



CIRANO

Allier savoir et décision

DOCUMENT D'APPUI



INTEROPERABILITE FEDERALE-PROVINCIALE DES DONNEES ET ADOPTION DE L'IA :

TIRER PARTI DE LA DYNAMIQUE FEDERALE-PROVINCIALE ACTUELLE ET DU
PARTENARIAT STRATEGIQUE CANADA-UE

ALAIN DUDOIT

RB

DOCUMENT D'APPUI
RAPPORT BOURGOGNE

À propos de ce document d'appui

Ce document d'appui offre aux décideurs, aux analystes politiques et aux parties prenantes une série de quatorze fiches indépendantes d'information supplémentaire (illustrations, exposés, citations, résumés et aperçus analytiques) sur l'importance stratégique, l'état actuel et les orientations futures de l'interopérabilité des données FPT et de l'adoption de l'IA au Canada. Ces fiches sont organisées en fonction des thèmes principaux abordés dans le rapport bourgogne en référence.

Il s'adresse aux :

- Hauts fonctionnaires et partenaires intergouvernementaux
- Responsables des politiques et des programmes dans les différentes administrations
- Chercheurs et experts du secteur de l'IA et de la gouvernance numérique

Conseil de navigation :

- Utilisez la table des matières pour accéder à n'importe quelle section.
- Recherchez les encadrés ombrés « Messages clés » et « Fiche d'information » pour connaître les points saillants.
- Utilisez le glossaire à la fin pour trouver les définitions.

Lundi le 1^{er} septembre 2025

Table des matières

À propos de ce document d'appui	2
INTRODUCTION : POURQUOI MAINTENANT	5
MESSAGES CLÉS :	5
FICHE D'INFORMATION 1 : L'adoption de l'IA à l'échelle de l'économie comme projet de construction nationale (CAIAI).....	6
Les dix priorités consensuelles de la CAIA	7
FICHE D'INFORMATION 2: Problèmes et perspectives en matière de gestion des données dans le secteur public : principales conclusions de l'OCDE, du Conseil consultatif canadien sur la statistique et de la Commission européenne	9
Améliorer l'accès aux données et leur partage à l'ère de l'intelligence artificielle (OCDE)	9
Conseil consultatif canadien de la statistique	12
Évaluation du paysage de l'IA : où en est le Canada ?	18
PARTIE 1 — L'AVENIR, C'EST MAINTENANT.	19
MESSAGES CLÉS :	19
FICHE D'INFORMATION 3 : L'ère des données	19
FICHE D'INFORMATION 4 : le coût de l'informatique : une course de 7 000 milliards de dollars pour développer les centres de données	22
FICHE D'INFORMATION 5 : Organiser le gouvernement pour le XXI^e siècle	24
Facteurs politiques influençant les attentes du public au Canada (2025)	25
PARTIE 2 — ÉNONCÉ DU PROBLÈME : SITUATION ACTUELLE : DYSFONCTIONNEMENT, FRAGMENTATION, OPPORTUNITÉS MANQUÉES ET RISQUES CROISSANTS	26
MESSAGES CLÉS :	26
FICHE D'INFORMATION 6 : Liste de travail actuelle du BCP comprenant trente et une tables sectorielles FPT	26
FICHE D'INFORMATION 7: Risques croissants pour la souveraineté numérique du Canada	28
PARTIE 3 — CONDITIONS DE RÉUSSITE ET INITIATIVES INTERNATIONALES	29
MESSAGES CLÉS :	29
FICHE D'INFORMATION 8 : Boîte à outils du G7 pour l'intelligence artificielle dans le secteur public : CANADA.....	29
PARTIE 4 — ACTIONS IMMÉDIATES ET PROPOSITIONS STRATÉGIQUES	33

MESSAGES CLÉS :	33
FICHE D'INFORMATION 9 : Cartographie complète des écosystèmes de données du secteur public.	34
FICHE D'INFORMATION 10 : Avant-projet d'accord d'interopérabilité des données FPT - à des fins de discussion uniquement	36
FICHE D'INFORMATION 11: Partager toutes les données ?	44
PARTIE 7 — IMPACTS ATTENDUS : AVANTAGES ÉCONOMIQUES, ADMINISTRATIFS ET STRATÉGIQUES	46
MESSAGES CLÉS :	46
FICHE D'INFORMATION 12: Facteurs de réussite	46
FICHE D'INFORMATION 13: Considérations financières	48
Interopérabilité des données FPT : considérations financières et retour sur investissement (ROI) : Aperçu	48
Sources des estimations de coûts et de retour sur investissement dans l'interopérabilité des données FPT	52
FICHE D'INFORMATION 14 : Inclusion du cadre d'interopérabilité des données et d'adoption de l'IA par le gouvernement fédéral, les provinces et les territoires dans la liste C5 des projets d'infrastructure d'intérêt national.	54
Annexe A : Modèles internationaux comparatifs	56
Étude de cas comparative : cadre de disponibilité des données et adoption de l'IA en Australie	57
GLOSSAIRE ET DÉFINITIONS FONCTIONNELLES	60

INTRODUCTION : POURQUOI MAINTENANT

Un avertissement sévère et une occasion historique d'assurer la souveraineté du Canada en matière de données et son leadership dans le domaine de l'IA.

MESSAGES CLÉS :

- Le Canada se trouve face à une occasion cruciale de moderniser le partage des données dans le secteur public et l'adoption de l'IA avant de se retrouver à la traîne par rapport à ses pairs mondiaux.
- La collaboration entre le gouvernement fédéral, les provinces et les territoires est essentielle pour surmonter le cloisonnement des données et protéger la souveraineté nationale en matière de données.
- L'adoption de l'IA sans interopérabilité amplifiera les inefficacités au lieu de les résoudre.

La véritable transformation de l'IA commence par la culture, et non par le code.

Matrice comparative : adoption de l'IA par les entreprises vs IA et interopérabilité des données au niveau fédéral, provincial et territorial au Canada :

Dimension	Adoption de l'IA par les entreprises (résultats de recherche)	Interopérabilité de l'IA et des données au niveau fédéral, provincial et territorial au Canada (conclusions du document d'orientation)
Défi actuel	Les projets pilotes d'IA menés par chaque ministère créent des cloisonnements, ce qui érode la confiance et atténue l'impact.	Les initiatives menées par chaque administration restent fragmentées, ce qui limite l'interopérabilité, la confiance des citoyens et l'efficacité.
Objectif et harmonisation	L'IA doit être liée à l'objectif, aux valeurs et à la stratégie à long terme de l'organisation, et pas seulement à des gains d'efficacité.	L'IA et l'interopérabilité des données doivent être ancrées dans l'intérêt public (construction nationale, « Une économie canadienne ») et ne pas se limiter à la réduction des coûts.
Talents et capacités	Les employés ont besoin de formation, de soutien et d'un changement de culture ; supposer que les compétences évoluent naturellement conduit à une sous-utilisation.	Les fonctionnaires ont besoin de stratégies structurées de renforcement des capacités, de formation à l'IA et de gestion des talents pour tirer pleinement parti des données interopérables et de l'IA.
Modèle opérationnel / infrastructure	L'IA doit être intégrée dans des modèles opérationnels repensés ; la greffer sur des systèmes obsolètes empêche toute évolutivité.	L'interopérabilité nécessite une réforme au niveau des systèmes : normes communes, registres partagés et modèles opérationnels FPT repensés.
Confiance et discours	Sans un discours transparent et centré sur l'humain, les employés craignent les perturbations et perdent confiance.	Sans cadre de confiance et sans communication claire, les citoyens et les fonctionnaires résistent au partage des données FPT et aux services basés sur l'IA.
Impératif stratégique	Les PDG doivent unir la culture, le leadership, les systèmes et les talents autour de l'IA afin d'exploiter pleinement son potentiel.	Les gouvernements doivent parvenir à un alignement FPT (normes, gouvernance et objectifs communs) afin de rendre l'adoption de l'IA transformatrice et légitime.

Source : https://chiefexecutive.net/real-ai-transformation-starts-with-culture-not-code/?utm_campaign=843&utm_medium=email&utm_source=Eloqua

FICHE D'INFORMATION 1 : L'adoption de l'IA à l'échelle de l'économie comme projet de construction nationale (CAIAI)

L'Initiative canadienne pour l'adoption de l'IA (CAIAI) rassemble des experts et des organisations de tout le pays afin de fournir des conseils et un soutien en vue d'atteindre l'objectif d'intérêt public commun que représente l'adoption généralisée de l'IA dans l'ensemble de l'économie. L'objectif de la CAIAI est de conseiller le gouvernement sur les meilleurs indicateurs à suivre et les meilleurs leviers politiques à actionner pour améliorer la stratégie d'adoption du Canada.

Source <https://www.aiadoption.ca/>



Sirop d'érable, hockey et IA : l'adoption de l'IA à l'échelle de l'économie comme projet de construction nationale

Par Joël Blit, Danielle Goldfarb, Paul Samson et Stephen Tapp

26 juin 2025

Le Canada est confronté à une crise de productivité et de croissance économique. Au cours des 50 dernières années, notre production par heure travaillée a augmenté plus lentement que dans tous les autres pays du G7. ¹ Plus récemment, nous avons pris du retard non seulement par rapport aux autres pays, mais aussi en termes absolus, le PIB par habitant ayant baissé de 2,5 % par rapport à son niveau maximal atteint au deuxième trimestre 2022. ² La crise commerciale aggrave encore les perspectives.

L'intelligence artificielle (IA) offre une occasion historique de changer la trajectoire du Canada. L'adoption généralisée de l'IA est le meilleur moyen pour le Canada d'inverser le déclin de la productivité, d'améliorer le niveau de vie et de renforcer la compétitivité économique du pays. Les progrès rapides de l'IA permettent désormais aux non-spécialistes d'utiliser l'IA dans presque tous les domaines ou applications à l'aide du langage naturel, ce qui en fait un outil polyvalent pour stimuler les gains de productivité dans tous les secteurs de l'économie.

Son adoption entraînera des gains économiques. La majeure partie de la valeur économique générée par l'IA ne proviendra pas de la création de nouveaux modèles, mais de l'intégration de l'IA dans l'ensemble de l'économie. Jusqu'à présent, le Canada a consacré beaucoup plus d'efforts à la recherche, à l'infrastructure informatique et aux risques liés à l'IA qu'à la promotion de son adoption. En revanche, de nombreux pays comparables ont fait de l'adoption de l'IA un pilier essentiel de leur stratégie économique.

Les Canadiens sont des inventeurs clés de l'IA, mais ils sont lents à l'utiliser. Deux des trois « pères fondateurs » de l'IA et bon nombre des derniers innovateurs en la matière ont réalisé leurs travaux pionniers ici, au Canada, mais d'autres pays sont en tête en matière de commercialisation et d'adoption. Nos taux d'adoption par les entreprises sont à la traîne par rapport à ceux de nos pairs, et les Canadiens restent parmi les plus prudents et les plus circonspects à l'égard de l'IA, selon les données d'enquête.

Si nous ne parvenons pas à combler ces lacunes, le Canada manquera non seulement une occasion historique, mais il prendra également encore plus de retard.

Le Canada a besoin d'une stratégie d'adoption de l'IA à l'échelle de l'économie. La nomination du premier ministre canadien de l'Intelligence artificielle et de l'Innovation numérique, la lettre de mandat du premier ministre et la déclaration du G7 sur l'IA, y compris la nouvelle feuille de route du G7 pour l'adoption de l'IA et le plan d'action pour l'adoption de l'IA, montrent qu'Ottawa reconnaît l'impératif de l'adoption.

Nous lançons l'Initiative canadienne d'adoption de l'IA. Notre objectif est de conseiller le gouvernement sur les meilleurs indicateurs à suivre et les meilleurs leviers politiques à actionner pour améliorer la stratégie d'adoption de l'IA au Canada. Notre première action a consisté à réunir un petit groupe d'experts canadiens indépendants possédant une expertise approfondie en matière d'adoption de l'IA et de politiques publiques afin de définir les questions politiques les plus importantes et les plus urgentes.

Les dix priorités consensuelles de la CAIA

1. Considérer l'adoption de l'IA comme une mission de construction nationale. Le premier ministre et le Cabinet devraient considérer l'adoption de l'IA comme une mission de construction nationale qui permet de répartir largement les avantages de l'IA dans l'ensemble de l'économie. Nous devons démontrer la valeur publique de l'IA par le biais de projets ciblés et de résultats concrets. Ottawa devrait démontrer par des paroles, des investissements publics et des actions comment l'IA peut servir l'intérêt public. La confiance du public s'accroîtra lorsque les Canadiens verront la valeur de l'IA en action, comprendront son fonctionnement et croiront qu'ils ont un rôle à jouer dans son avenir. Nous devons également continuer à tirer parti des investissements fructueux dans la recherche sur l'IA, car ils constituent un élément clé de l'avantage concurrentiel du Canada.

2. Fixer des objectifs d'adoption ambitieux et mesurables. Le premier ministre et le ministre de l'Innovation numérique et de l'IA devraient déclarer que l'objectif du Canada est d'atteindre le taux d'adoption de l'IA le plus élevé du G7, en mettant l'accent sur les gains de productivité réels.

1. 3. Un objectif national communique l'urgence, l'ambition et l'engagement à suivre et à évaluer les résultats.

2. Lancer un centre de recherche et de données sur l'adoption de l'IA. Le Canada ne dispose actuellement pas d'un ensemble solide de mesures permettant d'évaluer l'adoption de l'IA et permettant aux décideurs politiques d'adapter leurs stratégies en temps réel. Ce centre de recherche et de données devrait constituer un ensemble de données publiques ouvertes permettant de mesurer le rythme, l'ampleur et l'intensité de l'adoption, les obstacles réels et perçus à l'adoption, les résultats et, à terme, les effets sur la productivité. Ce centre devrait exploiter les données traditionnelles des enquêtes auprès des entreprises de Statistique Canada, ainsi que divers indicateurs numériques (tels que l'utilisation des plateformes d'IA) et des mesures de l'adoption par les travailleurs, maintenant que pratiquement tout le monde dans n'importe quelle entreprise peut utiliser des outils d'IA.

Ces mesures agiles et en temps réel seront essentielles pour fournir des alertes précoces lorsque l'adoption est à la traîne, afin de permettre aux décideurs politiques d'ajuster rapidement leur approche si nécessaire.

4. Fournir aux PME des kits de démarrage pour l'IA.

La plupart des entreprises canadiennes sont de petite taille et font face à de réelles contraintes d'adoption. Les gouvernements devraient donc leur fournir des kits de démarrage comprenant des outils prévalidés, des données de formation sélectionnées et des cas d'utilisation spécifiques à leurs besoins, y compris des guides clairs. Ces kits devraient se concentrer sur des tâches simples et à fort impact qui améliorent la productivité et réduisent les coûts, libérant ainsi les travailleurs qui pourront se concentrer sur des tâches à plus forte valeur ajoutée. Cela correspond à la portée du nouvel engagement du G7 en faveur de l'adoption de l'IA.

5. Clarifier la réglementation. Comme il est difficile de prédire où l'IA apportera les gains les plus importants, l'accent devrait être mis sur la création d'un environnement réglementaire clair et propice aux investissements dans l'IA. Cela signifie une réglementation suffisamment souple pour favoriser l'innovation continue. Les gouvernements devraient également mettre en place des bacs à sable réglementaires nationaux pour l'IA afin de permettre aux entreprises de tester de nouvelles applications. Afin d'accélérer la clarification, Ottawa devrait séparer la réglementation de l'IA de la législation sur les préjudices en ligne.

6. Investir dans l'IA à double usage qui fait progresser les priorités nationales. Le gouvernement devrait lancer un fonds pour les champions de l'IA destiné à des projets à fort impact dans des domaines tels que la surveillance et le contrôle de l'Arctique, le renseignement sur la chaîne d'approvisionnement et les technologies agricoles, avec un accès libre aux données publiques et une puissance de calcul subventionnée. Il convient de veiller à l'intégration appropriée des cadres liés aux nouvelles dépenses de défense.

7. Lancer une initiative nationale de formation et de développement des compétences en IA.

Accélérer la formation aux compétences numériques et à l'IA et communiquer sur les avantages économiques afin de faire évoluer le discours public de la peur ou du scepticisme vers les opportunités. Les gouvernements doivent lancer une campagne nationale de sensibilisation du public axée sur la maîtrise pratique de l'IA, à tous les niveaux d'enseignement, y compris la formation continue, et dans tous les types d'entreprises et d'administrations.

La maîtrise de l'IA et une culture du changement sont les fondements d'une adoption généralisée de l'IA. Cela pourrait inclure la formation des cadres (l'une des raisons du déficit de connaissances au Canada), un crédit d'impôt pour la formation des travailleurs des secteurs prioritaires et une variété de cours, tels que des cours en ligne ouverts à tous et des conférences publiques.

8. Créer et maintenir des données publiques exploitables. La disponibilité des données peut constituer un obstacle à l'adoption de l'IA, en particulier parmi les PME.

Les ensembles de données doivent respecter des normes communes, être sécurisés et protéger la vie privée, et inclure des métadonnées qui les rendent directement utilisables pour la formation et le réglage des systèmes d'IA.

9. Identifier et éliminer les obstacles à l'adoption. Les investissements initiaux, les partenariats et l'identification des indicateurs doivent viser à favoriser l'élaboration de politiques ayant pour objectif d'offrir des incitations et d'éliminer les obstacles afin d'accélérer l'adoption.

10. Faire preuve de leadership par l'adoption dans le secteur public. Déployer des outils d'IA dans tous les ministères fédéraux afin de montrer la confiance, de réduire les risques liés à l'adoption pour les autres, d'augmenter la demande pour de nouveaux outils et de mettre en avant les gains rapides. Les ministères fédéraux devraient adopter des outils d'IA spécifiques à certaines

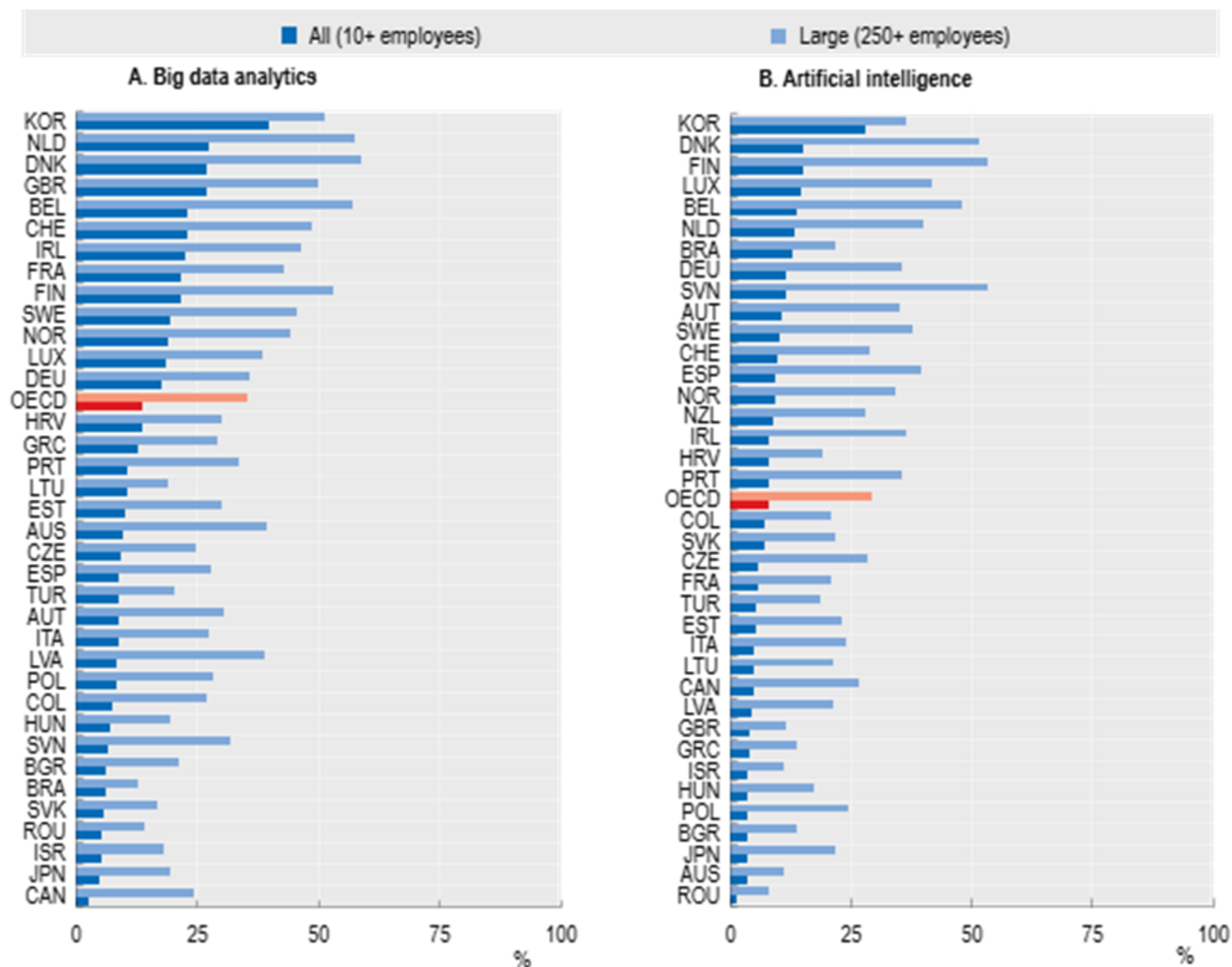
tâches afin d'améliorer la prestation de services et les opérations internes. Ces exemples peuvent réduire le risque perçu, renforcer la confiance du public et créer des cas de référence canadiens. Les marchés publics devraient donner la priorité aux solutions d'IA qui résolvent des problèmes publics et aident les entreprises canadiennes à se développer.

