



**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

**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**

Informatics Professional Services - EL Division/Services  
professionnels en informatique - division EL

Terrasses de la Chaudière 4th Floor

10 Wellington Street

Gatineau

Québec

K1A 0S5

<b>Title - Sujet</b> TBIPS Engineering Professional Serv	
<b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b> 47419-198132/A	<b>Amendment No. - N° modif.</b> 013
<b>Client Reference No. - N° de référence du client</b> 1000348132	<b>Date</b> 2020-04-28
<b>GETS Reference No. - N° de référence de SEAG</b> PW-\$\$EL-606-37486	
<b>File No. - N° de dossier</b> 606el.47419-198132	<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 2020-05-08</b>	
<b>Time Zone</b> Fuseau horaire Eastern Daylight Saving Time EDT	
<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> Mansour, Silvana	<b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b> 606el
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> (613) 858-9935 ( )	<b>FAX No. - N° de FAX</b> ( ) -
<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> Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur	
<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>

Ce document comprend des réponses aux questions soulevées de la part de soumissionnaires potentiels ainsi qu'une modification.

**Question 46 :**

L'Appendice C de l'annexe A – Critères d'évaluation des ressources et tableau de réponse :

La structure actuelle de grilles de ressources de l'ASFC présente le soumissionnaire retenu avec une capacité très limitée d'exécuter le contrat après l'attribution. La plupart des catégories de ressources exigent plus de cinq ans d'expérience dans le nuage comme une exigence obligatoire (ainsi que de nombreuses autres exigences détaillées). Même les soumissionnaires avec une forte présence nationale dans le nuage qui peuvent attirer des ressources provenant d'autres provinces et industries auront de la difficulté à répondre aux exigences de volume de l'ASFC à ce seuil obligatoire actuel.

Un seuil de 3+ ans dans le nuage augmenterait l'accès de l'ASFC au bassin de talents du nuage, tout en tenant le fournisseur responsable de fournir des ressources de qualité.

**L'ASFC peut-elle modifier les critères d'évaluation pour les catégories suivantes afin d'exiger «plus de 3 ans» d'expérience dans le nuage:**

\*\* Remarque: «I.6 Analyste de réseau» et «I.11 Architecte de la technologie» NE SONT PAS inclus dans cette liste, car ces catégories font partie de l'évaluation de la DP à la date de clôture de l'invitation.

- o I.7 Analyste de plateforme: O2.1
- o I.9 Administrateur système: O3.2
- o I.10 Architecte technique: O4.1; O4.2
- o A.1 Architecte d'application / logiciel: O7.3; O7.4
- o A.7 Programmeur / analyste: O8.1
- o I.1 Spécialiste de la conversion des données (migrations de données nuage): O10.3

**Réponse 46 :**

Le Canada a examiné la demande. Les critères suivants sont modifiés:

- o I.7 Analyste de plateforme: O2.1
- o I.9 Administrateur système: O3.2
- o I.10 Architecte technique: O4.1; O4.2; C4.2
- o A.1 Architecte d'application / logiciel: O7.4 (O7.3 est inchangé)

o A.7 Programmeur / analyste: C8.1; C8.4 (O8.1 est inchangé)

o I.1 Spécialiste de la conversion des données (migrations de données cloud): C10.2; C10.4; (O10.3 est inchangé)

Voir la modification ici-bas

#### Question 47 :

L'Appendice C de l'annexe A - Critères d'évaluation des ressources et tableau de réponse:

Les catégories «I.7 - Analyste de plateforme» et «A.7 - Programmeur / analyste» ont des critères obligatoires qui empêcheront considérablement le soumissionnaire retenu de fournir ces ressources. Ceci comprend:

##### - I.7- Analyste de plateforme

- O2.1: «... cinq (5) années d'expérience en tant qu'analyste de plateforme réalisant des analyses, une conception détaillée, la mise en œuvre et le support des technologies essentielles de plateforme infonuagique ...»
- O2.4: «... douze (12) mois d'expérience au cours des cinq (5) dernières années dans la mise en œuvre des solutions, y compris :
  - o les modèles de sécurité biométriques et l'authentification multifactorielle, le traitement sécurisé des enclaves;
  - o l'authentification multifactorielle fondée sur les appareils mobiles;
  - o la gestion de l'identité et de l'accès fondée sur le nuage.

##### - A.7- Programmeur / Analyste

- O8.1: «... cinq (5) années d'expérience au cours des dix (10) dernières années dans la conception, le développement, la mise à l'essai et le déploiement de codes et de logiciels pour un environnement infonuagique»
- O8.4: «... douze (12) mois d'expérience au cours des cinq (5) dernières années dans le codage, la mise à l'essai et la mise en œuvre des solutions impliquant :
  - o les modèles de sécurité biométriques et l'authentification multifactorielle, le traitement sécurisé des enclaves;
  - o l'authentification multifactorielle fondée sur les appareils mobiles;
  - o la gestion de l'identité et de l'accès fondée sur le nuage.

Trouver des ressources qui répondent aux trois puces en O2.1 et O8.4 ET qui ont plus de 5 ans d'expérience dans le cloud rendront cette catégorie presque inutilisable après l'attribution du contrat.

L'ASFC peut-elle modifier les critères de la grille comme suit:

- O2.1: «... **trois (3) années** d'expérience en tant qu'analyste de plateforme réalisant des analyses, une conception détaillée, la mise en œuvre et le support des technologies essentielles de plateforme infonuagique ...»

- 
- O2.4: «... douze (12) mois d'expérience au cours des cinq (5) dernières années dans la mise en œuvre des solutions, y compris **l'un des éléments suivants**:
    - les modèles de sécurité biométriques et l'authentification multifactorielle, le traitement sécurisé des enclaves;
    - l'authentification multifactorielle fondée sur les appareils mobiles;
    - la gestion de l'identité et de l'accès fondée sur le nuage.
  - O8.1: «... **trois (3) années** d'expérience au cours des dix (10) dernières années dans la conception, le développement, la mise à l'essai et le déploiement de codes et de logiciels pour un environnement infonuagique»
  - O8.4: «... douze (12) mois d'expérience au cours des cinq (5) dernières années dans le codage, la mise à l'essai et la mise en œuvre des solutions impliquant **l'un des éléments suivants**:
    - les modèles de sécurité biométriques et l'authentification multifactorielle, le traitement sécurisé des enclaves;
    - l'authentification multifactorielle fondée sur les appareils mobiles;
    - la gestion de l'identité et de l'accès fondée sur le nuage.

**Réponse 47 :**

Le Canada a examiné la demande. En ce qui concerne O2.1 et O8.1, les soumissionnaires doivent se référer à la réponse fournie pour la question 46 ici-haut, alors que les critères suivants sont modifiés:

- I.7 Analyste de plateforme: O2.4
- A.7 Programmeur / analyste: O8.4

Voir la modification ici-bas

**Question 48 :****Demande de prolongation:**

Le maintien de relations saines avec nos clients a de la plus haute importance pour nous, et nous sommes conscients des facteurs de stress que COVID-19 a mis sur les entreprises et les opérations de nos clients. Pour bon nombre de nos clients du secteur public, ils accordent la priorité à l'élaboration et à l'exécution de politiques essentielles qui auront un effet immédiat sur leurs citoyens aux niveaux local et national. Notre respect du temps et des ressources de nos clients reflète également la façon dont nous avons l'intention de respecter et de gérer notre relation avec l'ASFC en tant que promoteur sélectionné de la présente DP. En outre, nos clients ont demandé un délai supplémentaire pour fournir le niveau d'informations requis dans des exigences telles que CE4, sans détourner leur attention de leurs problèmes actuels.

Dans cette optique, nous demandons à l'ASFC de prolonger la date de clôture de cette DP d'une semaine seulement pour donner à nos clients le temps de nous fournir leurs lettres de référence signées. Nous sommes empathiques envers les préoccupations et les demandes de

nos clients pour ce délai supplémentaire, et nous demandons humblement à la Couronne de prendre notre demande en considération.

**Réponse 48 :**

La date de clôture de l'appel d'offres est prolongée d'une semaine jusqu'au 8 mai 2020. Voir la modification ici-bas.

**Question 49 :****Clarification concernant le nombre de mots**

Comment la Couronne entend-elle évaluer le nombre de mots des réponses des soumissionnaires en ce qui concerne l'utilisation des graphiques? Par exemple, la plupart des graphiques peuvent inclure un texte et / ou des en-têtes limités pour contextualiser l'image pour le lecteur. Pour s'assurer que les soumissionnaires ne sont pas lourdement pénalisés pour avoir tenté de démontrer leur expérience de manière brève et concise, veuillez confirmer que la Couronne exclura du nombre de mots le texte d'accompagnement de nature minimale qui apparaît dans les graphiques / images.

**Réponse 49 :**

Le Canada ne comptera pas le texte descriptif de nature minimale (moins de 25 mots) apparaissant dans les graphiques / images pour illustrer les points ou clarifier le texte qui est inclus et compté ailleurs.

**Question 50 :****Concernant le critère coté CE1 (Feuille de route pour la migration vers le nuage public) :**

CE1 requiert une expérience de projet par rapport au gouvernement du Canada en fournissant un exemple de feuille de route de migration vers le nuage public (soit une représentation linéaire d'activités détaillées réalisées au fil du temps) qu'il a fourni à toute organisation\* du secteur public canadien OU d'un ministère ou d'un organisme du gouvernement fédéral pour l'un des pays « Border Five »\*\*.

\* organisation du secteur public est défini comme tout ministère, organisme ou société d'État du gouvernement fédéral canadien, les gouvernements provinciaux et les administrations municipales (représentant pop. 1+ millions de dollars).

\*\* Les pays « Border Five » comprennent le Canada, les États-Unis, le Royaume-Uni, l'Australie et la Nouvelle-Zélande.

En ce qui concerne les pays « Border Five », le Canada confirmera-t-il, par exemple, qu'un projet livré à un gouvernement d'État ou municipal dans l'un des cinq pays qui est d'une taille et ampleur équivalentes à un gouvernement provincial ou municipal canadien serait conforme et recevra des points pour CE1?

**Réponse 50 :**

Le Canada a examiné la demande. Le critère a été modifié pour inclure les projets livrés à un ministère ou une agence au niveau fédéral pour tous les pays « Border Five » et ceux développés pour un État ou une municipalité dans ces pays avec une population de plus d'un million d'habitants. Voir la modification ici-bas.

**MODIFICATION****À la Page 1****SUPPRIMER :**

L'invitation prend fin le 1<sup>er</sup> mai 2020 à 2:00 p.m. EDST

**INSÉRER:**

L'invitation prend fin le 8 mai 2020 à 2:00 p.m. EDST

**À L'APPENDICE C DE L'ANNEXE A - CRITÈRES D'ÉVALUATION DES RESSOURCES ET TABLEAU DE RÉPONSE****SUPPRIMER :**

L'Appendice C de l'Annexe A dans son ensemble.

**REEMPLACER PAR :****APPENDICE C DE L'ANNEXE A****CRITÈRES D'ÉVALUATION DES RESSOURCES ET TABLEAU DE RÉPONSE**

Pour faciliter l'évaluation des ressources, les entrepreneurs doivent préparer et soumettre leur réponse à un projet d'autorisation de tâches en utilisant les tableaux fournis dans la présente annexe. Aux fins de l'établissement des grilles de ressources, les entrepreneurs devraient fournir des renseignements précis démontrant le respect des critères établis et un renvoi au numéro de page approprié du curriculum vitæ, de façon à ce que le Canada puisse vérifier ces renseignements. Les tableaux ne devraient pas renfermer toutes les données du projet provenant du curriculum vitæ. Seule la réponse demandée devrait être fournie.

Afin de démontrer la conformité avec tous les critères, l'entrepreneur doit inclure les renseignements suivants :

- Nom du projet;
- Organisme client;
- Dates de début et de fin du projet, et durée;
- Description du projet;
- Description du rôle et des tâches de la ressource.

L'entrepreneur doit aussi fournir l'information suivante pour le projet actuel ou le plus récent fourni en référence pour n'importe quel critère :

- Coordonnées du représentant du projet du client

De même, l'entrepreneur doit fournir l'information suivante pour les projets (autre le plus récent) fournis en référence pour n'importe quel critère si l'ASFC l'exige :

- Coordonnées du représentant du projet du client

**NOTE AUX ENTREPRENEURS** : Les termes indiqués *en caractères gras italiques* sont définis dans le glossaire.

## 1.0 Critères obligatoires d'évaluation des ressources :

### I.6 Analyste de réseau – niveau 3

Catégorie de ressource : I.6 Analyste de réseau – niveau 3			
Nom de la ressource proposée : _____			
Critères	Exigence obligatoire	Réponse de l'entrepreneur	
		Expérience démontrée (l'entrepreneur doit inscrire les renseignements)	N° de page dans le CV
<b>O1.1</b>	<p>L'entrepreneur DOIT prouver que la ressource proposée possède au moins dix (10) années d'expérience au cours des quinze (15) dernières années de travail sur des systèmes <b>informatiques de catégorie d'entreprise</b> exécutant <b>toutes</b> les tâches suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• consigner les <b>configurations</b><sup>1</sup> réseau et les paramètres;</li> <li>• contribuer à l'élaboration de modèles d'architecture de réseau OSI;</li> <li>• installer et configurer des pare-feu de nouvelle génération;</li> </ul>		

Catégorie de ressource : I.6 Analyste de réseau – niveau 3			
Nom de la ressource proposée : _____			
Critères	Exigence obligatoire	Réponse de l'entrepreneur	
		Expérience démontrée (l'entrepreneur doit inscrire les renseignements)	N° de page dans le CV
	<ul style="list-style-type: none"> <li>effectuer la <b>configuration</b><sup>2</sup> réseau ou de routage et la détection et prévention des intrusions;</li> <li>utiliser des outils de surveillance du réseau; pare-feu, anti-maliciels et analyseurs de paquets;</li> <li>appuyer l'infrastructure convergée et les environnements virtuels;</li> <li>automatiser des tâches d'administration du réseau au moyen des scripts d'environnement d'exécution;</li> <li>dépanner avec l'identification et la résolution des problèmes du réseau;</li> <li>mener et faciliter le débogage de sécurité interactif, les essais et l'analyse des attaques de sécurité et des défaillances du système.</li> </ul> <p>Remarque : Pour être admissible, un projet doit avoir une durée minimale de six (6) mois.</p>		
<b>O1.2</b>	<p>L'entrepreneur DOIT prouver que la ressource proposée possède au moins cinq (5) années d'expérience au cours des huit (8) dernières années dans la conception et l'architecture des solutions d'infrastructure en exploitant des technologies et des services infonuagiques, y compris <b>tous</b> les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Pare-feu de nouvelle génération</b></li> <li>Réseaux virtuels, sous-réseaux et acheminement défini par l'utilisateur (UDR)</li> <li>Commutation multiprotocole par étiquette</li> <li>Groupes de sécurité</li> <li>Passerelles d'application et équilibrage de charge</li> <li>Basculement réseau</li> <li>Conteneurs</li> <li><b>Informatique élastique</b></li> <li>Stockage et sauvegarde</li> <li>Infrastructure-code</li> </ul> <p>Remarque : Pour être admissible, un projet doit avoir une durée minimale de six (6) mois.</p>		
<b>O1.3</b>	<p>L'entrepreneur DOIT prouver que la ressource proposée possède au moins dix-huit (18) mois d'expérience au cours des cinq (5) dernières années de déploiement et de configuration de réseaux virtuels, de routage et <b>pare-feu de</b></p>		



Catégorie de ressource : I.6 Analyste de réseau – niveau 3			
Nom de la ressource proposée : _____			
Critères	Exigence obligatoire	Réponse de l'entrepreneur	
		Expérience démontrée (l'entrepreneur doit inscrire les renseignements)	N° de page dans le CV
	<p><b>nouvelle génération</b> prenant en charge un environnement infonuagique conçu pour répondre à l'un des profils de contrôle de sécurité suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>le <a href="#">Profil Protégé B, intégrité moyenne et disponibilité moyenne (PBMM) du gouvernement du Canada</a>;</li> <li>niveau moyen ou élevé <a href="#">FEDRAMP</a>;</li> <li><a href="#">ISO 27001, ISO 27017 et ISO 27018</a>.</li> </ul>		
<b>O1.4</b>	<p>L'entrepreneur DOIT démontrer que la ressource proposée possède une ou plusieurs des certifications suivantes applicables aux plateformes Infrastructure en tant que service (IaaS) d'un ou de plusieurs chefs de file Gartner 2019 Magic Quadrant for IaaS Cloud (c'est-à-dire AWS, Azure ou Google)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>« AWS Certified Advanced Networking Specialty »</li> <li>« <b>AWS Certified Solutions Architect Professional</b> »</li> <li>« Microsoft Certified: Azure Administrator Associate » ET l'elective « Azure Enterprise-Class Networking Workshop » OU « MCSE : <b>Cloud Platforms and Infrastructure</b> »</li> <li>« <b>Azure Solutions Architect Expert</b> »</li> <li>« Professional Cloud Network Engineer (GCP) »</li> <li>« <b>Professional Cloud Architect (GCP)</b> »</li> </ul> <p>Une copie de la ou des certifications doit être présentée avec la soumission.</p>		

