

Deloitte.



L'avenir est équitable

Équilibrer l'incidence de l'IA générative sur
les communautés noires du Canada



Table des matières

Préface	04
Introduction	07
Le contexte est important : communautés noires, iniquités et IA générative	08
L'IA responsable à l'œuvre : cas d'utilisation	10
Cas d'utilisation n° 1 : services financiers et assurances	11
Cas d'utilisation n° 2 : IA, équité et services publics	12
Cas d'utilisation n° 3 : réinventer le travail	13
Cas d'utilisation n° 4 : le nouveau paysage médiatique	14
Un cadre de référence : concevoir pour avoir une influence	15
Cadre d'IA inclusif	18
Lorsque les biais ne sont pas tous négatifs	20
Favoriser la réussite des communautés noires dans un monde tourné vers l'IA	22
Témoignages	23
Occasions liées à l'IA générative envisagées par les personnes interrogées	24
S'assurer que l'IA générative est positive pour tous et toutes	25
Annexe	26
Notre méthodologie	26
Définitions des termes inclusifs	26
Principaux biais des systèmes d'IA	26
Éliminer les biais dans les systèmes d'IA	27
Quelles mesures prenons-nous?	28
Résumé de l'IA	29
Notes de fin	30
Présentation de l'équipe	32
Remerciements	33

Remarque : Certaines des illustrations de ce rapport sont des images offertes sous licence soumises par des artistes ayant indiqué avoir utilisé l'IA générative pour les créer. Parmi les mots-clés utilisés pour trouver ces images, mentionnons les suivants : « Noir », « communautés afro-américaines », « foule », « diversité en entreprise », « collègues d'affaires » ou « équité, inclusion et diversité ». Les images pourraient avoir été ultérieurement modifiées par un concepteur graphique.



Le pouvoir transformateur de l'IA générative, c'est sa capacité incomparable à stimuler la productivité et la croissance économique dans l'ensemble du Canada. En tirant parti de cette technologie, nous pourrions résoudre certains des problèmes les plus urgents de notre pays : réduire les inégalités économiques, lutter contre les changements climatiques et améliorer l'accès à l'éducation et au système de santé. Le potentiel de révolution de ces secteurs par l'IA générative n'est pas seulement gigantesque; il est aussi essentiel pour notre avenir.

En tant que leaders, il est de notre devoir de guider cette technologie vers des résultats qui améliorent la productivité et favorisent une croissance équitable dans tous les segments de la société. >>



Anthony Viel

Leader de la direction

Coleader, Conseil de l'action pour les Noirs, Deloitte Canada



La venue de l'IA générative est un moteur puissant qui fait progresser la représentation du personnel professionnel noir et de la communauté dans son ensemble. En créant du contenu qui reflète le vécu et l'identité des personnes noires, nous pouvons nous assurer que leur histoire et leur point de vue sont entendus et respectés. Utilisée de manière responsable, cette technologie pourrait à la fois souligner les réalisations et les contributions du personnel professionnel noir et servir de modèle pour améliorer la représentation de nombreux groupes racisés et méritant l'équité. Ensemble, nous pouvons exploiter le pouvoir de l'IA pour bâtir un monde plus inclusif et plus empathique, où la voix de chaque communauté est amplifiée et célébrée. >>



Patrice Njoh

Associée, Technologie et Transformation,
Consultation

Coleader, Conseil de l'action pour les Noirs, Deloitte Canada

Préface

Décoder le fossé numérique : qu'est-ce que l'IA générative signifie pour le personnel professionnel noir et la communauté noire dans son ensemble?

L'intelligence artificielle (IA) soulève un important problème de confiance. Les systèmes d'IA sont fortement susceptibles d'hériter des biais de leurs données d'apprentissage. Ces risques, qui reflètent les préjugés de la société et perpétuent les inégalités existantes, sont importants et extrêmement préoccupants. La confiance en l'IA est également minée par des exemples historiques et persistants de systèmes biaisés menant à des résultats néfastes dans les domaines de l'embauche, des soins de santé et de l'application de la loi, entre autres.

Pour les personnes noires, qui ont longtemps dû évoluer dans les secteurs de la vente au détail, des finances, de la santé et de l'emploi en dépendant souvent de relations floues, d'un accès limité et de la simple chance, l'IA générative peut équilibrer les règles du jeu. Prenons l'exemple de Jennett, une nouvelle arrivante pour qui le français est une seconde langue, qui a des diplômes impeccables et des perspectives de carrière prometteuses, mais qui a du mal à s'y retrouver dans le monde financier pour se constituer un patrimoine intergénérationnel. Malgré ses compétences et sa vision stratégique, Jennett se retrouve à la périphérie des réseaux d'influence et n'arrive pas à trouver des idées de gestion de patrimoine et produits qui répondent à ses besoins.

Pour des gens comme Jennett, l'IA générative peut changer la donne. En démocratisant l'accès aux connaissances et aux occasions, elle met l'information et les perspectives essentielles à la portée de tous et de toutes, sans égard au réseau. L'IA générative peut agir à titre de coach ou de mentor personnalisé et offrir des conseils, une rétroaction et du soutien, et aider les consommateurs et les consommatrices à trouver le moyen de réussir financièrement.



Pour les organisations, l'IA générative permet de puiser dans la riche diversité de leurs clientèles, de leurs fournisseurs, de leur main-d'œuvre et des membres de leur collectivité. Cependant, il faut d'abord s'attaquer activement aux effets nocifs des séquelles historiques de ces inégalités et les atténuer. Pour les communautés noires, les avantages de l'IA dépendent d'efforts intentionnels axés sur l'équité et visant à réduire au minimum les biais. Négliger cette question aujourd'hui, c'est courir le risque de perpétuer les biais historiques et les inégalités systémiques. À grande échelle, l'IA générative peut amplifier les voix en faveur de l'équité et permettre la mise au point de technologies d'IA plus inclusives. Grâce au faible coût de mise en œuvre de ces solutions, les entreprises peuvent désormais proposer des produits personnalisés en fonction de la culture, de la langue, de l'origine ethnique et des préférences des consommateurs et consommatrices. Il est clair qu'il faut agir rapidement : au-delà d'équilibrer les règles du jeu, les entreprises peuvent tirer parti d'un marché inexploité en pleine expansion. Par exemple, aux États-Unis, au sein de la communauté noire, le marché de la consommation devrait atteindre 1,8 billion de dollars en 2024¹. Alors que les organisations recherchent des marchés florissants à l'ère de l'IA, la compréhension des besoins de ce segment deviendra le facteur de différenciation concurrentielle qui leur permettra d'exceller.



Accueillir la diversité dans les espaces numériques n'est pas seulement un choix, c'est une nécessité pour stimuler l'innovation mondiale. Dans notre parcours vers l'inclusivité, il ne suffit pas de réfléchir au passé. Nous devons aussi nous appuyer sur les leçons tirées pour progresser. En reconnaissant notre histoire, nous acquérons de précieuses connaissances qui nous guident vers un avenir où notre mosaïque numérique est non seulement dynamique et inclusive, mais aussi soucieuse des défis que nous avons surmontés.

Empruntons cette trajectoire réfléchie, où l'innovation et l'empathie vont de pair. Ensemble, nous pouvons créer un monde où le numérique reflète la diversité et les enseignements de notre expérience humaine collective. >>



Jas Jaaj

Associé directeur, Écosystèmes d'IA mondiaux et leader d'alliances, Deloitte mondial



De nos jours, le développement d'une culture d'utilisation éthique de l'IA n'est pas seulement une responsabilité : c'est aussi une nécessité. La confiance en l'IA repose sur notre capacité à donner la priorité à la transparence, à l'équité et aux responsabilités tout au long du développement et du déploiement de l'outil. En respectant ces principes, nous pouvons tirer parti du pouvoir de transformation de l'IA tout en veillant à ce que celle-ci demeure une force au service du bien, renforçant l'autonomie des gens et favorisant une société fondée sur la confiance et l'inclusivité >>



Beena Ammanath

Leader, Global Deloitte AI Institute
Leader, Trustworthy AI, Deloitte Global

Introduction

L'IA et l'IA générative sont en plein essor. On prévoit que l'IA générative pourrait transformer l'économie du Canada, en apportant des gains de productivité de 187 milliards de dollars par année d'ici à 2030.² Une entreprise canadienne sur sept utilise déjà l'IA générative³, et de nombreuses autres devraient suivre dans les années à venir. La récente annonce par le gouvernement fédéral d'un programme de financement de 2,4 milliards de dollars pour le secteur de l'IA démontre une fois de plus que le Canada est prêt pour cette technologie et qu'il est en mesure de se tailler une place sur la scène mondiale⁴, renforçant ainsi la capacité des entreprises canadiennes à attirer des investisseurs internationaux, à recruter les meilleurs talents et à redessiner le paysage technologique⁵.

L'intérêt croissant pour les technologies d'IA générative s'explique en partie par leur facilité d'utilisation et leur accessibilité pour les entreprises, petites et grandes⁶. En conséquence, les cas d'utilisation de cette technologie ont rapidement explosé⁷, offrant la possibilité de transformer les entreprises, le secteur public et la vie des gens⁸.

Pour les personnes noires exerçant une profession, leurs communautés et toutes les autres communautés méritant l'équité, les répercussions de l'IA générative sont complexes. Cette technologie pourrait être révolutionnaire et créer des possibilités de croissance et de réussite professionnelle. Cependant, pour réaliser ce potentiel, les entreprises et les gouvernements doivent déployer l'IA de manière à promouvoir la diversité, l'équité, l'inclusion et l'accessibilité. Sinon, nous risquons de renforcer les biais historiques et les inégalités systémiques et d'aggraver le fossé numérique.

Dans ce rapport, nous explorons les biais et les inégalités qui ont historiquement marqué les conditions sociales, économiques et scolaires des communautés noires. Nous avons interrogé 646 cadres au Canada et organisé des groupes de discussion avec des membres de la direction, au cours desquels nous avons étudié la manière dont les inégalités peuvent se manifester dans les modèles et les algorithmes qui sous-tendent les applications d'IA et d'IA générative d'aujourd'hui. Nous offrons également aux têtes dirigeantes d'entreprise et aux cadres politiques un guide pour naviguer dans un avenir propulsé par l'IA, atténuer les effets négatifs potentiels de l'IA générative et créer des occasions d'inclusion pour les communautés noires d'un océan à l'autre.

En plus de décrire les pratiques et les principes de l'IA responsable qui permettent aux communautés noires de prospérer, nous présentons des cas d'utilisation qui illustrent comment l'utilisation responsable de l'IA générative peut être largement avantageuse pour les groupes méritant l'équité partout au Canada. Nous terminons en proposant un cadre concret qui décrit les mesures à prendre pour que ces voix soient prises en compte dans la conception des outils d'IA et d'IA générative. Ces recommandations donnent l'occasion d'aborder et d'améliorer les conditions sociales, économiques et éducatives des communautés noires, qui ont été historiquement marquées, et de jeter les bases d'une nouvelle orientation transformatrice. Notre objectif est de montrer la voie conformément à notre raison d'être, en établissant des principes directeurs rigoureux axés sur l'éthique et la confiance, afin d'encourager les initiatives d'IA générative en faveur de la diversité.

Le contexte est important : communautés noires, iniquités et IA générative

À travers les époques, les communautés noires ont été victimes de discrimination sous diverses formes, comme l'esclavage, la colonisation, la ségrégation, l'aliénation culturelle, les traumatismes intergénérationnels, le profilage racial et un accès inégal aux ressources et aux possibilités^{9,10,11,12,13}. Fondée sur des inégalités systémiques et soutenue par des biais, cette discrimination a eu des effets durables sur les conditions sociales, économiques et éducatives des communautés noires au Canada et dans le monde entier.

Se heurtant à des obstacles qui entravent l'accès aux services et limitent les possibilités d'avancement professionnel et économique, de nombreux membres de la communauté noire peinent à trouver les moyens de tirer parti des occasions qui favorisent leur réussite. Malheureusement, l'essor de l'IA générative et d'autres outils d'IA peut aggraver ces problèmes :

- **Manque de représentation.** Le personnel professionnel noir est souvent sous-représenté dans les postes de direction et de prise de décisions¹⁴. Selon un rapport du gouvernement fédéral datant de 2023, à peine 5 % des sièges des conseils d'administration canadiens sont occupés par des personnes issues de minorités visibles¹⁵. Un manque de représentation aux échelons supérieurs peut perpétuer les stéréotypes concernant les types de services et les besoins de ces communautés. Pour bien des organisations, il s'agit là d'une occasion manquée de comprendre comment adapter leurs services et leurs offres à ces groupes. On constate que les générateurs de texte et d'images propulsés par l'IA générative, qui gagnent en popularité, peuvent renforcer les stéréotypes liés à la situation financière des personnes noires. En analysant les images générées par le modèle d'IA générative Stable Diffusion, on a observé que les personnes ayant un teint plus clair avaient tendance à occuper des emplois bien rémunérés, tandis que les personnes ayant un teint plus foncé étaient plus souvent associées à la restauration rapide et au travail social¹⁶.

