



Alliance de recherche
numérique du Canada

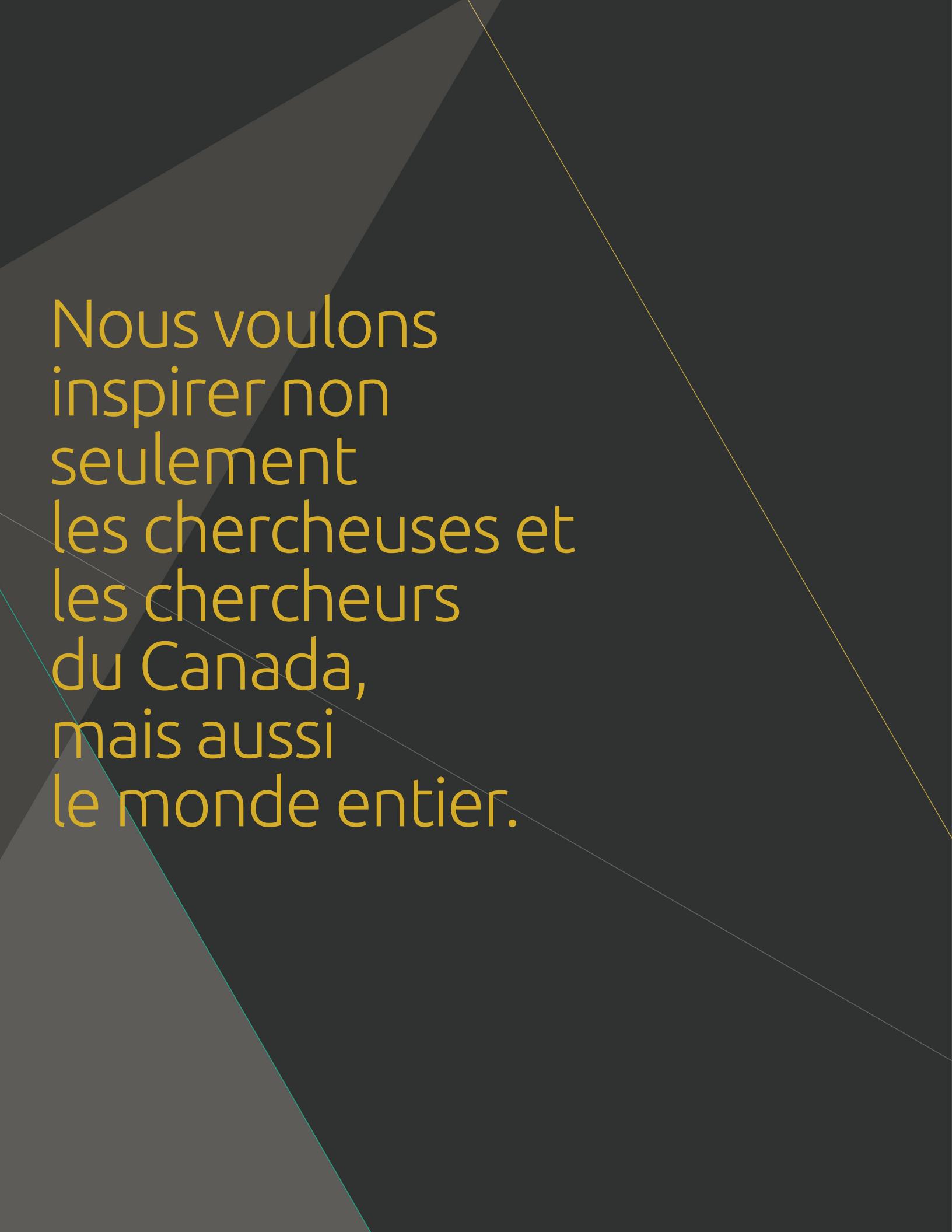
Accélérer l'avenir de
la recherche au Canada.

Digital Research
Alliance of Canada

Accelerating Canada's
Research Future.

Plan stratégique 2022-2025





Nous voulons inspirer non seulement les chercheuses et les chercheurs du Canada, mais aussi le monde entier.

