



National  
Defence

Défense  
nationale

CANADIAN  
ARMED FORCES



FORCES ARMÉES  
CANADIENNES

# Innovation pour la défense, l'excellence et la sécurité

*Cognition et confiance : étalonnage dynamique en temps réel pour les équipes homme-autonomie*

## Réseaux d'innovation


GUIDE DU DEMANDEUR



### IDEES

INNOVATION POUR LA  
DÉFENSE, L'EXCELLENCE  
ET LA SÉCURITÉ



 <p>Réseaux d'innovation</p>	<p style="text-align: center;"><b>Résumé des renseignements clés</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mécanisme de financement : Contribution non remboursable</li> <li>• Montant maximal pour chaque proposition : 1 000 000 \$</li> <li>• Durée de la contribution : Jusqu'au 31 mars 2028</li> <li>• Composition de l'équipe : Les propositions doivent comprendre des équipes multidisciplinaires de partenaires provenant d'au moins trois organisations ou établissements admissibles, dont une université canadienne.</li> <li>• Bénéficiaire initial : doivent être une université canadienne.</li> </ul>
---	---

## 1. Contexte

Le programme [Innovation pour la défense, l'excellence et la sécurité \(IDEeS\)](#) appuie, élargit et maintient la capacité de la communauté des sciences et de la technologie (S et T) à l'extérieur du ministère de la Défense nationale (MDN) à générer de nouvelles idées et à formuler des solutions aux défis actuels et futurs du Canada en lien avec l'innovation en matière de défense et de sécurité. Ces solutions innovantes sont essentielles pour que le Canada et ses alliés puissent atténuer les nouvelles menaces et conserver leur avance sur leurs adversaires potentiels tout en produisant des connaissances et en générant des retombées économiques pour le Canada.

Un réseau d'innovation constitue un groupe multidisciplinaires auto-organisé de chercheurs qui travaille à l'avancement des connaissances dans un domaine précis d'intérêt commun. Les universitaires, les intervenants de l'industrie et d'autres partenaires sont invités à se réunir pour former des réseaux d'innovation collaboratifs petits, ou *micro-réseaux*, qui effectuent des recherches sur au moins un aspect en lien avec un Défi. Un micro-réseau est une équipe multidisciplinaire composée d'au moins trois organisations admissibles qui mènent des recherches interdisciplinaires sur un ou plusieurs aspects précis du défi d'intérêt commun.

Voici les objectifs de l'élément des réseaux d'innovation :

- Encourager, améliorer, soutenir et faire durer les collaborations en recherche interdisciplinaire en vue de créer une masse critique d'expertise et de connaissances pour la défense et la sécurité du Canada;
- Appuyer la recherche fondamentale et appliquée, l'analyse, le développement technologique et le transfert des connaissances menant à des solutions novatrices aux principaux défis pour la défense et la sécurité;
- Permettre aux chercheurs de disciplines et de domaines d'expertise variés de collaborer entre eux pour démontrer une valeur ajoutée que chacun des chercheurs, financés individuellement, n'aurait pu offrir par lui-même.

## 2. Le défi

Cet appel de propositions est une invitation aux innovateurs à présenter des propositions à l'appui de la défense et de la sécurité du Canada liées au défi : **Cognition et confiance : étalonnage dynamique en temps réel pour les équipes homme-autonomie.**

Le concours vise précisément à appuyer le plan de modernisation du NORAD du Canada ([Annexe C : Plan de modernisation du NORAD du Canada - Canada.ca](#)).

Le MDN et les FAC recherchent des solutions innovantes pour évaluer et calibrer de manière indépendante la confiance dans les systèmes autonomes afin de maintenir la souveraineté technologique et d'améliorer la sécurité, la résilience et la performance collective.

Ces dernières années, les forces armées ont assisté à une intégration croissante des systèmes autonomes aux opérations de défense et de sécurité. Les systèmes autonomes dotés d'intelligence artificielle (IA) ont le potentiel d'améliorer l'efficacité opérationnelle et de réduire les risques pour les militaires. Cependant, la militarisation des systèmes autonomes soulève des préoccupations en matière de sécurité et de fiabilité, et le risque que les opérateurs accordent une confiance excessive à l'IA qui sous-tend les systèmes autonomes, l'utilisent à mauvais escient ou n'en tirent pas pleinement parti dans le cadre des missions, pour le commandement et le contrôle à la demande, et une prise de décision militaire robuste, en particulier dans des environnements contestés et encombrés face à de nouvelles technologies adverses.

Les résultats de ce défi concernent principalement des domaines correspondant aux priorités immédiates du plan de modernisation du NORAD du Canada, qui visent à développer l'expertise et à approfondir la compréhension du MDN et des FAC quant aux technologies favorisant une collaboration sûre et efficace entre les humains et les systèmes autonomes. Cet objectif peut être atteint en mettant en place un système dynamique de gestion de la confiance (c'est-à-dire un système qui mesure, maintient, répare et calibre en temps réel la confiance) qui préserve la souveraineté technologique et la performance collective lors de l'utilisation de systèmes autonomes faillibles.

Voici des exemples de domaines de recherche :

- Mesures de confiance (définir et quantifier);
- Autonomie transparente et fiable;
- Confiance dans le travail en équipe entre humains et systèmes autonomes.

L'avantage pour le Canada est la création d'un réseau canadien d'experts du milieu universitaire et de l'industrie spécialisés dans les applications de défense liées à la confiance entre les humains, l'IA et les systèmes autonomes.

L'annexe A contient l'énoncé complet du défi qui précise le domaine de recherche à traiter.

### 3. Admissibilité

L'AP s'adresse exclusivement aux équipes de chercheurs multidisciplinaires. Les partenaires des micro-réseaux doivent être **principalement affiliés** au moins trois établissements et/ou organismes distincts.

Les organisations ou établissements admissibles comme candidats principaux sont :

- les universités canadiennes à charte du Canada.

Les organisations ou établissements admissibles comme partenaires sont :

- les universités canadiennes et les établissements d'enseignement à charte du Canada;
- les organisations canadiennes à but lucratif constituées en société;
- les organismes canadiens sans but lucratif constitués en société; ou
- les organisations gouvernementales provinciales, territoriales ou municipales du Canada.

Pour relever ce défi, le micro-réseau devrait envisager des partenariats incluant des experts en facteurs humains/psychologie et des experts en apprentissage automatique/ingénierie.

Les organisations ou établissements admissibles doivent tous avoir la capacité juridique nécessaire pour conclure une entente de financement.

**Les ministères et organismes fédéraux, ainsi que les sociétés d'État fédérales, de même que toute personne employée par l'un de ces organismes, ne sont pas admissibles au financement ni à la participation aux activités des micro-réseaux. Le MDN et les ministères fédéraux ne fourniront aucun bien gouvernemental, y compris, sans toutefois s'y limiter, l'accès aux installations, à l'équipement, à l'information et au personnel, à l'exception du conseiller de la Défense désigné.**

### **3.1 Composition de l'équipe du micro-réseau**

Chaque micro-réseau doit être composé de trois chercheurs minimum à dix maximum provenant de n'importe quelle combinaison d'établissements et d'organisations admissibles, pourvu qu'il s'agisse d'au moins 3 organisations/établissements distincts. Une université canadienne doit être le candidat et bénéficiaire initial. Chaque membre du micro-réseau doit contribuer à la réalisation des objectifs du projet de recherche proposé. Les professeurs associés ne sont pas admissibles en tant que candidat initial. Les informations relatives au demandeur/partenaire doivent concerner l'organisation à laquelle il est principalement affilié. Les boursiers de recherches postdoctorales ne sont pas admissibles à titre de demandeur ou de partenaire.

Le **candidat/bénéficiaire initial** doit provenir d'une université canadienne qui est un chercheur scientifique établi qui dirige un laboratoire de recherche ou dirige un groupe de recherche responsable de la direction scientifique ou technique et de la gestion des activités de recherche du micro-réseau. Le candidat et bénéficiaire initial sert de principal point de contact scientifique pour le micro-réseau tout au long du processus de demande et pendant la durée de la période de financement de la contribution. L'université doit accepter d'assumer la responsabilité administrative et financière pour le compte du micro-réseau.