- **Effets néfastes disproportionnés.** Au Canada, l'IA pourrait automatiser près de 40 % des emplois¹⁷. Les emplois les plus menacés sont les caissiers et caissières dans les restaurants et le personnel assimilé¹⁸ ainsi que les cols blancs (postes de soutien administratif et personnel de bureau). Les personnes noires sont fortement représentées, voire surreprésentées, dans ces emplois, et certains de ces rôles, plus particulièrement les fonctions de cols blancs, sont souvent des tremplins vers des emplois plus spécialisés et mieux rémunérés^{19,20,21,22,23}.
- **Biais.** Qu'ils soient conscients ou inconscients, les biais personnels (des stéréotypes ou des préjugés profondément ancrés) peuvent nuire au recrutement, au traitement et à l'évaluation du personnel professionnel noir. Selon certaines études, les générateurs d'images d'IA dépeignent moins les personnes noires et les représentent plus souvent en train d'exprimer des émotions négatives que des émotions positives (colère plutôt que bonheur, par exemple)²⁴. Des représentations subtiles, mais constantes, de ce type peuvent influencer les perceptions collectives, façonner des biais non examinés et perpétuer des stéréotypes.
- **Exclusion des effets et des avantages économiques de l'IA générative.** Le développement de l'IA générative et le pouvoir décisionnel sont en grande partie réservés à un nombre relativement restreint d'entreprises et d'autres organisations, ainsi qu'à des personnes ayant un niveau d'éducation, des antécédents et un statut socio-économique similaires. En 2023, la population canadienne noire et les nouveaux arrivants ne représentaient que 2,6 % de l'effectif canadien du secteur technologique, contre 4,3 % de la population²⁵, malgré l'augmentation du nombre de femmes noires titulaires d'un diplôme d'études supérieures²⁶. Ce phénomène d'exclusion limite la diversité des perspectives, de l'expertise et des expériences dans le domaine de l'IA générative, ce qui peut perpétuer les biais et renforcer les inégalités de pouvoir existantes.

Pour faire face à ces enjeux, il ne suffit pas de peaufiner le code ou de modifier un algorithme. Les organisations devraient plutôt adopter des approches éthiques, inclusives et responsables de l'utilisation de l'IA générative dès le départ, avant que les outils et les modèles ne soient créés et que les algorithmes ne soient opérationnels. Au Canada, on prend déjà des mesures pour intégrer la diversité, l'équité, l'inclusion et l'accessibilité dans le secteur de l'IA. L'Institut canadien de recherches avancées (CIFAR) a mis sur pied le programme IA et Société, qui met l'accent sur les conséquences éthiques, juridiques et sociales de l'IA. La Stratégie pancanadienne en matière d'intelligence artificielle du gouvernement du Canada a pour objectif de veiller à ce que les avantages de l'IA profitent à l'ensemble des Canadiens et Canadiennes, y compris les membres des communautés noires et d'autres groupes méritant l'équité.

Mais on peut faire plus. Bon nombre d'organisations conçoivent des produits équitables de manière réactive, ne s'attaquant aux inégalités que lorsqu'elles surviennent. Nous avons observé ce phénomène dans des logiciels de reconnaissance faciale mal conçus, qui ont confondu des personnes noires avec des animaux, ainsi que dans la surreprésentation de l'imagerie inclusive dans les contenus d'IA générative, qui a entraîné une distorsion de l'exactitude historique^{27,28}.

Toutefois, pour les organisations qui conçoivent des systèmes et des outils d'IA axés sur l'équité et l'inclusion dès le départ, les coûts sont moindres que pour les solutions mises en place ultérieurement, lorsque des résultats inéquitables ou problématiques se présentent. Une approche globale de conception de l'IA permet aux développeurs de prendre en considération les facteurs démographiques et sociaux, comme l'ethnie, le genre, la religion, la sexualité, le revenu et les handicaps, de manière à élargir le public visé, à faire évoluer la conception des produits et à améliorer l'accès aux services. Si certaines organisations peuvent considérer que les investissements initiaux dans la conception d'une IA fondée sur l'équité sont importants, les économies à long terme sont bien plus considérables. En évitant les résultats inéquitables et en encourageant le bien social, les entreprises peuvent réduire de manière substantielle les risques juridiques, accroître leur part de marché et améliorer la perception du public et la confiance en leur marque. Les organisations peuvent prendre immédiatement des mesures proactives afin d'acquérir un avantage concurrentiel en adaptant leurs services aux valeurs et aux expériences de la population canadienne noire, ce qui leur permet de fidéliser davantage leur clientèle et de se distinguer dans un marché de plus en plus diversifié.

Dans les pages qui suivent, nous examinons plus en détail la manière dont ces objectifs peuvent être atteints.

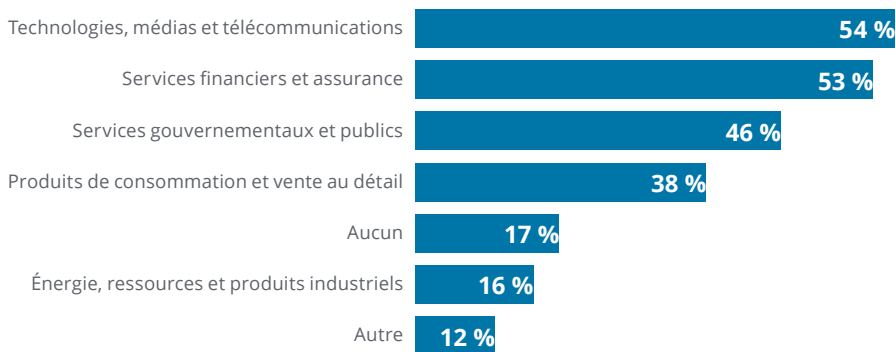


L'IA responsable à l'œuvre : cas d'utilisation

La race est un sujet sensible. Les entreprises ne veulent pas donner l'impression d'être du mauvais côté des questions que la race soulève, en particulier les questions qui attirent l'attention sur des problèmes négatifs touchant les communautés racisées. Dans certains secteurs, comme les services financiers, les services gouvernementaux, les produits de consommation, la santé et d'autres services publics, les entreprises ont fait face à des difficultés très médiatisées dans la lutte contre la stigmatisation et les disparités raciales^{29,30}. La mise en place d'outils d'IA et d'IA générative dans ces secteurs risque d'aggraver ces inégalités, sauf si des principes et des pratiques d'IA responsable sont adoptés.

Notre récente enquête montre que les leaders d'affaires canadiens sont préoccupés par les conséquences de l'IA sur les groupes racisés (graphique 1).

Par ailleurs, les organisations qui ont adopté très tôt l'IA générative se disent plus préoccupées que celles qui ne l'ont pas encore adoptée (64 % contre 36 %). Les organisations qui comptent des personnes noires parmi leur personnel sont plus préoccupées que les autres entreprises par les secteurs des produits de consommation et de la vente au détail (50 %) et du secteur public (62 %).



Graphique 1 : Secteurs préoccupés par les conséquences de l'adoption de l'IA sur les groupes racisés
Remarque : Comme les personnes interrogées pouvaient choisir plus d'une option, le total ne correspond pas à 100 %.

Les secteurs fonctionnels les plus préoccupants sont les ressources humaines, la diversité et l'inclusion, les services juridiques et la conformité, le service à la clientèle et les finances (graphique 2).

Les cas d'utilisation suivants analysent la manière dont l'adoption et la mise en œuvre de principes et de pratiques d'IA responsable peuvent permettre aux organisations d'atténuer les biais et la discrimination liés à l'IA, d'exercer leurs activités de manière plus inclusive et d'ouvrir de nouvelles voies vers la croissance et la prospérité.



Graphique 2 : Préoccupations liées à l'IA pour les personnes noires exerçant une profession et les groupes méritant l'équité

Qu'est-ce que l'IA responsable?

L'IA générative est une nouvelle technologie, mais elle accélère et amplifie des risques qui ont toujours été inhérents au développement et au déploiement de l'IA, y compris le risque de biais intégrés menant à des résultats inéquitables.

L'IA responsable, c'est le développement et le déploiement de systèmes d'IA qui donnent la priorité aux facteurs éthiques, à l'impartialité, à la transparence et à la responsabilisation. Il faut s'assurer que les technologies d'IA sont conçues et utilisées en harmonie avec les valeurs humaines, en respectant la vie privée et en réduisant au minimum les biais potentiels et les effets négatifs sur les gens et la société.



Cas d'utilisation n° 1 : services financiers et assurances

Le secteur des services financiers et des assurances est à l'avant-garde de la révolution de l'IA et de l'IA générative^{31,32}. Cependant, il est possible que ces technologies perpétuent par inadvertance les biais, les inégalités et la discrimination qui peuvent mener à des défis importants pour les communautés noires dans ce secteur, notamment les obstacles à l'accès au capital, le soutien limité à la culture financière et le manque de confiance dans les institutions financières^{33,34}. Le respect des principes de l'IA responsable pourrait constituer une valeur ajoutée pour de nombreuses banques et autres institutions financières, leur permettant de mettre en marché de nouveaux produits tout en attirant une nouvelle clientèle. En réduisant les biais présents dans les outils actuels d'IA et d'IA générative, ces organisations peuvent changer leur façon d'évaluer les risques et d'octroyer du crédit, et de créer ainsi un système financier plus équitable, accessible et inclusif. L'IA générative pourrait donc être un catalyseur positif pour les communautés noires et les autres communautés racisées, aidant à créer des possibilités d'innovation pour améliorer l'inclusion et l'équité dans le monde des services financiers.

Surmonter les défis

- **Évaluation du crédit et prêts** : en analysant des sources de données non traditionnelles pour évaluer le crédit tout en surveillant les habitudes de dépenses des clients, les institutions financières pourraient tirer parti de l'IA générative pour fournir à leur clientèle une vue complète de leur solvabilité et de leur santé financière, et leur proposer des recommandations connexes personnalisées. En utilisant diverses sources de données, cet outil peut simuler de multiples scénarios et prédire la solvabilité



Libérer le pouvoir des connaissances financières permet aux gens de tracer leur parcours financier en toute confiance. Avec les capacités de pointe de l'IA générative, nous devons veiller à continuer d'ouvrir la voie à une distribution plus équitable des richesses, alors que nous utilisons la technologie pour révolutionner la culture financière.

Craig Pinnock

Dirigeant principal des finances

Corporation financière Northbridge

plus équitablement. Pour les institutions financières, cela peut réduire le risque de biais dans les processus de prêt et les cadres décisionnels actuels.

- **Analyse du marché** : l'IA générative peut analyser de vastes ensembles de données pour produire des rapports utiles sur les tendances du marché et les habitudes des consommateurs et consommatrices dans les communautés noires. Pour les institutions financières, ces renseignements peuvent servir à prévoir les tendances, leur donnant un avantage précieux au moment de comprendre et d'anticiper l'orientation du marché et les habitudes d'achat dans ces communautés.



- **Culture financière et agents conversationnels** : les avatars numériques interactifs peuvent donner des conseils financiers personnalisés, recommander des produits et des services adaptés et améliorer la culture financière des consommateurs et consommatrices. En simulant des scénarios réalistes et en donnant des conseils pratiques, ces avatars peuvent aider les gens à mieux comprendre les concepts financiers et à prendre des décisions éclairées³⁵. De plus, en analysant les données financières d'une personne cliente, ces outils peuvent révéler des tendances et générer des idées et des recommandations qui permettraient à celle-ci de faire de meilleurs choix financiers.
- **Planification de scénarios** : en fonction du revenu et du patrimoine d'un client ou d'une cliente, l'IA générative peut évaluer ses habitudes de dépenses et d'épargne, ses objectifs et les normes culturelles afin de trouver des scénarios de croissance financière, maximisant ainsi la constitution de patrimoine. Les investisseurs noirs et investisseuses noires, en collaboration avec les institutions financières, pourraient utiliser ces scénarios pour étudier diverses options et prendre des mesures d'atténuation des risques ainsi que des décisions plus éclairées pour tirer parti des occasions et maximiser la richesse.

