <https://ieeexplore.ieee.org/document/6189501> pour plus d'information sur VPG:

*"Boily, P., Harrison, N., "A Simulation System of Systems to Assess Military Aircraft Protection (U)", Proceedings of the IEEE International Systems Conference, Vancouver, Canada, 19-22 March 2012, p. 535-540"*

**Question 5 :** Comment s'effectuera l'intégration avec le VPG? Aurons-nous accès au code source, à une API, à des exécutables, ou s'agira-t-il simplement d'une boîte noire dans laquelle nous fournirons des paramètres pour renvoyer une sortie?

**Réponse 5 :** VPG fournira un logiciel-cadre de simulation ainsi que les modèles requis pour vérifier l'efficacité des techniques de contremesures générées par les algorithmes. Chaque solution correspond à une configuration des systèmes (ajustée en utilisant des fichiers XML). Une simulation VPG est appelée à l'aide d'un fichier .exe. L'entrepreneur aura accès au code source de VPG et pourrait avoir à le modifier.

**Question 6 :** Dans quelle mesure est-il obligatoire de travailler sur le site à RDDC Valcartier? Existe-t-il une possibilité de développer les algorithmes/techniques d'optimisation et l'interface hors site puisqu'ils ne contiendront pas d'information classifiée provenant de VPG?

**Réponse 6 :** Tous travaux évalués par le responsable technique comme étant "sans-classification / diffusion sans restriction" pourraient être complétés hors site. Le responsable technique évaluera le bienfondé de la demande et analysera les considérations de sécurité. Suite à cette procédure, les algorithmes et les interfaces génériques utilisés de manière autonome pourraient être développés hors site. L'intégration, l'évaluation ainsi que les phases de développement itératif des contremesures devront être complétées à RDDC Valcartier. Le logiciel complet d'optimisation aura rapidement des restrictions de sécurité une fois qu'il inclura plusieurs algorithmes et qu'il sera configuré pour l'optimisation des contremesures.

**Question 7 :** Est-ce que les ressources ont besoin d'une attestation de sécurité NATO SECRET ou une attestation de sécurité SECRET est-elle suffisante? Il est mentionné dans la section 7.3.1 point 6 (Page 19 de 49) que chaque membre du personnel ayant besoin d'accéder à de l'information NATO SECRET doit détenir une attestation de sécurité du personnel au niveau NATO SECRET. Cependant, selon la partie B de la liste de vérification des exigences relatives à la sécurité (LVERS), toutes les ressources nécessitent seulement une attestation de sécurité au niveau SECRET.

**Réponse 7 :** Avant l'octroi d'un contrat, le soumissionnaire doit détenir une attestation de sécurité NATO SECRET tel que spécifié à la section 7.3.1 de la Partie 7 du document d'invitation. Les membres du personnel de l'entrepreneur devant avoir accès à des renseignements NATO SECRET devront détenir une attestation de sécurité du personnel en vigueur au niveau NATO SECRET. À noter que seulement une faible proportion des travaux nécessitera l'accès à de l'information NATO SECRET.

**Question 8 :** Est-ce que les ressources doivent avoir leur attestation de sécurité au moment de soumission de la proposition?

**Réponse 8 :** Non. Tel que spécifié à la Partie 6, articles 6.1, 1. a). les soumissionnaires doivent obtenir leur attestation de sécurité avant l'octroi du contrat. Cependant, les soumissionnaires sont encouragés à obtenir leur attestation de sécurité le plus rapidement possible, y compris les attestations de sécurité des ressources-clés.

**Question 9 :** La ressource de conception d'algorithme pourrait-elle être basée en dehors de Valcartier et n'aller qu'occasionnellement à Valcartier? La section 6.1 (Page 28 de 49) de l'offre indique que, exceptionnellement, un travail non classé peut être effectué en dehors de Québec. Le cas d'un professeur renommé basé à l'extérieur de Québec peut-il être considéré comme une situation exceptionnelle?

**Réponse 9 :** Voir réponse 6. Le cas de la ressource de la catégorie "Conception d'algorithmes" basée à l'extérieur de Québec pourrait être acceptable à condition que les travaux hors site se limitent au développement d'algorithmes génériques à un niveau "sans-classification / diffusion sans restriction".

**Question 10 :** Est-ce que l'expérience acquise dans le cadre de projets universitaires financés compte dans le critère obligatoire CO2 et dans le critère coté RT2?

**Réponse 10 :** Voir sous-article 1. GÉNÉRAL. f) de la pièce jointe 1 à la partie 4. Il incombe au soumissionnaire de fournir une explication sur la manière dont l'expérience décrite dans la soumission technique répond aux critères spécifiques de la demande de soumissions.

**Question 11 :** Est-ce que l'expérience acquise dans l'enseignement de cours universitaires avancés compte pour le critère obligatoire CO2 et pour le critère coté RT2?

**Réponse 11 :** Voir sous-article 1. GÉNÉRAL. f) de la pièce jointe 1 à la partie 4. Il incombe au soumissionnaire de fournir une explication sur la manière dont l'expérience décrite dans la soumission technique répond aux critères spécifiques de la demande de soumissions.

**Question 12 :** Pour l'évaluation du critère coté RT8, les projets de recherche internes, tels que ceux ayant bénéficié d'un crédit d'impôt pour RS&DE, seraient-ils acceptés? Si oui, à quoi correspond le montant total facturé? En particulier pour les crédits d'impôt de RS&DE, est-ce que le coût total du projet est pris en compte ou s'agit-il uniquement du montant des crédits d'impôt?

**Réponse 12:** Oui les projets de recherches internes seront acceptés. Le Canada se basera sur la valeur totale estimative du projet pour évaluer la conformité au critère RT8. Notez que le Canada se réserve le droit de valider l'information contenu dans une soumission en faisant appel aux références fournies. Voir ci-dessous le critère RT8 amendé ainsi que l'appendice A de la pièce jointe 1 de la Partie 4 amendé.

