



PROGRAMME RÉSEAU DE SOLUTIONS DU CIFAR

CONCEPTION DE SOLUTIONS

POUR UNE IA RESPONSABLE



APPEL À MANIFESTATION D'INTÉRÊT
THÈME : IA ET GOUVERNANCE DANS LES
PAYS À REVENU FAIBLE ET INTERMÉDIAIRE

CIFAR

 **IDRC | CRDI**

Le **CIFAR** est une organisation de recherche mondiale basée au Canada qui rassemble de brillants cerveaux pour trouver réponse aux plus grandes questions de la science et de l'humanité.

Dans le cadre des activités du Canada dans les secteurs des affaires étrangères et du développement, le **CRDI** investit dans le savoir, l'innovation et les solutions afin d'améliorer les conditions de vie dans les pays en développement.

Le CIFAR reçoit le généreux soutien des gouvernements du Canada, de l'Alberta, de la Colombie-Britannique, de l'Ontario et du Québec, de partenaires canadiens et étrangers, ainsi que de donateurs individuels, de fondations et d'entreprises.

Numéro d'enregistrement d'organisme de bienfaisance :
119219251 RR0001



REQUEST FOR EXPRESSIONS OF INTEREST

THEME: AI AND GOVERNANCE IN LOW-MIDDLE INCOME COUNTRIES

APPEL À	manifestation d'intérêt
PROGRAMME	Réseau de solutions du CIFAR
SUJET	IA et gouvernance dans les pays à revenu faible et intermédiaire
DATE LIMITE	2 novembre 2020
REGION(S) OF PROJECT FOCUS:	Pays à revenu faible et intermédiaire (selon la Banque mondiale), sauf : Europe de l'Est, Le Caire, Iran, Irak, Corée du Nord (République populaire démocratique de Corée), Yémen
FINANCÉ PAR	CIFAR et CRDI
BUDGET	840 000 \$ pour 3 ans et soutien financier pour les réunions
DURÉE DU FINANCEMENT	36 mois (après acceptation)
CONTACT	solutionnetworks@cifar.ca

CONTEXTE

L'intelligence artificielle (IA) est de plus en plus intégrée dans les différents secteurs d'activité de la société, de la finance aux soins de santé en passant par le transport. L'IA a des répercussions importantes sur nos vies, ainsi que sur les communautés et les pays du monde entier. Si l'IA a le pouvoir d'apporter des bénéfices sociaux, elle peut également avoir des effets négatifs sur la société et causer des dommages qui seront généralement provoqués par l'utilisation abusive et parfois imprévisible de la technologie. Il est donc nécessaire d'explorer des stratégies permettant de concevoir et de gérer l'IA de manière éthique, responsable et transparente.

Les pays à revenu faible et intermédiaire (PRFI) sont confrontés à des défis sociopolitiques et économiques uniques. Les épidémies, les catastrophes naturelles, les pénuries de nourriture et d'eau, et le manque de fournitures et de services médicaux adéquats comptent parmi les principales crises que doivent affronter les habitants de ces régions, en plus des importantes inégalités fondées sur le genre, la race et l'orientation sexuelle. Les technologies basées sur l'IA, soutenues par un cadre de gouvernance solide, pourraient offrir des solutions durables et inclusives tout en transformant la vie des citoyens de ces pays.

Le programme IA et société du CIFAR, un pilier clé de la [Stratégie pancanadienne en matière d'IA](#), développe un leadership mondial en fait de réflexion sur les incidences économiques, éthiques, politiques et juridiques des progrès de l'IA. Le programme réunit des experts internationaux issus du monde universitaire, de la société civile, du gouvernement, de l'industrie et des soins de santé pour engager des discussions approfondies sur un éventail de questions, allant du rôle de l'IA en tant qu'amplificateur des inégalités pour les populations vulnérables à l'utilisation de l'IA pour lutter contre la crise climatique. Depuis lors, un débat mondial plus large sur les répercussions sociétales des algorithmes

et des données a vu le jour, menant à l'élaboration d'importants cadres et principes théoriques et conceptuels. La communauté de l'IA doit maintenant aller au-delà du dialogue analytique pour adopter des pratiques et des actions propres à un secteur en développant et en mettant en œuvre des solutions visant le déploiement d'une IA responsable.

