



VECTOR
INSTITUTE | INSTITUT
VECTEUR



**FAIRE CROÎTRE L'AVANCE REMARQUABLE
DU CANADA DANS LE DOMAINE DE L'IA**





ED CLARK
Président, conseil d'administration
Institut Vecteur

**L'IA A LE POTENTIEL
D'AMÉLIORER
LES VIES ET LES
ÉCONOMIES. POUR
CE FAIRE, ELLE DOIT
ÊTRE DÉVELOPPÉE
ET DÉPLOYÉE DE
FAÇON RESPONSABLE.**

Message du président du conseil d'administration

L'IA générative transforme le monde – et ce n'est qu'un début. Le Canada a la possibilité non seulement de participer à cette transformation, mais aussi d'en façonner l'avenir. Le rôle de Vecteur consiste à montrer la voie.

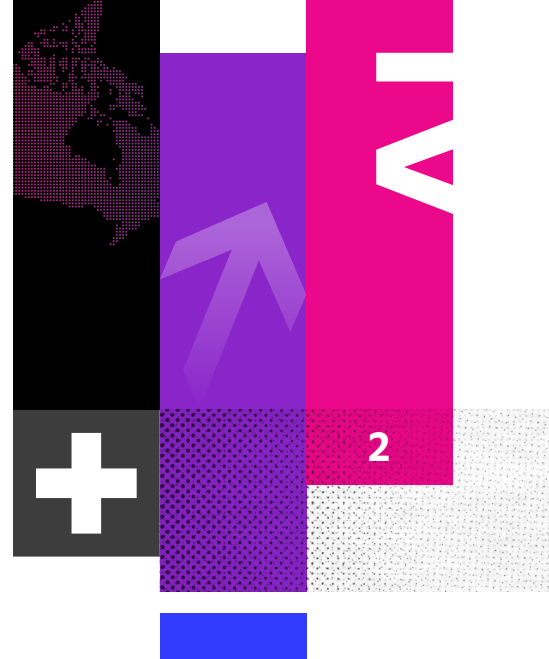
L'IA a le potentiel d'améliorer les vies et les économies. Pour ce faire, elle doit être développée et déployée de façon responsable – et d'une manière qui permettra à la population canadienne et à l'économie de demain de profiter directement de son évolution.

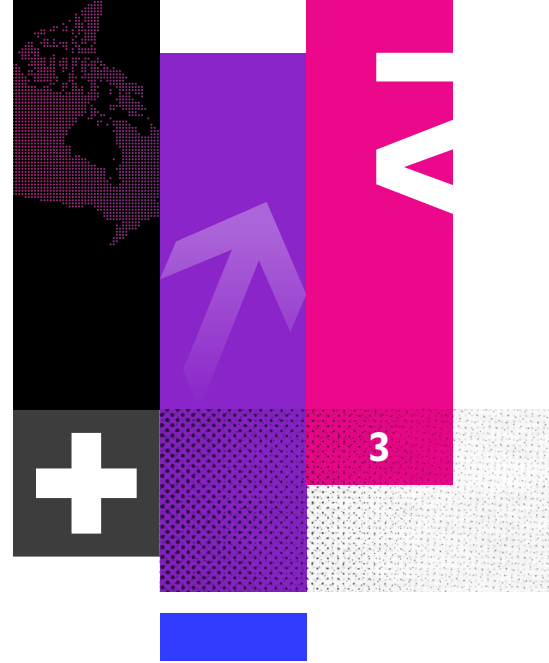
Le secteur de la santé illustre parfaitement cette situation. Vecteur aide ses partenaires des secteurs de la santé et des sciences de la vie à mettre en œuvre une recherche de pointe en IA afin de favoriser de meilleurs résultats pour la santé. En effet, en favorisant des évolutions qui changent la donne dans le secteur des soins de santé, où elle peut améliorer les résultats pour les patients tout en créant des gains d'efficacité stratégiques, comme le démontrent les partenariats de Vecteur et les mises en œuvre de modèles d'IA dans les soins de première ligne, l'IA a le potentiel d'accroître la productivité de façon significative non seulement dans les systèmes de santé, mais également dans l'ensemble de la main-d'œuvre.

