



Public Works and
Government Services
Canada

Travaux publics et
Services gouvernementaux
Canada

Canada

Commentaires sur les progrès

Projets concurrentiels — Appel de propositions — Composante 1a

Au nom du

Ministère de la Défense nationale



IDEaS IDEeS

INNOVATION FOR DEFENCE EXCELLENCE AND SECURITY **INNOVATION POUR LA DÉFENSE,
L'EXCELLENCE ET LA SÉCURITÉ**

TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES	2
PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX	4
1.1 RÉSUMÉ	4
1.2 CONTEXTE – PROGRAMME INNOVATION POUR LA DÉFENSE, L’EXCELLENCE ET LA SÉCURITÉ	4
1.3 APPROVISIONNEMENT – LE PRÉSENT AP	7
1.4 FINANCEMENT MAXIMAL	7
1.5 CONTENU CANADIEN.....	8
1.6 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ	8
1.7 CONFLITS D’INTÉRÊTS.....	8
1.8 ENTENTES.....	8
1.9 AUTORITÉ CONTRACTANTE	8
1.10 LOIS APPLICABLES	9
PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L’INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES	10
2.1 TERMINOLOGIE.....	10
2.2 INSTRUCTIONS, CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES	10
2.3 CONFÉRENCE DES SOUMISSIONNAIRES.....	11
2.4 DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS AU SUJET DE L’APPEL DE PROPOSITIONS	12
PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES PROPOSITIONS	13
3.1 QUI PEUT PRÉSENTER UNE DEMANDE	13
3.2 CONTENU CANADIEN.....	13
3.3 FORMULAIRE ÉLECTRONIQUE DE PRÉSENTATION DE LA PROPOSITION	13
3.4 PRÉPARATION DE LA PROPOSITION	14
3.5 COÛTS ADMISSIBLES	14
3.6 PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE.....	15
3.7 INTÉRÊT RELATIF À LA COMPOSANTE 1B	15
3.8 AVANCEMENT DES COMPOSANTES 1B, 2, 3, 4 DANS LE CONTINUUM DE NMS	15
3.9 COMPLÉTER L’ÉNONCÉ DES TRAVAUX – PROPOSITION DE COÛTS ET RÉPARTITION DE LA PROPOSITION DE COÛTS	16
3.10 ATTESTATIONS.....	16
PARTIE 4 – PROCÉDURES D’ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION	17
4.1 PROCÉDURES D’ÉVALUATION	17
4.2 CRITÈRES D’ÉVALUATION	17
4.3 CLASSEMENT DES PROPOSITIONS	18
4.4 SÉLECTION DES PROPOSITIONS	18
4.5 COMPTE RENDU.....	18
4.6 PROCESSUS DE PASSATION DES CONTRATS	19
4.7 PRINCIPES ÉTHIQUES CONCERNANT LES RECHERCHES MENÉES SUR DES ANIMAUX OU DES ÊTRES HUMAINS.....	19
PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	20
5.1 ATTESTATIONS À JOINDRE À LA PROPOSITION	20
5.2 ATTESTATIONS ET INFORMATION SUPPLÉMENTAIRE EXIGÉES AVANT L’ATTRIBUTION DU CONTRAT	21
PARTIE 6 – EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ, EXIGENCES FINANCIÈRES ET AUTRES EXIGENCES	28
6.1 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ	28
6.2 PROGRAMME DES MARCHANDISES CONTRÔLÉES – SOUMISSION.....	28

PARTIE 7 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT	29
7.1 ÉNONCÉ DES TRAVAUX	29
7.2 CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES	29
7.3 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ	29
7.4 DURÉE DU CONTRAT	29
7.5 AUTORITÉS	29
7.6 DIVULGATION PROACTIVE DES CONTRATS CONCLUS AVEC D’ANCIENS FONCTIONNAIRES	30
7.7 PAIEMENT	30
7.8 ORDRE DE PRIORITÉ DES DOCUMENTS.....	31
7.9 VÉRIFICATION DISCRÉTIONNAIRE.....	32
7.10 INSTRUCTIONS RELATIVES À LA FACTURATION	32
7.11 ATTESTATIONS.....	32
7.12 LOIS APPLICABLES	33
7.13 ASSURANCES	33
7.14 PROGRAMME DES MARCHANDISES CONTRÔLÉES.....	34
7.15 RÈGLEMENTS RÉGISSANT LES SITES DES FORCES ARMÉES CANADIENNES	34
7.16 POURSUITE OU ARRÊT DES TRAVAUX – AUTORISATION DE TRAVAIL	34
7.17 RESSORTISSANTS ÉTRANGERS VISÉS (ENTREPRENEUR CANADIEN OU ENTREPRENEUR ÉTRANGER).....	34
7.18 SOLUTION RETENUE	35
PARTIE 1, PIÈCE JOINTE 1 – DÉFIS EN MATIÈRE DE SCIENCE ET TECHNOLOGIE	37
PARTIE 1, PIÈCE JOINTE 2 – NIVEAUX DE MATURITÉ DE LA SOLUTION ET DE PROGRESSION DES IDÉES	55
PARTIE 1, PIÈCE JOINTE 3 – ORGANIGRAMME DES COMPOSANTES 1-4	56
PARTIE 4, PIÈCE JOINTE 1 – CRITÈRES D’ÉVALUATION	57
ANNEXE A – ÉNONCÉ DES TRAVAUX (EDT) ET COÛTS.....	65
PARTIE 4, PIÈCE JOINTE 3 – RÉPARTITION DE LA PROPOSITION DE COÛTS.....	73

PARTIE 1 — RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1.1 Résumé

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) lance le présent appel de propositions (AP) au nom du ministère de la Défense nationale (MDN) pour obtenir des connaissances et des avantages technologiques et répondre aux intérêts du Canada en matière de défense et de sécurité.

L'AP est une invitation aux soumissionnaires à présenter des propositions novatrices dans le domaine des sciences et technologies qui pourraient donner lieu à l'octroi des contrats et à leur exécution, le tout pour appuyer les intérêts du Canada en matière de défense et de sécurité.

Plus précisément, le présent appel détermine les défis scientifiques et technologiques (partie 1, pièce jointe 1) pour lesquels on tente de trouver des solutions novatrices dans le cadre du programme Innovation pour la défense, l'excellence et la sécurité (IDEeS) du MDN.

1.2 Contexte

Le programme IDEeS est un nouveau programme qui a été lancé conformément à la politique de défense du Canada « [Protection, Sécurité, Engagement](#) ». Il conduit à un environnement de compétition et met au défi les soumissionnaires, de domaines différents et possédant des compétences et expertises diverses, à développer des solutions scientifiques et technologiques novatrices pour répondre aux défis nationaux en défense et sécurité. Le programme IDEeS vise à encourager et à faire avancer des solutions innovatrices à travers les 9 niveaux de maturité (NMS) sur le continuum de maturité scientifique et technologique, tel que défini dans la partie 1, pièce jointe 2.

Dans le cadre du continuum, les solutions peuvent être élaborées ou mises à l'essai par le Canada selon un processus à quatre composantes. Le processus est résumé ci-dessous et à la partie 1, pièce jointe 3. Il y a un niveau d'entrée de NMS pour chaque composante.

Les solutions de la composante 1a retenues qui intéressent le Canada peuvent être élaborées de manière adjacente, uniquement par le biais des composantes 1b, 3 et 4 s'il s'agit du même défi scientifique et technologique ou d'un défi similaire. Les fournisseurs peuvent être invités à participer aux composantes 1b, 3 et 4 sans passer par un processus concurrentiel. Les solutions retenues de la composante 1b peuvent être financées jusqu'au NMS 9 en dehors d'IDEeS par la composante 2 seulement, tel que résumé ci-dessous et dans la partie 1, pièce jointe 3.

- **Composante 1 : Projets compétitifs** (financement du programme IDEeS, Approvisionnement)
 - o **Composante 1a** — Établir le mérite, le caractère novateur et l'impact scientifique et technologique
Cette composante a pour but d'établir le mérite, le caractère novateur et l'impact scientifique et technologique d'une solution qui répond à un défi scientifique et technologique donné. Les solutions ayant un niveau de maturité de la solution (NMS) 1

à 6 inclusivement entrent dans cette composante. Les soumissionnaires présentent leurs solutions avec une proposition soumise dans le cadre de l'AP. Ils doivent également indiquer leur intention de participer à la composante 1b ; sans toutefois être tenus d'y participer ou de participer à une autre composante. Les propositions sont évaluées et seulement les solutions qui répondent aux critères d'évaluation, de sélection et à toute autre exigence de l'AP peuvent être recommandées pour un contrat. Les fonds sont limités à 200 000 \$ (taxes applicables **incluses**) au maximum par contrat pour une période d'exécution maximale de six mois. Les projets seront évalués par le Canada, à un ou plusieurs points de leur avancement, afin que le Canada puisse prendre la décision **d'aller de l'avant** ou d'arrêter le projet.

- **Principales caractéristiques du programme**

Pour faire avancer les solutions vers un NMS plus élevé à partir de la composante 1a, le Canada a l'intention d'appliquer de façon générale les procédures suivantes pour les composantes 1b, 2, 3 et 4 :

- Les fournisseurs peuvent recevoir une invitation de TPSGC ou du MDN pour faire progresser leurs solutions sur le continuum de NMS et ils seront **demandés** de soumettre une proposition.
 - Un processus d'approvisionnement non concurrentiel s'applique aux solutions 1b, 2 et 4. La composante 3 est un processus hors approvisionnement.
 - Les solutions seront choisies en fonction de critères d'évaluation techniques ou en fonction de critères basés sur des considérations stratégiques identiques ou similaires à ceux de la partie 4, pièce jointe 1, tableau 3 de la composante 1a du présent AP. Tous les critères visent à assurer que la solution correspond à l'évolution de la technologie dans le cadre d'un défi scientifique et technologique donné. D'autres considérations peuvent également se présenter, telles que la sécurité et la propriété intellectuelle (PI). Les détails de toutes les exigences seront indiqués dans l'invitation relative à la composante en question.
 - Si un soumissionnaire choisit de participer à la composante 2, la solution quitte IDEeS et sera financée par une source différente pour faire progresser la solution vers un NMS plus élevé.
 - La décision d'aller de l'avant avec les possibilités relatives à une composante dépend du Canada et n'est pas garantie. Chaque composante est soumise aux conditions décrites dans la composante donnée, si et quand des possibilités se présentent.
 - Le programme IDEeS en est à ses débuts et **il peut faire l'objet de modifications.**
- **Composante 1b** — Poursuivre l'élaboration de la solution relative à la composante 1a. L'objectif de cette composante est de poursuivre le travail scientifique et technologique des solutions de la composante 1a, afin de les faire progresser sur le continuum de maturité scientifique et technologique vers un NMS plus élevé. L'entrée dans cette composante concerne les solutions relatives à la composante 1a élaborées avec succès et prometteuses pour le Canada. Vers la fin de la composante 1a, TPSGC peut inviter les fournisseurs des solutions retenues à proposer une continuation de leur solution. Les fonds sont limités à 1 000 000 \$ (taxes applicables incluses) au maximum par contrat pour une période d'exécution maximale d'un an. Les projets seront évalués par le Canada, à un ou plusieurs points de leur avancement, afin que le Canada puisse prendre la décision **d'aller de l'avant** ou d'arrêter le projet.

- **Composante 2 : Progrès des solutions scientifiques et technologiques** (financement hors du programme IDEeS, approvisionnement)
L'objectif de cette composante est de poursuivre le travail scientifique et technologique des solutions de la composante 1b pour les faire progresser vers un NMS plus élevé du défi scientifique et technologique, que ce soit celui-ci ou un autre similaire. L'unité organisationnelle du Canada qui offre cette occasion est en dehors du financement du programme IDEeS et considère que la solution retenue relative à la composante 1b intéresse le Canada. Les fonds sont limités à 20 millions de dollars (taxes applicables y comprises) par contrat pour une période d'exécution proportionnelle à l'effort prévu pour faire avancer la solution à l'état de préparation opérationnelle (NMS 9). Les projets seront évalués par le Canada, à un ou plusieurs points de leur avancement, afin que le Canada puisse prendre la décision **d'aller de l'avant** ou d'arrêter le projet.

- **Composante 3 : Environnements protégés** (aucun financement du MDN ; hors approvisionnement)
Il s'agit d'une composante hors approvisionnement. Aucun fonds n'est versé au fournisseur. L'objectif de cette composante est de permettre à la solution d'être mise à l'essai ou démontrée dans un environnement approprié et de recevoir des commentaires du MDN sur son applicabilité. L'entrée dans cette composante concerne les solutions de NMS compris entre 5 et 6 (inclus).

- **Composante 4 : Évaluation et mise en place de l'innovation** (financement du programme IDEeS ; approvisionnement)
L'objectif de cette composante est de permettre aux opérateurs du MDN d'évaluer l'efficacité d'une solution dans un contexte réaliste. Les solutions de NMS entre 7 et 8 (inclus) portant sur un défi scientifique et technologique identique ou similaire relatif à la composante 1, peuvent faire partie de cette composante. Le Canada a l'intention d'acheter ou de louer, jusqu'à concurrence d'une quantité limitée, la solution ou les prototypes élaborés dans le cadre des composantes **1 et/ou 3**, afin d'y incorporer les résultats des essais sur le terrain et démontrer que la solution convient à la production ou à la fourniture en quantités à des normes de qualité acceptables. Cela exclut la production ou la fourniture en quantités visant à établir la viabilité commerciale du produit ou à amortir les frais de recherche et développement.

On ne connaît pas le total des fonds alloués à l'évaluation et à la mise en œuvre des innovations, mais on les estime à 5 M\$ (taxes applicables incluses). Les projets seront évalués par le Canada, à un ou plusieurs points de leur avancement, afin que le Canada puisse prendre la décision **d'aller de l'avant** ou d'arrêter le projet.

- Dans le cadre d'IDEeS, il peut y avoir des **éléments d'environnements protégés** et d'évaluation et de mise en œuvre de l'innovation qui fonctionnent de manière indépendante en dehors du présent AP pour des défis scientifiques et technologiques identiques ou similaires. Si un fournisseur souhaite y participer, il doit répondre aux demandes de soumissions officielles associées.

1.3 Approvisionnement – Le présent AP

Le présent AP invite des propositions portant uniquement sur la composante 1a. Le processus d'approvisionnement est en trois étapes. Les points de chaque étape de l'approvisionnement sont résumés ci-dessous pour mieux illustrer le processus global. Les soumissionnaires doivent se reporter aux parties 3 à 7 du présent document pour obtenir les instructions.

Les soumissionnaires sont également invités à donner un aperçu de leur intention pour faire progresser leur solution à la composante 1b.

Étape 1 : Soumission des propositions

- Mesure 1 : Le soumissionnaire doit examiner les défis scientifiques et technologiques et déterminer s'il peut relever certains d'entre eux avec une innovation.
- Mesure 2 : Le soumissionnaire doit examiner les modalités de l'appel de propositions, y compris les exigences de présentation et décider s'il peut soumettre une proposition. Il doit s'enregistrer en utilisant l'outil de soumission en ligne, préparer une proposition en se servant du formulaire électronique de soumission et présenter sa proposition avant ou **à la date** de clôture de l'appel.

Étape 2 : Évaluation et sélection des propositions

- Mesure 3 : Le MDN et **d'autres ministères, si nécessaire**, évalueront les propositions reçues en fonction des exigences et critères indiqués dans l'appel. Les propositions ayant satisfait aux critères d'évaluation et aux autres exigences de l'AP seront classées par note (de la plus élevée à la plus basse) aux fins d'examen à la mesure 4.
- Mesure 4 : Le MDN peut choisir de financer jusqu'à six propositions pour chaque défi scientifique et technologique. La sélection sera dans l'ordre décroissant, de la note la plus élevée à la plus basse donnée à la proposition. Une fois le financement des propositions terminé, on pourrait sélectionner jusqu'à quatre propositions additionnelles. S'il y a suffisamment de fonds disponibles, suivant l'exercice de financement, les quatre meilleures propositions additionnelles pourraient être financées, en commençant avec la proposition la mieux classée suivant la dernière choisie.

Partie 3 : Passation de contrat

- Mesure 5 : Les soumissionnaires des propositions sélectionnées seront invités à négocier un contrat avec TPSGC.
- Le classement et la sélection des propositions pour le financement ne constituent pas une garantie d'octroi de contrat de la part du Canada.

1.4 Financement maximal

Pour les composantes 1a et 1b, plusieurs millions de dollars ont été alloués pour financer les contrats. Les fonds maximaux pour les contrats individuels sont énoncés à la section 1.2. Tous les montants figurant dans les propositions doivent être exprimés en dollars canadiens.

Pour les composantes 1 (a et b), 2 et 4 relatives aux défis scientifiques et technologiques du présent appel de propositions, le financement total est estimé à 98 millions de dollars (taxes applicables incluses). La composante 3 n'entre pas dans le cadre de l'approvisionnement et est donc exclue de l'estimation.

1.5 Contenu canadien

Cet approvisionnement est conditionnellement limité à des biens et services canadiens (voir la partie 3.2).

1.6 Exigences relatives à la sécurité

Il n'y aura pas d'exigence en matière de sécurité relativement aux contrats subséquents portant sur la composante 1a.

1.7 Conflits d'intérêts

Un soumissionnaire retenu (l'entrepreneur), ses sous-traitants ou leurs agents qui participent directement ou indirectement à l'exécution des travaux et la production des produits livrables visés par le contrat pourront répondre par la suite à tout AP futur portant sur la production ou l'exploitation des concepts et prototypes élaborés ou livrés.

1.8 Ententes

1.8.1 Ententes sur les revendications territoriales globales (ERTG)

En fonction de la proposition reçue, la région de fourniture des biens ou des services pourrait être visée par les ententes sur les revendications territoriales globales (ERTG). Si tel est le cas, l'approvisionnement sera assujéti aux ERTG qui s'appliquent.

1.8.2 Accords commerciaux

L'Accord de libre-échange canadien (ALEC) s'applique au présent approvisionnement. Le processus d'AP est organisé conformément aux principes de l'ALEC relativement à l'égalité d'accès, à l'équité et à la transparence.

Le présent approvisionnement est exclu de l'Accord de libre-échange nord-américain, conformément à l'annexe 1001.1 b-2, Recherche et développement, et ce, pour toutes les catégories. Il est aussi exclu de l'application de l'Accord sur les marchés publics de l'Organisation mondiale du commerce, en vertu de l'appendice 1 de l'annexe 4, ainsi que de l'Accord économique et commercial global entre le Canada et l'Union européenne, en vertu de l'annexe 19-5.

1.9 Autorité contractante

L'autorité contractante pour l'AP est :

Kate Caves

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
Direction générale des approvisionnements
Division des sciences de la défense
Téléphone : 613 240-2069
Adresse courriel : TPSGC.PAIDEeSProjetsComp — APIDEaSCompProjects.PWGSC@tpsgc-pwgsc.gc.ca

Toutes les questions sur le présent AP doivent être adressées à l'autorité contractante.

1.10 Lois applicables

Tout contrat subséquent sera interprété et régi selon les lois en vigueur en Ontario. Ces lois détermineront les relations entre les parties.