### I.7 Analyste de plateforme – niveau 3

Catégorie de ressource : I.7 Analyste de plateforme – niveau 3			
Nom de la ressource proposée : _____			
Critères	Exigence obligatoire	Réponse de l'entrepreneur	
		Expérience démontrée (L'entrepreneur doit inscrire les renseignements)	N° de page dans le CV
<b>O2.1</b>	<p>L'entrepreneur DOIT démontrer que la ressource proposée possède au moins cinq (5) années d'expérience en tant qu'analyste de plateforme réalisant des analyses, une conception détaillée, la mise en œuvre et le support des technologies de plateforme pour une large base d'utilisateurs*, dont :</p> <p>- 2 ans impliqués dans les technologies de plateforme critiques*;</p> <p>- 3 ans impliqués dans les technologies de plateforme infonuagique.</p> <p>Remarque : <b>Critiques</b> est défini comme ayant des exigences de service <b>haute disponibilité</b> (99 %). Une grande base d'utilisateurs est définie comme ayant au moins 3000 utilisateurs actifs.</p> <p>Remarque : Pour être admissible, un projet doit avoir une durée minimale de six (6) mois.</p>		
<b>O2.2</b>	<p>L'entrepreneur DOIT démontrer que la ressource proposée possède au moins douze (12) mois d'expérience au cours des cinq (5) dernières années dans la conception, la mise en œuvre, le développement ou le support de plateformes répondant à au moins quatre des normes ou exigences de sécurité suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Contrôles proactifs OWASP</a></li> <li>• FIPS 140-2</li> <li>• FIPS 186-4</li> <li>• Contrôles SOC 2</li> <li>• <a href="#">ISO 27001, ISO 27017 et ISO 27018.</a></li> </ul> <p>Remarque : Pour être admissible, un projet doit avoir une durée minimale de six (6) mois. L'expérience peut être démontrée dans diverses combinaisons des normes ou exigences énumérées dans différents projets, mais il faut démontrer l'expérience minimale de douze (12) mois pour CHAQUE norme ou exigence de sécurité.</p>		

Catégorie de ressource : I.7 Analyste de plateforme – niveau 3			
Nom de la ressource proposée : _____			
Critères	Exigence obligatoire	Réponse de l'entrepreneur	
		Expérience démontrée (L'entrepreneur doit inscrire les renseignements)	N° de page dans le CV
	Les périodes de chevauchement ne compteront qu'une seule fois pour chaque norme ou exigence.		
<b>O2.3</b>	<p>L'entrepreneur DOIT démontrer que la ressource proposée possède au moins douze (12) mois d'expérience au cours des cinq (5) dernières années de travail avec <b>toutes</b> les normes de fédération d'identité suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• OpenID Connect et OAuth 2.0 ou version ultérieure</li> <li>• SAML 2.0 ou version ultérieure</li> </ul> <p>Remarque : Pour être admissible, un projet doit avoir une durée minimale de six (6) mois. L'expérience peut être démontrée dans diverses combinaisons dans différents projets, mais il faut démontrer l'expérience minimale de douze (12) mois pour CHACUNE.</p> <p>Les périodes de chevauchement ne compteront qu'une seule fois pour chaque norme.</p>		
<b>O2.4</b>	<p>L'entrepreneur DOIT démontrer que la ressource proposée a acquis un minimum de douze (12) mois d'expérience au cours des cinq (5) dernières années dans la mise en œuvre des solutions <b>comprenant la gestion de l'identité et de l'accès fondée sur le nuage, l'authentification multifactorielle ET l'un de ce qui suit :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>les modèles de sécurité biométriques;</b></li> <li>• <b>le traitement sécurisé des enclaves</b></li> </ul> <p>Remarque : Pour être admissible, un projet doit avoir une durée minimale de six (6) mois. L'expérience peut être démontrée dans diverses combinaisons, dans différents projets, mais il faut démontrer l'expérience minimale de douze (12) mois pour CHACUNE des trois exigences précitées.</p> <p>Les périodes de chevauchement ne compteront qu'une seule fois pour chaque norme ou exigence.</p>		

Catégorie de ressource : I.7 Analyste de plateforme – niveau 3			
Nom de la ressource proposée : _____			
Critères	Exigence obligatoire	Réponse de l'entrepreneur	
		Expérience démontrée (L'entrepreneur doit inscrire les renseignements)	N° de page dans le CV
<b>O2.5</b>	<p>L'entrepreneur DOIT démontrer que la ressource proposée possède au moins douze (12) mois d'expérience au cours des cinq (5) dernières années dans le déploiement d'une solution d'authentification d'identité de niveau d'assurance 4 pour un organisme ayant une base d'utilisateurs de 3000 utilisateurs actifs ou plus.</p> <p>Remarque : Pour être admissible, un projet doit avoir une durée minimale de six (6) mois.</p>		

### I.9 Administrateur de systèmes – niveau 3

Catégorie de ressource : I.9 Administrateur de systèmes – niveau 3			
Nom de la ressource proposée : _____			
Critères	Exigence obligatoire	Réponse de l'entrepreneur	
		Expérience démontrée (L'entrepreneur doit inscrire les renseignements)	N° de page dans le CV
<b>O3.1</b>	<p>L'entrepreneur DOIT démontrer que la ressource proposée possède au moins cinq (5) années d'expérience au cours des dix (10) dernières années dans l'approvisionnement, l'administration et le soutien de <b>l'ensemble</b> de l'infrastructure et des services ci-dessous hébergés dans un service infonuagique public ou privé :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Informatique élastique</b></li> <li>• Périphériques virtuels</li> <li>• Stockage</li> <li>• Solutions de rechange</li> <li>• Justificatifs d'identité de l'utilisateur</li> <li>• Accès à distance protégé</li> <li>• Passerelles d'application et équilibrage de charge</li> </ul> <p>Remarque : Pour être admissible, un projet doit avoir une</p>		

	<p>durée minimale de six (6) mois. L'expérience peut être démontrée dans diverses combinaisons, dans différents projets, mais il faut démontrer l'expérience minimale de cinq (5) mois pour CHAQUE infrastructure et service énumérés ci-dessus.</p> <p>Les périodes de chevauchement ne compteront qu'une seule fois pour chaque infrastructure et service.</p>		
<b>O3.2</b>	<p>L'entrepreneur DOIT démontrer que la ressource proposée possède au moins <b>trois (3)</b> années d'expérience au cours des dix (10) dernières années dans l'exécution de <b>toutes</b> les tâches suivantes dans un environnement infonuagique :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• exécuter des tâches générales d'administration de système, y compris la gestion des autorisations, et l'installation de mises à niveau et de correctifs sur les systèmes infonuagiques publics;</li> <li>• installer et configurer des logiciels, des ressources et des services;</li> <li>• effectuer la surveillance, l'analyse et la mise au point du rendement des systèmes;</li> <li>• configurer et gérer des connexions sécurisées entre les environnements client sur place et dans le nuage;</li> <li>• examiner et résoudre les questions de sécurité;</li> <li>• examiner et résoudre les problèmes de sécurité des applications;</li> <li>• générer des scripts et automatiser des tâches pour gérer les ressources et les services dans les environnements infonuagiques.</li> </ul> <p>Remarque : Pour être admissible, un projet doit avoir une durée minimale de six (6) mois.</p>		
<b>O3.3</b>	<p>L'entrepreneur DOIT démontrer que la ressource proposée possède au moins cinq (5) années d'expérience au cours des dix (10) dernières années dans l'exécution de <b>toutes</b> les tâches suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• collaborer avec les architectes de nuage, fournir des commentaires et mettre en œuvre des conceptions ou architectures conceptuelles, logiques ou physiques;</li> <li>• élaborer et exécuter des essais d'assurance de la qualité sur les environnements nouvellement acquis, et consigner et communiquer les résultats;</li> <li>• améliorer le renforcement des systèmes dans les environnements nouvellement acquis;</li> <li>• assurer le suivi de la conformité et l'audit des stocks;</li> <li>• créer et tenir à jour des livrets de conception structurés et complets qui contiennent une <b>configuration</b><sup>1</sup> détaillée et actuelle de l'environnement, avec des procédures de</li> </ul>		

	reconstruction et d'approvisionnement validées. Remarque : Pour être admissible, un projet doit avoir une durée minimale de six (6) mois.		
--	--	--	--

### I.10 Architecte technique (Sécurité du cloud) – niveau 3

Catégorie de ressource : I.10 Architecte technique (Sécurité du cloud) – niveau 3			
Nom de la ressource proposée : _____			
Critères	Exigence obligatoire	Réponse de l'entrepreneur	
		Expérience démontrée (L'entrepreneur doit inscrire les renseignements)	N° de page dans le CV
<b>O4.1</b>	<p>L'entrepreneur DOIT démontrer que la ressource proposée possède <b>trois ans</b> d'expérience dans la conduite de travaux d'évaluation et d'autorisation de la sécurité dans un <b>organisme du secteur public</b> nord-américain en vue de l'autorisation réussie des déploiements de nuage Protégé B (ou équivalent)** du gouvernement.</p> <p>* Le succès présente les caractéristiques suivantes : le déploiement du nuage a été conçu avec des contrôles précis et pour répondre à des exigences de sécurité précises, a fait l'objet d'une évaluation selon un processus reconnu d'évaluation et d'autorisation de sécurité, et a reçu une autorisation d'exploitation à partir du domaine de responsabilité approprié.</p> <p>** Les données « Protégé B » sont définies comme des données privées de nature délicate permettant d'identifier personnellement une personne ou un organisme qui pourrait être préjudiciable si elles étaient compromises.</p> <p>Remarque : Pour être admissible, un projet doit avoir une durée minimale de six (6) mois.</p>		
<b>O4.2</b>	<p>L'entrepreneur DOIT démontrer que la ressource proposée compte cinq années d'expérience, <b>dont 3 ans ou plus étaient dans un environnement infonuagique</b>, dans l'exécution de <b>toutes</b> les tâches suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• définir les exigences de sécurité fonctionnelles et techniques;</li> <li>• créer une architecture de sécurité;</li> <li>• participer aux examens de l'architecture de l'infrastructure et des applications;</li> <li>• participer aux examens de la conception des infrastructures et des applications;</li> </ul>		

Catégorie de ressource : I.10 Architecte technique (Sécurité du cloud) – niveau 3			
Nom de la ressource proposée : _____			
Critères	Exigence obligatoire	Réponse de l'entrepreneur	
		Expérience démontrée (L'entrepreneur doit inscrire les renseignements)	N° de page dans le CV
	<ul style="list-style-type: none"> <li>exécuter des activités de certification ou d'évaluation des TI.</li> </ul> <p>Remarque : Pour être admissible, un projet doit avoir une durée minimale de trois (3) mois.</p>		
<b>O4.3</b>	<p>L'entrepreneur DOIT démontrer que la ressource proposée détient au moins une des trois (3) certifications suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>«Certified Cloud Security Professional»</li> <li>«Certified Information System Security Professional» (CISSP)</li> <li>«Certified ISO 27001 Lead Implementer»</li> <li>«Certified Information Systems Auditor» (CISA)</li> <li>«Certified Information Security Manager» (CISM)</li> <li>«Certified in Risk and Information System Control» (CRISC)</li> <li>«Cloud Security Alliance Cloud Security Knowledge» (CCSK)</li> <li>«GIAC Industrial Cyber Security Professional» (GICSP)</li> <li>«Payment Card Industry – Qualified Security Assessor» (PCI-QSA)</li> <li>«System Security Certified Practitioner» (SSCP)</li> </ul> <p>Une copie des attestations doit être fournie.</p>		

### I.11 Architecte de technologie – niveau 3

Catégorie de ressource : I.11 Architecte de technologie – niveau 3			
Nom de la ressource proposée : _____			
Critères	Exigence obligatoire	Réponse de l'entrepreneur	
		Expérience démontrée (L'entrepreneur doit inscrire les renseignements)	N° de page dans le CV

Catégorie de ressource : I.11 Architecte de technologie – niveau 3			
Nom de la ressource proposée : _____			
Critères	Exigence obligatoire	Réponse de l'entrepreneur	
		Expérience démontrée (L'entrepreneur doit inscrire les renseignements)	N° de page dans le CV
<b>O5.1</b>	<p>L'entrepreneur DOIT prouver que la ressource proposée possède au moins dix (10) années d'expérience au cours des quinze (15) dernières années de travail sur des systèmes informatiques de <b>catégorie d'entreprise</b> exécutant au moins six des tâches suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rassembler et documenter les exigences opérationnelles;</li> <li>• élaborer l'architecture des systèmes;</li> <li>• élaborer des modèles de nuage logiques et physiques;</li> <li>• élaborer et mettre en œuvre des stratégies et des plans architecturaux;</li> <li>• contribuer à l'élaboration de plans généraux de projet, aux stratégies d'essais, et à la conception de la sécurité et de l'infrastructure;</li> <li>• élaborer des processus permettant la migration des données ou des charges de travail des systèmes sources vers des systèmes de destination;</li> <li>• apporter une expertise et résoudre les problèmes liés aux défis architecturaux;</li> <li>• rendre compte des progrès accomplis à la direction à l'aide d'approches normalisées et de visualisation (graphiques, etc.).</li> </ul> <p>Remarque : Pour être admissible, un projet doit avoir une durée minimale de six (6) mois.</p>		
<b>O5.2</b>	<p>L'entrepreneur DOIT prouver que la ressource proposée possède au moins cinq (5) années d'expérience au cours des huit (8) dernières années dans la conception et l'architecture des services ou des applications d'infrastructure en exploitant au moins cinq des technologies infonuagiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Informatique élastique</b></li> <li>• Stockage et sauvegarde dans le nuage</li> <li>• Réseaux (pare-feu, acheminement défini par l'utilisateur)</li> <li>• Passerelles d'application et équilibrage de charge</li> <li>• Base de données ou Entrepôt de données en tant que service</li> <li>• Gestion de l'identité, des justificatifs d'identité et de l'accès</li> </ul> <p>Remarque : Pour être admissible, chaque projet doit avoir une</p>		



Catégorie de ressource : I.11 Architecte de technologie – niveau 3			
Nom de la ressource proposée : _____			
Critères	Exigence obligatoire	Réponse de l'entrepreneur	
		Expérience démontrée (L'entrepreneur doit inscrire les renseignements)	N° de page dans le CV
	durée minimale de six (6) mois.		
<b>O5.3</b>	<p>L'entrepreneur DOIT prouver que la ressource proposée possède un minimum de dix-huit (18) mois d'expérience au cours des cinq (5) dernières années pour l'élaboration et l'exécution d'une solution permettant de migrer une application ou un service sécurisé de <b>catégorie d'entreprise*</b> existant vers le nuage.</p> <p>*Sécurisé est défini comme répondant à l'un des profils de contrôle de sécurité suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>le <a href="#">Profil Protégé B, intégrité moyenne et disponibilité moyenne (PBMM) du gouvernement du Canada;</a></li> <li>Niveau moyen ou élevé <a href="#">FEDRAMP;</a></li> <li><a href="#">ISO 27001, ISO 27017 et ISO 27018.</a></li> </ul> <p>Remarque : Pour être admissible, un projet doit avoir une durée minimale de six (6) mois.</p>		
<b>O5.4</b>	<p>L'entrepreneur DOIT prouver que la ressource proposée possède un minimum de deux (2) années d'expérience au cours des dix (10) dernières années dans la conception, le développement (codage), la mise à l'essai, la mise en œuvre et le soutien des solutions d'application.</p> <p>Remarque : Pour être admissible, un projet doit avoir une durée minimale de six (6) mois.</p>		
<b>O5.5</b>	<p>L'entrepreneur DOIT prouver que la ressource proposée possède une des certifications suivantes applicables aux plateformes Infrastructure en tant que service (IaaS) d'un ou de plusieurs chefs de file Gartner 2019 Magic Quadrant for IaaS Cloud (c'est-à-dire AWS, Azure ou Google) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Azure Solutions Architect Expert</li> <li>Amazon Solutions Architect Associate</li> <li>Professional Cloud Architect (GCP)</li> </ul> <p>Une copie du ou des certificats doit être présentée avec la soumission.</p>		