FICHE D'INFORMATION 2 : Problèmes et perspectives en matière de gestion des données dans le secteur public : principales conclusions de l'OCDE, du Conseil consultatif canadien sur la statistique et de la Commission européenne

Améliorer l'accès aux données et leur partage à l'ère de l'intelligence artificielle (OCDE)

L'adoption de l'analyse des mégadonnées et de l'IA reste faible

Taux d'adoption de l'analyse des mégadonnées et de l'IA par les entreprises de dix salariés ou plus dans le secteur des affaires (à l'exclusion des services financiers), 2023 (ou plus récent)



[Copier le lien vers la figure 2. L'adoption de l'analyse des mégadonnées et de l'IA reste faible.](#)

L'intelligence artificielle (IA) transforme les économies et les sociétés, mais son plein potentiel est entravé par un accès limité à des données et des modèles de qualité. S'appuyant sur des exemples nationaux complets, le rapport de l'OCDE intitulé « Améliorer l'accès aux données et leur partage à l'ère de l'IA » met en évidence la manière dont les gouvernements peuvent améliorer l'accès aux données et à certains modèles d'IA et leur partage, tout en garantissant la protection de la vie privée et d'autres droits et intérêts, tels que les droits de propriété intellectuelle. Il met en avant la recommandation de l'OCDE visant à améliorer l'accès aux données et leur partage, qui énonce des principes permettant d'assurer un équilibre entre l'ouverture et la mise en place de garanties juridiques, techniques et organisationnelles efficaces.

Cette note d'orientation met en évidence les principales conclusions du rapport et leur pertinence pour les parties prenantes qui cherchent à promouvoir une IA fiable grâce à de meilleures politiques en matière de données et de modèles d'IA qui favorisent la confiance, l'investissement, l'innovation et le bien-être.

Messages clés

[Copier le lien vers les messages clés](#)

- Les développeurs et les utilisateurs d'IA sont confrontés à une pénurie pressante de données de qualité. La [Recommandation de l'OCDE sur l'amélioration de l'accès aux données et leur partage](#) (la Recommandation) aide les pays à relever ce défi, ainsi que les questions liées à la collecte et au partage des données, en établissant des principes généraux et des orientations politiques visant à maximiser les avantages de l'accès aux données et de leur partage tout en protégeant les droits des individus et des organisations.
- Certains modèles d'IA peuvent être considérés comme une forme complexe de données, car ils encapsulent des informations enregistrées. Dans un souci de cohérence des politiques, les principes généraux de gouvernance des données, tels qu'énoncés dans la Recommandation, devraient s'appliquer de manière cohérente à la fois à ces modèles d'IA spécifiques et aux données utilisées pour former les systèmes d'IA. Sur ce point, la Recommandation fournit également des orientations sur l'amélioration de l'accès à ces modèles d'IA et leur partage, tout en préservant les droits des individus et des organisations.
- En particulier, les données et les modèles d'IA devraient être aussi ouverts que possible afin de maximiser leurs avantages et aussi fermés que nécessaire pour protéger les intérêts publics et privés légitimes, tels que la sécurité nationale, la vie privée et les droits de propriété intellectuelle. Certains pays explorent des technologies renforçant la protection de la vie privée (PET) ou des intermédiaires de données de confiance (TDI) afin de protéger la confidentialité et la vie privée tout en garantissant le partage des données et des modèles d'IA.
- Une IA fiable nécessite des données de qualité qui soient faciles à trouver, accessibles, interopérables et réutilisables (données « FAIR »). Compte tenu de la tendance à publier des modèles d'IA en open source avec différents degrés d'ouverture, les principes FAIR devraient également s'appliquer aux modèles d'IA open source (modèles d'IA « FAIR »). Les gouvernements encouragent les données « FAIR » en créant des référentiels de données dédiés, souvent dans le cadre de leur programme de gouvernement ouvert ou de science ouverte. La pertinence des référentiels et des mesures similaires pour les modèles d'IA FAIR devrait faire l'objet d'une évaluation plus approfondie.

La recommandation a aidé les pays à adopter des stratégies gouvernementales globales en matière de données. Elles visent à renforcer la confiance dans l'écosystème des données, à stimuler les investissements et à encourager l'accès et le partage des données, ainsi qu'à favoriser un accès, un partage et une utilisation efficaces et responsables des données dans tous les secteurs, avec la participation des citoyens. Bien qu'elles s'étendent progressivement aux données pour l'IA, ces stratégies ont jusqu'à présent rarement été étendues au partage des modèles d'IA. Cette lacune politique critique devra être comblée afin d'exploiter pleinement le potentiel de l'IA et de l'innovation fondée sur les données.

Source : OCDE (2025), « Enhancing Access to and Sharing of Data in the Age of Artificial Intelligence », *OECD Policy Briefs*, n° 13, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/23a70dca-en>.



Ce rapport **incontournable** de l'OCDE publié en 2019 examine les possibilités d'améliorer l'accès aux données et leur partage (EASD) dans le contexte de l'importance croissante de l'intelligence artificielle et de l'Internet des objets.

Il examine comment l'EASD peut maximiser la valeur sociale et économique de la réutilisation des données, et comment les risques et les défis associés peuvent être traités.

- Il met en évidence les compromis, les complémentarités et les conséquences imprévues possibles de l'action politique — et de l'inaction.
- Il fournit également des exemples d'approches EASD et d'initiatives politiques dans les pays de l'OCDE et les économies partenaires.

Source : OCDE (2019), *Améliorer l'accès aux données et leur partage : concilier les risques et les avantages de la réutilisation des données dans les différentes sociétés*, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/276aaca8-en>.

Conseil consultatif canadien de la statistique



Des données et des statistiques fiables sont essentielles pour soutenir la croissance économique et assurer la prospérité et le bien-être du Canada. Des données de mauvaise qualité conduisent à de mauvaises décisions qui entraînent des conséquences coûteuses.

Afin de garantir que le Canada dispose de données fiables et de statistiques de haute qualité, il est important que Statistique Canada poursuive ses efforts de modernisation pour suivre le rythme des changements technologiques et méthodologiques. Ses données et statistiques doivent refléter une économie en rapide évolution et une société en mutation. Cela nécessite une science des données moderne qui adopte de manière responsable les dernières technologies, des compétences analytiques qui s'appuient sur de multiples secteurs, ainsi que des données coordonnées et intersectorielles. Les programmes doivent être financés de manière appropriée afin de suivre le rythme des changements sociaux et technologiques. À long terme, les décisions prises à partir de données fiables et actualisées sont plus éclairées, plus efficaces et permettent de réaliser des économies.

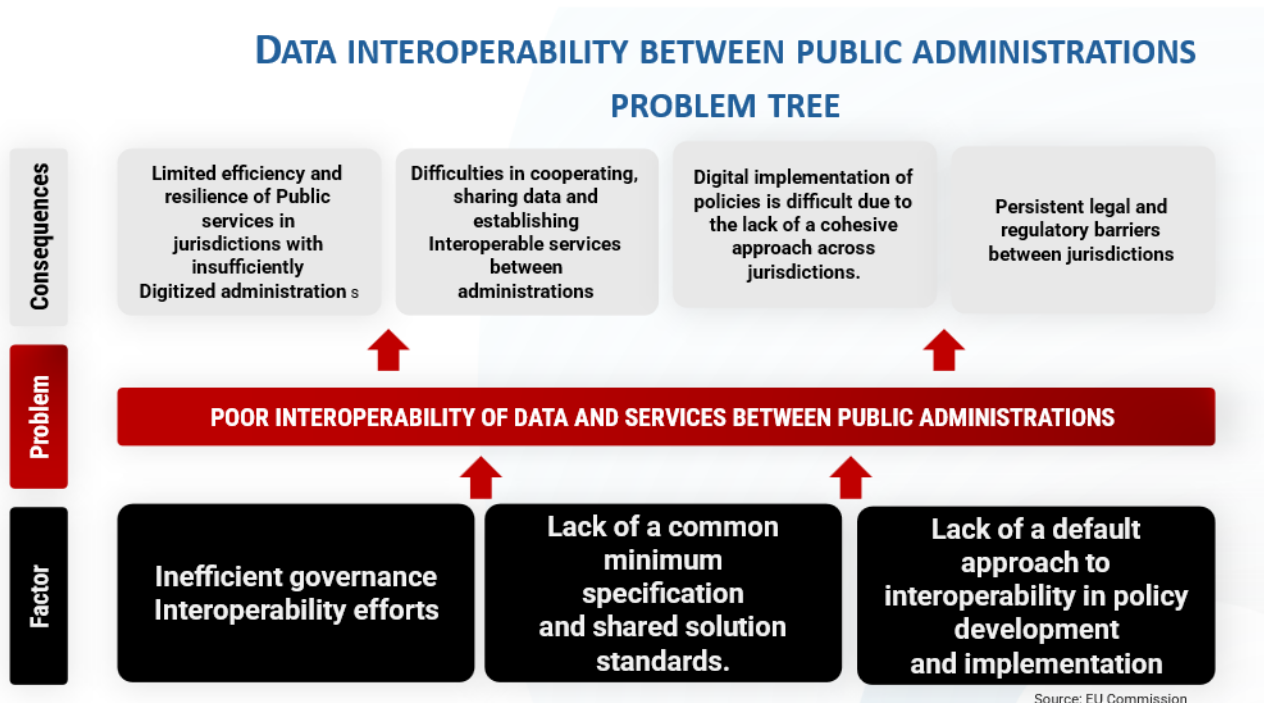
Des données de haute qualité sont essentielles à la réussite économique et au bien-être du Canada.

- Les préoccupations économiques, sociodémographiques et environnementales du Canada ne sont pas nouvelles, mais elles sont devenues plus complexes dans une société mondialisée où les technologies évoluent rapidement. Les analystes ont besoin de données granulaires locales en temps réel pour mieux comprendre les facteurs qui influent sur ces questions et déterminer quels Canadiens sont les plus touchés.
- Des données de haute qualité sont essentielles pour élaborer et mettre en œuvre des politiques efficaces qui soutiennent les entreprises et l'innovation, moteurs de la croissance économique.

Les enjeux sociétaux exigent une plus grande collaboration et un meilleur partage des données

- Le coût potentiel pour les Canadiens des programmes fondés sur des données médiocres ou incomplètes est énorme. Même en période de difficultés financières, il reste rentable de moderniser les infrastructures statistiques et techniques et de promouvoir les flux de données qui constituent la base de la compréhension et du traitement des questions importantes.
- Dans un contexte de restrictions, un financement adaptable et créatif est possible, en particulier lorsqu'il repose sur une approche pangouvernementale. Lorsque les données sont partagées entre les différentes administrations, la capacité à planifier et à évaluer les avantages des programmes augmente considérablement. Cela nécessite des modèles de gouvernance et de gestion des données solides, qui inspirent confiance aux Canadiens, qui garantissent la sécurité de leurs données personnelles et qui produisent efficacement les données détaillées de qualité requise.

Interopérabilité et partage des données : aperçu des initiatives de l'UE



Source : [Rapport d'analyse d'impact du document de travail des services de la Commission européenne](#)

- Règlement de l'UE pour une Europe interopérable : les États membres conviennent d'une position commune afin de fournir des services publics numériques plus efficaces dans toute l'UE.
- Document de travail des services de la Commission accompagnant la proposition de règlement du Parlement européen et du Conseil établissant des mesures pour un niveau élevé **d'interopérabilité du secteur public dans l'Union (loi sur l'interopérabilité européenne)**.
- Document de travail des services de la Commission européenne sur les espaces de données :

« La création d'espaces de données communs et interopérables à l'échelle de l'UE dans des secteurs stratégiques vise à surmonter les obstacles juridiques et techniques au partage des données en combinant les outils et les infrastructures nécessaires et en traitant les questions de confiance grâce à des règles communes. Un espace européen commun de données rassemble l'infrastructure et la gouvernance des données pertinentes.

Le nouveau cadre européen d'interopérabilité



Le cadre européen d'interopérabilité (EIF) fournit des orientations spécifiques sur la manière de mettre en place des services publics numériques interopérables.

L'EIF formule 47 recommandations, organisées autour de **trois piliers principaux** :

- **Les 12 principes** qui devraient guider les décideurs politiques dans leur recherche de l'interopérabilité.
- **Les niveaux d'interopérabilité**, qui présentent différents aspects de l'interopérabilité qui devraient être pris en compte dans la conception des services publics européens.
- **Le modèle conceptuel**, qui vise à concevoir et à fournir des services publics intégrés.

Source :

https://ec.europa.eu/isa2/eif_en/

1. Introduction

- 1.1 Definitions
- 1.2 The EIF's purpose and legal framework
- 1.3 Scope, readership and usage of the EIF

2. Underlying principles of European public services

- 2.1 Introduction
- 2.2 Underlying principle 1: subsidiarity and proportionality
- 2.3 Underlying principle 2: openness
- 2.4 Underlying principle 3: transparency
- 2.5 Underlying principle 4: reusability
- 2.6 Underlying principle 5: technological neutrality and data portability
- 2.7 Underlying principle 6: user-centricity
- 2.8 Underlying principle 7: inclusion and accessibility
- 2.9 Underlying principle 8: security and privacy
- 2.10 Underlying principle 9: multilingualism
- 2.11 Underlying principle 10: administrative simplification
- 2.12 Underlying principle 11: preservation of information
- 2.13 Underlying principle 12 assessment of effectiveness and efficiency

3. Interoperability layers

- 3.1 Interoperability governance
- 3.2 Integrated public service governance
- 3.3 Legal interoperability
- 3.4 Organisational interoperability
- 3.5 Semantic interoperability
- 3.6 Technical interoperability

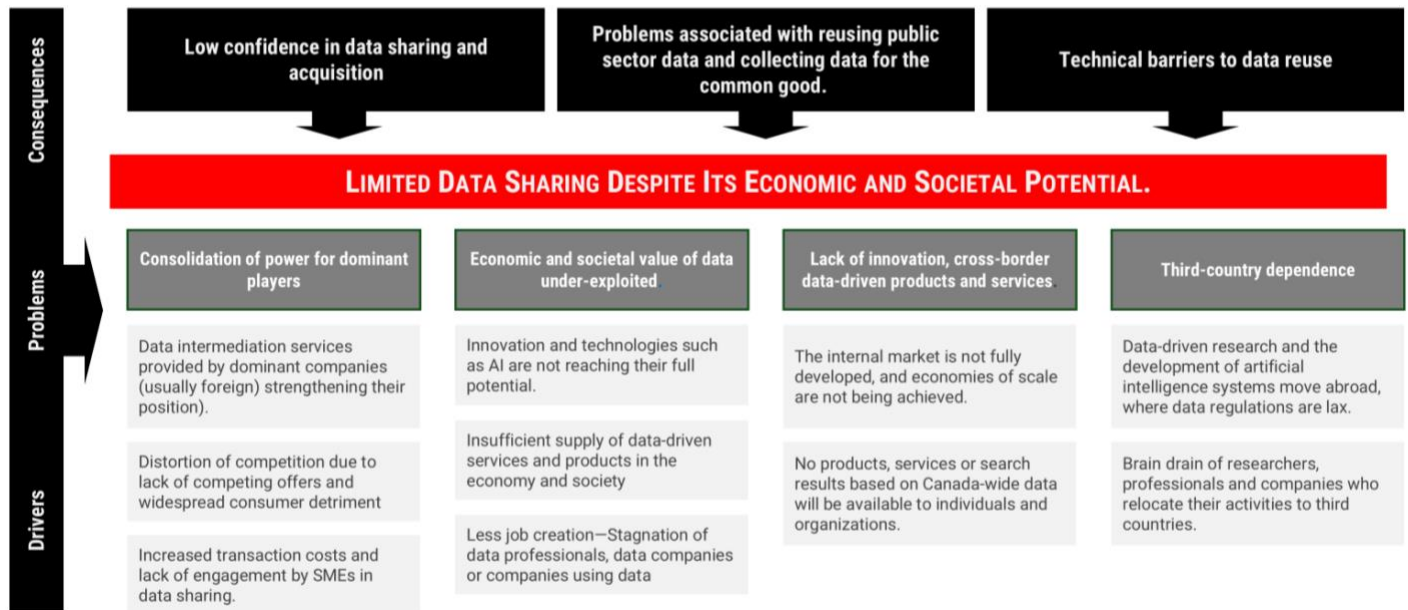
4. The conceptual model for integrated public services provision

- 4.1 Introduction
- 4.2 Model overview
- 4.3 Basic components

5. Conclusion

6. Annex

DATA SHARING PROBLEM TREE



Source : [document de travail des services de la Commission européenne sur les espaces de données](#)

[Document de travail des services de la Commission européenne](#) — [Rapport d'analyse d'impact](#) accompagnant la proposition de règlement du Parlement européen et du Conseil relatif à la gouvernance européenne des données (loi sur la gouvernance des données).

[Deuxième document de travail des services de la Commission sur les espaces de données.](#)

Ce deuxième document de travail des services de la Commission donne un aperçu de l'état actuel des espaces de données communs européens. Il dresse tout d'abord un bilan du cadre législatif européen favorable aux espaces de données. Depuis la publication du premier document de travail des services de la Commission, plusieurs étapes importantes ont été franchies, notamment l'entrée en vigueur de la loi sur la gouvernance des données, l'adoption du règlement sur les données et l'adoption de la loi d'exécution sur les ensembles de données à forte valeur ajoutée. Ensuite, il présente l'état d'avancement des actions de soutien de l'UE liées à l'espace de données, notamment les initiatives spécifiques à certains secteurs et domaines, le centre de soutien aux espaces de données (DSSC) et l'intergiciel open source intelligent (Simpl), ainsi que les consortiums pertinents pour les infrastructures numériques européennes (CIED) et les travaux en cours sur les normes et l'interopérabilité.



PERSPECTIVES SCIENTIFIQUES SUR LE PARTAGE ET L'UTILISATION A GRANDE ECHELLE DES DONNEES

Ce rapport « Science for Policy » (la science au service des politiques) synthétise les enseignements techniques et organisationnels tirés des travaux scientifiques menés par le [Centre commun de recherche \(CCR\)](#) qui peuvent éclairer la définition du champ d'application et la mise en œuvre des espaces de données européens communs comme envisagé par la stratégie européenne en matière de données.