Les bénéficiaires initiaux doivent remplir les rôles et les responsabilités suivants :

- être signataire de l'entente de contribution avec le MDN au nom du micro-réseau;
- s'assurer que toutes les dépenses soumises au MDN constituent des coûts admissibles du projet;
- recevoir, gérer et distribuer les fonds de contribution du MDN alloués aux établissements ou organisations des partenaires des micro-réseaux (ci-après dénommés les bénéficiaires finaux) à l'appui des activités admissibles;
- établir et gérer des ententes avec les bénéficiaires finaux, et au besoin, avec ses membres du micro-réseau en ce qui a trait à la collaboration, à la propriété intellectuelle et au financement;
- assurer le suivi des activités et des résultats atteints et en faire rapport au MDN, conformément à l'entente de contribution.

Les **partenaires ou bénéficiaires finaux** sont des chercheurs indépendants provenant d'une organisation ou d'un établissement admissible qui peuvent diriger un laboratoire ou un groupe de recherche responsable d'un sous-ensemble d'activités de recherche d'un micro-réseau, et fournissent un soutien expert à la direction scientifique/technique globale du micro-réseau. Les bénéficiaires finaux sont admissibles à des fonds dans le cadre de cet appel de propositions par l'intermédiaire du bénéficiaire initial. Le bénéficiaire initial distribue des fonds aux bénéficiaires finaux pour mener à bien les activités admissibles du projet. Les bénéficiaires finaux concluent une entente distincte avec un bénéficiaire initial pour atteindre les objectifs de l'entente de contribution relative à IDEES.

Le candidat ou bénéficiaire initial doit justifier, au moyen d'un budget détaillé sur les activités particulières des bénéficiaires initiaux et finaux, qu'une contribution financière est requise pour atteindre les objectifs

de la proposition. Il doit aussi démontrer que sa participation au micro-réseau est adéquate afin d'augmenter les chances de succès de la recherche proposée.

La composition minimale du micro-réseau est de trois chercheurs de trois organisations ou établissements admissibles distincts. La composition maximale du micro-réseau est de dix chercheurs d'au moins trois organisations ou établissements admissibles distincts.

### **3.2 Activités admissibles du micro-réseau**

Les candidatures doivent prévoir l'exécution d'activités de recherche et développement par le micro-réseau afin de régler un ou plusieurs aspects précis du défi de la défense et de la sécurité.

Seules les solutions se situant actuellement aux niveaux de maturité technologique (NMT) de 1 à 6 inclusivement seront prises en compte dans le cadre de ce concours. IDEeS vise à encourager et à faire progresser des solutions novatrices le long de l'[échelle des niveaux de maturité technologique](#) (NMT).

## **4. Financement**

### **4.1 Financement disponible et durée**

Les candidats retenus devront conclure une entente de contribution non remboursable avec le MDN (« Canada »). **La contribution maximale par micro-réseau est de 1 million de dollars. L'octroi de financement s'étend jusqu'à la fin du 31 mars 2028.**

Les fonds totaux disponibles dans le cadre du présent défi sont actuellement estimés à 4 millions de dollars. Le MDN se réserve le droit de ne pas accepter de proposition ou de modifier le montant du financement disponible, et ce, à son entière discrétion.

### **4.2 Dispositions relatives au cumul et autre aide gouvernementale**

L'ensemble de l'aide gouvernementale canadienne (fournie par les administrations fédérales, provinciales, territoriales et municipales) ne peut pas dépasser le coût total (100 %) du projet. Si la proposition est retenue, il incombe au demandeur d'indiquer dans sa proposition toutes ses sources de financement et de confirmer cette information dans une entente de contribution si la proposition est sélectionnée pour un financement.

### **4.3 Coûts admissibles**

Les coûts admissibles sont des coûts qui sont approuvés et engagés par le bénéficiaire initial et les bénéficiaires finaux qui sont, de l'avis du MDN, raisonnables et nécessaires à l'exécution des activités connexes admissibles du micro-réseau. Les coûts admissibles se limiteront aux dépenses réelles, non récurrentes et supplémentaires des bénéficiaires initiaux et finaux concernant la livraison de la proposition approuvée et qu'il est nécessaire d'engager pour obtenir les résultats attendus.

De plus amples détails sur les coûts admissibles et les coûts non admissibles figurent à l'annexe C – Coûts admissibles et non admissibles.

### **4.4 Contenu canadien**

En règle générale, les dépenses admissibles, dans toutes les catégories de coûts, doivent être engagées au Canada. Toutefois, le programme IDEeS peut soutenir les activités admissibles et les coûts connexes menés à l'extérieur du Canada lorsqu'elles sont nécessaires pour assurer la réussite du projet. En aucun cas les dépenses engagées à l'extérieur du Canada ne peuvent compter pour plus de 50 % des coûts admissibles. Les micro-réseaux doivent garantir que les dépenses admissibles engagées à l'extérieur du Canada ne dépassent pas 50 %.

#### 4.5 Autres sources de financement : contributions en espèces et en nature

Les micro-réseaux sont encouragés à se montrer pertinents et coopératifs en tirant parti des ressources de sources autres. Les contributions en nature désignent les biens ou services d'une valeur équivalant au montant en espèces fournis par une organisation à un micro-réseau représentant une dépense supplémentaire dont le micro-réseau devrait s'acquitter si de tels biens ou services n'étaient pas offerts sous cette forme.

Les contributions en espèces procurent au micro-réseau la souplesse requise pour accroître ses allocations destinées à la recherche, couvrir ses dépenses au-delà des coûts admissibles dans le cadre de l'AP, et élargir de manière globale sa portée. De même, les contributions en nature, par exemple l'accès spécialisé à des données ou des ressources ainsi qu'à la propriété intellectuelle (PI), les salaires, les logiciels et les autres frais administratifs indirects peuvent fournir un soutien inestimable aux micro-réseaux. Ces autres sources de financement devraient être aiguillées vers le micro-réseau et gérées par le bénéficiaire initial conformément aux ententes signées par les membres du micro-réseau.

La valeur et la pertinence des contributions en nature seront vérifiées par le programme IDEEs. Toutes les contributions en nature doivent être prises en compte dans le calcul des coûts totaux du projet, mais ne sont pas des coûts admissibles au financement du MDN dans le cadre de l'AP.

### 5. Formulaire de proposition et soumission

#### 5.1 Formulaire de proposition

Les demandeurs doivent utiliser le formulaire de *proposition du Réseau d'innovation*. La responsabilité de l'exactitude et de l'exhaustivité de la mémoire incombe uniquement aux demandeurs dès qu'elle est présentée. Les demandeurs doivent lire le Guide des demandeurs et l'énoncé du défi du début à la fin avant de soumettre leur proposition.

La proposition doit être soumise par une université canadienne admissible. **Aucune proposition présentée ne sera acceptée après la date limite. Les propositions qui ne respectent pas le formulaire de proposition du MDN ne seront pas prises en considération.**

Les candidats peuvent soumettre plus d'une proposition, mais les propositions ou les résultats de projet doivent être distincts, autonomes et sans interdépendance. Si les propositions sont jugées dépendantes, elles seront déclarées irrecevables et ne feront pas l'objet d'un examen plus approfondi. Un membre d'une organisation/d'un établissement admissible peut travailler sur plus d'un micro-réseau, mais les activités des projets doivent être distinctes et ne présenter aucune interdépendance. Les bénéficiaires participant à plus d'un projet sélectionné doivent présenter les rapports des chiffres réels des dépenses admissibles engagées directement liées à l'atteinte des objectifs du projet que le MDN a financé et pour lesquelles un paiement a été effectué. L'aide totale ne peut dépasser 100 % des coûts réels du projet.

**DATE LIMITE DE L'AP : LES DEMANDEURS ONT JUSQU'À 1400 H (Heure de l'Est)  
LE MERCREDI 17 JUIN 2026 pour présenter leur proposition.**

Dans leur proposition, les demandeurs devraient démontrer leur capacité et faire une description complète, concise et claire de l'approche qu'ils adopteront pour effectuer les travaux. Les réponses du demandeur dans le formulaire de proposition formeront l'énoncé des travaux du projet. La proposition doit traiter clairement et de manière suffisamment approfondie des points faisant l'objet des critères d'évaluation en fonction desquels la proposition sera évaluée.

Pour maintenir l'intégrité de l'évaluation, les évaluateurs ne prendront en considération que les informations présentées dans la proposition. Aucun renseignement ne sera présumé, et les connaissances

ou croyances des évaluateurs n’auront aucune incidence sur l’évaluation. Les candidats doivent démontrer clairement et de façon suffisamment détaillée en quoi ils satisfont à tous les critères. Les évaluateurs prendront en considération l’ensemble de la proposition pour chaque critère. Si des renseignements qui correspondent à un critère se trouvent ailleurs dans la proposition, les évaluateurs en tiendront compte.