## B.2 Architecte d'Affaires – niveau 3

Catégorie de ressources : B.2 Architecte d'Affaires – niveau 3			
Nom de la ressource proposée : _____			
Critères	Exigence obligatoire	Réponse de l'entrepreneur	
		Expérience démontrée (L'entrepreneur doit inscrire les renseignements)	N° de page dans le CV
<b>O6.1</b>	<p>L'entrepreneur DOIT démontrer que la ressource proposée possède au moins dix (10) années d'expérience au cours des quinze (15) dernières années dans l'exécution de <b>toutes</b> les tâches et activités suivantes pour les grands* organismes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>rechercher, définir et communiquer l'architecture opérationnelle actuelle pour la prestation de services en matière de technologies de l'information à l'aide de produits livrables comme : les cartes de stratégie, la toile de modèle opérationnel, les chaînes de valeur, les modèles de capacité commerciale, les modèles de processus opérationnels;</li> <li>examiner, analyser et évaluer les nouvelles technologies, les tendances, les modèles opérationnels et les pratiques exemplaires afin de déterminer de nouveaux services et modèles de prestation qui serviraient mieux les clients ou les clients de l'organisme;</li> <li>évaluer la capacité de l'organisme d'entreprendre et de mener à bien une initiative ou un changement;</li> <li>rechercher, définir et communiquer la valeur et le rendement du capital investi (RCI) des services et des initiatives de transformation proposés au moyen des suivants : analyses de rentabilisation, modèles logiques, registres des résultats, plans de réalisation des avantages et indicateurs de rendement clés (IRC).</li> </ul> <p>* Les grands organismes sont définis comme des organismes comptant au moins 2 000 employés OU des organismes comptant au moins 1 500 employés <b>et</b> des secteurs d'activité multiples, chacun ayant des structures organisationnelles et des objectifs stratégiques distincts.</p> <p>Remarque : Pour être admissible, un projet doit avoir une durée minimale de six (6) mois.</p>		
<b>O6.2</b>	<p>L'entrepreneur DOIT démontrer que la ressource proposée a travaillé sur au moins deux (2) projets au cours des cinq (5) dernières années :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>orienter et diriger les personnes, les processus et les changements organisationnels en réaction aux forces ou aux</li> </ul>		

Catégorie de ressources : B.2 Architecte d'Affaires – niveau 3			
Nom de la ressource proposée : _____			
Critères	Exigence obligatoire	Réponse de l'entrepreneur	
		Expérience démontrée (L'entrepreneur doit inscrire les renseignements)	N° de page dans le CV
	<p>possibilités perturbatrices en vue d'atteindre les résultats opérationnels souhaités en rencontrant divers* intervenants du projet afin de les sensibiliser et d'obtenir l'approbation pour les initiatives inter-organisationnelles et de se préparer au lancement;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>collaborer avec des architectes de domaine (renseignements, données, applications) et des architectes de solutions pour harmoniser les décisions de conception technique avec les besoins et les objectifs opérationnels.</li> </ul> <p>*La diversité est définie comme étant au moins trois groupes d'intervenants différents (internes ou externes).</p> <p>Remarque : Pour être admissible, un projet doit avoir une durée minimale de six (6) mois.</p>		

### A.1 Architecte d'applications ou de logiciels (solutions infonuagiques) – niveau 3

Catégorie de ressource : A.1 Architecte d'applications ou de logiciels (solutions infonuagiques) – niveau 3			
Nom de la ressource proposée : _____			
Critères	Exigence obligatoire	Réponse de l'entrepreneur	
		Expérience démontrée (l'entrepreneur doit entrer les données)	N° de page dans le CV
<b>07.1</b>	<p>L'entrepreneur DOIT démontrer que la ressource proposée possède au moins dix (10) années d'expérience* au cours des quinze (15) dernières années dans l'exécution de <b>toutes</b> les tâches suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>élaborer des architectures techniques, des cadres de travail et des stratégies, afin de répondre aux besoins opérationnels et aux exigences en matière d'application;</li> <li>analyser et évaluer des solutions technologiques de</li> </ul>		

	<p>rechange pour répondre aux besoins opérationnels;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• veiller à l'intégration de tous les aspects des solutions technologiques;</li> <li>• évaluer les procédures et les méthodes en place, définir et documenter le contenu et la structure de bases de données, des sous-systèmes d'applications, et développer des dictionnaires de données;</li> <li>• définir et documenter les interfaces des opérations manuelles et automatisées à l'intérieur des sous-systèmes d'application, vers les systèmes externes et entre les nouveaux systèmes et ceux qui sont actuellement en place;</li> <li>• définir les sources d'entrée et de sortie, comprenant l'élaboration d'un plan détaillé pour la phase de conception technique et faire approuver le système proposé.</li> </ul> <p>Remarque : Pour être admissible, un projet doit avoir une durée minimale de six (6) mois.</p>		
<b>07.2</b>	<p>L'entrepreneur DOIT démontrer que la ressource proposée a acquis au cours des dix (10) dernières années au moins cinq (5) ans d'expérience effectuant <b>toutes</b> les tâches suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• effectuer l'analyse des exigences, établir des profils de données, estimer les efforts de conception des bases de données et consigner les résultats;</li> <li>• traduire une terminologie, des concepts et des questions techniques complexes en termes compréhensibles pour le personnel technique et non technique chargé de la gestion et des ressources;</li> <li>• élaborer et tenir à jour des diagrammes conceptuels, logiques et physiques des architectures d'applications, de logiciels et de bases de données pour les applications opérationnelles essentielles;</li> <li>• s'assurer que les projets respectent les normes et les politiques du client en matière d'application, de données et de bases de données.</li> </ul> <p>Remarque : Pour être admissible, un projet doit avoir une durée minimale de six (6) mois,</p>		
<b>07.3</b>	<p>L'entrepreneur DOIT démontrer que la ressource proposée a acquis au cours des dix (10) dernières années au moins cinq (5) ans d'expérience effectuant <b>toutes</b> les tâches suivantes dans un environnement infonuagique public :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• créer des conceptions schématiques, logiques et physiques pour les architectures d'applications et leur interopérabilité;</li> <li>• rechercher, analyser, recommander et sélectionner des approches techniques pour résoudre les problèmes de développement et d'intégration difficiles avec les architectures d'application;</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>élaborer des plans de mise en œuvre pour le déploiement d'architectures d'applications.</li> </ul> <p>Remarque : Pour être admissible, un projet doit avoir une durée minimale de six (6) mois.</p>		
<b>O7.4</b>	<p>L'entrepreneur DOIT démontrer que la ressource proposée possède au moins <b>trois (3)</b> années d'expérience au cours des huit (8) dernières années dans la conception et la mise en œuvre de solutions infonuagiques utilisant <b>cing ou plus des</b> technologies et services infonuagiques suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Informatique élastique</b></li> <li>Stockage et sauvegarde dans le nuage</li> <li>Automatisation</li> <li>Appareils virtuels réseau (pare-feu)</li> <li>Passerelles d'application et équilibrage de charge</li> <li>Base de données en tant que service</li> <li>Gestion de l'identité, des justificatifs d'identité et de l'accès</li> </ul> <p>Remarque : Pour être admissible, un projet doit avoir une durée minimale de six (6) mois.</p>		
<b>O7.5</b>	<p>L'entrepreneur DOIT démontrer que la ressource proposée a acquis au moins un (1) an d'expérience dans la conception et la mise en œuvre de solutions infonuagiques pour un <b>organisme du secteur public</b>.</p> <p>Remarque : Pour être admissible, un projet doit avoir une durée minimale de six (6) mois</p>		
<b>O7.6</b>	<p>L'entrepreneur DOIT démontrer que la ressource proposée possède une des certifications suivantes applicables aux plateformes Infrastructure en tant que service (IaaS) d'un ou de plusieurs chefs de file Gartner 2019 Magic Quadrant for IaaS Cloud (c'est-à-dire AWS, Azure ou Google) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>«Azure Solutions Architect Expert»</li> <li>«Amazon Solutions Architect Associate»</li> <li>«Professional Cloud Architect» (GCP)</li> </ul> <p>Une copie du ou des certificats doit être présentée.</p>		

### A.7 Programmeur/analyste (solutions infonuagiques) – niveau 3

Catégorie de ressource : A.7 Programmeur/analyste (solutions infonuagiques) – niveau 3			
Nom de la ressource proposée : _____			
Critères	Exigence obligatoire	Réponse de l'entrepreneur	
		Expérience démontrée (l'entrepreneur doit entrer les données)	N° de page dans le CV
<b>O8.1</b>	<p>L'entrepreneur DOIT démontrer que la ressource proposée possède au moins cinq (5) années d'expérience au cours des dix (10) dernières années dans la conception, le développement, la mise à l'essai et le déploiement de codes et de logiciels pour un environnement infonuagique.</p> <p>Remarque : Pour être admissible, un projet doit avoir une durée minimale de six (6) mois.</p>		
<b>O8.2</b>	<p>L'entrepreneur DOIT démontrer que la ressource proposée possède au moins sept (7) années d'expérience au cours des dix (10) dernières années dans la conception, le développement et la mise en œuvre d'applications Web à l'aide des deux langages suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Java</li> <li>• Node JS</li> </ul> <p>Remarque : L'expérience requise est un total combiné, mais il faut démontrer un minimum de trois ans pour CHAQUE langage. Pour être admissible, un projet doit avoir une durée minimale de six (6) mois.</p>		
<b>O8.3</b>	<p>L'entrepreneur DOIT démontrer que la ressource proposée possède au moins deux (2) années d'expérience, au cours des cinq (5) dernières années, dans le <b>refactorisation</b> et le déploiement des solutions de <b>catégorie d'entreprise</b>.</p> <p>Remarque : Pour être admissible, un projet doit avoir une durée minimale de six (6) mois.</p>		
<b>O8.4</b>	<p>L'entrepreneur DOIT démontrer que la ressource proposée a acquis un minimum de douze (12) mois d'expérience au cours des cinq (5) dernières années dans la mise en œuvre des solutions <b>comprenant la gestion de l'identité et de l'accès fondée sur le nuage, l'authentification multifactorielle ET l'un de ce qui suit :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>les modèles de sécurité biométriques;</b></li> </ul>		

Catégorie de ressource : A.7 Programmeur/analyste (solutions infonuagiques) – niveau 3			
Nom de la ressource proposée : _____			
Critères	Exigence obligatoire	Réponse de l'entrepreneur	
		Expérience démontrée (l'entrepreneur doit entrer les données)	N° de page dans le CV
	<ul style="list-style-type: none"> <li>le traitement sécurisé des enclaves</li> </ul> <p>Remarque : Pour être admissible, un projet doit avoir une durée minimale de six (6) mois. L'expérience peut être démontrée dans diverses combinaisons, dans différents projets, mais il faut démontrer l'expérience minimale pour CHACUNE des trois puces ci-dessus.</p> <p>Remarque : Pour être admissible, un projet doit avoir une durée minimale de six (6) mois</p>		

### I.1 Spécialiste en conversion de données (scientifique de données infonuagiques) – niveau 3

Catégorie de ressource : I.1 Spécialiste en conversion de données (scientifique de données infonuagiques) – niveau 3			
Nom de la ressource proposée : _____			
Critères	Exigence obligatoire	Réponse de l'entrepreneur	
		Expérience démontrée (l'entrepreneur doit entrer les données)	N° de page dans le CV
<b>O9.1</b>	<p>L'entrepreneur DOIT démontrer que la ressource proposée a acquis au cours des dix (10) dernières années au moins cinq (5) ans d'expérience effectuant <b>toutes</b> les tâches et responsabilités suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>utiliser des méthodes d'apprentissage automatique, d'apprentissage profond et d'intelligence artificielle;</li> <li>appliquer l'apprentissage automatique à l'aide de divers types de données, de sources de données diversifiées et de différents types de modèles d'apprentissage;</li> <li>élaborer des requêtes pour isoler des données de grande valeur dans un entrepôt de données, un magasin de</li> </ul>		

Catégorie de ressource : I.1 Spécialiste en conversion de données (scientifique de données infonuagiques) – niveau 3			
Nom de la ressource proposée : _____			
Critères	Exigence obligatoire	Réponse de l'entrepreneur	
		Expérience démontrée (l'entrepreneur doit entrer les données)	N° de page dans le CV
	<p>données ou un lac de données;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>effectuer des analyses de données exploratoires, établir rapidement des prototypes et présenter des idées créatives pour exploiter les données afin de dégager des perspectives plus profondes et de générer une valeur commerciale;</li> <li>effectuer une analyse proactive des données de grands jeux de données structurés et non structurés, impliquant un large éventail de systèmes dans plusieurs jeux de données disparates; et</li> <li>élaborer des plans d'analyse et de visualisation des données pour appuyer des décisions opérationnelles de haute qualité fondées sur des données probantes.</li> </ul> <p>Remarque : Pour être admissible, un projet doit avoir une durée minimale de six (6) mois.</p>		
<b>O9.2</b>	<p>L'entrepreneur DOIT démontrer que la ressource proposée a acquis au cours des dix (10) dernières années au moins cinq (5) ans d'expérience effectuant au moins cinq (5) des tâches et activités suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>utiliser des plateformes de données évolutives comme : Power BI, Hadoop, Spark, Redshift, NoSQL (dynamoDB/MongoDB);</li> <li>élaborer des outils et des structures de données à l'appui nécessaires pour analyser des données et exécuter des activités de nettoyage des données;</li> <li>déterminer les problèmes liés aux données et proposer des solutions réalisables;</li> <li>organiser, mapper et analyser de nombreux jeux de données pour les intégrer dans un seul référentiel de données centralisé;</li> <li>effectuer l'exploration des données, notamment les analyses, l'exploitation des corrélations et la vérification des résultats;</li> <li>élaborer et déployer des solutions qui répondent aux problèmes d'agrégation des données, y compris des données distribuées dans de nombreuses bases de données ou sources;</li> <li>élaborer et mettre en œuvre des stratégies d'enrichissement de données.</li> </ul>		



Catégorie de ressource : I.1 Spécialiste en conversion de données (scientifique de données infonuagiques) – niveau 3			
Nom de la ressource proposée : _____			
Critères	Exigence obligatoire	Réponse de l'entrepreneur	
		Expérience démontrée (l'entrepreneur doit entrer les données)	N° de page dans le CV
	Remarque : Pour être admissible, un projet doit avoir une durée minimale de six (6) mois.		
<b>O9.3</b>	<p>L'entrepreneur DOIT démontrer que la ressource proposée a acquis au cours des cinq (5) dernières années au moins trois (3) ans d'expérience effectuant au moins trois (3) des tâches et activités suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• déterminer les possibilités d'automatisation, de découverte des connaissances, de prise de décision, d'idées, d'optimisation et de nouvelles capacités;</li> <li>• élaborer des cadres et des pratiques exemplaires pour les solutions analytiques à différents niveaux de maturité;</li> <li>• préparer des documents, des rapports et des présentations qui expliquent les concepts analytiques avancés, la technologie et les rouages internes des solutions à des équipes plus larges, y compris des publics non techniques;</li> <li>• encadrer d'autres spécialistes des données dans la conception, la mise en œuvre, la mise à l'essai, le prototypage et le déploiement de solutions d'analyse de données.</li> </ul> <p>Remarque : Pour être admissible, un projet doit avoir une durée minimale de six (6) mois.</p>		
<b>O9.4</b>	<p>L'entrepreneur doit démontrer que la ressource proposée possède une maîtrise dans une discipline quantitative comme les mathématiques appliquées, l'informatique, les sciences des données, la statistique ou l'économétrie OU</p> <p>une <b>évaluation canadienne des diplômes d'études</b> équivalents, s'ils sont obtenus à l'extérieur du Canada.</p> <p>L'entrepreneur doit inclure une copie du ou des diplômes.</p>		

### I.1 Spécialiste en conversion de données (migrations des données infonuagiques) – niveau 3

Catégorie de ressource : I.1 Spécialiste en conversion de données (migrations des données infonuagiques) – niveau 3			
Nom de la ressource proposée : _____			
Critères	Exigence obligatoire	Réponse de l'entrepreneur	
		Expérience démontrée (l'entrepreneur doit entrer les données)	N° de page dans le CV
<b>O10.1</b>	<p>L'entrepreneur DOIT démontrer que la ressource proposée a acquis au cours des dix (10) dernières années au moins cinq (5) ans d'expérience effectuant <b>toutes</b> les tâches suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>concevoir, développer et administrer d'importantes bases de données DB2 (supérieures à 500 Go);</li> <li>dépanner et optimiser des bases de données DB2;</li> <li>automatiser des solutions pour les problèmes répétables ou les activités de maintenance.</li> </ul> <p>Remarque : Pour être admissible, un projet doit avoir une durée minimale de six (6) mois</p>		
<b>O10.2</b>	<p>L'entrepreneur DOIT démontrer que la ressource proposée a acquis au cours des dix (10) dernières années au moins cinq (5) ans d'expérience effectuant <b>toutes</b> les tâches suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>procéder à une analyse exploratoire des données sur les bases de données pour comprendre et cerner les problèmes de qualité des données avant une mise à niveau ou une migration significative de la base de données;</li> <li>déterminer les problèmes liés aux données et aux structures de données, et présenter les constatations aux intervenants;</li> <li>identifier, tester et développer des solutions aux problèmes de qualité des données ou aux problèmes de performance des bases de données.</li> </ul> <p>Remarque : Pour être admissible, un projet doit avoir une durée minimale de six (6) mois.</p>		
<b>O10.3</b>	<p>L'entrepreneur DOIT démontrer que la ressource proposée a acquis au cours des dix (10) dernières années au moins cinq (5) ans d'expérience effectuant <b>toutes</b> les tâches suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>élaborer et planifier des stratégies de migration des données pour assurer la sécurité des migrations d'applications vers le</li> </ul>		