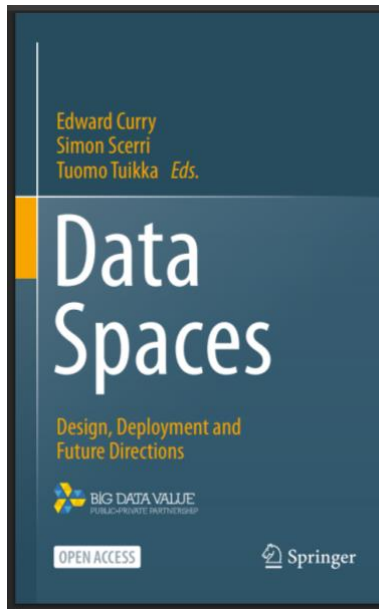
Ces informations découlent de l'engagement à long terme du CCR et de ses recherches pertinentes sur des sujets liés au partage et à l'utilisation des données, ainsi qu'aux infrastructures numériques et aux technologies émergentes.

Ce rapport s'adresse aux décideurs politiques et aux experts du domaine qui travaillent actuellement ou prévoient de travailler à la définition de la portée et de la mise en œuvre d'espaces de données européens communs.

Le rapport présente le contexte politique et positionne les données du CCR comme un instrument permettant de traduire les conceptualisations politiques et les connaissances théoriques sur les espaces de données en un cadre pratique de mise en œuvre.

Il est suivi d'un résumé des exigences relatives aux espaces de données européens communs, tirées des documents politiques pertinents de l'UE. Une série de guides pratiques sur le partage des données est fournie, en plus d'une description de la base de connaissances spécialisées du CCR, qui correspond aux exigences fonctionnelles et non fonctionnelles des espaces de données européens communs.

- L'examen des aspects techniques et de gouvernance des espaces de données européens communs, ainsi que la reconnaissance des spécificités sectorielles, montrent clairement qu'il n'existe pas d'approche unique pour leur mise en œuvre.
 - Toutefois, outre les principes et exigences horizontaux, un ensemble minimal de protocoles et de spécifications peut être utilisé de manière décentralisée et fédérée. Par conséquent, une approche communautaire fondée sur la cocréation et la coconception d'espaces de données européens communs, qui tient compte du contexte spécifique du domaine, est la seule voie possible pour garantir l'adhésion d'un large éventail de parties prenantes.
- Enfin, les données scientifiques devraient continuer à jouer un rôle central dans la conceptualisation et l'opérationnalisation des espaces de données européens communs.



ESPACES DE DONNEES : CONCEPTION, DEPLOIEMENT ET ORIENTATIONS FUTURES

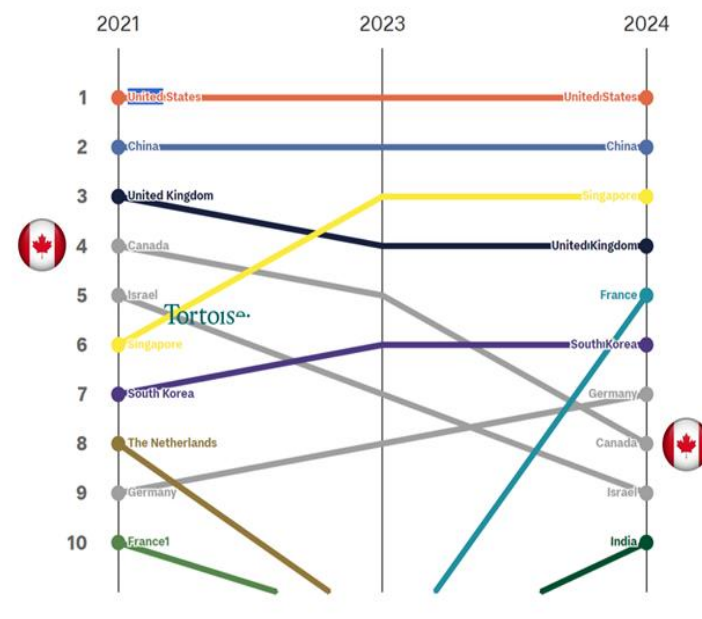
Cet ouvrage ¹ vise à former le lecteur aux techniques de partage et d'échange de données à l'aide d'espaces de données. Il examine et explore la théorie, les technologies, les méthodologies et les meilleures pratiques de pointe en matière d'espaces de données, tant pour les données industrielles que personnelles. Il nous fournit une base pour comprendre les fondements scientifiques des espaces de données, la manière dont ils peuvent être conçus et déployés, ainsi que les orientations futures.

Espaces de données : conception, déploiement et orientations futures espaces de données, 2022 ISBN : 978-3-030-98635-3 Edward Curry, Simon Scerri, Tuomo Tuikka (disponible en ligne)

Évaluation du paysage de l'IA : où en est le Canada ?



AI Index, top 10 by year



Les rapports du Stanford HAI offrent une analyse et un examen très complets de l'état actuel de l'intelligence artificielle.

Le Canada se classe 14e sur 36 pays. Bien que nous ayons été parmi les premiers pays à publier une stratégie, il semble que nous perdions du terrain dans le classement.

Source : <https://hai.stanford.edu/ai-index/2024-ai-index-report>

L'indice suit l'évolution des pays au fil du temps afin de déterminer ceux qui sont en tête et ceux qui sont à la traîne dans la course mondiale à l'IA. La mise à jour de 2024 est la cinquième édition de l'indice.

Source : Indice mondial de l'intelligence artificielle 2024 — jeudi 19 septembre 2024

PARTIE 1 — L'AVENIR, C'EST MAINTENANT.

Le potentiel transformateur de l'IA et de l'interopérabilité des données dans le secteur public.

MESSAGES CLÉS :

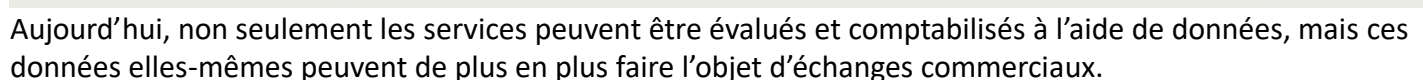
- L'IA et l'interopérabilité des données peuvent transformer la prise de décision, la prestation de services et la croissance économique au Canada.
- Le secteur public détient de vastes ensembles de données de grande valeur qui peuvent stimuler l'innovation si des normes et une gouvernance sont mises en place.
- Les administrations qui agissent dès maintenant peuvent façonner les règles de la gouvernance numérique plutôt que de réagir à celles des autres.

FICHE D'INFORMATION 3 : L'ère des données

L'émergence des données comme ressource plus précieuse que le pétrole témoigne de l'évolution de l'économie et de la technologie au cours des 50 dernières années et de leur convergence avec la géopolitique et l'IA dans une course à la puissance mondiale. De plus en plus essentielles chaque jour, les données circulent à travers des câbles sous nos océans et des satellites dans notre ciel. Visual Capitalist explore en profondeur l'ère des données.



Même aujourd’hui, même dans des instances multilatérales, telles que l’Organisation mondiale du commerce, l’accent mis sur le commerce continue de privilégier les marchandises, c’est-à-dire les biens physiques. Dans un ouvrage publié en 1776, l’économiste écossais Adam Smith, pionnier de l’économie de marché en tant que courant de pensée dominant à l’échelle mondiale, considérait les « serviteurs subalternes » comme « improductifs et sans valeur ».

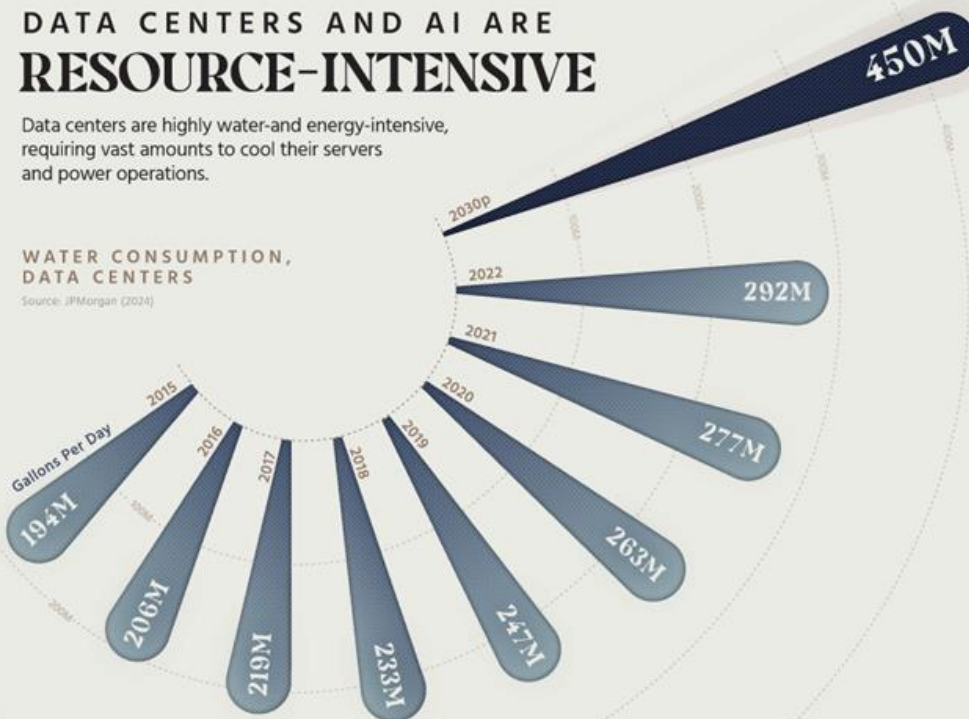


DATA CENTERS AND AI ARE RESOURCE-INTENSIVE

Data centers are highly water-and energy-intensive, requiring vast amounts to cool their servers and power operations.

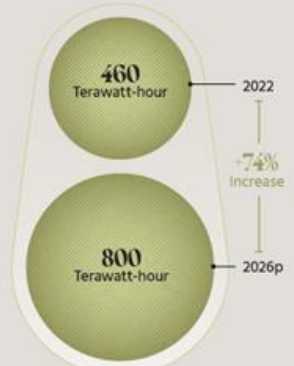
WATER CONSUMPTION, DATA CENTERS

Source: JPMorgan (2024)



By 2030, data centers are projected to consume 450 million gallons of water daily—enough to meet half of New York City's current demand—as their footprint continues to expand globally.

ELECTRICITY CONSUMPTION, DATA CENTERS AND AI



Projection based on the IEA's base case scenario
Source: International Energy Agency (2024)

Les données sous-tendent aujourd'hui un secteur des services de 4 000 milliards de dollars américains qui représente les deux tiers de l'économie mondiale, la moitié du commerce mondial en termes de valeur ajoutée et la moitié de l'emploi mondial.

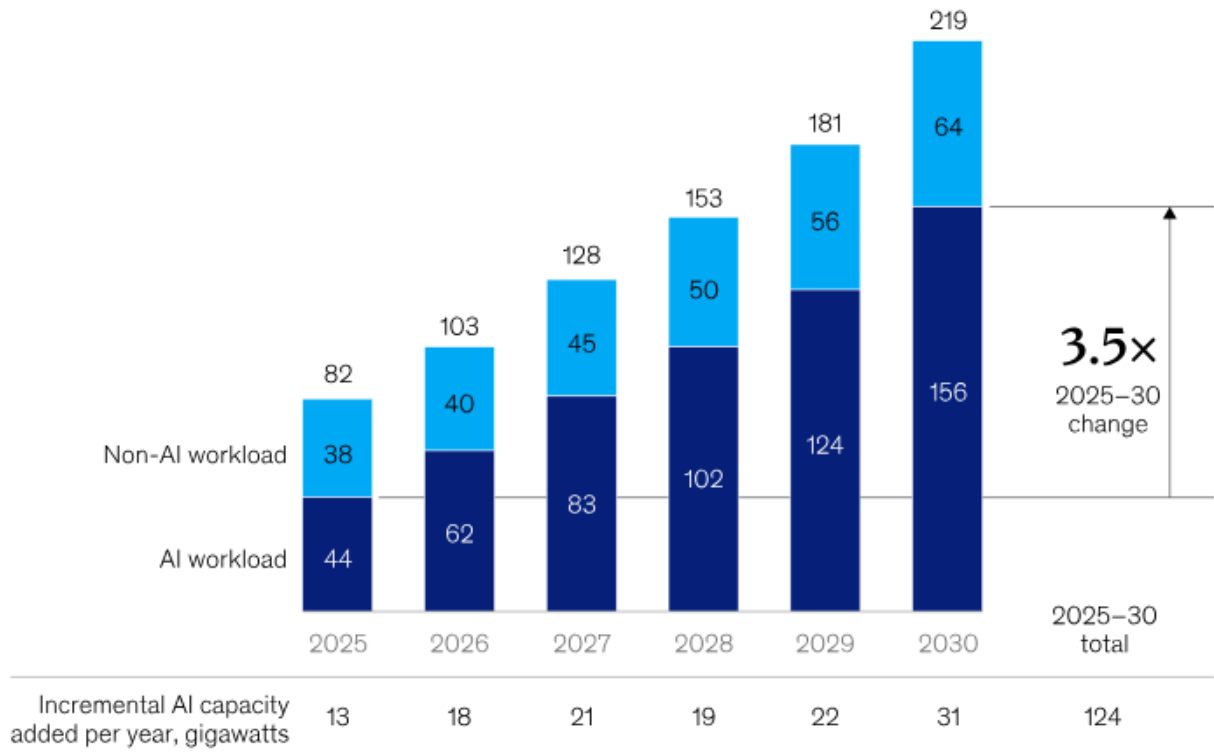
Aucun échange de services ne peut se faire sans données, et aucun ne peut se faire sans une mondialisation discrète qui se poursuit et s'intensifie dans le monde des services, sous les yeux des dirigeants politiques qui s'imposent mutuellement des droits de douane.

Source : [The Age of Data](#) - [Visual Capitalist](#), dans le cadre de l'[indice Hinrich-IMD Sustainable Trade Index](#), publié le 11 mars 2025

FICHE D'INFORMATION 4 : le coût de l'informatique : une course de 7 000 milliards de dollars pour développer les centres de données

Both AI and non-AI workloads will be key drivers of global data center capacity demand growth through 2030.

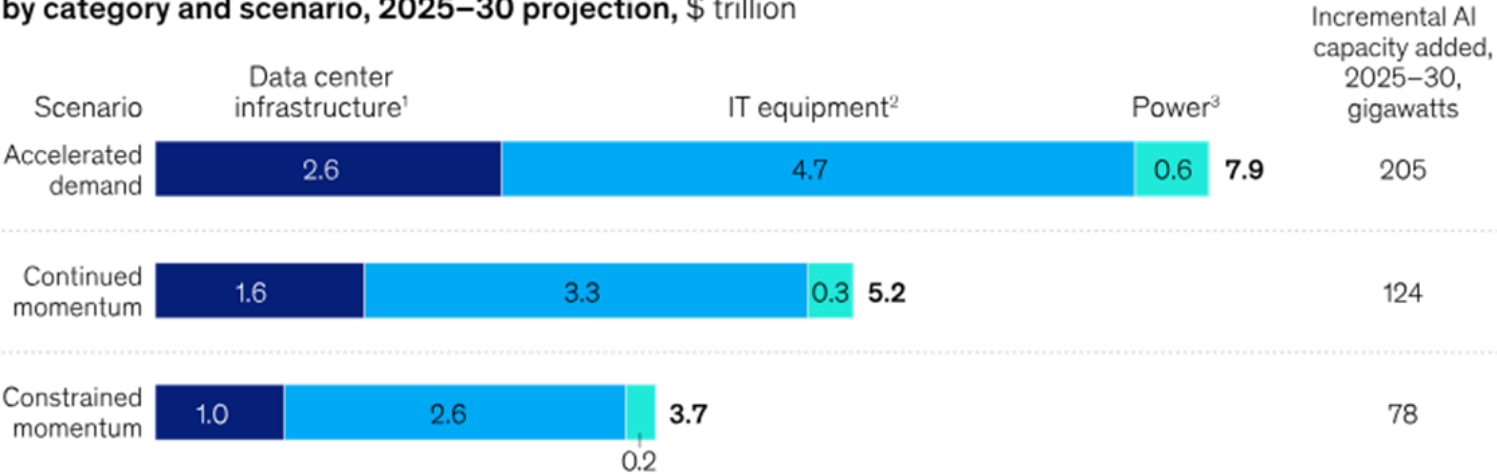
Estimated global data center capacity demand, 'continued momentum' scenario, gigawatts



Note: Figures may not sum to totals, because of rounding.
Source: McKinsey Data Center Demand Model; Gartner reports; IDC reports; Nvidia capital markets reports

Capital investments to support AI-related data center capacity demand could range from about \$3 trillion to \$8 trillion by 2030.

Global data center total capital expenditures driven by AI, by category and scenario, 2025–30 projection, \$ trillion



Note: Figures may not sum to totals, because of rounding.
¹Excludes IT services and software (eg, operating system, data center infrastructure management), since they require relatively low capex compared with other components.
²Includes server, storage, and network infrastructure. IT capex also accounts for replacing AI accelerators every 4 years.
³Assumes \$2.2 billion–\$3.2 billion/gigawatt (including power generation and transmission cost) to account for a range of power generation scenarios (eg, fully powered by gas, a combination of gas power and storage, and solar) and regional cost differences. Distribution cost is neglected, as most AI centers are expected to be >50 megawatt scale and connected to a transmission grid.
Source: McKinsey Data Center Capex TAM Model; McKinsey Data Center Demand Model

McKinsey & Company

Source McKinsey Quarterly - [Le coût de l'informatique : une course de 7 000 milliards de dollars pour développer les centres de données, le 28 avril 2025](#)

FICHE D'INFORMATION 5 : Organiser le gouvernement pour le XXI^e siècle

Résumé

La dernière grande réorganisation du gouvernement fédéral a été entreprise par le premier ministre Campbell en 1993. Aujourd'hui, un nouveau gouvernement doit tenir compte d'une série de considérations nouvelles pour faire face à un monde très différent et beaucoup plus incertain. Cet article répond à trois des articles publiés dans le numéro spécial de décembre 2024 de cette revue en identifiant dix de ces nouveaux vecteurs, regroupés sous quatre rubriques interdépendantes : 1) L'environnement mondial dans lequel évolue le Canada ; 2) Les changements scientifiques et technologiques ; 3) Les changements sociaux et culturels ; et 4) Les changements dans l'environnement géopolitique.

L'article pose la question suivante : que doit être capable de faire le gouvernement, et comment doit-il s'y prendre, pour gouverner efficacement aujourd'hui et demain ? Soulignant que l'intelligence et l'agilité sont deux caractéristiques essentielles d'un gouvernement efficace au XXI^e siècle, l'article se termine par des suggestions de changements à apporter à l'organisation du gouvernement fédéral.

James R. Mitchell a identifié dix nouveaux vecteurs politiques qui influencent les attitudes et les attentes du public à l'égard du gouvernement au Canada en 2025, et presque tous ont également une incidence sur d'autres pays :

« **1. La révolution numérique à plein régime**, y compris la domination de l'Internet comme moyen de communication, de commerce et de culture, et l'essor des médias sociaux.

2. Le changement climatique, un fait avéré en 1993, mais d'une importance existentielle dans le monde d'aujourd'hui.

3. L'arrivée récente de l'intelligence artificielle et de la biologie synthétique.

4. Les migrations internationales à grande échelle.

5. Un environnement international plus incertain et dangereux, marqué par l'essor politique et économique de la Chine et l'émergence de la Russie et de l'Iran comme adversaires potentiels.

6. Le populisme, qui se manifeste par une méfiance généralisée à l'égard des élites et des institutions dans tous les pays occidentaux.

7. L'évolution des attitudes et des approches vis-à-vis du travail.

8. Une perte de fierté envers le Canada en tant que pays et un affaiblissement du sentiment d'identité nationale et d'appartenance, bien que cela semble actuellement évoluer en raison des menaces tarifaires américaines.