Message de la présidente du Conseil d'administration



Toute nouvelle initiative comporte des incertitudes. Toutefois, ce que l'on oublie souvent, c'est que ces dernières offrent des occasions uniques d'innovation et de créativité.

Tout au long de la dernière année, l'Alliance de recherche numérique du Canada s'est efforcée de mettre au point un plan stratégique solide en vue de définir les buts et objectifs qu'elle souhaite atteindre dans le futur de même que ses engagements envers les chercheuses et les chercheurs de l'ensemble du pays.

Ce plan stratégique permettra à l'Alliance de se laisser guider par sa raison d'être et ses valeurs, de tenir sa promesse visant à soutenir l'innovation en matière de recherche et d'aspirer à l'excellence dans l'exécution de sa mission. Nous voulons inspirer non seulement les chercheuses et les chercheurs du Canada, mais aussi le monde entier.

Nous souhaitons transmettre cette vision de l'avenir à chacun d'entre vous.

Nous amorçons un nouveau chapitre de notre histoire, et nous vous invitons à vous joindre à l'aventure.

Janet M. Davidson, O.C., BScN, MHSA, LLD (Hons)
Présidente, Conseil d'administration
Alliance de recherche numérique du Canada

Accélérer l'avenir de la recherche au Canada

Qu'il s'agisse de la découverte de l'insuline, de la lutte contre les changements climatiques ou de l'examen des inégalités sociales, et bien plus encore, les chercheuses et les chercheurs du Canada ont toujours uni leurs forces pour relever quelques-uns des plus grands défis de l'humanité. De nos jours, les travaux de recherche sont de plus en plus urgents, complexes et interreliés, sans compter que nos chercheuses et chercheurs ont besoin d'un soutien accru pour assurer la gestion des données, ainsi que d'un accès amélioré à des logiciels spécialisés et à des outils offrant une puissance informatique de pointe.

Nous donnons une impulsion aux découvertes en transformant la façon dont l'infrastructure de recherche numérique est conçue, gérée, prise en charge et mise à la disposition des chercheuses et des chercheurs du Canada et de leurs collaborateurs à l'échelle mondiale. Les objectifs au cœur de nos activités consistent à investir avec vision, à planifier pour l'avenir, à améliorer l'accès à une infrastructure de recherche numérique intégrée et à travailler en collaboration avec un réseau de partenaires.

Nous agissons à la fois à titre de leaders et de conseillers, apportant ainsi une vision pancanadienne cohésive à l'égard de l'infrastructure de recherche numérique, de même qu'un enthousiasme à soutenir collectivement les membres de notre incroyable communauté de recherche à mesure qu'ils posent des questions, approfondissent leur compréhension, accélèrent les découvertes et transforment notre façon de vivre dans le monde d'aujourd'hui.

Nous donnons
une impulsion
aux découvertes.



Accélérer la recherche de calibre mondial au Canada dans l'intérêt de tous.

L'Alliance

Mise sur pied en 2019, l'Alliance de recherche numérique du Canada (l'Alliance) est un organisme à but non lucratif dont le mandat consiste à coordonner et à financer les activités liées aux volets du calcul informatique de pointe pour la recherche (CIP), de la gestion des données de recherche (GDR) et des logiciels de recherche (LR), de même qu'à promouvoir la stratégie nationale en matière d'infrastructure de recherche numérique (IRN). L'Alliance travaillera en étroite collaboration avec les intervenants locaux, régionaux et nationaux pour veiller à ce que les chercheuses et chercheurs de toutes les disciplines aient accès aux outils, aux services et à l'infrastructure numériques nécessaires pour mener des recherches de pointe. Le présent document résume les orientations stratégiques pour la période s'échelonnant de 2022 à 2025.