Catégorie de ressource : I.1 Spécialiste en conversion de données (migrations des données infonuagiques) – niveau 3			
Nom de la ressource proposée : _____			
Critères	Exigence obligatoire	Réponse de l'entrepreneur	
		Expérience démontrée (l'entrepreneur doit entrer les données)	N° de page dans le CV
	<p>nuage;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>concevoir et élaborer des solutions et utiliser des outils appropriés pour migrer les applications existantes et leurs bases de données d'un environnement de base de données local vers un environnement infonuagique sécurisé;</li> <li>élaborer une approche de validation des données, un plan d'essai, des scénarios et des scripts, au besoin, pour démontrer l'exhaustivité, l'intégrité et la sécurité des données migrées dans le nuage; et</li> <li>exécution des activités post-migration.</li> </ul> <p>Remarque : Pour être admissible, un projet doit avoir une durée minimale de six (6) mois.</p>		
<b>O10.4</b>	<p>L'entrepreneur DOIT démontrer que la ressource proposée a acquis au cours des dix (10) dernières années au moins deux (2) ans d'expérience effectuant au moins quatre (4) des tâches et activités suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>migrer des bases de données d'ordinateur central vers une plateforme UNIX ou LINUX;</li> <li>concevoir, élaborer ou administrer des bases de données réparties;</li> <li>élaborer, tester et exécuter des solutions de nettoyage des données;</li> <li>élaborer des scripts à l'aide de bash, Perl ou Python;</li> <li>utiliser des outils d'ETL comme DataStage.</li> </ul> <p>Remarque : Pour être admissible, un projet doit avoir une durée minimale de six (6) mois.</p>		

### C.11 – Spécialiste de l'analyse des vulnérabilités en matière de sécurité des technologies de l'information (nuage) – niveau 3

Catégorie de ressource : C.11 Spécialiste de l'analyse des vulnérabilités en matière de sécurité des technologies de l'information (nuage) – niveau 3			
Nom de la ressource proposée : _____			
Critères	Exigence obligatoire	Réponse de l'entrepreneur	
		Expérience démontrée (l'entrepreneur doit entrer les données)	N° de page dans le CV
<b>O11.1</b>	L'entrepreneur DOIT démontrer que la ressource proposée a acquis au cours des dix (10) dernières années au moins cinq (5) ans d'expérience à effectuer des évaluations de la vulnérabilité en matière de sécurité des TI.		
<b>O11.2</b>	L'entrepreneur DOIT démontrer que la ressource proposée possède une certification professionnelle actuelle dans l'une des catégories suivantes :  CISSP from (ISC) CISM de l'ISACA CRISC de l'ISACA GIAC/ Any Int/Adv Cyber Security certification GIAC / Any Int/Adv Cyber Defense certification GIAC/ Any Penetration Testing Certification CEH (Pirate éthique agréé) GICSP GWAPT GWEB CISA  Une copie du certificat doit être jointe à la soumission.		
<b>O11.3</b>	L'entrepreneur DOIT démontrer que la ressource proposée a de l'expérience au cours des deux (2) dernières années dans l'exécution d'évaluations de la vulnérabilité et d'essais de pénétration pour des environnements, services ou solutions infonuagiques publics sécurisés* pour cinq (5) clients différents (entités juridiques distinctes), y compris <b>toutes</b> les activités suivantes :  <ul style="list-style-type: none"> <li>• effectuer une évaluation des actifs et des données concernés, y compris de la valeur commerciale, en plus de la technologie et de la configuration technique en cause;</li> <li>• effectuer des analyses approfondies des vulnérabilités et des essais de pénétration pour identifier les vulnérabilités susceptibles de laisser l'organisme ou les données ouverts</li> </ul>		

Catégorie de ressource : C.11 Spécialiste de l'analyse des vulnérabilités en matière de sécurité des technologies de l'information (nuage) – niveau 3			
Nom de la ressource proposée : _____			
Critères	Exigence obligatoire	Réponse de l'entrepreneur	
		Expérience démontrée (l'entrepreneur doit entrer les données)	N° de page dans le CV
	<p>aux menaces ou au vol;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• utiliser des outils automatisés d'évaluation de vulnérabilité;</li> <li>• produire une liste exécutable et priorisée des lacunes, assortie d'explications et de recommandations techniques;</li> <li>• préparer un rapport sommaire pour la direction.</li> </ul> <p>Remarque : Pour être admissible, un projet doit avoir une durée minimale de quinze (20) jours.</p> <p>*Sécurisé est défini comme conçu pour répondre à l'un des profils de contrôle de sécurité suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• le <a href="#">Profil Protégé B, intégrité moyenne et disponibilité moyenne (PBMM) du gouvernement du Canada;</a></li> <li>• Niveau moyen ou élevé <a href="#">FEDRAMP;</a></li> <li>• <a href="#">ISO 27001, ISO 27017 et ISO 27018.</a></li> </ul>		

**Critères cotés d'évaluation des ressources :**

L'entrepreneur devrait inclure les renseignements suivants pour tous les projets présentés en réponse aux exigences cotées :

- Nom du projet;
- Organisation cliente;
- Coordonnées du représentant du projet du client;
- Dates de début et de fin du projet, et durée;
- Description du projet;
- Description du rôle et des tâches de la ressource.

NOTE à l'intention des entrepreneurs : Lorsque les mots sont indiqués **en gras et en italique**, ces termes sont définis dans l'Annexe – Glossaire des termes

**I.6 Analyste de réseau – niveau 3**

Catégorie de ressource : I.6 Analyste de réseau – Niveau 3					
Nom de la ressource proposée : _____					
N <sup>bre</sup>	Exigence cotée	Nombre de points maximum	Échelle de points	Réponse de l'entrepreneur	
				Expérience démontrée	Numéro de page du CV
<b>C1.1</b>	<p>L'entrepreneur devrait démontrer que la ressource proposée possède de l'expérience supplémentaire, qui dépasse l'exigence obligatoire O1.2 de cinq (5) ans (à la date où les documents d'appel d'offres sont rendus publics), dans la conception et l'architecture de solutions d'infrastructure qui mettent à profit des technologies et des services d'infonuagique qui comprennent <b>tous</b> les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><i>Pare-feu de nouvelle génération</i></b></li> <li>• Réseaux virtuels, sous-réseaux et acheminement défini par l'utilisateur (UDR)</li> <li>• Commutation multiprotocole par étiquette</li> <li>• Groupes de sécurité</li> <li>• Passerelles d'application et équilibrage de charge</li> <li>• Basculement réseau</li> </ul>	<b>20</b>	<p>Plus de 5 ans, jusqu'à 6 ans = 5 points</p> <p>Plus de 6 ans, jusqu'à 7 ans = 10 points</p> <p>Plus de 7 ans, jusqu'à 8 ans = 15 points</p> <p>Plus de 8 ans = 20 points</p> <p>Maximum de 20 points</p>		

Catégorie de ressource : I.6 Analyste de réseau – Niveau 3					
Nom de la ressource proposée : _____					
N <sup>bre</sup>	Exigence cotée	Nombre de points maximum	Échelle de points	Réponse de l'entrepreneur	
				Expérience démontrée	Numéro de page du CV
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conteneurs</li> <li>• <b>Informatique élastique</b></li> <li>• Stockage et sauvegarde</li> <li>• infrastructure-code</li> </ul> <p>Remarque : Un projet accepté aura une durée minimale de six (6) mois.</p>				
<b>C1.2</b>	<p>L'entrepreneur devrait démontrer que la ressource proposée possède une expérience supplémentaire qui excède l'exigence obligatoire O1.3 de dix-huit (18) mois au cours des cinq (5) dernières années (à la date où les documents d'appel d'offres sont rendus publics) dans la configuration, le déploiement et le soutien des réseaux virtuels, <b>des pare-feu de nouvelle génération</b>, du routage et des groupes de sécurité à l'intérieur de l'environnement infonuagique de production conçu pour répondre aux profils des mesures de sécurité suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• le <a href="#">Profil Protégé B, intégrité moyenne et disponibilité moyenne (PBMM) du gouvernement du Canada</a>;</li> <li>• <a href="#">FEDRAMP, niveau modéré ou élevé</a>;</li> <li>• <a href="#">ISO 27001, ISO 27017 et ISO 27018</a>.</li> </ul> <p>Remarque : Un projet accepté aura une durée minimale de six (6) mois.</p>	<b>15</b>	<p>De 18 mois jusqu'à 2 ans = 5 points</p> <p>Plus de 2 jusqu'à 3 ans = 8 points</p> <p>Plus de 3 jusqu'à 4 ans = 12 points</p> <p>Plus de 4 ans = 15 points</p>		

Catégorie de ressource : I.6 Analyste de réseau – Niveau 3					
Nom de la ressource proposée : _____					
N <sup>bre</sup>	Exigence cotée	Nombre de points maximum	Échelle de points	Réponse de l'entrepreneur	
				Expérience démontrée	Numéro de page du CV
<b>C1.3</b>	<p>L'entrepreneur devrait démontrer que la ressource proposée satisfait aux critères suivants :</p> <p>Expérience infonuagique au cours des cinq (5) dernières années (à la date où les documents d'appel d'offres sont rendus publics) à réaliser les tâches suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposition des machines virtuelles et réseaux infonuagiques dans des réseaux virtuels à l'Internet au moyen d'un service externe d'équilibrage des lignes</li> <li>• Utilisation des groupes de sécurité et des listes de Contrôle d'accès (LCA) pour l'autorisation des paquets entrants et sortants</li> <li>• Conception des itinéraires définis par l'utilisateur pour des cas précis de tunnellation forcée vers l'Internet au moyen d'un réseau sur place</li> <li>• Conception des voies <b>BGP</b> pour permettre des connexions directes dévouées au nuage (p. ex. ExpressRoute/connexion directe) entre un centre de données sur place et un environnement infonuagique</li> </ul> <p>Remarque : Un projet accepté aura une durée minimale de six (6) mois.</p>	<b>12</b>	<p>Pour chaque tâche :</p> <p>Moins de 1 an = 0 point</p> <p>De 1 an à 3 ans = 2 points</p> <p>Plus de 3 ans = 3 points</p>		



Catégorie de ressource : I.6 Analyste de réseau – Niveau 3					
Nom de la ressource proposée : _____					
N <sup>bre</sup>	Exigence cotée	Nombre de points maximum	Échelle de points	Réponse de l'entrepreneur	
				Expérience démontrée	Numéro de page du CV
<b>C1.4</b>	<p>L'entrepreneur devrait démontrer que la ressource proposée possède de l'expérience au cours des cinq dernières années (à la date où les documents d'appel d'offres sont rendus publics) dans la conception, le déploiement et le soutien d'une infrastructure et de services de nuage hébergés par Amazon Web Services.</p> <p>Remarque : Un projet accepté aura une durée minimale de six (6) mois.</p>	<b>5</b>	<p>Moins de 1 an = 0 point</p> <p>De 1 à 2 ans = 1 point</p> <p>Plus de 2 jusqu'à 3 ans = 3 points</p> <p>Plus de 3 ans = 5 points</p>		
<b>C1.5</b>	<p>L'entrepreneur devrait démontrer que la ressource proposée répond aux critères suivants :</p> <p>Une certification actuelle et valide d'administrateur de pare-feu d'un fournisseur de <b>pare-feu de nouvelle génération</b> (p. ex. Cisco, Fortinet, Palo Alto, etc.).</p> <p>Une copie du ou des certificats devrait être présentée avec la soumission.</p>	<b>5</b>	<p>Aucune certification = 0 point</p> <p>1 certification ou plus = 5 points</p>		
<b>C1.6</b>	<p>L'entrepreneur devrait démontrer que la ressource proposée répond à un des critères suivants :</p> <p>un diplôme d'études universitaires ou postsecondaires en informatique ou dans un domaine lié en technologie de l'information, obtenu d'une université ou d'un collègue</p>	<b>5</b>	<p>Aucun diplôme = 0 point</p> <p>Diplôme = 5 points</p>		

Catégorie de ressource : I.6 Analyste de réseau – Niveau 3					
Nom de la ressource proposée : _____					
N <sup>bre</sup>	Exigence cotée	Nombre de points maximum	Échelle de points	Réponse de l'entrepreneur	
				Expérience démontrée	Numéro de page du CV
	canadien;  une <b>évaluation canadienne des diplômes d'études</b> équivalents, s'ils sont obtenus à l'extérieur du Canada.  Une copie du diplôme d'études universitaires ou collégiales ou de l'évaluation des diplômes d'études SERA comprise dans la réponse de l'entrepreneur au responsable technique. La copie DEVRAIT être lisible en français ou en anglais.				
<b>MAX. DE POINTS DISPONIBLES</b>		<b>62</b>			
<b>MIN. DE POINTS REQUIS (65 %)</b>		<b>40</b>			

**I.7 – Analyste de plateforme – niveau 3**

Catégorie de ressource : I.7 Analyste de plateforme – niveau 3					
Nom de la ressource proposée : _____					
N <sup>bre</sup>	Exigence cotée	Nombre de points maximum	Échelle de points	Réponse de l'entrepreneur	
				Expérience démontrée	Numéro de page du CV
<b>C2.1</b>	L'entrepreneur devrait démontrer que la ressource proposée répond à un des deux critères suivants :  un diplôme d'études universitaires ou postsecondaires en informatique ou dans un domaine lié en technologie de l'information, obtenu d'une université ou d'un collège canadien;  une <b>évaluation canadienne</b>	<b>5</b>	Aucun diplôme = 0 point  Diplôme = 5 points		

Catégorie de ressource : I.7 Analyste de plateforme – niveau 3					
Nom de la ressource proposée : _____					
N <sup>bre</sup>	Exigence cotée	Nombre de points maximum	Réponse de l'entrepreneur		
			Échelle de points	Expérience démontrée	Numéro de page du CV
	<p><b>des diplômes d'études</b> équivalents, s'ils sont obtenus à l'extérieur du Canada.</p> <p>Une copie du diplôme d'études universitaires ou collégiales ou de l'évaluation des diplômes d'études SERA comprise dans la réponse de l'entrepreneur au responsable technique. La copie DEVRAIT être lisible en français ou en anglais.</p>				
<b>C2.2</b>	<p>L'entrepreneur devrait démontrer que la ressource proposée satisfait aux critères suivants :</p> <p>Une expérience de <b>mise en œuvre</b> d'un ou de plusieurs des motifs de sécurité suivants d'une solution de TI :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• système et méthode de création et de vérification de mots de passe à l'aide d'intrants clés et d'intrants contextuels;</li> <li>• méthode et système pour la vérification d'un appareil de sécurité;</li> <li>• méthode et système pour l'établissement d'une communication éprouvée à l'aide d'un appareil de sécurité.</li> </ul> <p>Remarque : Un projet accepté aura une durée minimale de six (6) mois.</p>	<b>20</b>	<p>Jusqu'à 5 points par projet, pour un maximum de quatre projets, de la manière suivante :</p> <p>1 motif = 2 points 2 motifs = 4 points 3 motifs = 5 points</p>		
<b>C2.3</b>	<p>L'entrepreneur devrait démontrer que la ressource proposée satisfait aux critères suivants :</p>	<b>20</b>	<p>Moins de 5 technologies = 0 point</p> <p>5 ou</p>		

Catégorie de ressource : I.7 Analyste de plateforme – niveau 3					
Nom de la ressource proposée : _____					
N <sup>bre</sup>	Exigence cotée	Nombre de points maximum	Réponse de l'entrepreneur		
			Échelle de points	Expérience démontrée	Numéro de page du CV
	<p>Expérience de <b><i>mise en œuvre</i></b> avec au moins cinq des technologies suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• FIDO2</li> <li>• Okta</li> <li>• Gluu</li> <li>• chiffrement RSA</li> <li>• Ping Identity</li> <li>• WSO2</li> <li>• Auth0</li> <li>• Google Duo</li> <li>• ForgeRock</li> <li>• Azure Active Directory</li> <li>• AWS Active Directory</li> </ul> <p>Remarque : Un projet accepté aura une durée minimale de trois (3) mois.</p>		<p>6 technologies = 10 points</p> <p>7 ou 8 technologies = 15 points</p> <p>9 technologies ou plus = 20 points</p>		
<b>C2.4</b>	<p>L'entrepreneur devrait démontrer que la ressource proposée satisfait aux critères suivants :</p> <p>Expérience dans le développement et la <b><i>mise en œuvre</i></b> d'applications infonuagiques basées sur l'une ou plusieurs des langages suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Java</li> <li>• Node JS</li> </ul> <p>Remarque : Un projet accepté aura une durée minimale de six (6) mois.</p>	<b>10</b>	<p>Moins de 2 ans = 0 point</p> <p>De 2 à 3 ans = 6 points</p> <p>Plus de 3 jusqu'à 5 ans = 8 points</p> <p>Plus de 5 ans = 10 points</p>		
<b>C2.5</b>	<p>L'entrepreneur devrait démontrer que la ressource proposée satisfait aux critères suivants :</p> <p>De l'expérience en conception</p>	<b>20</b>	<p>Moins de 1 an = 0 point</p> <p>De 1 à 3 ans = 10 points</p>		