Cas d'utilisation n° 2 : IA, équité et services publics

Historiquement, la population noire du Canada a fait face à d'importantes disparités dans les services publics, y compris les soins de santé, le logement, l'éducation et le système judiciaire³⁶. Par exemple, les personnes noires connaissent des taux de naissance prématurée plus élevés que les personnes blanches³⁷, et souffrent davantage de fibromes utérins^{38,39}, d'hypertension artérielle⁴⁰, de drépanocytose⁴¹ et de diabète de type 2⁴². Durant la pandémie de COVID-19, elles ont également connu des taux de mortalité plus de deux fois supérieurs à la moyenne nationale⁴³. En outre, la population canadienne noire est plus susceptible (28,6 %) de vivre dans un logement inabordable que la population canadienne blanche (16,1 %) et a signalé des taux d'insécurité alimentaire 2,8 fois supérieurs à ceux de cette dernière⁴⁴. Les obstacles systémiques auxquels se heurte le corps étudiant noir ont entraîné une baisse de son niveau de scolarité et une sous-représentation dans les établissements d'études supérieures⁴⁵. La population canadienne noire connaît également un taux de chômage nettement plus élevé (12,5 %) que la population canadienne non racisée (7,3 %). Lorsque des personnes noires sont employées, leurs salaires sont plus bas⁴⁶. Au sein du système pénal, la communauté noire fait l'objet d'un profilage racial et est associée à une surreprésentation dans la population carcérale et à des taux plus élevés de violence policière, perpétuant ainsi un cycle de désavantages et de marginalisation^{47,48}. Le résultat? Un historique de méfiance de la part des personnes noires à l'égard des autorités et des institutions publiques.

LIFT Impact Partners : aider les nouveaux arrivants à trouver un emploi stimulant

Les nouveaux arrivants au Canada ont souvent du mal à trouver un emploi qui correspond à leurs compétences et à leur expérience. Bon nombre d'entre eux se retrouvent dans des rôles qui ne reflètent pas leurs qualifications ou qui ne leur permettent pas de contribuer pleinement à notre économie et à notre société.

LIFT Impact Partners, un organisme national sans but lucratif, cherche à éliminer les obstacles systémiques qui empêchent les Canadiens d'accéder à un emploi stimulant. Avec LIFT, Deloitte a développé une solution technologique multilingue évoluée qui tire parti de l'IA générative pour que les organismes à vocation sociale puissent aider les nouveaux arrivants à trouver des emplois qui reflètent mieux leurs compétences, leur expérience et leur expertise.



Il faut agir maintenant. Bien que ces outils soient très prometteurs, nous devons agir avec prudence pour protéger les segments les plus vulnérables de notre société. Pour réellement favoriser un changement positif, nous devons encourager un dialogue continu et établir des garde-fous solides pour assurer une utilisation responsable.

Alex Coleman

Sous-ministre adjoint et chef de l'information

Groupement ITI pour les services sociaux et les services à l'enfance et à la jeunesse, direction de la fonction publique de l'Ontario

L'émergence de l'IA générative présente un moyen prometteur de s'attaquer aux inégalités systémiques et de favoriser l'inclusion. La capacité de cet outil à analyser de grandes quantités de données pour cerner et atténuer les biais pourrait transformer la façon dont la société aborde et surmonte la discrimination persistante à laquelle se heurte le peuple canadien noir et les autres groupes méritant l'équité.

Surmonter les défis

- **Accès amélioré à l'information** : les outils de synthèse du contenu peuvent aider à rendre l'information juridique et civique plus accessible. Les communautés noires ou racisées peuvent donc avoir une façon claire et compréhensible de consulter l'information sur leurs droits et responsabilités. En outre, fournir ces renseignements sous divers formats (p. ex., vidéo, audio, texte) et présenter des voix et des perspectives diversifiées peut améliorer les connaissances globales de ces communautés et leur capacité à accéder aux services institutionnels.
- **Vision axée sur l'équité** : l'adoption de cadres de gouvernance clairs et concis peut aider à s'assurer que les outils d'IA générative reflètent les préoccupations des communautés noires, d'autant plus que les efforts du secteur public pour réglementer l'IA sont généralement en retard sur ces technologies.

- **Soins de santé sur mesure** : des algorithmes peuvent être conçus pour reconnaître les affections auxquelles les personnes noires sont plus vulnérables, ce qui contribuerait à assurer des interventions médicales appropriées. Par exemple, on peut utiliser l'IA pour analyser les données démographiques et sanitaires et cibler les zones où les taux de vaccination sont faibles, puis offrir des programmes de sensibilisation adaptés, en prédisant les canaux de communication les plus efficaces et les stratégies qui trouvent le plus écho auprès des communautés noires.
- **Apprentissage personnalisé** : les outils pédagogiques axés sur l'IA peuvent fournir des plans d'apprentissage personnalisés qui tiennent compte des contextes culturels et des styles d'apprentissage, aidant ainsi les élèves noirs à obtenir de meilleurs résultats scolaires. Ils peuvent également cibler les personnes qui risquent de prendre du retard, puis recommander des interventions ciblées par le biais de programmes de mentorat et de tutorat.
- **Services de traduction respectueux de la culture** : les solutions d'IA générative pourraient être utilisées pour reconnaître et traduire des dialectes, des idiomes et des nuances culturelles propres aux communautés noires et aux nouveaux arrivants.

Cas d'utilisation n° 3 : réinventer le travail – l'IA, l'IA générative et la voix des communautés noires du Canada

La population canadienne noire est victime de discrimination lors du processus d'embauche^{49,50}. Selon une étude qui a examiné comment les employeurs réagissaient aux curriculum vitæ de candidats ayant des qualifications similaires, mais dont le nom de famille était d'origine africaine ou franco-québécoise, les candidats de ce dernier groupe ont été invités à des entrevues 38,3 % plus souvent⁵¹. D'autres recherches ont montré que les personnes immigrantes noires et la population canadienne noire se heurtent à des obstacles supplémentaires au travail, en raison du manque de reconnaissance de leurs réalisations et de leurs qualifications, de l'accès limité aux promotions et du racisme systémique⁵². Ces difficultés peuvent être encore plus importantes pour les femmes noires, qui sont 1,5 fois plus susceptibles que les femmes blanches d'être surqualifiées pour leur emploi⁵³.

Les progrès rapides des technologies d'IA générative (qui sont entraînées à l'aide de données historiques) ont suscité des inquiétudes quant à leurs répercussions potentielles sur la population active noire, notamment en matière de sécurité d'emploi, de confiance et d'inclusion. Au Canada, les personnes noires salariées sont surreprésentées dans les domaines où le risque d'automatisation est élevé (p. ex., santé, services administratifs, alimentation et fabrication^{54,55}), souvent le type d'emplois intermédiaires de la classe moyenne qui permettaient de jouir d'une meilleure mobilité économique. Lors du processus d'embauche, le recours à l'IA, qui, on le sait déjà, aggrave les inégalités, souligne encore davantage l'urgence de relever ces défis^{56,57}.

Le personnel est-il toutefois prêt pour l'adoption de l'IA générative? D'après les résultats de notre enquête, seulement 15 % des têtes dirigeantes ont déclaré qu'elles étaient prêtes ou très prêtes à utiliser les outils d'IA et d'IA générative. Lorsqu'on leur a demandé dans quelle mesure leurs organisations étaient préparées à gérer les préoccupations éthiques liées à l'IA générative soulevées par les personnes noires et les autres membres racisés de leurs équipes, seulement 30 % d'entre elles se sont déclarées prêtes, beaucoup s'attendant à ce que les cadres informatiques ou organisationnels en place règlent tous les problèmes susceptibles de survenir.

Un dirigeant interrogé a déclaré qu'il avait décidé de ne pas utiliser l'IA générative pour protéger les « emplois des humains ». Un autre a souligné que son organisation s'efforçait de gagner la confiance des employés en leur assurant que les outils d'IA générative ne serviraient pas à surveiller les travailleurs et travailleuses.

Au sein des dirigeants et dirigeantes interrogés, personne n'avait envisagé d'utiliser cette technologie pour renforcer le sentiment d'inclusion des employés. Et si l'IA générative pouvait être un allié des employés, les aidant à lutter contre la précarité et à accélérer la progression de leur carrière?

Surmonter les défis

- **Développer des approches d'emploi basées sur les compétences et propulsées par l'IA générative** : en utilisant des algorithmes pour associer les compétences et l'expérience des candidats aux postes pertinents, les organisations pourraient tirer parti de l'IA générative pour créer et mettre en œuvre des approches de recrutement qui accordent la priorité aux compétences et aux connaissances et évitent de se concentrer sur les rôles passés, les noms des candidats, les emplois ou les titres.
- **Proposer aux nouveaux arrivants des outils de création de curriculum vitæ** : l'IA générative pourrait servir à créer des curriculum vitæ personnalisés pour les candidats, leur permettant d'adapter leurs réponses aux exigences du poste, et à aider les personnes pour qui le français n'est pas la langue maternelle.
- **Créer des formations basées sur l'IA générative** : les plateformes et les outils alimentés par l'IA pourraient aider les personnes noires et les autres travailleurs et travailleuses méritant l'équité à recenser leurs compétences manquantes, leur recommander des cours pertinents et personnalisés ou d'autres ressources d'apprentissage, leur suggérer des possibilités de perfectionnement et faire le suivi de leurs progrès d'apprentissage.

Cas d'utilisation n° 4 : le nouveau paysage médiatique et le pouvoir d'achat des communautés noires

La représentation des personnes noires dans les médias est depuis longtemps un sujet de réflexion et de préoccupation en raison de son incidence considérable sur la perception du public et les attitudes de la société⁵⁸. Malgré les progrès en matière de diversité et d'exactitude des représentations, de nombreux problèmes persistent, qu'il s'agisse de la sous-représentation ou de la représentation trompeuse de la culture noire⁵⁹.

Knockri : embauche fondée sur l'équité

Knockri est une plateforme d'embauche propulsée par l'IA. Elle a été développée et guidée par des psychologues industriels et organisationnels et validée par des spécialistes des RH dans le but de réduire les biais et de promouvoir l'équité et la diversité. Elle utilise l'IA générative pour évaluer les candidats et candidates en fonction de leurs compétences, réduisant ainsi au minimum les biais dans le processus d'embauche. En outre, la plateforme propose des économies d'argent et de temps.

Deloitte a collaboré avec Knockri pour évaluer plus de 400 candidatures pour une grande entité gouvernementale. L'outil d'évaluation de Knockri utilise une analyse de la parole au texte, se concentrant uniquement sur le contenu des réponses et éliminant ainsi les identifiants visuels et auditifs. Par conséquent, la plateforme a permis des évaluations équitables, abordant efficacement la question des biais, et a amélioré l'expérience des candidats et candidates.

- **Personnaliser l'orientation professionnelle à l'aide de l'IA générative** : les algorithmes d'IA pourraient analyser les tendances du marché du travail et trouver les possibilités d'emploi émergentes qui correspondent aux compétences et aux intérêts des personnes salariées noires. Ces dernières pourraient alors faire des choix de carrière plus éclairés et cibler des rôles dans des domaines à forte demande.
- **Créer des programmes de mentorat alimentés par l'IA générative** : les organisations peuvent mettre en place des programmes de mentorat ou de parrainage basés sur l'IA pour mettre en relation les personnes noires exerçant une profession avec des leaders expérimentés dans leurs domaines, leur offrir des conseils et du soutien et créer des occasions d'avancement professionnel.

Cependant, le fait d'être vu et entendu est en soi un puissant moteur de marché. Les personnes noires représentent le troisième groupe de minorités visibles en importance au Canada, une clientèle potentielle importante. En moyenne, les consommateurs noirs et consommatrices noires dépensent plus de 3 000 \$ par mois en produits et services pour leur ménage⁶⁰. L'identité culturelle joue également un rôle majeur dans les décisions et les

habitudes d'achat. Selon une étude, plus du tiers des personnes interrogées n'étaient pas satisfaites de l'offre des magasins de détail à l'intention de la population canadienne noire, ce qui laisse entrevoir une demande non satisfaite importante et une occasion de répondre aux besoins de cette population⁶¹. De plus, une enquête menée par l'émission Marketplace de la CBC a révélé que de nombreux membres de la communauté noire au Canada préfèrent magasiner en ligne, partiellement en raison du racisme et de la surveillance accrue dans les magasins de détail^{62,63}.

L'arrivée de l'IA générative présente à la fois des risques et des occasions pour la représentation de la communauté noire. Les systèmes d'IA entraînés au moyen de données biaisées peuvent perpétuer des stéréotypes nuisibles et la désinformation par le biais d'hypertrucages. En revanche, l'IA générative peut favoriser un changement positif en créant du contenu inclusif, en détectant et en atténuant les biais et en donnant aux personnes noires créatrices de contenu les moyens d'utiliser des outils évolués. Il convient de noter que l'utilisation de l'IA générative pour personnaliser des produits nécessite de porter une attention particulière à la protection des données des clients, à la sécurité des données et aux questions éthiques. Les entreprises doivent veiller à ce que les données de la clientèle soient traitées de manière responsable et transparente, avec un consentement approprié et des mesures de protection de la vie privée en place.