Une application mise en œuvre dans le cadre d'un partenariat entre l'équipe GEMINI de Unity Health et Vecteur et actuellement utilisée au Centre Sunnybrook des sciences de la santé se sert d'un modèle d'IA pour évaluer les taux de delirium, ce qui permet d'apporter d'améliorer la qualité pour les patients à risque de résultats défavorables. Un autre modèle en déploiement préclinique au Réseau universitaire de santé aide les médecins à détecter un pneumothorax sur les radiographies pulmonaires, ce qui permet de prioriser les patients nécessitant une prise en charge rapide.

Dans d'autres secteurs, une boîte à outils d'IA révolutionnaire et en libre accès – mise au point par les commanditaires de l'industrie et l'équipe d'ingénierie de l'IA de Vecteur – se sert de l'analyse d'images satellites pour aider à surveiller et à atténuer les changements climatiques. Dans le secteur de la fabrication, les technologies d'IA mises au point par Vecteur et ses commanditaires de l'industrie comme Hitachi Rail et Linamar, qui déploient l'IA et la robotique dans les chaînes de production, améliorent la productivité et révolutionnent l'efficacité et les résultats de l'industrie manufacturière canadienne.

Entre-temps, un récent sondage indique que les banques canadiennes, chacune partenaire de Vecteur, figurent parmi les chefs de file mondiaux pour l'adoption des technologies d'IA, un indicateur clé de la force future des services financiers, qui constituent l'un des secteurs économiques les plus importants du Canada.





continuer

Geoffrey Hinton, cofondateur de Vecteur, est colauréat du prix Nobel de physique 2024 pour ses découvertes et inventions fondamentales qui ont jeté les bases de l'apprentissage automatique à l'aide de réseaux neuronaux artificiels. Alors que les recherches en IA se poursuivent, les exemples de l'utilisation pratique et avantageuse de l'IA sont plus nombreux que jamais. Vecteur joue le rôle d'accélérateur, de connecteur et d'innovateur clé de l'écosystème ontarien de l'IA, l'un des trois écosystèmes de l'IA au pays.

Partout dans le monde, le rythme de l'évolution de l'IA s'accélère. À mesure que les choses évoluent, une constante demeure : Vecteur continuera à soutenir les chercheurs de pointe dans le domaine de l'IA et à aider les industries et les institutions publiques canadiennes à se doter du personnel qualifié, des compétences et des ressources nécessaires pour leur permettre d'exceller dans l'utilisation responsable de l'IA, au profit de toute la population canadienne.





VISION

Nous favoriserons l'excellence et le leadership dans la connaissance, la création et l'utilisation de l'intelligence artificielle au Canada afin de stimuler la croissance économique et d'améliorer la vie des Canadiens.

MISSION

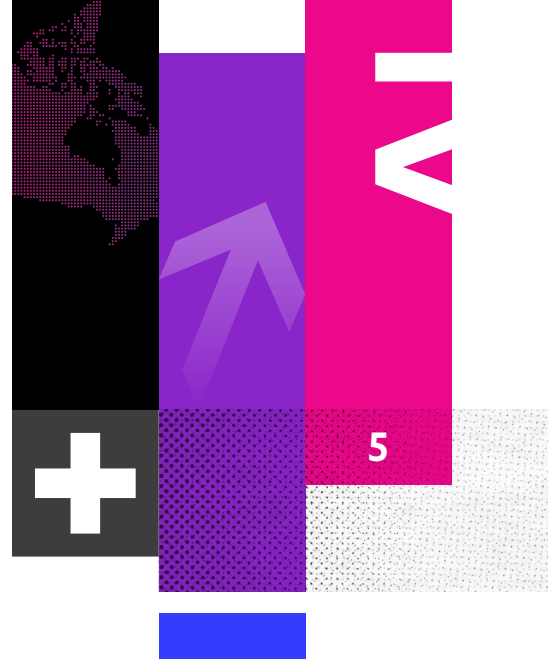
Nous dirigerons les efforts de l'Ontario pour créer et soutenir l'innovation, la croissance et la productivité basées sur l'AI au Canada en nous concentrant sur le potentiel de transformation de l'apprentissage profond et de l'apprentissage automatique.

