



STRATÉGIE D'INTÉGRATION DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE DANS L'ADMINISTRATION PUBLIQUE 2021-2026

MESURES CLÉS 2021-2023

Cette publication a été réalisée par le Secrétariat du Conseil du trésor en collaboration avec la Direction des communications.

Une version accessible de ce document est disponible en ligne. Si vous éprouvez des difficultés techniques, veuillez communiquer avec le Sous-secrétariat du dirigeant principal de l'information et de la transformation numérique au 418 643-0875, poste 5511, option 2.

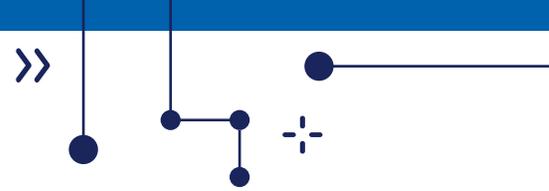
Pour plus d'information :

Direction des communications
du ministère du Conseil exécutif
et du Secrétariat du Conseil du trésor
2^e étage, secteur 800
875, Grande Allée Est
Québec (Québec) G1R 5R8

Téléphone : 418 643-1529
Sans frais : 1 866 552-5158
Télécopieur : 418 643-9226
Courriel : communication@sct.gouv.qc.ca
Site Web : www.tresor.gouv.qc.ca

Dépôt légal – Juin 2021
Bibliothèque et Archives nationales du Québec
ISBN 978-2-550-89662-3 (en ligne)

Tous droits réservés pour tous les pays.
© Gouvernement du Québec – 2021



INTRODUCTION

Ce document accompagne la Stratégie d'intégration de l'intelligence artificielle dans l'administration publique 2021-2026 (ci-après Stratégie) afin d'en concrétiser la mise en œuvre. Il établit des mesures concrètes à mettre de l'avant pour chacun des objectifs de la Stratégie.

Les mesures clés 2021-2023 présentent les actions dont la mise en œuvre débutera au cours des deux premières années de réalisation de la Stratégie. De nature itérative, ce document fera l'objet, à partir de 2023, de mises à jour annuelles qui procureront à l'administration publique l'agilité nécessaire pour adapter ses mesures en fonction de l'environnement en constante évolution et des expériences acquises en cours de réalisation. Les mesures clés de la Stratégie seront ainsi bonifiées à chaque itération en prenant en compte le contexte et la reddition de comptes des actions réalisées, démontrant ainsi que l'administration publique travaille activement à l'intégration de l'intelligence artificielle (IA).

Finalement, les mesures clés présentées dans ce document seront mises en œuvre dans le respect des orientations gouvernementales en matière de cybersécurité et en gestion des données numériques gouvernementales.

AXE 1 :

DES SERVICES PUBLICS RENOUVELÉS ET OPTIMISÉS PAR L'IA



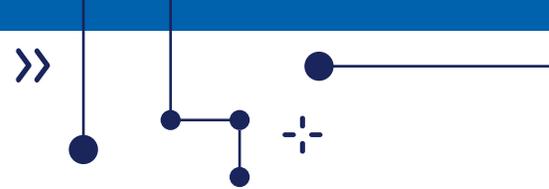
Objectif 1

Maintenir un dialogue avec le citoyen afin de bien cerner ses besoins et ses préoccupations favorisant ainsi l'acceptabilité sociale de l'IA

1.1 Tenir une première consultation des citoyens sur les utilisations de l'IA dans l'administration publique

Conscient que le succès de l'intégration de l'IA dans l'administration publique est tributaire de l'acceptabilité sociale, l'administration publique s'associera avec des acteurs clés de l'écosystème afin d'entamer un dialogue avec la population et de répondre aux enjeux que soulève l'utilisation de l'IA dans l'administration publique.

Un tel dialogue, qui pourra notamment prendre la forme de consultations publiques, permettra de favoriser l'acceptabilité sociale de l'IA tout en ouvrant la voie à une IA responsable et en harmonie avec les valeurs de la population québécoise.



Objectif 2

Soutenir les organismes publics afin qu'ils tirent profit de l'IA dans le déploiement des services publics

2.1 Rendre disponible aux organismes publics un outil d'évaluation de leur degré d'appropriation de l'IA

Les organismes publics doivent se préparer adéquatement à l'intégration de l'IA. Pour mieux les soutenir, un outil d'évaluation du degré d'appropriation des éléments de base de l'IA sera mis à leur disposition.

Cet outil permettra aux organismes publics de bien cibler les pratiques à mettre en place, l'expertise à développer et les actions à déployer pour accroître leur niveau de préparation à l'intégration de solutions en IA.

2.2 Doter l'administration publique d'un outil d'aide à la décision permettant de bien sélectionner des occasions porteuses en IA

Afin d'aider les organismes publics à sélectionner les occasions porteuses en IA pour l'accomplissement de leur mission, un outil d'aide à la décision sera mis à leur disposition. Cet outil leur permettra de déterminer les sphères d'intervention pour lesquelles le recours à l'IA serait pertinent, et ce, dans l'optique d'offrir des services en adéquation avec les attentes des Québécoises et des Québécois et dans le respect des plus hauts standards en matière d'éthique et de cybersécurité.

