



**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> Analyse simulation système d'armes	
<b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b> W7701-196948/A	<b>Amendment No. - N° modif.</b> 001
<b>Client Reference No. - N° de référence du client</b> W7701-196948	<b>Date</b> 2019-12-20
<b>GETS Reference No. - N° de référence de SEAG</b> PW-\$QCL-051-17819	
<b>File No. - N° de dossier</b> QCL-9-42108 (051)	<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 2020-01-21</b>	
<b>Time Zone</b> Fuseau horaire 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> Fortin, Marie-Claire	<b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b> qcl051
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> (418) 649-2764 ( )	<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/ de l'entrepreneur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie)</b>	
<b>Signature</b>	<b>Date</b>

## MODIFICATION 001

### Modélisation, simulation et analyse des systèmes d'armes

#### SECTION A – QUESTIONS ET RÉPONSES

##### Question 1

Les services demandés pour l'appel d'offres susmentionné sont-ils actuellement fournis ou ont-ils été fournis précédemment? Dans l'affirmative, veuillez identifier les moyens par lesquels ces services ont été fournis (par exemple, employé direct et / ou à terme, contrat de services personnels ou services contractuels par le biais d'une entreprise). Si les services ont été contractés par le biais d'une entreprise, veuillez fournir le nom de l'entrepreneur, ainsi que la durée et le montant en dollars du ou des contrats.

##### Réponse 1

Deux contrats à autorisation de tâches ont été octroyés en 2015.  
Voir sur Achats et Ventes :

W7701-155932/001/QCL  
W7701-155932/002/QCL

##### Question 2

Est-ce que les diplômes en physique (bacc., maîtrise, doctorat) sont reconnus comme formation adéquate pour les ressources dans les catégories *Catégorie Scientifique 1* et *Catégorie Scientifique 2*?

##### Réponse 2

Pour les catégories scientifiques 1 et 2, le contrat nécessite une formation académique pour chacune des ressources proposées en:

- Baccalauréat, maîtrise, doctorat: génie électrique, mécanique, physique ou aérospatial

Un diplôme en physique (Baccalauréat, maîtrise, doctorat) est acceptable.

##### Question 3

Est-ce que les diplômes en informatique (« computer science », bacc., maîtrise, doctorat) sont reconnus comme formation adéquate pour les ressources dans les catégories *Catégorie Scientifique 3* et *Catégorie Scientifique 4*?

### Réponse 3

Pour les Catégories Scientifiques 3 et 4, le contrat nécessite une formation académique pour chacune des ressources proposées en:

- Baccalauréat, maîtrise, doctorat: génie logiciel ou informatique
- Un diplôme en informatique (Baccalauréat, maîtrise, doctorat) est acceptable.

### Question 4

Dans l'énoncé des travaux (Annexe A : Section 4.2, Section 4.3 et Section 6.3), le terme « MATLAB/Simulink » est utilisé pour désigner les logiciels qui devront être utilisés pour la réalisation des activités d'analyse, de modélisation et simulation.

Tout comme Simulink, est-ce que l'expérience de modélisation en Matlab est considérée comme de l'expérience pertinente de modélisation pour les critères: 3.1.2.1, 3.1.2.2, 3.1.2.4, 3.2.2.1, et 3.2.2.2?

### Réponse 4

Oui, l'expérience Matlab en modélisation est considérée comme une expérience pertinente pour les critères donnés. Voir l'échelle d'évaluation inséré dans la Section B – Modification.

### Question 5

Est-ce que la Couronne pourrait reconnaître l'expérience acquise durant les études graduées, tout comme l'expérience acquise dans le cadre d'un programme coopératif est reconnue (réf. Section 7.1.2.1.2 item d), si la démonstration peut être faite qu'il s'agit d'une expérience pertinente?

### Réponse 5

Oui, l'expérience acquise durant les études graduées, tout comme l'expérience acquise dans le cadre d'un programme coopératif est reconnue comme l'expérience pertinente.

## SECTION B – MODIFICATION

### PIÈCE JOINTE 3 – CRITÈRES TECHNIQUES OBLIGATOIRES ET COTÉS

#### SUPPRIMER LA PHRASE :

Les projets réalisés dans le cadre d'un programme d'enseignement universitaire ne sont pas admissibles.