À leur discrétion, les soumissionnaires peuvent remplacer ces lois par celle d'une province ou territoire canadien de leur choix, sans que la validité de leur proposition soit mise en question, en supprimant le nom de la province ou du territoire canadien précisé et en insérant le nom de la province ou du territoire canadien de leur choix. Si aucun changement n'est effectué, cela signifie que les soumissionnaires acceptent les lois applicables indiquées.

PARTIE 2 — INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

2.1 Terminologie

Dans le présent document, les termes identifiés ci-dessous et leur signification dans les *Instructions uniformisées 2003 (2017-04-27)* sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

Terme (utilisé dans ce document)	Terme (Instructions uniformisées 2003)
Appel de propositions (AP)	Soumission ou demande de soumissions
Proposition	Soumission

2.2 Instructions, clauses et conditions uniformisées

Toutes les instructions, clauses et conditions désignées dans le présent AP par un titre, un numéro et une date sont reproduites dans le [Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat](#), publié par TPSGC

Les soumissionnaires qui présentent une proposition s'engagent à respecter les instructions, les clauses et les conditions du présent AP, et à accepter les clauses et les conditions du contrat subséquent.

Les *Instructions uniformisées — biens ou services — besoins concurrentiels de 2003 (2017-04-27)*, sont incorporées par renvoi dans l'AP présent et en font partie intégrante. Certaines sections, énumérées ci-dessous, ont été modifiées.

Article 04 – La définition de soumissionnaire est modifiée comme suit :

Supprimer :

Le terme ne comprend pas la société mère, les filiales ou autres affiliées du soumissionnaire, ni ses sous-traitants.

Article 05 – La présentation des soumissions est modifiée comme suit :

Alinéa 2d) :

Supprimer :

Le numéro de télécopieur ainsi que les instructions pour la transmission de soumissions par télécopieur sont fournis à l'article 08.

Paragraphe 4 :

Supprimer :

Les propositions seront valables pendant au moins 60 jours à compter de la date de clôture de l'AP, à moins d'avis contraire dans la demande de soumissions.

Insérer :

Les propositions resteront valables pendant neuf mois à compter de la date de soumission. L'autorité contractante peut modifier cette période en faisant parvenir un avis écrit au soumissionnaire après la fin partielle ou en partie de l'étape 2 par le Canada. La modification peut être faite à tout autre moment.

Article 08 — Transmission par télécopieur et article 09 — Dédouanement — sont modifiés comme suit :

Supprimer :

Les articles suivants sont supprimés entièrement :

- Article 08 — Transmission par télécopieur
 - Article 09 — Dédouanement
-

L'article 14 — Justification des prix, est modifié comme suit :

Supprimer :

Lorsque la proposition d'un soumissionnaire est la seule proposition déclarée recevable, ce dernier doit fournir, à la demande du Canada, un ou plusieurs des documents suivants pour en justifier le prix :

Insérer :

Les soumissionnaires de toutes les propositions admissibles à octroi de contrat doivent fournir, à la demande du Canada, un ou plusieurs des documents suivants pour en justifier le prix :

2.3 Conférence des soumissionnaires

Une conférence des soumissionnaires aura lieu à Ottawa le 25 avril 2018. Cette conférence sera diffusée sur Internet pour les soumissionnaires ne pouvant y assister en personne. Plus d'information sur la date et la diffusion par Internet seront disponibles avant la conférence sur le site <https://achatsetventes.gc.ca>.

Dans le cadre de la conférence, on examinera la portée du présent AP et on répondra aux questions qui seront posées. Il est recommandé que les soumissionnaires qui ont l'intention de déposer une soumission assistent à la conférence ou y envoient un représentant.

Les soumissionnaires sont priés de communiquer avec l'autorité contractante avant la conférence pour confirmer leur participation. Ils doivent indiquer par écrit, au moins cinq jours ouvrables avant le début de la conférence, le nom des personnes qui y assisteront, leur titre ou rôle au sein de l'organisation, ainsi qu'une liste des questions qu'ils souhaitent aborder.

Toute précision ou tout changement apporté à la demande de soumissions à la suite de la conférence des soumissionnaires sera inclus dans la demande de soumissions, sous la forme d'une

modification. Les soumissionnaires qui ne participeront pas à la conférence pourront quand même présenter une soumission.

2.4 Demandes de renseignements au sujet de l'appel de propositions

Toutes les demandes de renseignements doivent être présentées par écrit à l'autorité contractante au moins dix jours civils avant la date de clôture de l'appel de propositions (AP). Les demandes de renseignements reçues après cette date pourraient rester sans réponse.

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

PARTIE 3 — INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES PROPOSITIONS

3.1 Qui peut présenter une demande

Le présent AP est ouvert aux particuliers, **au monde académique** et à l'industrie. Le soumissionnaire assumera la responsabilité de la présentation de la proposition et agira comme point de contact pendant la durée de l'AP. Les soumissionnaires devront obtenir un numéro d'entreprise pour l'approvisionnement (voir la partie 5.2.9).

3.2 Contenu canadien

Le présent approvisionnement nécessite un **minimum** de 50 % de contenu canadien — biens et services. Les soumissionnaires doivent fournir une attestation du contenu canadien avec leur proposition (voir la partie 5).

3.3 Formulaire électronique de présentation de la proposition

3.3.1 Les soumissionnaires doivent soumettre leur proposition en utilisant le formulaire de soumission électronique disponible à <https://ideas-cp.fluidreview.com/?l=fr>. Pour remplir le formulaire, les soumissionnaires doivent d'abord s'inscrire au système de soumission en ligne et obtenir un nom d'utilisateur et un mot de passe.

3.3.2 Lorsqu'une proposition est présentée avec succès, un courriel automatique est envoyé au soumissionnaire. Ce courriel sert d'accusé de réception.

3.3.3 Si un grand nombre de soumissionnaires utilisent le système en ligne au même moment, il se peut que l'envoi électronique des propositions soit retardé. Il incombe aux soumissionnaires de s'assurer que leur proposition a été présentée adéquatement dans son intégralité et à temps.

3.3.4 Dans le cas où des difficultés techniques empêcheraient l'accès au système Web ou encore son utilisation, les soumissionnaires doivent utiliser les coordonnées indiquées sur le site Web. L'assistance technique est réservée aux problèmes associés au fonctionnement du système en ligne. Comme le personnel chargé du soutien technique offert n'est pas lié au présent AP, il n'est pas en mesure d'émettre des commentaires sur ce dernier ni d'en interpréter les dispositions.

3.3.5 Toute demande d'assistance non technique à la présentation de propositions doit être adressée à l'autorité contractante.

3.3.6 Aucune proposition classifiée ne sera acceptée dans le cadre du présent AP.

3.4 Préparation de la proposition

Critères d'évaluation obligatoires et cotés

3.4.1 Les critères obligatoires et cotés sont décrits en détail à la partie 4, pièce jointe 1. Les critères sont également indiqués dans le formulaire électronique de présentation de la proposition. Les soumissionnaires devraient démontrer leur compréhension des exigences contenues dans la demande de soumissions et expliquer comment ils répondront à ces exigences. Les soumissionnaires doivent démontrer leur capacité et expliquer, de manière claire, concise et exhaustive, leur approche pour faire le travail tout en respectant le nombre de mots alloué pour chaque critère.

Énoncé des travaux et proposition de coûts

3.4.2 Les soumissionnaires doivent remplir l'énoncé des travaux (EDT) et la proposition de coûts figurant dans le formulaire électronique de présentation de la proposition. Les réponses aux questions du formulaire électronique de présentation de la proposition constitueront l'énoncé des travaux et la proposition de coûts du soumissionnaire.

3.4.3 Tous les prix indiqués dans l'EDT doivent être en dollars canadiens. Les prix soumis avec la proposition doivent respecter la [condition 1031-2, Principes des coûts contractuels de TPSGC](#). Pour les établissements d'enseignement, les prix doivent respecter la section 10.40 du *Guide des approvisionnements* (voir <https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-approvisionnements/section/10/40>). Le soumissionnaire doit aussi fournir une attestation de prix indiquée à la partie 5.

3.4.4 Les demandes d'atténuation des risques de fluctuation des taux de change ne sont pas permises en vertu de la clause [C3011T \(2013-11-06\), Fluctuation du taux de change](#).

3.5 Coûts admissibles

Les fonds peuvent être utilisés uniquement pour des frais supplémentaires de ressources en lien avec la réalisation d'une solution proposée, par exemple du matériel et des fournitures, la location de pièces d'équipement, les services de sous-traitants et d'employés occasionnels ou permanents (les coûts différentiels de main-d'œuvre pour les employés nommés pour une période indéterminée à l'échelle fédérale du gouvernement du Canada ne peuvent être inclus). Par conséquent, les fonds ne peuvent être utilisés que pour des dépenses non amorties.

Les frais de déplacement et de subsistance doivent être indiqués et en conformité avec la [Directive sur les voyages du Conseil national mixte](#). Les frais doivent être au prix coûtant, sans indemnisation pour le profit ou les frais administratifs généraux, en fonction des repas, de l'utilisation d'un véhicule privé et des frais accessoires prévus aux appendices B, C et D de la Directive et avec les autres dispositions de la Directive visant les voyageurs plutôt que les employés.

Les justifications des déplacements doivent être indiquées à la partie 4, pièce jointe 1.

3.6 Propriété intellectuelle

Le soumissionnaire doit attester qu'il détient toute la propriété intellectuelle (PI) requis pour entamer les travaux définis dans l'EDT. (Voir la partie 5)

La position par défaut du Canada est de permettre aux entrepreneurs de conserver les droits de PI en accordant une licence au Canada à l'égard de ces droits, ce qui inclurait le droit d'utiliser et d'avoir utilisé la PI pour les activités du Canada. Les sources suivantes peuvent fournir des renseignements sur la PI, surtout en ce qui a trait aux dispositions de licence dans les Conditions générales 2040 30 :

- La définition de propriété intellectuelle conformément au Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat publié par TPSGC se trouve à : <https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-approvisionnements/section/3/95>.
- Conditions générales 2040 30 (2016-04-04) – Licences concernant les droits de propriété intellectuelle sur les renseignements originaux et les renseignements de base, à l'adresse suivante : <https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat/3/2040/17#licences-concernant-les-droits-de-propriete-intellectuelle-sur-les-renseignements-originaux-et-les-renseignements-de-base>.
- Politique sur le titre de propriété intellectuelle découlant des marchés d'acquisitions de l'État, à l'adresse suivante : <http://www.ic.gc.ca/eic/site/068.nsf/fra/00005.html>.

3.7 Intérêt relatif à la composante 1b

Les fournisseurs qui soumettent des propositions portant sur la composante 1a peuvent être intéressés à participer à la composante 1b, indiquée à la partie 1.2 du présent appel de propositions. Les soumissionnaires intéressés devraient remplir la section « Progression de la solution vers la composante 1b » dans l'énoncé des travaux (annexe A), sous l'article D de la section 2 « Description du projet ».

3.8 Avancement des composantes 1b, 2, 3, 4 dans le continuum de NMS

Les fournisseurs de solutions retenues relatives à la composante 1a peuvent être invités à participer à la composante 1b. Les fournisseurs de solutions retenues relatives à la composante 1b peuvent être ensuite invités à participer à la composante 2 et/ou 3 et/ou 4 à une date ultérieure non déterminée.

3.9 Compléter l'énoncé des travaux — Proposition de coûts et répartition de la proposition de coûts

Une fois complétées, l'annexe A et la pièce jointe 3 de la partie 4 deviendront respectivement l'Énoncé des travaux et proposition de coûts et la Répartition de la proposition de coûts. Les sections et les éléments de ces documents doivent être remplis par le soumissionnaire au moyen du formulaire électronique de soumission de la proposition en suivant les instructions qui s'y trouvent. Certains éléments ont déjà été remplis par le Canada et ne doivent pas être modifiés par le soumissionnaire. Après l'attribution du contrat (si tel est le cas), les termes « soumission » et « soumissionnaire » seront remplacés par « contrat » et « entrepreneur ». S'ils ne sont pas modifiés, ils seront interprétés comme « contrat » et « entrepreneur », à moins d'indication contraire. Cependant, cela ne change pas l'obligation pour les soumissionnaires de remplir et de soumettre l'information avec la soumission.

3.10 Attestations

Les attestations requises ainsi que des renseignements supplémentaires pertinents se trouvent à la partie 5.

PARTIE 4 — PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

4.1 Procédures d'évaluation

- 4.1.1 Les propositions sont évaluées par rapport à l'ensemble des exigences décrites dans le présent AP, y compris les critères d'ordre technique et stratégique et les critères d'évaluation financière.
- 4.1.2 Une équipe d'évaluation constituée de représentants du Canada évaluera les propositions. S'il y a lieu, le Canada pourra faire appel à des experts en la matière (EM) externes pour évaluer une proposition. Les EM externes devront confirmer qu'ils ne se trouvent pas en conflit d'intérêts et signer une entente de confidentialité.
- 4.1.3 Pour chaque défi scientifique et technologique, l'équipe d'évaluation déterminera d'abord s'il y a deux soumissions ou plus qui possèdent une attestation valide de contenu canadien. Si tel est le cas, le processus d'évaluation sera limité aux soumissions possédant cette attestation ; sinon, toutes les soumissions seront évaluées. Si des soumissions accompagnées d'une attestation valable sont déclarées non recevables, ou sont retirées, et qu'il reste moins de deux soumissions recevables accompagnées d'une attestation valable, l'équipe poursuivra l'évaluation des soumissions accompagnées d'une attestation valable. Si toutes les soumissions accompagnées d'une attestation valable sont déclarées non recevables, ou sont retirées, alors toutes les autres soumissions reçues seront évaluées.
- 4.1.4 Lors de l'évaluation des propositions, le Canada peut, sans toutefois y être obligé, vérifier tout renseignement fourni par les soumissionnaires en effectuant des recherches indépendantes, en consultant des ressources du gouvernement ou en communiquant avec des tiers.

4.2 Critères d'évaluation

4.2.1 Critères financiers et critères techniques et stratégiques obligatoires

Les propositions doivent satisfaire à tous les critères obligatoires indiqués dans la pièce jointe 1 de la partie 4. Les propositions qui ne satisfont pas à tous les critères obligatoires seront déclarées non recevables (non conformes).

4.2.2 Critères d'évaluation cotés

Chaque proposition qui satisfait à tous les critères obligatoires sera évaluée et noté conformément aux critères d'évaluation cotés qui figurent à la partie 4, pièce jointe 1, tableau 2. Les propositions doivent obtenir au moins une note de 40 pour être déclarées recevables.

4.2.3 Critères d'ordre stratégique

Chaque proposition qui satisfait à la note minimale requise de 40 points à l'article 4.2.2 sera évaluée et notée conformément aux critères d'ordre stratégique qui figurent à la partie 4, pièce jointe 1, tableau 3.

4.2.4 Les soumissionnaires doivent compléter tous les éléments indiqués dans l'énoncé des travaux et la proposition des coûts (annexe A) et la partie 4, pièce jointe 3 — Répartition de la proposition de coûts.

4.2.5 Les propositions classifiées ne seront pas acceptées et, par conséquent, ne seront pas évaluées. La soumission devra peut-être être ouverte afin de déterminer si elle est classifiée.

4.3 Classement des propositions

Les propositions qui satisfont à tous les critères obligatoires, cotés et financiers énoncés aux articles 4.2.1 à 4.2.4 et qui satisfont à toutes les autres exigences de l'AP seront classées de la note la plus élevée à la note la plus basse par défi scientifique et technologique. Un total de 85 points est possible et un minimum de 40 points est requis. L'équipe de surveillance du financement de la haute direction examinera toutes les propositions classées aux fins de la sélection des propositions. Toutes les propositions qui n'obtiennent pas la note minimale de 40 points seront non recevables et ne seront pas prises en considération.

4.4 Sélection des propositions

Pour chaque défi scientifique et technologique, l'équipe de surveillance du financement de la haute direction (composée du sous-ministre adjoint de Sciences et Technologies/RDDC/MDN et du directeur général d'IDeS/Sciences et Technologies/RDDC/MDN) sélectionnera jusqu'à six propositions aux fins de financement (par le biais de recommandation d'attribution du contrat) en commençant par la proposition la mieux classée et en suivant un ordre décroissant (de la plus élevée à la plus basse). La sélection est sous réserve du financement disponible. S'il y a suffisamment de fonds disponibles, suivant l'exercice de financement, les quatre meilleures propositions additionnelles pourraient être financées, en commençant avec la proposition la mieux classée suivant la dernière choisie.

Toutes les autres propositions recevables déterminées à l'article 4.3 resteront sur la liste des propositions classées et jusqu'à dix propositions pourront être considérées pour un financement (par le biais de l'attribution du contrat) si un financement futur devient disponible avant l'expiration de la période de validité de la proposition. L'équipe de surveillance du financement de la haute direction sera responsable de l'allocation et de l'approbation des fonds.

4.5 Compte rendu

Après l'attribution du contrat, les soumissionnaires peuvent demander un compte rendu sur les résultats du processus d'appel de propositions. Cette demande doit être présentée à l'autorité contractante dans les 15 jours ouvrables suivant la réception des résultats de l'AP. Le compte rendu peut être fourni par écrit, par téléphone ou en personne.

4.6 Processus de passation des contrats

L'attribution d'un contrat sera recommandée en fonction du budget disponible et du respect des étapes ci-après.

4.6.1 Capacité financière et attestations

L'autorité contractante pourrait faire ce qui suit :

- a) obtenir des renseignements financiers afin de vérifier la capacité du soumissionnaire à entreprendre les travaux indiqués dans l'énoncé des travaux ;
- b) demander des attestations et d'autres renseignements avant l'attribution du contrat ;
- c) entreprendre des négociations comme il est énoncé à la partie 4.6.2.

Si le soumissionnaire ne parvient pas à démontrer qu'il possède les ressources financières nécessaires à l'exécution des travaux ou bien à fournir les attestations supplémentaires et les autres renseignements demandés, la proposition sera jugée non recevable et rejetée d'emblée.

4.6.2 Négociations contractuelles

Le but consiste à mener le moins de négociations contractuelles possible. L'autorité contractante peut entamer des négociations sur les éléments suivants, s'il y a lieu :

- a) les modalités du contrat ;
- b) les prix et la ventilation des coûts ;
- c) l'étalement des prix par le soumissionnaire, aux fins de justification des coûts au Canada.
- d) Les soumissionnaires doivent fournir les renseignements demandés par TPSGC dans les deux jours ouvrables suivant la réception de la demande. Si l'on ne parvient pas à un consensus sur n'importe quel aspect des négociations, la proposition sera mise de côté et rejetée d'emblée.

4.6.3 Attribution du contrat

Une fois les négociations contractuelles terminées avec succès, TPSGC peut recommander à l'interne, pour approbation, des contrats à octroyer.