Notre vision

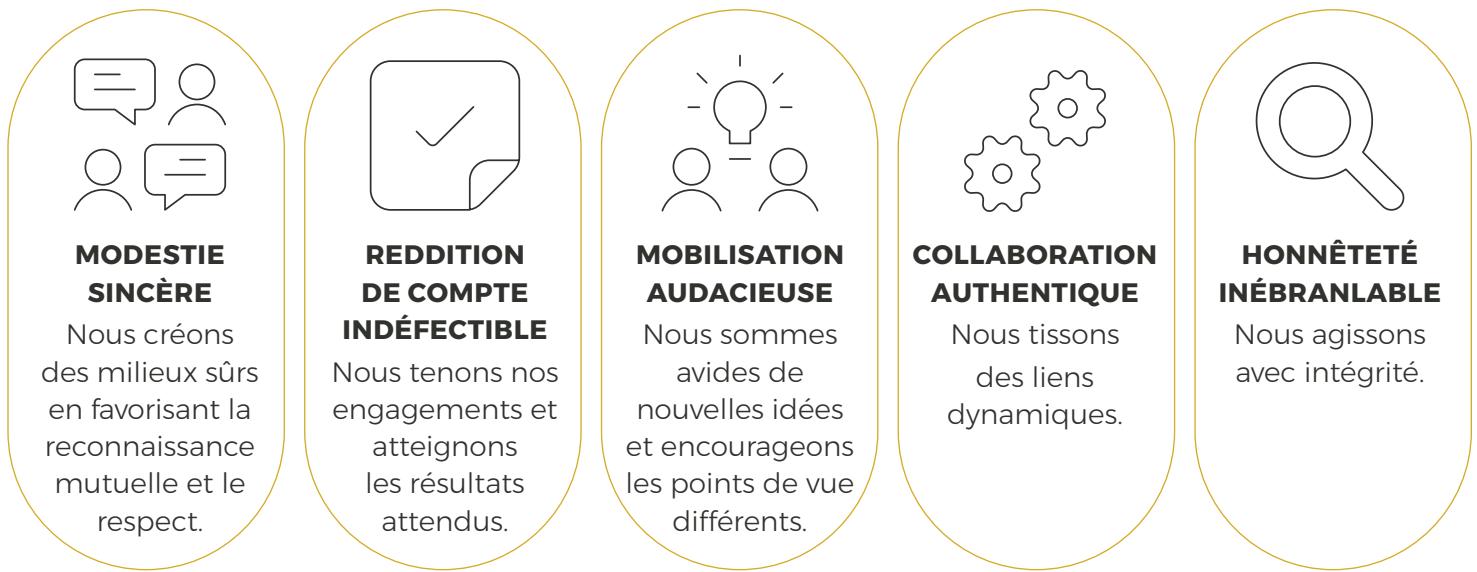
Accélérer la recherche de calibre mondial au Canada dans l'intérêt de tous.

Notre mission

En tant que partenaire inclusif et digne de confiance, l'Alliance encourage la collaboration à l'échelle nationale et internationale en vue d'offrir une infrastructure de recherche numérique durable, intégrée et axée sur les chercheuses et les chercheurs.



Nos valeurs



Principes directeurs

Nous sommes guidés par six principes, lesquels nous assurent de répondre aux besoins à long terme du Canada en matière d'IRN et nous aident à mener à bien notre mission.

- ACCENT MIS SUR LES CHERCHEUSES ET CHERCHEURS
- QUÊTE D'EXCELLENCE
- COLLABORATION

- APPROCHE AXÉE SUR LE SERVICE
- REDDITION DE COMPTE ET TRANSPARENCE
- DIVERSITÉ ET INCLUSION



Veiller à répondre aux besoins évolutifs des chercheuses et des chercheurs du Canada.

Orientations stratégiques de 2022 à 2025

À la lumière des conclusions tirées dans les évaluations de l'état actuel de la GDR, des LR et du CIP de même que dans une évaluation des besoins des chercheuses et des chercheurs, l'équipe de direction de l'Alliance a mené des consultations exhaustives auprès des membres de son conseil d'administration ainsi que des principaux intervenants de la communauté de l'IRN dans le but de mettre au point le présent plan stratégique pour les trois années à venir.