S'appuyant sur les [15 ateliers](#) organisés depuis 2018, le [programme IA et société](#) du CIFAR a élaboré un nouveau programme qui reflète l'approche interdisciplinaire, intersectorielle et internationale unique du CIFAR en matière de mobilisation des connaissances. Le Réseau de solutions est une initiative de collaboration s'adressant à des équipes internationales dirigées par un noyau de six personnes au maximum. Chaque équipe travaille ensemble pour développer des approches et des applications liées aux possibilités et défis actuels afin de soutenir la mise en œuvre d'une IA bénéfique et responsable (c'est-à-dire une conception fondée sur l'inclusion, l'éthique et la durabilité). La solution pourrait s'appliquer à n'importe quel secteur, y compris au gouvernement, dans l'industrie, en santé et dans la société civile, et sera axée sur l'élaboration de pratiques et d'outils définis.

À PROPOS DE CET APPEL

Le CIFAR, en partenariat avec le [Centre de recherches pour le développement international \(CRDI\)](#), lance un appel pour le Réseau de solutions du CIFAR sous le thème *IA et gouvernance dans les pays à revenu faible et intermédiaire (PRFI)*. Le Réseau de solutions fournira un soutien durable à un réseau mondial interdisciplinaire de recherche et développement dont l'objectif est de mettre au point des approches de gouvernance nouvelles et créatives afin de résoudre le problème crucial et urgent de la mise en œuvre d'une IA responsable dans les pays à revenu faible et intermédiaire.

Il est urgent d'agir. L'IA peut avoir des effets positifs et négatifs profonds, étant donné les inégalités socioéconomiques et de genre préexistantes. D'une part, les technologies basées sur l'IA peuvent avoir des répercussions positives pour les régions : elles stimulent l'innovation et favorisent le développement économique, améliorent l'accès à l'éducation et augmentent la productivité dans un certain nombre de secteurs essentiels tels que la santé, l'agriculture et le transport.

D'autre part, l'IA pourrait accroître les disparités sociales, économiques et culturelles, et menacer les fondements de sociétés prospères tels que le processus démocratique, les droits de la personne et la protection de la vie privée.

Le déploiement d'une IA responsable dans les PRFI est essentiel pour que les pays disposant de peu de ressources puissent profiter des avantages de l'IA tout en réduisant les risques et les conséquences non désirées. Bien que la gouvernance responsable des systèmes d'IA suscite un intérêt accru, la question est devenue encore plus pressante dans le cadre de la pandémie de COVID-19. Les répercussions négatives de l'IA sont souvent amplifiées dans les situations de crise, étant donné le rythme rapide de développement et d'adoption des innovations technologiques. Il n'a jamais été aussi important que les intervenants et les experts de tous les secteurs du monde conjuguent leurs efforts afin d'élaborer les mécanismes de gouvernance appropriés pour gérer les innovations basées sur l'IA.