4.7 Principes éthiques concernant les recherches menées sur des animaux ou des êtres humains

Toute proposition comprenant l'utilisation de sujets ou de tissus humains, d'animaux de laboratoire ou de tissus animaux ne peut être réalisée sans l'autorisation préalable du Comité d'éthique de la recherche sur des sujets humains de l'équipe du projet ou du Comité institutionnel des soins aux animaux, et elle doit être réalisée sans violer les conditions d'approbation de l'un ou l'autre de ces comités.

PARTIE 5 — ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

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

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

L'autorité contractante a le droit de demander des renseignements supplémentaires pour vérifier les attestations du soumissionnaire. Si ce dernier ne répond pas et ne collabore pas à toute demande ou exigence imposée par l'autorité contractante, sa proposition sera déclarée non recevable ou le non-respect de la demande ou de l'exigence constituera un manquement aux termes du contrat.

5.1 Attestations à joindre à la proposition

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

5.1.1 Attestation de contenu canadien

Cet approvisionnement est conditionnellement limité à des biens et services canadiens.

Sous réserve des procédures d'évaluation contenues dans l'AP, les soumissionnaires reconnaissent que seules les soumissions accompagnées d'une attestation selon laquelle les produits et services offerts sont des produits canadiens et des services canadiens, tel qu'il est défini dans la clause A3050T, tel que modifié ci-dessous, peuvent être prises en compte.

Le défaut de joindre cette attestation remplie à la soumission aura pour conséquence que les produits et les services offerts seront traités comme des produits non canadiens et des services non canadiens.

Le soumissionnaire atteste que :

() Au moins 50 % du prix total de la soumission correspond à des biens et à des services canadiens, conformément au paragraphe 5 de la clause A3050T, tel que modifié dans le présent document.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur la façon de déterminer le contenu canadien de plusieurs produits, plusieurs services ou une combinaison de produits et de services, consulter l'annexe 3.6 (9), exemple 2 du *Guide des approvisionnements* (<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-approvisionnements/annexe/3/6>).

5.1.2 La clause du *Guide des CCUA A3050T* (2014-11-27), Définition du contenu canadien, est modifiée comme suit :

SUPPRIMER : 80 %

INSÉRER : 50 %

5.1.3 Dispositions relatives à l'intégrité — Déclaration de condamnation à une infraction

En vertu des instructions uniformisées concernant les dispositions relatives à l'intégrité, pour qu'on puisse donner suite aux soumissions dans le cadre du processus d'approvisionnement, tous les soumissionnaires doivent présenter au besoin, avec leurs soumissions, le formulaire de déclaration d'intégrité qui est disponible dans la section des formulaires du site Web du Régime d'intégrité (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/declaration-fra.html>).

5.2 Attestations et information supplémentaire exigées avant l'attribution du contrat

Les attestations et renseignements supplémentaires énoncés ci-dessous doivent être présentés en même temps que la proposition, mais peuvent aussi être présentés par la suite. S'ils ne sont pas fournis comme demandé, l'autorité contractante informe les soumissionnaires du délai dans lequel ils doivent être fournis. Si le soumissionnaire ne fournit pas les attestations ou les renseignements supplémentaires énoncés ci-dessous dans le délai établi, sa proposition sera déclarée irrecevable.

5.2.1 Dispositions relatives à l'intégrité — Documents exigés

Conformément à la Politique d'inadmissibilité et de suspension (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html>), le soumissionnaire doit fournir les documents exigés, le cas échéant, afin que sa proposition ne soit pas rejetée du processus d'approvisionnement.

Dispositions relatives à l'intégrité — Déclaration de condamnation à une infraction

Aux termes du paragraphe Déclaration d'infractions ayant donné lieu à une condamnation de l'article 01 des instructions uniformisées, le soumissionnaire doit présenter le Formulaire de déclaration dûment rempli (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/formulaire-form-fra.html>), au besoin, afin que l'étude de sa proposition se poursuive.

5.2.2 Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi

En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste que ni son nom ni le nom des membres de la coentreprise du soumissionnaire, le cas échéant, ne figurent sur la Liste d'admissibilité limitée à soumissionner au Programme de contrats fédéraux disponible au bas de la page du site Web d'Emploi et Développement social Canada — Travail (<https://www.canada.ca/fr/emploi-developpement-social/programmes/equite-emploi.html>).

Le Canada aura le droit de déclarer une soumission non recevable si le nom du soumissionnaire ou celui des membres de la coentreprise, si le soumissionnaire est une coentreprise, figurent sur la Liste d'admissibilité limitée à soumissionner au Programme de contrats fédéraux au moment de l'attribution du contrat.

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

5.2.3 Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi — Attestation

La signature du soumissionnaire confirme ce qui suit :

« Je, le soumissionnaire, en présentant les renseignements suivants à l'autorité contractante, atteste que les renseignements fournis sont exacts à la date indiquée ci-dessous. »

Les attestations fournies au Canada peuvent faire l'objet d'une vérification à tout moment. Je comprends que le Canada déclarera une soumission non recevable, ou un entrepreneur en situation de manquement, si une attestation est jugée fautive, que ce soit pendant la période d'évaluation des soumissions ou pendant la durée du contrat. Le Canada se réserve le droit d'exiger des renseignements supplémentaires pour vérifier les attestations du soumissionnaire. Le non-respect de toute demande ou exigence imposée par le Canada peut rendre la soumission irrecevable ou constituer un manquement au contrat.

Pour de plus amples renseignements sur le Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi, consulter le site Web suivant : <https://www.canada.ca/fr/emploi-developpement-social/programmes/equite-emploi.html>.

Date : _____ (AAAA/MM/JJ)

(Si aucune date n'est indiquée, la date de clôture des soumissions sera utilisée.)

Veuillez remplir les parties A et B.

A. Cochez une seule des déclarations suivantes :

- A1. Le soumissionnaire atteste qu'il n'a aucun effectif au Canada.
 - A2. Le soumissionnaire atteste qu'il est un employeur du secteur public.
 - A3. Le soumissionnaire atteste qu'il est un [employeur régi par le gouvernement fédéral](#) assujetti à la [Loi sur l'équité en matière d'emploi](#).
 - A4. Le soumissionnaire atteste qu'il a un effectif combiné de moins de 100 employés au Canada
(l'effectif combiné comprend : les employés permanents à temps plein et à temps partiel ainsi que les employés temporaires [les employés temporaires comprennent seulement ceux qui ont travaillé 12 semaines ou plus durant une année civile et qui ne sont pas étudiants à temps plein]).
 - A5. Le soumissionnaire a un effectif combiné de 100 employés ou plus au Canada ;
 - A5.1. Le soumissionnaire atteste qu'il a signé un [Accord pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi](#) valide et en vigueur avec le Programme du travail d'EDSC.
- OU
- A5.2. Le soumissionnaire atteste avoir présenté l'[Accord pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi \(LAB1168\)](#) à EDSC — Programme du

travail. Comme il s'agit d'une condition préalable à l'attribution du contrat, remplissez le formulaire Accord pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi (LAB1168), signez-le en bonne et due forme et transmettez-le à EDSC — Programme du travail.

B. Cochez une seule des déclarations suivantes :

- B1. Le soumissionnaire n'est pas une coentreprise.
OU
 B2. Le soumissionnaire est une coentreprise et chaque membre de celle-ci doit fournir à l'autorité contractante l'annexe [Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi](#) dûment remplie. (Consulter la section sur les coentreprises des Instructions uniformisées.)

5.2.4 Attestation pour ancien fonctionnaire

Les contrats attribués à des anciens fonctionnaires qui touchent une pension ou qui ont reçu un paiement forfaitaire doivent résister à l'examen scrupuleux du public et constituer une dépense équitable des fonds publics. Afin de respecter les politiques et les directives du Conseil du Trésor sur les contrats attribués à d'anciens fonctionnaires, les soumissionnaires doivent fournir l'information exigée ci-dessous avant l'attribution du contrat. Si les réponses aux questions et, s'il y a lieu, les renseignements exigés n'ont pas été fournis au moment de l'achèvement de l'évaluation des soumissions, le Canada informera le soumissionnaire du délai qui lui est accordé pour fournir ces renseignements. À défaut de répondre à la demande du gouvernement du Canada et de respecter les exigences dans le délai prescrit, le soumissionnaire verra sa soumission déclarée non recevable.

Définition – Aux fins de cette clause :

Un « *ancien fonctionnaire* » est un ancien employé d'un ministère au sens de la *Loi sur la gestion des finances publiques*, L.R.C. (1985), ch. F-11, ou un ancien membre des Forces armées canadiennes ou de la Gendarmerie royale du Canada. Un ancien fonctionnaire peut être :

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

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

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

5.2.5 Ancien fonctionnaire touchant une pension

Aux termes des définitions ci-dessus, le soumissionnaire est-il un ancien fonctionnaire touchant une pension? Oui () Non ()

Dans l'affirmative, le soumissionnaire doit fournir les renseignements suivants pour tous les anciens fonctionnaires touchant une pension :

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

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

5.2.6 Directive sur le réaménagement des effectifs

Le soumissionnaire est-il un ancien fonctionnaire qui a perçu un paiement forfaitaire conformément aux modalités de la Directive sur le réaménagement des effectifs?

Oui () Non ()

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

- a) le nom de l'ancien fonctionnaire ;
- b) les conditions de l'incitatif versé sous forme de paiement forfaitaire ;
- c) la date de la cessation d'emploi ;
- d) le montant du paiement forfaitaire ;
- e) le taux de rémunération qui a servi au calcul du paiement ;
- f) la période correspondant au paiement forfaitaire, incluant la date du début, de fin et le nombre de semaines ;
- g) le nombre et le montant (honoraires professionnels) des autres contrats assujettis aux conditions d'un programme de réaménagement des effectifs.

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

5.2.7 Marchandises contrôlées

Le contrat subséquent est-il lié à des marchandises contrôlées?

OUI () NON ()

Pour obtenir de plus amples renseignements sur le Programme des marchandises contrôlées, consulter le site Web à l'adresse : <http://ssi-iss.tpsgc-pwgsc.gc.ca/dmc-cgd/index-fra.html>.

5.2.8 Statut et disponibilité des ressources

Le soumissionnaire atteste que, s'il obtient le contrat découlant de la demande de soumissions, chaque personne proposée dans sa soumission sera disponible pour exécuter les travaux, tel qu'il est exigé par les représentants du Canada, au moment indiqué dans la demande de soumissions ou au moment convenu avec les représentants du Canada. Si, pour des raisons hors de son contrôle, le soumissionnaire est incapable de fournir les services d'une ressource identifiée dans sa soumission, le soumissionnaire peut proposer un remplaçant ayant des compétences et une expérience similaires. Le soumissionnaire doit aviser l'autorité contractante de la raison pour le remplacement et fournir le nom, les qualités et l'expérience du remplaçant proposé. Aux fins de cette clause, seules les raisons suivantes seront considérées comme étant hors du contrôle du soumissionnaire : la mort, la maladie, le congé de maternité et parental, la retraite, la démission, le congédiement justifié ou la résiliation par manquement d'une entente.

S'il a proposé une personne qui n'est pas à son emploi, le soumissionnaire atteste qu'il a la permission de l'individu d'offrir ses services pour l'exécution des travaux et de soumettre son curriculum vitae au Canada. Le soumissionnaire doit, à la demande de l'autorité contractante, fournir une confirmation écrite, signée par la personne, de la permission donnée au soumissionnaire ainsi que de sa disponibilité. Le défaut de répondre à la demande peut avoir pour conséquence que la soumission soit déclarée non recevable.

5.2.9 Numéro d'entreprise — approvisionnement

Les fournisseurs doivent détenir un numéro d'entreprise – approvisionnement (NEA) avant de se voir attribuer un contrat par TPSGC. Les fournisseurs peuvent demander un NEA en ligne à Données d'inscription des fournisseurs à l'adresse <https://srisupplier.contractscanada.gc.ca/>. Il est également possible de communiquer avec la LigneInfo au 1-800-811-1148 pour obtenir le numéro de téléphone des agents d'inscription des fournisseurs les plus proches.

NEA: _____

5.2.10 Attestation des taux ou des prix

Le soumissionnaire doit fournir une des attestations suivantes, le cas échéant, avec sa proposition de coûts :

_____ Le soumissionnaire atteste que le prix proposé est fondé sur les coûts calculés selon les Principes des coûts contractuels 1031-2, et que le prix en question comporte un profit estimatif de _____.

OU

_____ Le soumissionnaire certifie que le prix proposé :

- a) ne dépasse pas le prix le plus bas offert à quiconque d'autre, y compris son meilleur client, pour une qualité et une quantité semblables de biens ou de services, ou les deux ;
- b) ne génère pas un profit supérieur à celui qu'il tire normalement de la vente de biens ou de services de qualité et de quantité semblables, ou les deux ;
- c) ne comprend pas les escomptes accordés à des vendeurs.

OU

_____ Le soumissionnaire atteste que le prix proposé est fondé sur les coûts calculés conformément aux alinéas 10.40a) à i) du *Guide des approvisionnements* de TPSGC, sur l'établissement des prix pour les contrats de recherche et de développement conclus avec les universités et les collèges.

5.2.11 Propriété intellectuelle

(Référence : Partie 3, article 3.6 Propriété intellectuelle).

Le soumissionnaire atteste détenir toute la propriété intellectuelle (PI) d'amont pertinente requise pour entamer les travaux définis dans l'EDT.

5.2.12 Lois applicables

(Référence : Partie 1, article 1.10 Lois applicables)

Le soumissionnaire doit indiquer ci-dessous son choix de province ou territoire canadien, s'il est autre que celui de l'Ontario.

« Les lois en vigueur dans la province ou le territoire canadien de _____ s'appliqueront au lieu de celles de l'Ontario. »

5.2.13 Confirmation d'attestation

Le soumissionnaire certifie que les renseignements fournis dans le présent document et ceux de sa soumission sont exacts et complets.

Le soumissionnaire a lu, compris et accepté les instructions, les clauses et les conditions figurant dans toutes les parties de la demande de soumissions.

En apposant sa signature ci-après, le signataire certifie les déclarations ci-dessus et qu'il est un signataire autorisé du soumissionnaire.

Nom en caractères d'imprimerie :

Signature :

Date :

5.2.14 Modalités de paiement

Le Canada demande que les soumissionnaires remplissent l'option 1 ou 2 ci-dessous :

1. Les instruments de paiement électronique seront acceptés pour le paiement des factures.
2. Les instruments de paiement électronique suivants sont acceptés :
 - Carte d'achat VISA ;
 - Carte d'achat MasterCard ;
 - Dépôt direct (national et international) ;
 - Échange de données informatisé ;
 - Virement télégraphique (international seulement) ;
 - Système de transfert de paiements de grande valeur (plus de 25 M\$).
 -
3. Les instruments de paiement électronique ne seront pas acceptés pour le paiement des factures.

Le soumissionnaire n'est pas obligé d'accepter les paiements effectués à l'aide d'instruments de paiement électronique.

L'acceptation des instruments de paiement électronique ne sera pas considérée comme un critère d'évaluation.

PARTIE 6 — EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ, EXIGENCES FINANCIÈRES ET AUTRES EXIGENCES

6.1 Exigences relatives à la sécurité

On pourrait exiger que les contracteurs aient une autorisation de sécurité valide, selon la nature du projet, pour avoir accès à l'information ou aux sites nécessaires à son exécution. Le MDN déterminera le niveau de sécurité requis pour chaque proposition retenue et sera chargé d'établir une liste de vérification des exigences relatives à la sécurité (LVERS) et les clauses associées.

On rappelle aux soumissionnaires qu'ils doivent obtenir rapidement la cote de sécurité requise. La décision de retarder l'attribution du contrat, pour donner au soumissionnaire retenu le temps d'obtenir la cote de sécurité requise, demeure à la discrétion de l'autorité contractante.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur les exigences en matière de sécurité, les soumissionnaires peuvent consulter le site Web du Programme de sécurité industrielle à l'adresse suivante : <http://ssi-iss.tpsgc-pwgsc.gc.ca/index-fra.html>.

6.2 Programme des marchandises contrôlées — Soumission

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

PARTIE 7 — CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

Les instructions, clauses et conditions ci-dessous font partie de tout contrat subséquent. Il ne s'agit pas d'une liste complète. TPSGC peut modifier, ajouter ou supprimer, selon le cas, les modalités et conditions contenues dans la présente.

7.1 Énoncé des travaux

L'entrepreneur doit réaliser les travaux conformément à l'Énoncé des travaux figurant à l'annexe A.

7.2 Clauses et conditions uniformisées

Toutes les clauses et conditions indiquées dans le contrat par un numéro, une date et un titre sont reproduites dans le *Guide des CCUA* (<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat>) publié par TPSGC.

7.2.1 Conditions générales

La clause 2040 (2016-04-04), Conditions générales — recherche et développement s'applique au contrat et en fait partie.

7.2.2 Conditions générales supplémentaires

4001 (2015-04-01), Achat, location et maintenance de matériel ;
4002 (2010-08-16), Services d'élaboration ou de modification de logiciels
4003 (2010-08-16), Logiciels sous licence ;
4004 (2013-04-25) Services de maintenance et de soutien des logiciels sous licence ;
4008 (2008-12-12), Renseignements personnels

7.3 Exigences relatives à la sécurité

Les exigences suivantes relatives à la sécurité (Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité et clauses connexes) s'appliquent au contrat et en font partie.

À déterminer ou aucune exigence relative à la sécurité ne s'applique.

7.4 Durée du contrat

Les travaux doivent être effectués d'ici le *À déterminer*.

7.5 Autorités

7.5.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est :

À déterminer pour chaque contrat individuel

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

7.5.2 Autorité technique

L'autorité technique dans le cadre du contrat est :

À déterminer pour chaque contrat individuel

L'autorité technique représente le ministère ou l'organisme pour lequel les travaux sont exécutés en vertu du contrat. Elle est responsable de toutes les questions liées au contenu technique des travaux prévus dans le contrat. On peut discuter des questions techniques avec l'autorité technique ; cependant, celle-ci ne peut pas autoriser les changements touchant la portée des travaux. Des changements à la portée des travaux peuvent être effectués uniquement au moyen d'une modification au contrat effectuée par l'autorité contractante.

7.5.3 Responsable de l'approvisionnement

Le responsable de l'approvisionnement pour le contrat est :

À déterminer pour chaque contrat individuel

Le responsable de l'approvisionnement représente le ministère ou l'organisme pour lequel les travaux sont exécutés en vertu du contrat. Il est responsable de la mise en œuvre d'outils et de procédures exigés pour l'administration du contrat. L'entrepreneur peut discuter des questions administratives abordées dans le contrat avec le responsable de l'approvisionnement, mais ce dernier n'est pas habilité à autoriser des modifications à la portée des travaux. De tels changements peuvent être effectués uniquement au moyen d'une modification au contrat apportée par l'autorité contractante.

7.5.4 Représentant de l'entrepreneur

À déterminer pour chaque contrat individuel

7.6 Divulgence proactive des contrats conclus avec d'anciens fonctionnaires

Clause A3025C du *Guide des CCUA* (2013-03-21)

7.7 Paiement

7.7.1 Base de paiement — Prix ferme

Clause C0207C du *Guide des CCUA* (2013-04-25)

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations dans le cadre du contrat, l'entrepreneur sera payé au prix ferme prévu à l'annexe A pour un coût de ____ \$ (sera indiqué par le Canada à l'attribution du contrat). Les droits de douane sont compris, et les taxes applicables sont en sus.