9. Une accélération soudaine du rythme des changements technologiques (par exemple, la guerre en Ukraine).

10. Une nouvelle relation plus incertaine avec des États-Unis plus agressifs et moins fiables.

Source : Organizing Government for the 21st Century James R. Mitchell Première publication : 15 avril 2025 <https://doi.org/10.1111/capa.70012>

Facteurs politiques influençant les attentes du public au Canada (2025)

Le tableau suivant résume dans la première colonne (à gauche) les dix facteurs politiques identifiés par James R. Mitchell et présente dans les trois autres colonnes un aperçu schématique des domaines d'impact, des attentes du public et des implications politiques pour les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux, tel qu'analysés par l'auteur de cette note d'information.

DIX FACTEURS POLITIQUES QUI INFLUENCENT LES ATTENTES DU PUBLIC AU CANADA

Facteur politique	Domaines d'impact	Attentes du public	Répercussions sur les politiques fédérales, provinciales et territoriales
Révolution numérique et médias sociaux	Communication, commerce, culture	Gouvernance numérique transparente et réactive	Investir dans la cybersécurité, la culture numérique et l'interopérabilité des données
Changement climatique	Environnement, économie, santé	Action climatique urgente et résilience	Accélérer la transition écologique, appliquer les objectifs en matière d'émissions et soutenir l'adaptation
IA et biologie synthétique	Innovation, éthique, travail	Innovation responsable avec des garanties	Développer des cadres éthiques, réglementer les technologies émergentes, requalifier la main-d'œuvre
Migration internationale	Démographie et cohésion sociale	Politiques d'immigration équitables et humaines	Renforcer les programmes d'intégration, gérer les systèmes frontaliers et d'asile
Instabilité géopolitique (Chine, Russie, Iran)	Politique étrangère, sécurité	Défense nationale solide et alliances stratégiques	Réévaluer les priorités en matière de défense, diversifier le commerce et renforcer le multilatéralisme
Populisme et méfiance envers les élites	Gouvernance, démocratie	Institutions plus inclusives et responsables	Renforcer l'engagement civique, la transparence et la réforme institutionnelle
Évolution des attitudes au travail	Marché du travail, politique sociale	Flexibilité, sécurité et sens du travail	Réformer le droit du travail, soutenir le télétravail et investir dans la formation continue
Perte et éventuelle récupération de l'identité et de la fierté nationales	Culture, cohésion et unité	Renouveau de la fierté et de la souveraineté	Promotion des valeurs canadiennes, investissement culturel et politique commerciale affirmée
Accélération des changements technologiques (par exemple, la guerre en Ukraine)	Défense, innovation, infrastructures	Gouvernance agile et tournée vers l'avenir	Stimuler la R&D, moderniser le secteur public et les infrastructures, anticiper les bouleversements technologiques
Relations incertaines entre les États-Unis et le Canada	Commerce, diplomatie, souveraineté	Autonomie stratégique et partenariats fiables	Marché intérieur unique, diversification des marchés et des alliances, et protection des intérêts canadiens.

Source: Organizing Government for the 21st century [James R. Mitchell](#)
<https://doi.org/10.1111/capa.70012> - Tableau et analyse des impacts par Alain Dudoit

PARTIE 2 — ÉNONCÉ DU PROBLÈME : SITUATION ACTUELLE : DYSFONCTIONNEMENT, FRAGMENTATION, OPPORTUNITÉS MANQUÉES ET RISQUES CROISSANTS.

Fragmentation, inefficacités et besoin urgent d'une approche unifiée.

MESSAGES CLÉS :

- Les données restent fragmentées entre les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux, avec des normes incohérentes et un partage sécurisé limité.
- Il existe de nombreux projets pilotes d'IA, mais la plupart manquent d'extensibilité en raison de lacunes en matière d'interopérabilité.
- Les citoyens et les entreprises sont confrontés à des doublons, des retards et des occasions manquées en matière d'innovation.

FICHE D'INFORMATION 6 : Liste de travail actuelle du BCP comprenant trente et une tables sectorielles FPT

1. Arctic and Northern Policy Framework Leadership Committee (federal, provincial, territorial, aboriginal)	17. Meeting of Federal, Provincial and Territorial Ministers of Health
2. Table of National Aboriginal Organizations and Federal/Provincial/Territorial Ministers of Aboriginal Affairs	18. Federal/Provincial/Territorial Ministers of Health and Ministers Responsible for Mental Health and Addictions
3. Canadian Council of Fisheries and Aquaculture Ministers (CCFAM)	19. Federal, provincial and territorial (FPT) ministers responsible for civil protection
4. Canadian Council of Tourism Ministers	20. Federal, provincial and territorial ministers responsible for conservation, wildlife and biodiversity
5. Forum of Labour Market Ministers	21. Ministers responsible for Justice and Public Safety
6. Forum of Ministers Responsible for Immigration	22. Forum of Federal/Provincial/Territorial Ministers Responsible for Social Services
7. Federal Provincial Territorial Ministers of Economic Development	23. Federal/Provincial/Territorial (FPT) Forum of Ministers Responsible for the Status of Women
8. Federal-Provincial-Territorial Ministers Responsible for Labour	24. Federal, provincial and territorial infrastructure ministers
9. Federal, provincial and territorial ministers responsible for sport, physical activity and recreation	25. Federal-Provincial-Territorial Housing Forum
10. Council of ministers responsible for transport and road safety	26. Federal/Provincial/Territorial Forum of Ministers Responsible for Early Learning and Child Care
11. Canadian Council of Forest Ministers	27. The Council of Ministers on Canadian Francophonie
12. Canadian Council of Ministers of the Environment	28. Federal/Provincial/Territorial Forum of Ministers Responsible for Seniors
13. Conference of Energy and Mines Ministers	29. Meetings of finance ministers
14. Conference of Federal, Provincial and Territorial Ministers of Agriculture	30. Ministers responsible for international trade
15. Federal, provincial and territorial ministers responsible for culture and heritage	31. Internal Trade Committee
16. Forum of Federal-Provincial-Territorial Ministers Responsible for Human Rights	

Il convient de noter que les trente et une tables sectorielles fédérales-provinciales territoriales (FPT) gérées par le bureau intergouvernemental du BCP reproduisent le cloisonnement des organisations au sein des juridictions respectives.

Aucune de ces tables ne semble se concentrer sur l'interopérabilité des données du secteur public au Canada en tant qu'atout stratégique commun et transformation numérique responsable de l'IA.

Nouvelle [STRATEGIE EN MATIERE D'IA POUR LA FONCTION PUBLIQUE FEDERALE 2025-2027](#)

« Notre vision : **mieux servir les Canadiens grâce à l'adoption responsable de l'IA.** »

Collaborative :

« Nous travaillons ensemble à l'adoption de l'IA avec nos partenaires autochtones et canadiens, d'autres juridictions canadiennes et internationales, ainsi que nos collègues de la fonction publique. »

« La stratégie en matière d'IA pour la fonction publique exclut :

- Les systèmes qui utilisent uniquement des solutions logicielles sans capacités d'adaptation après la formation initiale
- L'adoption de l'IA par des organisations extérieures au gouvernement du Canada. »

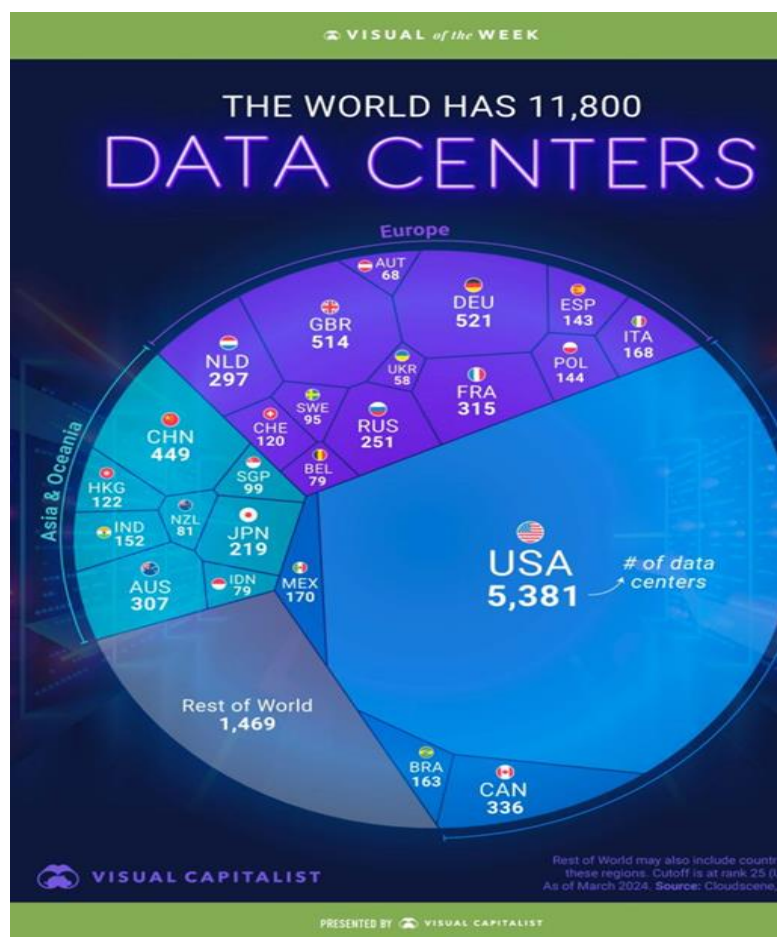
Observations

L'approche du Secrétariat du Conseil du Trésor :

- ☐ Se concentre sur la gouvernance, la littératie et l'infrastructure au sein de la fonction publique fédérale.
- ☐ Encourage, sans toutefois l'imposer, l'interopérabilité entre les différents niveaux de gouvernement.
- ☐ Manque de mécanismes d'application solides pour les accords intergouvernementaux sur l'IA et le partage des données.

FICHE D'INFORMATION 7: Risques croissants pour la souveraineté numérique du Canada

- Nous devons considérer les données comme un atout stratégique pour l'économie canadienne et les centres de données situés au Canada comme une infrastructure de sécurité nationale.
- La souveraineté des données est essentielle pour garantir que le Canada conserve le contrôle des informations critiques, favorise l'innovation et protège les droits de ses citoyens.
- Pour atteindre la souveraineté, il est nécessaire de trouver un équilibre entre l'interopérabilité, la sécurité et l'autonomie. Dans le contexte des relations entre le Canada et les États-Unis sous l'administration Trump, la souveraineté des données sert également de garantie contre l'ingérence étrangère, contribuant ainsi à sécuriser le marché intérieur canadien et ses intérêts stratégiques plus larges.



Menaces actuelles liées aux politiques chinoise et américaine et opportunité d'éliminer les barrières non tarifaires nationales

Source : [Statista](#) : Centres de données aux États-Unis — statistiques et faits.

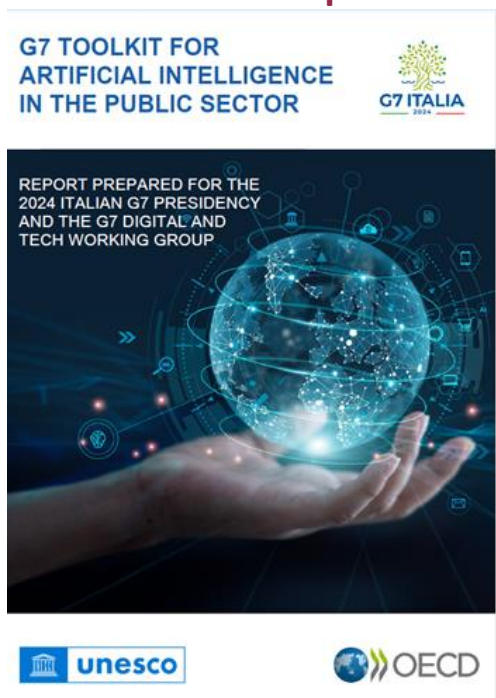
PARTIE 3 — CONDITIONS DE RÉUSSITE ET INITIATIVES INTERNATIONALES

Confiance, normes, pratiques exemplaires et préparation des politiques canadiennes.

MESSAGES CLÉS :

- La confiance, la confidentialité et la sécurité doivent être intégrées à chaque initiative en matière d'interopérabilité et d'IA.
- Les modèles internationaux démontrent que des normes claires en matière de données et un leadership politique soutenu sont essentiels.
- Le cadre stratégique du Canada évolue, mais il manque encore un organisme fédéral-provincial territorial permanent chargé de superviser l'IA et l'interopérabilité.

FICHE D'INFORMATION 8 : Boîte à outils du G7 pour l'intelligence artificielle dans le secteur public : CANADA



Cette boîte à outils est un guide complet conçu pour aider les décideurs politiques et les dirigeants du secteur public à traduire les principes d'une intelligence artificielle (IA) sûre, sécurisée et fiable en politiques concrètes. L'IA peut contribuer à améliorer l'efficacité des opérations internes, l'efficacité de l'élaboration des politiques, la réactivité des services publics et la transparence et la responsabilité globales. Reconnaisant à la fois les opportunités et les risques posés par l'IA, cette boîte à outils fournit des informations pratiques, partage les bonnes pratiques en matière d'utilisation de l'IA dans et par le secteur public, intègre des considérations éthiques et donne un aperçu des tendances du G7. Elle présente en outre des cas d'utilisation de l'IA dans le secteur public, en détaillant leurs avantages, ainsi que les défis de mise en œuvre auxquels sont confrontés les membres du G7, ainsi que les nouvelles réponses politiques visant à guider et à coordonner le développement, le déploiement et l'utilisation de l'IA dans le secteur public. Enfin, la boîte à outils met en évidence les étapes et les facteurs clés qui caractérisent le parcours des solutions d'IA dans le secteur public.

(Source : OCDE/UNESCO [2024], *Boîte à outils du G7 pour l'intelligence artificielle dans le secteur public*, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/421c1244-en>.)

Cette fiche d'information présente une brève analyse des caractéristiques pertinentes de l'intelligence artificielle dans le secteur public canadien, telles qu'elles sont présentées dans le rapport de l'OCDE et de l'UNESCO au sommet du G7 de 2024. Elle offre un aperçu synthétique du positionnement du Canada dans la boîte à outils de l'OCDE et de l'UNESCO pour l'IA du G7 2024 et identifie les implications clés pour faire progresser l'interopérabilité des données et l'adoption de l'IA dans les secteurs publics fédéral, provinciaux et territoriaux (FPT).

L'intelligence artificielle (IA) au Canada révolutionne le fonctionnement des gouvernements, offrant des possibilités sans précédent pour fournir de meilleurs services publics, améliorer les résultats des politiques, accroître la productivité du secteur public et favoriser la responsabilisation.

La boîte à outils identifie d'abord les tendances et les meilleures pratiques du G7 dans des domaines clés, notamment les structures de gouvernance, la surveillance et le contrôle des systèmes d'IA, et la création d'un environnement propice à l'IA. Elle met ensuite en évidence un certain nombre de tendances liées à l'utilisation de l'IA dans différentes fonctions du secteur public afin de présenter les initiatives entreprises, les avantages obtenus et les défis rencontrés par les membres du G7 en matière d'utilisation de l'IA dans et par le secteur public.

Enfin, la boîte à outils présente une cartographie du parcours des solutions d'IA dans le secteur public, en mettant en évidence les étapes clés et les facteurs transversaux pour son développement, son déploiement et son utilisation fiables.

La boîte à outils vise à fournir aux gouvernements des informations et des conseils utiles pour :

Évaluer la pertinence de l'IA dans et pour des domaines spécifiques du secteur public

Identifier les compétences, les aptitudes et les profils nécessaires pour garantir une utilisation stratégique et responsable de l'IA dans le secteur public.

Fournir un aperçu des politiques qui pourraient être nécessaires pour orienter et coordonner l'utilisation stratégique et responsable de l'IA dans le secteur public, notamment en facilitant la collaboration entre les secteurs public et privé.

Position stratégique du Canada dans la boîte à outils du G7 sur l'IA

1. Stratégie fédérale en matière d'IA (printemps 2025)

La future stratégie fédérale du Canada en matière d'IA est fondée sur la confiance, l'éthique et l'innovation responsable. Elle s'appuie sur la stratégie en matière de données 2023-2026 et vise à améliorer l'efficacité interne, à renforcer la réactivité des services et à consolider la confiance du public.

2. Modèle de gouvernance

Au Canada, la gouvernance de l'IA dans le secteur public est multi-institutionnelle et décentralisée. Elle est coordonnée par le Bureau du dirigeant principal de l'information (BDPI), guidé par la Directive sur les services et le numérique et la Directive sur la prise de décisions automatisée, qui rend obligatoire l'utilisation de l'outil d'évaluation de l'impact algorithmique. Ce modèle établit un équilibre entre le leadership centralisé en matière de politiques et l'autonomie des ministères.

3. Infrastructure et calcul IA

Services partagés Canada (SPC) gère l'infrastructure qui soutient l'IA, notamment le calcul haute performance, les services en nuage et les centres de données sécurisés. Ces ressources permettent un déploiement évolutif, sécurisé et éthique de l'IA. L'approche du Canada s'aligne sur la recommandation du G7 visant à élaborer une planification nationale en matière de calcul IA.

4. Gouvernance éthique et confiance du public

Le Canada accorde une grande importance à la protection de la vie privée, aux droits de la personne et à l'accessibilité. Il favorise la transparence et la contestabilité des décisions algorithmiques et veille à la divulgation publique et à la mise en place de mécanismes de recours.

5. Développement des talents et des capacités

La Digital Academy et les stratégies d'apprentissage ministérielles dirigent les efforts en matière de littératie et de renforcement des capacités en IA. La formation couvre l'IA générative, la détection des biais et l'ingénierie rapide. Des programmes spécialisés destinés aux professionnels des TI devraient être lancés à l'automne 2024.

6. Cas d'utilisation dans la prestation de services

Le Canada a mis en œuvre l'IA dans plusieurs domaines de prestation de services. Le modèle ROECC rationalise le traitement de l'assurance-emploi. Le chatbot Business Assistant soutient les PME. L'outil d'intégrité de l'IRCC améliore la détection des fraudes. Ces exemples démontrent l'impact de l'IA sur l'efficacité, la réactivité et la gestion des risques.

7. Approvisionnement et innovation

Le Canada tient à jour une liste de fournisseurs d'IA qui compte plus de 120 fournisseurs qualifiés. Ce système encourage des achats éthiques, agiles et inclusifs. Il soutient l'innovation itérative et favorise les partenariats à long terme avec l'industrie.

8. Participation du public

Le Canada mène des consultations précoces et significatives avec les parties prenantes, les titulaires de droits, la société civile, les fonctionnaires et le grand public. Cette approche renforce la légitimité et la confiance dans l'adoption de l'IA.

Implications pour la collaboration FPT

1. Cadre pancanadien d'interopérabilité

Un cadre national, inspiré des meilleures pratiques de l'UE, permettrait un échange de données et un déploiement de l'IA sans heurts entre les différentes administrations.

2. Stratégie conjointe d'investissement dans le calcul IA

Une planification coordonnée des infrastructures entre les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux garantirait un accès et des performances équitables.

3. Programmes fédérés de formation à l'IA

Des programmes d'études et des parcours de certification communs contribueraient à mettre en place une fonction publique maîtrisant le numérique et l'IA.

4. Écosystème national de fournisseurs d'IA

L'extension de la liste fédérale des fournisseurs d'IA aux systèmes d'approvisionnement

provinciaux et territoriaux favoriserait l'innovation et le respect des normes éthiques à l'échelle nationale.