Tous les coûts indiqués dans la proposition doivent être exprimés en dollars canadiens.

C’est la responsabilité du demandeur de s’assurer que la demande est conforme à l’ensemble des lois fédérales, provinciales et territoriales, ainsi qu’aux règlements municipaux.

## 5.2 Soumission des propositions

Les demandeurs doivent s’inscrire et soumettre leur(s) proposition(s) en utilisant le [service Connexion](#) offert par Postes Canada. Le service Connexion de Postes Canada est une plateforme de livraison numérique qui facilite l’envoi et la réception de messages et de documents confidentiels. **La transmission des propositions par courriel ne sera pas acceptée.** Le demandeur doit détenir un compte Connexion de Postes Canada et suivre les étapes de soumission pour soumettre sa proposition.

- **Demander votre conversation au sein du service Connexion (étape 2 ci-dessous) au moins cinq (5) jours ouvrables avant la date de clôture de l’AP.**
- Aucune proposition classifiée ne sera acceptée dans le cadre du présent appel de propositions.
- Toute personne peut créer un profil Connexion Postes Canada et soumettre le formulaire de proposition. Le candidat initial, ou, de préférence, un coordonnateur de l’établissement, ou un membre du micro-réseau, peut soumettre la proposition au nom de l’organisme du candidat initial. La partie 1 du formulaire de proposition doit fournir des renseignements sur le candidat initial.

### Étapes de soumission

Étape	Mesure	Détails
1	Créer un compte Connexion auprès de Postes Canada	<p><b>Compte existant :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si vous avez déjà un compte, passez à l’étape 2.</li> </ul> <p><b>Création d’un nouveau compte :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Créez un compte sur le service <a href="#">Connexion de Postes Canada</a>.</li> <li>- Cliquez sur « Ouvrir une session dans Connexion » sur la page Web du service Connexion de Postes Canada.</li> <li>- Sélectionnez « Se connecter » et remplissez votre profil personnel de Postes Canada.</li> <li>- <b>Remarque :</b> Il n’y a pas de frais d’inscription.</li> </ul>
2	Demander une conversation au sein du service Connexion	<p><b>Comment faire une demande :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Envoyez un courriel à <a href="mailto:IDEaS-IN.IDEeS-RI@forces.gc.ca">IDEaS-IN.IDEeS-RI@forces.gc.ca</a> pour demander une conversation au sein du service Connexion et fournissez l’adresse courriel associée à votre compte Connexion de Postes Canada.</li> <li>- Cette demande doit être envoyée <b>au moins cinq (5) jours ouvrables</b> avant la date de clôture de l’AP. <b>Important :</b> Indiquez le nombre de propositions que vous allez soumettre afin de permettre la numérotation de chaque dossier à titre individuel.</li> <li>- Le programme IDEeS amorcera la conversation au sein du service Connexion et attribuera un numéro de dossier à chaque proposition.</li> </ul>

Étape	Mesure	Détails
		<p><b>Notification par courriel :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les demandeurs recevront une notification par courriel de Postes Canada l’invitant à accéder à la conversation.</li> <li>- Grâce à cette conversation, le demandeur pourra soumettre sa proposition avant la date de clôture de l’AP.</li> </ul>
<b>3</b>	Soumettre la proposition en passant par le service Connexion de Postes Canada	<p><b>Téléversez votre proposition :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Soumettez la proposition en la téléversant dans la conversation au sein du service Connexion.</li> <li>- Assurez-vous que la soumission a lieu <b>avant la date et l’heure de clôture de l’AP.</b></li> </ul> <p><b>Confirmation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Un message de confirmation sera fourni dans la conversation au sein du service Connexion après la soumission ou après la clôture de l’AP.</li> <li>○ Toute communication ultérieure concernant l’état d’avancement de la proposition sera adressée au point de contact mentionné dans la section « Informations sur le candidat » du formulaire de proposition.</li> </ul>

### 5.3 Problèmes de transmission ou soumissions tardives

Le MDN ne pourra pas être tenu responsable d’aucune défaillance attribuable à la transmission ou à la réception de la proposition y compris notamment :

- réception d’une proposition brouillée, corrompue ou incomplète;
- disponibilité ou état du service Connexion de Postes Canada;
- incompatibilité entre le matériel utilisé pour l’envoi et celui utilisé pour la réception;
- retard dans la transmission ou la réception de la proposition;
- illisibilité de la proposition;
- sécurité des données contenues dans la proposition;
- incapacité à créer une conversation électronique à l’aide du service Connexion de Postes Canada.

Les réponses soumises en retard ne seront pas acceptées. Des dossiers seront conservés pour documenter l’historique des transactions de toutes les soumissions tardives. Le seul justificatif recevable de l’heure et de la date de soumission est l’horodatage du service Connexion de Postes Canada, inscrit dans l’historique de la conversation, attestant clairement que la proposition a été soumise avant la date limite.

## 6. Évaluation des propositions

Les propositions seront examinées selon les critères figurant à l’annexe B, Critères d’évaluation. Les propositions seront examinées par des experts en la matière sélectionnés par le programme IDEES qui peuvent être des représentants d’autres ministères du gouvernement canadien et de consultants externes.

### 6.1 Propositions présélectionnées

Un répertoire de propositions préqualifiées sera constitué à partir des solutions potentielles que le MDN et les FAC pourraient envisager de retenir afin de leur accorder un financement. Seules les propositions qui ont satisfait aux exigences d’admissibilité et aux critères d’évaluation seront considérées comme conformes et formeront le répertoire des propositions préqualifiées. Toutefois, l’inclusion dans le répertoire des propositions préqualifiées n’oblige pas le gouvernement du Canada à accorder des

subventions ou des contributions et ne garantit pas non plus qu'une proposition sera sélectionnée ou financée.

Le MDN et les FAC tiendront compte des résultats de l'évaluation et pourraient décider de prendre des décisions de financement en fonction de plusieurs paramètres stratégiques, notamment :

- Investissement opérationnel – justifie l'investissement en ressources opérationnelles.
- Distinction des solutions – évite le dédoublement des travaux existants ou prévus par le Canada.
- Possibilité de répercussion – possibilité de perturber ou de faire progresser considérablement le défi.
- Type de solution – sélection parmi divers types de solutions, méthodologies, environnements militaires ou niveaux de maturité technologique, en privilégiant les propositions se situant actuellement aux NMT 3 à 6.
- Avantages pour le Canada – contribue au progrès technologique et à la croissance économique au Canada.
- Répartition de l'investissement – garantit un investissement dans un maximum d'applications et d'environnements liés à la défense et à la sécurité.

Les décisions de financement sont considérées comme définitives. Il n'y a aucun processus d'appel.

## **6.2 Sélection des propositions**

Le programme IDEeS peut retenir une proposition, plusieurs ou aucune aux fins d'approbation du financement. À cette étape, tous les candidats seront informés du traitement de leur proposition.

Tous les candidats ayant présenté des propositions retenues pourraient être invités à fournir des renseignements supplémentaires afin de faciliter la prise de décision définitive de sélection pour le financement. Une autre analyse du projet pourrait être nécessaire, y compris une évaluation des risques financiers et une évaluation technique. Le défaut de soumettre l'information pour faciliter l'analyse rapide des projets peut entraîner l'élimination du processus.

Avant qu'une décision finale ne soit prise, le MDN peut demander conseil auprès d'autres organismes, notamment des agences et des organismes fédéraux, provinciaux, territoriaux et municipaux.

## **7. Énoncé de confidentialité**

Le MDN respectera la *Loi sur l'accès à l'information* et la *Loi sur la protection des renseignements personnels* en ce qui concerne les propositions reçues. En soumettant des renseignements personnels, le demandeur consent à leur collecte, à leur utilisation et à leur divulgation conformément à l'Énoncé de confidentialité qui suit, qui explique comment les renseignements sur le demandeur seront traités.

Les mesures nécessaires ont été prises pour protéger la confidentialité des renseignements fournis par les demandeurs. Ces renseignements sont recueillis en vertu des modalités relatives au Programme de paiements de transfert d'IDEeS sous l'autorité du MDN.