Surmonter les défis

- **Plateformes communautaires** : l'IA générative peut tirer parti du contenu des plateformes communautaires pour comprendre les consommateurs noirs et consommatrices noires et faire des recommandations les concernant. Cette information personnalisée pourrait alors aider les détaillants à mieux adapter leurs offres de produits aux besoins et aux demandes de la clientèle.
- **Produits personnalisés en cocréation** : l'IA générative pourrait faciliter les expériences de cocréation, permettant aux clients et clientes de participer activement à la conception de produits qui les intéressent. Par exemple, dans le secteur de la mode, les clients et clientes peuvent utiliser les outils d'IA générative pour créer diverses tenues, et obtenir ainsi des produits qui correspondent à leurs préférences. En fonction de ces intérêts individuels, les détaillants pourraient proposer des vêtements, des accessoires et des produits de beauté adaptés à la silhouette, à la couleur de peau et aux préférences culturelles de leurs clientèles.
- **Essayage virtuel** : l'IA générative pourrait permettre des expériences virtuelles d'essayage. Les gens pourraient ainsi visualiser ce à quoi ressembleraient les produits sur eux avant de faire un achat. Par exemple, dans le secteur des produits de beauté, cette technologie peut simuler l'effet de différents produits de maquillage sur le visage d'une personne et choisir une couleur en fonction de sa peau, aidant à prendre des décisions plus éclairées. Comme la clientèle noire continue de préférer les achats en ligne, il s'agit peut-être d'une occasion de croissance inexploitée.
- **Analyses des consommateurs et consommatrices pour atteindre l'équité** : en utilisant les données issues des analyses de la clientèle, l'IA générative peut aider les entreprises à découvrir les biais, à combler les manques de représentation et à prendre des décisions éclairées pour assurer un accès équitable aux produits, aux services et aux expériences. Une étude de cas



sur l'industrie automobile canadienne a révélé que 22 % des membres de la clientèle noire estimaient que les représentants supposaient qu'ils avaient de mauvaises cotes de crédit, alors que seulement 12 % des membres de la clientèle blanche avaient la même impression. L'utilisation de l'IA générative pourrait aider les entreprises à détecter de telles tendances et à mettre en œuvre des pratiques plus équitables⁶⁴.

L'IA dans les centres de contact : une personnalisation sans discrimination

Dans les centres de contact, l'IA offre aux entreprises un moyen d'automatiser, de rationaliser et d'améliorer les interactions avec leurs clientèles. En tirant parti du traitement du langage naturel, de l'assistance vocale et des agents conversationnels, l'IA propose des services sur mesure en fonction des préférences du consommateur et de la consommatrice plutôt que sur des hypothèses basées sur l'ethnie, la culture, le genre, la sexualité ou d'autres marqueurs d'identité.

Deloitte a aidé une importante compagnie d'assurance canadienne à améliorer ses activités grâce à l'IA dans les centres de contact. Initialement, l'agent conversationnel n'était pas bien adapté aux dialectes locaux. En analysant attentivement la performance de cet outil, nous avons repéré des améliorations possibles et perfectionné l'agent conversationnel afin d'offrir un service supérieur à l'expérience client par défaut. Adapter la technologie aux divers besoins linguistiques a non seulement amélioré la satisfaction de la clientèle, mais a aussi permis de définir des critères de référence pour l'évaluation et l'amélioration de l'efficacité du service auprès de différents groupes ethniques, un aspect crucial mais rarement abordé du service à la clientèle.

Un cadre de référence : concevoir pour avoir une influence

L'IA générative, ce n'est pas de la magie. C'est un outil complexe créé par des humains qui programment les outils et choisissent les données d'entraînement. Comme cette technologie s'appuie souvent sur les systèmes d'IA traditionnels, elle héritera de tous les biais présents dans ces cadres et dans leurs données. C'est pourquoi on risque de perpétuer les inégalités existantes en s'appuyant uniquement sur des normes pratiques et socialement acceptées pour le développement de l'IA. La pensée critique est donc essentielle pour s'assurer que l'IA soit au service des communautés noires et d'autres communautés racisées et méritant l'équité plutôt que de nuire à celles-ci.

Selon notre enquête, 78 % des têtes dirigeantes pensent que les systèmes d'IA générative devraient faire l'objet d'audits périodiques concernant les biais et l'équité, tandis que seulement 5 % d'entre elles sont convaincues que les cadres éthiques et d'IA actuels peuvent résoudre les problèmes de biais et de discrimination. Dans l'ensemble, 62 % des têtes dirigeantes interrogées pensent que la diversité des équipes d'IA est essentielle pour atténuer les biais dans les systèmes.

En nous appuyant sur nos conclusions et nos consultations avec des spécialistes de divers secteurs, nous avons mis sur pied un cadre de référence qui vient en appui à une approche axée sur l'humain et l'équité pour le développement inclusif de l'IA.

Le fait de remédier aux biais et de favoriser l'inclusion grâce à la gouvernance de l'IA peut contribuer à faire en sorte que l'IA et l'IA générative profitent à l'ensemble des Canadiens et Canadiennes, quel que soit leur groupe d'appartenance, y compris les communautés noires. Ce facteur est particulièrement important, car les efforts du secteur public pour réglementer l'IA ont tendance à accuser un retard par rapport aux avancées rapides de la technologie. Par conséquent, un cadre représentatif peut aider à atténuer les problèmes potentiels de biais liés à l'IA par la suite.

Graphique 3 : Cadre d'IA inclusif



Cadre d'IA inclusif

1

Atténuation des biais

Mettre en œuvre des stratégies pour repérer et limiter les biais dans les données d'entraînement et les algorithmes d'IA avant leur lancement.

Effet

Réduire les résultats discriminatoires, aidant à veiller à des applications d'IA justes et équitables.



Exemple d'intérêt

Un outil d'embauche propulsé par l'IA est modifié pour prévenir les biais contre les candidats et candidates des communautés méritant l'équité.

Intégration de la confiance

On renforce la confiance envers l'impartialité des décisions en matière d'IA.

Préoccupations et défis potentiels

Capacité à repérer tous les biais dans les données, exigence de surveillance continue, coût élevé des outils avancés de détection des biais.

3

Transparence et responsabilisation

Communiquer des informations claires sur les processus de prise de décisions en IA et tenir les développeurs et développeuses responsables des biais.

Effet

Renforcer la confiance dans les systèmes d'IA et favoriser un développement responsable de cette technologie.



Exemple d'intérêt

Les utilisateurs et utilisatrices peuvent accéder à un rapport détaillé sur la façon dont un système d'IA a pris une décision particulière touchant leur accès aux services.

Intégration de la confiance

On favorise une relation transparente avec les utilisateurs et utilisatrices.

Préoccupations et défis potentiels

Offrir une transparence sans compromettre les informations exclusives ou nuire à un avantage concurrentiel.

2

Exploration de données diversifiées

Veiller à des ensembles de données diversifiées et représentatives qui incluent les voix et les expériences des groupes méritant l'équité, y compris des données intragroupes.

Effet

Améliorer l'exactitude et la pertinence des modèles d'IA pour tous les groupes démographiques.



Exemple d'intérêt

Les solutions de soins de santé générées par l'IA intègrent suffisamment de données provenant de groupes ethniques diversifiés pour des diagnostics plus précis.

Intégration de la confiance

On s'assure que les systèmes d'IA sont considérés comme pertinents et justes pour tous les utilisateurs.

Préoccupations et défis potentiels

Difficultés, dépenses et préoccupations potentielles en matière de protection des renseignements personnels liées à la collecte de données représentatives.

4

Engagement communautaire

Faire participer les groupes méritant l'équité au processus de développement de l'IA pour comprendre leurs besoins et leurs préoccupations.

Effet

Veiller à ce que les solutions d'IA soient pertinentes et avantageuses pour les groupes méritant l'équité, favorisant ainsi l'inclusion.



Exemple d'intérêt

La rétroaction des groupes minoritaires est intégrée à la conception d'un nouveau système d'IA de sécurité publique.

Intégration de la confiance

On démontre un engagement à tenir compte des perspectives de toutes les communautés.

Préoccupations et défis potentiels

Viser efficacement les communautés méritant l'équité et communiquer avec elles, puis intégrer leurs commentaires aux processus opérationnels.

5

Éducation et formation

Proposer des programmes d'éducation et de formation à des groupes sous-représentés afin qu'ils puissent acquérir des compétences en IA et en technologie.

En parallèle, créer des formations sur la lutte contre le racisme et sur l'inclusion pour l'organisation afin de continuer à bâtir une main-d'œuvre qui comprend les problèmes et peut éliminer les biais à mesure que les solutions d'IA générative sont adoptées dans toute l'entreprise.



Effet

Responsabiliser les personnes méritant l'équité et faire la promotion de la diversité dans le développement et l'utilisation de l'IA.

Exemple d'intérêt

Des ateliers sont organisés pour enseigner des compétences en programmation d'IA aux communautés sous-représentées en technologie.

Intégration de la confiance

On donne aux gens les connaissances nécessaires pour améliorer leur confiance en leur capacité à interagir avec l'IA.

Préoccupations et défis potentiels

Obtenir un financement et des ressources pour les programmes de formation, puis veiller à ce que les groupes méritant l'équité y participent.

7

Sécurité et confidentialité

Veiller à ce que les systèmes d'IA soient sécurisés et protègent les données personnelles de tous les utilisateurs.

Effet

Protéger les gens contre les dommages et une utilisation abusive de leurs données.



Exemple d'intérêt

Une plateforme d'IA chiffre les données des utilisateurs et utilise des contrôles d'accès.

Intégration de la confiance

Renforcer la confiance à l'égard d'une utilisation responsable des données personnelles.

Préoccupations et défis potentiels

Rester au fait de l'évolution des menaces de cybersécurité. Maintenir un équilibre entre la protection des renseignements personnels et l'utilité des données.

6

Normes d'éthique et équité

Élaborer et appliquer des lignes directrices et des politiques éthiques pour protéger les groupes méritant l'équité, contribuant ainsi à assurer l'impartialité.

Effet

Fournir un cadre pour une utilisation responsable de l'IA, protégeant les droits et la dignité de tous les utilisateurs.



Exemple d'intérêt

Une entreprise adopte une politique stricte contre l'utilisation de l'IA à des fins de surveillance qui pourrait cibler de manière disproportionnée les gens issus de minorités.

Intégration de la confiance

On établit un fondement pour les comportements axés sur l'éthique et l'équité dans les projets d'IA.

Préoccupations et défis potentiels

Harmoniser les normes d'éthique dans différentes régions et divers systèmes juridiques, puis assurer la conformité.

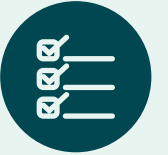
8

Gouvernance

Établir des cadres de gouvernance pour superviser le développement et le déploiement de l'IA, contribuant ainsi à assurer le respect des normes d'inclusion et d'éthique.

Effet

S'assurer que les initiatives d'IA cadrent avec les valeurs organisationnelles et les exigences réglementaires.



Exemple d'intérêt

Une entreprise met en place un comité d'éthique chargé de superviser tous les projets d'IA et de s'assurer qu'ils respectent les normes d'inclusion.

Intégration de la confiance

On propose une approche structurée pour la gouvernance des projets d'IA.

Préoccupations et défis potentiels

Maintenir des cadres d'IA éthique tout en innovant rapidement. Obtenir l'adhésion de toutes les parties prenantes.

Lorsque les biais ne sont pas tous négatifs

Les biais ne peuvent pas être éliminés de tous les systèmes d'IA – et ne devraient pas l'être non plus. Le paradoxe, c'est qu'à mesure que les données et les modèles deviennent obsolètes ou que les concepts et les perspectives changent, la suppression d'anciens biais peut par inadvertance en introduire de nouveaux. En essayant de combattre tous les biais, on risque de créer de fausses informations pour satisfaire un discours encore plus dangereux.

La réalité, c'est que les humains sont biaisés.

Il est toutefois important de reconnaître que, contrairement aux humains, l'IA ne comprend pas les biais et n'a pas suffisamment de bon sens pour les communiquer. Elle apprend de notre compréhension collective du monde et répète ce qu'elle voit. Ensuite, nous validons le tout.

Il y a une manière positive d'exploiter les biais de l'IA pour le bien social. Prenons, par exemple, la détection du cancer de la peau chez les patients et patientes de la communauté noire. Les algorithmes médicaux traditionnels ont souvent du mal à diagnostiquer le cancer de la peau pour des teints plus foncés, parce qu'ils sont principalement entraînés au moyen de données touchant des personnes à la peau plus claire. Ce biais a mené à des taux de détection plus faibles chez les patients et patientes de la communauté noire, ce qui peut retarder le traitement et aggraver les résultats. En concevant intentionnellement des systèmes d'IA avec un biais pour mieux reconnaître le cancer de la peau chez les personnes ayant un teint plus foncé, ces algorithmes peuvent corriger les inégalités précédentes.

