

Définir les biais de l'IA et la prestation de services publics

- Importance de la définition des biais de l'IA et la prestation de services publics
- Déterminer les types et les sources de biais de l'IA
- Entrecroisement des biais et de l'éthique dans l'IA au sein du gouvernement
- Stratégies et mesures pour atténuer les biais



RAPPORT MENSUEL EXÉCUTIF DU CONSEIL MIXTE
Élaboré par le comité de recherche
Août 2023

1. Importance de la définition des biais de l'IA et la prestation de services publics

L'intelligence artificielle (IA) joue un rôle essentiel dans les opérations gouvernementales modernes, en améliorant l'efficacité et la prise de décisions. Cependant, les biais involontaires des systèmes d'IA peuvent conduire à des résultats faussés, nuisant à la confiance du public et à l'équité des politiques. Il est essentiel de comprendre et de définir ces biais pour garantir l'éthique et la transparence des services publics et pour prévenir les problèmes systémiques susceptibles de nuire à la gouvernance démocratique.

Les biais de l'IA peuvent nuire de manière disproportionnée à divers segments de la société, entraînant des discriminations et des inégalités. Il est essentiel de définir clairement les biais pour éviter les disparités économiques et garantir une répartition équitable des occasions. La confiance des citoyens dans le système dépend des pratiques non biaisées et équitables.

La présence de l'IA au gouvernement nécessite la définition et de la réglementation des biais afin de respecter les normes juridiques et les droits de la personne. Les ambiguïtés peuvent conduire à des conflits juridiques, rendant ainsi indispensable la clarté des définitions des biais. L'harmonisation avec les normes internationales et les lois nationales est nécessaire pour concevoir des applications d'IA équitables.

Les biais dans les décisions prises par l'IA peuvent entraîner des répercussions considérables, affectant l'allocation des ressources et les politiques budgétaires. Des définitions adéquates constituent la base du développement de systèmes robustes, dépourvus de biais, qui favorisent l'innovation sans sacrifier les considérations d'ordre éthique.

L'harmonisation à l'échelle mondiale de la définition des biais de l'IA favorise la collaboration et l'uniformité des pratiques gouvernementales. Elle permet de partager les pratiques exemplaires, les enseignements tirés et les normes, en favorisant les relations internationales et les efforts conjoints pour promouvoir l'IA éthique.

Sources :

Medaglia, Rony, J. Ramon Gil-Garcia et Theresa A. Pardo. « Artificial intelligence in government: Taking stock and moving forward ». *Social Science Computer Review* 41, no 1 (2023): 123-140.

Pourquoi ce rapport est-il important?

CLASSIFIÉ

Ce rapport propose des lignes directrices aux décideurs politiques, en analysant les biais de l'IA dans la prestation de services gouvernementaux et en orientant les politiques futures pour une approche juste et impartiale de la gouvernance. Il met l'accent sur l'engagement avec les parties prenantes, comme les experts en technologie, les organisations de la société civile et le public.

Grâce à la collaboration et au dialogue, il appuie l'élaboration de politiques équilibrées et adaptables qui tiennent compte de diverses perspectives. Cette approche favorise l'appropriation collective et la résilience de l'IA non biaisée pour les services publics.

En définissant les biais et en veillant à ce que les systèmes d'IA reflètent les valeurs de la société, le rapport contribue à renforcer la confiance du public et à concrétiser les concepts de transparence et de responsabilité

Que comprend ce rapport?

Le présent rapport comprend les thèmes suivants :

- Importance de la définition des biais de l'IA et la prestation de services publics.
- Déterminer les types et les sources de biais de l'IA.
- Entrecroisement des biais et de l'éthique dans l'IA au sein du gouvernement.
- Stratégies et mesures pour atténuer les biais.
- Perspectives d'avenir : Occasions, défis et recommandations.