Les renseignements personnels figurant dans l'ensemble des propositions ainsi que les résultats des propositions seront conservés en tant que ressources documentaires à valeur opérationnelle. Ces renseignements sont protégés en vertu de la *Loi sur l'accès à l'information* et de la *Loi sur la protection des renseignements personnels*. Selon cette dernière, les données liées à un individu et incluses dans la proposition en cours d'évaluation peuvent être consultées par l'individu spécifiquement concerné qui a des droits par rapport à ces renseignements. Cette personne peut, sur demande :

- 1) avoir accès à ses données en déposant une demande de renseignements personnels auprès du MDN, à l'attention du Directeur – Accès à l'information et protection des renseignements personnels (DAIPRP) et
- 2) corriger des renseignements erronés ou faire ajouter une note.

La *Loi sur l'accès à l'information* régit la confidentialité et la divulgation des renseignements, confidentiels ou non, soumis à une institution fédérale.

Selon l'alinéa 20(1)b) de cette Loi :

« une institution fédérale [comme le MDN] est tenue de refuser la communication de documents contenant des renseignements financiers, commerciaux, scientifiques ou techniques fournis à une institution fédérale par un tiers, qui sont de nature confidentielle et qui sont traités comme tels de façon constante par ce tiers. »

L'alinéa 20(1)b) précise deux critères obligatoires en vue d'empêcher la divulgation des renseignements confidentiels du demandeur fournis au MDN. Premièrement, les documents des demandeurs fournis au MDN doivent comprendre des renseignements d'ordre financier, commercial, scientifique ou technique. En second lieu, les demandeurs doivent toujours traiter ces renseignements de manière confidentielle. En d'autres termes, le MDN protégera les renseignements confidentiels des demandeurs qui sont en leur possession, pourvu que les demandeurs les protègent dans leurs propres installations.

Toute demande de renseignements personnels ou d'accès à l'information présentée en vertu de leur loi respective et exécutée sera conservée par le DAIPRP pendant une période de deux (2) ans après la date de réponse à la demande. Après la période de conservation de deux (2) ans, le dossier de demande de renseignements personnels ou d'accès à l'information sera détruit.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur les questions touchant la confidentialité avant l'envoi d'une proposition, communiquez avec la personne suivante :

Directeur – Accès à l'information et protection des renseignements personnels (AIPRP)  
Ministère de la Défense nationale (MDN)  
Téléphone – ligne directe : 613-992-0996; ligne sans frais : 1-888-272-8207  
Courriel : ATIP-AIPRP@forces.gc.ca

Les demandeurs doivent prendre note que les principaux renseignements concernant les ententes de contribution (montants, noms du bénéficiaire initial et du bénéficiaire final, emplacement du projet) seront accessibles au public dans le site Web du MDN.

## **8. Demandes de renseignements sur l'AP**

Les exigences de cet appel de propositions concernent uniquement cet appel de propositions. C'est la responsabilité du demandeur d'obtenir les précisions nécessaires sur les exigences contenues dans le présent document avant de transmettre leur demande.

Les demandeurs doivent envoyer toute demande de renseignements relative à cet AP à [IDEaS-IN.IDEeS-RI@forces.gc.ca](mailto:IDEaS-IN.IDEeS-RI@forces.gc.ca) au plus tard cinq (5) jours civils avant la date de clôture.

Les demandes de renseignements reçues après ce délai pourraient demeurer sans réponse. Les demandeurs doivent faire référence aussi précisément que possible à l'élément numéroté de cet AP auquel la demande se rapporte et doivent fournir une explication suffisamment détaillée de leurs questions pour pouvoir obtenir une réponse précise.

Les questions et réponses reçues pendant la durée de l'AP peuvent être mises à la disposition de tous les demandeurs.

## **9. Attribution de l'entente de contribution**

Les demandeurs d'une proposition sélectionnée sont invités à conclure une entente de contribution avec le MDN. Le classement et la sélection des propositions pour le financement ne constituent pas une garantie de la part du Canada qu'une entente de contribution sera conclue.

Les responsables du programme IDEeS collaboreront avec le bénéficiaire initial sélectionné pour rédiger une entente de contribution fondée sur les projets dont la signature est proposée par le bénéficiaire initial et le MDN qui établira les conditions de la contribution, les obligations des deux parties et les conditions de paiements. Ces modalités doivent également être prises en considération dans les accords conclus entre le bénéficiaire initial et les bénéficiaires finaux.

Le montant de l'aide accordée sera déterminé en fonction du total des fonds admissibles demandés ainsi que d'autres sources de fonds.

Les bénéficiaires devraient prendre note que le MDN n'est nullement tenu de contribuer financièrement aux projets proposés avant la conclusion d'une entente de contribution par les deux parties. Les dépenses engagées ou assumées par le bénéficiaire avant la signature d'une telle entente de contribution ne sont pas admissibles.

Tous les projets financés seront annoncés sur le site web du programme IDEeS.

## **10. Autres renseignements**

La présente section contient des renseignements pertinents seulement pour les candidats dont les propositions sont sélectionnées en prévision d'un financement par le MDN. Le bénéficiaire initial doit s'assurer que toutes les ententes avec les bénéficiaires finaux ou les entrepreneurs sont conformes aux droits accordés dans l'accord de contribution entre le bénéficiaire initial et le Canada.

### **10.1 Loi sur le ministère du Conseil exécutif (M-30) pour les demandeurs du Québec**

La *Loi sur le ministère du Conseil exécutif (M-30)* peut s'appliquer à un candidat qui est un organisme municipal, un organisme scolaire ou une agence située dans la province de Québec. Les candidats concernés seront tenus de remplir un formulaire de renseignements complémentaires et, s'ils sont assujettis aux prescriptions de la Loi, ils devront obtenir l'autorisation et l'approbation écrite du gouvernement du Québec avant la signature de toute entente de financement de contribution.

### **10.2 Base des paiements de contribution**

L'exercice du gouvernement du Canada commence le 1<sup>er</sup> avril de chaque année et se termine le 31 mars de l'année suivante. L'entente de contribution établira le budget de l'exercice, la date de début et de fin des coûts admissibles et la documentation requise pour la répartition des paiements. En aucun cas, les fonds du MDN ne seront fournis ou utilisés au titre des coûts admissibles engagés sans que le MDN et le bénéficiaire initial concluent une entente de contribution.

Le MDN effectuera des paiements de contribution au bénéficiaire initial sous forme de paiements anticipés à la réception et à l'acceptation par le MDN du rapport annuel de prévision des besoins de trésorerie du bénéficiaire signé par agent dûment autorisé du bénéficiaire initial. Les exigences en matière de rapports sur les flux de trésorerie seront décrites dans l'entente de contribution et comprendront :

a) un rapport prévisionnel : projection des dépenses admissibles du micro-réseau à engager pour chaque exercice;

b) rapport des dépenses réelles : résumé des dépenses admissibles engagées et payées au cours de la période visée par le rapport.

Un fonctionnaire autorisé est un fonctionnaire désigné (p. ex., un directeur général, un vice-président, un dirigeant principal des finances, un président de conseil d'administration, un directeur ou un propriétaire direct) à qui le bénéficiaire initial a accordé l'autorisation légale de créer des obligations financières en son nom.

Le bénéficiaire initial utilisera cette avance uniquement pour s'acquitter de dépenses admissibles (voir l'annexe C – Coûts admissibles et non admissibles).

Les bénéficiaires initiaux doivent dépenser tous les fonds reçus d'ici la fin de l'exercice avant de recevoir un paiement anticipé annuel. Lorsqu'un paiement anticipé n'est pas entièrement dépensé au cours d'un exercice pour lequel il a été versé, le MDN peut considérer le solde restant comme un paiement en trop assujéti aux modalités de paiement en trop de l'entente de contribution. Cela comprend soit la réduction du montant de la contribution équivalant au montant du trop-payé; ou le remboursement par le bénéficiaire initial au MDN du montant du trop-payé ; ainsi que les intérêts calculés conformément au *Règlement sur les intérêts et les frais administratifs* fédéral.

Le bénéficiaire initial doit être prêt à fournir des pièces justificatives relatives à toutes les dépenses admissibles engagées.

Le paiement final ne sera pas effectué avant que toutes les activités et tous les rapports convenus pour le projet aient été réalisés et jugés acceptables par le MDN. Afin d'assurer une supervision adéquate du projet, une retenue raisonnable peut être appliquée et libérée une fois que toutes les conditions de l'entente de contribution ont été remplies.

### **10.3 Redistribution des fonds**

L'approbation du MDN est requise avant la redistribution des fonds par un bénéficiaire de contributions à une ou plusieurs personnes ou entités.