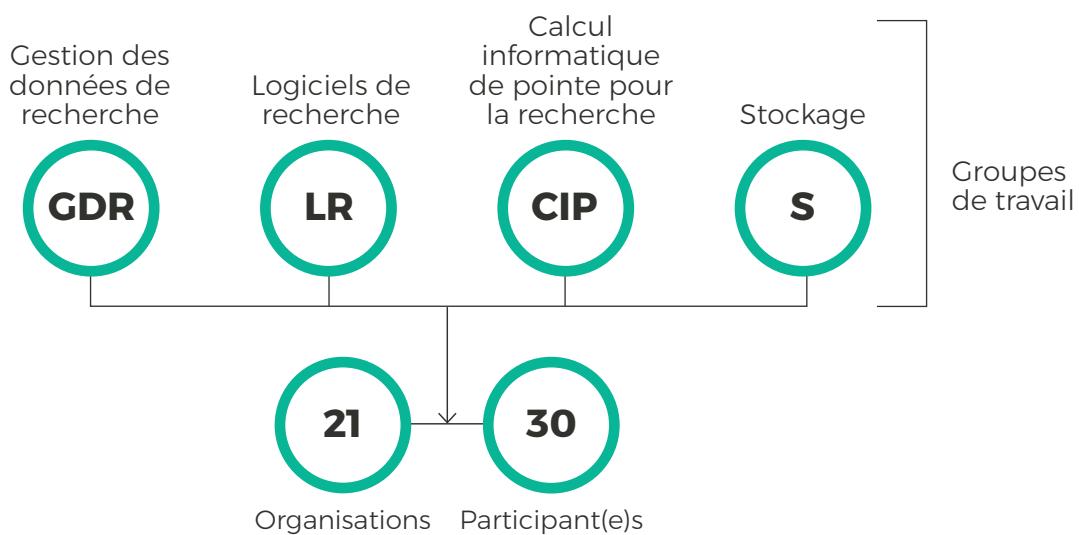
Les orientations stratégiques présentées dans ce plan tiennent compte des priorités en matière d'IRN des chercheuses et des chercheurs du Canada qui ont été mentionnées dans les rapports sur l'évaluation des besoins et sur l'état actuel. Nous sommes déterminés à conserver notre approche axée sur les chercheuses et les chercheurs en menant des consultations continues ainsi qu'en profitant des conseils et du soutien de notre Conseil des chercheurs, dont le mandat consiste à représenter la voix de la communauté de recherche auprès de l'Alliance. Cette approche nous permettra de veiller à répondre aux besoins évolutifs des chercheuses et des chercheurs du Canada, tout en leur fournissant les outils et les services numériques qu'il leur faudra au cours des années à venir.

L'approche que nous adopterons pour mener à bien les activités présentées dans ce document restera fidèle à la culture de collaboration que préconise l'Alliance. Le travail à venir s'appuiera sur les efforts de l'ensemble de la communauté de l'IRN, et son succès reposera sur la mobilisation et la participation de nombreux intervenants, dont Innovation, Sciences et Développement économique Canada, les régions ayant des besoins liés au CIP, les points centraux à l'échelle nationale, le Réseau canadien pour l'avancement de la recherche, de l'industrie et de l'enseignement, l'Association des bibliothèques de recherche du Canada et les membres de la Fédération Calcul Canada, entre autres.

Collaborer pour planifier l'avenir de l'IRN au Canada

1

Évaluations de l'état actuel :



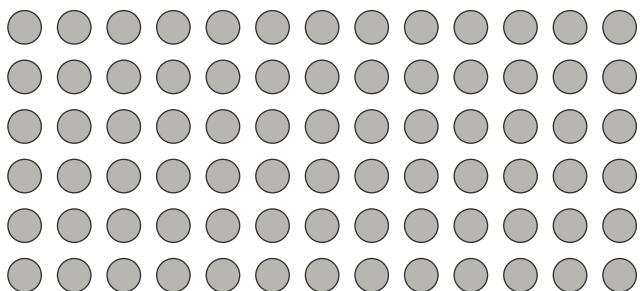
Évaluation des besoins :



2

Planification stratégique :

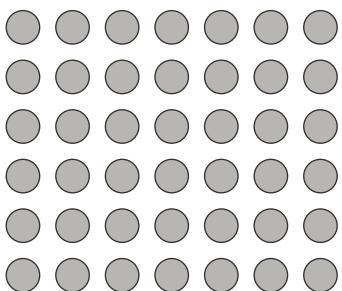
Questions stratégiques



8 consultations

78 participant(e)s

Orientations stratégiques



8 consultations

42 intervenant(e)s

L'équipe de direction de l'Alliance a mené des consultations exhaustives auprès des membres de son conseil d'administration ainsi que des principaux intervenants de la communauté de l'IRN dans le but de mettre au point le présent plan stratégique pour les trois années à venir.