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

7.7.2 Modalités de paiement

7.7.2.1 Paiements d'étape

Le Canada effectuera les paiements d'étape conformément au plan de travail, aux produits livrables et au tableau des paiements qui figurent dans l'énoncé des travaux (annexe A), et aux dispositions de paiement du contrat si :

- a) une demande de paiement exacte et complète en utilisant le formulaire PWGSC-TPSGC 1111 (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/documents/1111.pdf>, Demande de paiement progressif) et tout autre document exigé par le contrat ont été présentés conformément aux instructions relatives à la facturation fournie dans le contrat ;
- b) toutes les attestations demandées dans le formulaire PWGSC-TPSGC 1111 ont été signées par les représentants autorisés respectifs ;
- c) tout le travail associé à l'étape en question est terminé et accepté par le Canada.

7.7.3 Clauses du *Guide des CCUA*

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

7.8 Ordre de priorité des documents

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

- a) les articles de la convention ;
- b) les conditions générales supplémentaires ____ ;
- c) les conditions générales 2040 (2016-04-04) ;
- d) l'annexe A, Énoncé des travaux et coûts ;
- e) l'annexe B, Modèle(s) de rapport de l'étape 1 et de l'étape 2 ;
- f) l'annexe __, Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité, *s'il y a lieu* ;
- g) l'annexe __, Assurance — Exigences particulières, *s'il y a lieu* ;
- h) la proposition de l'entrepreneur datée du _(à déterminer)__, telle que modifiée (*s'il y a lieu*).

7.9 Vérification discrétionnaire

L'une des clauses suivantes du Guide des CCUA s'appliquera.

- C0101C (2010-01-11), Vérification discrétionnaire des comptes – biens et (ou) services commerciaux
- C0102C (2010-01-11), Vérification discrétionnaire — universités et collèges canadiens
- C0705C (2010-01-11), Vérification discrétionnaire

7.10 Instructions relatives à la facturation

L'entrepreneur doit soumettre une demande de paiement progressif au moyen du formulaire PWGSC-TPSGC 1111 (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/documents/1111.pdf>), Demande de paiement progressif.

Chaque demande doit contenir :

- a) tous les renseignements exigés dans le formulaire PWGSC-TPSGC 1111 ;
- b) tous les renseignements pertinents précisés à la section intitulée « Présentation des factures » des conditions générales ;
- c) la description et la valeur de l'étape visée par la demande de paiement conformément au contrat.

La première demande doit être appuyée par une copie du rapport provisoire sur l'avancement des travaux.

La deuxième demande doit être appuyée par :

- a) une copie du rapport final ;
- b) s'il y a lieu, tel qu'énoncé à l'annexe A, l'aperçu de la progression de la solution vers la composante 1b.
- c)

L'entrepreneur doit préparer et certifier une demande originale sur le formulaire PWGSC-TPSGC 1111 et l'envoyer à l'autorité contractante pour certification, en format électronique, à l'adresse de courriel indiquée sous l'en-tête « Autorités » du contrat. Le format de document portable (.PDF) est acceptable. L'autorité contractante enverra alors la demande certifiée, en format électronique, au responsable technique pour certification appropriée après l'inspection et l'acceptation des travaux, suivi de la transmission au Bureau du traitement des paiements pour toutes les autres attestations et opérations de paiement.

L'entrepreneur ne doit pas soumettre de demandes avant que tous les travaux indiqués sur la demande soient achevés.

7.11 Attestations

7.11.1 Conformité

Le respect des attestations et des documents connexes fournis par l'entrepreneur avec sa soumission est une condition du contrat et pourra faire l'objet d'une vérification par le Canada pendant toute la période du contrat. Si l'entrepreneur ne se conforme pas aux attestations, ne fournis pas la documentation connexe ou si on constate que des attestations fournies par

l'entrepreneur avec sa soumission comprennent de fausses déclarations, faites sciemment ou non, le Canada se réserve le droit de résilier le contrat pour manquement conformément aux dispositions du contrat en la matière.

7.11.2 Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi — Manquement de la part de l'entrepreneur

L'entrepreneur comprend et convient que l'accord pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi conclu avec Emploi et Développement social Canada (EDSC) — Travail, doit demeurer valide pendant toute la durée du contrat. Si cette entente devient invalide, le nom de l'entrepreneur sera ajouté à la liste d'admissibilité à soumissionner restreinte par le Programme de contrats fédéraux. L'imposition d'une telle sanction par EDSC sera considérée comme un manquement de l'entrepreneur aux modalités du contrat.

7.11.3 Clauses du *Guide des CCUA*

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

7.12 Lois applicables

Le contrat doit être interprété et régi selon les lois en vigueur de ____ (*à insérer lors de l'attribution du contrat*), et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois

7.13 Assurances

Clause G1005C du *Guide des CCUA* (2016-01-28) Assurance — aucune exigence particulière

OU

Assurance — exigences particulières

(Remarque à l'intention des soumissionnaires : la ou les propositions sélectionnées peuvent nécessiter des exigences spécifiques en matière d'assurance qui se substituent ou s'ajoutent à la clause G1005C. Cela sera traité avec le soumissionnaire sélectionné avant l'attribution du contrat et peut être une condition de l'attribution du contrat. Si elle ne s'applique pas, cette clause sera supprimée.)

L'entrepreneur doit respecter les exigences en matière d'assurance prévues à l'annexe (à remplir par SPAC, s'il y a lieu). L'entrepreneur doit maintenir la couverture d'assurance exigée pendant toute la durée du contrat. Le respect des exigences en matière d'assurance ne dégage pas l'entrepreneur de sa responsabilité en vertu du contrat, ni ne la diminue.

L'entrepreneur doit décider si une assurance supplémentaire est nécessaire pour remplir ses obligations en vertu du contrat et pour se conformer aux lois applicables. Toute couverture supplémentaire est à la charge de l'entrepreneur et souscrite pour son bénéfice et sa protection.

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

7.14 Programme des marchandises contrôlées

7.14.1 Clause du *Guide des CCUA A9131C* (2014-11-27), Programme des marchandises contrôlées — Contrat

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

7.15 Règlements régissant les sites des Forces armées canadiennes

Pour les travaux à effectuer sur un site des Forces canadiennes, l'entrepreneur doit se conformer à tous les ordres permanents ou autres règlements, instructions et directives en vigueur à l'endroit où les travaux sont exécutés.

7.16 Poursuite ou arrêt des travaux — autorisation de travail

Lorsque l'entrepreneur aura terminé le jalon 1 et que le responsable technique aura reçu le rapport d'étape provisoire, et malgré toute autre disposition du contrat, le Canada révisera et évaluera les travaux et décidera, à sa discrétion, s'il y a lieu de les poursuivre.

Si le Canada décide de poursuivre les travaux, l'autorité contractante avisera l'entrepreneur par écrit de commencer les travaux concernant le jalon 2. L'entrepreneur doit se conformer immédiatement à l'avis.

Si le Canada décide de ne pas poursuivre les travaux, l'autorité contractante avisera l'entrepreneur par écrit de la décision, et le contrat sera considéré comme étant terminé sans qu'il en coûte quoi que ce soit au Canada. En aucun cas, les frais engagés par l'entrepreneur pour l'exécution de travaux non autorisés ne lui seront remboursés.

7.17 Ressortissants étrangers visés (entrepreneur canadien *OU* entrepreneur étranger)

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

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

7.18 Solution retenue

Après l'achèvement de la solution par le biais de l'exécution des jalons 1 et 2, la solution sera évaluée dans le but d'établir si elle est retenue afin d'être considérée pour la participation à la composante 1b. L'évaluation suivante sera utilisée.

Une solution retenue est définie par :

1. La réception et l'acceptation du livrable relatif au jalon 2, rapport final, par le responsable technique ;
2. Les qualificatifs figurant à l'annexe B — Modèle(s) de rapport du jalon 1 et du jalon 2 : le mérite scientifique ou technique, le caractère novateur, l'impact, la faisabilité et le rendement financier, qui seront utilisés pour évaluer si la solution est retenue, à la discrétion du Canada.

Si la solution est retenue, TPSGC peut inviter l'entrepreneur à soumettre une proposition dans le but de faire progresser le NMS de la solution par le biais de la composante 1b. La proposition sera évaluée en fonction de critères identiques ou similaires à ceux énoncés à la partie 4, pièce jointe 1, tableaux 2 et 3, y compris les exigences en matière d'établissement des coûts, de l'appel de propositions (AP) n° W7714-186568.

7.19 Coentreprise

Remarque : Cet article sera supprimé si le soumissionnaire auquel le contrat est attribué n'est pas une coentreprise. Si l'entrepreneur est une coentreprise, cette clause sera complétée à l'aide des renseignements contenus dans la soumission.

7.19.1 L'entrepreneur confirme que le nom de la coentreprise est _____ et qu'elle est formée des membres suivants : [énumérer les membres de la coentreprise nommés dans la soumission originale de l'entrepreneur].

7.19.2 En ce qui a trait aux rapports entre les membres de cette coentreprise, chacun d'eux adopte les conventions, fait les déclarations et offre les garanties suivantes (le cas échéant) :

- i. _____ est désigné comme « représentant » de cette coentreprise et est autorisé à agir à titre de mandataire pour chacun des membres de la coentreprise en ce qui a trait à toutes les questions se rapportant au présent contrat ;
- ii. en informant le représentant, le Canada sera réputé avoir informé tous les membres de cette coentreprise ;
- iii. toutes les sommes versées par le Canada au représentant en vertu du contrat seront réputées l'avoir été à tous les membres de la coentreprise.

7.19.3 Tous les membres de la coentreprise acceptent que le Canada puisse, à sa discrétion, résilier le contrat en cas de différend entre les membres lorsque, de l'avis du Canada, ce différend influe de quelque façon que ce soit sur l'exécution des travaux.

7.18.4 Tous les membres de la coentreprise sont conjointement et individuellement responsables de l'exécution du contrat.

7.19.5 L'entrepreneur reconnaît que toute modification dans la composition des membres de la coentreprise (c.-à-d. une modification du nombre de membres ou la substitution d'un membre par une autre entité juridique) constitue une affectation et est assujettie aux dispositions sur les affectations prévues dans les conditions générales.

7.19.6 L'entrepreneur reconnaît que toutes les exigences du contrat relatives à la sécurité et aux marchandises contrôlées s'appliquent, le cas échéant, à chaque membre de la coentreprise.

Partie 1, pièce jointe 1 — Défis en matière de science et technologie

1) Comprendre et aborder le trouble de stress post-traumatique

Énoncé du défi

Le ministère de la Défense nationale (MDN) doit se doter de nouveaux outils et méthodes pour évaluer et aborder tous les aspects du trouble de stress post-traumatique (TSPT) liés aux opérations de défense et de sécurité, à savoir le diagnostic, la prévention, la formation, la sensibilisation, la résilience et le traitement pour préjudice moral.

Contexte

Le gouvernement du Canada s'emploie à appuyer les membres malades ou blessés des Forces armées canadiennes (FAC). Dans ce contexte, la santé mentale et le TSPT demeurent des enjeux de première importance pour le chef d'état-major de la défense et le médecin-chef. Bien que des avancées scientifiques aient permis d'approfondir la connaissance du TSPT à divers égards, les FAC ont besoin d'approches multidisciplinaires d'ensemble pour réaliser des progrès importants à court et à long terme.

Résultats et considérations

Parmi les exemples de résultats significatifs d'une telle approche figurent notamment :

- mise au point de nouveaux outils et méthodes de diagnostic du TSPT ;
- progrès réalisés dans les méthodes d'imagerie cérébrale ;
- nouveaux programmes visant à éduquer et à informer les membres des FAC et leurs familles, à commencer par les recrues jusqu'aux officiers supérieurs et ;
- élaboration de programmes de formation et de résilience pour prévenir les traumatismes liés au stress opérationnel ;
- nouveaux programmes et méthodes efficaces de traitement des membres des FAC et du personnel de sécurité publique qui ont subi un choc ou qui souffrent de blessures ou traumatismes cérébraux.

2) Recruter et maintenir en poste les femmes pour atteindre un niveau de représentation féminine de 25 % d'ici 2026

Énoncé du défi

Le ministère de la Défense nationale (MDN) doit développer des recommandations sur les façons de recruter et maintenir en poste les femmes dans les Forces armées canadiennes (FAC), y compris dans les professions non traditionnelles, ou les femmes sont sous-représentées.

Contexte

Les FAC se sont engagées à recruter et maintenir en poste les femmes pour atteindre une représentation féminine de 25 p. cent d'ici 2026. Le défi est important, vu que les femmes canadiennes ne s'intéressent pas au travail dans les des forces armées. Des études exhaustives menées par les FAC sur le sujet ont révélé un certain nombre d'obstacles réels et perçus, au travail des femmes dans les forces armées. Il s'agit, notamment, des préoccupations quant à l'équilibre travail-vie personnelle, la séparation avec les amis et la famille, le risque de marginalisation dans un milieu de travail dominé par les hommes et la perception d'impossibilité de faire une carrière de choix au sein des forces armées.

À l'heure actuelle, 50 p. cent des femmes faisant partie de la Force régulière des FAC sont réparties dans huit groupes professionnels (administratrice des ressources humaines, technicienne en approvisionnement ou en logistique, administratrice de services financiers, technicienne médicale, cuisinière, infirmière et conductrice d'équipement mobile de soutien). Ces groupes professionnels ne représentent toutefois que 18 p. cent de l'effectif total des FAC. Il faudra donc attirer davantage de femmes et dans plus d'occupations. Comment les FAC peuvent-elles y parvenir ? Comme indiqué dans le chapitre *Les femmes et le travail rémunéré* du rapport de Statistique Canada du 2017, dans la société canadienne, les femmes et les hommes ont tendance à travailler dans des professions distinctes. Le problème n'est donc pas exclusif aux FAC. Il ne fait toutefois aucun doute qu'il est exacerbé par la nature du service militaire.

Résultats et considérations

On aimerait aboutir à une approche novatrice pour recruter et maintenir en **poste** davantage de femmes dans les groupes professionnels non traditionnels des FAC. On s'attend aussi à des recommandations en ce qui a trait aux approches compatibles pour le contexte unique des FAC. Les approches recommandées doivent être fondées sur des recherches venant d'un large éventail d'organisations (privées, publiques, sans but lucratif, et autres). On cherche de méthodologies et des outils nouveaux pour attirer, recruter et maintenir en poste des femmes, ainsi que des recommandations sur les mesures à prendre pour éliminer les obstacles réels et perçus au recrutement et au maintien en poste des femmes.

3) Amélioration du rendement cognitif

Énoncé du défi

Le personnel des Forces armées canadiennes (FAC) doit traiter un grand volume de renseignements provenant d'environnements d'information complexe, et ils doivent le faire souvent dans des situations stressantes. Le ministère de la Défense nationale (MDN) cherche donc des moyens pour aider le personnel des FAC à utiliser au moins un des processus suivants : réalité augmentée, visualisation interactive avancée ou vision améliorée (notamment l'élargissement du spectre visible).

Contexte

Tout individu a une capacité limitée de comprendre son environnement. Le personnel des FAC doit œuvrer régulièrement dans des environnements d'information très complexes ou qui dépassent les capacités sensorielles humaines.

Le MDN cherche comment améliorer les capacités cognitives du personnel des FAC et l'aider ainsi à exécuter des tâches complexes nécessitant de grandes capacités cognitives. L'approche n'a pas à être reliée à des moyens précis. Elle doit plutôt viser à améliorer les capacités cognitives humaines et de mesurer ces améliorations en termes d'exécution des tâches, de charge de travail dynamique et de mémorisation dans un contexte réel. Cette approche peut faire appel à des outils technologiques complémentaires, comme l'utilisation ingénieuse de dispositifs de calcul compacts, l'informatique omniprésente, l'emploi de systèmes portatifs de réalité augmentée, des solutions individuelles à des problèmes associés à l'orientation améliorée, et la vision améliorée (notamment l'élargissement du spectre visible). Les facteurs humains liés à la visualisation des grandes bases de données revêtent une importance particulière.

Résultats et considérations

Le résultat attendu est d'appuyer les capacités cognitives pour assurer une meilleure compréhension des environnements d'information uniques. Ce soutien sera fondé sur diverses approches (p. ex. évaluation d'environnements de réalité augmentée réalistes, visualisation interactive d'immenses bases de données, perception des résultats de la fusion d'images à large spectre ou amélioration de la capacité d'orientation par une connaissance aiguisée de la situation). Il ne s'agit pas de développer l'ingénierie de ces environnements, mais de faire la démonstration d'un environnement d'information réaliste et pertinent (sur le plan opérationnel). Les résultats escomptés sont les suivants :

- 1) Les capacités cognitives à améliorer (c.-à-d. la mémoire visuelle à court terme et l'étendue du raisonnement logique) seront précisées et leur pertinence en regard des tâches environnementales sera décrite en détail.
- 2) L'amélioration des capacités cognitives visées sera démontrée dans des scénarios réalistes (qui se rapprochent des conditions réelles).
- 3) La corrélation entre les mesures cognitives et l'exécution des tâches sera évaluée.
- 4) La persistance et la rétention des changements apportés seront évaluées après le traitement, en termes de semaines ou de mois. L'emploi d'effets qui permettent de réaliser des économies de capacité au fil du temps est à privilégier aux manipulations qui nécessitent un traitement prolongé ou continu.

L'amélioration de ces tâches cognitives doit être démontrée dans un scénario réaliste (qui se rapproche des conditions réelles) qui présente certaines des conditions observées dans les opérations militaires (p. ex. charge de travail élevée, échéances serrées, environnements physiques austères, nécessité d'assurer la protection de l'information). Le réalisme de l'environnement, qu'il s'agisse d'un environnement physique ou cyber, revêt une importance capitale.

Cette proposition est indépendante de la technologie utilisée. Les recherches effectuées doivent respecter les normes d'éthique des trois Conseils.

4) Prédire et optimiser le rendement du personnel

Énoncé du défi

Le ministère de la Défense nationale (MDN) cherche de technologies et de concepts innovateurs qui permettraient de prédire plus facilement les capacités d'un individu, soit ses capacités physiques (dont sa force physique), sa force mentale et sa résilience, ainsi que ses aptitudes cognitives. Il recherche également des moyens de permettre à un individu de se développer pour atteindre son rendement optimum.

Contexte

Comme les membres des Forces armées canadiennes (FAC) et le personnel de sécurité sont de plus en plus sollicités sur les plans physique, mental et cognitif, il s'avère nécessaire de veiller à ce qu'ils soient le mieux outillés possible, mentalement et physiquement, pour pouvoir faire face aux situations auxquelles ils sont confrontés. La politique actuelle consiste à maintenir la disponibilité opérationnelle des membres des FAC et du personnel de sécurité et à accroître leur capacité de répondre et s'adapter rapidement aux situations sans cesse changeantes, dans des conditions imparfaites.