Cette révolution ne fait que commencer. L'IA générative est une technologie encore très nouvelle. Nos espoirs, nos aspirations et nos visions sont toujours en train d'évoluer. Sur la base des résultats de nos recherches, nous sommes encore nombreux à déterminer si nous allons intégrer ce puissant outil dans notre vie professionnelle, nos services et nos interactions avec les autres, et à voir comment nous allons le faire : moins de 25 % des têtes dirigeantes interrogées dans le cadre de notre étude ont déclaré utiliser l'IA générative chaque semaine ou plus souvent, et près de 60 % ont indiqué qu'elles n'avaient jamais utilisé cet outil. Les préoccupations éthiques sont la première raison invoquée pour ne pas utiliser l'IA générative, suivies du manque de compréhension de la technologie et des questions de confidentialité.

La promesse d'une automatisation transparente ne doit pas être une solution rapide visant à déléguer notre moralité ou notre prise de décisions. Au contraire, lorsque les systèmes d'IA sont mis en œuvre avec soin et de manière éthique, les biais inhérents à ceux-ci peuvent contribuer à lutter contre les inégalités systémiques et à apporter un soutien ciblé aux communautés noires du Canada. Compte tenu des occasions offertes par l'IA générative, la voie que nous empruntons maintenant jettera les bases de la réussite des communautés noires et d'autres groupes méritant l'équité.





Favoriser la réussite des communautés noires dans un monde tourné vers l'IA

L'IA et l'IA générative sont sur le point de bouleverser les industries, nous plongeant au cœur d'une transformation technologique. Les personnes noires exerçant une profession et les groupes méritant l'équité pourraient passer à côté de possibilités importantes en adoptant tardivement la technologie. Les organisations qui accordent la priorité au développement d'une IA inclusive peuvent en retirer des avantages économiques et financiers considérables.

En intégrant des principes d'IA inclusifs, les entreprises peuvent intégrer de nouveaux marchés, fidéliser davantage leurs clientèles et constituer une main-d'œuvre plus résiliente. Les avantages peuvent aller au-delà de la réduction des biais; les organisations pourront renforcer la réputation de leur marque et assurer une croissance rentable. Accorder la priorité à l'inclusivité dans l'IA n'est pas seulement un impératif moral : c'est une décision stratégique qui alimente à la fois la croissance financière et le succès à long terme des organisations.

Et c'est tout à fait possible. Pour ce faire, les organisations doivent aborder l'IA de manière éthique et responsable, et placer la diversité, l'équité, l'inclusion et l'accessibilité au cœur de tous leurs efforts en matière d'IA et d'IA générative. Dans le présent rapport, nous présentons nos recommandations, fondées sur des mesures clés, sur la manière dont les organisations peuvent aider les communautés noires et le personnel professionnel de la communauté noire à s'épanouir dans un monde de plus en plus tourné vers l'IA.

Technologie

- Établir des processus pour interroger les données de l'organisation, dans le but de s'assurer que les données utilisées pour entraîner l'IA générative sont inclusives et diversifiées et qu'elles ne perpétuent pas les biais existants. Cette démarche nécessite l'intégration de données provenant d'un large éventail de sources, y compris de groupes sous-représentés comme la communauté noire, afin que le système d'IA apprenne d'un ensemble de données complet et représentatif.
- Une automatisation est essentielle, car la surveillance manuelle ne suffit pas pour déceler les biais ou la cohérence des principes éthiques dans les grands projets d'IA. Les organisations peuvent contribuer de manière systématique et cohérente à la mise en

place de systèmes d'IA plus équitables. Elles peuvent notamment mettre en œuvre des outils automatisés de détection des biais, de vérification de l'équité, de collecte de données diversifiées et d'aide à la prise de décisions éthiques. Dans le cadre de ces mesures, il faut également assurer la hiérarchisation et les méthodes d'atténuation des risques, en veillant à ce que les problèmes soient rapidement acheminés vers les parties prenantes appropriées.

- Des normes technologiques devraient être adoptées pour renforcer la responsabilité et la transparence, en obligeant les organisations à effectuer des audits périodiques de leurs systèmes d'IA afin de détecter et de corriger les biais. En outre, pour que les organisations prennent ces règlements au sérieux, des sanctions claires doivent être prévues en cas de non-conformité.

Gens et culture

- Créer des canaux pour une rétroaction continue et intégrer cette contribution dans la conception et le déploiement des systèmes d'IA afin de veiller à ce que les voix des communautés noires soient entendues et respectées. Ces canaux pourraient inclure des comités consultatifs communautaires, des consultations publiques et des partenariats avec des organisations locales pour faciliter ce dialogue.
- Créer ou exploiter un système de formation axé sur l'IA pour les professionnels, y compris ceux de la communauté noire. Cette « académie de l'IA » mettrait l'accent sur l'amélioration et le perfectionnement des compétences pour un effectif diversifié. S'assurer que les gens ont un accès significatif aux occasions d'utiliser leurs compétences en IA ainsi qu'un accès équitable aux occasions de progression et aux promotions.
- S'engager à être une organisation orientée vers la formation, en faisant preuve de transparence quant aux apprentissages et aux échecs de l'utilisation de l'IA dans le monde réel. L'IA générative est révolutionnaire. Elle devrait donc favoriser une culture de prise de risque, d'expérimentation et d'amélioration continue.
- Surveiller et vérifier périodiquement les systèmes d'IA pour trouver les biais, les erreurs ou les conséquences néfastes qui pourraient survenir au fil du temps et y remédier. Cela comprend la mise en œuvre de mécanismes de rétroaction sur les messages ou les résultats inappropriés, la production de rapports et la responsabilisation.

- Favoriser une culture de travail qui considère l'IA générative comme un outil qui bénéficie d'une surveillance humaine. Pour ce faire, il est impératif d'avoir un effectif suffisant et diversifié, qui comprend des professionnels et des leaders issus de la communauté noire, pour superviser les processus de prise de décisions liées à l'IA et ainsi repérer et régler toute préoccupation éthique potentielle.
- Aider les employés, les utilisateurs et les clients à comprendre les systèmes d'IA qu'ils utilisent. Il faut notamment leur donner des renseignements clairs sur le fonctionnement des systèmes, les données recueillies et le processus de prise de décisions.

Gouvernance d'entreprise

- Avant de concevoir ou d'acheter une solution d'IA, déterminer les conflits potentiels avec les valeurs du cadre, les risques sociétaux et les possibilités en vertu de votre code de conduite et de vos directives d'éthique. Utiliser les analyses des répercussions sur les données intégrées à la liste de vérification d'évaluation des risques pour classer les risques potentiels et les suivis pertinents..
- S'assurer qu'un modèle de gouvernance de l'IA soit en place pour offrir à la direction du soutien lié à la diversité, à l'équité, à l'inclusion et à l'accessibilité dans les domaines de l'IA et de l'IA générative. Obtenir l'engagement de ces leaders au moyen de lignes de communication claires et de pratiques de responsabilisation.
- Évaluer les effets de l'utilisation de l'IA et façonner son utilisation dans l'ensemble de l'entreprise. Les personnes responsables de la gouvernance de l'IA, y compris le personnel professionnel devant faire preuve de leadership en matière de diversité, d'équité, d'inclusion et d'accessibilité, peuvent jouer un rôle unique dans ces efforts, et peuvent fournir des plans d'action clairs et concis à mesure que l'IA évolue.
- Établir un comité de direction de l'IA composé de divers intervenants, y compris des têtes dirigeantes noires. Les idées et les perspectives qui en résultent peuvent aider les organisations à examiner et à traiter en profondeur les avantages et les risques potentiels de l'utilisation de l'IA avec des systèmes de gestion des incidents établis.
- Concevoir et établir un cadre d'IA pour guider le développement éthique et responsable et l'utilisation de ces systèmes. Cette approche devrait inclure des principes directeurs (p. ex., l'équité, la responsabilisation, la transparence et la protection des renseignements personnels) et devrait cadrer avec les initiatives politiques menées par les gouvernements et les organisations supranationales. Ce cadre devrait être constitué d'un ensemble de processus et d'instruments itératifs permettant de prévenir ou d'atténuer tout dommage potentiel tout au long du cycle de vie d'une solution fondée sur l'IA.
- Encourager les équipes de développement de l'IA à donner la priorité aux facteurs éthiques en sélectionnant soigneusement les variables de leurs modèles et en excluant sciemment les attributs sensibles comme la race ou le genre, même si cela signifie qu'il faut sacrifier une partie de la performance du modèle, afin d'éviter de perpétuer les biais historiques et d'assurer des résultats équitables et non discriminatoires.
- Pour comprendre les capacités et les limites d'un système d'IA, il est essentiel de faire preuve de transparence quant aux données utilisées dans le cadre de son entraînement.

« Témoignages



« Nous sommes à une époque où **nous disposons d'outils pour concevoir notre avenir**. À mesure que de plus en plus de gens commenceront à utiliser ces outils, il faudra pouvoir les renseigner. »

« Au sein de la communauté noire, les professionnels et professionnelles qui **adopteront en premier** cette technologie excelleront au moment de trouver des occasions uniques grâce aux emplois, de créer de la richesse et de croître. »



« Pour les professionnels et professionnelles de la communauté noire, **le fait d'être vus et entendus est très important**. Les images créées par ces outils doivent correspondre à notre réalité. »



« Dans la course à l'automatisation, il est important de **conserver l'élément humain** : penser de manière critique, poser des questions et établir des liens avec les autres. »



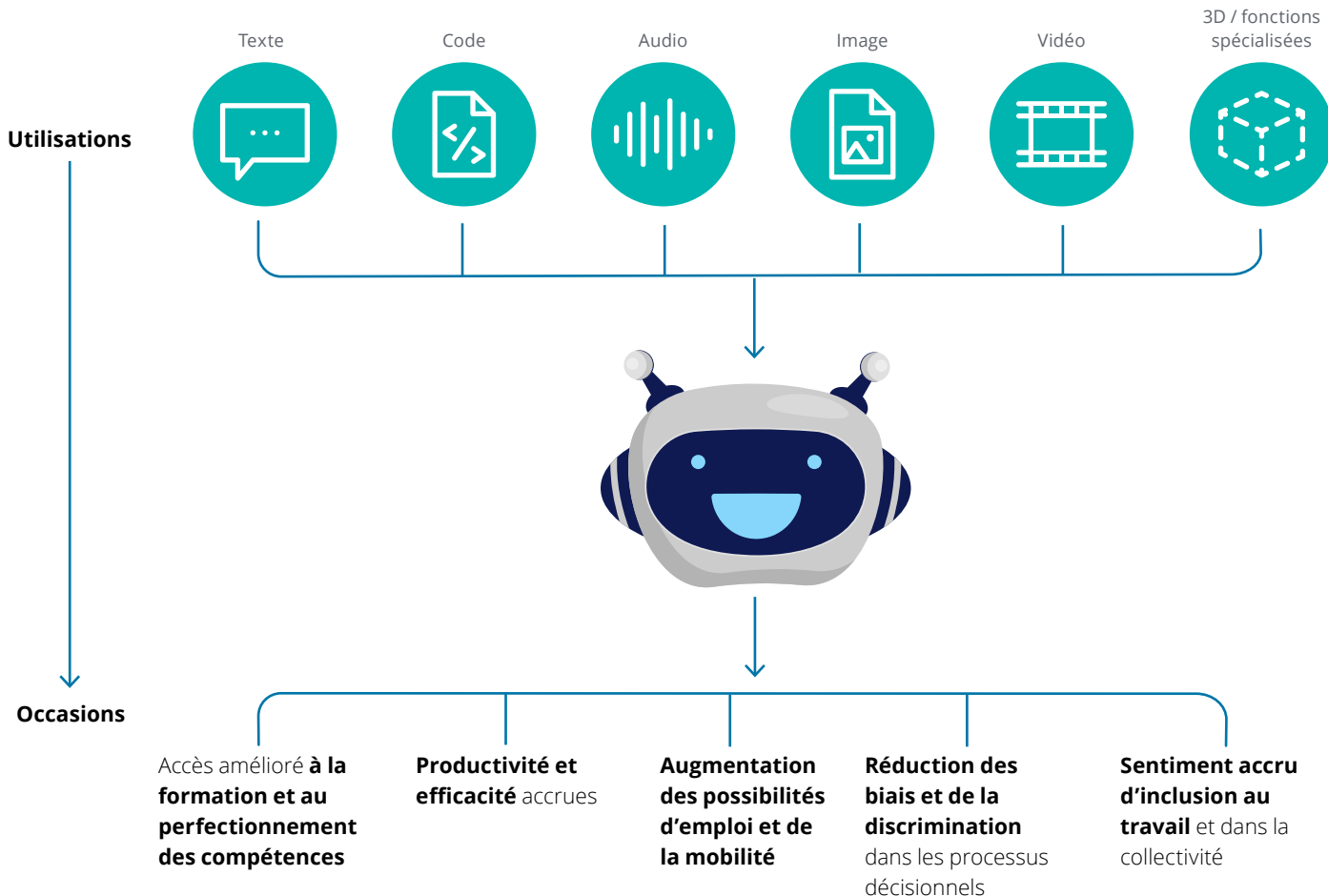


L'inclusion et l'équité ne sont pas seulement des mots à la mode. C'est la force motrice du potentiel de transformation de l'IA. Pour véritablement susciter un changement positif, il faut simplifier le langage, fournir des conseils utiles et souligner le rôle que les organisations sans but lucratif peuvent jouer en soutenant le croisement entre l'IA générative et les communautés noires au Canada. En renforçant la confiance, en fixant des normes rigoureuses, en favorisant la collaboration, en sensibilisant les communautés et en les faisant participer au processus de création, nous pouvons développer des systèmes d'IA dignes de confiance, équitables et avantageux pour tous. Ensemble, façonnons un avenir inclusif axé sur l'IA.