Offrir des services qui répondent véritablement aux besoins évolutifs des personnes qui les utilisent.

Fournir un service de qualité à l'ensemble des chercheuses et des chercheurs

Les besoins de la communauté de recherche au Canada sont aussi variés que complexes. Puisqu'elle comprend cette nuance et reconnaît la dépendance croissante des chercheuses et des chercheurs à l'égard de l'IRN pour mener leurs projets de recherche, l'Alliance est déterminée à soutenir l'ensemble des chercheuses et des chercheurs du Canada et à répondre à leurs besoins en matière d'IRN en leur offrant des services cohérents et de haute qualité, peu importe leur discipline, leur secteur géographique ou leur affiliation institutionnelle.

Les outils et les services mis à la disposition des chercheuses et des chercheurs, et la façon d'y accéder, sont au cœur d'une stratégie équitable en matière d'IRN. Outre la disponibilité de ces outils et services, un solide programme de formation continue sera mis en place à l'intention des chercheuses et des chercheurs afin de leur permettre de parfaire leurs compétences en matière d'IRN (p. ex., cours d'initiation aux techniques et aux outils spécialisés), tout en tenant compte des besoins propres aux différentes disciplines. Néanmoins, une telle approche axée sur les chercheuses et chercheurs ne peut être adoptée sans l'établissement de partenariats à l'échelle nationale et internationale. Ainsi, l'Alliance travaillera en étroite collaboration avec des organisations homologues, des établissements universitaires et les membres de la communauté de recherche élargie afin de s'assurer que les services qu'elle offrira répondront véritablement aux besoins évolutifs des personnes qui les utilisent.

Les services qu'offrira l'Alliance comprennent les principaux piliers de l'IRN (CIP, GDR et LR) ainsi que les capacités habilitantes qui les composent.

Objectifs de l'Alliance

- Renforcer les capacités nationales en matière de **calcul informatique de pointe** en mettant à profit l'infrastructure et les services de la Fédération Calcul Canada, notamment en améliorant l'accès au calcul de haute performance disponible sur place et dans le nuage informatique ainsi que la façon d'utiliser cette technique, en organisant des cours de formation supplémentaires, en augmentant le nombre de ressources documentaires et en offrant des solutions de stockage améliorées.
- Aider les chercheuses et les chercheurs à **gérer les données de recherche** tout au long de leur cycle de vie en mettant en place des services et une infrastructure durables favorisant la création de résultats de recherche respectant les principes FAIR (principes selon lesquels les données doivent être faciles à trouver, accessibles, interopérables et réutilisables), tout en assurant la cybersécurité, en protégeant la souveraineté des données autochtones et en facilitant le stockage et la préservation des données à long terme.
- Aider les chercheuses et les chercheurs à adopter des pratiques exemplaires en ce qui concerne la mise au point et la gestion des **logiciels de recherche** nécessaires tout au long du cycle de vie des travaux de recherche en offrant des possibilités de financement ciblées, en organisant des formations, en élaborant des catalogues de services, en établissant des politiques et en favorisant le développement communautaire. L'Alliance considère que les logiciels de recherche sont des outils précieux pour obtenir des données de recherche de première classe.

Nos engagements envers la communauté

Infrastructure:

- Investir dans un nombre accru de solutions de CIP traditionnelles et de ressources infonuagiques en établissant un plan viable sur le plan financier tenant compte des exigences en matière de maintenance et de mise à jour de l'infrastructure.
- Concevoir et mettre en œuvre des mesures d'atténuation des risques afin d'éviter toute interruption des services liés au CIP (p. ex., prise en charge des points centraux essentiels).
- Régler les problèmes d'inefficacité en ce qui concerne l'utilisation du système afin d'en améliorer la disponibilité et les capacités.
- Établir une stratégie nationale concernant l'utilisation des systèmes infonuagiques accessibles au public et offerts sur le marché.
- Investir dans une infrastructure supplémentaire facilitant le stockage, la curation et la conservation à long terme des données de recherche.