#### SUPPRIMER :

3.	<b>RESSOURCES</b> Si plus d'une ressource est proposée dans une catégorie de ressource, chaque ressource sera évaluée individuellement. Les notes obtenues par chacune des ressources associées à un critère donné seront additionnées puis divisées par le nombre de ressources proposées afin d'obtenir une moyenne. Cette moyenne constituera la note accordée au soumissionnaire pour ledit critère. Chaque ressource doit obtenir le minimum requis pour être		
----	---	--	--

	prise en compte. Le nombre de ressources considéré dans la moyenne doit être égal ou supérieur à la quantité de ressources requise au critère obligatoire correspondant à cette catégorie			
<b>3.1</b>	<b>CATÉGORIE SCIENTIFIQUE 1 : INGÉNIEUR DE NIVEAU SUPÉRIEUR</b>		<b>80</b>	<b>30</b>
<b>3.1.1</b>	<b>Études (domaine et niveau de diplôme) de chaque ressource proposée</b>	<b>5 pt</b> : baccalauréat en génie électrique, mécanique, aérospatial ou en physique <b>7,5 pt</b> : maîtrise en génie électrique, mécanique, aérospatial ou en physique <b>10 pt</b> : doctorat en génie électrique, mécanique, aérospatial ou en physique	10	5
<b>3.1.2</b>	<b>Expérience de travail : ingénieur de niveau supérieur</b>			
<b>3.1.2.1</b>	<b>Expérience en :</b>  <b>Modélisation basée sur des éléments physiques avec Simulink ou C++</b>	<b>0 pt</b> pour moins de 6 mois, <b>5 pt</b> pour 6 mois jusqu'à 12 mois, <b>10 pt</b> pour plus de 12 mois jusqu'à 24 mois, <b>15 pt</b> pour plus de 24 mois jusqu'à 36 mois, <b>20 pt</b> pour plus de 36 mois jusqu'à 48 mois, <b>25 pt</b> pour plus de 48 mois jusqu'à 60 mois, <b>30 pt</b> pour plus de 60 mois.	30	S.O.
<b>3.1.2.2</b>	<b>Expérience en développement d'armes et de composants d'arme, en mise en œuvre et application dans Simulink ou C++ avec application aux armes non guidées ou guidées.</b>	<b>0 pt</b> pour moins de 6 mois, <b>2,5 pt</b> pour 6 mois jusqu'à 12 mois, <b>5 pt</b> pour plus de 12 mois jusqu'à 24 mois, <b>7,5 pt</b> pour plus de 24 mois jusqu'à 36 mois, <b>10 pt</b> pour plus de 36 mois jusqu'à 48 mois, <b>12,5 pt</b> pour plus de 48 mois jusqu'à 60 mois, <b>15 pt</b> pour plus de 60 mois.	15	5
<b>3.1.2.3</b>	<b>Expérience en analyse d'option et études de compromis</b>	a) analyse d'options et études de compromis – exécution <b>0 pt</b> pour 3 mois ou moins <b>1 pt</b> pour plus de 3 mois jusqu'à 6 mois,	10	S.O.

	<p><b>a) analyse d'options et études de compromis – exécution</b></p> <p><b>b) analyse d'options et études de compromis – analyse</b></p>	<p><b>3 pt</b> pour plus de 6 mois jusqu'à 12 mois, <b>5 pt</b> pour plus de 12 mois.</p> <p>b) analyse d'options et études de compromis – analyse <b>0 pt</b> pour 3 mois ou moins <b>1 pt</b> pour plus de 3 mois jusqu'à 6 mois, <b>3 pt</b> pour plus de 6 mois jusqu'à 12 mois, <b>5 pt</b> pour plus de 12 mois.</p>		
3.1.2.4	<b>Expérience de modélisation avec Simulink</b>	<p><b>0 pt</b> pour 3 mois ou moins <b>5 pt</b> pour plus de 3 mois jusqu'à 12 mois à temps plein, <b>7,5 pt</b> pour plus de 12 mois jusqu'à 24 mois à temps plein, <b>10 pt</b> pour plus de 24 mois à temps plein.</p> <p>Remarque : <u>ce travail peut avoir eu lieu en même temps que les projets présentés aux sections 3.1.2.1 à 3.1.2.3.</u></p>	10	S.O.
3.1.2.5	<b>Expérience en recherche de documentation publiée sur les systèmes techniques</b>	<p><b>0 pt</b> pour moins de 2 semaines, <b>0,5 pt</b> pour 2 semaines jusqu'à 1 mois, <b>2,5 pt</b> pour plus de 1 mois jusqu'à 2 mois, <b>5 pt</b> pour plus de 2 mois.</p>	5	S.O.
3.2	<b>CATÉGORIE SCIENTIFIQUE 2 : INGÉNIEUR DE NIVEAU DÉBUTANT/INTERMÉDIAIRE</b>		<b>50</b>	<b>15</b>
3.2.1	<b>Études (domaine et niveau de diplôme) de chaque ressource proposée</b>	<p><b>5 pt</b> : baccalauréat en génie électrique, mécanique, aérospatial ou en physique <b>7,5 pt</b> : maîtrise en génie électrique, mécanique, aérospatial ou en physique <b>10 pt</b> : doctorat en génie électrique, mécanique, aérospatial ou en physique</p>	10	5
3.2.2	<b>Expérience de travail : ingénieur de niveau débutant/intermédiaire</b>			
3.2.2.1	<b>Expérience en modélisation basée sur des éléments physiques avec Simulink ou C++</b>	<p><b>0 pt</b> pour moins de 3 mois, <b>5 pt</b> pour 3 mois jusqu'à 6 mois, <b>10 pt</b> pour plus de 6 mois jusqu'à 12 mois, <b>15 pt</b> pour plus de 12 mois jusqu'à 18 mois, <b>20 pt</b> pour plus de 18 mois jusqu'à 24 mois, <b>25 pt</b> pour plus de 24 mois jusqu'à 36 mois,</p>	30	S.O.