Dahabo Ahmed-Omer

Chef de la direction
Initiative BlackNorth

Occasions liées à l'IA générative envisagées par les personnes interrogées



S'assurer que l'IA générative est positive pour tous et toutes

L'IA et l'IA générative pourraient avoir un effet énorme et positif sur les communautés noires ainsi que le personnel professionnel noir du Canada. Cependant, pour réaliser ce potentiel, les entreprises, les gouvernements et les autres organisations doivent mettre au point et déployer ces technologies de manière à aborder et à atténuer les biais historiques et les inégalités qui touchent le peuple noir au Canada.

Nous appelons les têtes dirigeantes du monde des affaires et les leaders politiques de tout le pays à adopter une approche éthique, responsable et inclusive dans le développement et l'utilisation de l'IA et de l'IA générative. Nous les encourageons à utiliser le cadre fourni comme un outil pour susciter la réflexion et la prise de mesures afin que les organisations et les institutions puissent tirer parti de la puissance de l'IA générative de manière intentionnelle et prudente, et en s'engageant en faveur de la diversité, de l'inclusion et de l'équité. Ce faisant, les têtes dirigeantes lutteront contre les inégalités systémiques persistantes et favoriseront la pleine participation de la population canadienne noire et des groupes méritant l'équité à un avenir prospère et propulsé par l'IA au Canada.

Annexe

Notre méthodologie

- Nous avons organisé des groupes de discussion avec des dirigeantes et dirigeants noirs qui ont une grande expérience dans la mise en œuvre d'initiatives d'inclusion dans leurs organisations, afin de recueillir leurs perspectives sur les répercussions de l'IA générative sur les groupes racisés et les groupes méritant l'équité.
- Nous avons analysé des recherches universitaires et secondaires afin de mieux comprendre les répercussions de l'IA générative et des technologies émergentes sur les communautés noires, les groupes racisés et les groupes méritant l'équité.
- Nous avons demandé à Modus Research de s'entretenir avec 10 dirigeants et dirigeantes connaissant bien la manière dont leurs organisations ont déployé les solutions d'IA générative, leurs cadres de diversité, d'équité, d'inclusion et d'accessibilité et les politiques connexes. Les personnes interrogées étaient issues des secteurs suivants : services financiers, santé, technologies de l'information (TI), télécommunications, édition, ingénierie et secteur public.
- Nous avons également demandé à Modus Research de mener une enquête auprès de dirigeantes et dirigeants d'entreprises diversifiées partout au Canada. Dans le cadre de cette recherche, qui a eu lieu du 18 juin au 1^{er} juillet 2024, 646 réponses ont été reçues. Le sondage a été conçu par un groupe de cadres supérieurs chevronnés constitué par Modus Research en collaboration avec Deloitte.

Principaux biais des systèmes d'IA

- **Données d'entraînement** : ce biais se produit lorsque les données utilisées pour entraîner le modèle d'IA ne sont pas représentatives de l'ensemble de la population ou pour les besoins spécifiques du cas d'utilisation. Il peut être attribuable à la surreprésentation ou à la sous-représentation de certains groupes ou de certaines caractéristiques dans l'ensemble de données d'entraînement.
- **Algorithmes** : ce biais est provoqué par les algorithmes eux-mêmes, qui peuvent avoir des limites inhérentes ou être conçus de manière à favoriser certains résultats par rapport à d'autres.
- **Sélection** : ce biais se produit lorsque les données d'entraînement ne reflètent pas fidèlement la réalité à modéliser. Il peut être attribuable à la méthode de collecte des données ou aux critères utilisés pour inclure des points de données dans l'ensemble de données d'entraînement.
- **Confirmation** : un biais de confirmation survient lorsqu'un modèle d'IA renforce des croyances ou des hypothèses préexistantes,

Définitions des termes inclusifs⁶⁵ :

- **Équité** : principe qui consiste à tenir compte des expériences uniques et des différentes situations des personnes, et à leur assurer l'accès aux ressources et aux occasions nécessaires à l'obtention de résultats justes.
- **Diversité** : variété des identités présentes dans une organisation, un groupe ou une société. La diversité se manifeste par des facteurs tels que la culture, l'ethnicité, la religion, le sexe, le genre, l'orientation sexuelle, l'âge, la langue, la scolarité, les capacités physiques et les handicaps, le statut familial ou le statut socio-économique.
- **Groupe méritant l'équité** : groupe de personnes qui, parce qu'elles font l'objet de discrimination systémique, font face à des obstacles qui les empêchent d'avoir le même accès aux ressources et aux occasions auxquelles ont accès d'autres membres de la société et qui sont nécessaires pour qu'elles obtiennent des résultats justes.
- **Inclusion** : pratique permettant de mener, par des mesures proactives, à la création d'un environnement où les personnes se sentent accueillies, respectées et valorisées tout en favorisant un sentiment d'appartenance et la participation de tout le monde.

puisque les données d'entraînement contiennent ou amplifient ces préjugés.

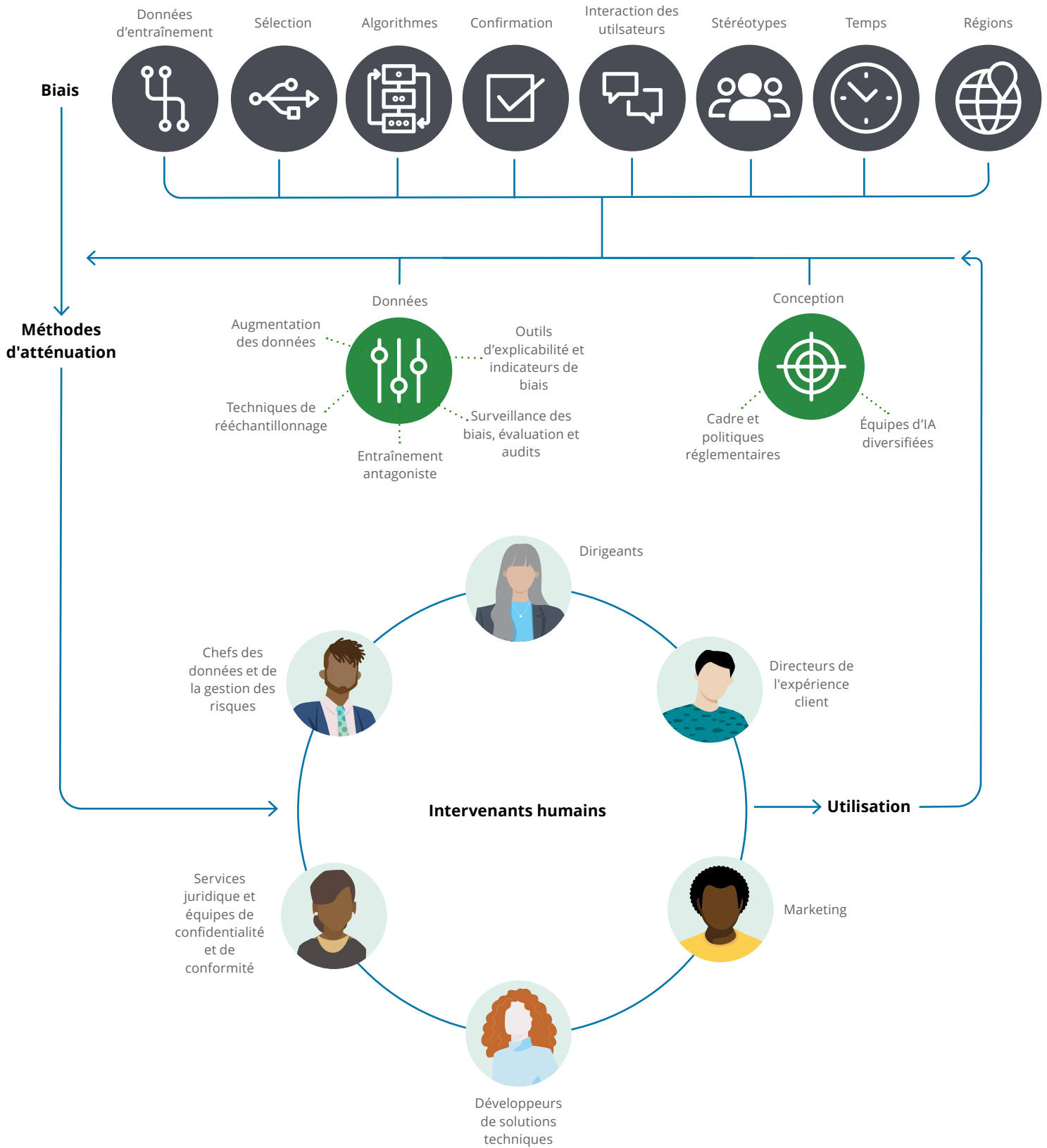
- **Stéréotypes** : ce type de biais se traduit par la pérennisation de croyances généralisées et excessivement simplifiées au sujet d'un groupe de personnes.
- **Interactions des utilisateurs** : ce biais naît des interactions entre les utilisateurs et un système d'IA, lorsque le comportement du modèle d'IA change en fonction de la manière dont les utilisateurs communiquent.
- **Temps** : ce biais se manifeste lorsque les données d'entraînement sont dépassées et ne reflètent donc pas les réalités actuelles, ce qui conduit à des résultats qui ne sont plus pertinents ou appropriés.
- **Régions** : ce type de biais se présente lorsque les données d'entraînement proviennent principalement de régions géographiques précises, ce qui entraîne un manque de généralisation pour d'autres régions.