2.3 Créer une cellule d'expertise en IA au Centre québécois d'excellence numérique

Le déploiement de projets en IA nécessite d'avoir accès facilement à une expertise de pointe dans ce domaine. Or, les organismes publics, étant donné leur mission et leur taille, ne sont pas tous en mesure de développer une expertise interne en IA. C'est pourquoi une cellule d'expertise multidisciplinaire en IA, qui aura pour vocation de soutenir les organismes publics qui souhaitent se lancer dans de tels projets, sera mise en place au sein du Centre québécois d'excellence numérique du Secrétariat du Conseil du trésor.

Cette cellule centrale facilitera le transfert d'expertise aux organismes publics, le développement de spécialistes et le maintien d'une expertise durable au sein de l'administration publique.

2.4 Prévoir le recours à l'IA à même le plan de transformation numérique de chacun des organismes publics

Afin de stimuler le recours à l'IA, les organismes publics seront appelés à choisir au moins un processus pouvant faire l'objet d'une automatisation, notamment grâce aux technologies associées à l'IA.

Chaque organisme public devra inscrire son projet à son plan de transformation numérique. Il sera ensuite possible pour le gouvernement de dresser une feuille de route pour l'intégration de l'IA dans l'administration publique pour les années à venir.



Objectif 3

Stimuler la culture d'innovation et d'expérimentation pour accélérer l'intégration de l'IA dans les services publics

3.1 Mettre en place un laboratoire d'expérimentation en IA

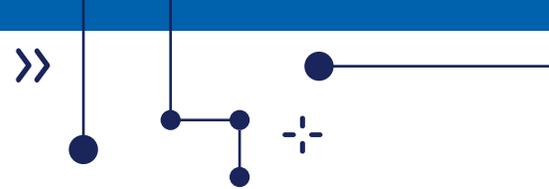
L'administration publique doit être en mesure d'expérimenter avec des solutions d'IA dans un milieu en vase clos, comportant les technologies de base et l'accompagnement nécessaire au développement de son expertise. Ainsi, un laboratoire d'expérimentation sera mis à la disposition des organismes publics.

Celui-ci permettra notamment aux organismes qui ne disposent pas de ressources spécialisées ou d'experts en IA d'y avoir accès. Des plateformes et des outils spécialisés visant à tester de nouvelles solutions dans un environnement contrôlé et sécuritaire y seront offerts.

3.2 Recenser et documenter les cas types d'utilisation de l'IA dans les administrations publiques pour stimuler l'expérimentation

Le Québec n'est pas le seul à s'intéresser aux possibilités qu'offre l'IA. De nombreuses initiatives ont déjà cours à travers le monde, que ce soit au sein d'organismes publics ou d'entreprises. Une connaissance approfondie de ces différents recours à l'IA est nécessaire pour que l'administration publique québécoise puisse tirer profit des succès et des apprentissages réalisés à l'international.

Ainsi, la recension et la documentation des cas d'utilisation de l'IA au sein des autres administrations publiques seront effectuées. Cette veille permettra d'inspirer les organismes publics souhaitant recourir à l'IA et d'accélérer les recherches et travaux en ce sens.



AXE 2 :

UNE ADMINISTRATION PUBLIQUE OUTILLÉE ET PROACTIVE À L'ÉGARD DES CHANGEMENTS ENGENDRÉS PAR L'IA



Objectif 4

Miser sur une gestion des talents et des compétences adaptée à la nature disruptive de l'IA

4.1 Faciliter le recrutement d'experts en IA par l'établissement de nouvelles modalités relatives à la dotation des emplois

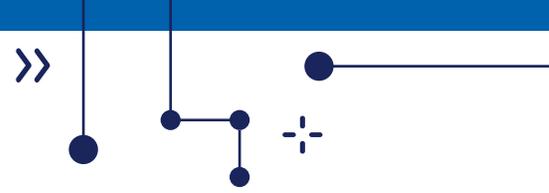
L'avènement de l'IA pose des défis de taille en matière d'embauche de candidats spécialisés dans ce domaine. Pour l'administration publique, ces défis se situent notamment en ce qui concerne l'attractivité et la reconnaissance des acquis.

Des travaux visant une refonte du processus de dotation permettront aux ministères et aux organismes publics hors réseaux d'être plus agiles, rapides et précis dans le recrutement et la promotion de candidats possédant les profils recherchés.

4.2 Identifier les nouvelles compétences et les nouveaux métiers requis pour le développement et l'exploitation de l'IA

L'introduction de l'IA dans une société fait bien plus que bouleverser les habitudes : elle amène avec elle la création de nouveaux types d'emplois. Ceux-ci peuvent relever des domaines de l'informatique, des mathématiques ou même de l'éthique.