PORTÉE ET OBJECTIF DU PRÉSENT

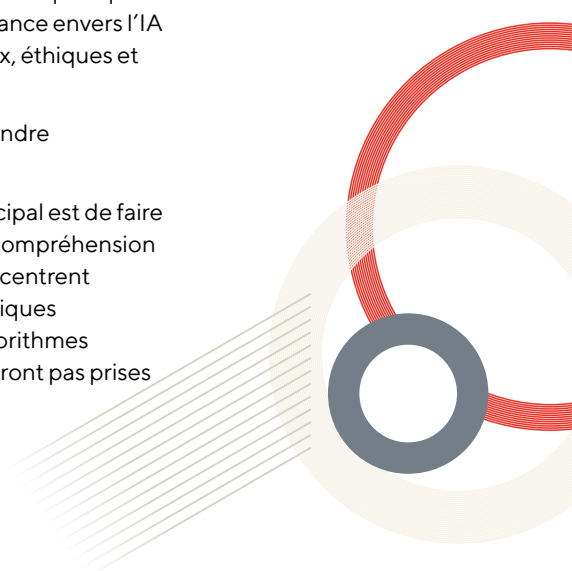
Cet appel vise à soutenir un réseau d'experts internationaux, intersectoriels et interdisciplinaires centré sur les solutions afin d'élaborer des solutions de gouvernance qui pourraient avoir une incidence importante sur le déploiement d'une IA responsable dans les PRFI. Les solutions peuvent s'appliquer à n'importe quel secteur, y compris au gouvernement, dans l'industrie, en santé, en agriculture, en éducation et dans la société civile, et doivent se concentrer sur le développement de prototypes, de pratiques et d'outils définis favorisant la gouvernance de l'IA. Le Réseau de solutions financé dans le cadre de cet appel devrait :

- Utiliser les résultats de recherches et des pratiques de pointe pour le développement de nouvelles interventions afin de combler les lacunes actuelles de la gouvernance des systèmes d'IA ;
- Tester des prototypes pour favoriser leur adoption, ce qui devrait comprendre une consultation de

la communauté au cours des 18 premiers mois du projet (si elle n'est pas déjà réalisée au moment où le réseau est financé) ;

- Documenter les politiques ou les pratiques qui soutiennent et renforcent la confiance envers l'IA et atténuent les préjudices sociaux, éthiques et économiques potentiels ;
- Entreprendre des efforts pour étendre l'intervention.

Les propositions dont l'objectif principal est de faire progresser les connaissances ou la compréhension d'un domaine d'étude ou qui se concentrent uniquement sur des solutions techniques (par exemple, l'amélioration des algorithmes d'apprentissage automatique) ne seront pas prises en considération.



FINANCEMENT ET DURÉE

Le CIFAR est une organisation de recherche mondiale basée au Canada qui rassemble de brillants cerveaux pour trouver réponse aux plus grandes questions de la science et de l'humanité.

Le CIFAR soutient la résolution d'enjeux complexes qui transcendent les frontières disciplinaires et géographiques. Il n'est pas considéré comme un organisme traditionnel de financement de la recherche, mais plutôt comme un rassembleur d'experts de la recherche et de la pratique à l'échelle mondiale. Il soutient la synergie et la recherche collaborative sur des questions et des défis importants grâce à des interactions soutenues entre les membres d'un réseau.

Dans le cadre de cet appel, le CIFAR et le CRDI fourniront, pendant une période de trois ans, un financement spécifique et flexible pour les activités de recherche et

développement (R-D) admissibles du Réseau de solutions sélectionné afin de concevoir, développer et mettre en œuvre une solution de gouvernance novatrice. Le Réseau sélectionné recevra :

- 60 000 \$CA par année pour chaque codirecteur (jusqu'à concurrence de 2) et 25 000 \$CA par année pour chaque membre du groupe (jusqu'à concurrence de 4) pour soutenir les activités de R-D du Réseau ;
- jusqu'à 60 000 \$CA par année pour soutenir les efforts de collaboration directement liés à l'avancement des activités du Réseau ;
- un soutien financier et logistique afin de mener des échanges bisannuels (en personne ou virtuels) entre les membres du Réseau et des experts externes.

Les fonds seront déboursés et administrés par le CIFAR pour le compte du partenariat.