		<b>30 pt</b> pour plus de 36 mois.		
<b>3.2.2.2</b>	<b>Expérience de modélisation avec Simulink</b>	<p><b>0 point</b> pour 3 mois ou moins,  <b>2,5 pt</b> pour plus de 3 mois jusqu'à 6 mois,  <b>5 pt</b> pour plus de 6 mois jusqu'à 12 mois,  <b>7,5 pt</b> pour plus de 12 mois jusqu'à 24 mois,  <b>10 pt</b> pour plus de 24 mois.</p> <p>Remarque : <u>ce travail peut avoir eu lieu en même temps que les projets présentés à la section 3.2.2.1.</u></p>	10	S.O.
<b>3.3</b>	<b>CATÉGORIE SCIENTIFIQUE 3 : PROGRAMMEUR-ANALYSTE DE NIVEAU SUPÉRIEUR</b>		<b>60</b>	<b>25</b>
<b>3.3.1</b>	<b>Études (domaine et niveau de diplôme) de chaque ressource proposée</b>	<p><b>5 pt</b> : baccalauréat en génie de logiciel ou informatique  <b>7,5 pt</b> : maîtrise en génie de logiciel ou informatique  <b>10 pt</b> : doctorat en génie de logiciel ou informatique</p>	10	5
<b>3.3.2</b>	<b>Expérience de travail – programmeur-analyste de niveau supérieur</b>			
<b>3.3.2.1</b>	<p><b>Expérience de l'application des meilleures pratiques d'ingénierie logicielle</b></p> <p>Ce volet comprend la plupart, sinon la totalité, des aspects suivants : le développement de logiciel, le contrôle de configuration, la documentation et le processus officiel de développement de logiciel de la bonne façon (utilisation des outils de configuration, documentation adéquate, contrôle des procédés).</p>	<p><b>0 pt</b> pour moins de 12 mois,  <b>5 pt</b> pour plus de 12 mois jusqu'à 24 mois,  <b>7,5 pt</b> pour plus de 24 mois jusqu'à 36 mois,  <b>10 pt</b> pour plus de 36 mois jusqu'à 48 mois,  <b>15 pt</b> pour plus de 48 mois jusqu'à 60 mois,  <b>20 pt</b> pour plus de 60 mois.</p>	20	S.O.
<b>3.3.2.2</b>		<p><b>0 pt</b> pour moins de 3 mois,  <b>1 pt</b> pour 3 mois jusqu'à 12 mois,</p>	5	S.O.

	<b>Expérience des architectures de modélisation et de simulation</b>	<b>3 pt</b> pour plus de 12 mois jusqu'à 24 mois, <b>5 pt</b> pour plus de 24 mois.		
<b>3.3.2.3</b>	<b>Expérience du développement de logiciels avec C++ et au moins 1 autre langage de programmation, p. ex. Java, Matlab, Simulink ou FORTRAN</b>	<b>0 pt</b> pour moins de 12 mois, <b>5 pt</b> pour 12 mois jusqu'à 24 mois, <b>7,5 pt</b> pour plus de 24 mois jusqu'à 36 mois, <b>10 pt</b> pour plus de 36 mois.	10	S.O.
<b>3.3.2.4</b>	<b>Expérience en développement d'outils de modélisation et de simulation</b>  <i>Total des points : note du programmeur-analyste de niveau supérieur</i>	<b>0 pt</b> pour moins de 3 mois, <b>5 pt</b> pour 3 mois jusqu'à 12 mois, <b>7,5 pt</b> pour plus de 12 mois jusqu'à 24 mois, <b>10 pt</b> pour plus de 24 mois.	10	S.O.
<b>3.3.2.5</b>	<b>Expérience de la définition d'architectures, de la mise en œuvre et de la configuration de systèmes informatiques générateurs de données</b>	<b>0 pt</b> pour moins de 1 mois, <b>1 pt</b> pour 1 mois jusqu'à 2 mois, <b>3 points</b> pour plus de 2 mois jusqu'à 4 mois, <b>5 pt</b> pour plus de 4 mois.	5	S.O.
<b>3.4</b>	<b>CATÉGORIE SCIENTIFIQUE 4 : PROGRAMMEUR-ANALYSTE DE NIVEAU DÉBUTANT/INTERMÉDIAIRE</b>		<b>30</b>	<b>10</b>
<b>3.4.1</b>	<b>Études (domaine et niveau de diplôme) de la ressource proposée</b>	<b>5 pt</b> : baccalauréat en génie de logiciel ou informatique <b>7,5 pt</b> : maîtrise en génie de logiciel ou informatique <b>10 pt</b> : doctorat en génie de logiciel ou informatique	10	5
<b>3.4.2</b>	<b>Expérience de travail – programmeur-analyste de niveau débutant/intermédiaire</b>			
<b>3.4.2.1</b>	<b>Expérience du développement de logiciels avec C++ et au moins 1 autre langage de programmation, p. ex. Java, Matlab, Simulink ou FORTRAN</b>	<b>0 point</b> pour moins de 3 mois, <b>2,5 pt</b> pour 3 mois jusqu'à 6 mois, <b>5 pt</b> pour plus de 6 mois jusqu'à 12 mois, <b>7,5 pt</b> pour plus de 12 mois jusqu'à 24 mois,	10	S.O.