Les dispositions de l'accord de contribution seront conformes aux exigences de la Politique sur les paiements de transfert du Conseil du Trésor ainsi qu'aux modalités du programme. Ces modalités doivent également être prises en considération dans les accords conclus entre le bénéficiaire initial et les bénéficiaires finaux.

Si un bénéficiaire initial redistribue des fonds à un ou plusieurs bénéficiaires finaux :

- le bénéficiaire initial peut choisir librement les bénéficiaires finaux, sous réserve de directives minimales de la part du MDN, et n'agira pas en qualité d'agent du gouvernement en effectuant ces distributions;
- l'accord de financement conclu avec le bénéficiaire initial devra tenir compte des dispositions énoncées à l'annexe G (27 à 34) de la [Directive sur les paiements de transfert](#);
- Les bénéficiaires finaux de fonds redistribués doivent être des bénéficiaires admissibles et utiliser les fonds pour couvrir les dépenses admissibles du type et de la nature définis à l'annexe C – Coûts admissibles et non admissibles.

### **10.4 Sécurité de la recherche**

Le gouvernement du Canada a publié un [Énoncé de politique sur la sécurité de la recherche](#) encourageant tous les membres de la communauté de la recherche, y compris les universités, le secteur privé et le gouvernement, à prendre des précautions supplémentaires pour protéger la sécurité de la recherche, de

la propriété intellectuelle et du développement des connaissances. Le MDN travaille à l'élaboration de lignes directrices sur les risques spécifiques afin d'intégrer les considérations de sécurité nationale à l'évaluation et au financement des projets de recherche et des partenariats. Ces lignes directrices aideront les chercheurs, les instituts de recherche et les bailleurs de fonds gouvernementaux à assumer une diligence raisonnable, cohérente et ciblée sur les risques pour la sécurité de la recherche, et fourniront des recommandations pour des outils et des mesures complémentaires afin de garantir que les chercheurs et les organismes de recherche travaillant avec des partenaires de la sécurité nationale ont la capacité et les ressources nécessaires à la mise en œuvre des orientations.

Les bénéficiaires sont encouragés à collaborer à la détermination et à l'atténuation des risques pour la sécurité en utilisant les outils existants, qui sont accessibles sur le [portail Protégez votre recherche](#) et lors des [ateliers Science en sécurité](#). Les bénéficiaires devraient procéder à un examen de diligence raisonnable, cohérent et approprié des risques de sécurité potentiels relatifs aux activités de recherche et mettre en place des mesures en temps opportun pour atténuer ces risques de manière appropriée.

Le MDN peut examiner les activités du projet pour des raisons de sécurité nationale afin de s'assurer que tous les risques de sécurité nationale ont été cernés et pris en compte.

### **10.5 Exigences en matière de rapports**

Les exigences en matière de rapports seront établies dans l'entente de contribution. Chaque micro-réseau se verra attribuer un conseiller de défense, soit expert du MDN et des FAC, chargé d'évaluer la progression des activités du micro-réseau et de servir de lien entre le micro-réseau et la communauté de la défense et de la sécurité. Le programme IDEeS du MDN, le conseiller de Défense, et le bénéficiaire initial communiqueront régulièrement entre eux pour suivre les progrès. Le MDN demandera au bénéficiaire initial de produire les rapports suivants (liste non exhaustive) :

- Trois (3) rapports d'étape par exercice – 1 verbale et 2 écrits. Un exemple d'informations demandées dans les rapports d'avancement peut inclure les éléments suivants :
  - état de l'avancement des activités du projet et de l'avancement vers l'atteinte des objectifs;
  - compte-rendu sur les progrès scientifiques/techniques;
  - nombre de publications examinées par les pairs ou de demandes de brevet;
  - nombre et type de présentations données lors de conférences scientifiques et d'autres activités de relations externes;
  - nombre et type de partenariats ou de collaborations établis ou maintenus;
  - montant du financement additionnel obtenu en recourant au levier financier des fonds de contribution;
  - vérification de la collaboration entre les destinataires initiaux et finaux ;
  - nombre d'employés hautement qualifiés recevant du soutien;
  - renseignements sur l'analyse comparative entre les sexes plus (ACS+).
- Prévision des besoins de trésorerie et relevés des dépenses/rapport des dépenses réelles (semestriel ou trimestriel).
- Réunion annuelle ou évènement du Défi. Voir la section Évènement de défi ci-dessous.

Il est possible que le MDN demande d'autres mesures de rendement relatives au projet.

### **10.6 Évènement de défi**

L'IDEeS prévoit organiser une réunion annuelle. Les micro-réseaux financés devront y participer afin de présenter les plus récents avancements dans leur champ de recherche et de communiquer de l'information. Ces rencontres visent à présenter le travail du micro-réseau et à mobiliser d'autres innovateurs et des représentants ministériels (Défense nationale ou autres). Chaque micro-réseau fournira un aperçu général, le contexte et une vue d'ensemble du projet, présentera les résultats et les

avancées d'importance et soulignera les réussites. La planification et la logistique de l'événement sont sous la coordination du MDN. Au moment de planifier un projet, tout micro-réseau devrait tenir compte de la participation des membres à deux événements sur le défi.

### **10.7 Activités de communication**

Les activités, résultats et réalisations d'un micro-réseau doivent être communiqués à divers publics, y compris à d'éventuels participants de tout secteur comme les décideurs en politique gouvernementale, les médias et le grand public. Sur leur site Web ou en publiant des documents, les micro-réseaux sont invités à communiquer dans les deux langues officielles dans la mesure du possible et en fonction du public visé.

Le bénéficiaire initial doit, avant de publier, notifier le programme IDEeS et fournir une copie des publications, ce qui comprend entre autres les publications scientifiques proposées, les rapports, les démonstrations, les actes de conférence et les présentations découlant du travail du micro-réseau (par les bénéficiaires initiaux et finaux) pour que ces publications soient examinées afin de déterminer si les informations sont sensibles ou préjudiciables à la sécurité nationale, auquel cas le MDN pourrait imposer des mesures au bénéficiaire initial/final pour protéger la sécurité nationale.

Le bénéficiaire initial doit reconnaître la contribution du Canada dans toutes les informations rendues publiques qui sont produites dans le cadre du projet en mentionnant que le micro-réseau est rendu possible grâce à la contribution du programme IDEeS du MDN, en conjonction avec le mot-symbole « Canada ». Le bénéficiaire initial doit faire des efforts raisonnables pour informer le programme IDEeS au moins quinze (15) jours ouvrables avant de faire une communication. Le programme IDEeS doit fournir une formulation approuvée de reconnaissance de financement ou une clause de non-responsabilité.

### **10.8 Propriété intellectuelle**

Tous les droits de propriété intellectuelle découlant de ce programme appartiennent au bénéficiaire. Le Canada peut, à son entière discrétion, prévoir une disposition dans l'entente de contribution qui obligerait le bénéficiaire à accorder au Canada, à perpétuité, une licence non exclusive, irrévocable, mondiale et libre de redevances permettant d'utiliser ou d'avoir utilisé la propriété intellectuelle à des fins gouvernementales. Cette licence permettrait au Canada de faire tout ce qu'il pourrait faire avec le matériel s'il en détenait les droits de propriété intellectuelle, sauf l'exploiter commercialement et en transférer ou en céder la propriété.

### **10.9 Conflit d'intérêts**

L'université du bénéficiaire initial doit évaluer tout risque de conflit d'intérêts, potentiel ou perçu, au regard de ses propres lignes directrices en matière de conflits d'intérêts. Quand un candidat est sélectionné pour le financement, le programme peut demander des documents montrant que l'université est informée et qu'elle a évalué tout risque de conflit d'intérêts potentiel ou perçu au regard de ses propres lignes directrices en matière de conflits d'intérêts. L'entente de contribution comprendra des dispositions relatives aux conflits d'intérêts prévoyant que le bénéficiaire initial informe le MDN de toute situation de conflit d'intérêts.

### **10.10 Droits de vérification**

Le bénéficiaire initial doit :

- bien tenir ses comptes et ses registres pendant une période d'au moins six (6) ans après la date d'achèvement du projet;

- permettre aux représentants du gouvernement du Canada de vérifier, d'inspecter et de faire des copies des comptes et documents comptables à tout moment raisonnable, jusqu'à six (6) ans après la date d'achèvement du projet;
- autoriser les représentants agréés du gouvernement du Canada à vérifier et inspecter le projet admissible et les installations connexes;
- fournir aux représentants agréés du gouvernement du Canada les renseignements qu'ils pourraient raisonnablement demander de temps à autre concernant les documents mentionnés aux présentes;
- rembourser rapidement au MDN tout paiement excédentaire de la contribution révélé par une vérification, au plus tard dans les trente (30) jours civils suivant la date de l'avis du Canada.