5. Cadre de consultation pour l'IA et les données

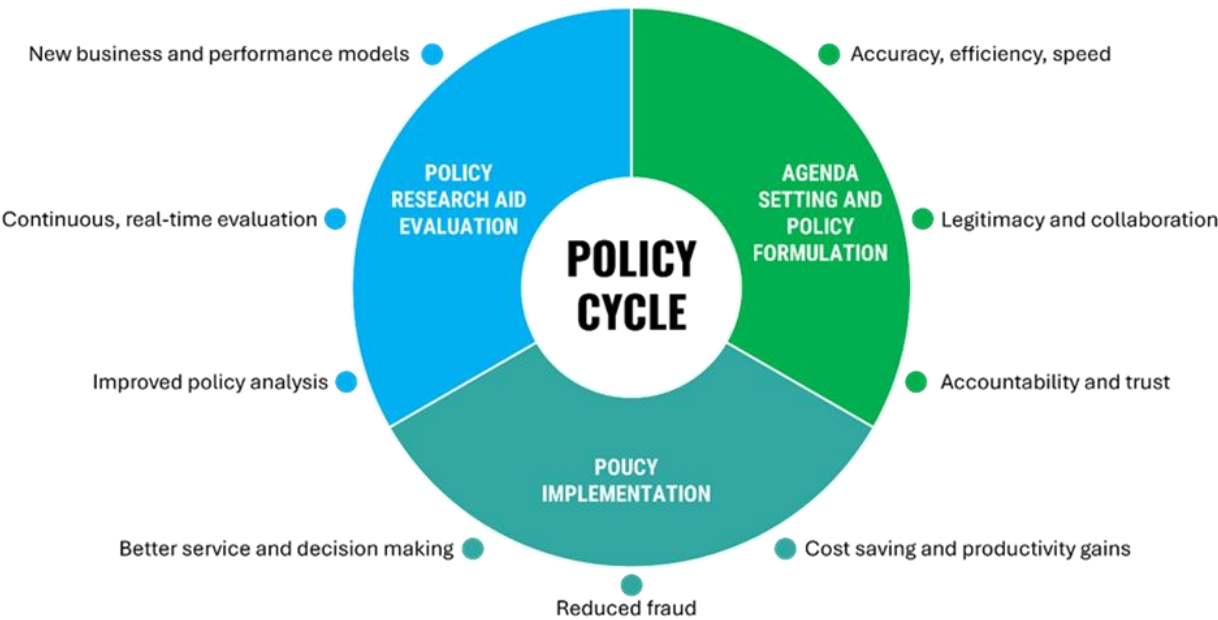
Une participation inclusive des détenteurs de droits autochtones, du milieu universitaire et de la société civile garantirait la légitimité et la réactivité.

6. Déploiement à grande échelle des cas d'utilisation de l'IA dans les administrations fédérales, provinciales et territoriales

Des mesures d'évaluation communes et des plateformes d'échange de connaissances favoriseraient une adoption fondée sur des données probantes et une amélioration continue.

La position du Canada dans la boîte à outils du G7 sur l'IA reflète une base solide pour une adoption éthique, évolutive et inclusive de l'IA. Une coordination stratégique entre les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux est essentielle pour libérer tout le potentiel de l'IA et de l'interopérabilité des données dans la prestation de services publics modernes, réactifs et fiables.

Avantages de l'IA à chaque étape du cycle politique



Source : Boîte à outils du G7 pour l'IA dans le secteur public © OCDE/UNESCO 2024 (pp. 41-42)

Définition de l'ordre du jour L'un des aspects clés de la définition de l'ordre du jour est l'attention sélective que les décideurs politiques accordent à certaines questions plutôt qu'à d'autres. L'IA peut faciliter l'analyse fondée sur les données afin d'aider à mettre en évidence les problèmes sociaux, rendant ainsi la prise de décision plus fiable tant pour les décideurs politiques que pour les citoyens. Par exemple, l'IA permet aux gouvernements de suivre en temps réel les sujets émergents à partir d'ensembles de données vastes et représentatifs, ce qui améliore la précision et la rapidité de la définition des priorités (Valle-Cruz et al., 2020 [40]). En détectant les problèmes sociaux avec plus de précision et de rapidité, l'IA facilite des réponses politiques plus rapides avant que les problèmes ne s'aggravent (Höchtel, Parycek et Schöllhammer, 2016 [41]).

Dans la phase de formulation des politiques, l'IA peut influencer de manière significative le processus décisionnel, car elle met en avant des données et des informations importantes sur la question (Valle-Cruz et coll., 2020). Les capacités d'analyse et de prédiction de l'IA fournissent des informations fondées sur des preuves qui permettent non seulement d'estimer les impacts probables des politiques, mais aussi d'identifier les populations cibles et d'établir un diagnostic économique et social, guidant ainsi les politiques fondées sur des preuves (Wirjo et coll., 2022 [42] ; Ubaldi et coll., 2019 [3]). Elle pourrait également contribuer à l'élaboration de politiques alternatives, en fournissant une évaluation ex ante plus approfondie des politiques (Desouza et Jacob, 2014 [43]).

Une autre contribution à ce stade serait d'améliorer le processus de consultation et d'engagement du public, en aidant à analyser et à intégrer le grand nombre de commentaires provenant des différentes parties prenantes, y compris l'analyse des sentiments. Cette prise en compte de l'avis du grand public garantit que les politiques sont non seulement fondées sur des données, mais reflètent également les besoins et les attentes de la communauté.

Mise en œuvre : à mesure que les politiques passent à la phase de mise en œuvre, l'automatisation basée sur l'IA, le traitement rapide des données et l'analyse en temps réel améliorent considérablement la qualité, la rapidité et l'efficacité de la mise en œuvre des politiques. L'analyse par l'IA renforce et accélère notamment l'acquisition de données et d'informations, favorisant ainsi des améliorations continues. L'analyse des données en temps réel peut faciliter des améliorations à grande échelle, améliorant en fin de compte la prestation des services pendant la mise en œuvre des politiques (Valle-Cruz et al., 2020 [40]).

Suivi et évaluation au stade du suivi et de l'évaluation, l'IA apporte une contribution significative en favorisant un environnement dans lequel il est possible de suivre en temps réel les interventions politiques, en fournissant de meilleures informations sur le processus politique, en évaluant de manière précise et en temps opportun les données relatives aux interventions politiques et en permettant d'ajuster rapidement les politiques si nécessaire (OCDE, 2019 [32]).

PARTIE 4 — ACTIONS IMMÉDIATES ET PROPOSITIONS STRATÉGIQUES

Mesures pratiques pour lancer la transformation dès maintenant

MESSAGES CLÉS :

- Conclure un accord-cadre FPT sur l'IA et l'interopérabilité des données
- Entreprendre une cartographie FPT des ensembles de données à forte valeur ajoutée pour les travaux prioritaires en matière d'interopérabilité.
- Établir une interopérabilité FPT en matière d'IA et de données en tant que partenaire stratégique du Bureau fédéral dédié à la transformation numérique (DTO).
- Développer des outils techniques, des architectures de référence et des programmes de formation communs afin de permettre une adoption rapide.
- **Inclure le cadre d'interopérabilité des données et d'adoption de l'IA du gouvernement fédéral, des provinces et des territoires dans la liste C5 des projets d'infrastructure d'intérêt national.**

FICHE D'INFORMATION 9 : Cartographie complète des écosystèmes de données du secteur public.

Ce document de travail présente les raisons, la justification opérationnelle, le modèle de gouvernance, la portée des travaux, l'alignement stratégique, les résultats attendus et le budget de la cartographie complète proposée des écosystèmes de données du secteur public. L'initiative soutient le cadre d'interopérabilité des données et d'adoption de l'IA du gouvernement fédéral, provincial et territorial et s'aligne sur les priorités du Cabinet et le projet de loi C-5.

1. Introduction et contexte stratégique

La cartographie des écosystèmes de données du secteur public est une étape fondamentale vers la mise en place d'une infrastructure sécurisée, interopérable et prête pour l'IA au sein des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux. Cette initiative comble des lacunes importantes en matière de visibilité, de coordination et de planification stratégique.

2. Justification politique de la cartographie des écosystèmes de données du secteur public

Une interopérabilité efficace nécessite plus que des normes techniques : elle exige une compréhension commune des actifs de données, des infrastructures et des modèles de gouvernance dans toutes les juridictions. Un exercice de cartographie exhaustive permettra d'identifier les actifs existants, les redondances et les lacunes critiques, ce qui permettra de réaliser des investissements fondés sur des données probantes et d'assurer un alignement stratégique.

3. Justification opérationnelle et avantages

La cartographie permet une prise de décision stratégique, favorise la coordination entre les juridictions, accélère l'interopérabilité sectorielle, renforce la confiance et la responsabilité et crée une plateforme pour l'innovation.

4. Perspectives fédérales et provinciales/territoriales

Du point de vue fédéral, la cartographie renforce la cohésion nationale et la capacité stratégique. Pour les provinces et les territoires, elle favorise l'autonomie, l'efficacité et l'innovation sectorielle tout en respectant les priorités juridictionnelles.

5. Modèle de gouvernance et de mise en œuvre

L'initiative de cartographie devrait être mise en œuvre selon un modèle hybride, combinant le leadership fédéral et une exécution indépendante. Le tableau suivant présente le modèle de gouvernance :

Responsable de la gouvernance	Secrétariat du Conseil du Trésor (SCT), appuyé par un groupe de travail pangouvernemental
Partenaire d'exécution	Cabinet de conseil spécialisé sous la supervision du gouvernement
Avantages	Allie légitimité et capacité d'exécution technique
Structure de gouvernance	Collaboration FPT avec des mécanismes transparents et inclusifs

6. Portée des travaux et mise en œuvre par étapes

L'initiative de cartographie sera mise en œuvre par étapes. Le tableau suivant présente la portée des travaux et la mise en œuvre par étapes :

Phase	Description
Phase	Cadre et collecte de données
Phase 2	Analyse et visualisation
Phase 3	Résultats stratégiques et feuilles de route
Phase 4	Rapports et recommandations

7. Harmonisation stratégique avec les priorités du Cabinet et le projet de loi C-5

L'initiative de cartographie soutient la mise en œuvre des priorités du Cabinet et du projet de loi C-5. Le tableau suivant présente l'alignement stratégique :

Domaine prioritaire	Description de l'harmonisation
Souveraineté numérique	Soutient la capacité interne de gestion des données interjuridictionnelles
Adoption de l'IA	Fournit des données représentatives et de haute qualité pour une IA responsable
Mandats du Cabinet	Met en œuvre les priorités nationales en matière de climat, de réconciliation et de productivité
Projet de loi C-5	Identifie les projets d'infrastructure à désigner

8. Résultats attendus et facteurs de réussite

L'initiative produira des résultats clés et des facteurs de réussite. Le tableau suivant présente les résultats attendus et les facteurs de réussite :

Résultat	Description
Inventaire des actifs de données	Inventaire complet des actifs de données fédéraux et provinciaux/territoriaux
Analyse des lacunes en matière d'interopérabilité	Identification des lacunes et des redondances
Feuilles de route sectorielles	Feuilles de route adaptées aux secteurs de la santé, du commerce et de la mobilité de la main-d'œuvre
Recommandations en matière de gouvernance	Options pour la gouvernance à long terme et le développement de la plateforme

L'initiative de cartographie est un catalyseur stratégique de la transition du secteur public canadien vers une infrastructure de données interopérable, prête pour l'IA et centrée sur les citoyens. Elle soutient le cadre FPT et la mise en place d'un mécanisme de gouvernance permanent pour maintenir la coordination et l'harmonisation des politiques.

FICHE D'INFORMATION 10 : Avant-projet d'accord d'interopérabilité des données FPT - à des fins de discussion uniquement

Le texte suivant est une première ébauche d'un **projet d'accord fédéral-provincial territorial (FPT) sur l'interopérabilité des données du secteur public** (ci-après, l'"accord FPT"), inspiré de l'**Acte pour l'Europe interopérable** (règlement (UE) 2024/903) [EUR-Lex+2EY+2](#), cet avant-projet pour discussion uniquement est adapté au cadre fédéral canadien et inclut des notes de commentaires (en *italique*) sur l'adaptation des lois, de la gouvernance et des politiques.

Préambule

1. Objectif et vision

Promouvoir un niveau élevé d'interopérabilité dans le secteur public à travers le Canada, en permettant un partage [d'actifs de données de grande valeur](#), transparent, sécurisé et fiable et une coopération numérique entre les organismes publics fédéraux, provinciaux et territoriaux, afin d'améliorer la prestation, l'efficacité, la qualité et l'innovation des services publics.

2. Fondements juridiques et politiques

- Reconnaît la répartition des pouvoirs dans la fédération canadienne (fédéral, provincial/territorial).
- Reconnaît les politiques, stratégies et obligations existantes (par exemple, la politique du Canada en matière de services et de numérique, les accords FPT de partage des données, les lois sur la protection de la vie privée et les régimes d'accès à l'information).
- Reconnaît la [stratégie en matière d'IA pour la fonction publique fédérale 2025-2027](#) pour la fonction publique comme un engagement fédéral fondamental.
- Reconnaît les stratégies des homologues provinciaux et territoriaux en matière de gouvernement numérique et d'interopérabilité (par exemple, la feuille de route pancanadienne partagée sur l'interopérabilité dans le domaine de la santé).
- Reconnaît la nécessité de la confiance, de la protection de la vie privée, de la souveraineté des données et des normes de gouvernance.

3. Champ d'application

- S'applique aux organismes publics participants aux niveaux fédéral, provincial (municipal) et territorial qui adhèrent à cet accord.
- Couvre les échanges de données ou d'informations personnelles et non personnelles (sous réserve des contraintes juridiques et de protection de la vie privée applicables).
- Comprend les services publics numériques, la coopération administrative, l'analyse, l'élaboration de politiques et d'autres utilisations de données interopérables.

4. Objectifs

- Promouvoir le partage et la réutilisation des données et des systèmes (éviter la duplication).
- Permettre la mise en place de services publics numériques intergouvernementaux (par exemple, "guichet unique pour l'accès aux services des différentes juridictions").

- Garantir des normes cohérentes (organisationnelles, sémantiques, techniques, juridiques).
- Assurer la gouvernance, la responsabilité, le contrôle et la résolution des litiges.
- Prévoir le "bac à sable" ou l'essai d'approches innovantes en matière d'interopérabilité dans des conditions contrôlées.
- Protéger la vie privée, la sécurité et les droits des personnes, et respecter la souveraineté des données (y compris la gouvernance des données autochtones), le cas échéant.

Définitions (exemple)

- "Organisme du secteur public" - ministères, départements, agences ou institutions fédéraux, provinciaux et territoriaux qui participent au présent accord.
- "Solution d'interopérabilité" : une spécification, une norme, une interface, un composant, un service ou une architecture qui favorise l'interopérabilité (technique, sémantique, organisationnelle et juridique).
- "Évaluation de l'interopérabilité" : évaluation formelle d'une exigence contraignante, afin d'évaluer l'impact sur l'interopérabilité.
- "Exigence contraignante" : toute obligation, interdiction, condition, critère ou limite (juridique, réglementaire, technique ou organisationnelle) affectant les services publics numériques ou l'échange de données entre juridictions.
- "Bac à sable d'interopérabilité" : environnement contrôlé permettant de prototyper ou de tester des solutions d'interopérabilité sous supervision.
- "Accord d'échange de données" ou "Accord de partage de données" - accord formel conclu en vertu de ce cadre pour le transfert ou le partage de données entre les parties.
- "Cadre de gestion et de gouvernance des données" - politiques, rôles, responsabilités, rôles en matière de surveillance, de métadonnées, d'accès, etc.

(Remarque : ces concepts s'inspirent largement de ceux du règlement de l'UE et devraient être adaptés le cas échéant au contexte juridique du Canada).

Principes (pour guider l'interopérabilité)

Ces principes sont fondamentaux et lient toutes les parties :

1. Centrage sur l'utilisateur et "une seule fois"

Les données relatives à une personne ou à une entreprise doivent être collectées une seule fois et réutilisées (avec l'autorisation appropriée) dans tous les services, lorsque cela est légal et conforme au consentement.

2. Ouverture par défaut / transparence

Dans la mesure du possible, les solutions d'interopérabilité, les normes, le code, les métadonnées et les pratiques doivent être ouverts, transparents et réutilisables (sauf en cas de contraintes liées à la sécurité, à la protection de la vie privée ou à la confidentialité).

3. Normalisation et réutilisation

Utilisez des normes, vocabulaires, taxonomies, métadonnées, interfaces et classifications communs (ouverts) dans toute la mesure du possible.

4. Sécurité, protection de la vie privée et des données

L'interopérabilité ne doit pas compromettre la protection de la vie privée ou la sécurité. Le partage des données doit être conforme à la loi sur la protection de la vie privée (fédérale), aux lois provinciales/territoriales sur la protection de la vie privée et/ou aux lois applicables.

5. Proportionnalité et minimalisme

Seules les données nécessaires à la réalisation de l'objectif doivent être partagées. La méthode la moins intrusive doit être utilisée (par exemple, la pseudonymisation, l'anonymisation lorsque cela est possible).

6. Responsabilité et confiance

Chaque partie est responsable du respect des règles. L'auditabilité, la journalisation, le consentement, la surveillance et la transparence sont nécessaires.

7. Souveraineté des données et autonomie juridictionnelle

Respect de l'autorité légale des juridictions, des mandats de gouvernance des données et du contrôle. Les principes de souveraineté des données autochtones doivent être respectés dans les contextes pertinents.

8. Innovation et bacs à sable

Encourager les solutions d'interopérabilité expérimentales dans des "bacs à sable" contrôlés, soumis à surveillance, évaluation et transparence.

9. Approche progressive et évolutive

Reconnaît les systèmes existants ; adopter une migration et une interopérabilité progressives.

10. Coopération et gouvernance interjuridictionnelles

Les parties s'engagent à coordonner la gouvernance, à résoudre les conflits et à prendre des décisions communes sur les normes, les changements, les mises à niveau, etc.

Gouvernance et structure institutionnelle

1. Conseil d'interopérabilité FPT

- Composé de représentants des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux (y compris des partenaires autochtones), ainsi que d'observateurs et de conseillers techniques.
- Responsabilités : diriger la mise en œuvre de l'accord ; approuver les normes communes ; résoudre les litiges ; mettre à jour le cadre d'interopérabilité ; surveiller la conformité ; coordonner le financement et l'investissement.

2. Secrétariat / Bureau d'appui

- Soutien administratif et technique ; gestion des actifs communs, des registres partagés, des catalogues de métadonnées, des interfaces, des portails.
- Le Bureau de la transformation numérique proposé et le Conseil fédéral-provincial territorial pour l'adoption de l'IA et l'interopérabilité des données ont des mandats complémentaires axés sur la modernisation de la prestation des services publics grâce à la technologie et aux données.

3. Comités consultatifs techniques FPT

- Sous-comités chargés des normes sémantiques et d'interopérabilité, de la sécurité et de la protection de la vie privée, des technologies émergentes, de la surveillance des bacs à sable et des secteurs d'activité (santé, environnement, etc.).

4. Points de contact uniques (PCU) nationaux et provinciaux

- Chaque administration participante désigne un point de contact unique chargé de coordonner les questions d'interopérabilité, d'assurer la liaison avec les autres administrations et de gérer la mise en œuvre au niveau local.

5. Registre des normes et des solutions

- Registre central des solutions interopérables, des normes approuvées, des composants réutilisables, des API, des schémas, des ontologies, etc.

6. Organisme d'évaluation de l'interopérabilité / comité d'examen

- Examiner les exigences contraignantes en vue d'un impact transjuridictionnel (voir ci-dessous).

7. Supervision et autorisation des bacs à sable

- Un cadre pour l'autorisation, le suivi et l'évaluation des projets de bacs à sable d'interopérabilité.

Évaluations de l'interopérabilité et exigences contraignantes

L'une des principales innovations du règlement 2024/903 est l'**évaluation obligatoire de l'interopérabilité** pour les exigences contraignantes susceptibles d'affecter l'interopérabilité interjuridictionnelle [EUR-Lex+2EU Monitor+2](#)

Adapté au contexte canadien :

- Chaque fois qu'une juridiction propose une "exigence contraignante" (légale, réglementaire, technique ou organisationnelle) susceptible d'entraver l'échange de données interopérables ou les services publics numériques entre les juridictions (c'est-à-dire les services FPT ou multijuridictionnels), elle doit soumettre une **évaluation de l'interopérabilité** au Conseil de l'interopérabilité ou à la commission d'examen.
- L'évaluation doit prendre en compte
 1. les contraintes juridiques, réglementaires et politiques,
 2. les implications techniques et sémantiques de l'interopérabilité
 3. les incidences sur l'organisation, l'administration et les processus
 4. les incidences sur la réutilisation, les coûts et la duplication entre juridictions
 5. les risques pour la vie privée, la sécurité et la confidentialité
 6. Mesures d'atténuation possibles (alternatives, exceptions, voies de transition)
- La commission d'examen peut formuler des recommandations ou exiger des modifications avant l'approbation.
- Dans certaines juridictions, cela peut être lié à des évaluations d'impact réglementaire ou à des processus d'examen législatif.
- Les parties s'engagent à publier des résumés des évaluations (transparence), à l'exclusion des informations sensibles.

