



Détails du programme

Médicaments assistés par l'IA (MIA)

Contexte

Conscience est une organisation à but non lucratif qui s'engage à faire progresser le développement de médicaments dans des domaines où les besoins médicaux ne sont pas satisfaits, en tirant parti de la science ouverte et de l'intelligence artificielle. Notre financement inaugural a été fourni par le gouvernement du Canada par l'intermédiaire du Fonds de réponse stratégique (anciennement le Fonds stratégique pour l'innovation). Nous travaillons en étroite collaboration avec le Consortium de génomique structurelle.

Au sujet du MIA

Le programme « Médicaments assistés par l'IA » (MIA) vise à promouvoir une recherche transformatrice qui s'appuie sur des méthodes et des outils informatiques ou numériques pour relever les défis majeurs du monde réel liés à la découverte et au développement de médicaments accessibles et abordables. Cette initiative a pour objectif de soutenir la mise au point de méthodologies et d'outils innovants afin d'accélérer le processus de découverte et de développement de médicaments, en comblant le fossé entre la théorie informatique de pointe et les applications thérapeutiques concrètes.

Conscience : ce qui nous distingue des autres

Conscience se distingue en faisant la promotion de la science ouverte et en stimulant l'économie canadienne. Pour atteindre cet objectif, **toutes les demandes doivent impliquer au moins une PME canadienne et démontrer leur conformité avec nos [principes directeurs](#).**

Notre modèle de financement est axé sur l'atteinte des étapes clés et basé sur le remboursement, ce qui garantit que le soutien financier est lié aux réalisations du



projet. Notre processus de candidature et notre approche de la gestion du financement sont grandement interactifs et collaboratifs, y compris pendant les phases de la lettre d'intention (LOI) et de la proposition. Par conséquent, les candidates et candidats peuvent recevoir des commentaires sur leurs soumissions et peuvent être invités à y apporter des modifications. Nous souhaitons collaborer étroitement avec les bénéficiaires tout au long du projet, en leur apportant un soutien scientifique et en travaillant ensemble pour relever les défis éventuels. De plus, nous favorisons les occasions de réseautage et de collaboration et adhérons à une [politique de science ouverte](#) afin d'encourager le partage des connaissances et l'innovation.

Section 1 - Champ d'application

Pour que leur demande soit prise en considération, les candidats doivent proposer des approches informatiques, des dispositifs, des outils ou des technologies de santé numériques visant à relever des défis majeurs dans des domaines où les besoins médicaux ou technologiques ne sont pas satisfaits, notamment, mais sans s'y limiter :

- **Recherche fondamentale et translationnelle** : Identification de cibles et de composés phares, intégration de biomarqueurs (multi-omique, imagerie), validation de critères d'évaluation de substitution, élucidation des voies pathologiques et diagnostic des maladies.
- **Fabrication et formulation** : Prévion de procédés de fabrication à haut rendement et respectueux de l'environnement, synthèse à coût optimisé et développement de formulations stables sur le terrain.
- **Développement clinique et optimisation des essais** : Recrutement et stratification des patients, conception d'essais adaptatifs, cohortes virtuelles (jumeaux numériques, bras de contrôle synthétiques) et surveillance à distance (appareils portables, analyse des données du monde réel).

Section 2 - Structure de financement

Le programme MIA offre un financement basé sur le remboursement et axé sur des étapes clés pour une durée de projet d'un an, avec possibilité de prolongation. **Nous couvrirons entre 10 % et 33 % des coûts admissibles pour les chercheurs, les établissements universitaires et les grandes entreprises canadiens, et jusqu'à 50 % pour les petites et moyennes entreprises (PME) canadiennes.** Le financement maximal



par projet est de 1 million de dollars canadiens, bien qu'un financement supplémentaire puisse être envisagé si la portée et la complexité technique du projet justifient un budget plus élevé.

Les candidats retenus doivent garantir le financement des coûts restants du projet au moyen de fonds de contrepartie avérés. **Veillez noter que pour les candidats non universitaires, 25 % du coût total du projet doivent provenir de sources autres que le gouvernement canadien.** Il est également important de noter que le Fonds d'intervention stratégique, qui soutient le programme MIA, fonctionne comme un **fonds de remboursement** plutôt que comme un fonds de versement. Cela signifie que nous ne détenons pas directement les fonds nécessaires pour rembourser les dépenses liées au projet.

Chaque trimestre, lorsque le bénéficiaire final (c'est-à-dire le bénéficiaire de la subvention) soumet un formulaire de demande de remboursement à notre équipe, nous l'examinons et le préparons en vue de sa transmission au gouvernement pour analyse. Le financement ne sera versé à Conscience qu'après approbation du gouvernement. Par la suite, nous demanderons à chaque participant au projet de nous fournir des factures correspondant aux montants approuvés qui leur sont respectivement attribués et nous rembourserons les dépenses.