CRITÈRES D'ADMISSIBILITÉ

Le Réseau de solutions devrait être constitué d'une équipe internationale et intersectorielle (secteurs public, privé et/ou sans but lucratif) et devrait :

- être dirigé par deux codirecteurs et comprendre au plus quatre membres additionnels ;
- comprendre au moins un membre basé au Canada et un membre basé dans le milieu où la solution sera mise en œuvre (pays à revenu faible et intermédiaire) ;
- comprendre au moins un membre du corps enseignant d'un établissement d'enseignement supérieur (spécialisé en science des données, en éthique de l'IA, en droit ou dans une science sociale pertinente) ;
- comprendre au moins un membre d'une des organisations suivantes :
 - organisme sans but non lucratif ;
 - organisation gouvernementale ;
 - organisation du secteur publique ;
- tenir compte de l'équité, de la diversité et de l'inclusion dans la composition de l'équipe.

Le CIFAR est engagé envers l'équité, la diversité et l'inclusion. Il reconnaît qu'il est essentiel de réunir des personnes aux antécédents, aux perspectives et aux expériences multiples pour faire avancer l'excellence et accroître les retombées de l'organisation. Dans le cadre de sa mission, il considère qu'il est indispensable de veiller à ce que chaque personne se sente valorisée et

accueillie, témoignant ainsi de ses valeurs de diversité, de créativité, d'excellence, de prise de risque, de respect et de collaboration.

La solution financée par cet appel doit être axée sur un PRFI tel que défini par la Banque mondiale. Les solutions axées sur ces régions/pays ne seront pas acceptées : Europe de l'Est, Le Caire, Iran, Irak, Corée du Nord (République populaire démocratique de Corée) et Yémen.

Remarque : le CRDI a conclu des accords de coopération scientifique et technique avec un certain nombre de gouvernements de pays bénéficiaires. Ces ententes établissent le cadre de coopération et définissent les droits et obligations tant du CRDI et que des gouvernements des pays concernés. Tout membre du Réseau de solutions (et/ou leur établissement) sélectionné à des fins de financement peut être tenu d'obtenir l'approbation du pays pour entreprendre le projet conformément à ces accords avant de recevoir un financement du CRDI. En particulier, tous les candidats de l'Inde doivent être agréés au titre du Foreign Contribution Regulation Act (FCRA). Veuillez noter que les candidats qui soumettent des propositions pour une solution en Inde devront fournir une preuve dudit agrément en vertu de la FCRA. Cette preuve doit également être fournie par toute autre organisation établie en Inde recevant un financement du CRDI.

PROCÉDURE DE DÉPÔT ET ÉCHÉANCIER

- Toutes les manifestations d'intérêt doivent être soumises au moyen du système de proposition en ligne au plus tard le dimanche 2 novembre 2020 à 23 h 59 HNE. Les propositions reçues après cette date limite ne seront pas prises en compte.
- Un accusé de réception sera envoyé à tous les candidats dont la manifestation d'intérêt a été reçue avant la date limite.
- Les propositions (manifestations d'intérêt et propositions complètes) peuvent être soumises en français ou en anglais.
- Les candidats invités à soumettre une proposition complète seront avisés au plus tard le mercredi 18 novembre 2020 à 23 h 59 HNE. Les critères d'évaluation et d'examen des propositions complètes seront fournis à ce moment.
- Les propositions complètes doivent être soumises au moyen du système de proposition en ligne au plus tard le dimanche **17 janvier 2021 à 23 h 59 HNE**. Les propositions reçues après cette date limite ne seront pas prises en compte.
- Le comité d'évaluation composé d'experts internationaux invitera les finalistes sélectionnés à présenter leur proposition complète en personne (ou de façon virtuelle au besoin) lors d'une réunion du comité d'évaluation. Les finalistes seront avisés au plus tard le vendredi **26 février 2021 à 23 h 59 HNE**.
- La réunion du comité d'évaluation se tiendra en mars 2021. Le Réseau de solutions sera choisi à la suite de cette réunion.
- Le Réseau de solutions sera avisé au plus tard le **31 mars 2021 à 23 h 59 HNE**.