Avec nos partenaires de l'AI dans d'autres régions du Canada, nous travaillerons avec l'industrie et les institutions publiques canadiennes pour nous assurer qu'elles disposent des personnes, des compétences et des ressources nécessaires pour être les meilleures de leur catégorie dans l'utilisation de l'intelligence artificielle.

Nous soutiendrons les pôles d'innovation du Canada dans le domaine de l'intelligence artificielle et nous nous attacherons à aider les jeunes entreprises à se développer pour devenir des leaders mondiaux basés au Canada.

Nous attirerons les meilleurs talents mondiaux en mettant l'accent sur l'excellence de la recherche ; nos chercheurs et nos partenaires universitaires feront partie d'une communauté dynamique de solveurs de problèmes innovants, travaillant dans toutes les disciplines sur des recherches appliquées et fondées sur la curiosité.





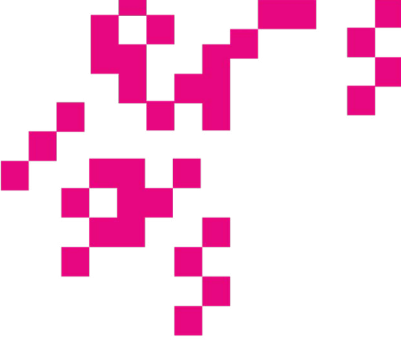
OBJECTIFS STRATÉGIQUES



Depuis 2017, Vecteur s'est imposé comme l'un des principaux instituts d'IA au monde – un moteur de recherche révolutionnaire, un pionnier de l'apprentissage automatique moderne et un pôle d'attraction pour les meilleurs talents.

Pour profiter de cet avantage et consolider la place qu'il occupe parmi les 10 principaux instituts d'IA au monde, Vecteur se fixera quatre priorités stratégiques clés.





RECHERCHE

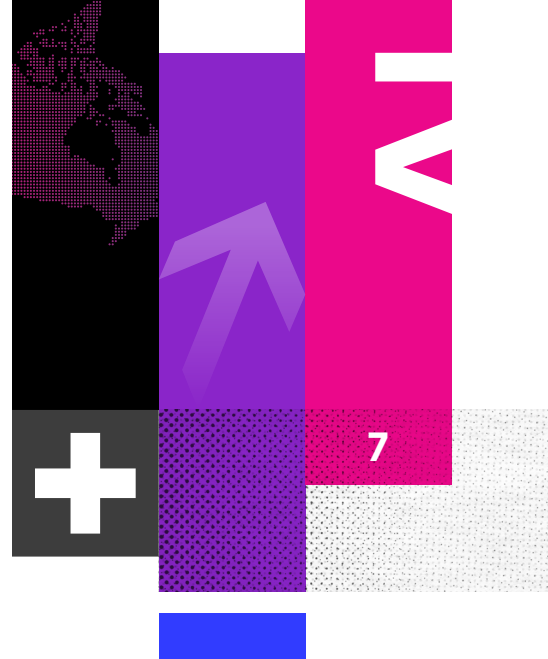
Faire progresser le leadership mondial de Vecteur dans la recherche en IA, son développement et son déploiement

Vecteur offre une proposition de valeur unique : un port d'attache où les chercheurs de premier plan en IA peuvent occuper des charges d'enseignement, être entrepreneurs et collaborer avec l'industrie, les organisations du domaine de la santé, les gouvernements et plus encore.

Pour profiter de cet avantage et solidifier la place qu'il occupe parmi les principaux instituts d'IA au monde, Vecteur :