Veillez noter que Conscience facturera des frais administratifs de 5 % et retiendra jusqu'à 10 % du montant de la demande pour chaque remboursement. Un guide détaillé décrivant les dépenses éligibles et non éligibles sera fourni aux candidats sélectionnés pour soumettre une proposition complète.

Section 3 - Critères d'admissibilité et de hiérarchisation

Pour que leur candidature soit prise en compte, les candidats doivent :

- Proposer des approches, des dispositifs, des outils ou des technologies de santé numériques fondés sur le calcul
- Mener des recherches correspondant aux niveaux de maturité technologique 3 à 7
- Fournir la preuve d'un financement de contrepartie (voir la section « Structure de financement » ci-dessous pour plus de détails)



- Inclure au moins une PME canadienne
- Démontrer clairement en quoi le projet contribuera directement à la mission de Conscience, conformément à nos [principes directeurs](#) et à notre [politique de science ouverte](#)

La priorité sera accordée aux propositions qui :

- Tirer parti des stratégies en faveur de la science ouverte, conformément à nos principes directeurs
- Faire progresser la santé mondiale en ciblant les domaines thérapeutiques mal desservis
- Garantir un accès équitable en accordant la priorité à l'accessibilité financière et physique des produits ou services qui en découlent
- Démontrer une voie crédible vers un impact mesurable en matière de santé ou de technologie dans un délai de 12 mois

Section 4 - Processus de candidature

La procédure de candidature au programme MIA comprend deux étapes essentielles : **la lettre d'intention (LOI) et la proposition.** Pour entamer la procédure, les candidats doivent répondre à quelques questions préliminaires et soumettre une lettre d'intention d'une page, qui sera examinée. Les candidats sélectionnés seront invités à soumettre une proposition complète. **Les candidatures, qu'il s'agisse de la lettre d'intention ou de la proposition, doivent être soumises via notre portail de gestion des subventions en ligne, accessible via le lien figurant sur notre site web.** Veuillez noter que notre processus d'examen est interactif, c'est-à-dire que les candidats peuvent recevoir des commentaires leur demandant d'apporter des modifications à leur candidature.

La phase de la lettre d'intention est cruciale pour notre processus d'évaluation. **Seules les lettres d'intention qui s'inscrivent dans notre champ d'action, répondent à nos critères d'éligibilité et démontrent leur conformité avec nos [principes directeurs](#) seront invitées à passer à la phase de proposition.** Les propositions seront évaluées par un panel d'évaluateurs scientifiques et devront définir clairement des étapes spécifiques et mesurables ainsi que des critères de poursuite ou d'abandon du projet, les points de décision devant intervenir au plus tard tous les quatre mois.



Si le projet est sélectionné pour un financement, les candidats sont tenus de signer la convention de subvention dans les délais fixés par Conscience et doivent participer à une réunion d'intégration virtuelle obligatoire. Le non-respect de l'une ou l'autre de ces exigences dans les délais impartis entraînera le retrait de l'offre de financement.

Section 5 - Critères d'évaluation

Notre processus d'évaluation repose sur les critères suivants :

- **Portée et admissibilité :** Le projet proposé s'inscrit-il dans le champ d'application du programme ? Une PME canadienne figure-t-elle parmi les bénéficiaires de la subvention ? Le projet proposé se situe-t-il dans les [niveaux de maturité technologique](#) 3 à 7 ?
- **Innovation scientifique et mérite technique :** L'approche proposée en matière d'IA/ML ou les technologies habilitantes font-elles preuve de nouveauté et sont-elles adaptées au problème identifié ? Les repères techniques et les indicateurs de performance sont-ils clairement définis et adaptés à la portée du projet ?
- **Stratégie en matière de données et faisabilité :** Les ensembles de données sont-ils de haute qualité et accessibles conformément aux principes FAIR ? La stratégie en matière de données est-elle suffisante pour obtenir des résultats tangibles dans un délai de 12 mois ?
- **Voie vers l'impact et l'accessibilité :** Le projet répond-il à un besoin important non satisfait ? Existe-t-il un potentiel d'amélioration du diagnostic, de l'accessibilité financière ou de l'accessibilité des traitements ou des normes de soins ? Le projet tient-il compte de l'impact sur la santé mondiale ainsi que de l'évolutivité ou de l'adaptabilité de la solution ?
- **IA responsable et gouvernance des données :** Le projet respecte-t-il les cadres éthiques et les normes établies en matière de confidentialité des données, de transparence et d'atténuation des biais algorithmiques ? Fait-il preuve d'un engagement en faveur de la science ouverte ?
- **Expertise de l'équipe :** L'équipe fait-elle preuve d'une expertise adaptée au travail proposé ? L'environnement ou les installations de recherche sont-ils appropriés pour soutenir le projet ?
- **Budget et fonds de contrepartie :** Le budget proposé est-il adapté à la complexité du projet ? Les fonds de contrepartie sont-ils suffisamment garantis, et les plans financiers et administratifs sont-ils appropriés pour soutenir l'exécution du projet ?