Résultats et considérations

Les résultats à atteindre sont trois:

- 1) Démontrer la capacité d'évaluation et de compréhension des aptitudes physiques, mentales (psychologiques) et cognitives d'un individu par rapport à des normes établies.
- 2) Développer la capacité de prédire le plein potentiel de ces traits chez un individu.
- 3) Élaborer **des** concepts ou des technologies qui serviront à optimiser les aptitudes d'un individu pour lui permettre d'atteindre son plein potentiel en n'utilisant aucune aide externe (p. ex. exosquelette).

Les capacités, concepts et technologies doivent être sécuritaires et éthiques et ne doivent avoir aucun effet indésirable sur l'individu visé. Voici certains concepts et technologies pouvant être utilisés :

- 1) Entraînement mental et cognitif
- 2) Tests psychométriques
- 3) Méthodes de traitement
- 4) Alimentation
- 5) Évaluation de la condition physique
- 6) Entraînement physique

Il faut également tenir compte des facteurs pertinents liés à l'analyse comparative entre les sexes (ACS+).

5) Performance humaine dans les environnements climatiques extrêmes

Énoncé du défi

Le ministère de la Défense nationale (MDN) cherche des solutions pour permettre aux membres des Forces armées canadiennes (FAC) d'effectuer des tâches dans des conditions de chaleur ou de froid extrêmes ou dans des environnements humides ou secs pendant une période prolongée, entrecoupée de périodes d'activité intense et d'inactivité. Les moyens recherchés doivent permettre de régler les problèmes de dextérité manuelle observés dans les environnements froids et d'atténuer les contraintes thermiques observées dans les environnements chauds et humides. Le MDN recherche des solutions novatrices autant pour les aspects physiques que psychologiques.

Contexte

Les FAC sont à élaborer des concepts et des stratégies en vue d'opérations terrestres prévues pour la période 2025 à 2040 dans le cadre desquelles des unités dispersées très performantes devront atteindre un objectif commun. Les avancées effectuées dans les domaines du textile, des sources d'alimentation portatives, de l'informatique mobile et des technologies de fusion des données pourraient s'agencer afin d'améliorer la protection des soldats qui sont en service au sein d'unités autonomes et isolées pendant longtemps dans des environnements très austères. Pour que les unités qui n'ont aucune possibilité de se réapprovisionner puissent opérer, il leur faut des rations très caloriques pour continuer les opérations physiquement exigeantes, entretenir leur force musculaire et afin de permettre une recharge et une restauration musculaires nécessaire et se restaurer après une activité physique intense.

Résultats et considérations

Les résultats attendus peuvent comprendre, mais sans s'y limiter, les solutions suivantes :

- aider les soldats à rester performants sur le plan physique et renforcer leurs réserves d'énergie dans un environnement chaud, froid, et pendant de longues missions menées de façon indépendante ;
- améliorer les réactions physiologiques adaptatives à l'entraînement physique et atténuer les réactions physiologiques négatives en réponse à l'exposition à un environnement difficile ;
- permettre une surveillance physiologique continue et non intrusive ;
- inclure des stratégies et des techniques d'acclimatation pré-déploiement aux environnements austères ;
- respecter toutes les normes d'éthique.

Les solutions établies devront également tenir compte des facteurs pertinents liés à l'analyse comparative entre les sexes (ACS+).

6) Détection et classification des objets d'intérêt

Énoncé du défi

Le ministère de la Défense nationale (MDN) cherche de nouveaux concepts, approches, techniques et technologies afin d'améliorer la capacité des Forces armées canadiennes (FAC) et du personnel de sécurité à :

- Détecter, reconnaître, et identifier des personnes ou des objets d'intérêt dans un environnement physique et
- localiser des personnes et des objets d'intérêt identifiés par un partage continu de l'information à travers le réseau décisionnel.

D'un intérêt particulier sont les méthodes appuyant le soldat ou l'intervenant en cas d'urgence visant à :

- minimiser ou gérer la charge cognitive ;
- contribuer à l'identification en temps réel et à la localisation d'objets qui permet de prendre des décisions en temps opportun ;
- tirer profit de multiples détecteurs et sources de données et les fusionner ;
- permettre des opérations dans des environnements complexes, y compris dans les milieux urbains avec la présence de cibles coopératives et non coopératives (c.-à-d. déguisées, camouflées, ou dissimulées) ; et
- faire la distinction entre combattants et non-combattants.

Contexte

Les FAC et le personnel de sécurité doivent mener des opérations dans des environnements complexes et changeants qui comportent des menaces humaines et physiques. Cependant, ils doivent conserver l'avantage décisionnel. Ce défi et la solution de capacité doivent préserver la sécurité du soldat au cours des opérations, identifier la menace et possiblement, à l'éviter, à minimiser les dommages collatéraux, et à assurer la rapidité, la précision, la confiance, l'assurance, et l'exactitude du point d'impact dans le cadre du cycle décision-action des opérations. Elle vise également à améliorer la compréhension et la connaissance situationnelle au niveau individuel et collectif commun pour la réussite de la mission lors des opérations nationales et expéditionnaires.

Résultats et considérations

Les résultats visés par cet effort doivent améliorer la connaissance de la situation et la compréhension de la situation pour faciliter la prise de décisions, notamment :

- 1) l'identification et la localisation d'objets et de personnes d'intérêt en temps réel ;
- 2) la réussite de l'utilisation en croisé de renseignements provenant de plusieurs détecteurs ;
- 3) la capacité de coordonner l'information et de la transférer aux partenaires qui font des actions de suivi ;
- 4) l'emploi efficace des ressources, et faibles taux d'erreurs (c.-à-d. faux positifs, faux négatifs) ;
- 5) l'interopérabilité uniforme parmi les opérateurs et le lien aux niveaux supérieurs de commandement.

Ce défi s'applique aux situations de jour et de nuit, de même qu'en cas de mauvaises conditions météorologiques et de bruit.

Les propositions devraient tenir compte des questions de protection des renseignements personnels et d'éthique.

Pour ce défi, le MDN ne s'intéresse pas aux défis plus complexes de l'analytique des médias sociaux ou de l'analyse vidéo plein écran et des algorithmes d'automatisation connexes. Ces questions sont couvertes par des défis distincts. Cependant, l'exploitation du résultat de ces méthodes et sources connexes est pertinente.

Le MDN s'intéresse non seulement aux capacités et aux concepts nouveaux, mais aussi aux solutions pratiques qui pourraient être rapidement mises en service et en œuvre dans les années à venir.

7) Surveillance maritime persistante

Énoncé du défi

Le ministère de la Défense nationale (MDN) souhaite élaborer une capacité de surveillance des eaux au large axée sur la détection des menaces sous-marines par des solutions rapidement déployables, persistantes, autonomes, mais tout de même abordables.

Renseignements généraux et contexte

Les Forces armées canadiennes (FAC) ont besoin de capacités améliorées de surveillance des voies d'approches maritimes du Canada. Les récents progrès de l'autonomie, de la robotique, de l'énergie et du traitement du signal intelligent suggèrent que de nouveaux concepts pourraient être élaborés afin de fournir des solutions en matière de surveillance qui sont améliorées et moins coûteuses que celles qui sont actuellement offertes.

Le présent appel de propositions est axé sur la surveillance des menaces sous-marines qui sont définies comme étant des sous-marins et des véhicules sous-marins sans équipage. Cependant, la capacité de détecter les menaces sous-marines et les objets de surface doit fournir des renseignements supplémentaires qui pourraient améliorer l'interprétation des signaux des détecteurs sous-marins et réduire les taux de fausses alarmes.

Les zones d'emploi comprennent les régions maritimes de la côte jusqu'aux limites du plateau continental ou la zone économique exclusive du Canada, selon l'endroit le plus éloigné. La technologie devrait pouvoir fournir une surveillance dans les eaux de profondeur de 200 mètres et aussi dans un environnement portuaire relativement peu profond.

La technologie doit être très autonome. Par contre, elle doit aussi être en mesure d'interagir en temps réel avec un opérateur humain/analyste.

Résultats et considérations

Le résultat souhaité est une technologie rapidement déployable, persistante, autonome, mais tout de même abordable pour surveiller les eaux du large et se concentrer sur la détection des menaces sous-marines. La technologie devrait avoir une plus grande couverture par le déploiement de multiples unités. Une analyse très autonome des signaux à bord devrait être démontrée afin d'offrir une bonne probabilité de détection avec un faible taux de fausses alarmes. On s'attend à ce que les détecteurs soient principalement passifs pour des raisons de dissimulation et d'efficacité énergétique, bien qu'une capacité de détecteurs actifs soit acceptable. Les communications à grande vitesse et à grande capacité avec la plateforme sont requises afin de transmettre les rapports d'incident de détection, les données des détecteurs pour l'analyse humaine à distance, les rapports de situation, et pour recevoir les commandements de modification de la mission.

L'endurance est définie par rapport au nombre de mois en service. La technologie devrait être déployable à partir de navires militaires sans que cela entraîne des modifications techniques du navire. Le déploiement à partir de la côte serait aussi très souhaitable.

Les propositions devraient tenir compte des questions de protection des renseignements personnels et d'éthique.

8) Protection balistique légère

Énoncé du défi

De l'opinion des militaires des Forces armées canadiennes (FAC), les systèmes de protection balistique actuels sont lourds et volumineux, ils restreignent la mobilité, contribuent à la surchauffe et à l'inconfort du soldat et modifient la biomécanique des mouvements naturels, ce qui peut augmenter le risque de blessure. De plus, les systèmes de protection balistique actuels n'offrent pas une modularité ou une évolutivité pouvant permettre l'adoption d'une solution moins lourde et améliorer ainsi la serviabilité intégrée. De fait, le ministère de la Défense nationale (MDN) est à la recherche d'une façon d'améliorer considérablement n'importe laquelle de ces caractéristiques, afin d'augmenter la serviabilité, le rendement du personnel et l'efficacité de l'unité.

Contexte

Les FAC continueront d'être déployées dans des zones d'opérations dans lesquelles les menaces balistiques et de souffle constituent les plus grands risques pour la serviabilité. Les militaires des FAC doivent porter un équipement de protection afin de contrer ces menaces tout en réalisant des tâches très exigeantes sur le plan physique, et ce, dans des conditions ambiantes souvent très difficiles. Le scénario le plus défavorable, celui qui rend le port de cette protection balistique légère obligatoire, inclut l'infanterie, le génie de combat, les techniciens médicaux et les équipes d'appui tactique pouvant ne pas avoir de véhicule de transport à leur disposition. Les soldats transportent régulièrement des charges constituées d'armes, de munitions et autres approvisionnements de combat, de l'équipement de protection (y compris la protection balistique), du matériel de communications et de détection, des systèmes d'alimentation portables, sans oublier l'eau et les autres articles de soutien. Même pour des missions de courte durée, les soldats portent une charge de plus de 40 kilogrammes, selon leur rôle et la mission.

Le concept de capacité de survie intégrée est défini en tenant compte de tous les facteurs influant la capacité de survie des militaires des FAC, et notamment l'efficacité de l'équipement de protection ainsi que ses effets sur le rendement du personnel et son interaction avec l'environnement. Par exemple, bien qu'un système de protection puisse réduire la probabilité de subir une blessure à la suite d'un impact balistique, ce même système peut accroître la probabilité d'être détecté, engagé et frappé, ce qui entraîne en fin de compte une diminution générale de la serviabilité.

Résultats et considérations

Cette recherche devra permettre d'améliorer la protection balistique des soldats, et ainsi atteindre l'équilibre parfait entre protection, mobilité, poids et ergonomie tout en maintenant la serviabilité des soldats à un niveau élevé.

Les éléments à prendre en compte sont notamment les suivants :

- Poids réduit, encombrement réduit, plus grande flexibilité et/ou des matériaux qui respirent et une conception des systèmes permettant d'atteindre des niveaux de protection et de couverture similaires, ou d'améliorer les résultats et la qualité de vie de ceux qui survivent à des blessures infligées par des projectiles.
- La conception des systèmes et les matériaux constituant l'équipement de protection balistique doivent atténuer les incidences que peut avoir sur la santé et le rendement du soldat le port prolongé de l'équipement de protection dans des environnements opérationnels difficiles, tout en garantissant un niveau de protection adéquat.

9) Détection et planification des risques chimiques, biologiques et radiologiques

Énoncé du défi

Le ministère de la Défense nationale (MDN) est à la recherche de technologies et de solutions novatrices pour la surveillance continue des menaces chimiques, biologiques et radiologiques (CBR) qui permettent la détection rapide, l'alerte préventive, et la surveillance efficace des agents CBR.

Contexte

Le défi de détection CBR peut porter sur la contamination aérienne ou de surface dans les théâtres d'opérations ou les milieux urbains complexes. Il peut s'agir de détecteurs fixes et de détecteurs montés sur des plateformes mobiles. On souhaite résoudre le problème par une capacité qui comprend des personnes, des détecteurs et de données (existantes et acquises) et qui permet la prise de décisions opportune et précise. Cette capacité peut inclure des personnes, des technologies (c.-à-d. détecteurs) et des données et elle serait réalisée par le positionnement optimal des détecteurs dans des environnements complexes et hostiles, par la gestion, en temps réel, des plans d'action possibles à partir du moment où l'alarme est déclenchée jusqu'au moment où la menace CBR est confirmée ou niée ou par l'intégration, en temps réel, des résultats des détecteurs afin de générer une représentation globale de la menace.

Résultats et considérations

Le résultat souhaité de ce travail de recherche est d'identifier, d'évaluer et de faciliter les technologies et les solutions pour détecter et atténuer les menaces CBR. On souhaite avoir des capacités avancées et rapides de détection, fiables, et qui peuvent être déployées et qui améliorent la gestion de l'information pour la prise de décisions. Il faut considérer en outre la convivialité, la capacité de tenir compte en temps réel des rejets dans l'atmosphère et de la détection proximale de surfaces contaminées avec des niveaux de sensibilité inférieurs à ceux qui auraient des effets physiologiques négatifs. Afin de pouvoir utiliser rapidement et efficacement les données recueillies dans des environnements complexes, il faut tenir compte de l'emploi d'une capacité d'apprentissage pour l'analyse et l'évaluation de la menace.

10) Dissuasion proactive

Énoncé du défi

Le ministère de la Défense nationale (MDN) cherche à recenser les stratégies, technologies habilitantes et mécanismes nouveaux et novateurs pour anticiper et prévenir les crises internationales et de la guerre au 21^e siècle.

Contexte

Le retour de la compétition entre grandes puissances, la menace émergente des acteurs non étatiques et les défis dans les domaines de l'espace et de la cybernétique ont ramené la dissuasion au centre des préoccupations de la défense. Le Canada bénéficie de l'effet de dissuasion provenant de ses alliances clés (NORAD et l'OTAN). Par sa stratégie *Protection, Sécurité, Engagement*, le pays a communiqué clairement qu'il prend au sérieux sa responsabilité de contribuer à l'effort collectif de dissuasion contre les agressions de tous genres. La dissuasion consiste à décourager un adversaire potentiel de faire des dommages, à influencer ses calculs du risque pour ce qui est des deux côtés de l'équation coûts-bénéfices, et de combiner les efforts militaires et les efforts politiques et diplomatiques. La dissuasion dépend du contexte, et il est donc nécessaire de continuer à faire évoluer les stratégies de dissuasion du Canada selon l'environnement mondial en mutation. Dans un contexte de réexamen de la façon de prévenir un vaste éventail d'enjeux d'ordre international, notamment ceux liés à la « guerre hybride », le MDN reconnaît qu'il se peut qu'il y ait des possibilités non encore identifiées pour faire avancer les concepts et la pratique de la dissuasion.

Les concepts et la théorie de la dissuasion ont été en grande partie développés pendant la guerre froide, et ils sont axés sur la prévention de la guerre nucléaire. Depuis la fin de cette période, le monde a changé de point de vue sociologique et technologique, ce qui défie les principes qui sous-tendent la dissuasion. Ce qui était un calcul de pair à pair simpliste qui porte sur un nombre limité de domaines est à présent une situation impliquant de nombreux intervenants ayant tous un ensemble d'outils à leur disposition.

Cette complexité accrue est aussi une occasion d'envisager les divers aspects de la dissuasion. Il est possible d'envisager des domaines comme la distorsion ou la tromperie cognitive dans le processus décisionnel, la compréhension des adversaires (acteurs étatiques et non étatiques) et leurs motivations connexes, la tolérance aux risques et la sensibilité à la coercition. La compréhension de la psychologie et

des comportements des individus et des groupes, de même que les concepts sociologiques et idéologiques, jouent tous un rôle important dans l'efficacité des stratégies de dissuasion. Grâce à la mondialisation et aux avancées technologiques, ces domaines sont exploités par des sociétés et des particuliers afin de contrôler et d'influencer le comportement des clients et des concurrents.

La complexité qu'implique le développement de compréhension dans ces domaines est accrue par la plus grande utilisation de domaines de guerre non traditionnels, comme la cybernétique et le domaine spatial, où des concepts tels que la protection et l'attribution peuvent être plus difficiles.

Résultats et considérations

Le résultat escompté de cet effort de recherche est un ensemble d'outils, de techniques, et de concepts visant une dissuasion proactive dans une perspective globale. Ainsi, ce type de recherches pourrait comprendre, sans s'y limiter, une vaste gamme de produits livrables, comme le développement d'une capacité de prévision, des concepts de théorie du jeu pour évaluer l'instabilité ou le conflit émergent, et de nouvelles stratégies pour la diplomatie de défense.

Les chercheurs doivent chercher à exploiter les domaines traditionnels et non traditionnels de la dissuasion. Plus précisément, on reconnaît que les concepts de dissuasion sont également développés et appliqués en dehors du contexte de la défense. On peut constater les effets de la dissuasion et de l'influence sur le comportement par des conséquences anticipées, en observant les activités des sociétés, des organes politiques, des particuliers et des nations et groupes terroristes. La sociologie, la psychologie des individus et des groupes, la théorie cognitive, et l'analyse des données jouent un rôle important dans le façonnement des comportements des individus et des sociétés.

On cherche une combinaison de réflexion traditionnelle et contemporaine. Elle saurait faire avancer les pratiques de dissuasion et leurs applications dans les domaines physiques, cognitifs et cybernétiques.

11) Collaboration de systèmes robotiques

Énoncé du défi

Le ministère de la Défense nationale (MDN) cherche des solutions qui permettront à un seul opérateur humain de contrôler et de coordonner plusieurs systèmes robotiques (p. ex. des véhicules téléguidés, dans les environnements terrestre, aérien et maritime, ou dans une combinaison de ceux-ci) afin de réaliser des tâches dans un environnement présentant de nombreux obstacles et où la localisation des véhicules est difficile.

Contexte

L'utilisation de systèmes robotiques peut réduire l'exposition humaine à des tâches salissantes, dangereuses ou ennuyeuses. Elle permettrait aussi d'accomplir des tâches qui dépassent la capacité d'une seule personne. Les robots peuvent évoluer et devenir, d'outils à fonction unique, des membres de l'équipe, capables de contribuer à la solution d'enjeux à plus grande échelle. Ceci peut impliquer l'auto-organisation d'un grand nombre de robots en groupe afin de renforcer leur capacité et aptitude collective d'atteinte d'objectifs, assignés par des commandes de haut niveau et actionnés grâce à l'évolution du niveau de comportement autonome. L'homme doit demeurer impliqué pour superviser et assigner des commandes de haut niveau.