Catégorie de ressource : I.7 Analyste de plateforme – niveau 3					
Nom de la ressource proposée : _____					
N <sup>bre</sup>	Exigence cotée	Nombre de points maximum	Réponse de l'entrepreneur		
			Échelle de points	Expérience démontrée	Numéro de page du CV
	et <b><i>mise en œuvre</i></b> de solutions <b><i>de catégorie d'entreprise</i></b> dans un environnement d'infonuagique « <b><i>nuage hybride</i></b> ».  Remarque : Un projet admissible aura une durée minimale de six (6) mois.		Plus de 3 jusqu'à 5 ans = 15 points  Plus de 5 ans = 20 points		
<b>C2.6</b>	L'entrepreneur devrait démontrer que la personne proposée possède une expérience de mise en œuvre et de soutien de solutions hébergées par Amazon Web Services.	<b>5</b>	Moins de 1 an = 0 point  De 1 à 2 ans = 1 point  Plus de 2 jusqu'à 3 ans = 3 points  Plus de 3 ans = 5 points		
<b>MAX. DE POINTS DISPONIBLES</b>		<b>80</b>			
<b>MIN. DE POINTS REQUIS</b>		<b>52</b>			

**I.9 Administrateur de systèmes – niveau 3**

Catégorie de ressource : I.9 Administrateur de systèmes – niveau 3					
Nom de la ressource proposée : _____					
N <sup>bre</sup>	Exigence cotée	Nombre de points maximum	Réponse de l'entrepreneur		
			Échelle de points	Expérience démontrée	Numéro de page du CV
<b>C3.1</b>	L'entrepreneur devrait démontrer que la ressource proposée satisfait aux critères suivants :  un diplôme d'études universitaires ou	<b>5</b>	Aucun diplôme = 0 point  Diplôme = 5 points		

Catégorie de ressource : 1.9 Administrateur de systèmes – niveau 3					
Nom de la ressource proposée : _____					
Nbre	Exigence cotée	Nombre de points maximum	Échelle de points	Réponse de l'entrepreneur	
				Expérience démontrée	Numéro de page du CV
	<p>postsecondaires en informatique ou dans un domaine lié en technologie de l'information, obtenu d'une université ou d'un collège canadien; OU</p> <p>une <b>évaluation canadienne des diplômes d'études</b> équivalents, s'ils sont obtenus à l'extérieur du Canada.</p> <p>Une copie du diplôme d'études universitaires ou collégiales ou de l'évaluation des diplômes d'études SERA comprise dans la réponse de l'entrepreneur au responsable technique. La copie SERA lisible en français ou en anglais.</p>				
<b>C3.2</b>	<p>L'entrepreneur devrait démontrer que la ressource proposée possède de l'expérience acquise au cours des dix (10) dernières années dans la réalisation des tâches suivantes dans un environnement infonuagique :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>déploiement et gestion de ressources infonuagiques <b>hautement disponible</b> et résilientes, sans aucun point de défaillance;</li> <li>réalisation d'un renforcement de système pour les environnements nouvellement acquis;</li> <li>développement et utilisation de techniques d'automatisation pour l'allocation de ressources supplémentaires, sur demande;</li> </ul>	<b>20</b>	<p>Pour chaque tâche :</p> <p>Moins de 1 an = 0 point</p> <p>De 1 à 2 ans = 1 point</p> <p>Plus de 2 jusqu'à 4 ans = 2 points</p> <p>Plus de 4 jusqu'à 6 ans = 3 points</p> <p>Plus de 6 jusqu'à 7 ans = 4 points</p> <p>Plus de 7 ans = 5 points</p>		

Catégorie de ressource : 1.9 Administrateur de systèmes – niveau 3					
Nom de la ressource proposée : _____					
N <sup>bre</sup>	Exigence cotée	Nombre de points maximum	Réponse de l'entrepreneur		
			Échelle de points	Expérience démontrée	Numéro de page du CV
	<ul style="list-style-type: none"> <li>conception et <b><i>mise en œuvre</i></b> d'une stratégie échelonnée de sauvegarde et de restauration des données de valeur différente à l'organisation.</li> </ul> <p>Remarque : Un projet admissible aura une durée minimale de six (6) mois.</p>				
<b>C3.3</b>	L'entrepreneur devrait démontrer que la ressource proposée possède de l'expérience acquise au cours des dix (10) dernières années dans la gestion des ressources de système à l'aide de produits VMWare.	<b>10</b>	Moins de 2 ans = 0 point Plus de 2 jusqu'à 5 ans = 5 points Plus de 5 jusqu'à 8 ans = 7 points Plus de 8 ans = 10 points		
<b>C3.4</b>	L'entrepreneur devrait démontrer que la ressource proposée possède de l'expérience en développement, en mise à l'essai, en entretien et en exécution de procédures automatisées de provisionnement et de reconstruction pour des ressources d'applications en nuage.  Remarque : Un projet admissible aura une durée minimale de six (6) mois.	<b>10</b>	Moins de 2 ans = 0 point Plus de 2 jusqu'à 5 ans = 5 points Plus de 5 jusqu'à 8 ans = 7 points Plus de 8 ans = 10 points		
<b>C3.5</b>	L'entrepreneur devrait démontrer que la ressource proposée détient une ou plusieurs des certifications	<b>10</b>	Aucune certification = 0 point		

Catégorie de ressource : 1.9 Administrateur de systèmes – niveau 3					
Nom de la ressource proposée : _____					
Nbre	Exigence cotée	Nombre de points maximum	Échelle de points	Réponse de l'entrepreneur	
				Expérience démontrée	Numéro de page du CV
	suivantes au niveau des associés : <ul style="list-style-type: none"> <li>«Microsoft Certified Azure Administrator Associate» OU «Microsoft 365 Certified Security Administrator» OU «MCSE Cloud Platforms and Infrastructure»</li> <li>«AWS Certified SysOps Administrator Associate»</li> <li>«Associate Cloud Engineer (GCP)»</li> </ul> Une copie de la certification devra être fournie.		1 certification = 5 points  2 certifications ou plus = 10 points		
<b>MAX. DE POINTS DISPONIBLES</b>		<b>55</b>			
<b>MIN. DE POINTS REQUIS</b>		<b>35</b>			

### 1.10 Architecte technique (Sécurité du nuage) – niveau 3

Catégorie de ressource : 1.10 Architecte technique (Sécurité du nuage) – niveau 3					
Nom de la ressource proposée : _____					
Nbre	Exigence cotée	Nombre de points maximum	Échelle de points	Réponse de l'entrepreneur	
				Expérience démontrée	Numéro de page du CV
<b>C4.1</b>	L'entrepreneur devrait démontrer que la ressource proposée satisfait à un des deux critères suivants :  un diplôme d'études universitaires ou postsecondaires en informatique ou dans un domaine lié en technologie de	<b>10</b>	Aucun diplôme = 0 point  Diplôme = 10 points		



Catégorie de ressource : 1.10 Architecte technique (Sécurité du nuage) – niveau 3					
Nom de la ressource proposée : _____					
N <sup>bre</sup>	Exigence cotée	Nombre de points maximum	Échelle de points	Réponse de l'entrepreneur	
				Expérience démontrée	Numéro de page du CV
	<p>l'information, obtenu d'une université ou d'un collège canadien;</p> <p>une <b>évaluation canadienne des diplômes d'études équivalents</b>, s'ils sont obtenus à l'extérieur du Canada.</p> <p>Une copie du diplôme d'études universitaires ou collégiales ou de l'évaluation des diplômes d'études SERA comprise dans la réponse de l'entrepreneur au responsable technique. La copie SERA lisible en français ou en anglais.</p>				
<b>C4.2</b>	<p>L'entrepreneur devrait démontrer que la ressource proposée possède de l'expérience supplémentaire, qui dépasse l'exigence obligatoire O4.2 de cinq ans, <b>dont trois ans étaient dans un environnement infonuagique</b>, dans la réalisation des tâches suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• définir les exigences de sécurité fonctionnelles et techniques;</li> <li>• créer une architecture de sécurité;</li> <li>• participer aux examens de l'architecture de l'infrastructure et des applications;</li> <li>• participer aux examens de la conception des infrastructures et des applications;</li> <li>• exécuter des activités de certification ou d'évaluation des TI.</li> </ul>	<b>20</b>	<p>Plus de 5 jusqu'à 7 ans = 8 points</p> <p>Plus de 7 jusqu'à 8 ans = 14 points</p> <p>Plus de 8 ans = 20 points</p>		

Catégorie de ressource : 1.10 Architecte technique (Sécurité du nuage) – niveau 3					
Nom de la ressource proposée : _____					
N <sup>bre</sup>	Exigence cotée	Nombre de points maximum	Échelle de points	Réponse de l'entrepreneur	
				Expérience démontrée	Numéro de page du CV
	Remarque : Un projet admissible aura une durée minimale de trois (3) mois.				
<b>C4.3</b>	<p>L'entrepreneur devrait démontrer que la ressource proposée possède de l'expérience dans la préparation d'évaluations de la menace et des risques sur des applications infonuagiques pour des projets et des initiatives du gouvernement qui comprennent les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• identification biométrique;</li> <li>• authentification multifactorielle, traitement sécuritaire des enclaves;</li> <li>• authentification multifactorielle sur les appareils mobiles;</li> <li>• gestion de l'accès de l'identité infonuagique;</li> <li>• intelligence artificielle ou apprentissage automatique;</li> <li>• automatisation de processus robotisés;</li> <li>• <b><i>pipelines analytiques.</i></b></li> </ul> <p>Remarque : Un projet admissible aura une durée minimale de deux (2) mois.</p>	<b>25</b>	<p>1 projet = 5 points</p> <p>2 projets = 10 points</p> <p>3 projets = 15 points</p> <p>4 projets = 20 points</p> <p>5 projets ou plus = 25 points</p>		
<b>C4.4</b>	L'entrepreneur devrait démontrer que la ressource proposée possède dans la réalisation d'évaluations de sécurité de l'infrastructure ou des applications dans les environnements infonuagiques	<b>20</b>	2 points par évaluation, pour un maximum de 10 évaluations		

Catégorie de ressource : 1.10 Architecte technique (Sécurité du nuage) – niveau 3					
Nom de la ressource proposée : _____					
N <sup>bre</sup>	Exigence cotée	Nombre de points maximum	Échelle de points	Réponse de l'entrepreneur	
				Expérience démontrée	Numéro de page du CV
	de Microsoft Azure, d'AWS ou de GCP.  Remarque : Une évaluation admissible aura une durée minimale de deux (2) mois.				
<b>C4.5</b>	L'entrepreneur devrait démontrer que la ressource proposée possède de l'expérience dans la conception d'architectures, d'applications ou d'infrastructures qui intègrent des mesures de sécurité conformes aux recommandations «Open Web Application Security Project» (OWASP).  Remarque : Un projet admissible aura une durée minimale de six (6) mois.	<b>20</b>	Moins de 1 an = 0 point  De 1 à 3 ans = 5 points  Plus de 3 jusqu'à 5 ans = 10 points  Plus de 5 jusqu'à 7 ans = 15 points  Plus de 7 ans = 20 points		
<b>MAX. DE POINTS DISPONIBLES</b>		<b>95</b>			
<b>MIN. DE POINTS REQUIS</b>		<b>61</b>			

**I.11 Architecte de technologie – niveau 3**

Catégorie de ressource : I.11 Architecte de technologie – niveau 3					
Nom de la ressource proposée : _____					
N <sup>bre</sup>	Exigence cotée	Nombre de points maximum	Échelle de points	Réponse de l'entrepreneur	
				Expérience démontrée	Numéro de page du CV
<b>C5.1</b>	L'entrepreneur devrait démontrer que la ressource proposée répond à un des deux critères suivants :  un diplôme d'études universitaires ou	<b>10</b>	Aucun diplôme = 0 point  Diplôme = 10 points		

	<p>postsecondaires en informatique ou dans un domaine lié en technologie de l'information, obtenu d'une université ou d'un collège canadien;</p> <p>une <b>évaluation canadienne des diplômes d'études</b> équivalents, s'ils sont obtenus à l'extérieur du Canada.</p> <p>Une copie du diplôme d'études universitaires ou collégiales ou de l'évaluation des diplômes d'études SERA comprise la soumission. La copie SERA lisible en français ou en anglais.</p>				
<b>C5.2</b>	<p>L'entrepreneur devrait démontrer que la ressource proposée possède de l'expérience dans la réalisation des tâches suivantes qui appuient les projets de migration des applications désuètes à l'informatique en nuage :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• collecte de données sur les applications existantes des clients : architecture, charges de travail, services, volumes de données, utilisateurs, exigences de soutien et exigences de réseau et d'autres exigences d'infrastructure;</li> <li>• réalisation d'évaluations liées à l'infonuagique et d'analyses des charges de travail et des services pour les charges de travail qui représentent de bons candidats pour la migration;</li> <li>• schématisation des ressources et des services d'environnement de source par rapport aux ressources et aux services de cible;</li> <li>• définition et conception des applications, des plateformes et des architectures d'hébergement d'avenir adéquates dans les</li> </ul>	<b>30</b>	<b>10</b> points par projet, jusqu'à concurrence de <b>3</b> projets (30 points)		

	<p>nuages public et privé;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• conception d'une architecture de nuage qui répond aux exigences non fonctionnelles clés (sécurité, conformité, rendement, résilience et accessibilité);</li> <li>• surveillance de la migration des charges de travail et des capacités (p. ex. reprise après catastrophe, archivage et sauvegarde);</li> <li>• mise à profit de services précis d'infonuagique (p. ex. application Web plateforme comme service, gestionnaire de ressources, etc.) pour la <b><i>mise en œuvre</i></b> des modèles souhaités d'exploitation en nuage et l'habilitation des capacités de développement et d'exploitation.</li> </ul> <p>Remarque : Un projet admissible aura une durée minimale de <b>neuf (9)</b> mois et comprendre la réalisation d'au moins trois des tâches énumérées :</p>				
<b>C5.3</b>	<p>L'entrepreneur devrait démontrer que la ressource proposée possède de l'expérience dans le cadre des migrations de données importantes ou complexes*, y compris dans au moins cinq des tâches suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• élaboration de la stratégie;</li> <li>• élaboration du plan;</li> <li>• analyse de la qualité des données;</li> <li>• résolution des problèmes liés aux données;</li> <li>• validation de l'exactitude, du rendement, de l'accessibilité, de la sécurité et de la fiabilité;</li> <li>• chargement;</li> <li>• échange;</li> </ul>	<b>20</b>	<p>5 ou 6 tâches = 5 points</p> <p>7 ou 8 tâches = 10 points</p> <p>10 points de plus pour le nombre d'années d'expérience, selon l'échelle suivante :</p> <p>De 1 à 3 ans = 2 points</p> <p>Plus de 3 jusqu'à 4 ans = 5 points</p> <p>Plus de 4 jusqu'à 5 ans = 8 points</p> <p>Plus de 5 ans =</p>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>optimisation.</li> </ul> <p>*« Important » ou « complexe » décrit une base de données qui comprend un volume important de données (plus de 250 Go) ou une structure de données générale dotés de nombreuses relations définies, à tel point que des demandes et des opérations normales nécessitent des approches spéciales en matière d'application et d'optimisation des bases de données.</p> <p>Remarque : Un projet admissible aura une durée minimale de six (6) mois.</p>		10 points		
<b>C5.4</b>	<p>L'entrepreneur devrait démontrer que la ressource proposée possède de l'expérience dans l'architecture et la migration d'applications de <b>catégorie d'entreprise</b> sur place vers un environnement hébergé par un des Gartner 2019 Magic Quadrant pour les plateformes infonuagiques d'infrastructure comme service (IaaS) (AWS, Azure ou Google) à l'aide d'un modèle de déploiement de <b>nuage hybride</b>.</p> <p>Remarque : Un projet admissible aura une durée minimale de six (6) mois.</p>	<b>15</b>	<p>1 projet = 3 points  2 projets = 6 points  3 projets = 10 points  4 projets ou plus = 15 points</p>		
<b>C5.5</b>	<p>L'entrepreneur devrait démontrer que la ressource proposée possède de l'expérience dans la réalisation d'une des activités et des tâches suivantes dans un environnement d'infonuagique :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>conception de l'entreposage de données comme solutions de service;</li> <li>conception de lacs de</li> </ul>	<b>5</b>	<p>Aucun projet = 0 point</p> <p>1 projet ou plus = 5 points</p>		