2. Déterminer les types et les sources de biais de l'IA

UNCLASSIFIED / NON CLASSIFIÉ

À une époque où l'intelligence artificielle imprègne divers aspects de la prestation de services gouvernementaux, il devient primordial de cerner et de comprendre les types et les sources de biais dans les systèmes d'intelligence artificielle. En établissant une compréhension claire de ces biais, nous ouvrons la voie à une intégration plus responsable et plus transparente de l'IA dans les fonctions gouvernementales.

Biais fondés sur les données : Les données utilisées pour former les systèmes d'IA peuvent souvent contenir des biais inhérents, reflétant des inégalités historiques ou sociétales. Le système d'IA apprend ainsi par inadvertance à reproduire ces biais, ce qui conduit à une prise de décisions biaisée.

Biais algorithmique : La conception des algorithmes peut favoriser certains résultats par rapport à d'autres, ce qui conduit à une perspective biaisée. Il est essentiel de comprendre le mécanisme qui sous-tend les biais algorithmiques pour créer des systèmes équitables et transparents.

Biais culturels : Les systèmes d'IA peuvent, par inadvertance, favoriser certaines normes et valeurs culturelles par rapport à d'autres, en particulier s'ils sont développés dans un contexte culturel spécifique. Cela peut conduire à des pratiques limitatives et à un manque de représentation.

Biais d'approvisionnement : La sélection des sources de données peut influencer la direction des biais de l'IA. En comprenant d'où viennent les données, nous pouvons prendre des décisions éclairées afin de minimiser les biais.

Biais de mesures : La façon dont certains aspects sont mesurés et quantifiés peut entraîner des biais. Il est essentiel de disposer d'indicateurs objectifs et complets pour garantir l'équité.

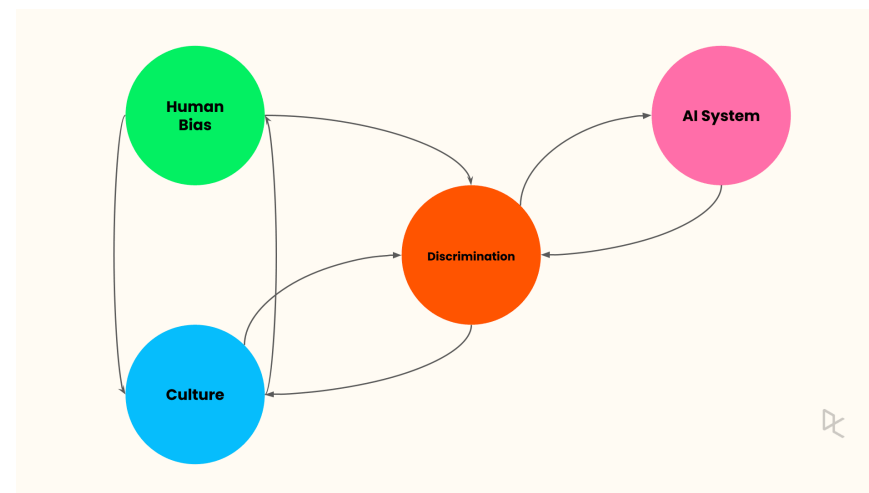
Biais de confirmation dans le développement : Les notions et les croyances préconçues des développeurs peuvent être inconsciemment intégrées dans le système d'IA, l'amenant à favoriser certains points de vue ou résultats. La sensibilisation et la formation peuvent contribuer à atténuer cela.

Biais dans l'interaction avec l'utilisateur : L'interaction des utilisateurs avec les systèmes d'IA peut conduire à des résultats biaisés en raison de croyances ou de comportements personnels. Le suivi et l'ajustement du système selon des lignes directrices non biaisées sont essentiels.

Biais juridique et réglementaire : Les cadres juridiques actuels peuvent, par inadvertance, favoriser ou autoriser les biais. Une réforme juridique complète prenant en compte les nuances de l'IA peut empêcher que cela ne se produise.

Biais géographique : L'IA développée dans une région peut ne pas représenter fidèlement les valeurs, les normes et les besoins d'autres régions. Une contribution diversifiée et complète peut atténuer cette forme de biais.