Service sur mesure :

- Fournir un soutien spécialisé aux chercheuses et aux chercheurs (p. ex., selon leur discipline, leur groupe démographique) afin de répondre à leurs besoins techniques particuliers.
- Optimiser la structure de prestation des services afin de répondre le mieux possible aux besoins évolutifs des chercheuses et des chercheurs en matière d'IRN.

- ➔ Travailler avec cohésion pour établir une stratégie nationale sur la façon appropriée de gérer et de consulter les données protégées pour des raisons de confidentialité ainsi que toute autre donnée sensible.
- ➔ Accroître et appuyer l'utilisation des plateformes de recherche spécialisées mises à la disposition des chercheuses et des chercheurs du Canada.

Bilinguisme :

- ➔ Veiller à ce que l'ensemble des chercheuses et des chercheurs du Canada aient accès à des services, à du soutien et à des données métriques disponibles en français et en anglais, de même que dans d'autres langues, s'il y a lieu.

Équité, diversité, inclusion et accessibilité (EDIA)

- ➔ Établir des lignes directrices et des paramètres pour veiller à ce que toutes les décisions et activités respectent les principes fondamentaux de l'Alliance en matière d'EDIA.
- ➔ Mettre en place des programmes et des stratégies de sensibilisation afin de promouvoir un accès équitable aux outils et aux services qu'offre l'Alliance et de les faire connaître, peu importe la situation géographique, la discipline ou l'affiliation institutionnelle des chercheuses et des chercheurs.

Changement culturel :

- ➔ Mettre en place des programmes pour favoriser l'adoption de pratiques exemplaires en matière de GDR et de développement de LR tout au long du cycle de vie des travaux de recherche.

2

Optimiser la structure organisationnelle et renforcer les capacités

À mesure que l’Alliance s’établira en tant qu’organisation nationale, il sera impératif de mettre en place une structure organisationnelle capable de soutenir efficacement une prestation centralisée des capacités essentielles en matière d’IRN et d’assurer la coordination des efforts déployés et des services fournis à l’échelle nationale. Un tel modèle permet de veiller à ce que les chercheuses et les chercheurs aient toujours accès au soutien qui leur convient, qu’il s’agisse de services offerts à l’interne ou par des partenaires de l’IRN. Cette structure organisationnelle concilie la nécessité de coordonner une base de référence cohérente en matière de prestation de services, y compris de mettre en place les capacités nécessaires fournies à l’interne et par l’intermédiaire de partenaires externes. Plus important encore, cette structure reflète parfaitement la vision et la mission de l’organisation.

Il est essentiel de veiller au perfectionnement et au maintien en poste du personnel de soutien professionnel pour favoriser la recherche et l’innovation au Canada.

Objectifs de l’Alliance

- Collaborer avec ses partenaires afin d’assurer la coordination et la croissance de cette communauté dans toutes les activités liées aux volets du CIP, GDR et des LR, et ce, dans l’intérêt ultime de la communauté de recherche.

Nos engagements envers la communauté

Protection de la propriété intellectuelle et de la cybersécurité :

- Mettre en place un programme de perfectionnement des compétences en matière de cybersécurité à l’intention des chercheuses et des chercheurs de même que des établissements d’enseignement supérieur.

Renforcement des capacités :

- S’assurer que l’équipe responsable d’assurer du soutien professionnel en matière d’IRN est composée et répartie de façon à répondre aux besoins de la communauté de recherche à qui elle fournit des services.
- Mettre en place un système permettant de veiller à la formation et à l’éducation continues des membres de la communauté de recherche et du personnel de soutien professionnel en ce qui concerne l’IRN.