## **Annexe A – Énoncé du Défi**

### **Cognition et confiance : étalonnage dynamique en temps réel pour les équipes homme-autonomie**

---

En réponse au potentiel révolutionnaire que représente l'intégration des systèmes autonomes aux opérations de défense et de sécurité, le ministère de la Défense nationale (MDN) et les Forces armées canadiennes (FAC) cherchent à faire progresser les méthodes permettant d'évaluer, de calibrer et de maintenir la confiance en temps réel dans le cadre de la collaboration entre les humains et les systèmes autonomes.

#### **Ce qu'offre le programme IDEeS**

Jusqu'à 1 000 000 \$ pendant la période prenant fin le 31 mars 2028, afin de mettre en place des microréseaux de recherche, dans le but de favoriser la collaboration et de constituer un réseau d'expertise destiné à répondre aux futurs besoins du Canada en matière de défense et de sécurité.

#### **Ce que font les innovateurs**

Sous la direction d'une université canadienne, les innovateurs réunissent un groupe multidisciplinaire auto-organisé de chercheurs afin de collaborer et de faire progresser la recherche axée sur des méthodes indépendantes d'évaluation et de calibrage de la confiance entre les humains et les systèmes autonomes.

#### **Le défi**

Le MDN et les FAC recherchent des solutions innovantes pour évaluer et calibrer de manière indépendante la confiance dans les systèmes autonomes afin de maintenir la souveraineté technologique et d'améliorer la sécurité, la résilience et la performance collective.

Ce défi vise tout particulièrement à appuyer le [plan de modernisation du NORAD du Canada \(Annexe C : Le plan de modernisation du NORAD du Canada - Canada.ca\)](#).

#### **Renseignements généraux et contexte**

Ces dernières années, les forces armées ont assisté à une intégration croissante des systèmes autonomes aux opérations de défense et de sécurité. Les systèmes autonomes dotés d'intelligence artificielle (IA) ont le potentiel d'améliorer l'efficacité opérationnelle et de réduire les risques pour les militaires. Cependant, la militarisation des systèmes autonomes soulève des préoccupations en matière de sécurité et de fiabilité, et le risque que les opérateurs accordent une confiance excessive à l'IA qui sous-tend les systèmes autonomes, l'utilisent à mauvais escient ou n'en tirent pas pleinement parti dans le cadre des missions, pour le commandement et le contrôle à la demande, et une prise de décision militaire robuste, en particulier dans des environnements contestés et encombrés face à de nouvelles technologies adverses..

Une collaboration efficace entre les humains et les systèmes autonomes repose sur la capacité des opérateurs à avoir confiance dans le fonctionnement sûr et fiable de ces systèmes. Puisque l'IA peut donner lieu à divers problèmes, notamment la piètre qualité des données, les biais et les hallucinations, il

est essentiel que les opérateurs militaires comprennent le fragile équilibre entre confiance et dépendance vis-à-vis de ces technologies. De surcroît, des adversaires pourraient exploiter les vulnérabilités de ces systèmes; il est donc indispensable de maintenir un niveau de confiance approprié pour prévenir toute utilisation abusive ou tout défaut d'utilisation des capacités autonomes pendant les opérations. À mesure que les technologies continuent d'évoluer, des méthodes permettant aux systèmes autonomes de s'adapter aux niveaux de confiance des humains sont nécessaires pour atteindre un niveau de confiance optimal.

En fin de compte, l'impact opérationnel maximal est uniquement atteint lorsque l'adoption accélérée des capacités et une collaboration efficace entre l'humain et les systèmes autonomes se renforcent mutuellement, soutenues par des cadres de gestion de la confiance entièrement indépendants des systèmes autonomes sous-jacents. Une telle indépendance est essentielle pour préserver la souveraineté sur la technologie, les plateformes et les chaînes d'approvisionnement, garantissant ainsi que l'innovation ne crée ni dépendances ni vulnérabilités.

## **Création de réseaux d'innovation**

Nous savons que la mise en place de réseaux de recherche durables et efficaces prend du temps; c'est pourquoi cette série d'appels servira au développement de petits réseaux d'innovation, ou microréseaux. L'avantage pour le Canada et le MDN et les FAC est la création d'une masse critique de chercheurs, le rassemblement d'un personnel hautement qualifié et l'apport d'une expertise au sein de la communauté canadienne de l'innovation et le soutien de la recherche fondamentale et appliquée.

## **Résultats attendus**

Les résultats de ce défi concernent principalement des domaines correspondant aux priorités immédiates du plan de modernisation du NORAD du Canada, qui visent à développer l'expertise et à approfondir la compréhension du MDN et des FAC quant aux technologies favorisant une collaboration sûre et efficace entre les humains et les systèmes autonomes. Cet objectif peut être atteint en mettant en place un système dynamique de gestion de la confiance (c'est-à-dire un système qui mesure, maintient, répare et calibre en temps réel la confiance) qui préserve la souveraineté technologique et la performance collective lors de l'utilisation de systèmes autonomes faillibles.

Voici des exemples de domaines de recherche :

- Mesures de confiance (définir et quantifier);
- Autonomie transparente et fiable;
- Confiance dans le travail en équipe entre humains et systèmes autonomes.

Les solutions innovantes doivent intégrer des tests, tels que des tests de simulation logicielle, dans la recherche afin de permettre l'inclusion des résultats testés dans le rapport final.

Les demandeurs sont invités à prendre en considération les éléments suivants dans la solution proposée :

- un système dynamique de gestion de la confiance (c'est-à-dire un système qui mesure, maintient, répare et calibre la confiance en temps réel) pour une collaboration entre les humains, l'IA et les systèmes autonomes qui permet une évaluation et un calibrage fiables de la confiance dans divers scénarios (par exemple, reconnaissance, conflits, aide aux autorités civiles, réponse aux menaces nationales et continentales);
- une analyse comparative entre les sexes Plus pour garantir que les cadres de gestion de la confiance sont inclusifs pour les populations diverses.

Grâce aux micro-réseaux, le MDN et les FAC rechercheront des possibilités d'échange de connaissances et d'expertise ainsi que de collaboration avec leurs partenaires. L'avantage pour le Canada est la création d'un réseau canadien d'experts du milieu universitaire et de l'industrie spécialisés dans les applications de défense liées à la confiance entre les humains, l'IA et les systèmes autonomes.

## Annexe B – Critères d’Évaluation

Les demandeurs doivent remplir le formulaire de proposition du MDN avec suffisamment de détails pour permettre au Canada d’évaluer la proposition en fonction des critères d’évaluation établis. Les renseignements fournis doivent démontrer clairement comment la proposition répond à chaque critère.

Les propositions seront évaluées à l’aide de critères obligatoires (CO) et de critères cotés (CC). Pour être admissibles à un financement, les propositions doivent satisfaire à tous les CO. Il incombe au candidat de démontrer que le projet proposé satisfait clairement à chaque critère.

### Critères obligatoires (CO)

Critères	Description
Composition du micro-réseau	Le demandeur ou le partenaire est un bénéficiaire canadien admissible. Le candidat doit fournir une liste des organisations ou institutions partenaires et décrire l’activité principale des organisations partenaires et leur expertise liée à la solution proposée. Des explications doivent être fournies sur la manière dont chaque organisation partenaire sera activement impliquée.
Budget et calendrier	Le montant du financement demandé au MDN ne doit pas dépasser le maximum de 1 000 000 \$ pour une période maximale allant jusqu’à la fin du mois de mars 2028, et le candidat doit fournir les informations requises dans le tableau 1 – Activités et budget du projet du formulaire de proposition.
Alignement de la solution proposée sur le Défi	Le candidat doit décrire l’/les objectif(s) du projet, démontrer le fondement scientifique et technologique de la façon dont la solution répond aux résultats attendus du Défi.
Niveau de maturité de la solution (NMS) de la solution proposée.	Le candidat doit définir le niveau de maturité actuel de la solution et ce dernier doit se situer entre 1 et 6 (inclusivement). Le candidat doit décrire les activités de recherche et développement qui ont été réalisées pour amener la solution proposée au NMS indiqué.