Bacs à sable d'interopérabilité

Inspiré par le régime européen des bacs à sable réglementaires d'interopérabilité [EUR-Lex+1](#) :

- **Définition et objectif**
Un bac à sable est un environnement contrôlé pour prototyper, tester et valider de nouvelles solutions d'interopérabilité (techniques, sémantiques, juridiques) impliquant une ou plusieurs juridictions sous une supervision réglementée.
- **Éligibilité et autorisation**
Les parties doivent déposer une demande auprès du Conseil / Groupe de surveillance. Les critères incluent un risque minimal, des objectifs clairs, une durée définie, une stratégie de sortie, des mesures de protection de la vie privée, un plan d'impact de l'interopérabilité.
- **Supervision et rapports**
Les projets du bac à sable doivent être supervisés et faire l'objet de rapports périodiques au Conseil. Lorsque des données personnelles sont impliquées, un examen par les autorités compétentes en matière de protection de la vie privée ou les organismes de surveillance est nécessaire.
- **Transition / Adoption**
Si une solution en bac à sable s'avère concluante, elle peut être élevée au rang de norme interopérable à part entière (après une évaluation et une approbation en bonne et due forme).
- **Responsabilité**
Les participants restent responsables de leurs actes en vertu du droit applicable. L'accord doit préciser les responsabilités, les indemnisations et les recours.

Accords de partage et d'échange de données

Dans ce cadre, lorsque deux parties ou plus échangent des données, elles doivent conclure un **accord d'échange de données (AED)** (ou accord de partage de données) mettant en œuvre les principes du présent accord.

Dispositions typiques d'un AED :

1. **Finalité et utilisation** - définir la ou les finalités pour lesquelles les données peuvent être échangées ou réutilisées
2. **Champ d'application et types de données** - quels sont les éléments de données, les ensembles de données, les métadonnées ?
3. **Base juridique et consentement** - références à l'autorité statutaire, nécessité ou non d'un consentement, conditions.
4. **Confidentialité, sécurité et protection des données**
 - Normes, cryptage, contrôles d'accès, pistes d'audit
 - Anonymisation, pseudonymisation, désidentification le cas échéant
 - Obligations en matière de conservation, de suppression et d'archivage des données

5. **Rôles et responsabilités** - rôles de l'expéditeur, du destinataire, de l'administrateur, du gardien, gouvernance
6. **Qualité, normes et interopérabilité** - engagements à utiliser des vocabulaires, schémas et métadonnées communs, règles de qualité
7. **Contrôles d'accès et autorisation** - qui a accès, dans quelles conditions, authentification, justificatifs d'identité
8. **Responsabilité et indemnisation**
9. **Audit, journalisation et surveillance**
10. **Résolution des litiges / escalade**
11. **Résiliation et stratégie de sortie**
12. **Modification / Versionnement / Migration**
13. **Publication / Transparence** - dans les limites de la confidentialité
14. **Propriété intellectuelle et licences (le cas échéant)**
15. **Gestion des incidents de sécurité et notification des violations**
16. **Coût / financement / contribution des ressources (le cas échéant)**

L'AED doit également respecter les régimes applicables en matière de protection de la vie privée et d'accès à l'information dans chaque juridiction.

Mise en œuvre, suivi et rapports

- **Plans de mise en œuvre**
Chaque administration prépare un plan de mise en œuvre aligné sur la feuille de route d'interopérabilité partagée, comprenant les étapes, les ressources, le développement des capacités et les délais.
- **Feuille de route et programme d'interopérabilité**
Une feuille de route commune (analogue à l'"agenda européen de l'interopérabilité") pour coordonner les investissements publics, fixer les priorités et aligner le déploiement des solutions d'interopérabilité.
- **Suivi et rapports**
 - Rapports réguliers (par exemple, annuels ou semestriels) des administrations au conseil d'administration sur les progrès, les mesures et les écarts.
 - Un rapport conjoint sur l'état d'avancement de l'interopérabilité est publié à grande échelle (avec des résumés).
 - Utilisation d'indicateurs clés de performance (ICP) - par exemple, nombre de services interopérables mis en œuvre, nombre d'appels entre juridictions, réutilisation de composants, économies de coûts, satisfaction des utilisateurs.
- **Audits et examens de conformité**
Audit périodique ou examen par les pairs de la conformité aux principes, à la gouvernance et aux obligations techniques de l'accord.

- **Processus de révision et de modification**

Mécanisme permettant de modifier l'accord (par exemple, par consensus ou à la majorité absolue des parties) afin de répondre aux nouvelles technologies, aux nouveaux défis ou aux nouveaux développements politiques.

Résolution des litiges, escalade et recours

- **Mécanisme de règlement des litiges**

Étapes : première négociation, médiation par le conseil, recours à une autorité supérieure ou à l'arbitrage.

- **Injonctions / Suspension**

En cas de violation grave, suspension de l'échange de données ou de la participation dans l'attente de mesures correctives.

- **Responsabilité et indemnisation**

Recours financiers ou injonctions spécifiques.

- **Sortie / Retrait**

Disposition permettant à une partie de sortir de l'accord (avec préavis), et obligations transitoires pour les données et les actifs d'interopérabilité.

Systèmes transitoires et anciens

- Accords sur la coexistence transitoire des systèmes existants, les wrappers/adaptateurs, les interfaces de transition, la conversion, la rétrocompatibilité.
- Plans d'élimination progressive des systèmes non interopérables.
- Budgétisation de la migration et du remaniement.

Domaines spéciaux et dispositions sectorielles

- L'accord peut contenir des **annexes sectorielles** (par exemple, santé, environnement, transport, éducation, sécurité publique) qui intègrent des normes, des règles, des vocabulaires et une gouvernance spécialisée spécifiques à un domaine.
- En ce qui concerne les **données sur la santé**, les initiatives FPT existantes en matière d'interopérabilité et de gestion des données sur la santé (p. ex. la Feuille de route pancanadienne partagée sur l'interopérabilité) devraient être intégrées. [Gouvernement du Canada+2Collège royal+2](#)
- Pour les **données autochtones**, des annexes spéciales reconnaissant la souveraineté des données autochtones et les accords de cogouvernance.

Garanties constitutionnelles, juridiques et de protection de la vie privée

- Chaque partie doit s'assurer que sa participation et ses obligations sont conformes à ses pouvoirs constitutionnels (fédéraux-provinciaux).
- La participation n'annule pas les régimes statutaires de chaque juridiction (par exemple, la législation provinciale sur la protection de la vie privée, la loi fédérale sur la protection de la vie privée, l'accès à l'information).
- Le partage des données doit respecter les droits individuels, le contrôle, le consentement et la surveillance réglementaire.
- Lorsque des données à caractère personnel sont concernées, il existe des obligations en matière de signalement des violations, d'évaluation de l'impact sur la vie privée et de contrôle par les commissaires à la protection de la vie privée.
- En cas de flux de données entre juridictions, les règles de conflit de lois et l'harmonisation doivent être prises en compte.
- La protection des données sensibles ou classifiées, les exemptions et les restrictions doivent être clairement définies.
- Les juridictions peuvent prévoir des exceptions ou des dérogations (sous réserve de justification) dans certains domaines.

FICHE D'INFORMATION 11: Partager toutes les données ?

GROUPE DE TRAVAIL SUR LE GOUVERNEMENT OUVERT DU CANADA : CRITÈRES RELATIFS AUX ENSEMBLES DE DONNÉES À FORTE VALEUR

Les données à forte valeur ajoutée sont des données qui :

Aident à identifier les conditions sociales, environnementales et économiques	Les ensembles de données sont considérés comme de grande valeur s'ils peuvent être intégrés ou analysés dans différents programmes, secteurs et zones géographiques afin de mettre en évidence les tendances, d'identifier les conditions sociales et économiques et les inégalités, et de contribuer à relever les défis mondiaux, tels que la pauvreté, la faim, le changement climatique et les inégalités. Un accès efficace et rapide à ces données de grande valeur peut aider les individus et les organisations à développer de nouvelles perspectives et des idées innovantes susceptibles de générer des avantages sociaux et économiques, d'autonomiser les communautés marginalisées et d'améliorer la vie des personnes.
Contribue à promouvoir de meilleurs résultats pour les services publics	Les ensembles de données sont d'une grande valeur s'ils permettent aux citoyens d'évaluer les progrès réalisés dans les programmes et services publics et de faire des choix plus éclairés concernant les services qu'ils reçoivent et les normes de service auxquelles ils peuvent s'attendre. Ces ensembles de données devraient favoriser un meilleur développement, une meilleure mise en œuvre et une meilleure évaluation des programmes et des politiques afin de répondre aux besoins des citoyens et de permettre la participation civique et un engagement plus éclairé entre le gouvernement et ses citoyens. Ces ensembles de données de grande valeur permettent aux gouvernements, aux citoyens, à la société civile et aux organisations du secteur privé d'œuvrer à l'amélioration des services publics dans des domaines tels que la santé, l'éducation, la sécurité publique, la protection de l'environnement, les droits de l'homme et les catastrophes naturelles.
Encourage l'innovation et la croissance économique durable	Les ensembles de données sont considérés comme de grande valeur s'ils peuvent contribuer à la génération d'une croissance économique inclusive et durable en soutenant la création et le renforcement de nouveaux marchés, d'entreprises, d'emplois et d'innovations technologiques. Ces avantages peuvent se multiplier, car de plus en plus d'organisations de la société civile et du secteur privé utilisent des données de référence, telles que les registres publics pour améliorer la qualité de leurs propres services et adoptent de bonnes pratiques en matière de données ouvertes, notamment en partageant leurs propres données avec le public. Par exemple, les références de géolocalisation et d'observation de la Terre favorisent la comparabilité et l'interopérabilité, permettant la superposition géographique des données pour une analyse plus efficace et pour stimuler l'innovation.
Renforce la transparence, la responsabilité et la circulation de l'information au sein du gouvernement	Les ensembles de données sont particulièrement précieux s'ils peuvent contribuer à améliorer la circulation de l'information au sein des gouvernements et entre eux, et à rendre les décisions et les processus gouvernementaux plus transparents. Une transparence accrue favorise la responsabilité et la bonne gouvernance, enrichit le débat public et contribue à lutter contre la corruption. Montrer comment et où les fonds publics sont dépensés encourage les gouvernements à démontrer qu'ils utilisent efficacement les fonds publics. Les ensembles de données qui sensibilisent à l'utilisation des ressources du Canada, à la répartition des revenus provenant des industries minières, gazières et pétrolières, ainsi qu'à la gestion et aux transactions foncières sont essentiels pour améliorer la gouvernance et diffuser l'information sur les ressources naturelles.
Très demandé par la communauté	Les ensembles de données revêtent une grande importance lorsqu'ils répondent aux besoins et aux valeurs des citoyens. Les demandes fréquentes (ou l'intérêt marqué) des citoyens et des communautés pour certains ensembles de données témoignent de la demande publique pour ces données. La popularité de certains ensembles de données peut varier au fil du temps ou selon la zone géographique.

Le tableau qui précède résume le document de référence émis par le groupe de travail . IL a pour objectif de fournir des critères communs permettant d'identifier les ensembles de données de grande valeur et de donner des exemples de types courants d'ensembles de données. Il s'appuie sur des analyses juridictionnelles des critères relatifs aux ensembles de données de grande valeur, sur des enquêtes récentes et sur la Charte internationale des données ouvertes.

Source : [Groupe de travail sur le gouvernement ouvert du Canada : Critères relatifs aux ensembles de données à forte valeur ajoutée](#)

Categories of High Value Data and Information Sets



Source : Secrétariat du Conseil du Trésor (2022)

PARTIE 7 — IMPACTS ATTENDUS : AVANTAGES ÉCONOMIQUES, ADMINISTRATIFS ET STRATÉGIQUES

Retombées tangibles pour l'économie, la gouvernance et la compétitivité mondiale du Canada.

MESSAGES CLÉS :

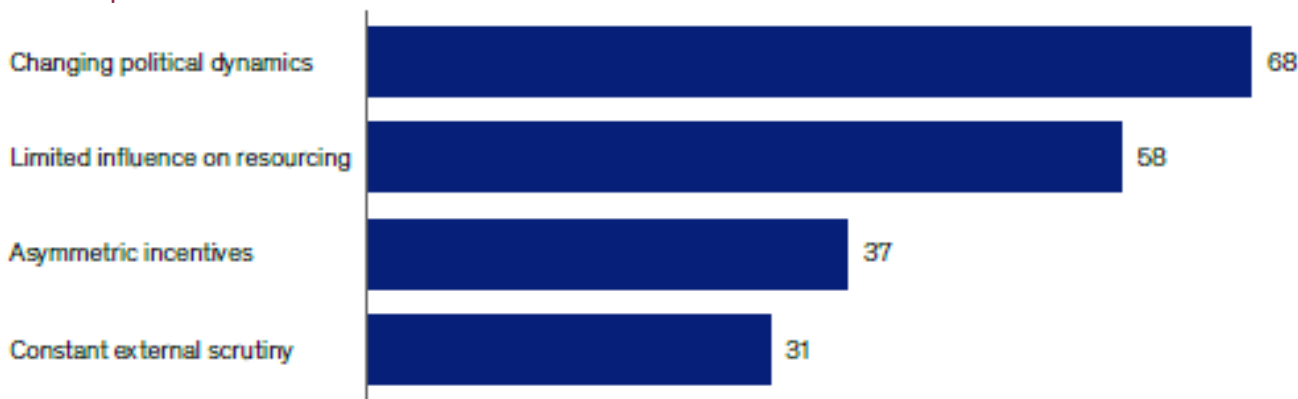
- Économiques : stimuler la productivité, attirer les investissements et exploiter la valeur des ensembles de données à forte valeur ajoutée.
- Administratif : réduire les doublons, rationaliser les processus et améliorer la qualité des services.
- Stratégique : Renforcer la position mondiale du Canada en matière d'IA responsable et de gouvernance des données.

FICHE D'INFORMATION 12: Facteurs de réussite

Le caractère est essentiel : l'excellence en matière de leadership dans le secteur public

On en sait beaucoup sur les facteurs qui contribuent au succès des PDG du secteur privé. Cependant, les recherches sur les pratiques des dirigeants du secteur public font défaut, alors même qu'ils gèrent un tiers de la main-d'œuvre mondiale, environ un quart du PIB mondial et des services essentiels à la société. Afin de combler cette lacune, McKinsey a constitué une base de données regroupant les dirigeants du secteur public qui se sont distingués, en s'appuyant sur une enquête mondiale menée auprès de plus de 750 cadres supérieurs et sur des entretiens avec plus de 60 secrétaires et PDG actuels et anciens du secteur public.

Le leadership dans le secteur public présente des différences marquées par rapport aux autres secteurs : Qu'est-ce qui différencie le leadership dans le secteur public de celui des autres secteurs, % des répondants ?

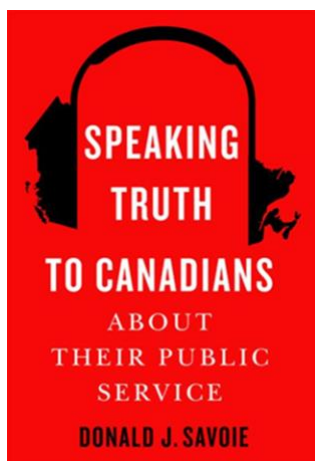


Source: Public Sector Leadership Excellence Survey, McKinsey 2025, n = 753

McKinsey & Company

Source : Enquête sur l'excellence du leadership dans le secteur public, McKinsey 2025, n = 753

Six disciplines se distinguent comme des marqueurs d'excellence dans le leadership du secteur public.



La fonction publique fédérale joue un rôle essentiel dans le développement du Canada en contribuant à l'élaboration des politiques publiques et à la prestation des programmes et services aux Canadiens. Le document intitulé *Dire la vérité aux Canadiens au sujet de leur fonction publique* offre un examen complet des défis auxquels fait face la fonction publique, de l'évolution des relations entre les politiciens et les fonctionnaires de carrière au cours des dernières années, et des motivations des fonctionnaires.

Donald Savoie invite les Canadiens et leurs politiciens à réfléchir à ce qu'ils attendent de leur fonction publique fédérale. Pour répondre à cette question, il faut jeter un regard neuf sur les exigences traditionnelles du gouvernement en matière de responsabilité, sur la façon dont les politiques sont élaborées et sur la manière dont les programmes et les services gouvernementaux sont fournis.

Il faut également examiner les mesures ambitieuses de modernisation et de réforme lancées au cours des quarante dernières années afin de rendre la fonction publique plus réceptive aux orientations politiques et d'améliorer la prestation des programmes.

En divisant les fonctionnaires fédéraux en deux groupes — les poètes (ceux qui rédigent les politiques) et les plombiers (ceux qui fournissent les programmes et les services) —, le livre établit qui a le dessus. Cette division jette un nouvel éclairage sur les théories qui cherchent à expliquer les attitudes et les comportements des fonctionnaires de carrière.

Alors que les signes indiquant que la fonction publique a besoin d'être réformée sont de plus en plus forts,, *Speaking Truth to Canadians about Their Public Service* se termine par des recommandations pratiques visant à aider les Canadiens et leurs politiciens à définir ce qu'ils attendent de leur fonction publique.

FICHE D'INFORMATION 13: Considérations financières

Interopérabilité des données FPT : considérations financières et retour sur investissement (ROI) : Aperçu

Cette annexe présente les coûts estimés de la gouvernance fragmentée des données dans le secteur public canadien et le retour sur investissement (ROI) potentiel de la mise en œuvre d'un cadre fédéré et évolutif d'interopérabilité des données FPT.

Les chiffres proviennent de diverses sources canadiennes et internationales et offrent une perspective stratégique pour la prise de décisions à haut niveau.

Bien que l'établissement d'un budget précis dépende de la portée, de l'ampleur et de la mise en œuvre sectorielle de l'interopérabilité des données FPT, il est difficile, à ce stade préliminaire et sans accès aux données ministérielles pertinentes, d'établir un budget détaillé pour la mise en œuvre de cette initiative proposée d'interopérabilité des données FPT.

La présente annexe sur les considérations financières et le retour sur investissement (ROI) fournit un premier aperçu, basé sur des données ouvertes, des principales considérations financières, d'un modèle de financement possible, des économies potentielles et du retour sur investissement (ROI), afin d'éclairer les décideurs.

1. Nature des coûts

La mise en œuvre entraînera à la fois des investissements ponctuels et des coûts récurrents, qui peuvent être classés en deux grandes catégories :

Catégorie	Exemples
Infrastructure	Plateformes infonuagiques, API sécurisées, hubs de données, identité/authentification fédérées
Normes et gouvernance	Harmonisation juridique, cadres de métadonnées, protocoles de confiance et de consentement
Renforcement des capacités	Culture numérique, formation à la gestion des données et gestion du changement
Exploitation et maintenance	Mises à niveau du système, contrôle de la qualité des données et assistance pour les outils partagés
Coordination et supervision	Organismes de coordination intergouvernementaux, assistance aux services partagés

2. Opportunités d'optimisation des coûts

Une approche fédérée et modulaire permet le partage des coûts et la mise en commun des ressources plutôt que la duplication des efforts dans plus de 14 juridictions.

Principes de financement :

Principe	Application de l'interopérabilité FPT
Co-investissement, et non financement descendant	Responsabilité financière partagée grâce à un financement fédéral équivalent ou à des ressources en nature
Développement commun	Élaboration conjointe de normes/outils pour éviter les redondances (par exemple, identification numérique, accréditation)
Mise en œuvre progressive	Donner la priorité aux secteurs à forte valeur ajoutée (par exemple, le commerce intérieur, la chaîne d'approvisionnement nationale, la gestion des crises, l'énergie et l'environnement) afin d'obtenir des résultats rapides.
Approvisionnement partagé	Regrouper la demande de services communs afin de réduire les coûts (par exemple, API, hébergement, audits de sécurité).
Tirer parti des actifs existants	Réutiliser les infrastructures, les catalogues de données et l'expertise de Statistique Canada, de l'ARC, d'Emploi-Québec, etc.