	<p>données qui prennent de l'ampleur grâce à des données ingérées, mais qui en éliminent d'autres en raison de leur faible valeur ou si elles vont à l'encontre d'une politique visant à les garder.</p> <p>Remarque : Un projet admissible aura une durée minimale de douze (12) mois.</p>				
<b>MAX. DE POINTS DISPONIBLES</b>		<b>80</b>			
<b>MIN. DE POINTS REQUIS</b>		<b>52</b>			

### B.2 Architecte d'Affaires – niveau 3

Catégorie de ressources : B.2 Architecte d'Affaires – niveau 3

Nom de la ressource proposée : \_\_\_\_\_

N <sup>bre</sup>	Exigence cotée	Nombre de points maximum	Échelle de points	Réponse de l'entrepreneur	
				Expérience démontrée	Numéro de page du CV
<b>C6.1</b>	<p>L'entrepreneur devrait démontrer que la ressource proposée compte de l'expérience, au cours des dix dernières années, de soutien des initiatives en remplissant les tâches suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>évaluation des répercussions de l'initiative de transformation sur les rôles du poste et les structures organisationnelles;</li> <li>formulation de recommandations quant à la meilleure utilisation des fonds publics.</li> </ul> <p>Remarque : Un projet admissible aura une durée minimale de six (6) mois.</p>	<b>20</b>	<p>Moins de 5 ans = 0 point</p> <p>De 5 à 6 ans : 8 points</p> <p>Plus de 6 jusqu'à 7 ans = 12 points</p> <p>Plus de 7 jusqu'à 8 ans = 16 points</p> <p>Plus de 8 ans = 20 points</p>		

Catégorie de ressources : B.2 Architecte d'Affaires – niveau 3					
Nom de la ressource proposée : _____					
N <sup>bre</sup>	Exigence cotée	Nombre de points maximum	Échelle de points	Réponse de l'entrepreneur	
				Expérience démontrée	Numéro de page du CV
<b>C6.2</b>	<p>L'entrepreneur devrait démontrer que la ressource proposée possède de l'expérience acquise au cours des dix (10) dernières années dans un rôle de direction* d'initiatives de transformation agile ou numérique au sein d'une <b>organisation du secteur public</b>.</p> <p>*Direction – définie comme la personne responsable des activités quotidiennes du projet.</p> <p>Remarque : Un projet admissible aura une durée minimale de six (6) mois.</p>	<b>20</b>	<p>1 projet = 10 points 2 projets = 15 points 3 projets ou plus = 20 points</p>		
<b>C6.3</b>	<p>L'entrepreneur devrait démontrer que la ressource proposée possède :</p> <p>Une (1) des certifications suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agile (Scrum.org, Agile Alliance, PMI);</li> <li>• «Change Management» (PROSCII, Six Sigma, CCMP, ACMP);</li> </ul> <p>L'entrepreneur doit fournir une copie de la certification.</p>	<b>10</b>	<p>Aucune certification = 0 point 1 certification ou plus = 10 points</p>		
<b>C6.4</b>	<p>L'entrepreneur devrait démontrer que la ressource proposée possède :</p> <p>un diplôme d'études universitaires ou postsecondaires, un certificat d'études supérieures ou une certification de l'industrie liés à l'architecture d'entreprise (pas</p>	<b>10</b>	<p>Aucun document = 0 point 1 diplôme ou certificat ou plus = 10 points</p>		



Catégorie de ressources : B.2 Architecte d'Affaires – niveau 3					
Nom de la ressource proposée : _____					
N <sup>bre</sup>	Exigence cotée	Nombre de points maximum	Échelle de points	Réponse de l'entrepreneur	
				Expérience démontrée	Numéro de page du CV
	<p>utilisé pour les autres critères); OU</p> <p>une <b>évaluation canadienne des diplômes d'études</b> équivalents, s'ils sont obtenus à l'extérieur du Canada.</p> <p>Une copie du diplôme, du certificat d'études supérieures ou de l'évaluation canadienne des diplômes d'études SERA comprise dans la réponse de l'entrepreneur au responsable technique. La copie SERA lisible en français ou en anglais.</p>				
<b>MAX. DE POINTS DISPONIBLES</b>		<b>60</b>			
<b>MIN. DE POINTS REQUIS</b>		<b>39</b>			

### A.1 Architecte d'applications ou de logiciels (solutions infonuagiques) – niveau 3

Catégorie de ressource : A.1 Architecte d'application ou de logiciel (solutions infonuagiques) – niveau 3					
Nom de la ressource proposée : _____					
N <sup>bre</sup>	Exigence cotée	Nombre de points maximum	Échelle de points	Réponse de l'entrepreneur	
				Expérience démontrée	Numéro de page du CV
<b>C7.1</b>	<p>L'entrepreneur devrait démontrer que la ressource proposée satisfait aux critères suivants :</p> <p>un diplôme d'études universitaires ou postsecondaires en informatique ou dans un domaine lié en technologie de l'information, obtenu d'une université ou d'un collège</p>	<b>10</b>	<p>Aucun diplôme = 0 point</p> <p>Diplôme = 10 points</p>		

	<p>canadien; OU</p> <p>une <b>évaluation canadienne des diplômes d'études</b> équivalents, s'ils sont obtenus à l'extérieur du Canada.</p> <p>Une copie du diplôme d'études universitaires ou collégiales ou de l'évaluation des diplômes d'études SERA comprise dans la réponse de l'entrepreneur au responsable technique. La copie SERA lisible en français ou en anglais.</p>				
<b>C7.2</b>	<p>L'entrepreneur devrait démontrer que la ressource proposée possède une expérience qui dépasse l'exigence obligatoire O7.3 de cinq (5) ans au cours des dix (10) dernières années dans la réalisation des tâches suivantes, dans un environnement infonuagique public :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• créer des conceptions schématiques, logiques et physiques pour les architectures d'applications et leur interopérabilité;</li> <li>• rechercher, analyser, recommander et sélectionner des approches techniques pour résoudre les problèmes de développement et d'intégration difficiles avec les architectures d'application;</li> <li>• élaborer des plans de mise en œuvre pour le déploiement d'architectures d'applications.</li> </ul> <p>Remarque : Un projet admissible aura une durée minimale de six (6) mois.</p>	<b>20</b>	<p>De 5 à 6 ans = 5 points</p> <p>Plus de 6 jusqu'à 7 ans = 10 points</p> <p>Plus de 7 jusqu'à 8 ans = 15 points</p> <p>Plus de 8 ans = 20 points</p>		

<b>C7.3</b>	<p>L'entrepreneur devrait démontrer que la ressource proposée a acquis au cours des douze (12) dernières années de l'expérience à titre d'architecte d'applications ou de logiciels qui réalise les tâches suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• élaboration de stratégies de déploiement pour des architectures dans le nuage qui comprennent un accès à distance sécurisé comme des portes d'entrée au réseau privé virtuel (client à la porte d'entrée, porte d'entrée à porte d'entrée);</li> <li>• élaboration de stratégies de déploiement pour des architectures en nuage qui comprennent des réseaux privés (sur place) pour le stockage et le traitement de données plus sensibles;</li> <li>• élaboration de stratégies de déploiement pour des architectures d'environnements réutilisables conçus pour mettre à l'essai de nouvelles données ou des opérations d'application sans répercussion sur l'usage de production.</li> </ul> <p>Remarque : Un projet admissible aura une durée minimale de six (6) mois.</p>	<b>15</b>	<p>Pour chaque activité :</p> <p>Moins de 1 an = 0 point</p> <p>De 1 à 3 ans = 2 points</p> <p>Plus de 3 à 5 ans = 4 points</p> <p>Plus de 5 ans = 5 points</p>		
<b>C7.4</b>	<p>L'entrepreneur devrait démontrer que la ressource proposée a acquis au cours des douze (12) dernières années de l'expérience à titre d'architecte d'applications ou de logiciels qui réalise les tâches suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• intégration d'un code sans serveur dans les</li> </ul>	<b>20</b>	<p>Pour chaque activité :</p> <p>Moins de 1 an = 0 point</p> <p>De 1 à 3 ans = 2 points</p> <p>Plus de 3 jusqu'à 5 ans = 4 points</p>		

	<p>architectures d'application;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• élaboration d'ensembles de machines virtuelles échelonnées pour maintenir les coûts bas, tout en gardant des temps de réponse acceptables durant les temps d'utilisation maximale;</li> <li>• conception de solutions d'authentification en nuage qui permettent une signature unique (SU) entre les applications; et</li> <li>• conception de solutions d'authentification en nuage qui permettent une authentification multifactorielle.</li> </ul> <p>Remarque : Un projet admissible aura une durée minimale de six (6) mois.</p>		Plus de 5 ans = 5 points		
<b>C7.5</b>	<p>L'entrepreneur devrait démontrer que la ressource proposée a acquis au cours des douze (12) dernières années de l'expérience à titre d'architecte d'applications ou de logiciels à réaliser l'une des tâches suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• élaboration de stratégies de déploiement pour des outils de renseignements opérationnels dans l'architecture de nuage qui abordent les données structurées et non structurées;</li> <li>• conception de l'entreposage de données comme solutions de service;</li> <li>• conception de lacs de données qui prennent de l'ampleur grâce à des données ingérées, mais qui en éliminent d'autres en raison de leur faible valeur</li> </ul>	<b>5</b>	<p>0 projet = 0 point</p> <p>1 projet ou plus = 5 points</p>		

	ou si elles vont à l'encontre d'une politique visant à les garder.  Remarque : Un projet admissible aura une durée minimale de douze (12) mois.				
<b>MAX. DE POINTS DISPONIBLES</b>		<b>70</b>			
<b>MIN. DE POINTS REQUIS</b>		<b>45</b>			

### A.7 Programmeur ou analyste (solutions de nuage) – niveau 3

Catégorie de ressource : A.7 Programmeur ou analyste (solutions de nuage) – niveau 3					
Nom de la ressource proposée : _____					
N <sup>bre</sup>	Exigence cotée	Nombre de points maximum	Échelle de points	Réponse de l'entrepreneur	
				Expérience démontrée	Numéro de page du CV
<b>C8.1</b>	L'entrepreneur devrait démontrer que la ressource proposée possède une expérience qui dépasse l'exigence obligatoire O8.1 de cinq ans dans la conception, le développement, la mise à l'essai et le déploiement de codes et de logiciels pour un environnement infonuagique  Remarque : Un projet admissible aura une durée minimale de six (6) mois.	<b>20</b>	Plus de 5 jusqu'à 6 ans = 12 points  Plus de 6 jusqu'à 7 ans = 16 points  Plus de 7 ans = 20 points		
<b>C8.2</b>	L'entrepreneur devrait démontrer que la ressource proposée possède :  une (1) des certifications suivantes s'applique aux plateformes d'infrastructure comme service (IaaS) d'un ou plusieurs dirigeants dans Gartner 2019 Magic Quadrant pour l'IaaS en nuage (p. ex. AWS, Azure ou Google);  • «AWS Certified	<b>10</b>	Aucune certification = 0 point  1 certification ou plus = 10 points		

Catégorie de ressource : A.7 Programmeur ou analyste (solutions de nuage) – niveau 3					
Nom de la ressource proposée : _____					
N <sup>bre</sup>	Exigence cotée	Nombre de points maximum	Échelle de points	Réponse de l'entrepreneur	
				Expérience démontrée	Numéro de page du CV
	Developer» <ul style="list-style-type: none"> <li>«Azure Developer Associate»</li> <li>«Google Professional Cloud Developer»</li> </ul> Remarque : Une copie de la certification devrait être fournie.				
<b>C8.3</b>	L'entrepreneur devrait démontrer que la ressource proposée possède une expérience dans la conception, le développement, la mise à l'essai et le déploiement de codes et de logiciels pour un ou plusieurs des types de projets de solution suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>informatique mobile;</li> <li>intelligence artificielle ou apprentissage automatique;</li> <li>automatisation de processus robotisés;</li> <li>biométrie;</li> <li>pipelines analytiques.</li> </ul> Remarque : Un projet admissible aura une durée minimale de douze (12) mois.  Les projets devraient être complètement décrits, ce qui comprend la plateforme, la technologie et les caractéristiques ou fonctionnalités précises (haut niveau) déployées.	<b>6</b>	0 projet = 0 point 1 projet = 2 points 2 projets = 4 points 3 projets ou plus = 6 points		
<b>C8.4</b>	L'entrepreneur devrait démontrer que la ressource	<b>15</b>	Moins de 3 ans = 0 point		

Catégorie de ressource : A.7 Programmeur ou analyste (solutions de nuage) – niveau 3					
Nom de la ressource proposée : _____					
N <sup>bre</sup>	Exigence cotée	Nombre de points maximum	Échelle de points	Réponse de l'entrepreneur	
				Expérience démontrée	Numéro de page du CV
	<p>proposée possède une expérience dans la conception, le développement, la mise à l'essai et le déploiement de codes et de logiciels pour des solutions Web, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>des composantes de niveau Web et de «back-end» pour les données recueillies à l'externe (de l'organisation) et à l'interne;</li> <li>code d'application pour traiter les données d'une certaine façon;</li> <li>mesures de sécurité.</li> </ul> <p>Remarque : Un projet admissible aura une durée minimale de six (6) mois.</p> <p>Les projets devraient être décrits, y compris l'architecture, les données recueillies (y compris la source et la méthode) et les fonctionnalités de traitement déployées.</p>		<p>De 3 à 4 ans = <b>10</b> points</p> <p>Plus de 4 jusqu'à 5 ans = <b>12</b> points</p> <p>Plus de 5 ans = <b>15</b> points</p>		
<b>C8.5</b>	<p>L'entrepreneur devrait démontrer que la ressource proposée possède une expérience dans la conception, l'élaboration et la mise en œuvre d'applications Web en utilisant des langages suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Python;</li> <li>Vue JS;</li> <li>Angular.</li> </ul> <p>Remarque : Un projet</p>	<b>15</b>	<p>Les points seront attribués par langage comme suit :</p> <p>Moins de 2 ans = 0 point</p> <p>De 2 à 3 ans = 2 points</p> <p>Plus de 3 jusqu'à 4 ans = 3 points</p>		

Catégorie de ressource : A.7 Programmeur ou analyste (solutions de nuage) – niveau 3					
Nom de la ressource proposée : _____					
N <sup>bre</sup>	Exigence cotée	Nombre de points maximum	Échelle de points	Réponse de l'entrepreneur	
				Expérience démontrée	Numéro de page du CV
	admissible aura une durée minimale de six (6) mois.		Plus de 4 jusqu'à 5 ans = 4 points  Plus de 5 ans = 5 points		
<b>C8.6</b>	L'entrepreneur devrait démontrer que la ressource proposée possède une expérience dans la <b>rétroingénierie</b> d'anciennes applications logicielle créées au moyen d'un ou de plusieurs des langages suivants :  <ul style="list-style-type: none"> <li>• COBOL (ordinateur central);</li> <li>• C/C++;</li> <li>• J2EE.</li> </ul> Remarque : Un projet admissible aura une durée minimale de six (6) mois.	<b>5</b>	Moins de 1 an = 0 point  Plus de 1 an = 5 points		
<b>C8.7</b>	L'entrepreneur devrait démontrer que la ressource proposée possède de l'expérience dans le développement et le déploiement d'applications grâce aux outils d'AWS Developer.	<b>4</b>	Moins de 1 an = 0 point  De 1 à 3 ans = 2 points  Plus de 3 ans = 4 points		
<b>C8.8</b>	L'entrepreneur devrait démontrer que la ressource proposée possède :  un diplôme d'études universitaires ou postsecondaires en informatique ou dans un domaine lié en technologie de l'information, obtenu d'une université ou d'un collège canadien;	<b>5</b>	Aucun diplôme = 0 point  Diplôme = 5 points		



Catégorie de ressource : A.7 Programmeur ou analyste (solutions de nuage) – niveau 3					
Nom de la ressource proposée : _____					
N <sup>bre</sup>	Exigence cotée	Nombre de points maximum	Échelle de points	Réponse de l'entrepreneur	
				Expérience démontrée	Numéro de page du CV
	<p>OU</p> <p>une <b>évaluation canadienne des diplômes d'études</b> équivalents, s'ils sont obtenus à l'extérieur du Canada.</p> <p>Une copie du diplôme d'études universitaires ou collégiales ou de l'évaluation des diplômes d'études SERA comprise dans la réponse de l'entrepreneur au responsable technique. La copie SERA une copie lisible en français ou en anglais.</p>				
<b>MAX. DE POINTS DISPONIBLES</b>		<b>80</b>			
<b>MIN. DE POINTS REQUIS</b>		<b>52</b>			