Reconnaître et comprendre ces biais n'est pas un simple exercice théorique; il s'agit d'une étape cruciale pour garantir que les systèmes d'IA au sein des services gouvernementaux sont harmonisés avec les valeurs démocratiques et les attentes de la société. En reconnaissant ces biais, nous nous donnons les moyens de bâtir des systèmes d'IA qui ne sont pas seulement intelligents, mais aussi éthiques, équitables et justes.



3. Entrecroisement des biais et de l'éthique dans l'IA au sein du gouvernement

UNCLASSIFIED / NON CLASSIFIÉ

Les considérations éthiques en matière d'IA sont primordiales pour la prestation de services gouvernementaux, et le fait de comprendre comment les biais s'entrecroisent avec l'éthique permet des mises en œuvre plus responsables et plus équitables. Une approche complète de cette croisée est essentielle pour bâtir des systèmes qui défendent la dignité humaine et la justice sociale.

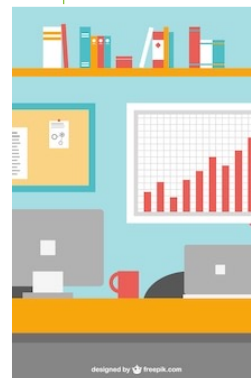
Principes éthiques et biais de l'IA

- L'harmonisation des systèmes d'IA avec des principes éthiques comme l'équité, la transparence et la responsabilisation dans le contexte gouvernemental exige une compréhension détaillée des biais. Cela permet de garantir que les politiques et les décisions respectent les idéaux démocratiques tout en équilibrant l'innovation technologique et les normes éthiques.
- Les lignes directrices éthiques transcendent la théorie et nécessitent une mise en œuvre dans le monde réel dans des domaines comme la conception d'algorithmes et la sélection de données. Cette croisée entre les biais et l'éthique crée un cadre pratique pour une IA responsable au sein du gouvernement, qui nécessite une réévaluation dynamique et continue pour rester pertinente et efficace.



Considérations liées aux droits de la personne

- Les biais de l'IA peuvent violer les droits fondamentaux de la personne, comme l'égalité et la non-discrimination. Il est donc essentiel de les reconnaître et d'y remédier, en particulier dans des secteurs comme les soins de santé, l'application de la loi et l'aide sociale dans le cadre de la prestation de services publics.
- L'harmonisation de l'IA avec les droits de la personne garantit un service égal à tous les citoyens. Les normes internationales en matière de droits de la personne fournissent un cadre solide pour l'IA au sein des gouvernements, favorisant l'acceptation universelle et établissant une référence mondiale pour les mises en œuvre éthiques. Cette approche internationale renforce la légitimité et l'efficacité de l'IA dans les contextes gouvernementaux.



Contrat social et participation des citoyens

- Le contrat social entre le gouvernement et les citoyens repose sur la confiance, que les biais de l'IA peuvent ébranler. Une approche éthique et non biaisée de l'IA renforce ce lien et permet une gouvernance participative qui respecte les valeurs des citoyens.
- La participation à la définition des biais et de l'éthique de l'IA renforce les valeurs démocratiques et garantit que les systèmes ne sont pas de simples mises en œuvre imposées. Au contraire, ils reflètent les personnes qu'ils servent, favorisant ainsi l'inclusion et la représentation. La participation des citoyens au processus de développement renforce la confiance et permet d'harmoniser les applications de l'IA avec les besoins et les aspirations de la collectivité.



Conformité réglementaire et surveillance

- Une réglementation efficace est la clé d'une IA non biaisée au sein du gouvernement, mêlant des considérations éthiques à des normes applicables pour des pratiques éthiques cohérentes en matière d'IA. Une législation complète et des lignes directrices claires jettent les bases d'une intégration responsable de l'IA aux services gouvernementaux.
- Les mécanismes de contrôle que les vérifications, les évaluations par des tiers et les rapports transparents sont essentiels pour assurer une conformité permanente, renforcer la confiance du public et démontrer l'engagement en faveur d'une IA non biaisée. Des cadres de contrôle continu et de responsabilité maintiennent l'intégrité et la cohérence des services assistés par l'IA.