Éliminer les biais dans les systèmes d'IA

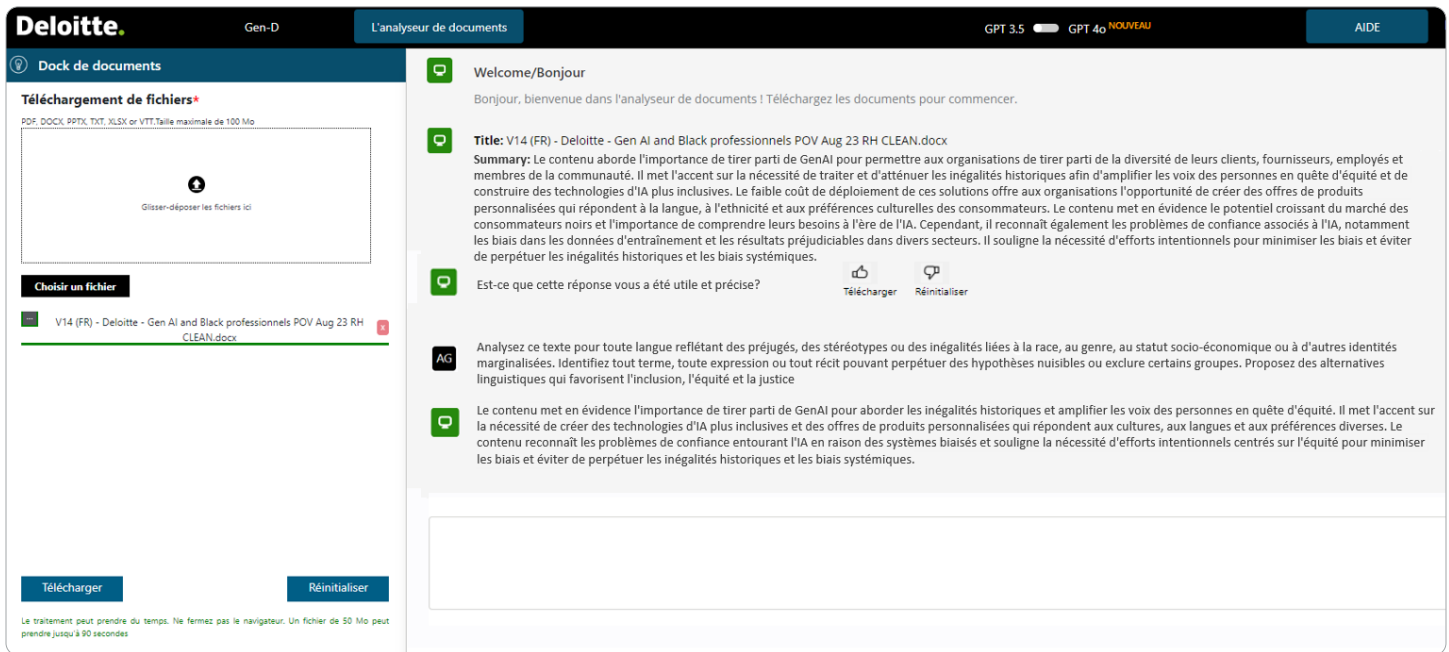
- **Augmentation des données** : pour réduire les biais, il est important de disposer d'une grande variété de données d'entraînement. L'augmentation des données consiste à inclure intentionnellement différents points de vue et contextes dans l'ensemble de données d'entraînement. Le modèle d'IA peut ainsi apprendre à créer du contenu plus juste et plus représentatif.
- **Validation de la qualité des données** : cette pratique consiste à mettre en place des mécanismes de validation des données qui vérifient l'uniformité, l'exhaustivité et l'exactitude des données avant et après le déploiement de l'IA.
- **Conformité en matière de sécurité et de protection des renseignements personnels** : veiller à ce que les modèles d'IA respectent les règlements en matière de protection des données (p. ex., RGPD, CCPA) en intégrant des techniques de protection et en effectuant périodiquement des audits de protection pour vérifier que les données sensibles ne sont pas divulguées ou utilisées à mauvais escient..
- **Entraînement antagoniste** : l'entraînement antagoniste, c'est comme un jeu entre deux réseaux informatiques. Un réseau crée du contenu, tandis que l'autre vérifie la présence de biais. Le générateur de contenu peut alors apprendre à éviter les résultats biaisés.
- **Apprentissage par renforcement** : l'apprentissage par renforcement peut lutter contre les biais en donnant des récompenses qui encouragent l'équité, en recueillant des données contradictoires pour explorer d'autres scénarios et en intégrant des contraintes politiques pour empêcher les comportements tendancieux. En outre, l'apprentissage par renforcement antagoniste, qui consiste à entraîner des modèles rivaux, peut aider le système d'IA à apprendre à éviter les biais et à prendre des décisions plus équitables.
- **Outils d'explicabilité et indicateurs de biais** : les outils d'explicabilité nous aident à comprendre pourquoi les modèles d'IA prennent certaines décisions, tandis que les indicateurs de biais nous aident à mesurer les biais dans le contenu généré par l'IA avec plus de précision. On utilise des outils de vérification de l'impartialité pour s'assurer que les modèles d'IA ne présentent pas de comportement discriminatoire à l'encontre de groupes précis en fonction d'attributs protégés comme l'ethnie, le genre ou l'âge. Ces outils sont cruciaux, car ils nous permettent de repérer et de corriger des décisions faussées. Le code de ces outils peut varier en fonction des choix et des exigences, mais il contribue à rendre les systèmes d'IA plus équitables et plus transparents.
- **Cadres et politiques réglementaires** : cette pratique consiste à analyser les résultats du système d'IA, à évaluer les commentaires des utilisateurs, à imposer des seuils minimaux de performance, à réaliser une évaluation des risques et à procéder à des évaluations périodiques des biais afin de surveiller activement l'apparition de stéréotypes. On met en place des outils de surveillance qui permettent de suivre la performance du modèle dans l'environnement de production et d'informer les parties prenantes en cas d'écarts importants par rapport au comportement attendu ou de dérive des données. Le cas échéant, les organisations peuvent prendre des mesures correctives pour atténuer ces problèmes.
- **Surveillance des biais, évaluation des risques et audits périodiques** : cette pratique consiste à analyser les résultats du système d'IA, à évaluer les commentaires des utilisateurs, à réaliser une évaluation des risques et à procéder à des évaluations périodiques des biais afin de surveiller activement l'apparition de stéréotypes. Le cas échéant, les organisations peuvent prendre des mesures correctives pour atténuer ces problèmes.
- **Équipes d'IA diversifiées** : constituer des équipes diversifiées et inclusives qui développent et forment les systèmes d'IA peut contribuer à atténuer les stéréotypes. Les gens de perspectives et d'horizons diversifiés peuvent apporter un plus large éventail de points de vue et aider à reconnaître et à réfuter d'éventuels biais.

Quelles mesures prenons-nous?

Graphique 4 : Le développement responsable de l'IA peut atténuer les biais inhérents



Graphique 5 : Capture d'écran de l'outil d'IA générative interne de Deloitte affichant un résumé de ce rapport



Résumé de l'IA

Nous avons utilisé notre outil interne d'IA générative pour vérifier si ce dernier pouvait repérer dans le rapport les formulations qui ne sont pas inclusives. En parallèle, une personne chargée de l'évaluation s'est penchée sur le document, afin de vérifier que son contenu adopte un langage inclusif. L'outil d'IA a relevé plusieurs passages nécessitant une révision pour améliorer le message, alors que la personne responsable de l'évaluation a relevé des nuances propres à la structure, à la fluidité et au positionnement du contenu. Cette personne a également signalé des points nécessitant une attention particulière quant à la perception de certains mots que l'outil d'IA n'a pas pu détecter. Ce constat illustre bien que les outils d'IA générative de ce type peuvent être des outils puissants pour rehausser le processus de détection et d'amélioration du langage inclusif, à condition qu'ils soient utilisés de concert avec une assistance humaine.

Notes de fin

1. GRAHAM, Kymberly. « Black consumers empowered by 'selfless' spending », NielsenIQ.com, [En ligne], 9 février 2022. [https://nielseniq.com/global/en/insights/analysis/2022/black-consumers-empowered-by-selfless-spending/]
2. BARRY, Chris. « Un nouveau rapport souligne comment l'IA générative peut transformer l'avenir du Canada avec le potentiel d'ajouter 187 milliards de dollars à l'économie canadienne d'ici 2030 », Centre de nouvelles Microsoft Canada, [En ligne], 4 juin 2024. [https://news.microsoft.com/fr-ca/2024/06/04/un-nouveau-rapport-souligne-comment-lia-generative-peut-transformer-lavenir-du-canada-avec-le-potentiel-dajouter-187-milliards-de-dollars-a-leconomie-canadienne-d/]
3. « Promouvoir la productivité : l'adoption de l'IA générative par les entreprises canadiennes », Laboratoire de données sur les entreprises, [En ligne], 22 mai 2024. [https://bdl-lde.ca/wp-content/uploads/2024/05/Promouvoir_la_productivite_30mai_2024.pdf]
4. DION, Mathieu. « Trudeau unveils 1.8 billion package for Canada's AI sector », Bloomberg News, [En ligne], 7 avril 2024. [https://www.bloomberg.com/news/articles/2024-04-07/trudeau-unveils-1-8-billion-plan-to-boost-ai-sector-in-canada]
5. TRUDEAU, Justin (premier ministre du Canada). « Pour un avantage canadien en matière d'intelligence artificielle », communiqué du gouvernement du Canada, [En ligne], 7 avril 2024. [https://www.pm.gc.ca/fr/nouvelles/communiqués/2024/04/07/pour-avantage-canadien-matiere-dintelligence-artificielle]
6. SMITH-GOODSON, Paul. « The extraordinary ubiquity of generative AI and how major companies are using it », Forbes, [En ligne], 26 juillet 2023. [https://www.forbes.com/sites/moorinsights/2023/07/21/the-extraordinary-ubiquity-of-generative-ai-and-how-major-companies-are-using-it/]
7. Institut d'IA de Deloitte. « The generative AI dossier », Deloitte États-Unis, [En ligne], 2023. [https://www2.deloitte.com/us/en/pages/consulting/articles/gen-ai-use-cases.html] (Consulté le 15 juillet 2024.)
8. JANIAK, Stacy. « Three ways to harness GenAI as a business disruptor », Forum économique mondial, [En ligne], 17 janvier 2024. [https://www.weforum.org/agenda/2024/01/genai-business-disruptor/]
9. « Stratégie canadienne en matière de justice pour les personnes noires », gouvernement du Canada, [En ligne]. [https://www.justice.gc.ca/fr/jp-cj/scjn-cbjs/index.html] (Consulté le 15 juillet 2024.)
10. OYENIRAN, Channon. « Racisme anti-Noirs au Canada », L'encyclopédie canadienne, [En ligne], 1er juin 2022. [https://www.thecanadianencyclopedia.ca/fr/article/racisme-anti-noir-au-canada]
11. « Déterminants sociaux et iniquités en santé des Canadiens noirs : un aperçu », gouvernement du Canada, [En ligne], 8 septembre 2020. [https://www.canada.ca/content/dam/phac-aspc/documents/services/health-promotion/population-health/what-determines-health/social-determinants-inequities-black-canadians-snapshot/iniquit%C3%A9s-en-sant%C3%A9-canadiens-noirs.pdf]
12. « Ségrégation raciale des personnes noires au Canada (résumé en langage simple) », L'encyclopédie canadienne, [En ligne], 28 mars 2024. [https://www.thecanadianencyclopedia.ca/fr/article/segregation-raciale-des-personnes-noires-au-canada-resume-en-langage-simple]
13. BOWDEN, Olivia. « Intergenerational trauma is 'pain' passed down generations, hurting Black people's health », Global News, [En ligne], mis à jour le 29 janvier 2021. [https://globalnews.ca/news/7085203/intergenerational-trauma-pain-black-people-health/]
14. LONGPRÉ-VERRET, Léa-Maude, et Elizabeth RICHARDS. « La diversité au sein des postes d'administrateurs et de dirigeants : estimations exploratoires de la famille, du travail et du revenu », Statistique Canada, [En ligne], 18 mai 2021. [https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/11f0019m/11f0019m2021005-fra.htm]
15. « Diversité au sein des conseils d'administration et de la haute direction des sociétés ayant fait appel au public de régime fédéral – rapport annuel 2023 », gouvernement du Canada, [En ligne], mis à jour le 10 mai 2024. [https://ised-isde.canada.ca/site/corporations-canada/fr/services-donnees/diversite-conseils-dadministration-haute-direction-societes-ayant-fait-appel-public-regime-2023]
16. NICOLETTI, Leonardo, et Dina BASS. « Humans are biased. Generative AI is even worse », Bloomberg Technology + Equity, Bloomberg, [En ligne], 9 juin 2023. [http://www.bloomberg.com/graphics/2023-generative-ai-bias/]
17. FRENETTE, Marc, et Kristyn FRANK. « Automatisation et transformation des emplois au Canada : qui est à risque? », Statistique Canada, [En ligne], 29 juin 2020. [https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/11f0019m/11f0019m2020011-fra.htm]
18. « Responding to automation: How adaptable is Canada's labour market? » Issue Briefing, Conference Board du Canada, [En ligne], mars 2020. [https://fsc-ccf.ca/wp-content/uploads/2020/05/Automation_Issue_Briefing_EN.pdf]
19. WILLIAMS, Trey. « Black workers could be shut out of AI wealth creation and lose out on more than \$40 billion: 'It can be the great leveller, but it can exacerbate the gap as well' », Fortune, Yahoo Finance, [En ligne], 9 janvier 2024. [https://finance.yahoo.com/news/black-workers-could-shut-ai-164928863.html]
20. HEATH, Ryan. « Exclusive: Researchers warn AI could add billions to US racial wealth gap », Axios, [En ligne], 19 décembre 2023. [https://www.axios.com/2023/12/19/ai-inequality-black-workers-mckinsey]
21. FRENETTE, Marc, et Kristyn FRANK. « Automatisation et transformation des emplois au Canada : qui est à risque? », Statistique Canada, 29 juin 2020. [https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/11f0019m/11f0019m2020011-fra.htm]
22. WYONCH, Rosalie. « The next wave: Automation and Canada's labour market », C.D. Howe Institute, [En ligne], novembre 2020. [https://www.cdhowe.org/sites/default/files/2021-12/Commentary_585_0.pdf]
23. « Responding to automation », Conference Board du Canada, mars 2020.
24. ZHOU, Mi, et collab. « Bias in generative AI », arXiv, Université Cornell, [En ligne], mars 2024. [https://arxiv.org/pdf/2403.02726]
25. « Introducing Black Canadians to tech skills & jobs », Digital Supercluster, [En ligne], mis à jour le 20 octobre 2023. [https://www.digitalsupercluster.ca/projects/introducing-black-canadians-to-tech-skills-jobs/]
26. « La population noire au Canada : éducation, travail et résilience », [En ligne], 25 février 2020. [https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/89-657-x/89-657-x2020002-fra.htm]
27. INIOLUWA DEBORAH, Raji, et collab. « Saving face: Investigating the ethical concerns of facial recognition auditing », leçons tirées de la conférence de l'AAAI/ACM sur l'IA, l'éthique et la société, 2020.
28. « Female pope? Google's amusing AI bias underscores a serious problem », The Washington Post, [En ligne]. [https://www.washingtonpost.com/opinions/2024/02/27/google-gemini-bias-race-politics/]
29. CHIN, Falice. « Banking barriers: How the Canadian financial sector excludes Black entrepreneurs, stifling innovation », CBC Radio, [En ligne], 31 octobre 2020. [https://www.cbc.ca/radio/costofliving/banking-while-black-1.5780927]
30. STERRITT, Angela, et Bridgette WATSON. « Indigenous man and granddaughter handcuffed at Vancouver bank file human rights complaint against BMO, police », CBC News, [En ligne], 23 novembre 2020. [https://www.cbc.ca/news/canada/british-columbia/bmo-human-rights-complaint-1.5812525]
31. « Changing the game; the impact of artificial intelligence on the banking and capital markets sector », Deloitte mondial, [En ligne], 10 juin 2024. [https://www.deloitte.com/global/en/Industries/financial-services/perspectives/changing-the-game.html]