Résultats et considérations

Les environnements terrestre, maritime et aérien présentent des défis uniques en ce qui a trait à la mobilité, à la perception et à la navigation qu'un robot doit surmonter. Il pourrait s'avérer nécessaire de développer des méthodes de communication et de traitement en temps réel afin de permettre la synchronisation entre systèmes.

Les résultats recherchés sont les suivants :

- Définition des facteurs limitatifs du contrôle humain par rapport au contrôle automatisé (p. ex. intelligence artificielle), tous les deux en fonction de la tâche et de la complexité de l'environnement (p. ex. bruit, fouillis radar, GPS et déni de communication) ;
- Développement de designs qui permettent à un opérateur unique de contrôler plusieurs robots simultanément et possiblement jusqu'à 100 plateformes de technologies actuelles et émergentes.
- Développement de capacité de plateformes robotiques qui pourront fonctionner de manière individuelle ou ensemble, afin d'effectuer des fonctions coordonnées et collaboratives, telle la surveillance, qui ne sont pas possibles avec des systèmes uniques.

Les propositions doivent répondre aux préoccupations en matière de protection des renseignements personnels et d'éthique.

12) Positionnement, navigation et synchronisation résilients, non fondés sur le système mondial de localisation (GPS)

Énoncé du défi

Le ministère de la Défense nationale (MDN) cherche des solutions non fondées sur le GPS pour le positionnement, la navigation et la synchronisation (PNS). Le MDN vise principalement à fournir au personnel militaire un positionnement 3D fluide et continu et une cartographie *ad hoc* de l'environnement en cas de conditions GPS dégradées ou impossibles. Le personnel militaire doit être en mesure de passer depuis des environnements ouverts à des canyons urbains et d'opérer depuis la rue, jusqu'à l'intérieur des bâtiments ou en milieu souterrain sans interruption de ses capacités de localisation et de navigation.

On est donc intéressés par des concepts et des systèmes qui exploitent les récentes avancées rapides dans les technologies PNS pertinentes comme les détecteurs, les algorithmes, les procédures tactiques et les concepts d'intégration, nouveaux ou avancés, permettant un système PNS extrêmement précis.

Cet appel pour développer de nouvelles capacités en matière de PNS, non axées sur la technologie satellite et qui répondent aux exigences et contraintes particulières, est essentiel au développement de systèmes conventionnels et autonomes qui requièrent un système PNS.

Contexte

Le système GPS est omniprésent dans le champ de bataille moderne. Cependant, les opérations amènent souvent le personnel militaire dans des environnements urbains, intérieurs, souterrains ou autres environnements difficiles qui nuisent à l'efficacité du matériel GPS. Ainsi, afin de répondre au besoin de fournir des localisations précises dans des environnements où le système GPS n'est pas effectif, il convient de développer de nouveaux systèmes et de nouvelles techniques. Les réductions des coûts, de la taille, du poids et de la consommation d'énergie rendues possibles grâce aux avancées rapides des technologies modernes et des algorithmes dans un système de navigation intégré offrent d'importantes possibilités d'innovation.

Résultats et considérations

Le résultat escompté de cet effort est d'obtenir une capacité de pouvoir mener des opérations sans système GPS (ou toute autre navigation satellite) pendant au moins une heure, avec une erreur de navigation inférieure à 30 mètres et une erreur de synchronisation inférieure à une microseconde en utilisant du matériel facilement transportable par le personnel militaire. L'objectif ultime consiste à obtenir des performances semblables à celles du système GPS (précision à 10 mètres près) sans système GPS, de manière illimitée.

Les solutions proposées doivent notamment répondre à des contraintes de taille, poids, consommation énergétique, performance et coûts. Ces contraintes sont fondées sur les limites de poids à porter et sur la consommation d'énergie. Le système doit fonctionner partout au monde, dans toutes les conditions météorologiques et sur tous les terrains (c.-à-d. dans un terrain plat au souterrain). Le système ne doit aucunement dépendre de localisations ou caractéristiques provenant d'études ou de cartographies préalables sauf lors de l'initialisation du système à un emplacement fiable. La solution doit permettre un transfert du contexte sans problème (p. ex. d'un environnement aérien à un environnement souterrain) sans intervention de l'opérateur. Toutes les communications avec des systèmes ou des détecteurs extérieurs doivent être sécurisés.

13) Identification et caractérisation des objets spatiaux

Énoncé du défi

Dans l'actuel environnement concurrentiel des opérations spatiales, il est nécessaire d'améliorer les capacités de connaissance de la situation de l'espace afin d'assurer un environnement sécuritaire et efficace pour les opérations dans l'espace.

Le ministère de la Défense nationale cherche à développer une image commune de la situation opérationnelle (ICSO) des ressources spatiales qui procure la connaissance situationnelle nécessaire à la prise de décisions éclairées et rapides pour appuyer l'exploitation de systèmes spatiaux.

Contexte

La nouvelle politique de défense du Canada, *Protection, Sécurité, Engagement*, indique que l'espace est de plus en plus congestionné, contesté et concurrentiel. L'espace est congestionné en raison de la quantité sans cesse croissante d'objets spatiaux qui orbitent autour de la Terre ; plus de 20 000 objets de plus de 10 centimètres orbitent actuellement autour de la Terre alors qu'on estime à plus de

300 000 le nombre d'objets de moins de 10 centimètres en orbite. L'espace est contesté en raison des menaces et des risques, comme les actions menées par des entités hostiles ou les mauvaises conditions météorologiques spatiales qui pourraient affecter les biens spatiaux. Les aspects congestionnés et contestés sont particulièrement préoccupants, car ils mènent à l'interruption temporaire ou permanente des capacités spatiales.

De plus, de nouvelles méthodes pour améliorer la compréhension des objets présents dans l'orbite basse terrestre et l'orbite géostationnaire équatoriale sont recherchées. L'approche actuelle de caractérisation des objets spatiaux est limitée aux images non résolues et à l'orbitographie. Un monde où l'espace sera congestionné et contesté nécessitera des méthodes de détermination de la forme, de l'état, de la configuration, de l'orientation et des capacités des objets spatiaux.

Les équipes d'observation de l'espace doivent actuellement surveiller plus d'une douzaine de sources distinctes de renseignements. Parmi ces sources il faut citer la connaissance situationnelle dans l'espace, la météo spatiale, le positionnement, la navigation et la datation et des renseignements sur le statut des systèmes fournis par des sources telles que le satellite canadien Sapphire ou le réseau de surveillance de l'espace des États-Unis. L'équipe doit donc faire preuve d'une vigilance constante et d'utiliser des listes de vérification, car très peu de ces sources signalent en priorité ce à quoi il faut porter attention. En outre, le personnel d'analyse opérationnelle doit effectuer une analyse de haut niveau des risques d'événements spatiaux qui nécessite la corrélation croisée d'une grande partie des renseignements que les équipes d'observation surveillent et retransmettent. Leur analyse appuie la prise de décisions opérationnelles concernant la protection et l'exploitation des capacités et des biens spatiaux canadiens et alliés. Ainsi, il est nécessaire d'intégrer toutes les sources de renseignements requis pour produire une ICSO spatiale en vue d'une prise de décision rigoureuse et efficace fondée sur des données probantes.

Résultats et considérations

Le résultat escompté de ces efforts de recherche consiste est de pouvoir cueillir, comparer, intégrer, analyser et afficher toutes les sources de données disponibles pour établir et maintenir une connaissance situationnelle permettant la gestion efficace des biens spatiaux et la prestation des effets spatiaux.

Du point de vue de l'utilisateur, le système d'ICSO devrait :

1. Fournir des capacités de visualisation 3D et 2D des biens spatiaux, ainsi que des données contextuelles/brutes ;
2. Être configurable selon les besoins de l'utilisateur ;
3. Fournir des messages-guides succincts, hiérarchisés et ordonnés concernant des événements importants (notamment une évaluation des menaces) ;
4. Exploiter les solutions commerciales ou militaires existantes prêtes à l'emploi dans la mesure du possible ;
5. Si possible, intégrer les détecteurs spatiaux canadiens (comme le satellite Sapphire tout en restant ouvert à de futurs détecteurs) et permettre le commandement et le contrôle de ces systèmes.

14) Que contient ce vidéo plein écran?

Énoncé du défi

Le ministère de la Défense nationale (MDN) cherche des solutions pour aider les analystes à la surveillance et l'interprétation de grands volumes de flux vidéo plein écran (FMV). Les analystes FMV permettent la détection, l'identification et le suivi d'événements, d'individus et d'objets d'intérêt.

Contexte

Les Forces armées canadiennes (FAC) ont acquis de nouvelles plateformes aériennes de renseignement pour la surveillance et la reconnaissance (ISR) tout en se préparant pour la prochaine génération d'aéronef multi missions (remplacement des aéronefs de patrouille maritime CP140 Aurora). Ces plateformes renforceront la capacité des FAC afin de permettre la surveillance et le support opérationnel critique, en temps quasi réel, aux organisations militaires.

Ces plateformes aéroportées seront équipées d'un ensemble de capteurs de pointe qui permettront la collecte d'images et flux vidéo plein écran. Bien que la capacité à exploiter ces plateformes ait évolué pour atteindre un niveau élevé de sophistication, la capacité à surveiller et à interpréter les flux vidéo continue d'imposer une charge de travail importante sur la communauté des opérateurs. Les FAC doivent développer de nouveaux outils afin de surveiller automatiquement les images vidéo, cerner les activités d'intérêt et alerter les opérateurs.

Grâce à l'accès à de tels outils, un opérateur pourra surveiller simultanément plusieurs flux, ce qui améliorera l'efficacité et réduirait la charge de travail. La tâche de surveillance des images vidéo est adaptée aux technologies émergentes, car il s'agit d'identifier les éléments d'intérêt sur un fond d'écran en mouvement en présence d'autres activités. En plus de reconnaître les éléments d'intérêt, un défi additionnel est de déterminer si le système observe une activité qui peut être d'intérêt pour l'opérateur. Ceci inclut le comptage d'objets d'intérêt, l'analyse d'habitude et l'identification de signes de comportements anormaux.

Résultats et considérations

Le résultat escompté est le développement d'outils pour la surveillance automatique et l'interprétation de plusieurs flux vidéo en direct/en temps quasi réel ou flux vidéo plein écran collecté grâce à diverses technologies de caméras (p. ex. haute résolution, électro-optique, infrarouge). Il convient de noter que ces caméras photographient souvent des zones pour lesquelles des renseignements *a priori* limités sont disponibles.

La solution proposée devrait permettre à satisfaire ce qui suit :

1. Génération des métadonnées afin de faciliter la récupération rapide d'images ou de segments vidéo ;
2. Reconnaissance et suivi automatique des objets spécifiques dans le champ de vision (c.-à-d. : bâtiments, véhicules, individus, etc.) ;
3. Suivi des objets mobiles alors qu'ils se déplacent dans le champ de vision ;

4. Comparaison automatique des habitudes pour un même secteur à différents temps, utilisant potentiellement des données de divers capteurs de plusieurs plateformes et développer un modèle d'habitude de vie normale pour une région ;
5. Détection du comportement anormal d'objets (c.-à-d. : des véhicules voyageant à sens inverse du trafic régulier) avec un niveau de confiance fiable, pour alerter ainsi les opérateurs au sujet des éléments d'intérêt.

15) Compréhension approfondie du contenu des médias sociaux

Énoncé du défi

Le ministère de la Défense nationale (MDN) et la communauté des renseignements pour la sécurité sont confrontés au défi de donner un sens aux données en provenance des médias sociaux, dont le volume, la diversité et à la vitesse augmentent sans cesse, afin de produire des renseignements exploitables à l'appui de la prise de décisions stratégiques, opérationnelles et tactiques. Nous avons besoin de nouvelles approches, technologies, méthodes et de processus originaux pour appuyer les analystes dans la collecte, la gestion et l'analyse des données de sources ouvertes des utilisateurs dans le domaine public. L'objectif consiste à améliorer la connaissance de la situation et de prévoir les menaces potentielles, la nature des événements et les tendances.

Afin d'améliorer cette capacité, le MDN s'intéresse particulièrement aux développements, avec divers degrés d'automatisation, des éléments suivants :

- Analyse et l'extraction du contenu,
- Fusion des données,
- Approches de sciences sociales pour déterminer l'intention,
- Traitement de plusieurs langues et l'utilisation culturelle des langues (p. ex. une sémantique particulière),
- Validation et l'évaluation des niveaux de confiance (fiabilité et inférence des sources),
- Affichage des résultats (analyse visuelle, établissement de rapports),
- Recherche, filtrage et harmonisation des données, et
- Établissement d'alertes et de notifications (p. ex. signalisation réciproque d'objectifs)

Contexte

En raison de la complexité croissante et de la pertinence variable des données du domaine des sources ouvertes, il n'est pas possible de filtrer, d'identifier et de donner un sens à toutes les données qui pourraient être pertinentes pour la mission de défense et de sécurité. Les données sont présentes sur des centaines de différentes plateformes de médias sociaux, dans plusieurs formats et langages ; elles ne sont pas structurées et sont fortement dynamiques. Les analystes souffrent de plus en plus de surcharge cognitive et de fatigue, en essayant de donner un sens à ces données complexes. Ajouter des analystes pour traiter manuellement et interpréter les données n'est pas une solution durable. Au cours du regroupement des renseignements provenant de diverses sources de données et couvrant parfois

des périodes et des publics différents, des erreurs contextuelles et d'interprétation peuvent facilement se produire.

La puissance informatique sans cesse croissante permet d'améliorer la capacité de déterminer les tendances et de distinguer les schémas pertinents habituellement cachés dans d'énormes ensembles de données. Ceci est possible en partie grâce aux récents progrès en intelligence artificielle et aux nouvelles méthodes d'exploration de données et de texte.

Résultats et considérations

Le résultat escompté de ces efforts de recherche consiste à développer des processus plus efficaces et efficaces pour l'analyse du contenu, capables de comprendre et de prévoir le comportement humain sur la base des activités et des communications en ligne. Les résultats particuliers de cet effort comprennent notamment ce qui suit :

- L'amélioration des processus pour les analystes,
- La réalisation d'un avantage stratégique et tactique,
- Le développement d'une protection des biens, et/ou
- Une puissance analytique prédictive.

Les concepts et les technologies peuvent notamment porter sur les éléments suivants, mais sans s'y limiter :

- Le traitement du langage naturel,
- L'intelligence artificielle, l'analyse de textes et la reconnaissance des habitudes,
- La détection des tentatives de « fuzzing » et de fraude,
- La modélisation comportementale fondée sur les sciences sociales,
- L'analyse des sentiments,
- Le marquage intelligent des données (exportable dans des formats normalisés et structurés), et/ou
- Le regroupement et la visualisation des données.

Le MDN ne s'intéresse pas à l'entreposage de données, aux technologies de l'information liées au matériel pour le calcul, aux techniques de compression pour la gestion de la bande passante, à l'analyse et l'extraction de vidéo plein écran, et à d'autres mécanismes de collecte de renseignements. Ces éléments seront entièrement évalués dans le cadre d'étapes ultérieures du développement.

Nous nous intéressons aux capacités et aux concepts novateurs, mais également aux solutions pratiques qui pourraient être testées, déployées et mises en œuvre rapidement au cours des prochaines années.

16) Cyber attribution pour la défense du Canada

Énoncé du défi

Le ministère de la Défense nationale (MDN) recherche des approches novatrices pour accéder à toutes les données probantes disponibles (p. ex. techniques, renseignements toutes sources confondues), de

les interpréter et de les comparer afin d'obtenir, en temps opportun, un niveau de confiance élevé dans les résultats d'attribution.

Contexte

L'attribution est l'un des plus grands défis du cyberspace. L'Internet n'a pas été conçu dans un objectif d'attribution. L'architecture décentralisée, dynamique et ouverte de l'Internet permet à un malfaiteur de camoufler facilement ses traces et d'exercer ses activités avec divers degrés d'anonymat. Les malfaiteurs peuvent également exercer leurs activités à plusieurs échelles qu'il s'agisse de cibles locales situées à une proximité immédiate ou des cibles situées à grandes distances partout au monde et connectées grâce aux technologies de télécommunications. Ainsi, les malfaiteurs peuvent se trouver n'importe où dans le monde, exercer leurs activités par l'intermédiaire de tiers innocents et dissimuler leurs origines.

Les droits relatifs à la protection des renseignements personnels sont constamment remis en question et des initiatives et éléments législatifs gouvernementaux comme ceux élaborés au Royaume-Uni et en Australie, requièrent de plus en plus que les fournisseurs d'applications disposent de mécanismes pour attribuer le contenu et les communications aux utilisateurs pour un recours légal. Parallèlement, l'utilisation du cryptage au niveau de l'application, de nuage informatique et de la micro segmentation se fait de plus en plus présente, ce qui rend l'attribution encore plus difficile.

La capacité à identifier la source d'une activité malveillante est essentielle pour prendre des mesures contre un malfaiteur. Si on ne peut démontrer de façon convaincante qu'il s'agit d'un État ou d'une organisation criminelle ou terroriste, il n'est pas possible d'établir le statut légal du conflit ou les options de réponse internationale autorisées. Les cadres juridiques et politiques de réponse en cas de cyber activités malveillantes ne peuvent fonctionner qu'en cas d'attribution adéquate.

Résultats et considérations

Le résultat escompté de ces efforts de recherche consiste à démontrer des approches méthodologiques et des mesures de confiance et de cerner les défis et les enjeux (p. ex. techniques, de réglementation, etc.) liés à l'attribution de la cyber activité. Cela permettra d'améliorer la compréhension commune du cyberspace et de promouvoir la cyber sécurité nationale. La façon dont ces approches peuvent varier et être adaptées pour divers niveaux d'engagement (p. ex. conflits, assistance apportée aux pouvoirs civils, intervention face aux menaces nationales et continentales) devrait faire partie de la solution.

Partie 1, pièce jointe 2 — Niveaux de maturité de la solution et de progression des idées

Les définitions des niveaux de maturité de la solution (NMS) sont les suivantes :

NMS 1 : Identification : Les principes et propriétés de base sont observés.

NMS 2 : Définition : Les applications et concepts pratiques sont formulés.

NMS 3 : Observation et analyse : Des recherches et expériences d'analyse ou en laboratoire sont entreprises.

NMS 4 : Validation de principe : Intégration de base des applications et concepts pour démontrer la viabilité.

NMS 5 : Validation : Intégration peaufinée des applications et concepts pour confirmer la validité.