4. Stratégies et mesures pour atténuer les biais UNCLASSIFIED / NON CLASSIFIÉ

Pour favoriser la confiance et l'efficacité des services gouvernementaux assistés par l'IA, des stratégies et des mesures solides doivent être mises en œuvre pour déterminer, traiter et atténuer les biais, tout en étant en conformité avec les normes juridiques et les principes éthiques. Une approche multidimensionnelle prenant en compte les aspects technologiques, sociétaux et réglementaires est essentielle pour assurer un succès durable.



Mettre en œuvre des algorithmes transparents. La transparence dans la conception des algorithmes facilite l'examen et la compréhension de la prise de décisions, ce qui permet de cerner et de corriger les biais pour obtenir des résultats équitables. Des algorithmes transparents renforcent la confiance et permettent une réglementation efficace. La collaboration entre les gouvernements, les universités et le secteur privé peut renforcer cette transparence et favoriser l'innovation dans le développement d'une IA non biaisée.



Diversifier les équipes chargées des données et du développement. Un mélange diversifié de données et d'équipes chargées du développement reconnaît et prend en compte les différentes perspectives et les biais, créant ainsi des systèmes d'IA inclusifs qui reflètent la population qu'ils desservent. Encourager la diversité minimise les biais et favorise la créativité et l'innovation. Les efforts de collaboration entre les parties prenantes peuvent renforcer davantage un écosystème d'IA robuste et non biaisé.



Vérifications et contrôles réguliers. Une vérification et un contrôle réguliers des systèmes d'IA par des tiers indépendants sont essentiels pour détecter et corriger en permanence les biais. Cela garantit que l'IA évolue et s'adapte aux changements sociétaux, juridiques et technologiques. La coopération avec des organismes internationaux peut améliorer le processus, en apportant un éclairage et des normes supplémentaires pour une vérification efficace et impartiale.



Participation et consultation du public. La participation du public aux discussions sur les biais de l'IA favorise la transparence et la confiance. Les consultations publiques et les dialogues ouverts garantissent l'harmonisation avec les valeurs sociétales, la compréhension et l'acceptation de l'IA au sein des services gouvernementaux. La collaboration avec les organisations de la société civile peut approfondir cette participation, contribuant ainsi à une société plus soudée.



Réforme juridique et conformité : Une réforme juridique complète, tenant compte des nuances de l'IA, est essentielle pour une mise en œuvre non biaisée. L'harmonisation de l'IA avec les cadres juridiques actuels minimise les conflits et permet une intégration transparente. L'examen et l'adaptation continus permettent de maintenir les normes juridiques en phase avec la technologie, tandis que la collaboration internationale favorise la cohérence et l'harmonisation avec les pratiques exemplaires mondiales.



Éducation et formation : L'éducation et la formation en matière de biais et d'éthique de l'IA sont essentielles pour les développeurs, les décideurs politiques et les utilisateurs. Des programmes d'études et de formation axés sur les aspects éthiques de l'IA encouragent un développement et une utilisation responsables. La formation continue sur les dernières tendances et les derniers défis, ainsi que la collaboration avec les établissements d'enseignement, favorisent un environnement d'apprentissage permanent qui promeut des pratiques responsables en intelligence artificielle.

5. Perspectives d'avenir : Occasions, défis et recommandations.

UNCLASSIFIED / NON CLASSIFIÉ



Saisir les occasions - l'avenir de l'IA au gouvernement offre de formidables occasions en termes d'efficacité, d'innovation et d'inclusivité. L'exploitation responsable de l'IA peut révolutionner la manière dont les services publics sont fournis, en améliorant à la fois l'efficacité et l'accessibilité. La collaboration avec différents secteurs peut débloquer de nouveaux potentiels et favoriser une culture de l'innovation et de l'excellence à la fonction publique. Le fait de reconnaître et de prendre en compte les biais garantit que ces occasions sont exploitées sans compromettre les principes éthiques.