32. HARRIS-FERRANTE, Kimberly. « Tool: Artificial intelligence use cases for insurance », Gartner, [En ligne], 8 janvier 2024, [https://www.gartner.com/en/documents/5082931]
33. CALLENDER, Tiffany. « Breaking barriers: Strategies for overcoming obstacles in Black entrepreneurship », Forbes, [En ligne], 15 décembre 2023. [https://www.forbes.com/councils/forbesbusinesscouncil/2023/12/15/breaking-barriers-strategies-for-overcoming-obstacles-in-black-entrepreneurship/]
34. COLETTI, David. « Pan-Canadian survey finds Black entrepreneurs face significant barriers to success », Abacus Data, [En ligne], 26 mai 2021. [https://abacusdata.ca/black-entrepreneurs-canada-inclusive-entrepreneurship/]
35. KAUR SINDHU, Jasleen, et Agustín RUBINI. « Banking case examples to build your generative AI strategy », Gartner, [En ligne], 26 mars 2024. [https://www.gartner.com/en/documents/5313363]
36. « Déterminants sociaux et iniquités en santé des Canadiens noirs : un aperçu », gouvernement du Canada, [En ligne], 8 septembre 2020. [https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/promotion-sante/sante-population/est-determine-sante/determinants-sociaux-iniquites-canadiens-noirs-apercu.html]
37. Ibid.
38. HUTCHERSON, Hilda. « Black women are hit hardest by Fibroid Tumors », The New York Times, 2020.
39. « Améliorer la santé des femmes noires au Canada », mémoire présenté au Comité permanent de la santé de la Chambre des communes, avril 2024.
40. « Inequalities in Hypertension and Diabetes in Canada: Intersections between Racial Identity, Gender, and Income », [En ligne], 2017. [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5720946/]
41. « Améliorer les soins grâce aux données probantes », Qualité des services de santé Ontario, [En ligne]. [https://www.hqontario.ca/Am%C3%A9liorer-les-soins-gr%C3%A2ce-aux-donn%C3%A9es-probantes/Normes-de-qualit%C3%A9/Voir-toutes-les-normes-de-qualit%C3%A9/Dr%C3%A9panocytose/%C3%80-propos]
42. « Déterminants sociaux et iniquités en santé des Canadiens noirs : un aperçu », gouvernement du Canada, [En ligne], 8 septembre 2020. [https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/promotion-sante/sante-population/est-determine-sante/determinants-sociaux-iniquites-canadiens-noirs-apercu.html]
43. GUPTA, Shikha, et Nicole AITKEN. « Mortalité attribuable à la COVID-19 au sein des populations racisées au Canada et son lien avec le revenu », Statistique Canada, [En ligne], 30 août 2022. [https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/45-28-0001/2022001/article/00010-fra.htm]
44. « Déterminants sociaux et iniquités en santé des Canadiens noirs : un aperçu », gouvernement du Canada, [En ligne], 8 septembre 2020. [https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/promotion-sante/sante-population/est-determine-sante/determinants-sociaux-iniquites-canadiens-noirs-apercu.html]
45. Ibid.
46. « Étude : aperçu de l'expérience des Canadiens noirs sur le marché du travail pendant la pandémie », Statistique Canada, [En ligne], 2 février 2024. [https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/210224/dq210224b-fra.htm]
47. COTTER, Adam. « Expériences de discrimination chez les Noirs et les Autochtones au Canada, 2019 », Statistique Canada, [En ligne], 16 février 2022. [https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/85-002-x/2022001/article/00002-fra.htm]
48. « La surreprésentation des personnes noires dans le système de justice pénale canadien », gouvernement du Canada, [En ligne], 15 décembre 2022. [https://www.justice.gc.ca/fra/pr-rp/jr/spnsjpc-obpcjs/index.html#_ftnref5]
49. WILLIAMS, Keara. « Discrimination at work: How Black Canadian health is impacted at the workplace », CARWH ACRST, [En ligne], 12 juillet 2022. [https://carwh.ca/blog-july2022-2/]
50. « Déterminants sociaux et iniquités en santé des Canadiens noirs : un aperçu », gouvernement du Canada, [En ligne], 8 septembre 2020. [https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/promotion-sante/sante-population/est-determine-sante/determinants-sociaux-iniquites-canadiens-noirs-apercu.html]
51. Ibid.
52. DR S. NG, Eddy, et Dre Suzanne GAGNON. « Écarts d'emploi et sous-emploi touchant les groupes racialisés et les immigrants au Canada : constatations actuelles et directions futures », Centre des compétences futures, [En ligne], 27 janvier 2020. [https://fsc-ccf.ca/fr/recherche/ecarts-demploi-et-sous-emploi-touchant-les-groupes-racialises-et-les-immigrants-au-canada/]
53. « Déterminants sociaux et iniquités en santé des Canadiens noirs : un aperçu », gouvernement du Canada, [En ligne], 8 septembre 2020. [https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/promotion-sante/sante-population/est-determine-sante/determinants-sociaux-iniquites-canadiens-noirs-apercu.html]
54. « Mesure dans laquelle l'intelligence artificielle a réduit les tâches effectuées précédemment par les employés et incidence du recours à l'intelligence artificielle sur l'emploi total, deuxième trimestre de 2024 », Statistique Canada, [En ligne], 27 mai 2024. [https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=3310082601&request_locale=fr]
55. « Minorité visible selon la profession, le plus haut niveau de scolarité et le statut des générations : Canada, provinces et territoires », Statistique Canada, [En ligne], 10 mai 2023. [https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=9810033001&request_locale=fr]
56. LYTTON, Charlotte. « AI Hiring tools may be filtering out the best job applicants », BBC, [En ligne], 16 février 2024. [https://www.bbc.com/worklife/article/20240214-ai-recruiting-hiring-software-bias-discrimination]
57. MALIK, Aditya. « AI Bias in recruitment: Ethical implications and transparency », Forbes, [En ligne], 25 septembre 2023. [https://www.forbes.com/councils/forbestechcouncil/2023/09/25/ai-bias-in-recruitment-ethical-implications-and-transparency/]
58. DALY, Brian, et collab. « Amplifier les voix, protéger des vies : combattre le racisme systémique dans les médias », Conférence mondiale sur la liberté de la presse, Association des journalistes noirs du Canada, [En ligne], 16 novembre 2020. [https://www.international.gc.ca/world-monde/assets/pdfs/issues_development-enjeux_developpement/human_rights-droits_homme/policy-orientation-racism-racisme-fr.pdf]
59. Ibid.
60. « How Black consumers are reshaping the Canadian market: A national study », CulturalIQ, [En ligne], [https://culturaliqintl.com/reports/how-black-consumers-are-reshaping-the-canadian-market/](Consulté le 15 juillet 2024.)
61. KYANZAIRE, Likam. « This Is The First Study To Look At Purchasing Power Of Black Canadians », ByBlacks.com, [En ligne], 3 mai 2023. [https://byblacks.com/profiles/business/item/3461-this-is-the-first-study-to-look-at-purchasing-power-of-black-canadians]
62. KYANZAIRE, Likam. « This Is The First Study To Look At Purchasing Power Of Black Canadians », ByBlacks.com, [En ligne], 3 mai 2023. [https://byblacks.com/profiles/business/item/3461-this-is-the-first-study-to-look-at-purchasing-power-of-black-canadians]
63. SAMPLE, Lindsay. « 'Shopping while Black': Marketplace finds some shoppers targeted by retailers because of race », Marketplace, CBC News, [En ligne], mis à jour le 1er novembre 2018. [https://www.cbc.ca/news/business/marketplace-racial-profiling-retail-stores-1.3460747]
64. « New research finds Black shoppers have different dealership experience », Accelerate Auto, Cision, [En ligne], 27 mars 2023. [https://www.newswire.ca/news-releases/new-research-finds-black-shoppers-have-different-dealership-experience-818481954.html]
65. « Guide de la terminologie liée à l'équité, la diversité et l'inclusion », Portail linguistique du Canada, gouvernement de Canada, [En ligne]. [https://www.noslangues-ourlanguages.gc.ca/fr/publications/equite-diversite-inclusion-equity-diversity-inclusion-fra]

Présentation de l'équipe

Pour en savoir plus sur la façon dont votre organisation peut concrétiser le potentiel de l'IA responsable, veuillez communiquer avec l'une des personnes suivantes :



Patrice Njoh

Associée, Technologie et Transformation, Consultation
pnjoh@deloitte.ca



Aisha Greene

Directrice de service, Bureau de l'IA générative, Institut d'IA
aigreene@deloitte.ca



Emmanuel Kpoanu

Co-doyen, Académie de la prochaine génération de chefs des finances et directeur principal, Audit et Services-conseils en audit



Lysie Salomon

Directrice, Technologie et Transformation, Consultation



Alecia Maragh

Conseillère principale, Technologie et Transformation, Consultation



Nouria Sawadogo

Analyste de solutions, Technologie et Transformation, Consultation

Remerciements

Nous remercions particulièrement les spécialistes qui ont revu ce rapport et ont fourni leurs commentaires pour contribuer à sa création.

Allen Benjamin

Premier directeur général et chef de l'équipe nationale, Secteurs émergents, BMO Groupe financier

Alex Coleman

Sous-ministre adjoint et chef de l'information
Groupement ITI pour les services sociaux et les services à l'enfance et à la jeunesse, direction de la fonction publique de l'Ontario

Craig Pinnock

Dirigeant principal des finances,
Corporation financière Northbridge

Dahabo Ahmed-Omer

Chef de la direction,
Initiative BlackNorth

Joelle Mulombo

Directrice et chef de marché adjointe,
BMO Gestion privée

Tatenda Manjengwa

Directeur du laboratoire d'innovation Warp Core,
BMO Gestion privée

Temí Odesanya

Directrice en chef de l'IA responsable et de l'automatisation,
Thomson Reuters

Nous tenons à remercier les professionnels et professionnelles de Deloitte pour leur contribution au rapport.

Mike Jancik

Directeur de service, Centre pour l'avenir du Canada
mjancik@deloitte.ca

Cheena Sharma

Leader de la recherche, Leadership éclairé,
Centre pour l'avenir du Canada
cheesharma@deloitte.ca

Sonia Solova

Leader, IA générative
ssolova@deloitte.ca

Atif Jaleel

Directeur, Bureau de l'IA générative

Damilola Lawal

Directrice, Audit et Services-conseils en audit

Jacqline Geng

Conseillère principale, Conseils en gestion des risques

Keith Asare

Conseiller, Analytique des données

Miki Arai

Directrice principale, Perspectives et engagement en matière de conception de l'information

Odile Burume

Analyste d'affaires, Technologie et Transformation, Consultation

Wiam Ben Karroum

Conseillère principale, Bureau de l'IA générative



www.deloitte.ca

Avis de non-responsabilité et droit d'auteur

La présente publication de Deloitte contient uniquement de l'information de nature générale et ne prétend fournir aucun conseil ou service dans les domaines de la comptabilité, des affaires, des finances, du placement, du droit et de la fiscalité, ni aucun autre conseil ou service professionnel. Elle ne remplace donc pas les services ou conseils professionnels et ne devrait pas être utilisée pour prendre des décisions ou des mesures susceptibles d'avoir une incidence sur votre entreprise. Avant de prendre de telles décisions ou mesures, vous devriez consulter un conseiller professionnel compétent. Deloitte n'est pas responsable des pertes que subirait une personne parce qu'elle se serait fiée au contenu de la présente publication.

À propos de Deloitte

Deloitte désigne une ou plusieurs entités parmi Deloitte Touche Tohmatsu Limited, société fermée à responsabilité limitée par garanties du Royaume-Uni (« DTTL »), ainsi que son réseau de cabinets membres et leurs entités liées. DTTL et chaque cabinet membre de DTTL sont des entités juridiques distinctes et indépendantes. DTTL (appelé également « Deloitte mondial ») n'offre aucun service aux clients. Au Canada, Deloitte désigne un ou plusieurs cabinets membres canadiens de DTTL ainsi que leurs entités liées qui exercent leurs activités sous le nom de « Deloitte » au Canada et leurs entités affiliées respectives. Certains services peuvent ne pas être offerts aux clients d'attestation en vertu des règles et règlements qui s'appliquent aux services d'experts-comptables. Veuillez consulter www.deloitte.com/ca/apropos pour en apprendre davantage au sujet de notre réseau mondial de cabinets membres.