		<b>10 pt</b> pour plus de 24 mois.		
<b>3.4.2.2</b>	<b>Expérience en développement d'outils de modélisation et de simulation</b>	<b>0 pt</b> pour moins de 3 mois, <b>2,5 pt</b> pour 3 mois jusqu'à 6 mois, <b>5 pt</b> pour plus de 6 mois jusqu'à 12 mois, <b>7,5 pt</b> pour plus de 12 mois jusqu'à 24 mois, <b>10 pt</b> pour plus de 24 mois.	10	S.O.

**INSÉRER : (le nouveau texte est souligné)**

<b>3.</b>	<b>RESSOURCES</b> Si plus d'une ressource est proposée dans une catégorie de ressource, chaque ressource sera évaluée individuellement. Les notes obtenues par chacune des ressources associées à un critère donné seront additionnées puis divisées par le nombre de ressources proposées afin d'obtenir une moyenne. Cette moyenne constituera la note accordée au soumissionnaire pour ledit critère. Chaque ressource doit obtenir le minimum requis pour être prise en compte. Le nombre de ressources considéré dans la moyenne doit être égal ou supérieur à la quantité de ressources requise au critère obligatoire correspondant à cette catégorie			
<b>3.1</b>	<b>CATÉGORIE SCIENTIFIQUE 1 : INGÉNIEUR DE NIVEAU SUPÉRIEUR</b>		<b>80</b>	<b>30</b>
<b>3.1.1</b>	<b>Études (domaine et niveau de diplôme) de chaque ressource proposée</b>	<b>5 pt</b> : baccalauréat en génie électrique, mécanique, aérospatial ou en physique <b>7,5 pt</b> : maîtrise en génie électrique, mécanique, aérospatial ou en physique <b>10 pt</b> : doctorat en génie électrique, mécanique, aérospatial ou en physique	10	5
<b>3.1.2</b>	<b>Expérience de travail : ingénieur de niveau supérieur</b>			



3.1.2.1	<p><b>Expérience en :</b></p> <p><b>Modélisation basée sur des éléments physiques avec Simulink ou C++ <u>ou Matlab</u></b></p>	<p><del>0 pt pour moins de 6 mois, 5 pt pour 6 mois jusqu'à 12 mois, 10 pt pour plus de 12 mois jusqu'à 24 mois, 15 pt pour plus de 24 mois jusqu'à 36 mois, 20 pt pour plus de 36 mois jusqu'à 48 mois, 25 pt pour plus de 48 mois jusqu'à 60 mois, 30 pt pour plus de 60 mois.</del></p> <p><u>SI SEULEMENT Matlab :</u> <u>0 pt pour moins de 3 mois</u> <u>2.5 pt pour 3 mois jusqu'à 6 mois</u> <u>5 pt pour plus de 6 mois jusqu'à 12 mois</u> <u>7.5 pt pour plus de 12 mois jusqu'à 18 mois</u> <u>10 pt pour plus de 18 mois jusqu'à 24 mois</u> <u>12.5 pt pour plus de 24 mois jusqu'à 36 mois</u> <u>15 pt pour plus de 36 mois</u></p> <p>Si Matlab/Simulink and/or C++: <u>0 pt pour moins de 3 mois</u> <u>5 pt pour 3 mois jusqu'à 6 mois</u> <u>10 pt pour plus de 6 mois jusqu'à 12 mois</u> <u>15 pt pour plus de 12 mois jusqu'à 18 mois</u> <u>20 pt pour plus de 18 mois jusqu'à 24 mois</u> <u>25 pt pour plus de 24 mois jusqu'à 36 mois</u> <u>30 pt pour plus de 36 mois</u></p>	30	S.O.
3.1.2.2	<p><b>Expérience en développement d'armes et de composants d'arme, en mise en œuvre et application dans Simulink ou C++ <u>ou Matlab</u> avec application aux armes non guidées ou guidées.</b></p>	<p><del>0 pt pour moins de 6 mois, 2,5 pt pour 6 mois jusqu'à 12 mois, 5 pt pour plus de 12 mois jusqu'à 24 mois, 7,5 pt pour plus de 24 mois jusqu'à 36 mois, 10 pt pour plus de 36 mois jusqu'à 48 mois, 12,5 pt pour plus de 48 mois jusqu'à 60 mois, 15 pt pour plus de 60 mois.</del></p>	15	5