Donner l'exemple au niveau mondial - en tant que démocratie, donner l'exemple au niveau mondial en matière de mise en œuvre non biaisée de l'IA est à la fois une occasion et une responsabilité. La promotion de la collaboration internationale et de la normalisation peut ouvrir la voie à l'acceptation et à la pratique à l'échelle mondiale. L'engagement auprès d'organisations et de forums internationaux favorise un dialogue mondial sur l'IA responsable. L'alignement sur les normes internationales est un gage de cohérence et renforce la réputation et le leadership du Canada dans le monde.



S'adapter à l'évolution technologique - le rythme rapide de l'évolution technologique nécessite une approche agile de l'atténuation des biais de l'IA au sein des services gouvernementaux. La prise en compte de l'évolution des technologies de l'IA nécessite une vigilance constante, des mises à jour et une adaptabilité des stratégies et des réglementations. La collaboration avec des experts en technologie, des chercheurs et des chefs de file de l'industrie peut permettre aux pouvoirs publics de garder une longueur d'avance. En encourageant une culture d'apprentissage et d'adaptation continu, le gouvernement peut tirer parti de tout le potentiel de l'IA et préserver l'intégrité éthique.



Formuler des recommandations globales - un ensemble de recommandations globales constitue la feuille de route pour une intégration réussie et non biaisée de l'IA dans les services aux citoyens. Les recommandations devraient comprendre des mesures concrètes englobant les réformes juridiques, les normes technologiques, la participation du public et la collaboration mondiale. La révision et la mise à jour régulières de ces recommandations garantissent qu'elles restent pertinentes et efficaces dans un environnement en constante évolution. En intégrant ces recommandations dans les structures politiques et de gouvernance, le gouvernement garantit une approche systématique et responsable de l'IA non biaisée.



POUR EN APPRENDRE D'AVANTAGE

- Walsh, Toby, Neil Levy, Genevieve Bell, Anthony Elliott, James Maclaurin, Iven Mareels et Fiona M. Wood. The effective and ethical development of artificial intelligence: an opportunity to improve our wellbeing. Australian Council of Learned Academies, 2019.
- van Ooijen, Charlotte, Barbara Ubaldi et Benjamin Welby. «A data-driven public sector: Enabling the strategic use of data for productive, inclusive and trustworthy governance » (2019).
- Oosthuizen, Rudolf M. «The fourth industrial revolution—Smart technology, artificial intelligence, robotics and algorithms: industrial psychologists in future workplaces ». Frontiers in artificial intelligence 5 (2022) : 913168.
- Fatima, Samar, Kevin C. Desouza et Gregory S. Dawson. « National strategic artificial intelligence plans: A multi-dimensional analysis ». Economic Analysis and Policy 67 (2020) : 178-194.
- Anshari, Muhammad, et Mahani Hamdan. « Enhancing e-government with a digital twin for innovation management ». Journal of Science and Technology Policy Management (2022).

Autres articles dignes d'intérêt

- Arrieta, Alejandro Barredo, Natalia Díaz-Rodríguez, Javier Del Ser, Adrien Bennetot, Siham Tabik, Alberto Barbado, Salvador García et coll. « Explainable Artificial Intelligence (XAI): Concepts, taxonomies, opportunities and challenges toward responsible AI ». Information fusion 58 (2020) : 82-115.
- Engstrom, David Freeman, Daniel E. Ho, Catherine M. Sharkey et Mariano-Florentino Cuéllar. «Government by algorithm: Artificial intelligence in federal administrative agencies ». NYU School of Law, Public Law Research Paper 20-54 (2020).

Dépôt de données de recherche

Accédez au dépôt de données de recherche de Citoyens en tête.