EXIGENCES POUR LES MANIFESTATIONS D'INTÉRÊT

Les soumissions doivent comprendre l'information suivante :

RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS :

- Titre du projet
- Région ou pays où la solution sera mise en œuvre
- Noms, affiliations et adresses complètes des membres de l'équipe du Réseau

SOLUTION :

JUSTIFICATION

Le CIFAR rassemble les plus brillants cerveaux du monde pour se pencher sur les enjeux les plus complexes de notre temps. Les propositions doivent décrire le contexte actuel et la logique culturelle dans lesquels s'inscrit la solution ainsi que les lacunes et les défis auxquels elle remédiera. Les propositions doivent préciser comment cette solution diffère des autres solutions qui ont été tentées dans la région ou à plus grande échelle.

RETOMBÉES

Les solutions proposées doivent transcender l'avancement des connaissances et l'élaboration de principes et de cadres pour la gouvernance de l'IA. Les propositions retenues devront avoir des retombées importantes dans un secteur spécifique de la société et devront préciser comment la solution proposée entraînera un changement positif, à quoi elle ressemblera et quelles sont les répercussions culturelles escomptées, y compris les personnes qui en bénéficieront.

MÉTHODOLOGIE

Les propositions doivent présenter la méthodologie utilisée pour mettre la solution en œuvre, y compris les experts que le Réseau prévoit embaucher pendant le développement et la mise en œuvre du projet. La participation du public ou d'intervenants régionaux est importante afin que la solution tienne compte des limites et des possibilités propres à la région concernée et y soit adaptée. Les propositions doivent inclure un plan pour favoriser l'intégration des principes d'équité, de diversité, d'inclusion et de durabilité lors de la conception et de la mise en œuvre du projet. Les candidats sont encouragés à faire évaluer leur proposition pour qu'elle respecte les exigences du processus d'évaluation éthique de leur établissement.

ÉVALUATION DES RISQUES

Les propositions doivent décrire tout risque potentiel prévu lors de la mise en œuvre de la solution. Elles doivent inclure tout facteur culturel, politique ou sociétal qui pourrait nuire au succès de la solution et décrire comment les candidats prévoient atténuer les risques envisagés.

ALIGNEMENT AVEC LA MISSION ET LA VISION DU CIFAR

Les candidats doivent préciser comment le modèle du CIFAR, qui encourage un engagement international et une étroite collaboration sur une période prolongée, procurera une valeur ajoutée au projet, contribuera à positionner l'équipe de manière unique et lui permettra de générer des retombées importantes.

RÉSEAU DE SOLUTIONS :

LEADERSHIP POTENTIEL :

Selon l'expérience du CIFAR, le leadership joue un rôle crucial dans la réussite d'un projet donné. Dans leur manifestation d'intérêt, les candidats doivent décrire le leadership potentiel pour le projet proposé. Les deux codirecteurs doivent être sélectionnés non seulement pour leur influence dans leur secteur d'activité, mais aussi pour leur ouverture à la pensée de rupture, leur capacité à favoriser une solide collaboration entre les disciplines, les zones géographiques et les secteurs d'activité, et leur engagement à générer des retombées importantes.

La proposition doit indiquer clairement pourquoi ces deux personnes sont les plus aptes à diriger cette équipe et cette solution.

EXCELLENCE DE L'ÉQUIPE

Le CIFAR crée des communautés mondiales d'experts remarquables qui se livrent à une collaboration ouverte et soutenue, à l'exploration de solutions et à la production de retombées. Les membres de l'équipe doivent être des experts dans leur communauté. La proposition doit démontrer l'excellence des membres de l'équipe et indiquer clairement qu'ils ont l'expertise nécessaire pour soutenir la solution proposée.