		<p><u>SI SEULEMENT Matlab:</u>  <b>0 pt</b> pour moins de 6 mois  <b>1.25 pt</b> pour 6 mois jusqu'à 12 mois  <b>2.5 pt</b> pour plus de 12 mois jusqu'à 24 mois  <b>3.75 pt</b> pour plus de 24 mois jusqu'à 36 mois  <b>5 pt</b> pour plus de 36 mois jusqu'à 48 mois  <b>6.25 pt</b> pour plus de 48 mois jusqu'à 60 mois  <b>7.5 pt</b> pour plus de 60 mois</p> <p><u>Si Matlab/Simulink and/or C++:</u>  <b>0 pt</b> pour moins de 6 mois  <b>2.5 pt</b> pour 6 mois jusqu'à 12 mois  <b>5 pt</b> pour plus de 12 mois jusqu'à 24 mois  <b>7.5 pt</b> pour plus de 24 mois jusqu'à 36 mois  <b>10 pt</b> pour plus de 36 mois jusqu'à 48 mois  <b>12.5 pt</b> pour plus de 48 mois jusqu'à 60 mois  <b>15 pt</b> pour plus de 60 mois</p>		
3.1.2.3	<p><b>Expérience en analyse d'option et études de compromis</b></p> <p><b>a) analyse d'options et études de compromis – exécution</b></p> <p><b>b) analyse d'options et études de compromis – analyse</b></p>	<p>a) analyse d'options et études de compromis – exécution  <b>0 pt</b> pour 3 mois ou moins  <b>1 pt</b> pour plus de 3 mois jusqu'à 6 mois,  <b>3 pt</b> pour plus de 6 mois jusqu'à 12 mois,  <b>5 pt</b> pour plus de 12 mois.</p> <p>b) analyse d'options et études de compromis – analyse  <b>0 pt</b> pour 3 mois ou moins  <b>1 pt</b> pour plus de 3 mois jusqu'à 6 mois,  <b>3 pt</b> pour plus de 6 mois jusqu'à 12 mois,  <b>5 pt</b> pour plus de 12 mois.</p>	10	S.O.

3.1.2.4	<b>Expérience de modélisation avec Simulink ou Matlab</b>	<p><del>0 pt pour 3 mois ou moins</del>  <del>5 pt pour plus de 3 mois jusqu'à 12 mois à temps plein,</del>  <del>7,5 pt pour plus de 12 mois jusqu'à 24 mois à temps plein,</del>  <del>10 pt pour plus de 24 mois à temps plein.</del></p> <p><u>SI SEULEMENT Matlab:</u>  <b>0 pt</b> pour 3 mois ou moins  <b>1.25 pt</b> pour plus de 3 mois jusqu'à 6 mois  <b>2.5 pt</b> pour plus de 6 mois jusqu'à 12 mois  <b>3.75</b> pour plus de 12 mois jusqu'à 24 mois  <b>5 pts</b> pour plus de 24 mois</p> <p><u>Si Matlab/Simulink:</u>  <b>0 pt</b> pour 3 mois ou moins  <b>2.5 pt</b> pour plus de 3 mois jusqu'à 6 mois  <b>5 pts</b> pour plus de 6 mois jusqu'à 12 mois  <b>7.5 pts</b> pour plus de 12 mois jusqu'à 24 mois  <b>10 pts</b> pour plus de 24 mois</p> <p>Remarque : ce travail peut avoir eu lieu en même temps que les projets présentés aux sections 3.1.2.1 à 3.1.2.3.</p>	10	S.O.
3.1.2.5	<b>Expérience en recherche de documentation publiée sur les systèmes techniques</b>	<p><b>0 pt</b> pour moins de 2 semaines,  <b>0,5 pt</b> pour 2 semaines jusqu'à 1 mois,  <b>2,5 pt</b> pour plus de 1 mois jusqu'à 2 mois,  <b>5 pt</b> pour plus de 2 mois.</p>	5	S.O.
3.2	<b>CATÉGORIE SCIENTIFIQUE 2 : INGÉNIEUR DE NIVEAU DÉBUTANT/INTERMÉDIAIRE</b>		<b>50</b>	<b>15</b>
3.2.1	<b>Études (domaine et niveau de diplôme) de chaque ressource proposée</b>	<p><b>5 pt</b> : baccalauréat en génie électrique, mécanique, aérospatial ou en physique  <b>7,5 pt</b> : maîtrise en génie électrique, mécanique, aérospatial ou en physique  <b>10 pt</b> : doctorat en génie électrique, mécanique, aérospatial ou en physique</p>	10	5