### Critères d’évaluation cotés (CC)

Critères	Description
Innovation - nouveauté	Le candidat doit démontrer la nouveauté de la recherche proposée et comment elle fait avancer la recherche de base et appliquée, l’analyse, le développement technologique et le transfert des connaissances à l’appui du Défi.
Les principaux résultats	Le candidat doit énumérer les principaux résultats attendus de la recherche proposée et décrire comment les résultats ont le potentiel d’être transformateurs ou de permettre la réalisation de progrès concurrentiels par rapport aux technologies existantes.
Qualité scientifique ou technique	Le candidat doit décrire en détail la stratégie scientifique ou technique, la méthodologie et les analyses proposées qui seront mises en œuvre pour atteindre les résultats énoncés. Le candidat doit formuler les questions et les objectifs de recherche et décrire les principaux risques scientifiques ou techniques, les impacts potentiels et les stratégies d’atténuation.

Critères	Description
Capacités de gestion de micro-réseau	Le candidat doit décrire la capacité et la structure de gestion du candidat ou du bénéficiaire principal du micro-réseau pour exécuter et mener à bien le projet de recherche. Il convient d'expliquer, le cas échéant, les systèmes et contrôles financiers et de gestion; les capacités technologiques et opérationnelles; la gestion ou les exigences en matière de ressources humaines; et une expérience antérieure en gestion de projet. Le candidat doit confirmer les capacités de l'organisation du candidat ou du bénéficiaire principal à gérer le décaissement des fonds aux partenaires ou bénéficiaires finaux et assurer la responsabilité des dépenses admissibles. Le candidat doit décrire le potentiel de (risques non scientifiques ou techniques du projet) en matière de gestion ou d'administration, les répercussions potentielles et les stratégies d'atténuation.
Capacités scientifiques ou techniques du micro-réseau	Dressez la liste des membres de l'équipe du micro-réseau et incluez des informations pour chacun sur : le temps consacré, les responsabilités dans le projet proposé, et les domaines d'expertise et de pertinence pour la proposition. Remarques : <b>Temps nécessaire</b> : veuillez fournir un nombre d'heures par semaine et le total des mois de participation active dans le micro-réseau. <b>Responsabilités</b> : par exemple : « superviser l'activité x et y » ou « effectuer l'analyse statistique pour l'activité x et y ». <b>Expertise</b> : indiquez l'expertise formelle (p. ex., biochimiste, ingénieur électrique, etc.) et tout domaine d'expertise particulier apporté au micro-réseau ainsi qu'une courte description de sa pertinence pour la réussite de la proposition. <b>Publications</b> : dans le cas échéant, répertoriez et fournissez des liens de référence vers les cinq dernières publications de revues les plus pertinentes du partenaire publié au cours des cinq dernières années.
Collaboration du micro-réseau	Le candidat doit démontrer en détail comment les membres de l'équipe du micro-réseau travailleront en collaboration sur les activités du projet et décrire les avantages de la composition multidisciplinaire.
Durabilité	Le candidat doit décrire comment les activités du micro-réseau seront durables une fois le financement du MDN terminé. Indiquer s'il l'on s'attend à ce que l'une ou l'autre des activités, la collaboration ou l'un ou l'autre des travaux du projet se poursuive après la période de financement du MDN.
Avantages pour le Canada	Décrivez les avantages généraux pour le Canada et les intervenants, et indiquez la façon dont la recherche proposée renforcera les capacités canadiennes, comme les avantages technologiques (p. ex. niveaux de maturité technologique [NMT] atteints, effets durables sur le domaine au Canada et création de propriété intellectuelle) et les avantages opérationnels (p. ex. nouvelles perspectives résultant de la synthèse d'un ensemble de connaissances, de l'intégration de capacités existantes, de l'utilisation de nouvelles technologies ou d'autres moyens); les avantages sociaux et économiques (p. ex. demandes de brevets déposées, emplois créés, possibilités de formation pour les étudiants, revenus prévus, réduction des coûts liés

Critères	Description
	<p>à l'utilisation de votre solution par rapport à celle d'autres solutions disponibles sur le marché aujourd'hui); et les autres avantages (p. ex. si le projet comprend une équipe diversifiée, et des postes de direction occupés par des femmes, des Autochtones, des jeunes, des personnes en situation de handicap et des membres des minorités visibles).</p>
Analyse comparative entre les sexes plus	<p>Le candidat doit sélectionner l'énoncé qui reflète le mieux la mesure dans laquelle l'ACS+ et les facteurs connexes ont été considérés et intégrés dans le cadre de la solution proposée et étayer la réponse.</p> <p>Le candidat doit justifier, le cas échéant, quelle analyse ACS+ a été menée et les résultats associés pour démontrer les considérations d'ACS+ et quelle analyse est prévue pour démontrer les futures considérations ACS+. Le candidat doit fournir suffisamment de renseignements clairs permettant une analyse concrète du fait que la proposition porte sur l'un des quatre cas de figure.</p> <p><b>Des considérations liées à l'ACS+* ont été déterminées</b></p> <p><i>Intégration de l'ACS+ :</i> La proposition démontre clairement et pleinement comment l'analyse comparative entre les sexes plus (ACS+) est intégrée à l'analyse générale. Lorsque cela est pertinent, ses conclusions sont mentionnées tout au long du document.</p> <p><i>Intersectionnalité et répercussions :</i> De multiples facteurs intersectionnels pertinents et leur importance combinée ont été clairement pris en compte dans l'évaluation des répercussions potentielles de cette initiative (la proposition) sur divers groupes de Canadiens.</p> <p><i>Données :</i> Les données présentées sont complètes et soutiennent clairement la conclusion.</p> <p><i>Réponse :</i> La réponse proposée répond clairement à toutes les questions découlant de l'ACS+.</p> <p><i>Surveillance :</i> Les indicateurs découlent clairement de l'intégration de l'ACS+ à l'analyse globale et proposent des cibles intersectionnelles, le cas échéant. Les données recueillies appuient les indicateurs.</p> <p><b>Aucune considération ACS+ n'a été déterminée</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il n'y a pas suffisamment de données ou de renseignements pour éliminer la possibilité des considérations liées à l'ACS+. À cet égard, la proposition a établi un plan pour sécuriser les renseignements ou les données qui seraient nécessaires à l'ACS+.</li> <li>- La proposition montre que l'ACS+ a été entreprise et soutient la conclusion selon laquelle aucune considération liée à l'ACS+ n'est pertinente.</li> </ul>
Plan de travail	Le candidat doit décrire clairement la faisabilité et l'approche du plan de travail pour atteindre les objectifs de la solution proposée dans la

Critères	Description
	<p>proposition de recherche. Décrire en quoi l'approche est bien élaborée, raisonnée et appropriée.</p> <p>Le candidat doit démontrer un plan de travail réalisable en remplissant les informations requises dans le tableau 1 – Activités et budget du projet du formulaire de proposition et doit fournir des détails pour chaque activité dans le tableau en incluant le but ou l'objectif de la proposition de recherche que l'activité soutient, et des objectifs et des résultats clairs pour chaque activité.</p> <p>Remarques :</p> <p>Des prévisions budgétaires seront requises pour chaque exercice financier de la durée du projet.</p> <p><b>L'année 1 correspond à la période allant du début du projet, estimé en septembre 2026, au 31 mars 2027; l'année 2 va du 1er avril 2027 au 31 mars 2028.</b> Les activités du projet de la solution proposée financées par le MDN se termineront au 31 mars 2028.</p> <p>Pour les calendriers, entrez les dates de début et de fin de chaque activité en mois (p. ex. M1 à M6). Par exemple, pour une activité de 7 mois qui débute lors du 12e mois du projet, vous pourriez indiquer qu'elle commence au M12 et s'achève au M18.</p> <p>Les micro-réseaux doivent garantir que pas plus de 50 % du total des coûts admissibles sont engagés à l'extérieur du Canada.</p> <p><b>Remarque :</b> Le micro-réseau doit produire un rapport final de projet contenant une description complète des objectifs, de la méthodologie, de l'analyse scientifique, des résultats des tests, des conclusions, des recommandations et de toute autre information pertinente du projet. Le rapport final du projet doit être répertorié dans le plan de travail en tant qu'élément de travail / livrable distinct.</p>

## Annexe C – Coûts admissibles et non admissibles

Seules les catégories de dépenses suivantes sont admissibles :

Catégorie de coûts	Restrictions
1. Salaires et avantages sociaux des étudiants, des assistants de recherche et du personnel technique	Doivent être directement liés aux activités du projet et refléter les coûts exacts associés au paiement du salaire et des avantages sociaux. Avantages sociaux: limités à 25 % des salaires Salaire : ne pas dépasser 225 000 \$ par équivalent temps plein (à l'exclusion des avantages sociaux).
2. Dépenses en capital (équipement)	Maximum de 25 000 \$ par acquisition. Toute acquisition supérieure à 25 000 \$ doit être approuvée par le MDN avant d'être effectuée.
3. Services professionnels (fournis par des tiers non affiliés au bénéficiaire)	Aucune
4. Dépenses de recherche et développement	Aucune
5. Protection de la propriété intellectuelle	Aucune
6. Frais administratifs généraux	25 % des coûts admissibles avant les frais généraux
7. Coûts non admissibles	Voir ci-dessous

### 1. Salaires et avantages sociaux des étudiants, des assistants de recherche et du personnel technique

Les salaires et les avantages sociaux sont admissibles tant qu'ils sont liés directement aux activités de projet ou à la gestion de projet et qu'ils correspondent aux coûts exacts associés aux employés.