- **Conformité aux principes directeurs de Conscience** : Le candidat démontre-t-il en quoi le projet fera directement progresser la mission de Conscience, conformément à nos [principes directeurs](#) ? La candidature et la liste des étapes clés contiennent-elles un plan approprié pour le partage des données ?

Section 6 - Rapports et critères d'évaluation

Si une subvention est accordée, les bénéficiaires doivent satisfaire aux exigences suivantes. Les modèles de rapports seront fournis par Conscience :

- **Rapport d'étapes** : Ces rapports doivent être soumis **tous les quatre mois**, conformément au calendrier approuvé par Conscience lors de l'attribution du projet. Ils doivent détailler l'avancement des étapes clés du projet et aborder les critères de poursuite ou d'abandon définis avec Conscience.
- **Partage des données et rapports d'impact** : Les équipes de projet sont tenues de partager les données et les résultats pertinents conformément à un plan de gestion et de partage des résultats convenu, finalisé avant la signature des conventions de subvention, et de soumettre un exemple de réussite du projet en utilisant le modèle fourni par Conscience.
- **Rapport de demande de remboursement** : Conscience fonctionne selon un calendrier annuel comprenant quatre périodes de demande, une par trimestre. Les bénéficiaires finaux sont tenus de soumettre leurs demandes de remboursement dans les 30 jours suivant la fin de chaque période de demande. Nous prévoyons de recevoir le paiement du gouvernement environ 120 jours après la fin de chaque période de demande de remboursement. Par la suite, nous demanderons les factures au bénéficiaire final et à tous les participants au projet ayant présenté une demande. Conscience traitera et paiera ces factures dans les 15 jours suivant leur réception. En outre, Conscience peut demander des documents supplémentaires au bénéficiaire final conformément aux exigences d'audit. Le non-respect des exigences d'audit peut entraîner l'annulation des paiements.

Période de demande	Date limite pour les demandes de remboursement	Date estimée de la demande de facture au chef de projet
Du 1er avril au 30 juin	30 juillet	30 octobre



Du 1er juillet au 30 septembre	30 octobre	30 janvier
Du 1er octobre au 31 décembre	30 janvier	30 avril
Du 1er janvier au 31 mars	30 avril	30 juillet

Veillez noter que le financement de Conscience repose sur l'atteinte des étapes clés. Par conséquent, si un projet ne respecte pas les étapes clés prévues ou si les expériences décisives aboutissent à une décision négative, Conscience se réserve le droit de mettre fin au projet. Dans ce cas, le remboursement ne couvrira que les coûts encourus jusqu'à la date de la lettre de résiliation. En outre, les bénéficiaires doivent rendre compte de toutes les dépenses effectuées dans le cadre du financement. Seuls les coûts qui correspondent au projet de recherche approuvé ou qui ont été engagés avec l'approbation préalable des changements seront remboursés. **Un guide détaillé décrivant les dépenses admissibles et non admissibles sera fourni aux candidates et candidats sélectionnés pour soumettre une proposition complète.**

- **États financiers annuels** : chaque bénéficiaire doit soumettre des états financiers vérifiés dans les six mois suivant la fin de l'exercice financier, et ce, sur une base annuelle.
- **Factures** : les bénéficiaires doivent soumettre chaque trimestre toutes les factures pertinentes admissibles au remboursement, en même temps que le rapport de demande de remboursement.
- **Feuille de temps** : les bénéficiaires doivent soumettre chaque trimestre une feuille de temps détaillant les heures travaillées par le personnel, en même temps que le rapport de demandes de remboursement.
- **Événements** : Conscience peut inviter les candidates et candidats à participer à des événements pour présenter l'état d'avancement du projet. Les frais de déplacement pour ces événements seront remboursés conformément aux critères d'admissibilité des dépenses.
- **Visites du site des candidates et candidats** : Conscience peut demander à visiter les sites de recherche pour observer l'avancement du projet. Ces visites sont facultatives et le consentement du bénéficiaire sera demandé à l'avance.



Section 7 - Confidentialité

Conscience traitera toutes les lettres d'intention (LOI) et toutes les propositions avec le plus haut niveau de confidentialité, en mettant en œuvre des mesures raisonnables pour protéger ces renseignements contre toute divulgation non autorisée à des tiers non impliqués dans le processus d'examen du financement. Cependant, **une fois que les projets sont attribués, ils doivent se conformer à notre [politique de science ouverte](#).**

Au cours du processus d'examen, si Conscience ou un membre de son comité d'examen scientifique est tenu de divulguer des renseignements confidentiels en raison d'une demande légale, Conscience en informera la candidate ou le candidat dès que possible.