3.2.2	<b>Expérience de travail : ingénieur de niveau débutant/intermédiaire</b>			
3.2.2.1	<b>Expérience en modélisation basée sur des éléments physiques avec Simulink ou C++ ou Matlab</b>	<p><del>0 pt pour moins de 3 mois, 5 pt pour 3 mois jusqu'à 6 mois, 10 pt pour plus de 6 mois jusqu'à 12 mois, 15 pt pour plus de 12 mois jusqu'à 18 mois, 20 pt pour plus de 18 mois jusqu'à 24 mois, 25 pt pour plus de 24 mois jusqu'à 36 mois, 30 pt pour plus de 36 mois.</del></p> <p><del>0 pt pour moins de 6 mois, 5 pt pour 6 mois jusqu'à 12 mois, 10 pt pour plus de 12 mois jusqu'à 24 mois, 15 pt pour plus de 24 mois jusqu'à 36 mois, 20 pt pour plus de 36 mois jusqu'à 48 mois, 25 pt pour plus de 48 mois jusqu'à 60 mois, 30 pt pour plus de 60 mois.</del></p> <p>SI SEULEMENT Matlab : <u>0 pt pour moins de 3 mois</u> <u>2.5 pt pour plus de 3 mois jusqu'à 6 mois</u> <u>5 pt for pour plus de 6 mois jusqu'à 12 mois</u> <u>7.5 pt pour plus de 12 mois jusqu'à 18 mois</u> <u>10 pt pour plus de 18 mois jusqu'à 24 mois</u> <u>12.5 pt pour plus de 24 mois jusqu'à 36 mois</u> <u>15 pt pour plus de 36 mois</u></p> <p>Si Matlab/Simulink and/or C++: <u>0 pt pour moins de 3 mois</u> <u>5 pt pour plus de 3 mois jusqu'à 6 mois</u> <u>10 pt for pour plus de 6 mois jusqu'à 12 mois</u> <u>15 pt pour plus de 12 mois jusqu'à 18 mois</u> <u>20 pt pour plus de 18 mois jusqu'à 24 mois</u></p>	30	S.O.

		<p><u>25 pt pour plus de 24 mois jusqu'à 36 mois</u> <u>30 pt pour plus de 36 mois</u></p>		
3.2.2.2	Expérience de modélisation avec Simulink ou Matlab	<p><del>0 point pour 3 mois ou moins,</del> <del>2,5 pt pour plus de 3 mois jusqu'à 6 mois,</del> <del>5 pt pour plus de 6 mois jusqu'à 12 mois,</del> <del>7,5 pt pour plus de 12 mois jusqu'à 24 mois,</del> <del>10 pt pour plus de 24 mois.</del></p> <p><u>SI SEULEMENT Matlab:</u> <u>0 pt pour 3 mois ou moins</u> <u>1.25 pt pour plus de 3 mois jusqu'à 6 mois</u> <u>2.5 pt pour plus de 6 mois jusqu'à 12 mois</u> <u>3.75 pour plus de 12 mois jusqu'à 24 mois</u> <u>5 pts pour plus de 24 mois</u></p> <p><u>Si Matlab/Simulink:</u> <u>0 pt pour 3 mois ou moins</u> <u>2.5 pt pour plus de 3 mois jusqu'à 6 mois</u> <u>5 pts pour plus de 6 mois jusqu'à 12 mois</u> <u>7.5 pts pour plus de 12 mois jusqu'à 24 mois</u> <u>10 pts pour plus de 24 mois</u></p> <p>Remarque : ce travail peut avoir eu lieu en même temps que les projets présentés à la section 3.2.2.1.</p>	10	S.O.
3.3	<b>CATÉGORIE SCIENTIFIQUE 3 : PROGRAMMEUR-ANALYSTE DE NIVEAU SUPÉRIEUR</b>		<b>60</b>	<b>25</b>
3.3.1	Études (domaine et niveau de diplôme) de chaque ressource proposée	<p><b>5 pt</b> : baccalauréat en génie de logiciel ou informatique</p> <p><b>7,5 pt</b> : maîtrise en génie de logiciel ou informatique</p> <p><b>10 pt</b> : doctorat en génie de logiciel ou informatique</p>	10	5
3.3.2	<b>Expérience de travail – programmeur-analyste de niveau supérieur</b>			