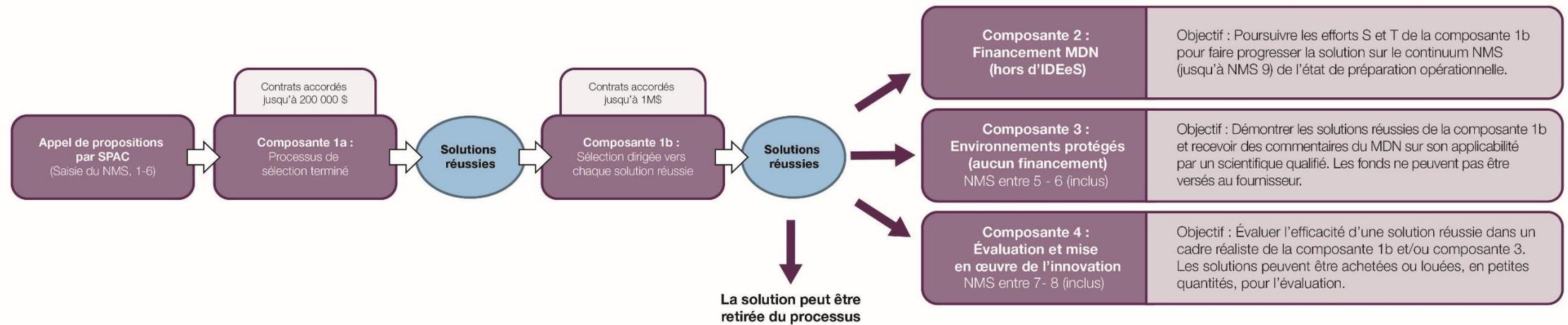
NMS 6 : Démonstration simulée : La solution à l'état quasi final est démontrée et mise à l'essai dans un environnement de simulation.

NMS 7 : Démonstration en situation réelle : La solution à l'état quasi final est démontrée et mise à l'essai dans une situation réelle appropriée.

NMS 8 : Solution qualifiée : La solution à l'état final est exécutée et mise au point dans le cadre de la mise à l'essai.

NMS 9 : Solution éprouvée : La solution finale est mise en œuvre et réussie.

Partie 1, pièce jointe 3 — Organigramme des composantes 1-4



Partie 4, pièce jointe 1 — Critères d'évaluation

Tableau 1 : Critères obligatoires (CO)

Les propositions doivent satisfaire à tous les critères obligatoires indiqués. Les propositions qui ne répondent pas aux critères obligatoires seront déclarées non recevables.

Critères obligatoires (à satisfaire obligatoirement par la proposition du soumissionnaire)		
CO-1 : Un défi scientifique et technologique figurant à l'annexe B	Renseignements à l'appui	Schéma d'évaluation (réussite/échec)
La proposition doit indiquer un défi scientifique et technologique énoncé à la pièce jointe 1 de la partie 1.	Le soumissionnaire doit indiquer le défi scientifique et technologique à la section 1. A de l'annexe A (EDT) et dans l'outil en ligne, par le biais du menu déroulant.	RÉUSSITE : La proposition indique un défi scientifique et technologique énoncé à la pièce jointe 1 de la partie 1.
CO-2 : Correspondance avec le défi scientifique et technologique	Renseignements à l'appui	Schéma d'évaluation (réussite/échec)
L'objectif de la solution proposée doit répondre au défi scientifique et technologique et cadrer avec ce dernier.	En un maximum de 300 mots, le soumissionnaire doit remplir la section 2. A de l'annexe A (EDT). L'information doit montrer en quoi l'objectif du projet répond au critère.	RÉUSSITE : La proposition montre clairement, en 300 mots ou moins , que le critère est satisfait.
CO-3 : Niveau de maturité de la solution (NMS) — Début du projet	Renseignements à l'appui	Schéma d'évaluation (réussite/échec)
Le NMS* de la solution proposée, avant que des travaux ne soient entrepris pour faire progresser la solution, n'est pas supérieur à 6. *Défini à la pièce jointe 2 de la partie 4.	Le soumissionnaire doit indiquer le NMS à la section 2.B de l'annexe A (EDT) et dans l'outil en ligne, par le biais du menu déroulant.	RÉUSSITE : La proposition indique le NMS, qui n'est pas supérieur à 6

CO-4 : Budget	Renseignements à l'appui	Schéma d'évaluation (réussite/échec)
<ul style="list-style-type: none"> - La proposition de coûts ne dépasse pas le montant maximal du contrat individuel indiqué à la partie 1, section 1.2, pour la composante 1a du présent appel de propositions ; - La proposition de coûts pour le Jalon 1 ne représente pas plus de 50 % du total de la proposition de coûts pour les Jalons 1 et 2 combinés. 	<p>Le soumissionnaire doit fournir l'information requise à la partie 4, pièce jointe 3 — Répartition de la proposition de coûts</p>	<p>RÉUSSITE : La proposition répond au critère et contient l'information requise à la partie 4, pièce jointe 1.</p>

Tableau 2 : Critères cotés (CC) — 70 points

Le Canada demande que le soumissionnaire remplisse l'annexe A (EDT). Les renseignements ajoutés par le soumissionnaire à l'annexe A (EDT) serviront à évaluer la proposition en fonction de chaque critère coté. Le maximum de points disponibles est de 70 points. Pour être recevable, la proposition doit atteindre au moins 40 points.

Critères d'évaluation cotés (à satisfaire par la proposition du soumissionnaire)		
CC-1 : Mérite scientifique ou technique	Renseignements à l'appui	Schéma d'évaluation
<ol style="list-style-type: none"> 1. La solution proposée repose sur de solides et logiques données probantes scientifiques ou techniques. 2. Les concepts scientifiques ou techniques se fondent sur un raisonnement et une pratique de pointe dans le domaine méthodologique pertinent. 3. La proposition répond à un des scénarios suivants* : <ol style="list-style-type: none"> a. Un ou plusieurs facteurs ACS+ sont pertinents à la solution, et sont pris en considération dans la proposition. b. La proposition tient compte de l'ACS+, cependant on ne voit pas de facteurs pertinents. 	<p>Le soumissionnaire doit remplir la section 2.C de l'annexe A (EDT) et le degré d'information doit être suffisant pour permettre au Canada d'évaluer la proposition par rapport aux critères et au schéma d'évaluation.</p>	<ol style="list-style-type: none"> i. Information insuffisante ou pas d'information pour permettre l'analyse d'un des trois sous-critères. <i>0 point</i> ii. L'information fournie est claire et suffisante pour permettre une analyse concrète, qui démontre que la proposition répond à l'un des trois sous-critères. <i>5 points</i> iii. L'information fournie est claire et suffisante pour permettre une analyse concrète, qui démontre que la proposition répond à deux des trois sous-critères. <i>10 points</i> iv. L'information fournie est claire et suffisante pour permettre une analyse concrète, qui démontre que la proposition répond à tous les trois sous-critères. <i>15 points</i>
<p>*L'ACS+ est définie par le Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada à : https://www.tbs-sct.gc.ca/hgw-cgf/oversight-surveillance/tbs-pct/gba-oacs-fra.asp. On encourage aussi les soumissionnaires à consulter le site Web de Condition féminine Canada : http://www.swc-cfc.gc.ca/gba-acs/index-fr.html. Parmi les exemples de réponses acceptables figurent : l'impact des variables ACS+ sur le résultat du projet ou une explication sur la façon dont le projet intègre les facteurs ACS+.</p>		

CC-2 : Nouveauté et innovation	Renseignements à l'appui	Schéma d'évaluation
<p>La solution proposée du projet est inédite** et novatrice*** par rapport aux solutions existantes (par exemple, comment ce projet change-t-il la donne?).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. De nouvelles connaissances et des améliorations scientifiques ou techniques seront intégrées aux travaux. Elles comprennent des concepts, des approches ou des méthodologies, des technologies ou des outils nouveaux. 2. La solution aboutira à la création des capacités améliorées et une plus grande efficacité par rapport aux solutions existantes actuelles et de pointe. 3. Le travail proposé peut mener à la création de nouvelles connaissances ou d'améliorations technologiques par rapport aux solutions existantes. 	<p>Le soumissionnaire doit remplir la section 2.C de l'annexe A (EDT) et le degré d'information doit être suffisant pour permettre au Canada d'évaluer la proposition par rapport aux critères et au schéma d'évaluation.</p>	<ol style="list-style-type: none"> i. Information insuffisante ou pas d'information pour permettre l'analyse d'un des trois sous-critères. <i>0 point</i> ii. L'information fournie est claire et suffisante pour permettre une analyse concrète, qui démontre que la proposition répond à l'un des trois sous-critères. <i>5 points</i> iii. L'information fournie est claire et suffisante pour permettre une analyse concrète, qui démontre que la proposition répond à deux des trois sous-critères. <i>10 points</i> iv. L'information fournie est claire et suffisante pour permettre une analyse concrète, qui démontre que la proposition répond à tous les trois sous-critères. <i>15 points</i>
<p>** Inédite : Une idée originale.</p> <p>*** Novatrice : au moins un des éléments suivants</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une nouvelle technologie ou un nouveau procédé non encore offert sur le marché ; • De nouvelles connaissances qui font avancer les connaissances en sciences sociales ; • Des modifications importantes apportées à l'application d'une technologie ou d'un procédé existant utilisé dans des conditions ou un contexte où les applications actuelles ne sont pas applicables ou possibles ; • L'amélioration d'une technologie ou d'un procédé existant qui représente une amélioration considérable de la fonctionnalité, du coût ou du rendement d'un bien ou d'un service considéré comme d'avant-garde ou comme la meilleure pratique courante de l'industrie. 		

CC-3 : Impact	Renseignements à l'appui	Schéma d'évaluation
<p>La solution proposée du projet devrait avoir un impact sur le domaine du défi scientifique et technologique indiqué.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La solution proposée pallie une lacune ou surmonte un obstacle important lié au défi scientifique et technologique. 2. La solution proposée améliore les connaissances scientifiques ou la capacité technique. 3. La solution proposée décrit un changement positif aux concepts, aux méthodes ou aux technologies qui stimule le domaine où l'on trouve le défi scientifique et technologique. 	<p>Le soumissionnaire doit remplir la section 2.C de l'annexe A (EDT) et le degré d'information doit être suffisant pour permettre au Canada d'évaluer la proposition par rapport aux critères et au schéma d'évaluation.</p>	<ol style="list-style-type: none"> i. Information insuffisante ou pas d'information pour permettre l'analyse d'un des trois sous-critères. <i>0 point</i> ii. L'information fournie est claire et suffisante pour permettre une analyse concrète, qui démontre que la proposition répond à l'un des trois sous-critères. <i>5 points</i> iii. L'information fournie est claire et suffisante pour permettre une analyse concrète, qui démontre que la proposition répond à deux des trois sous-critères. <i>10 points</i> iv. L'information fournie est claire et suffisante pour permettre une analyse concrète, qui démontre que la proposition répond à tous les trois sous-critères. <i>15 points</i>
CC-4 : Faisabilité* et approche	Renseignements à l'appui	Schéma d'évaluation
<p>L'approche et la faisabilité du projet pour répondre au défi scientifique et technologique indiqué.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La solution proposée est réalisable. 2. L'approche est élaborée de manière adéquate, mûrement réfléchi et appropriée. 3. Les produits livrables proposés définissent clairement une solution. 	<p>Le soumissionnaire doit remplir la section 2.C de l'annexe A (EDT) et le degré d'information doit être suffisant pour permettre au Canada d'évaluer la proposition par rapport aux critères et au schéma d'évaluation.</p>	<ol style="list-style-type: none"> i. Information insuffisante ou pas d'information pour permettre l'analyse d'un des trois sous-critères. <i>0 point</i> ii. L'information fournie est claire et suffisante pour permettre une analyse concrète, qui démontre que la proposition répond à l'un des trois sous-critères. <i>5 points</i> iii. L'information fournie est claire et suffisante pour permettre une analyse concrète, qui démontre que la proposition répond à deux des trois sous-critères. <i>10 points</i>

<p>*Faisabilité : La solution est applicable et pourrait être réalisée dans les faits au Canada. L'équipe d'évaluation a l'entière discrétion pour en juger.</p>		<p>iv. L'information fournie est claire et suffisante pour permettre une analyse concrète, qui démontre que la proposition répond à tous les trois sous-critères. <i>15 points</i></p>
<p>CC-5 : Proposition de coûts</p>	<p>Renseignements à l'appui</p>	<p>Schéma d'évaluation</p>
<p>Les coûts estimés correspondent aux travaux, et plus précisément :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. sont réalistes par rapport à l'approche technique offerte. 2. correspondent aux éléments qui suivent, et sont raisonnables par rapport à ceux-ci : <ul style="list-style-type: none"> • chaque catégorie de main-d'œuvre proposée par jalon ; • le nombre d'heures de travail proposées par jalon ; • les types et les genres de matières, d'équipement, de coûts et d'autres éléments connexes. • Pour chacune des tâches pour lesquelles on propose des déplacements et un hébergement, les frais de déplacement et d'hébergement sont expliqués et raisonnables. 	<p>Le soumissionnaire doit remplir la partie 4, pièce jointe 1 (Répartition de la proposition de coûts) et le degré d'information doit être suffisant pour permettre au Canada d'évaluer la proposition par rapport aux critères et au schéma d'évaluation.</p>	<ol style="list-style-type: none"> i. Information insuffisante ou pas d'information pour permettre l'analyse d'un des deux sous-critères. <i>0 point</i> ii. L'information fournie est claire et suffisante pour permettre une analyse concrète, qui démontre que la proposition répond à l'un des deux sous-critères. <i>5 points</i> iii. L'information fournie est claire et suffisante pour permettre une analyse concrète, qui démontre que la proposition répond aux deux sous-critères. <i>10 points</i>

Tableau 3 : Critères d'ordre stratégique (COS) — 15 points

Le Canada demande que le soumissionnaire remplisse l'annexe A (EDT) — section 2D — Viabilité de l'investissement, pertinence opérationnelle et capacités/avantages. Les propositions qui obtiennent 40 points ou plus en fonction des critères d'évaluation cotés au tableau 2 ci-dessus seront évaluées en fonction de chaque critère d'ordre stratégique. Au total, 15 points supplémentaires sont disponibles et ces points seront ajoutés à la note du tableau 2, pour atteindre une note maximale de 85 points. L'équipe d'évaluation a l'entière discrétion pour juger du degré de satisfaction de la proposition à l'égard du schéma d'évaluation.

Critères d'ordre stratégique (à satisfaire par la proposition du soumissionnaire)		
COS-1 : Viabilité de l'investissement	Renseignements à l'appui	Schéma d'évaluation
<p>La solution proposée représente un investissement utile du MDN. Elle comprend, mais sans s'y limiter, à ce qui suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elle se distingue des travaux existants ou des travaux prévus (classifiés ou non) du Canada et de ses alliés (connus par l'équipe d'évaluation technique au moment de l'évaluation) ; et/ou - Elle présente un niveau de préparation de la solution (NMS) différent des solutions disponibles/existantes (connues par l'équipe d'évaluation technique au moment de l'évaluation). 	<p>Le soumissionnaire doit remplir la section 2.C de l'annexe A (EDT) et donner assez d'information pour permettre au Canada d'évaluer la proposition par rapport aux critères et au schéma d'évaluation.</p>	<ul style="list-style-type: none"> I. Information insuffisante ou manquante pour faire l'analyse OU les critères ne sont pas satisfaits. <i>0 point</i> II. La proposition montre clairement que le critère est satisfait. <i>5 points</i>
COS-2 : Pertinence opérationnelle	Renseignements à l'appui	Schéma d'évaluation
<p>La solution proposée répond aux exigences opérationnelles actuelles et nouvelles des Forces armées canadiennes, y compris, mais sans s'y limiter, à l'alignement avec les systèmes, la doctrine et la pratique militaires.</p>	<p>Le soumissionnaire doit remplir la section 2.C de l'annexe A (EDT) et donner assez d'information pour permettre au Canada d'évaluer la proposition par rapport aux critères et au schéma d'évaluation.</p>	<ul style="list-style-type: none"> I. Information insuffisante ou manquante pour faire l'analyse OU les critères ne sont pas satisfaits. <i>0 point</i> I. La proposition montre clairement que le critère est satisfait. <i>5 points</i>

COS-3 : Capacités/avantages	Renseignements à l'appui	Schéma d'évaluation
<p>La solution proposée devrait contribuer au développement de nouvelles capacités de défense et de sécurité dans le secteur industriel canadien et elle devrait générer des avantages sociaux, environnementaux ou autres pour les collectivités locales (y compris, mais sans se limiter, aux retombées positives pour les communautés autochtones, à l'équilibre entre les sexes, à la diversité, etc.).</p>	<p>Le soumissionnaire doit remplir la section 2.C de l'annexe A (EDT) et donner assez d'information pour permettre au Canada d'évaluer la proposition par rapport aux critères et au schéma d'évaluation.</p>	<ul style="list-style-type: none"> I. Information insuffisante ou manquante pour faire l'analyse OU les critères ne sont pas satisfaits. <i>0 point</i> II. La proposition montre clairement que le critère est satisfait. <i>5 points</i>

Annexe A — Énoncé des travaux (EDT) et coûts

Le présent énoncé des travaux décrit un projet visant à établir les connaissances et les avantages technologiques nécessaires pour répondre aux intérêts du Canada en matière de défense et de sécurité pour le défi scientifique et technologique indiqué ci-dessous.

1. Défi scientifique et technologique

A.	Défi scientifique et technologique traité par ce projet :	
----	---	--

2. Description du projet

A.	Objectif du projet : <i>(En un maximum de 300 mots, le soumissionnaire doit répondre aux critères et fournir les renseignements à l'appui relatifs au CO-2 énoncé à la partie 4, pièce jointe 1)</i>
B.	Niveau de maturité de la solution (NMS) de la solution avant le début du projet (conformément au contrat) :
C.	Le mérite scientifique et technologique, la nouveauté et l'innovation, et l'impact du projet, la faisabilité et l'approche, ainsi que les considérations stratégiques : <i>(En un maximum de 1 600 mots, le soumissionnaire doit répondre aux critères et fournir les renseignements à l'appui relatifs aux CC-1, CC-2, CC-3 et CC-4 énoncés à la partie 4, pièce jointe 1 et aux COS-1, COS-2 et COS-3 énoncés à la partie 4, pièce jointe 1.)</i>
Mérite scientifique et technologique :	

Nouveauté et innovation :
Impact :
Faisabilité et approche :
Viabilité de l'investissement :
Pertinence opérationnelle :
Capacités/avantages :

D.	Progression de la solution vers la composante 1b : <i>(En un maximum de 200 mots, le soumissionnaire doit décrire brièvement les travaux scientifiques et technologiques à effectuer dans le cadre de la composante 1b, et la solution/idée à la fin de la composante 1b, y compris le NMS à l'état final et ses capacités et avantages pour le Canada. Si le soumissionnaire ne propose pas de progresser vers la composante 1b, insérer « S.O. ».)</i>

3. Plan de travail et réalisations attendues

Cette section sera utilisée pour évaluer les critères et les renseignements à l'appui relatifs au CC-4 énoncé à la partie 4, pièce jointe 1.

Chaque colonne du tableau 1 ci-dessous contient des tâches et des produits livrables précis (travaux). Les travaux doivent être répartis en deux jalons. Les travaux du jalon 1 doivent faire progresser suffisamment le projet pour permettre au responsable technique d'évaluer le potentiel de la description du projet à la fin du jalon 2. Le rapport d'étape provisoire doit fournir les renseignements énumérés à l'annexe B — Modèle(s) de rapport du jalon 1 et du jalon 2.