## 2. MODIFICATIONS AU DOCUMENT D'INVITATION

- À l'article 5. *DOCUMENTS APPLICABLES ET RÉFÉRENCES* de l'Annexe A – Énoncé des travaux :

### **INSÉRER**

i. "Boily, P., Harrison, N., "A Simulation System of Systems to Assess Military Aircraft Protection (U)", *Proceedings of the IEEE International Systems Conference, Vancouver, Canada, 19-22 March 2012, p. 535-540*"

- À la version anglaise de l'Attachement 1 de la Partie 4 du document d'invitation

### **SUPPRIMER**

**\*À la version anglaise seulement\***

<b>CO2</b>	The proposed resource in the "Algorithm design" category must have at 24 months of experience in applying machine learning algorithms and/or evolutionary algorithms/computation.		
------------	---	--	--

### **SUPPRIMER**

<p>RT8 - L'organisation du soumissionnaire possède de l'expérience dans des projets qui ont fait usage d'algorithmes d'apprentissage automatique ("Machine Learning") et/ou évolutionnaires ("evolutionary algorithms / computation")</p> <p>Les projets utilisés pour démontrer l'expérience et expertise corporative doivent avoir un montant total facturé d'au moins 40,000.00\$ CAN taxes applicables comprises, une durée minimale de 6 mois et avoir été complété au cours des 48 derniers mois précédant la date de clôture de la présente demande de proposition.</p> <p>Le soumissionnaire devrait répliquer le tableau de l'Appendice A de la pièce jointe 1 de la partie 4 pour chacun des projets de références d'entreprise.</p> <p>Le soumissionnaire a réalisé plus de 6 projets. = 10 points Le soumissionnaire a réalisé entre 4 et 6 projets. = 7 points Le soumissionnaire a réalisé 2 ou 3 projets. = 4 points Le soumissionnaire a réalisé moins de 2 projets. = 0 point</p>		
--	--	--

**INSÉRER**

**\*À la version anglaise seulement\***

<b>CO2</b>	The proposed resource in the "Algorithm design" category must have at least 24 months of experience in applying machine learning algorithms and/or evolutionary algorithms/computation.		
------------	---	--	--

**INSÉRER**

<p>RT8 - L'organisation du soumissionnaire possède de l'expérience dans des projets qui ont fait usage d'algorithmes d'apprentissage automatique ("Machine Learning") et/ou évolutionnaires ("evolutionary algorithms / computation")</p> <p>Les projets utilisés pour démontrer l'expérience et expertise corporative doivent avoir une valeur totale estimative d'au moins 40,000.00\$ CAN taxes applicables comprises, une durée minimale de 6 mois et avoir été complété au cours des 48 derniers mois précédant la date de clôture de la présente demande de proposition.</p> <p>Le soumissionnaire devrait répliquer le tableau de l'Appendice A de la pièce jointe 1 de la partie 4 pour chacun des projets de références d'entreprise.</p> <p>Le soumissionnaire a réalisé plus de 6 projets. = 10 points Le soumissionnaire a réalisé entre 4 et 6 projets. = 7 points Le soumissionnaire a réalisé 2 ou 3 projets. = 4 points Le soumissionnaire a réalisé moins de 2 projets. = 0 point</p>		
--	--	--

**SUPPRIMER**

L'APPENDICE A – TABLEAU DE RÉPONSE DU SOUMISSIONNAIRE de la pièce jointe 1 de la Partie 4 dans son entièreté

**INSÉRER**

L'APPENDICE A – TABLEAU DE RÉPONSE DU SOUMISSIONNAIRE de la pièce jointe 1 de la Partie 4 ci-jointe.

**3. MODIFICATION DE LA DATE DE FERMETURE DE LA DEMANDE DE PROPOSITIONS**

À l'avis de Projet de Marché :

**SUPPRIMER**

**Date de fermeture**

2019/08/27 14:00 Heure normale de l'Est (HNE)

**INSÉRER**

**Date de fermeture**

2019/09/04 14:00 Heure normale de l'Est (HNE)

N° de l'invitation - Sollicitation No.  
W7701-196997/A  
N° de réf. du client - Client Ref. No.  
W7701-19-6997

N° de la modif - Amd. No.  
002  
File No. - N° du dossier  
QCL-9-42046

Id de l'acheteur - Buyer ID  
QCL042  
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

## PIÈCE JOINTE 1 DE LA PARTIE 4

### APPENDICE A – TABLEAU DE RÉPONSE DU SOUMISSIONNAIRE

Tableau de réponse des soumissionnaires RT8 - Expérience et expertise corporative <i>Le soumissionnaire devrait répliquer le tableau pour chacun des projets de références d'entreprise.</i>		
Description du contrat de référence de l'entreprise		(Le soumissionnaire insère les données)
Détails du client	Nom de l'organisation cliente	
	Adresse	
	Numéro de contrat ou de commande	
	Titre du contrat ou du projet	
	Nom du client et titre	
	Numéro de téléphone du client	
	Adresse électronique du client	
Limité à une page, décrivez brièvement les projets qui ont fait usage d'algorithmes d'apprentissage automatique ("Machine Learning") et/ou évolutionnaires ("evolutionary algorithms / computation").  Fournissez un résumé de la portée, de la liste des catégories de ressources fournies et des principales responsabilités en vertu du projet.		
Spécifiez la date de début et de fin du projet (mm / aaaa à mm / aaaa)		
Spécifiez la valeur totale estimative (dollars canadiens, taxes applicables comprises)		

**\*\*Toutes les autres clauses et conditions demeurent inchangées\*\***