3.3.2.1	<p><b>Expérience de l'application des meilleures pratiques d'ingénierie logicielle</b></p> <p>Ce volet comprend la plupart, sinon la totalité, des aspects suivants : le développement de logiciel, le contrôle de configuration, la documentation et le processus officiel de développement de logiciel de la bonne façon (utilisation des outils de configuration, documentation adéquate, contrôle des procédés).</p>	<p><b>0 pt</b> pour moins de 12 mois,  <b>5 pt</b> pour plus de 12 mois jusqu'à 24 mois,  <b>7,5 pt</b> pour plus de 24 mois jusqu'à 36 mois,  <b>10 pt</b> pour plus de 36 mois jusqu'à 48 mois,  <b>15 pt</b> pour plus de 48 mois jusqu'à 60 mois,  <b>20 pt</b> pour plus de 60 mois.</p>	20	S.O.
3.3.2.2	<p><b>Expérience des architectures de modélisation et de simulation</b></p>	<p><b>0 pt</b> pour moins de 3 mois,  <b>1 pt</b> pour 3 mois jusqu'à 12 mois,  <b>3 pt</b> pour plus de 12 mois jusqu'à 24 mois,  <b>5 pt</b> pour plus de 24 mois.</p>	5	S.O.
3.3.2.3	<p><b>Expérience du développement de logiciels avec C++ et au moins 1 autre langage de programmation, p. ex. Java, Matlab, Simulink ou FORTRAN</b></p>	<p><b>0 pt</b> pour moins de 12 mois,  <b>5 pt</b> pour 12 mois jusqu'à 24 mois,  <b>7,5 pt</b> pour plus de 24 mois jusqu'à 36 mois,  <b>10 pt</b> pour plus de 36 mois.</p>	10	S.O.
3.3.2.4	<p><b>Expérience en développement d'outils de modélisation et de simulation</b></p> <p><i>Total des points : note du programmeur-analyste de niveau supérieur</i></p>	<p><b>0 pt</b> pour moins de 3 mois,  <b>5 pt</b> pour 3 mois jusqu'à 12 mois,  <b>7,5 pt</b> pour plus de 12 mois jusqu'à 24 mois,  <b>10 pt</b> pour plus de 24 mois.</p>	10	S.O.
3.3.2.5	<p><b>Expérience de la définition d'architectures, de la mise en œuvre et de la configuration de systèmes informatiques générateurs de données</b></p>	<p><b>0 pt</b> pour moins de 1 mois,  <b>1 pt</b> pour 1 mois jusqu'à 2 mois,  <b>3 points</b> pour plus de 2 mois jusqu'à 4 mois,  <b>5 pt</b> pour plus de 4 mois.</p>	5	S.O.

<b>3.4</b>	<b>CATÉGORIE SCIENTIFIQUE 4 : PROGRAMMEUR-ANALYSTE DE NIVEAU DÉBUTANT/INTERMÉDIAIRE</b>		<b>30</b>	<b>10</b>
<b>3.4.1</b>	<b>Études (domaine et niveau de diplôme) de la ressource proposée</b>	<b>5 pt</b> : baccalauréat en génie de logiciel ou informatique <b>7,5 pt</b> : maîtrise en génie de logiciel ou informatique <b>10 pt</b> : doctorat en génie de logiciel ou informatique	10	5
<b>3.4.2</b>	<b>Expérience de travail – programmeur-analyste de niveau débutant/intermédiaire</b>			
<b>3.4.2.1</b>	<b>Expérience du développement de logiciels avec C++ et au moins 1 autre langage de programmation, p. ex. Java, Matlab, Simulink ou FORTRAN</b>	<b>0 point</b> pour moins de 3 mois, <b>2,5 pt</b> pour 3 mois jusqu'à 6 mois, <b>5 pt</b> pour plus de 6 mois jusqu'à 12 mois, <b>7,5 pt</b> pour plus de 12 mois jusqu'à 24 mois, <b>10 pt</b> pour plus de 24 mois.	10	S.O.
<b>3.4.2.2</b>	<b>Expérience en développement d'outils de modélisation et de simulation</b>	<b>0 pt</b> pour moins de 3 mois, <b>2,5 pt</b> pour 3 mois jusqu'à 6 mois, <b>5 pt</b> pour plus de 6 mois jusqu'à 12 mois, <b>7,5 pt</b> pour plus de 12 mois jusqu'à 24 mois, <b>10 pt</b> pour plus de 24 mois.	10	S.O.