PROCESSUS D'EXAMEN ET CRITÈRES D'ÉVALUATION

MANIFESTATIONS D'INTÉRÊT

Le processus d'examen des manifestations d'intérêt comprend les étapes suivantes :

1. Vérification de la complétude de la proposition et des critères d'admissibilité : le CIFAR et le CRDI examineront toutes les manifestations d'intérêt soumises pour s'assurer qu'elles sont complètes et respectent les critères d'admissibilité. Les propositions incomplètes ou ne respectant pas les exigences ne seront pas prises en compte.
2. Examen et classement des manifestations d'intérêt : le CIFAR et le CRDI examineront toutes les manifestations d'intérêt admissibles en se fondant sur les critères d'évaluation ci-dessous. Chaque proposition sera examinée par au moins trois membres du personnel. Les manifestations d'intérêt seront ensuite classées en fonction de leur note et de discussions ultérieures.
3. Présélection des manifestations d'intérêt : en fonction des notes obtenues, les propositions les plus prometteuses en matière de retombées seront invitées à soumettre une proposition complète.

Les manifestations d'intérêt seront évaluées en fonction des critères suivants :

Qualité et pertinence de la solution (40 %)

- Clarté de la justification et des objectifs du projet (10 %)
- Mesure dans laquelle le projet s'aligne sur les objectifs de l'appel (10 %)
- Originalité et importance des retombées attendues (10 %)
- Démonstration de la valeur ajoutée apportée par le modèle du CIFAR (10 %)

Méthodologie (15 %)

- Pertinence de la portée et de l'importance des activités et de la méthodologie pour atteindre les résultats escomptés (10 %)
- Prise en compte adéquate des principes d'équité, de diversité, d'inclusion et de durabilité dans la conception et la mise en œuvre du projet (5 %)

Risque (5 %)

- Description des risques associés à la mise en œuvre et des stratégies d'atténuation appropriées

Leadership (20 %)

- Démonstration de l'excellence des codirecteurs et de leur sens du leadership ; preuve de leur capacité à diriger le projet, à encourager la collaboration et à favoriser la pensée de rupture

Équipe (20 %)

- Démonstration de l'excellence des membres de l'équipe et de leur capacité à atteindre les résultats escomptés ; mise à profit de différents types d'experts et intégration appropriée au projet de leurs connaissances et points de vue particuliers (15 %)
- Clarté des rôles des membres de l'équipe dans le cadre du projet (5 %)

PROPOSITIONS COMPLÈTES

Le processus d'examen des propositions complètes comprend les étapes suivantes :

1. **Examen des propositions complètes :** les propositions complètes seront examinées par un comité d'évaluation composé d'experts internationaux issus du milieu scientifique, d'organisations et du secteur communautaire.
2. **Présélection des propositions complètes :** le comité d'évaluation procédera ensuite à la présélection des finalistes qui seront invités à présenter leur proposition lors d'une réunion du comité d'évaluation, en personne ou de

façon virtuelle, en vue de la sélection finale. Les finalistes seront sélectionnés en fonction de la note obtenue pour l'ensemble des critères d'évaluation et de discussions ultérieures.

3. **Réunion du comité d'évaluation et sélection finale :** Les finalistes seront invités à présenter leur proposition au comité d'évaluation, puis à répondre à ses questions. Le comité sélectionnera le réseau retenu en se fondant sur l'évaluation de la présentation et les discussions qui s'ensuivront.

PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

Ni le CIFAR ni le CRDI ne revendiqueront la propriété intellectuelle associée aux solutions élaborées à la suite de cet appel. En outre, tous les résultats des projets doivent être mis à la disposition du public en libre accès.

PROGRAMME RÉSEAU DE SOLUTIONS DU CIFAR

CONCEPTION DE SOLUTIONS

POUR UNE IA RESPONSABLE

CIFAR



IDRC | CRDI

Centre MaRS, tour Ouest
661, av. University, bureau 505
Toronto (Ontario) M5G 1M1 Canada

solutionnetworks@cifar.ca

www.cifar.ca/fr/ai/ai-society/solutionnetworks