### I.1 Spécialiste en conversion de données (Spécialiste en conversion de données) – niveau 3

Catégorie de ressource : I.1 Spécialiste en conversion de données (Spécialiste en conversion de données) – niveau 3					
Nom de la ressource proposée : _____					
N <sup>bre</sup>	Exigence cotée	Nombre de points maximum	Échelle de points	Réponse de l'entrepreneur	
				Expérience démontrée	Numéro de page du CV
<b>C9.1</b>	<p>L'entrepreneur devrait démontrer que la ressource proposée possède une expérience qui dépasse l'exigence obligatoire O9.1 qui exige un minimum de cinq ans dans la réalisation de toutes les activités suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>utiliser des méthodes d'apprentissage automatique, d'apprentissage profond et</li> </ul>	<b>20</b>	<p>Plus de 5 jusqu'à 6 ans = 5 points</p> <p>Plus de 6 jusqu'à 7 ans = 10 points</p> <p>Plus de 7 jusqu'à 8 ans = 15 points</p> <p>Plus de 8 ans = 20 points</p>		

Catégorie de ressource : I.1 Spécialiste en conversion de données (Spécialiste en conversion de données) – niveau 3					
Nom de la ressource proposée : _____					
N <sup>bre</sup>	Exigence cotée	Nombre de points maximum	Échelle de points	Réponse de l'entrepreneur	
				Expérience démontrée	Numéro de page du CV
	<p>d'intelligence artificielle;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• appliquer l'apprentissage automatique à l'aide de divers types de données, de sources de données diversifiées et de différents types de modèles d'apprentissage;</li> <li>• élaborer des requêtes pour isoler des données de grande valeur dans un entrepôt de données, un magasin de données ou un lac de données;</li> <li>• effectuer des analyses de données exploratoires, établir rapidement des prototypes et présenter des idées créatives pour exploiter les données afin de dégager des perspectives plus profondes et de générer une valeur commerciale;</li> <li>• effectuer une analyse proactive des données de grands jeux de données structurés et non structurés, impliquant un large éventail de systèmes dans plusieurs jeux de données disparates; et</li> <li>• élaborer des plans d'analyse et de visualisation des données pour appuyer des décisions opérationnelles de haute qualité fondées sur des données probantes.</li> </ul> <p>Remarque : Un projet admissible aura une durée minimale de six (6) mois.</p>				

Catégorie de ressource : I.1 Spécialiste en conversion de données (Spécialiste en conversion de données) – niveau 3					
Nom de la ressource proposée : _____					
N <sup>bre</sup>	Exigence cotée	Nombre de points maximum	Échelle de points	Réponse de l'entrepreneur	
				Expérience démontrée	Numéro de page du CV
<b>C9.2</b>	<p>L'entrepreneur devrait démontrer que la ressource proposée possède une expérience qui dépasse l'exigence obligatoire O9.2 qui exige un minimum de cinq ans dans la réalisation d'au moins cinq des activités suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• utiliser des plateformes de données évolutives comme : Power BI, Hadoop, Spark, Redshift, NoSQL (dynamoDB/MongoDB);</li> <li>• élaborer des outils et des structures de données à l'appui nécessaires pour analyser des données et exécuter des activités de nettoyage des données;</li> <li>• déterminer les problèmes liés aux données et proposer des solutions réalisables;</li> <li>• organiser, mapper et analyser de nombreux jeux de données pour les intégrer dans un seul référentiel de données centralisé;</li> <li>• effectuer l'exploration des données, notamment les analyses, l'exploitation des corrélations et la vérification des résultats;</li> <li>• élaborer et déployer des solutions qui répondent aux problèmes d'agrégation des données, y compris des données distribuées dans de nombreuses bases de données ou sources;</li> </ul>	<b>20</b>	<p>Plus de 5 jusqu'à 6 ans = 5 points</p> <p>Plus de 6 jusqu'à 7 ans = 10 points</p> <p>Plus de 7 jusqu'à 8 ans = 15 points</p> <p>Plus de 8 ans = 20 points</p>		

Catégorie de ressource : I.1 Spécialiste en conversion de données (Spécialiste en conversion de données) – niveau 3					
Nom de la ressource proposée : _____					
N <sup>bre</sup>	Exigence cotée	Nombre de points maximum	Échelle de points	Réponse de l'entrepreneur	
				Expérience démontrée	Numéro de page du CV
	<ul style="list-style-type: none"> <li>élaborer et mettre en œuvre des stratégies d'enrichissement de données.</li> </ul> <p>Remarque : Un projet admissible aura une durée minimale de six (6) mois.</p>				
<b>C9.3</b>	<p>L'entrepreneur devrait démontrer que la ressource proposée possède de l'expérience au cours des dix (10) dernières années dans l'élaboration et la mise à l'essai d'algorithmes personnalisés et de modèles mathématiques nécessaires pour la réalisation de défis opérationnels uniques.</p> <p>Remarque : Un projet admissible aura une durée minimale de six (6) mois.</p>	<b>20</b>	<p>Moins de 2 ans = 0 point</p> <p>De 2 à 5 ans = 5 points</p> <p>Plus de 5 jusqu'à 6 ans = 10 points</p> <p>Plus de 6 jusqu'à 7 ans = 15 points</p> <p>Plus de 7 ans = 20 points</p>		
<b>C9.4</b>	<p>L'entrepreneur devrait démontrer que la ressource proposée possède de l'expérience acquise au cours des dix (10) dernières années dans la réalisation des tâches suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>élaboration de stratégies d'élaboration et de filtration des ensembles de données liés aux modèles macroéconomiques dans les lacs de données;</li> <li>élaboration de représentations visuelles liées aux modèles</li> </ul>	<b>20</b>	<p>Moins de 2 ans = 0 point</p> <p>De 2 à 5 ans = 5 points</p> <p>Plus de 5 jusqu'à 6 ans = 10 points</p> <p>Plus de 6 jusqu'à 7 ans = 15 points</p> <p>Plus de 7 années = 20 points</p>		

Catégorie de ressource : I.1 Spécialiste en conversion de données (Spécialiste en conversion de données) – niveau 3					
Nom de la ressource proposée : _____					
N <sup>bre</sup>	Exigence cotée	Nombre de points maximum	Échelle de points	Réponse de l'entrepreneur	
				Expérience démontrée	Numéro de page du CV
	macroéconomiques.  Remarque : Un projet admissible aura une durée minimale de six (6) mois.				
<b>C9.5</b>	L'entrepreneur devrait démontrer que la ressource proposée possède de l'expérience acquise au cours des dix (10) dernières années dans la réalisation des tâches suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>élaboration de stratégies d'élaboration et de filtration des ensembles de données importants (supérieurs à 250 Go) aux fins de rapports et d'analyse;</li> <li>conception de routines de transformation des données à réaliser sur des sources de données intégrées;</li> <li>réalisation d'une extraction de données et d'opérations de chargement, selon le besoin.</li> </ul> Remarque : Un projet admissible aura une durée minimale de six (6) mois.	<b>20</b>	Moins de 2 ans = 0 point  De 2 à 5 ans = 5 points  Plus de 5 jusqu'à 6 ans = 10 points  Plus de 6 jusqu'à 7 ans = 15 points  Plus de 7 années = 20 points		
<b>C9.6</b>	L'entrepreneur devrait démontrer que la ressource proposée a obtenu:  un diplôme d'études universitaires, un certificat	<b>10</b>	Aucun diplôme = 0 point  1 diplôme ou 1 certification d'études		

Catégorie de ressource : I.1 Spécialiste en conversion de données (Spécialiste en conversion de données) – niveau 3					
Nom de la ressource proposée : _____					
N <sup>bre</sup>	Exigence cotée	Nombre de points maximum	Échelle de points	Réponse de l'entrepreneur	
				Expérience démontrée	Numéro de page du CV
	<p>d'études supérieures ou une certification de l'industrie liés à un des domaines suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• science des données;</li> <li>• apprentissage automatique;</li> <li>• intelligence artificielle;</li> <li>• programmation du langage naturel.</li> </ul> <p>L'entrepreneur devrait inclure une copie des diplômes ou des certifications.</p>		supérieures ou plus = 10 points		
<b>MAX. DE POINTS DISPONIBLES</b>		<b>110</b>			
<b>MIN. DE POINTS REQUIS</b>		<b>71</b>			

### I.1 Spécialiste en conversion de données (migrations des données de nuage) – niveau 3

Catégorie de ressource : I.1 Spécialiste en conversion de données (migrations des données de nuage) – niveau 3					
Nom de la ressource proposée : _____					
N <sup>bre</sup>	Exigence cotée	Nombre de points maximum	Échelle de points	Réponse de l'entrepreneur	
				Expérience démontrée	Numéro de page du CV
<b>C10.1</b>	<p>L'entrepreneur devrait démontrer que la ressource proposée satisfait à un des deux critères suivants :</p> <p>un diplôme d'études universitaires ou postsecondaires en informatique ou dans un</p>	<b>5</b>	<p>Aucun diplôme = 0 point</p> <p>Diplôme = 5 points</p>		

Catégorie de ressource : I.1 Spécialiste en conversion de données (migrations des données de nuage) – niveau 3					
Nom de la ressource proposée : _____					
N <sup>bre</sup>	Exigence cotée	Nombre de points maximum	Échelle de points	Réponse de l'entrepreneur	
				Expérience démontrée	Numéro de page du CV
	<p>domaine lié en technologie de l'information, obtenu d'une université ou d'un collège canadien; OU</p> <p>une <b>évaluation canadienne des diplômes d'études</b> équivalents, s'ils sont obtenus à l'extérieur du Canada.</p> <p>Une copie du diplôme d'études universitaires ou collégiales ou de l'évaluation des diplômes d'études SERA comprise dans la réponse de l'entrepreneur au responsable technique. La copie SERA lisible en français ou en anglais.</p>				
<b>C10.2</b>	<p>L'entrepreneur devra démontrer que la ressource proposée possède de l'expérience en architecture et migration de données de <b>production</b> vers un environnement de nuage conçu de manière à répondre aux profils des mesures de sécurité :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>le <a href="#">Profil Protégé B, intégrité moyenne et disponibilité moyenne (PBMM) du gouvernement du Canada</a>;</li> <li><a href="#">FEDRAMP, niveau modéré ou élevé</a>;</li> <li><a href="#">ISO 27001, ISO 27017 et ISO 27018</a>.</li> </ul> <p>Remarque : Un projet admissible aura une durée minimale de six (6) mois.</p>	<b>20</b>	<p>Moins de 1 an = 0 point</p> <p>De 1 à 3 ans = <b>8</b> points</p> <p>Plus de 3 jusqu'à 4 ans = <b>14</b> points</p> <p>Plus de 4 ans = <b>20</b> points</p>		

Catégorie de ressource : I.1 Spécialiste en conversion de données (migrations des données de nuage) – niveau 3					
Nom de la ressource proposée : _____					
N <sup>bre</sup>	Exigence cotée	Nombre de points maximum	Échelle de points	Réponse de l'entrepreneur	
				Expérience démontrée	Numéro de page du CV
<b>C10.3</b>	<p>L'entrepreneur devrait démontrer que la ressource proposée satisfait aux critères suivants :</p> <p>Au moins une des certifications ci-après :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• «Azure Solutions Architect Expert»</li> <li>• «Amazon Solutions Architect Associate»</li> <li>• «Professional Cloud Architect »(GCP)</li> </ul> <p>Une copie de la certification devrait être fournie.</p>	<b>10</b>	<p>Aucune certification = 0 point</p> <p>1 certification ou plus = 10 points</p>		
<b>C10.4</b>	<p>L'entrepreneur devrait démontrer que la ressource proposée possède de l'expérience supplémentaire qui dépasse l'exigence obligatoire O10.3 de cinq ans d'expérience démontrée dans la réalisation des tâches suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• élaborer et planifier des stratégies de migration des données pour assurer la sécurité des migrations d'applications vers le nuage;</li> <li>• concevoir et élaborer des solutions et utiliser des outils appropriés pour migrer les applications existantes et leurs bases de données d'un environnement de base de</li> </ul>	<b>20</b>	<p>Plus de 5 jusqu'à 6 ans = 12 points</p> <p>Plus de 6 jusqu'à 7 ans = 16 points</p> <p>Plus de 7 ans = 20 points</p>		



Catégorie de ressource : I.1 Spécialiste en conversion de données (migrations des données de nuage) – niveau 3					
Nom de la ressource proposée : _____					
N <sup>bre</sup>	Exigence cotée	Nombre de points maximum	Échelle de points	Réponse de l'entrepreneur	
				Expérience démontrée	Numéro de page du CV
	<p>données local vers un environnement infonuagique sécurisé;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>élaborer une approche de validation des données, un plan d'essai, des scénarios et des scripts, au besoin, pour démontrer l'exhaustivité, l'intégrité et la sécurité des données migrées dans le nuage; et</li> <li>exécution des activités post-migration.</li> </ul> <p>Remarque : Un projet admissible aura une durée minimale de six (6) mois.</p>				
<b>C10.5</b>	L'entrepreneur devrait démontrer que la ressource proposée possède de l'expérience dans l'utilisation d'outils de migration des données en ligne et hors ligne d'AWS.	8	<p>Moins de 1 an = 0 point</p> <p>De 1 à 3 ans = 2 points</p> <p>Plus de 3 jusqu'à 4 ans = 4 points</p> <p>Plus de 4 jusqu'à 5 ans = 6 points</p> <p>Plus de 5 ans = 8 points</p>		
<b>MAX. DE POINTS DISPONIBLES</b>		<b>63</b>			
<b>MIN. DE POINTS REQUIS</b>		<b>40</b>			

### C.11 Spécialiste des analyses de vulnérabilité de la sécurité des technologies de l'information (nuage) – niveau 3

Catégorie de ressource : C.11 Spécialiste des analyses de vulnérabilité de la sécurité des technologies de l'information (nuage) – niveau 3

Nom de la ressource proposée : \_\_\_\_\_

Nbre	Exigence cotée	Nombre de points maximum	Échelle de points	Réponse de l'entrepreneur	
				Expérience démontrée	Numéro de page du CV
<b>C11.1</b>	<p>L'entrepreneur devrait démontrer que la ressource proposée possède une expérience dans l'administration de système, la conception, l'élaboration et le soutien dans les domaines suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• infrastructure du nuage public;</li> <li>• développement d'applications sécurisées;</li> <li>• réseautage virtuel;</li> <li>• mégadonnées;</li> <li>• sécurité du nuage.</li> </ul> <p>Remarque : Un projet admissible aura une durée minimale de six (6) mois et peut être utilisé pour démontrer une compétence dans plus d'un domaine.</p>	<b>10</b>	<p>Pour chaque domaine :</p> <p>Moins de 1 an = 0 point</p> <p>Plus de 1 an = 2 points</p>		
<b>C11.2</b>	<p>L'entrepreneur devrait démontrer que la ressource proposée possède de l'expérience dans l'analyse des journaux d'événements de sécurité des systèmes d'exploitation, des systèmes de détection des intrusions, des réseaux et des solutions d'accès à distance.</p> <p>Remarque : Un projet admissible aura une durée</p>	<b>10</b>	<p>Moins de 1 an = 0 point</p> <p>De 1 à 3 ans = 2 points</p> <p>Plus de 3 jusqu'à 5 ans = 5 points</p> <p>Plus de 5 ans = 10 points</p>		

Catégorie de ressource : C.11 Spécialiste des analyses de vulnérabilité de la sécurité des technologies de l'information (nuage) – niveau 3					
Nom de la ressource proposée : _____					
N <sup>bre</sup>	Exigence cotée	Nombre de points maximum	Échelle de points	Réponse de l'entrepreneur	
				Expérience démontrée	Numéro de page du CV
	minimale de trois (3) mois.				
<b>C11.3</b>	<p>L'entrepreneur devrait démontrer que la ressource proposée possède de l'expérience dans la mise à l'essai d'applications de sécurité Web et mobiles pour l'« <b>OWASP Top 10</b> Most Critical Application Security Risks » et dans l'offre d'aide aux développeurs pour assurer un niveau élevé de sécurité des applications.</p> <p>Remarque : Un projet admissible aura une durée minimale de trois (3) mois.</p>	<b>20</b>	<p>Moins de 1 an = 0 point</p> <p>De 1 à 3 ans = 10 points</p> <p>Plus de 3 jusqu'à 5 ans = 15 points</p> <p>Plus de 5 ans = 20 points</p>		
<b>C11.4</b>	<p>L'entrepreneur devrait démontrer que la ressource proposée possède une expérience dans la réalisation d'évaluations de vulnérabilité et d'essais de pénétration pour les environnements, les services ou les solutions en nuage publics, y compris les activités suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>réalisation d'analyses de vulnérabilité et d'essais de pénétration approfondis pour cerner les vulnérabilités qui peuvent exposer l'organisation ou les données à des menaces ou des vols;</li> <li>production d'une liste réalisable et prioritaire des lacunes, avec des explications et des recommandations techniques.</li> </ul>	<b>30</b>	3 points par projet		