- Continuera à jouer un rôle de premier plan dans des recherches qui :
 - Favorisent un riche écosystème de chercheurs de renommée mondiale.
 - Permettent d'approfondir les connaissances et de concevoir des outils pour une IA sûre et digne de confiance afin de garantir un déploiement responsable des modèles.
 - Accélèrent l'IA en santé afin d'améliorer les résultats pour la santé et la prestation des soins de santé.
 - Élargissent le potentiel des modèles génératifs afin d'augmenter la productivité, de stimuler l'activité économique et de permettre les découvertes scientifiques.
- Attirera un plus grand nombre de chercheurs du domaine de l'IA en mettant sur pied de nouveaux modèles de partenariat grâce à des nominations en collaboration avec des établissements de recherche de premier plan et des partenaires de l'industrie, transcendant ainsi les modèles de financement traditionnels.
- Harmonisera ses ressources informatiques, en ingénierie de l'IA et en données pour permettre à ses partenaires de mieux tirer parti de la recherche de pointe.
- Veillera à ce que ses chercheurs et partenaires de l'industrie aient accès à des ressources informatiques de pointe dans le domaine de l'IA et à des données de grande valeur afin de répondre aux demandes considérables de la recherche en IA.





INDUSTRIE

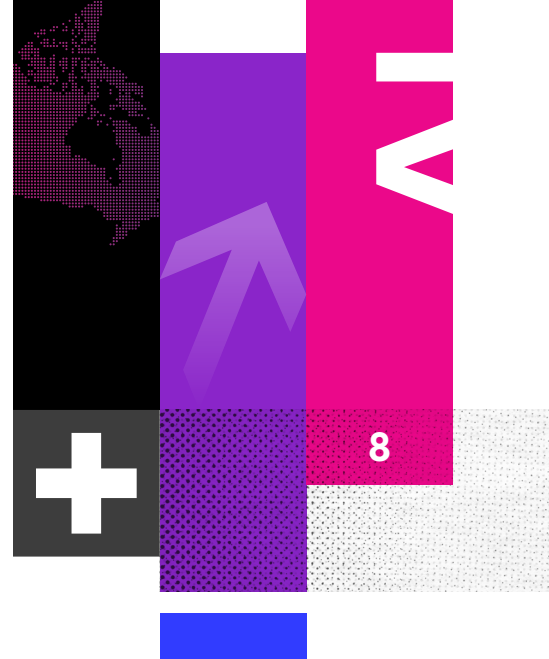
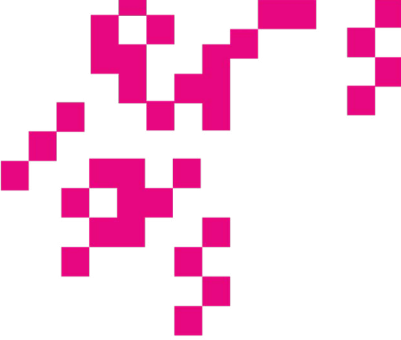
Favoriser l'excellence en IA de nos organisations partenaires

Les équipes d'ingénieurs et chercheurs de pointe en IA de Vecteur permettent aux entreprises et institutions canadiennes d'exceller dans le domaine de l'IA, et leur procurent un avantage concurrentiel en les intégrant à une communauté élargie de professionnels de l'IA, ce qui favorise l'innovation dans de nombreux secteurs de l'économie.

Pour tirer profit de cet avantage, Vecteur :

- Simplifiera l'adoption de l'IA en travaillant avec des organisations partenaires pour concevoir une plateforme permettant de faciliter l'accès aux plus récents résultats de recherche et nouveaux outils d'IA et de les rendre plus exploitables.
- Élaborera un nouveau cadre d'octroi de licences d'IA en libre accès qui conciliera science ouverte et exclusivité, ce qui permettra aux organisations partenaires de Vecteur d'avoir facilement accès aux modèles émergents et aux plus récentes techniques avant leur adoption généralisée sur le marché.
- Établira de nouvelles collaborations avec des universités, institutions et organisations sans but lucratif de premier ordre afin d'accroître les perspectives mondiales et l'étendue de l'expertise à la disposition des partenaires de Vecteur.





SANTÉ

Se tailler une place de premier plan à l'échelle mondiale en recherche et en application de l'IA dans le domaine de la santé

Le travail réalisé par Vecteur en collaboration avec des hôpitaux et organisations du domaine de la santé de l'Ontario se traduit déjà en avantages concrets grâce à une recherche de pointe, à l'accès aux données et à un déploiement responsable de l'IA. Le leadership de Vecteur dans le domaine de la santé suscite l'intérêt partout au pays et attire des talents du monde entier.