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

### INSÉRER :

**VEUILLEZ NOTER :** Il y a des niveaux multiples de contrôle de sécurité du personnel associé avec ce dossier. Dans ce cas, un Guide de Classification de sécurité doit être ajouté à la LVERS afin de clarifier ces contrôles de sécurité. Le Guide de Classification de sécurité est habituellement généré par l'autorité de projet et/ou l'autorité de sécurité de l'organisation.

---

**TOUS LES AUTRES CLAUSES ET CONDITIONS DEMEURENT LES MÊMES**

# Security Requirement Checklist (SRCL) Supplemental Security Classification Guide

W7701-196948A

**This form must be completed in addition to SRCL question 7.b) when multiple release restrictions are therein identified and/or in addition to SRCL question 10.a) when multiple levels of personnel screening are therein identified.**

Part A - Multiple Release Restrictions: Security Classification Guide							
To be completed in addition to SRCL question 7.b) when release restrictions are therein identified. Indicate to which levels of information release restrictions apply. Make note in the chart if a level of information bears multiple restrictions (e.g. a portion of the SECRET information bears the caveat Canadian Eyes Only while the remainder of the SECRET information has no release restrictions.)							
Canadian Information							
Citizenship Restriction	PROTECTED			CLASSIFIED			
	A	B	C	CONFIDENTIAL	SECRET	TOP SECRET	TOP SECRET (SIGINT)
No Release Restrictions	<b>X</b>	<b>X</b>					
Not Releasable							
Restricted to: <b>CA</b>				<b>X</b>	<b>X</b>		
Permanent Residents Included*				<b>X</b>	<b>X</b>		
NATO Information							
Citizenship Restriction	NATO UNCLASSIFIED		NATO RESTRICTED	NATO CONFIDENTIAL	NATO SECRET	COSMIC TOP SECRET	
All NATO Countries							
Restricted to:							
Permanent Residents Included*							
Foreign Information							
Citizenship Restriction	PROTECTED			CLASSIFIED			
	A	B	C	CONFIDENTIAL	SECRET	TOP SECRET	TOP SECRET (SIGINT)
No Release Restrictions	<b>X</b>	<b>X</b>					
Restricted to : <b>CA</b>				<b>X</b>	<b>X</b>		
Permanent Residents Included*				<b>X</b>	<b>X</b>		
COMSEC Information							
Citizenship Restriction	PROTECTED			CLASSIFIED			
	A	B	C	CONFIDENTIAL	SECRET	TOP SECRET	TOP SECRET (SIGINT)
Not Releasable							
Restricted to:							
DND ONLY Embedded Contractor (Access to Controlled Goods)							
Restriction	Yes				NO		
<b>SECRET</b> clearance with CEO applies							

\*When release restrictions are indicated, specify if permanent residents are allowed to be included.



## Security Requirement Checklist (SRCL) Supplemental Security Classification Guide

W7701-196948A

Part B - Multiple Levels of Personnel Screening: Security Classification Guide			
To be completed in addition to SRCL question 10.a) when multiple levels of personnel screening are therein identified. Indicate which personnel screening levels are required for which portions of the work/access involved in the contract.			
Level of Personnel Clearance (e.g. Reliability, Secret)	Position / Description/Task	Access to sites and/or information. Levels of Information to be accessed.	Citizenship Restriction (if any)
Reliability Status	Scientific Category 1 ENGINEER – senior level	Access to sites and Protected A, B Information	
Secret	Scientific Category 1 ENGINEER – senior level	Access to sites and Confidential, Secret Information	CA and permanent residents
Reliability Status	Scientific Category 2 ENGINEER – junior/intermediate level	Access to sites and Protected A, B Information	
Secret	Scientific Category 2 ENGINEER – junior/intermediate level	Access to sites and Confidential, Secret Information	CA and permanent residents
Reliability Status	Scientific Category 3 PROGRAMMER/ANALYST – senior level	Access to sites and Protected A, B Information	
Secret	Scientific Category 3 PROGRAMMER/ANALYST – senior level	Access to sites and Confidential, Secret Information	CA and permanent residents
Reliability Status	Scientific Category 4 PROGRAMMER/ANALYST – junior/intermediate level	Access to sites and Protected A, B Information	
Secret	Scientific Category 4 PROGRAMMER/ANALYST – junior/intermediate level	Access to sites and Confidential, Secret Information	CA and permanent residents
Reliability Status	Project Manager	Access to sites and Protected A, B Information	
Secret	Project Manager	Access to sites and Confidential, Secret Information	CA and permanent residents

Part C – Safeguards / Information Technology (IT) Media – 11d = yes
IT security requirements must be specified in a separate technical document and submitted with the SRCL

# Security Requirement Checklist (SRCL) Supplemental Security Classification Guide

W7701-196948A

## OTHER SECURITY INTRUCTIONS

On-site work, Contractor will have access to information up to Secret / Controlled Good for on-site work use only (95%). Off-site work (5%) is administrative only at unclassified level.