Catégorie de ressource : C.11 Spécialiste des analyses de vulnérabilité de la sécurité des technologies de l'information (nuage) – niveau 3					
Nom de la ressource proposée : _____					
N <sup>bre</sup>	Exigence cotée	Nombre de points maximum	Échelle de points	Réponse de l'entrepreneur	
				Expérience démontrée	Numéro de page du CV
	Remarque : Un projet admissible doit avoir une durée minimale de 20 jours.				
<b>C11.5</b>	<p>L'entrepreneur devrait démontrer que la ressource proposée possède :</p> <p>un diplôme d'études universitaires ou postsecondaires en informatique ou dans un domaine lié en technologie de l'information, obtenu d'une université ou d'un collège canadien; OU</p> <p>une <b>évaluation canadienne des diplômes d'études</b> équivalents, s'ils sont obtenus à l'extérieur du Canada.</p> <p>Une copie du diplôme d'études universitaires ou collégiales ou de l'évaluation des diplômes d'études SERA comprise dans la réponse de l'entrepreneur au responsable technique. La copie SERA lisible en français ou en anglais.</p>	<b>10</b>	<p>Aucun diplôme = 0 point</p> <p>Diplôme = 10 points</p>		
<b>MAX. DE POINTS DISPONIBLES</b>		<b>80</b>			
<b>MIN. DE POINTS REQUIS</b>		<b>52</b>			

## À LA PIÈCE JOINTE 4.2 - CRITÈRES TECHNIQUES COTÉS

### CRITÈRES COTÉS DE L'EXPÉRIENCE DE L'ENTREPRISE

#### SUPPRIMER :

<p><b>CE1</b></p>	<p>Le soumissionnaire devrait démontrer son expérience et sa compréhension de l'espace de nuage public en rapport avec le gouvernement du Canada en fournissant un exemple d'une feuille de route pour la migration vers le nuage public (soit une représentation linéaire d'activités détaillées réalisées au fil du temps) <b>remise à toute organisation* du secteur public canadien OU un ministère ou un organisme du gouvernement fédéral pour l'un des pays « Border Five »**</b> dans les trois (3) dernières années (précédant la date de publication de la demande de soumissions) pour appuyer le passage à une infrastructure de nuage public.</p> <p><b>* organisation du secteur public est défini comme tout ministère, organisme ou société d'État du gouvernement fédéral canadien, les gouvernements provinciaux et les administrations municipales (représentant pop. 1+ millions de dollars).</b></p> <p><b>** Les pays « Border Five » comprennent le Canada, les États-Unis, le Royaume-Uni, l'Australie et la Nouvelle-Zélande.</b></p> <p>La feuille de route devrait comprendre ce qui suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les activités générales à entreprendre dans le cadre d'une stratégie d'adoption du nuage et de migration vers celui-ci</li> </ul>	<p><b>32</b></p>	<p>4 points par caractéristique démontrée indiquée ci-dessous seront attribués :</p> <p>Aucune démonstration = 0 point</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La feuille de route énonce les objectifs stratégiques généraux du client ou son analyse de rentabilisation pour la migration vers des services du nuage public;</li> <li>2. La feuille de route comprend une analyse générale de l'état actuel et futur des charges de travail des applications et des capacités d'infonuagique du client;</li> <li>3. La feuille de route comprend une idée des défis à relever en ce qui concerne les charges de travail, les données et les services essentiels;</li> <li>4. La feuille de route donne les mesures qui doivent être prises pour faire la transition vers l'état futur;</li> <li>5. La feuille de route donne l'établissement des priorités, les jalons, les échéanciers, les efforts requis et une estimation des coûts;</li> <li>6. La feuille de route aborde au moins cinq (5) domaines</li> </ol>	
-------------------	---	------------------	---	--

	<p>dans l'organisme;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les activités à exécuter pendant une période donnée (d'au moins trois [3] ans) et qui sont décomposées en au moins trois (3) étapes de mise en œuvre et dont l'objectif ultime consiste à amener le ministère ou l'organisme gouvernemental à optimiser son nuage;</li> <li>• Les activités à réaliser sont regroupées en au moins cinq (5) domaines stratégiques, telles que : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Gouvernance</li> <li>○ Effectif</li> <li>○ Technologie</li> <li>○ Opérations</li> <li>○ Sécurité</li> </ul> </li> </ul> <p>L'information ci-dessous devrait être fournie avec la feuille de route au moyen du formulaire CE1 :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le nom de l'organisation cliente;</li> <li>2. Le numéro du contrat ou les numéros de référence, c.-à-d. autorisation(s) de tâche, bon(s) de commande, etc.;</li> <li>3. Les dates de début et d'achèvement du contrat;</li> <li>4. Le titre du projet;</li> <li>5. Les coordonnées d'une personne-ressource à l'organisation cliente, soit le nom, le titre, le numéro de téléphone et l'adresse courriel.</li> </ol>		<p>stratégiques;</p> <p>7. La feuille de route suggère des outils et des compétences qui sont disponibles ou qui devront être acquis;</p> <p>8. La feuille de route donne une estimation des économies que l'approche recommandée permettra de réaliser ou de la valeur opérationnelle de cette approche.</p> <p><b>OU bien :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Une lettre signée par le client (ou un courriel avec signature) confirmant que la Feuille de route pour la migration vers le cloud public ne peut pas être partagée avec l'ASFC en raison de droits de propriété intellectuelle ou de la sensibilité de l'information tout en cochant les domaines suivants qu'ils conviennent entièrement étaient abordés dans la feuille de route: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> La feuille de route énonce les objectifs stratégiques généraux du client ou son analyse de rentabilisation pour la migration vers des services du nuage public;</li> <li><input type="checkbox"/> La feuille de route comprend une analyse générale de l'état actuel et futur</li> </ul> </li> </ul>	
--	---	--	--	--

---

			<p>des charges de travail des applications et des capacités d'infonuagique du client;</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> La feuille de route comprend une idée des défis à relever en ce qui concerne les charges de travail, les données et les services essentiels;</li><li><input type="checkbox"/> La feuille de route donne les mesures qui doivent être prises pour faire la transition vers l'état futur;</li><li><input type="checkbox"/> La feuille de route donne l'établissement des priorités, les jalons, les échéanciers, les efforts requis et une estimation des coûts;</li><li><input type="checkbox"/> La feuille de route aborde au moins cinq (5) domaines stratégiques;</li><li><input type="checkbox"/> La feuille de route suggère des outils et des compétences qui sont disponibles ou qui devront être acquis;</li><li><input type="checkbox"/> La feuille de route donne une estimation des économies que l'approche recommandée permettra de réaliser ou de la valeur opérationnelle de</li></ul>	
--	--	--	---	--

---

			<p>cette approche.</p> <p><b>3 points par caractéristique jusqu'à concurrence de 24 points</b></p> <p><b>ET 4 points</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• L'énoncé des travaux du contrat démontrant qu'une Feuille de route de migration vers le cloud public faisait partie du contrat que le soumissionnaire avait conclu avec le client</li></ul> <p><b>ET 4 points</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dans le cas de la propriété intellectuelle:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Une copie du contrat avec référence à l'endroit où la propriété intellectuelle est indiquée, ou</li><li>○ Le titre de l'IP, le type d'IP de l'entreprise pour laquelle il est destiné et son utilisation</li></ul></li><li>• Dans le cas de la sécurité des informations:  Une copie du contrat avec la sécurité des informations mise en évidence</li></ul>	
--	--	--	--	--



**INSÉRER :**

<p><b>CE1</b></p>	<p>Le soumissionnaire devrait démontrer son expérience et sa compréhension de l'espace de nuage public en rapport avec le gouvernement du Canada en fournissant un exemple d'une feuille de route pour la migration vers le nuage public (soit une représentation linéaire d'activités détaillées réalisées au fil du temps) <b>remise à toute organisation* du secteur public canadien OU à un ministère ou organisme gouvernemental admissible** pour l'un des pays « Border Five »*** dans les trois (3) dernières années (précédant la date de publication de la demande de soumissions) pour appuyer le passage à une infrastructure de nuage public.</b></p> <p><b>* organisation du secteur public est défini comme tout ministère, organisme ou société d'État du gouvernement fédéral canadien, les gouvernements provinciaux et les administrations municipales (représentant pop. 1+ millions d'habitants).</b></p> <p><b>** Un ministère ou organisme gouvernemental admissible pour l'un des cinq pays « Border Five » comprend tous les ministères ou organismes fédéraux et tout gouvernement d'État ou municipal représentant une population de plus d'un million d'habitants.</b></p> <p><b>*** Les pays « Border Five » comprennent le Canada, les États-Unis, le Royaume-Uni, l'Australie et la Nouvelle-Zélande.</b></p> <p>La feuille de route devrait comprendre ce qui suit :</p>	<p><b>32</b></p>	<p>4 points par caractéristique démontrée indiquée ci-dessous seront attribués :</p> <p>Aucune démonstration = 0 point</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La feuille de route énonce les objectifs stratégiques généraux du client ou son analyse de rentabilisation pour la migration vers des services du nuage public;</li> <li>2. La feuille de route comprend une analyse générale de l'état actuel et futur des charges de travail des applications et des capacités d'infonuagique du client;</li> <li>3. La feuille de route comprend une idée des défis à relever en ce qui concerne les charges de travail, les données et les services essentiels;</li> <li>4. La feuille de route donne les mesures qui doivent être prises pour faire la transition vers l'état futur;</li> <li>5. La feuille de route donne l'établissement des priorités, les jalons, les échéanciers, les efforts requis et une estimation des coûts;</li> <li>6. La feuille de route aborde au moins cinq (5) domaines stratégiques;</li> <li>7. La feuille de route suggère des outils et des</li> </ol>	
-------------------	--	------------------	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les activités générales à entreprendre dans le cadre d'une stratégie d'adoption du nuage et de migration vers celui-ci dans l'organisme;</li> <li>• Les activités à exécuter pendant une période donnée (d'au moins trois [3] ans) et qui sont décomposées en au moins trois (3) étapes de mise en œuvre et dont l'objectif ultime consiste à amener le ministère ou l'organisme gouvernemental à optimiser son nuage;</li> <li>• Les activités à réaliser sont regroupées en au moins cinq (5) domaines stratégiques, telles que : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Gouvernance</li> <li>○ Effectif</li> <li>○ Technologie</li> <li>○ Opérations</li> <li>○ Sécurité</li> </ul> </li> </ul> <p>L'information ci-dessous devrait être fournie avec la feuille de route au moyen du formulaire CE1 :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Le nom de l'organisation cliente;</li> <li>7. Le numéro du contrat ou les numéros de référence, c.-à-d. autorisation(s) de tâche, bon(s) de commande, etc.;</li> <li>8. Les dates de début et d'achèvement du contrat;</li> <li>9. Le titre du projet;</li> <li>10. Les coordonnées d'une personne-ressource à l'organisation cliente, soit le nom, le titre, le numéro</li> </ol>		<p>compétences qui sont disponibles ou qui devront être acquis;</p> <p>8. La feuille de route donne une estimation des économies que l'approche recommandée permettra de réaliser ou de la valeur opérationnelle de cette approche.</p> <p><b>OU bien :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Une lettre signée par le client (ou un courriel avec signature) confirmant que la Feuille de route pour la migration vers le cloud public ne peut pas être partagée avec l'ASFC en raison de droits de propriété intellectuelle ou de la sensibilité de l'information tout en cochant les domaines suivants qu'ils conviennent entièrement étaient abordés dans la feuille de route: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> La feuille de route énonce les objectifs stratégiques généraux du client ou son analyse de rentabilisation pour la migration vers des services du nuage public;</li> <li><input type="checkbox"/> La feuille de route comprend une analyse générale de l'état actuel et futur des charges de travail des applications et des capacités</li> </ul> </li> </ul>	
--	---	--	---	--

---

	de téléphone et l'adresse courriel.		<p>d'infonuagique du client;</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> La feuille de route comprend une idée des défis à relever en ce qui concerne les charges de travail, les données et les services essentiels;</li><li><input type="checkbox"/> La feuille de route donne les mesures qui doivent être prises pour faire la transition vers l'état futur;</li><li><input type="checkbox"/> La feuille de route donne l'établissement des priorités, les jalons, les échéanciers, les efforts requis et une estimation des coûts;</li><li><input type="checkbox"/> La feuille de route aborde au moins cinq (5) domaines stratégiques;</li><li><input type="checkbox"/> La feuille de route suggère des outils et des compétences qui sont disponibles ou qui devront être acquis;</li><li><input type="checkbox"/> La feuille de route donne une estimation des économies que l'approche recommandée permettra de réaliser ou de la valeur opérationnelle de cette approche.</li></ul>	
--	-------------------------------------	--	--	--

**3 points par  
caractéristique jusqu'à**

---

			<p><b>concurrence de 24 points</b></p> <p><b>ET 4 points</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• L'énoncé des travaux du contrat démontrant qu'une Feuille de route de migration vers le cloud public faisait partie du contrat que le soumissionnaire avait conclu avec le client</li></ul> <p><b>ET 4 points</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dans le cas de la propriété intellectuelle:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Une copie du contrat avec référence à l'endroit où la propriété intellectuelle est indiquée, ou</li><li>○ Le titre de l'IP, le type d'IP de l'entreprise pour laquelle il est destiné et son utilisation</li></ul></li><li>• Dans le cas de la sécurité des informations:  Une copie du contrat avec la sécurité des informations mise en évidence</li></ul>	
--	--	--	--	--

**À LA PIÈCE JOINTE 4.3****FORMULAIRES DE RÉPONSE DES SOUMISSIONNAIRES AUX CRITÈRES CORPORATIFS OBLIGATOIRES****SUPPRIMER :**

<b>FORMULAIRE CE1</b>	
<b>FEUILLE DE ROUTE POUR LA MIGRATION VERS LE NUAGE PUBLIC</b>	
Le soumissionnaire devrait fournir un exemple d'une feuille de route pour la migration vers le nuage public (soit une représentation linéaire d'activités détaillées réalisées au fil du temps) qu'il a fourni à <b>toute organisation* du secteur public canadien OU un ministère ou un organisme du gouvernement fédéral pour l'un des pays « Border Five »</b> dans les trois (3) dernières années (précédant la date de publication de la demande de soumissions) pour appuyer le passage à une infrastructure de nuage public.	
<b>SECTION 1 : INFORMATION SUR LE CLIENT</b>	
Nom de l'organisation cliente :	
Nom et titre de la personne-ressource du client :	
Adresse :	
Numéro de téléphone :	
Adresse courriel :	
<b>SECTION 2 : INFORMATION SUR LE CONTRAT</b>	
N° du contrat/de l'autorisation de tâche :	
Date de début :	
Date d'achèvement :	
Titre du projet :	

- Vous trouverez ci-joint une copie de la feuille de route pour la migration vers le nuage public.

**OU**

- Vous trouverez ci-joint d'autres documents tels que décrits dans les critères:
- Lettre du client avec les informations décrites dans les critères
  - Copie de l'énoncé des travaux
  - Copie de la clause PI du contrat OU copie de la clause de sécurité des informations du contrat relative au livrable de la feuille de route

**INSÉRER :**

<b>FORMULAIRE CE1</b>	
<b>FEUILLE DE ROUTE POUR LA MIGRATION VERS LE NUAGE PUBLIC</b>	
Le soumissionnaire devrait fournir un exemple d'une feuille de route pour la migration vers le nuage public (soit une représentation linéaire d'activités détaillées réalisées au fil du temps) qu'il a fourni à toute organisation du secteur public canadien OU un ministère ou un organisme du gouvernement admissible pour l'un des pays « Border Five » dans les trois (3) dernières années (précédant la date de publication de la demande de soumissions) pour appuyer le passage à une infrastructure de nuage public.	
<b>SECTION 1 : INFORMATION SUR LE CLIENT</b>	
Nom de l'organisation cliente :	
Nom et titre de la personne-ressource du client :	
Adresse :	
Numéro de téléphone :	
Adresse courriel :	
<b>SECTION 2 : INFORMATION SUR LE CONTRAT</b>	
N° du contrat/de l'autorisation de tâche :	
Date de début :	
Date d'achèvement :	
Titre du projet :	

- Vous trouverez ci-joint une copie de la feuille de route pour la migration vers le nuage public.

**OU**

- Vous trouverez ci-joint d'autres documents tels que décrits dans les critères:
- Lettre du client avec les informations décrites dans les critères
  - Copie de l'énoncé des travaux
  - Copie de la clause PI du contrat OU copie de la clause de sécurité des informations du contrat relative au livrable de la feuille de route

**TOUTES LES AUTRES MODALITÉS DE LA DP DEMEURENT INCHANGÉES**