3. Économies et gains d'efficacité attendus

Bien que les études sur le rendement du capital investi spécifiques au gouvernement fédéral, aux provinces et aux territoires soient limitées, les données internationales et la modélisation par domaine fournissent des indicateurs solides :

Efficacité administrative	• Réduction de 25 à 50 % des doublons dans la collecte de données entre les différents niveaux de gouvernement • Allègement des obligations de conformité pour les entreprises et les particuliers (p. ex., modèles « Tell-us-once ») • Accélération des évaluations d'admissibilité et de l'octroi de licences grâce à des systèmes intégrés
Productivité du secteur public	• La mobilité interjuridictionnelle de la main-d'œuvre réduit les délais de traitement des titres de compétences • Facilitation du commerce interprovincial : augmentation du PIB pouvant atteindre 1 à 2 % grâce à la réduction des frictions réglementaires (estimations de l'OCDE/FMI)
Économies réalisées dans la prestation de services	• Réduction pouvant atteindre 30 % du temps de traitement des prestations, des permis ou des interventions d'urgence (d'après des études de cas menées dans l'UE et en Australie) • Consolidation des anciens systèmes informatiques, réduisant les coûts de maintenance des systèmes de plusieurs millions par juridiction chaque année

4. Fourchettes de retour sur investissement fondées sur des données probantes

Catégorie	Fourchette estimée de retour sur investissement/économies
Charge administrative et duplication	Réduction de 25 à 50 % du traitement manuel, de la saisie ou de la réintroduction.
Modernisation des services publics	Économies budgétaires de 3 à 6 % grâce à l'automatisation, à l'identification numérique et à la réduction de la fraude.
Croissance du PIB grâce au commerce intérieur	Gains économiques potentiels à long terme de 200 milliards de dollars par an ; gain de 1 à 2 % du PIB si les obstacles numériques et d'incompatibilité sont résolus.
Consolidation des systèmes existants	Plus de 10 millions de dollars d'économies par juridiction et par an grâce au partage des infrastructures
Délai de prestation des services	Accélération de 30 à 50 % lorsque les systèmes et les données sont interopérables

5. Retour sur investissement public à long terme

Domaine	Gains attendus
Santé	Échange de données rapide et précis → réduction des doublons, meilleure réponse en matière de santé publique
Mobilité de la main-d'œuvre	Reconnaissance plus rapide des diplômes → participation économique, harmonisation des compétences
Action climatique	Modélisation et données sur les risques partagés → adaptation et réponse aux catastrophes mieux coordonnées
Commerce intérieur	Interopérabilité des permis/licences basée sur les données → réduction des coûts de transaction
Justice et sécurité	Renseignements et rapports intégrés → amélioration de la sécurité et de la réponse aux menaces

6. Définir le cas d'interopérabilité des données FPT « gagnant-gagnant »

Gouvernement fédéral	Provinces/Territoires
Renforce l'ampleur et la cohérence des priorités nationales	Adapte la mise en œuvre tout en réduisant les coûts du système
Permet d'atteindre les objectifs en matière de productivité, de sécurité et de logement	Permet d'accéder à une infrastructure numérique réutilisable et à des financements
Évite la duplication des dépenses entre les services.	Évite de reproduire ce qui a déjà été réalisé par d'autres

7. Interopérabilité des données du secteur public FPT et cadre d'adoption de l'IA : Impacts attendus sur le secteur privé et le commerce

Thèmes	Impacts/avantages
Impacts sur le secteur privé	Efficacité et innovation : la normalisation des données réduit la charge administrative ; les informations issues de l'IA favorisent le développement de nouveaux produits et services. Opportunités commerciales : l'accès à des données interopérables permet aux entreprises d'identifier les lacunes et de développer des solutions d'IA dans tous les secteurs. Réduction des coûts de mise en conformité : l'harmonisation des normes en matière de données rationalise les déclarations réglementaires et minimise les doublons. Pôles d'innovation : encourage la collaboration entre les secteurs public et privé, attirant ainsi les talents et les investissements.
Impacts sur le commerce intérieur	Marché intérieur intégré : réduit les frictions dans le commerce interprovincial grâce à l'harmonisation des données et des certifications. Services publics plus intelligents : les informations fournies par l'IA optimisent la prestation de services, permettant des approbations plus rapides et des coûts réduits. Concurrence accrue : réduit les obstacles pour les petites entreprises et soutient la diversification économique régionale.
Impacts sur le commerce international	Facilitation des échanges commerciaux : la rationalisation des processus numériques réduit les retards dans les importations et les exportations. Compétitivité mondiale : les plateformes basées sur l'IA s'alignent sur les normes internationales. Investissements étrangers : des cadres clairs et interopérables sont le signe de conditions d'investissement stables. Soutien aux accords commerciaux : permet la standardisation des rapports et du contrôle de la conformité, réduisant ainsi les litiges commerciaux.
Importance économique globale	Création d'emplois dans les domaines de l'IA, des services de données et du conseil. Gains de productivité pour les secteurs public et privé. Positionne le Canada comme un chef de file mondial en matière d'IA responsable et de gouvernance numérique. Renforce la résilience des chaînes d'approvisionnement nationales et la prise de décisions politiques.

Les arguments en faveur de l'interopérabilité des données FPT sont convaincants sur le plan financier. La fragmentation est non seulement inefficace, mais aussi coûteuse sur le plan économique. Un modèle d'interopérabilité fédéré offre un retour sur investissement mesurable en termes d'efficacité administrative, de qualité de service et de croissance économique. Ces économies et ces gains peuvent être réalisés grâce à des co-investissements, à une gouvernance partagée et à une utilisation stratégique des capacités et des infrastructures existantes.

Le Canada ne peut se permettre d'avoir 14 versions différentes de la même infrastructure numérique. Nous devons construire ensemble les fondations d'une fédération numérique qui fonctionne pour tous.

Sources des estimations de coûts et de retour sur investissement dans l'interopérabilité des données FPT

1. Efficacité administrative et échange de données entre juridictions

OCDE (2020) – *La voie vers un secteur public axé sur les données*
→ souligne que l'interopérabilité permet la réutilisation des données, réduisant ainsi la redondance et permettant une réduction pouvant atteindre 50 % des efforts administratifs dans la prestation de services intergouvernementaux.

[Source : <https://www.oecd.org/gov/the-path-to-becoming-a-data-driven-public-sector-e3b6fbb1-en.htm>]

- **Commission européenne – Évaluation d'impact de la loi sur l'interopérabilité en Europe (2023)**
→ Indique que les services numériques interopérables dans les États membres de l'UE réduisent les charges administratives et les coûts de **15 à 25 %** pour les entreprises et les administrations publiques.

[Source : https://commission.europa.eu/system/files/2023-11/ia_interoperable_europe_act_en.pdf]

2. Identité numérique, intégration des services et coûts informatiques du secteur public

- **McKinsey & Company (2020) – Identification numérique : la clé d'une croissance inclusive**
→ dans les pays dotés de systèmes d'identification numérique interopérables, les gouvernements économisent **3 à 6 % des budgets annuels des services publics** grâce à la réduction de la fraude, à l'automatisation et au partage des données.

[Source : <https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-digital/our-insights/digital-identification-a-key-to-inclusive-growth>]

- **Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada (2022) – Normes numériques et enseignements tirés des projets pilotes d'échange numérique du gouvernement du Canada**
→ les projets pilotes (par exemple, GC Exchange) mettent en évidence les économies réalisées grâce aux services partagés (par exemple, réutilisation des identifiants, bibliothèques d'API) et identifient l'harmonisation interprovinciale comme un obstacle à la mise à l'échelle.
[Disponible via les référentiels internes du gouvernement du Canada ou les breffages ministériels]

3. Commerce intérieur, mobilité de la main-d'œuvre et accréditation

- **FMI (2019) et Conference Board du Canada** – estime que les barrières au commerce intérieur coûtent à l'économie canadienne **entre 50 et 130 milliards de dollars par an**
→ **Perte** pouvant atteindre **1,5 à 2 % du PIB**, principalement due à la fragmentation des données, à la duplication des réglementations et à l'incompatibilité des titres de compétences
[Source : Rapport au titre de l'article IV du FMI sur le Canada ; Conference Board 2016 "Tear Down These Walls"]
- **Chambre de commerce du Canada (2021) – Faire bouger les choses dans le domaine du commerce intérieur**

→ recommande des solutions numériques et l'harmonisation des données comme priorités absolues pour réduire les frictions transfrontalières
[Source : <https://chamber.ca/publication/moving-the-needle-on-internal-trade/>]

- Étude de l'Institut Macdonald-Laurier de 2022, *Liberalizing Internal Trade Through Mutual Recognition: A Legal and Economic Analysis*, citée dans le site web Building One Canadian Economy Bill C5 : <https://www.canada.ca/en/one-canadian-economy/services/building.html>

4. Retour sur investissement des infrastructures fédérées et des plateformes partagées

- **Étude de cas sur l'administration électronique en Estonie** (2018, OCDE/PNUD)
→ **Économies annuelles** estimées à **2 % du PIB** grâce à l'infrastructure d'interopérabilité X-Road (par exemple, échange de données fiscales, sociales et sanitaires)
[Source : Observatoire de l'innovation dans le secteur public de l'OCDE ; Centre d'information e-Estonia]
- **Plateformes MyGov et Service NSW en Australie**
→ La Nouvelle-Galles du Sud a déclaré **avoir réalisé des économies de 200 millions de dollars australiens par an** grâce à la consolidation des services numériques entre les différentes juridictions
[Source : Stratégie du gouvernement numérique de NSW ; Bureau national d'audit australien]

5. Précédents canadiens et atouts institutionnels

- **Projets pilotes de Statistique Canada sur l'écosystème de données fédérées**
→ Travail en cours avec les provinces et les agences sur des écosystèmes de données liées pour la santé, le travail et l'environnement. Soutient un modèle fédéré basé sur la confiance plutôt qu'un contrôle centralisé.
- **Projets pilotes d'échange numérique de Services partagés Canada/GC**
→ L'expérience montre que l'investissement dans des composants réutilisables (p. ex. normes relatives au nuage, services d'authentification) peut réduire les coûts d'approvisionnement et de livraison de 20 à 30 % dans tous les ministères.

FICHE D'INFORMATION 14 : Inclusion du cadre d'interopérabilité des données et d'adoption de l'IA par le gouvernement fédéral, les provinces et les territoires dans la liste C5 des projets d'infrastructure d'intérêt national

Justification et analyse d'impact

Le projet de loi C-5, *Unité de l'économie canadienne : Loi édictant la Loi sur le libre-échange et la mobilité de la main-d'œuvre au Canada et la Loi visant à bâtir le Canada*, a reçu la sanction royale le 26 juin 2025.

La partie 2 édicte la Loi sur la construction du Canada, qui autorise le gouverneur en conseil à ajouter le nom et une brève description d'un projet à une annexe de cette loi s'il estime, après avoir pris en considération certains facteurs, que le projet est d'intérêt national. Cet été, conformément à la loi, le gouvernement du Canada mène des consultations auprès des provinces, des territoires et des détenteurs de droits autochtones afin d'établir une liste initiale de projets d'intérêt national.

Les facteurs à prendre en considération dans le cadre de ces discussions et décisions comprennent la mesure dans laquelle le projet peut :

- Renforcer l'autonomie, la résilience et la sécurité du Canada ;
- Apporter des avantages économiques ou autres au Canada.
- Avoir de fortes chances d'être mises en œuvre avec succès.
- Promouvoir les intérêts des peuples autochtones.
- Contribuer à une croissance propre et à la réalisation des objectifs du Canada en matière de changements climatiques.

[La lettre de mandat](#)¹ envoyée le 21 mai 2025 par le premier ministre Carney aux membres de son cabinet identifie sept priorités, qui nécessitent toutes un secteur public doté de capacités numériques et d'une intelligence artificielle accrue.

Le tableau à la fin de la présente note d'information met en évidence l'alignement du cadre proposé pour l'interopérabilité **des données et l'adoption de l'IA par le gouvernement fédéral, les provinces et les territoires avec :**

1. **Les facteurs à prendre en compte** pour déterminer si un projet d'infrastructure est dans l'intérêt national, selon le gouverneur en conseil, comme l'autorise la « Loi sur la construction du Canada ».
2. **Les sept priorités nationales identifiées dans la lettre de mandat du gouvernement**

¹ [Lettre de mandat](#) ; Cabinet du premier ministre du Canada ; 21 mai 2025

1. Objectif

L'inclusion du **cadre proposé pour l'interopérabilité des données et l'adoption de l'IA par le gouvernement fédéral, les provinces et les territoires (FPT)** en tant que projet d'intérêt national.

2. Contexte

- Les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux (FPT) du Canada sont actuellement confrontés à une fragmentation des systèmes de données.
- Le manque d'interopérabilité limite la prestation des services publics, réduit l'efficacité et compromet les avantages de l'adoption de l'IA.
- D'autres pays, tels que l'Union européenne et l'Australie, démontrent qu'un cadre interopérable assorti d'une gouvernance solide renforce la compétitivité, la confiance et la résilience nationales.
- L'adoption accélérée de l'IA nécessite des données sécurisées, normalisées et interopérables comme base.
- Ce cadre est essentiel pour favoriser la croissance économique, renforcer la souveraineté, soutenir l'efficacité des services publics et faire progresser les sept priorités stratégiques du premier ministre pour 2025.

3. Alignement sur les facteurs d'intérêt national C5

3.1 Renforcer l'autonomie, la résilience et la sécurité

- Renforce la cyberrésilience nationale.
- Réduit la dépendance à l'égard des plateformes étrangères et garantit que les données restent sous juridiction canadienne.
- Améliore la préparation aux situations d'urgence et la coordination interjuridictionnelle.

3.2 Offrir des avantages économiques ou autres

- Améliore l'efficacité de la prestation de services.
- Réduit les doublons et les coûts administratifs.
- Favorise les écosystèmes d'innovation, en soutenant la recherche, les entreprises et les services publics axés sur l'IA.

3.3 Forte probabilité de réussite de la mise en œuvre

- S'appuie sur les initiatives numériques fédérales et provinciales existantes.
- Bénéficie du soutien de la collaboration intergouvernementale par l'intermédiaire des conseils FPT.
- Gouvernance claire sous l'égide du Bureau de la transformation numérique (BTN) et du Secrétariat du Conseil du Trésor (SCT).

3.4 Promouvoir les intérêts des peuples autochtones

- Intègre les principes de souveraineté des données autochtones et de cogouvernance.
- Permet aux gouvernements et aux communautés autochtones de contrôler les données.
- Soutient la réconciliation et une gouvernance numérique respectueuse des cultures.

3.5 Contribuer à la croissance propre et aux objectifs climatiques

- Soutient la surveillance et la communication des données relatives aux émissions, à l'énergie et aux indicateurs environnementaux.
- Les informations fournies par l'IA améliorent l'adaptation au changement climatique, les infrastructures durables et la croissance à faible émission de carbone.

4. Alignement sur les priorités du mandat 2025 du premier ministre

Priorité	Contribution du cadre d'interopérabilité des données FPT
1. Partenariat économique et sécuritaire avec les États-Unis et les alliés	Permet des échanges de données sécurisés et fiables.
2. Bâtir une économie nationale canadienne unique	Fournit une infrastructure numérique pour un marché intérieur sans friction.
3. Réduction des coûts pour les Canadiens	Améliore l'efficacité des services et réduit les doublons.
4. Rendre le logement plus abordable	Intégrer les données relatives au logement, à la démographie et à la chaîne d'approvisionnement pour la prise de décisions politiques.
5. Protéger la souveraineté et la sécurité	Protège les données canadiennes et renforce l'autonomie.
6. Attirer les talents et favoriser une immigration durable	Soutient les systèmes d'immigration et de gestion des talents basés sur l'IA.
7. Réduire les dépenses publiques tout en stimulant la croissance	Réduit les redondances et permet des investissements publics plus judicieux.

5. Risques et atténuation

Risque	Atténuation
Résistance des juridictions	Gouvernance coconçue respectant l'autonomie.
Menaces liées à la cybersécurité	Investissements et normes fédéraux en matière de cybersécurité.
Préoccupations relatives à la confiance du public	Transparence, protection de la vie privée dès la conception, leadership autochtone.

Annexe A : Modèles internationaux comparatifs

Juridiction	Principales caractéristiques	Pertinence pour le Canada
UE	Espaces de données communs, cadres d'interopérabilité, normes de confiance,	Modèle d'intégration du marché unique et cadre d'interopérabilité des données.
Australie	Cadre de disponibilité des données, adoption de l'IA dans les services publics	Structure fédérale, défis similaires
États-Unis	Adoption fragmentée, axée sur la sécurité	Illustre les risques d'une adoption non coordonnée et les risques pour le Canada

Étude de cas comparative : cadre de disponibilité des données et adoption de l'IA en Australie

Contexte

Le modèle de gouvernance fédéral australien reflète étroitement celui du Canada dans sa répartition des responsabilités entre les gouvernements nationaux et infranationaux. À l'instar du Canada, l'Australie a été confrontée à des écosystèmes de données fragmentés et à des efforts de transformation numérique cloisonnés.

Les réformes récentes (notamment la **loi sur la disponibilité et la transparence des données [2022]**) offrent des enseignements utiles pour la poursuite par le Canada de l'interopérabilité des données et l'adoption de l'IA en tant qu'infrastructure stratégique nationale.

Principales caractéristiques de l'approche australienne

Dimension	Expérience de l'Australie	Pertinence pour le Canada
Cadre de partage des données	La loi sur la disponibilité et la transparence des données (2022) permet le partage des données entre les différents niveaux de gouvernement grâce à une gouvernance solide (modèle de dépositaire-utilisateur accrédité, commissaire national aux données).	Le Canada ne dispose pas d'un fondement juridique équivalent ; l'interopérabilité FPT est entravée par la fragmentation des autorités juridiques et la variabilité des normes.
L'IA dans la fonction publique	L'adoption de l'IA est coordonnée par le groupe de travail sur l'IA au sein du gouvernement, sous l'égide de l'Agence de transformation numérique. Applications dans les domaines de la fiscalité, de la protection sociale et de la conformité.	Le Canada mène des projets pilotes, mais ne dispose pas d'un organisme central de coordination qui relie l'adoption de l'IA à l'interopérabilité et à la productivité des administrations fédérale, provinciale et territoriale
Coordination fédérale	Les pouvoirs publics forts ont initialement résisté à l'harmonisation nationale. Ce problème a été surmonté en présentant le partage des données et l'IA comme une « infrastructure d'intérêt national » et en créant des mécanismes de gouvernance conjoints.	Le Canada est confronté à une résistance similaire ; un modèle de gouvernance fédéral-provincial-territorial partagé pourrait accélérer l'adoption tout en respectant l'autonomie juridictionnelle.
Confiance des citoyens	Surveillance transparente par un commissaire indépendant ; lignes directrices éthiques claires sur l'IA.	Les mécanismes de renforcement de la confiance sont inégaux d'une juridiction canadienne à l'autre ; l'adhésion des citoyens sera essentielle à la réussite.

Implications pour le Canada

1. **Cadres juridiques et de gouvernance** – Le Canada a besoin d'un cadre habilitant équivalent pour le partage sécurisé des données FPT.
2. **Stratégie intégrée d'adoption de l'IA** – L'IA devrait être intégrée dans la prestation des services de base et la modernisation de la réglementation, et non pas être mise en œuvre dans le cadre de projets pilotes isolés.
3. **Gouvernance partagée** – Pour progresser, il faut des structures fédérales, provinciales et territoriales, un cofinancement et des conseils conjoints, à l'image des mécanismes de coordination fédéraux australiens.
4. **Confiance et transparence** – Une surveillance indépendante et des lignes directrices éthiques doivent sous-tendre les cadres relatifs aux données et à l'IA afin de maintenir la confiance des citoyens.