Les soumissionnaires doivent indiquer dans le tableau 1 ci-dessous, ou dans un format similaire, les différentes tâches à effectuer, en veillant à décomposer chaque tâche à un niveau suffisant pour exposer tous les facteurs de risque et pour permettre une estimation adéquate des exigences et de la durée prévue de chaque tâche (maximum de 100 mots pour chacune des entrées du tableau).

Tableau 1 — Plan de travail et produits livrables

Jalon 1						
Détails des tâches					Risques et stratégies d'atténuation	
Tâches	Date de début de la tâche (jj mm aaaa)	Date de fin de la tâche (jj mm aaaa)	Description du produit livrable (explication du produit livrable à fournir au responsable technique)	Date d'échéance du livrable (jj mm aaaa)	Risque(s) (description, probabilité et incidence d'après une évaluation des risques élevés/moyens/faibles)	Stratégies d'atténuation des risques
<i>Tâche 1 Insérer la description</i>	<i>Entrée</i>	<i>Entrée</i>	<i>Entrée</i>	<i>Entrée</i>	<i>Entrée</i>	<i>Entrée</i>
<i>Tâche 2 Insérer la description</i>	<i>Entrée</i>	<i>Entrée</i>	<i>Entrée</i>	<i>Entrée</i>	<i>Entrée</i>	<i>Entrée</i>
<i>Tâche 3 Insérer la description</i>	<i>Entrée</i>	<i>Entrée</i>	<i>Entrée</i>	<i>Entrée</i>	<i>Entrée</i>	<i>Entrée</i>
<i>Le soumissionnaire doit ajouter ou supprimer des lignes au besoin</i>						
Rapport d'étape provisoire à rédiger et à livrer conformément à l'EDT. <i>(Le soumissionnaire ne doit pas modifier le contenu de cette tâche et le produit livrable, la date d'échéance et les autres renseignements relatifs à ce rapport.)</i>	Aucune entrée nécessaire	Aucune entrée nécessaire	Rapport d'étape provisoire	Au plus tard 2 jours ouvrables après la fin des tâches de ce jalon 1.	Aucune entrée nécessaire	Aucune entrée nécessaire
<i>Prix ferme pour le jalon : \$</i>						

Tableau 1 — Plan de travail et produits livrables (suite)

Jalon 2						
Détails des tâches					Risques et stratégies d'atténuation	
Tâches	Date de début de la tâche (jj mm aaaa)	Date de fin de la tâche (jj mm aaaa)	Description du produit livrable (explication du produit livrable à fournir au responsable technique)	Date d'échéance du livrable (jj mm aaaa)	Risque(s) (description, probabilité et incidence d'après une évaluation des risques élevés/moyens/faibles)	Stratégies d'atténuation des risques
<i>Tâche 1 Insérer la description</i>	<i>Entrée</i>	<i>Entrée</i>	<i>Entrée</i>	<i>Entrée</i>	<i>Entrée</i>	<i>Entrée</i>
<i>Tâche 2 Insérer la description</i>	<i>Entrée</i>	<i>Entrée</i>	<i>Entrée</i>	<i>Entrée</i>	<i>Entrée</i>	<i>Entrée</i>
<i>Tâche 3 Insérer la description</i>	<i>Entrée</i>	<i>Entrée</i>	<i>Entrée</i>	<i>Entrée</i>	<i>Entrée</i>	<i>Entrée</i>
<i>Le soumissionnaire doit ajouter ou supprimer des lignes au besoin</i>						
Rapport final relatif à la composante 1a à rédiger et à livrer conformément à l'EDT. <i>(Le soumissionnaire ne doit pas modifier le contenu de cette tâche et le produit livrable, la date d'échéance et les autres renseignements.)</i>	Aucune entrée nécessaire	Aucune entrée nécessaire	Rapport final	<i>Au plus tard 2 jours ouvrables après la fin des tâches de ce Jalon 2.</i>	Aucune entrée nécessaire	Aucune entrée nécessaire
<i>Prix ferme pour le jalon : \$</i>						

3.1 Réunions

Le soumissionnaire doit indiquer les réunions qu'il propose. Si aucune réunion n'est proposée, écrire « aucune » dans la colonne « Réunion ». Le soumissionnaire doit ajouter l'information applicable seulement à « Entrée ».

L'entrepreneur participera aux réunions suivantes en personne ou par téléconférence, à la demande du RT.

Réunion	Date	En personne ou par téléconférence (à indiquer par le soumissionnaire)	Lieu proposé (si en personne)
Réunion de lancement	<i>Entrée</i>	<i>Entrée</i>	<i>Entrée</i>
Réunion d'examen de l'avancement des travaux avec remise du rapport d'étape provisoire	<i>Entrée</i>	<i>Entrée</i>	<i>Entrée</i>
Réunion de clôture avec remise du rapport final	<i>Entrée</i>	<i>Entrée</i>	<i>Entrée</i>

3.2 Emplacement des travaux

Le soumissionnaire doit ajouter les divers emplacements où les travaux seront effectués, sans modifier le texte.

À l'exception des emplacements de réunion énoncés ci-dessus, l'entrepreneur exécutera les travaux, et assumera les frais de déplacement et de subsistance connexes, aux emplacements suivants :

Inscrire ici.

3.3 Langue de travail

Le soumissionnaire doit insérer l'information à « Entrée », sans modifier le texte.

Le contrat exigera que les travaux soient exécutés dans l'une ou l'autre des langues officielles du Canada, ou encore dans les deux langues officielles. La langue de travail sera établie à la suite de la décision de financer une proposition.

Le soumissionnaire doit indiquer sa capacité de s'exprimer dans l'une ou l'autre des langues officielles ou dans les deux langues officielles. Entrées : anglais, français ou anglais et français.

3.4 Rapports

L'entrepreneur doit rédiger et livrer les documents ci-dessous à la date indiquée dans le tableau 1. Les renseignements à fournir pour chaque rapport sont énumérés ci-dessous. Un exemplaire doit être remis au responsable technique (RT) et un autre au Bureau de programme IDEeS (les coordonnées seront fournies lors de l'attribution du contrat). Le RT examinera le rapport et évaluera les progrès réalisés aux fins de la décision d'aller de l'avant ou non énoncée à l'article 7.16 du contrat.

A. Rapport d'étape provisoire — obligatoire. Veuillez fournir les renseignements demandés à l'annexe B.

B. Rapport final — obligatoire. Veuillez fournir les renseignements demandés à l'annexe B.

3.5 Biens fournis par le gouvernement (matériel, équipement ou information)

Le soumissionnaire ne doit pas modifier le texte.

Le Canada ne fournira aucun bien de l'État.

4. Considérations spéciales — Avis relatifs aux communications

Le Canada et l'entrepreneur devront se consulter 15 jours ouvrables au préalable au sujet de communiqués de presse ou d'annonces publiques proposés concernant le contrat. Cette disposition permettra aux parties d'avoir un avis préalable suffisant des communications principales concernant le projet et, le cas échéant, d'avoir le temps d'établir un plan d'action (y compris de convenir d'une date et d'un lieu), de choisir des représentants et d'élaborer des documents conjoints. Indépendamment de l'exigence de préavis, aucune des parties ne pourra déraisonnablement refuser son consentement si un communiqué de presse ou une annonce publique doit paraître dans un délai de moins de 15 jours ouvrables, à la suite de circonstances imprévues, y compris des questions de sécurité publique, ou lorsqu'une réponse urgente est requise. Le Canada conserve le droit de faire les annonces initiales concernant les contrats.

5. Glossaire

Le soumissionnaire doit ajouter l'information à « inscrire ici », sans modifier le texte.

Si des acronymes ou des termes peu usités sont utilisés, le soumissionnaire doit les ajouter et les définir dans cette section. Remarque : S'il n'y en a pas, le Canada laissera cet article vide ou le supprimera.

Les termes suivants sont utilisés dans le présent EDT. Leurs définitions sont énoncées ci-dessous.

Inscrire ici.

6. Documents de référence

Le soumissionnaire doit ajouter, au besoin, l'information à « inscrire ici », sans modifier le texte.

Si la description des travaux comprend des mentions à des documents essentiels à la compréhension de base des travaux, le soumissionnaire doit décrire complètement ces documents ici. L'information minimale requise comprend le nom/titre du document, l'auteur (personne/organisation), le lien avec les travaux, et la date de publication. Remarque : S'il n'y en a pas, le Canada laissera cet article vide ou le supprimera.

Les documents suivants font partie du contrat :
Inscrire ici.

Partie 4, pièce jointe 3 — Répartition de la proposition de coûts

Dans les tableaux ci-dessous, préciser les différents coûts proposés pour les jalons 1 et 2 (taxes applicables en sus). Cette section sera utilisée pour évaluer les critères et les renseignements à l'appui relatifs au CO-5 et au CC-5 énoncés à la partie 4, pièce jointe 1. Le soumissionnaire doit ajouter les renseignements pour remplir les tableaux, au besoin.

Jalon 1			
Jalon 1 — Main-d'œuvre			
Catégorie (Exemple : développeur de logiciel)	Main-d'œuvre (h) (nombre d'heures)	Taux (\$/h)	Total (\$)
			— \$
			— \$
			— \$
			— \$
			— \$
			— \$
			— \$
			— \$
			— \$
			— \$
			— \$
			— \$
Coût total de la main-d'œuvre			— \$

Autres coûts	Description	Coût
Autres coûts directs		— \$
Sous-traitant		— \$
		— \$
Total des autres coûts		— \$

Jalon 1 — Matériel	Qté	Coût unitaire	Total
			— \$
			— \$
			— \$
			— \$
			— \$
			— \$
			— \$
			— \$
			— \$
Coût total du matériel			— \$

Jalon 1 — Déplacements et subsistance

Voyage n°	Objet	Destination	Nbre de voyageurs	Nbre de jours	Total
1					— \$
2					— \$
3					— \$
4					— \$
Coût total de déplacement et de subsistance					— \$

PRIX FERME TOTAL DU JALON 1 (incluant la main-d'œuvre, les autres coûts, le matériel, déplacements et subsistance) (Taxes applicables en sus)	— \$
--	------

Jalon 2			
Jalon 2 — Main-d'œuvre			
Catégorie (Exemple : développeur de logiciel)	Main-d'œuvre (h) (nombre d'heures)	Taux (\$/h)	Total (\$)
			— \$
			— \$
			— \$
			— \$
			— \$
			— \$
			— \$
			— \$
			— \$
			— \$
			— \$
			— \$
			— \$
Coût total de la main-d'œuvre			— \$

Autres coûts	Description	Coût
Autres coûts directs		— \$
Sous-traitant		— \$
		— \$
Total des autres coûts		— \$

Jalon 2 — Matériel	Qté	Coût unitaire	Total
			— \$
			— \$
			— \$
			— \$
			— \$
			— \$
			— \$
			— \$
			— \$
			— \$
Coût total du matériel			— \$

Jalon 2 — Déplacements et subsistance

Voyage n°	Objet	Destination	Nbre de voyageurs	Nbre de jours	Total
1					— \$
2					— \$
3					— \$
4					— \$
Coût total de déplacement et de subsistance					— \$

PRIX FERME TOTAL DU JALON 2 (incluant la main-d'œuvre, les autres coûts, le matériel, déplacements et subsistance) (Taxes applicables en sus)	— \$
---	------

Annexe B — Modèle(s) de rapport du jalon 1 et du jalon 2

Numéro du projet :	<i>À fournir par le Bureau de programme IDEes</i>	Titre du projet :	<i>Tiré de l'EDT</i>
Numéro de contrat de SPAC :	<i>À ajouter par l'autorité contractante de SPAC.</i>	Date du rapport :	<i>Entrée</i>

Rendement relatif au plan de travail et aux produits livrables								
Tâches proposées (selon l'EDT)					*Tâches réellement effectuées			Commentaires sur les progrès
Tâches	Date de début (jj mm aaaa)	Date de fin (jj mm aaaa)	Description du produit livrable	Date d'échéance du livrable (jj mm aaaa)	Date de début (jj mm aaaa)	Date de fin (jj mm aaaa)	Date d'échéance du livrable (jj mm aaaa)	
<i>Description de la tâche 1 tirée de l'EDT</i>	<i>Tiré de l'EDT</i>	<i>Tiré de l'EDT</i>	<i>Tiré de l'EDT</i>	<i>Tiré de l'EDT</i>	<i>Entrée</i>	<i>Entrée</i>	<i>Entrée</i>	<i>Entrée</i>
<i>Description de la tâche 2 tirée de l'EDT</i>	<i>Tiré de l'EDT</i>	<i>Tiré de l'EDT</i>	<i>Tiré de l'EDT</i>	<i>Tiré de l'EDT</i>	<i>Entrée</i>	<i>Entrée</i>	<i>Entrée</i>	<i>Entrée</i>
<i>Description de la tâche 3 tirée de l'EDT</i>	<i>Tiré de l'EDT</i>	<i>Tiré de l'EDT</i>	<i>Tiré de l'EDT</i>	<i>Tiré de l'EDT</i>	<i>Entrée</i>	<i>Entrée</i>	<i>Entrée</i>	<i>Entrée</i>
<i>Description de tâche nouvelle/supplémentaire (le cas échéant).</i>					<i>Entrée</i>	<i>Entrée</i>	<i>Entrée</i>	<i>Entrée</i>
<i>L'entrepreneur doit ajouter ou supprimer des lignes au besoin.</i>								
Rapport d'étape/final rédigé et livré	Aucune entrée nécessaire	Aucune entrée nécessaire	Rapport d'étape	Selon l'EDT*	Aucune entrée nécessaire	Aucune entrée nécessaire	<i>Entrée</i>	<i>Indiquer la raison si la date est différente de celle spécifiée dans l'EDT*.</i>
<p>*Tâches réellement effectuées — Instruction : L'entrepreneur ne peut pas modifier les travaux et les dates d'échéance fixés sans l'approbation écrite préalable de l'autorité contractante attestée par une modification au contrat. Les contrats de jalon à prix ferme ne payent pas les écarts relatifs aux coûts réels, seul le prix ferme est à payer par le Canada.</p>								

Compte tenu de l'information fournie dans le tableau « Rendement relatif au plan de travail et aux produits livrables » ci-dessus, le projet est-il sur la bonne voie, dans les délais et dans la portée? Si non, pour quelles raisons et quelles sont les solutions à mettre en œuvre et quand?

Veillez inscrire votre réponse ici.

Rendement des coûts* (*L'instruction ci-dessus concernant les écarts s'applique également ci-dessous)

Répartition de la proposition de coûts (selon l'EDT)		Répartition des coûts réels	Commentaires sur les progrès
Main-d'œuvre			
Catégorie	Total (\$)	Total (\$)	Commentaires sur les progrès
<i>Description de la catégorie tirée de l'EDT</i>	<i>Tiré de l'EDT</i>	<i>Entrée</i>	<i>Entrée</i>
	<i>Tiré de l'EDT</i>	<i>Entrée</i>	<i>Entrée</i>
	<i>Tiré de l'EDT</i>	<i>Entrée</i>	<i>Entrée</i>
<i>Description de catégorie nouvelle/supplémentaire (le cas échéant).</i>		<i>Entrée</i>	<i>Entrée</i>
<i>L'entrepreneur doit ajouter ou supprimer des lignes au besoin.</i>			
Matériel			
Description	Total (\$)	Total (\$)	Commentaires sur les progrès
<i>Description tirée de l'EDT</i>	<i>Tiré de l'EDT</i>	<i>Entrée</i>	<i>Entrée</i>
<i>Description nouvelle/supplémentaire (le cas échéant).</i>		<i>Entrée</i>	<i>Entrée</i>
<i>L'entrepreneur doit ajouter ou supprimer des lignes au besoin.</i>			
Déplacements et subsistance			
Description	Total (\$)	Total (\$)	Commentaires sur les progrès
<i>Destination du voyage tirée de l'EDT</i>	<i>Tiré de l'EDT</i>	<i>Entrée</i>	<i>Entrée</i>
<i>Voyage nouveau/supplémentaire (le cas échéant).</i>		<i>Entrée</i>	<i>Entrée</i>

<i>L'entrepreneur doit ajouter ou supprimer des lignes au besoin.</i>			
Autres coûts			
Description	Total (\$)	Total (\$)	Commentaires sur les progrès
<i>Description tirée de l'EDT</i>	<i>Tiré de l'EDT</i>	<i>Entrée</i>	<i>Entrée</i>
<i>Description nouvelle/supplémentaire (le cas échéant).</i>		<i>Entrée</i>	<i>Entrée</i>
<i>L'entrepreneur doit ajouter ou supprimer des lignes au besoin.</i>			
<i>Prix ferme pour le Jalon :</i>	<i>Tiré de l'EDT</i>	<i>Entrée* (ne pas modifier le montant à payer par le Canada)</i>	<i>Entrée</i>

Compte tenu de l'information fournie dans le tableau « Rendement des coûts » ci-dessus, le projet est-il conforme à la portée et au budget à prix ferme? Si oui, quelles sont les réaffectations budgétaires qui ont été effectuées (le cas échéant)? Si ce n'est pas le cas, pour quelles raisons et quelles sont les modifications à la portée?

Veillez inscrire votre réponse ici.

Expliquer si la progression de ce projet vers un NMS plus élevé présente ou non un intérêt ou un avantage pour le Canada.*

Veillez inscrire votre réponse ici.

*En fournissant votre réponse, veuillez prendre en compte les critères CO-2 : Correspondance avec le défi scientifique et technologique ; CC-1 : Mérite scientifique ou technique ; CC-2 : Nouveauté et innovation ; CC-3 : Impact ; CC-4 : Faisabilité et approche ; et CC-5 : Proposition de coûts, mentionnés dans l'AP n° W7714-186568

Quelles ont été les principales constatations/conclusions des travaux entrepris? (Sommaire des résultats en matière de sciences et technologies)

Veillez inscrire votre réponse ici.

La réponse à cette question est facultative dans le rapport d'étape provisoire (jalón 1), mais obligatoire dans le rapport final (jalón 2).

Veillez fournir des références à des publications scientifiques et technologiques, à des rapports, à des notes techniques, à des articles de journaux, à des comptes rendus de conférences, à des lettres scientifiques ou à d'autres médias où l'on peut trouver tous les détails concernant les résultats en matière de sciences et technologies.

Fournir un aperçu de la transition expliquant comment l'entrepreneur ferait progresser le projet à un niveau de préparation de la solution plus élevé pendant le contrat relatif à la composante 1b.*

Veillez inscrire votre réponse ici.

La réponse à cette question est facultative dans le rapport d'étape provisoire (jalón 1), mais obligatoire dans le rapport final (jalón 2).

*En fournissant votre réponse, veuillez prendre en compte les critères CO-2 : Correspondance avec le défi scientifique et technologique ; CC-1 : Mérite scientifique ou technique ; CC-2 : Nouveauté et innovation ; CC-3 : Impact ; CC-4 : Faisabilité et approche ; et CC-5 : Proposition de coûts, mentionnés dans l'AP n° W7714-186568