Ajouts récents dans le dépôt :

Alphabétisation des données dans le secteur public

Le présent rapport comprend les thèmes suivants :

- Importance de l'alphabétisation des données dans le secteur public
- Alphabétisation des données : Principaux défis et occasions
- Rôle des parties prenantes dans la promotion de l'alphabétisation des données
- Mesures pour l'alphabétisation des données
- L'avenir de l'alphabétisation des données dans le secteur public : Plan d'action



Tendances du bulletin quotidien



Alors que le premier ministre Justin Trudeau a réorganisé son cabinet dans le cadre d'un important remaniement ministériel, il a également créé un nouveau poste : celui de ministre des Services aux citoyens.

Mais lorsqu'on a demandé au ministre nommé à cette nouvelle fonction ce qu'étaient exactement les services aux citoyens, il n'a pas été tout à fait clair.

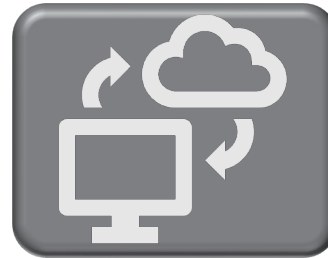
« C'est vraiment là que le bât blesse pour ce qui est de fournir des services aux citoyens dans tout le pays », a déclaré mercredi le nouveau ministre Terry Beech, moins d'une heure après avoir prêté serment.



Haley Flaro, défenseuse des droits des personnes en situation de handicap, estime que le plan du gouvernement du Nouveau-Brunswick visant à créer une loi sur l'accessibilité permettra à ces personnes de ne plus être mises à l'écart.

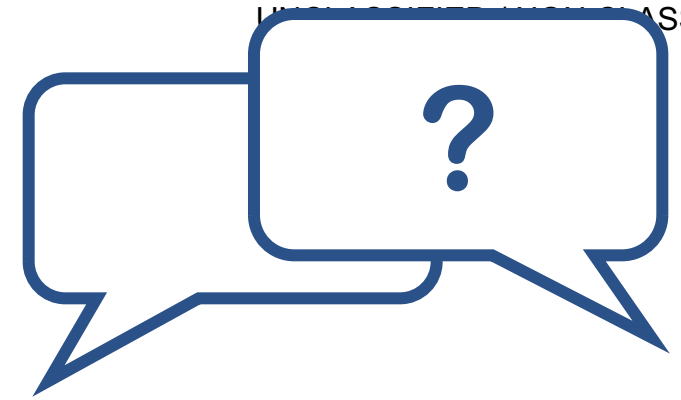
Dans la deuxième partie d'un rapport, le Conseil du premier ministre pour les personnes en situation de handicap a annoncé que le gouvernement irait de l'avant avec l'élaboration d'une législation réclamée depuis longtemps par le secteur sans but lucratif des personnes en situation de handicap.

La législation pourrait également inclure la suppression de la définition de la situation de handicap selon le modèle médical, qui, selon madame Flaro, peut être prohibitive pour certaines personnes ayant besoin d'accéder à des services et à des ressources.



Meta, la société derrière Facebook et Instagram, a commencé à bloquer les articles d'actualité sur ses services de réseaux sociaux au Canada.

Ce changement, qui fait suite à une nouvelle loi canadienne obligeant les entreprises technologiques à payer les médias pour l'utilisation de leur contenu, sera mis en œuvre « au cours des prochaines semaines », a indiqué Meta dans un blogue mardi. Les contenus publiés sur Facebook et Instagram par les médias locaux canadiens et les médias internationaux ne seront pas visibles pour les Canadiens qui utilisent ces plateformes. Le Canada a adopté en juin la Loi sur les nouvelles en ligne, rejoignant ainsi les efforts déployés par de nombreux gouvernements pour obliger les grandes entreprises de médias sociaux à rémunérer les organismes de presse.



Nous serions ravis d'entendre votre point de vue!

Connaissez-vous quelqu'un qui souhaiterait lire le rapport exécutif du Conseil mixte? Transmettez un exemplaire de ce rapport. Si vous n'êtes pas encore abonné pour recevoir le rapport, vous pouvez vous abonner maintenant. Envoyez-nous vos questions, à info@iccs-isac.org.

Suivez sur :