3

Unir nos efforts pour créer un paysage intégré en matière d'IRN

À mesure qu'elle déterminera les capacités et les services qui seront mis au point et fournis à l'interne ou par l'intermédiaire de ses partenaires, l'Alliance définira également la portée des services nationaux, régionaux et locaux. Par conséquent, elle devra absolument, en collaboration avec ses partenaires, définir les rôles et les responsabilités afin de réduire au minimum tout dédoublement de services et de mandats. Cet aspect est particulièrement important compte tenu des efforts que déploie l'Alliance pour simplifier les processus et réduire le fardeau administratif qui incombe aux chercheuses et aux chercheurs.

Outre ses efforts pour mettre en place un processus de prestation intégrée des services d'IRN à l'échelle nationale, l'Alliance adoptera une approche proactive pour conclure avec les secteurs public et privé des partenariats qui seront dans l'intérêt des chercheuses et des chercheurs du Canada ainsi que la société canadienne en général.

Objectifs de l'Alliance

Devenir un point de ralliement dans l'écosystème :

- Organiser des activités favorisant l'établissement de partenariats afin d'accroître la collaboration et la cohésion dans le paysage national de l'IRN ainsi qu'entre les chercheuses et les chercheurs du Canada et les partenaires mondiaux.

Définir des critères de partenariat mutuellement avantageux :

- Établir des lignes directrices et des protocoles précis pour encadrer les partenariats (p. ex., analyses de rentabilisation, ententes de niveau de service, proximité de la prestation des services). Ces lignes directrices permettront de mieux protéger la propriété intellectuelle canadienne dans le contexte de partenariats conclus avec des entités privées.

Améliorer les capacités essentielles de l'IRN :

- Organiser des activités favorisant l'établissement de partenariats afin de combler les lacunes cernées à l'égard des services offerts et améliorer les processus d'intégration et de coordination avec les partenaires afin de renforcer la prestation des services complémentaires qui répondent aux besoins des chercheuses et des chercheurs.

Adopter une approche reposant sur le cycle de vie des travaux de recherche pour établir les services et le soutien nécessaires :

- Puisqu'elle reconnaît que la gestion des données et des logiciels de recherche exige la participation de nombreux partenaires à l'échelle nationale et internationale, l'Alliance cherchera à établir et à adopter des mesures favorisant l'interopérabilité, le décloisonnement et une collaboration accrue.
- L'Alliance est déterminée à protéger les droits des Premières Nations et des peuples inuit et métis en ce qui concerne la souveraineté de leurs données et estime qu'il s'agit d'une exigence fondamentale pour promouvoir leur entière participation et leur inclusion dans l'IRN à l'échelle nationale. Par conséquent, elle accepte son rôle consistant à faire progresser le processus de réconciliation et à permettre aux Premières Nations et aux peuples inuit et métis d'exercer les droits à l'autodétermination qui leur sont reconnus dans la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones.

Nos engagements envers la communauté

Coordination de la prestation des services et de la répartition des ressources :

- Créer un modèle de classification des services d'IRN qui fera une distinction entre les services fournis à l'échelle nationale, régionale et locale et le financement accordé, tout en définissant clairement les rôles et les responsabilités de l'Alliance.
- Évaluer et améliorer les processus actuels de répartition des ressources responsables de l'IRN afin de mieux répondre aux besoins de l'ensemble des chercheuses et des chercheurs.
- Améliorer l'harmonisation et l'intégration des pratiques, des normes et des politiques dans l'écosystème de l'IRN en travaillant en étroite collaboration avec les trois conseils et les autres organismes de financement de la recherche à l'échelle nationale et provinciale.

Renforcement du soutien et des relations auprès des peuples autochtones du Canada :

- Renforcer les relations et évaluer les besoins sur le plan de l'IRN en collaboration avec les Premières Nations, les peuples inuit et métis ainsi que les autres peuples autochtones du Canada.
- Mettre en place des politiques internes qui respectent et favorisent la souveraineté des données autochtones et qui permettent aux peuples autochtones d'accéder facilement à l'IRN et de l'utiliser aisément.

Collaboration internationale :

- Etablir des partenariats nationaux et internationaux et faire connaître l'Alliance en tant que chef de file et point de ralliement clé dans l'écosystème de l'IRN à l'échelle mondiale.
- Permettre l'intégration croisée des infrastructures et des services fournis par les partenaires nationaux et internationaux afin de favoriser la collaboration et l'excellence à l'égard de la recherche au sein de la communauté de recherche du Canada.