L'Australie démontre que les États fédéraux peuvent surmonter la fragmentation bien ancrée en considérant **l'interopérabilité des données et l'adoption de l'IA comme des infrastructures nationales essentielles**. Le Canada devrait suivre une voie similaire, en positionnant la transformation numérique comme le fondement de la compétitivité économique, de la modernisation des services et de la confiance du public.

Tableau : Alignement du cadre d'interopérabilité des données et d'adoption de l'IA FPT sur les facteurs de désignation des projets d'infrastructure d'intérêt national (C5) et les sept priorités nationales énoncées dans la lettre de mandat du premier ministre :

Alignement sur les facteurs de décision : projets d'infrastructure d'intérêt national désignation C5		Alignement sur les priorités du mandat 2025 du Premier ministre	
Facteur :	Cadre d'interopérabilité FPT :	Priorité	Contribution du cadre d'interopérabilité FPT
Renforcer l'autonomie, la résilience et la sécurité	• Renforce la cyber-résilience nationale. • Réduit la dépendance à l'égard des plateformes étrangères et garantit que les données restent sous la juridiction canadienne. • Améliore la préparation aux situations d'urgence et la coordination entre les administrations.	1. partenariat économique et de sécurité avec les États-Unis et leurs alliés	Permet des échanges de données sûrs et fiables.
Offrir des avantages économiques ou autres	• Libère des gains d'efficacité dans la prestation de services. • Réduit les doublons et les coûts administratifs. • Permet des écosystèmes d'innovation, soutenant la recherche, les entreprises, les services publics pilotés par l'IA et les chaînes d'approvisionnement intelligentes.	2. Bâtir une économie nationale canadienne unique	Fournit une infrastructure numérique pour un marché intérieur sans friction.
Forte probabilité de réussite de la mise en œuvre	• S'appuie sur les initiatives numériques fédérales et provinciales existantes. • Soutenue par une collaboration intergouvernementale via les conseils sectoriels FPT. • Gouvernance claire sous l'égide du Bureau de la transformation numérique (ODT) et du Secrétariat du Conseil du Trésor (SCT).	3. Réduire les coûts pour les Canadiens	Améliorer l'efficacité des services et réduire les doubles emplois.
Promouvoir les intérêts des populations autochtones	• Elle intègre les principes de souveraineté des données et de co-gouvernance des peuples autochtones. • Permet aux gouvernements et aux communautés autochtones de contrôler les données. • Favorise la réconciliation et une gouvernance numérique respectueuse des cultures.	4. Rendre le logement plus abordable	Intégrer les données relatives au logement, à la démographie et à la chaîne d'approvisionnement dans les décisions politiques.
Contribuer à la croissance propre et aux objectifs climatiques	• Permet de surveiller et de rendre compte des émissions, de l'énergie et des indicateurs environnementaux. • Les connaissances fondées sur l'IA améliorent l'adaptation au climat, l'infrastructure durable et la croissance à faible émission de carbone.	5. Protéger la souveraineté et la sécurité	Sauvegarde des données canadiennes et renforcement de l'autonomie.
		6. Attirer les talents et assurer une immigration durable	Soutient les systèmes d'immigration et de gestion des talents fondés sur l'IA.
		7. Dépenser moins pour le gouvernement tout en stimulant la croissance	Réduire la redondance et permettre des investissements publics plus intelligents.

GLOSSAIRE ET DÉFINITIONS FONCTIONNELLES

Ce glossaire et cette sélection de définitions fonctionnelles s'appuient sur trois sources officielles :

1. OCDE, Recommandation du Conseil sur l'amélioration de l'accès aux données et leur partage, [OCDE/LEGAL/0463](#), adoptée le 5 octobre 2021 par le Conseil des ministres (y compris le Canada).
2. Directives de l'Union européenne résumées dans le document de travail des services de la Commission, [Rapport d'analyse d'impact](#), Bruxelles, 25.11.2020 SWD (2020) 295 final.
3. GOUVERNEMENT DU CANADA : Groupe de travail sur le gouvernement ouvert du Canada : Critères pour les ensembles de données à forte valeur ajoutée

Ces définitions ont été regroupées par l'auteur en quatre grandes catégories interdépendantes : Données — Acteurs — Espaces de données communs — Impacts.

Données

Données : informations enregistrées dans un format structuré ou non structuré, qu'il s'agisse de texte, d'images, de sons ou de vidéos.

Données à caractère personnel : informations relatives à une personne identifiée ou identifiable (personne concernée).

Métadonnées : informations structurelles ou descriptives enregistrées relatives aux données primaires. Les métadonnées peuvent inclure des données personnelles.

Ensembles de données à forte valeur ajoutée dont la réutilisation est associée à des avantages sociaux, environnementaux et économiques significatifs, car ils se prêtent à la création de services à valeur ajoutée, d'applications et d'emplois nouveaux, décents et de haute qualité, et en raison du nombre de bénéficiaires potentiels des services et applications à valeur ajoutée basés sur ces ensembles de données.

Internet des objets (IdO) : réseau d'appareils physiques, de véhicules, d'appareils électroménagers et d'autres objets équipés d'un logiciel de connectivité, leur permettant de se connecter et d'échanger des données.

Acteurs

Propriétaires de données : les organisations ou les personnes qui, en vertu des lois et réglementations applicables, sont habilitées à décider d'autoriser l'accès ou le partage des données qu'elles contrôlent, que ces données soient gérées par lesdites organisations ou personnes, ou par un agent agissant en leur nom.

Producteurs de données : organisations ou personnes qui créent, co créent, génèrent ou cogénèrent des données, y compris en tant que sous-produit de leurs activités sociales et économiques, et peuvent donc être considérés comme une source de données primaires.

Intermédiaires de données : prestataires de services facilitant l'accès aux données et leur partage dans le cadre d'accords commerciaux ou non commerciaux entre les détenteurs, les producteurs et/ou les utilisateurs de données. Les détenteurs de données et les tiers de confiance peuvent agir en tant qu'intermédiaires de données.

Espaces de données communs

Dispositifs comprenant un environnement informatique permettant le traitement sécurisé des données par un nombre illimité d'organisations, ainsi qu'un ensemble de règles législatives, administratives et contractuelles qui déterminent les droits d'accès et de traitement des données.

Accès aux données : action consistant à interroger et à récupérer des données en vue d'une utilisation éventuelle, conformément aux exigences techniques, financières, juridiques ou organisationnelles applicables.

Partage de données : action par laquelle le détenteur, le producteur ou l'intermédiaire de données donne accès à un utilisateur de données à des fins d'utilisation conjointe ou individuelle des données, sur la base d'accords volontaires, commerciaux ou non commerciaux, ou de règles obligatoires. Cela ne doit pas être compris comme la mise à disposition gratuite de données à un groupe indéfini d'utilisateurs.

L'interopérabilité des données est la capacité des systèmes et des organisations à coopérer et à partager des informations et des connaissances au-delà des frontières fonctionnelles, sectorielles et physiques. Elle va au-delà des moyens techniques ; elle nécessite des accords entre différentes organisations, des descriptions de données convenues, des lois qui permettent ces échanges de données et une culture de coopération. Au-delà de ses aspects techniques, elle exprime un concept puissant : l'interopérabilité nous permet de disposer de bases numériques communes solides sur lesquelles il est

possible de construire de meilleurs services numériques.

Cycle de valeur des données : processus liés aux données par lesquels de la valeur est créée à partir des données, notamment la production, la collecte, la validation, la vérification, le stockage, la conservation, l'enrichissement, le traitement et l'analyse, l'accès et le partage, ou la suppression.

Portabilité des données : capacité à transférer des données auxquelles une personne ou une entité est spécifiquement liée d'un environnement informatique (ou similaire) à un autre, sur la base de droits législatifs ou d'un accord contractuel.

Écosystèmes de données : intégration de différentes parties prenantes, notamment les détenteurs de données, les producteurs de données, les intermédiaires de données et les personnes concernées, qui sont impliquées ou concernées par les accords d'accès et de partage des données, en fonction de leurs rôles, responsabilités et droits, des technologies et des modèles commerciaux, ainsi que des interactions entre lesdites parties prenantes.

Innovation fondée sur les données : utilisation des données et des analyses pour améliorer ou créer de nouveaux produits, services, marchés et méthodes organisationnelles.

Dispositions relatives à l'accès aux données et au partage des données : cadres institutionnels, réglementaires, politiques, juridiques et contractuels régissant l'accès aux données et le partage des données.

Altruisme en matière de données : le fait d'accorder l'accès à des données détenues par des particuliers ou des entreprises et de les partager, sans rechercher de récompense directe, pour le bien commun.

Dispositions relatives aux données ouvertes : dispositions non discriminatoires pour l'accès et le partage des données, dans des conditions où les données sont lisibles par machine, accessibles et partageables, gratuites et utilisables par toute personne à toutes fins, sous réserve tout au plus d'exigences visant à préserver leur intégrité, leur provenance, leur attribution et leur ouverture.

Dispositions non discriminatoires en matière d'accès aux données et de partage des données : type spécifique de disposition en matière d'accès et de partage en vertu de laquelle les données peuvent être consultées et partagées, gratuitement ou contre paiement, dans des conditions indépendantes de l'identité des utilisateurs des données.

Dispositions relatives à l'accès conditionnel aux données et à leur partage : dispositions en vertu desquelles l'accès et le partage sont

soumis à des conditions spécifiques, telles que des restrictions concernant les utilisateurs autorisés à accéder aux données (dispositions discriminatoires), les conditions d'utilisation des données, par exemple en fonction de l'objectif visé, ou les exigences relatives aux mécanismes de contrôle de l'accès aux données régissant l'octroi de cet accès.

Mécanismes de contrôle de l'accès aux données : mesures techniques et organisationnelles garantissant un accès sûr et sécurisé aux données par les utilisateurs autorisés, y compris les personnes concernées, à l'intérieur et à l'extérieur des limites organisationnelles, la protection des droits et des intérêts des parties prenantes, et le respect des cadres juridiques et réglementaires applicables.

Utilisation secondaire ou réutilisation : utilisation par des personnes physiques ou morales de documents détenus par des organismes du secteur public, à des fins commerciales ou non commerciales autres que la finalité initiale dans le cadre de la mission publique pour laquelle les documents ont été produits.

Impacts :

Quatre catégories d'impacts sont distinguées dans le présent document de travail :

- Impact économique
- Impact sociétal
- Impact environnemental
- Impact sur les PME
- Impact sur les administrations publiques

Le Groupe de travail sur le gouvernement ouvert du Canada fournit **des critères communs pour aider à identifier les ensembles de données à forte valeur ajoutée**. Les données à forte valeur ajoutée permettent :

- De se concentrer sur les questions socio-économiques et environnementales.
- De fournir de meilleurs services.
- Encourager l'innovation et la croissance économique durable.

- D'accroître la transparence, la responsabilité et la circulation de l'information au sein du gouvernement.
- Répondre à la forte demande de la communauté.

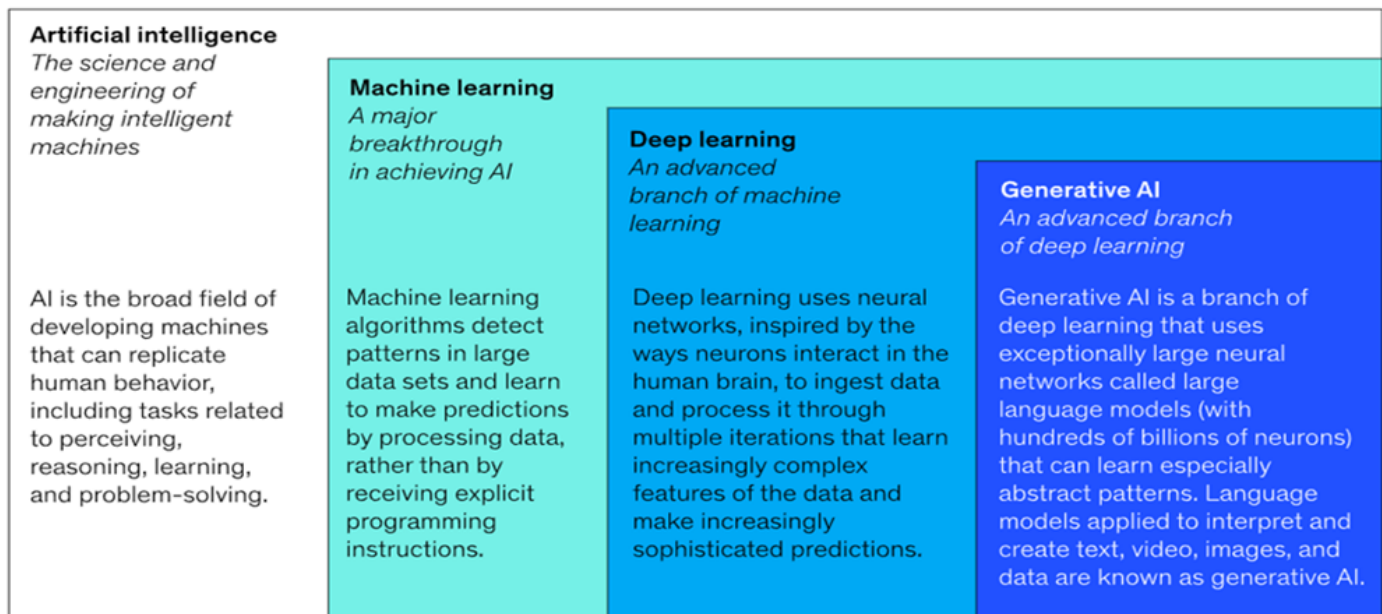
Une définition de l'intelligence artificielle

La définition de l'intelligence artificielle a été modifiée à plusieurs reprises au fil des ans en raison du développement de l'IA et de ses applications, et on peut supposer sans risque que les développements futurs modifieront encore cette définition au cours des prochaines années. Actuellement, l'OCDE définit les systèmes d'intelligence artificielle comme

« un système basé sur une machine qui, pour des objectifs explicites ou implicites, déduit, à partir des données qu'il reçoit, comment générer des résultats tels que des prévisions, du contenu, des recommandations ou des décisions susceptibles d'influencer des environnements physiques ou virtuels ». (Source : ([Exposé des motifs sur la définition actualisée de l'OCDE d'un système d'IA](#) – Documents de l'OCDE sur l'intelligence artificielle, mars 2024, n°8)

Artificial intelligence is a machine's ability to perform some cognitive functions we usually associate with human minds.

The evolution of artificial intelligence



McKinsey & Company

Centre de données – « AI Fabric » et « AI Gigafactory » : définitions de travail

Il n'existe pas de **définitions uniques et universellement adoptées** par l'OCDE, la Commission européenne ou le gouvernement fédéral canadien qui définissent spécifiquement les termes « **centre de données** », « **AI Fabric** » et « **AI Gigafactory** ».

La présente fiche d'information fournit des définitions de travail pour les concepts clés en matière d'infrastructure — centres de données, AI Fabric et AI Gigafactory — adaptées au contexte des politiques du secteur public canadien. Ces définitions s'appuient sur les meilleures pratiques internationales (OCDE, Commission européenne) et les priorités du gouvernement numérique canadien, et visent à orienter l'élaboration du cadre fédéral-provincial territorial sur l'interopérabilité des données et l'adoption de l'IA.

1. Centres de données



Définition : Installations spécialement conçues pour abriter des équipements informatiques, de stockage et de mise en réseau afin de traiter, de gérer et de stocker des informations numériques. Dans le secteur public canadien, les centres de données constituent l'épine dorsale de la prestation de services numériques, du nuage computing et de la gestion sécurisée de l'information.

Pertinence pour la politique FPT : Des centres de données modernes et écoénergétiques sont essentiels pour soutenir les écosystèmes de données interopérables du secteur public, se conformer aux exigences en matière de sécurité et de confidentialité et permettre des charges de travail IA évolutives.

2. Structures d'IA



Définition : Environnements logiciels et matériels intégrés qui relient des sources de données disparates, des outils d'IA et des infrastructures informatiques afin de permettre le partage transparent des données, le déploiement de modèles et l'analyse avancée entre les organisations.

Pertinence pour la politique FPT : Dans le contexte canadien FPT, les structures d'IA peuvent unifier les systèmes de données fragmentés du secteur public, soutenir la prise de décision en temps réel et accélérer l'adoption responsable de l'IA tout en garantissant la conformité aux normes de gouvernance fédérales et provinciales/territoriales.

3. Gigafactories d'IA



AI GIGAFACTORY

Définition : Installations de production d'IA à grande échelle et hautement automatisées, physiques ou virtuelles, qui consolident une puissance de calcul massive, l'ingénierie des données et les pipelines de formation des modèles afin de produire des systèmes d'IA avancés à grande échelle.

Pertinence pour les politiques FPT : pour le secteur public canadien, les gigafactories d'IA représentent une capacité stratégique pour développer, former et déployer des modèles d'IA souverains pour des services essentiels, réduisant ainsi la dépendance à l'égard des plateformes étrangères et garantissant l'alignement sur les valeurs, les exigences de sécurité et les objectifs économiques canadiens.

Couches d'infrastructure dans le cadre d'interopérabilité des données et d'adoption de l'IA du secteur public canadien :

Concept	Centres de données	Tissus d'IA (Fabric)	Gigafactories d'IA
Définition	Installations physiques hébergeant des ressources informatiques pour les opérations informatiques du secteur public.	Couche d'orchestration définie par logiciel pour gérer les charges de travail d'IA dans des environnements distribués.	Installations à grande échelle spécialement conçues pour la formation et le déploiement de modèles d'IA avancés.
Rôle du secteur public	Epine dorsale des services numériques gouvernementaux (par exemple, GCcloud, plateformes provinciales).	Permet une IA évolutive et interopérable entre les ministères et les administrations.	Soutien des capacités souveraines d'IA, de la sécurité nationale et de la recherche exploratoire.
Cas d'utilisation	Hébergement de services aux citoyens, de bases de données, de systèmes existants et de plateformes en nuage.	Coordination de l'IA pour la santé, le climat, la justice et les services multilingues.	Formation de LLM bilingues, simulation de l'impact des politiques ou soutien à l'IA de défense.
Focus sur la gouvernance	Cybersécurité, résidence des données, disponibilité et conformité (p. ex. stratégie	Interopérabilité, déploiement éthique de l'IA et collaboration entre juridictions.	Autonomie stratégique, efficacité énergétique et alignement sur les

Dans le contexte de l'IA et de l'apprentissage automatique, les termes « **open source** » et « **open weight** » font référence à différents niveaux d'accessibilité et de liberté d'utilisation et de modification des modèles.

- **L'open source** signifie que le code du modèle, les données d'entraînement et les poids sont tous accessibles au public, ce qui permet une transparence et une modification totales.
- **Le poids ouvert**, en revanche, signifie généralement que seuls les poids du modèle formé sont accessibles au public, mais pas nécessairement le code ou les données utilisés pour le former. Cela permet un certain degré de personnalisation (grâce à un réglage fin), mais pas le même niveau de contrôle qu'avec l'open source.

Analyse détaillée :

Modèles d'IA open source	Modèles à poids ouverts :
• Transparence totale : Le code source, les données d'entraînement et les poids du modèle sont tous accessibles au public. • Contrôle total : Les utilisateurs peuvent modifier le modèle, le réentraîner et l'adapter à leurs besoins spécifiques. • Reproductibilité : Capacité à reproduire le processus d'entraînement du modèle à partir des données accessibles au public. • Développement communautaire : Les projets open source bénéficient souvent des contributions et des commentaires de la communauté. • Exemple : L'ensemble de données OASST	• Transparence limitée : Seuls les poids du modèle entraîné (les paramètres numériques) sont accessibles au public. • Réglage fin : Les utilisateurs peuvent affiner le modèle à partir de leurs propres données afin d'améliorer ses performances ou de l'adapter à des tâches spécifiques. • Reproductibilité partielle : Il peut être difficile, voire impossible, de recréer le processus d'entraînement exact en raison du manque d'accès au code et aux données d'origine. • Potentiel de contrôle accru : Les modèles à poids ouverts offrent plus de contrôle que les modèles entièrement fermés, mais pas autant que les modèles open source.