Les avantages sociaux sont définis comme des coûts liés aux emplois payés par l'employeur. En voici des exemples :

- Partie du RPC/RRQ payée par l'employeur
- Partie de l'assurance-emploi (AE) payée par l'employeur
- Partie de l'assurance-groupe payée par l'employeur
- Cotisations de l'employeur à un régime de retraite

Les avantages sociaux ne doivent pas excéder 25 % du salaire d'un employé.

#### Rémunération maximale

Les contributions du MDN à la rémunération annuelle totale (fixe ou variable) de chaque membre ne doivent pas dépasser 225 000 \$ par équivalent temps plein, à l'exclusion des avantages sociaux. Ce seuil s'applique à tous les postes (y compris aux contrats d'emploi) et doit être calculé au prorata en fonction de la proportion de temps travaillé relativement à l'équivalent temps plein.

### 2. Dépenses en capital (équipement)

L'équipement désigne tout article (ou tout ensemble interrelié d'articles constituant un système) qui est utilisé en tout ou en partie aux fins de la recherche proposée et satisfait aux trois conditions suivantes :

- 1) bien matériel non consommable;
- 2) cycle de vie utile de plus d'un an et
- 3) coût d'au moins 2 000 \$.

Un article qui ne remplit pas les trois conditions énumérées ci-dessus doit être classé comme matériaux et fournitures.

Le bénéficiaire doit obtenir la juste valeur marchande de l'équipement au moment de l'achat.

Le coût de l'équipement ne doit pas dépasser 25 000 \$ par acquisition. Toute acquisition supérieure à 25 000 \$ doit être approuvée par le MDN avant d'être effectuée.

### **3. Services professionnels (fournis par des tiers non affiliés au bénéficiaire)**

Sur demande, les bénéficiaires fourniront au MDN une copie des contrats de service dans le cadre du projet. Il ne faut pas utiliser ou reproduire l'entente de contribution en vue d'établir un contrat avec d'autres parties. Le contrat propre au bénéficiaire devrait préciser les activités et les résultats à atteindre dans le cadre du contrat, les coûts et les produits livrables. Il appartient au bénéficiaire de s'assurer que tous les coûts engagés par des fournisseurs de services prévus dans le contrat représentent des coûts de projet admissibles.

### **4. Dépenses de recherche et développement**

Les dépenses de recherche et développement concernent les coûts liés à la création de nouveaux produits ou technologies, à l'amélioration de produits ou technologies existants, ou aux activités de recherche et développement de soutien non incluses dans les autres catégories de coûts mentionnées. Tous les coûts doivent être directement liés aux activités de travail proposées et peuvent inclure les éléments suivants :

- Services d'analyse en laboratoire
- Matériel et fournitures : comprennent les articles qui satisfont à au moins une des conditions suivantes : 1) bien matériel consommable ou 2) durée de vie utile d'au plus un an ou 3) coût inférieur à 2 000 \$.
- Publication, sensibilisation et communication
- Frais de déplacement : Les frais de déplacement doivent être des coûts nécessaires à la réalisation de recherches liées à la solution proposée et doivent être engagés conformément à la [Directive sur les voyages du Conseil national mixte](#).
- L'équipement englobe aussi l'infrastructure de recherche comme les collections scientifiques et les bases de données utilisées en entier ou en partie aux fins de la recherche proposée.

### **5. Protection de la propriété intellectuelle**

La sécurisation de la propriété intellectuelle comprend les coûts liés à la préparation de la protection juridique des droits de propriété intellectuelle du projet par le biais d'un enregistrement officiel.

### **6. Frais généraux administratifs**

Les frais généraux sont des dépenses indirectes engagées par les bénéficiaires qui sont nécessaires à la réalisation d'activités de recherche, mais ne peuvent être considérées comme étant des dépenses directes du projet. Ces coûts sont liés aux ressources de l'organisme, et peuvent comprendre, sans s'y limiter :

- Le soutien administratif (p. ex., comptabilité, administration de la paye, réunions);
- Le soutien en TI;
- Les frais d'Internet et de téléphonie, en excluant les frais d'interurbains;
- L'utilisation de photocopieurs, télécopieurs et autres appareils de bureau;
- L'utilisation de postes de travail existants, y compris les aménagements et équipements (p. ex., ordinateurs, numériseurs);
- Les logiciels de bureau standard (sauf les logiciels requis dans le cadre du projet);
- Les adhésions et abonnements, s'ils s'avèrent nécessaires pour mener à bien les activités du projet;
- Le recrutement et la formation du personnel;
- L'entretien régulier de l'équipement de laboratoire et de terrain (p. ex., changements d'huile);
- Les frais d'usage et d'exploitation d'immeubles (p. ex., l'utilisation de l'espace);
- L'entretien des installations.

Les frais généraux administratifs ne peuvent pas dépasser 25 % du total des dépenses admissibles (avant les frais généraux).

## 9. Coûts non admissibles

Voici une liste non exhaustive des coûts non admissibles :

- les salaires et avantages sociaux de chercheurs universitaires recevant un salaire direct et continu de l'université;
- les contributions en nature;
- la formation professionnelle ou le perfectionnement, comme les cours en informatique ou les cours d'apprentissage linguistique;
- l'achat de terres ou de bâtiments;
- les frais de déménagement d'un laboratoire;
- l'achat ou la location de véhicules privés/personnels, les frais d'entretien des véhicules ou les frais de « location » pour les véhicules appartenant à l'entreprise;
- les biens et les immobilisations qui ne sont pas expressément nécessaires à l'exécution du projet;
- les frais courants d'établissement d'une exploitation commerciale;
- les coûts des activités réputées faire partie des pratiques commerciales normales d'un bénéficiaire, notamment les missions d'examen et les vérifications, sauf exigence à cet effet dans l'entente, les réunions du Conseil des Directeurs, les frais d'assurance;
- l'amortissement;
- les intérêts ou frais de découvert et les frais de carte de crédit;
- la partie remboursable de la TPS/TVH, des taxes sur la valeur ajoutée, ou d'autres articles qui donnent droit à un remboursement ou à un dégrèvement;
- les frais d'accueil, comme les frais de restauration, d'alcool ou de divertissements, les rétributions, les cadeaux (p. ex., des cadeaux destinés à des conférenciers ou à des animateurs);
- Assurance voyage (par exemple, médicale, accident, annulation) ;
- Options non essentielles pour les véhicules de location, par exemple GPS et assistance routière (l'assurance collision sans franchise peut être admissible) ;
- Essence achetée pour les véhicules privés ou appartenant à l'entreprise (les coûts des véhicules doivent être basés sur le tarif kilométrique NJC applicable) et frais d'entretien des véhicules.
- les frais de stationnement mensuels pour les véhicules, à moins que les travaux sur le terrain ne l'exigent expressément;
- les dépenses liées aux vêtements de tous les jours;
- les cotisations, sauf s'il existe une exigence explicite relative au projet et qu'il s'agit de nouvelles cotisations;
- les avantages sociaux facultatifs (par exemple, stationnement sur le site de l'employeur, les frais de réinstallation des employés embauchés pour le projet, les prestations supplémentaires d'assurance-emploi pour les congés de maternité/paternité, les récompenses et les marques de reconnaissance pour le personnel);
- les taxes de brevets;
- les coûts d'activités visant à influencer directement les gouvernements ou à faire pression sur ceux-ci;
- les types d'activités de marketing direct, de promotion d'une entreprise ou de vulgarisation en personne;
- les coûts liés à l'examen de mémoires de maîtrise ou de thèses de doctorat;
- les autres coûts qui ne sont pas expressément nécessaires à la réalisation du projet.