4

Maximiser les investissements publics pour accélérer l'innovation

L'Alliance fait partie de la stratégie nationale du gouvernement du Canada en matière d'IRN. À ce titre, elle gèrera le degré de participation du gouvernement fédéral en fonction des niveaux de service cibles établis, tout en accordant la priorité au financement intégral des services pancanadiens et au partage des coûts avec les provinces et les territoires aux fins de la prestation des services dans les régions.

Objectifs de l'Alliance

Revoir les processus concurrentiels d'affectation des ressources :

→ L'Alliance Améliorer le processus concurrentiel annuel concernant l'affectation des ressources, notamment pour s'assurer qu'il est cohérent, qu'il cadre avec le financement accordé par les trois conseils et qu'il permet de répondre davantage aux besoins des chercheuses et des chercheurs (p. ex., projets pluriannuels exigeant une planification à long terme, besoin d'un accès intensif aux ressources pendant de courtes périodes).

Simplifier le processus d'affectation des fonds :

→ Contribuer à unifier et à simplifier le processus d'affectation des fonds à long terme pour les activités liées à l'IRN en répartissant les ressources de manière globale dans les volets du CIP, de la GDR et des LR.
→ Afin de garantir la stabilité et la durabilité des revenus à long terme, l'Alliance examinera la possibilité d'ajouter de nouvelles sources de financement pour compléter les fonds accordés par le gouvernement du Canada. Le succès de la diversification des sources de revenus supplémentaires reposera sur la capacité de l'Alliance à tirer efficacement parti des partenariats déjà en place et à en établir de nouveaux. À cet égard, l'Alliance conclura des ententes de contribution plus équitables avec certains intervenants de l'IRN (p. ex., gouvernements provinciaux, autres institutions publiques) en révisant les critères établissant le degré de contribution des partenaires au modèle de revenus de l'Alliance.

Nos engagements envers la communauté

Partage des coûts clairement établi :

- ➔ Établir des accords et des processus de financement officiels entre les organismes de financement fédéraux et provinciaux en ce qui concerne la prestation des services à l'échelle nationale, régionale et locale.

Revenus externes :

- ➔ Établir un plan de production de revenus pour garantir un financement durable à long terme.
- ➔ Tirer parti des partenaires pour personnaliser davantage les services et prévoir des sources de revenus diversifiées qui cadreront avec le rôle que joue l'Alliance dans le paysage canadien de l'IRN.



L'Alliance peut contribuer
à unifier et à simplifier
le processus d'affectation
des fonds.



Message du président et directeur général



Le gouvernement du Canada a fait preuve d'innovation et de leadership en coordonnant sa puissance informatique et sa connectivité nationales avec les meilleurs services de logiciels et de stockage de données par l'intermédiaire d'une stratégie en matière d'IRN.

En tant qu'élément clé de cette stratégie, l'Alliance de recherche numérique du Canada assure la mise en place et la prise en charge d'un écosystème d'IRN robuste et dynamique au Canada. Alors que s'accélère la course à l'innovation à l'échelle internationale, nous devons nous assurer d'établir une IRN de calibre mondial pour demeurer concurrentiels sur la scène mondiale. Le Canada figure résolument parmi les pays les plus innovateurs au monde, et nos activités de recherche occuperont une place à la fois exceptionnelle et essentielle dans le futur.

Je crois aux relations de collaboration. Grâce aux efforts concertés de notre écosystème composé de partenaires, d'institutions, d'organismes de financement, de chercheuses et de chercheurs, l'Alliance de recherche numérique du Canada permet aux chercheuses et aux chercheurs de l'ensemble du pays de mener des travaux de recherche de pointe et d'accélérer les découvertes.

Nizar Ladak

Président et directeur général
Alliance de recherche numérique du Canada

Le Canada figure
résolument parmi
les pays les plus
innovateurs au monde.



Alliance de recherche
numérique du Canada

Accélérer l'avenir de
la recherche au Canada.

alliancecan.ca

Digital Research
Alliance of Canada

Accelerating Canada's
Research Future.