Pour tirer profit de cet avantage, Vecteur :

- Améliorera les résultats pour la santé en établissant d'autres partenariats dans le domaine de l'IA en santé avec des hôpitaux universitaires et d'autres partenaires du secteur de la santé.
- Diffusera son expertise et ses capacités en ingénierie de l'IA afin de mieux soutenir la mise en œuvre efficace de modèles d'IA révolutionnaires dans le domaine de la santé.
- Sera un chef de file de l'élaboration et de la mise en œuvre de pratiques exemplaires pour l'accès aux données sur la santé pour l'IA et la découverte de l'apprentissage automatique tout en adhérant aux normes les plus élevées en matière de confidentialité et de sécurité.





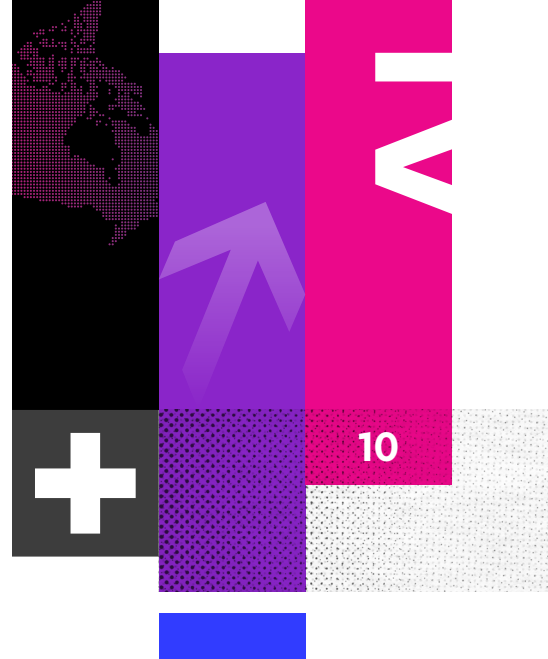
ÉCOSYSTÈME DE L'IA

Dynamiser l'écosystème ontarien de l'IA

L'écosystème ontarien de l'IA attire des talents de catégorie mondiale, favorise la création d'emplois bien rémunérés et stimule d'importantes percées dans le domaine de la recherche en IA. Attirer des talents de premier ordre constitue un aspect fondamental de l'économie de demain.

Pour tirer profit de cet avantage, Vecteur :

- Adaptera ses programmes afin de soutenir la croissance des jeunes entreprises et entreprises en expansion dans le domaine de l'IA et d'accélérer la commercialisation de nouveaux produits et services.
- S'assurera que les entreprises les plus prometteuses de l'écosystème de l'IA soient plus rapidement en mesure d'attirer des fonds et de se développer.
- Fournira d'autres talents dans le domaine de l'IA grâce à des programmes de formation et d'expérience professionnelle nouveaux et existants qui les prépareront à intégrer une main-d'œuvre moderne.
- Concevra un modèle d'octroi de licences pour les outils et technologies d'IA qui permettra d'atténuer les risques et qui contribuera à une initiative élargie de science ouverte tout en protégeant les intérêts commerciaux des partenaires de Vecteur.



COLLABOREZ AVEC NOUS

En se concentrant sur quatre objectifs, Vecteur exerce une influence marquante sur la recherche dans le domaine de l'IA, dynamise l'écosystème ontarien de l'IA et accélère le développement et l'adoption d'une IA fiable dans le secteur privé, les établissements de santé et les gouvernements, tout en réduisant les risques liés à l'innovation.

L'Institut Vecteur est d'avis que l'IA fera partie de tous les aspects de notre vie, et qu'elle transformera notre façon d'aborder les défis tout en créant de nouvelles possibilités dans l'ensemble des secteurs. Le moment est venu de vous associer à Vecteur et d'aider votre organisation à atteindre des objectifs qui auront des conséquences à court et à long terme ainsi que des répercussions considérables dans tous les secteurs, dont bon nombre ne sont pas encore totalement comprises.

L'Institut Vecteur, de concert avec ses partenaires, continuera de renforcer la position de chefs de file mondiaux qu'occupent l'Ontario et le Canada dans le domaine de l'IA, favorisera les découvertes révolutionnaires et créera une valeur durable pour l'économie et la société.