Afin de bien outiller l'administration publique, un portrait des métiers et des profils de compétences associés à la recherche, au déploiement et au contrôle de l'IA sera réalisé. Ayant en main un tel portrait, l'administration publique sera en mesure de se doter d'une feuille de route pour le développement des compétences et de l'expertise qui sont essentielles à l'intégration de l'IA. Il sera ensuite possible de collaborer avec l'Académie de la transformation numérique pour développer les compétences ciblées auprès des employés de l'État.



4.3 Analyser les répercussions de l'IA sur les métiers et les classes d'emplois susceptibles d'être transformés à court terme

L'administration publique est composée d'un large éventail de corps d'emplois, dont certains pourraient être touchés de différentes manières par l'intégration de l'IA. Afin d'anticiper la transformation des métiers et d'organiser l'accompagnement des employés de l'administration publique dans l'acquisition de nouvelles compétences requises et dans l'adaptation aux nouvelles exigences des métiers, la Chaire de recherche sur l'administration publique à l'ère numérique produira des analyses portant sur les transformations futures des métiers de la fonction publique.

Par ailleurs, certains ordres professionnels ont déjà entrepris des travaux visant à recenser les répercussions de l'IA et de la transformation numérique sur les tâches de leurs membres. Ces travaux seront une source d'inspiration pour l'administration publique en vue de faciliter la conception d'activités de transfert des résultats de la recherche, le développement de parcours d'apprentissage, la conception de projets pilotes d'accompagnement, etc.



Objectif 5

Rendre les données accessibles et utilisables par les systèmes d'IA

5.1 Doter l'administration publique de pratiques recommandées de collecte, de préparation et de gestion des données spécifiques aux fins de leur valorisation par l'IA

Des pratiques recommandées de collecte, de préparation et de gestion des données gouvernementales aux fins de leur valorisation par l'IA seront adoptées et communiquées aux organismes publics pour favoriser l'accès aux données, la standardisation et l'interopérabilité des façons de faire, permettant ainsi à l'administration publique de tirer profit du plein potentiel de l'IA, tout en respectant les plus hauts standards en matière de cybersécurité.

Les instruments qui découleront de cette mesure feront en sorte que les données gouvernementales utilisées dans un contexte d'IA seront accessibles, fiables, pertinentes quant aux objectifs à atteindre, et ce, de manière sécuritaire et légitime. Une attention particulière au respect de la vie privée des citoyens ainsi qu'à la qualité des données en amont et durant le développement de systèmes d'IA permettra d'éviter des biais ou des erreurs potentielles.



Objectif 6

Favoriser l'acquisition rapide et sécuritaire en matière d'IA, dans le respect des principes de marchés publics

6.1 Qualifier des offres en IA au catalogue du Courtier en infonuagique

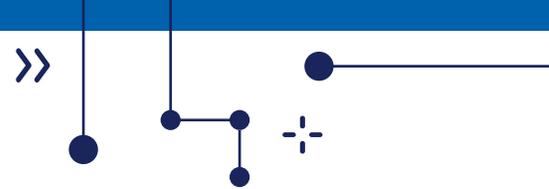
De nombreuses solutions reposant sur l'IA sont offertes en infonuagique et ont recours à ce type de technologie pour fonctionner efficacement. Afin de tirer profit des avantages offerts par la combinaison de ces technologies, la possibilité de qualifier certaines solutions et certains services en intelligence artificielle au catalogue de services en infonuagique sera évaluée.

Cette mesure facilitera l'accès à des solutions et plateformes en IA pour les organismes publics, ouvrant la voie à une plus grande flexibilité lors de preuves de concept ou le déploiement de projets phares. Elle permettra également d'aligner la présente stratégie avec les [Énoncés d'orientation en infonuagique](#), lesquels sont des orientations gouvernementales en vigueur depuis juin 2017.

6.2 Analyser le cadre réglementaire relatif aux acquisitions dans le domaine des technologies de l'information pour déterminer s'il est bien adapté à l'acquisition rapide et sécuritaire de solutions d'IA

Le recours de plus en plus fréquent à l'IA lors du développement de solutions technologiques amène des défis liés à l'acquisition de ces solutions innovantes. Dans le respect des règles et obligations des marchés publics, et en tenant compte des plus hauts standards en matière de cybersécurité, les organismes publics doivent disposer des outils nécessaires pour pouvoir procéder à l'achat de solutions technologiques en IA ou acquérir des services professionnels spécifiques à ce domaine.

L'analyse du cadre réglementaire régissant les achats gouvernementaux permettra de proposer, s'il y a lieu, les mécanismes appropriés pour faciliter le recours à des technologies innovantes, dont l'IA. Des mécanismes d'acquisition bien adaptés à l'IA permettront de réduire les risques et de procéder à des achats en cohérence avec les besoins des organismes publics.



AXE 3 :

UNE ACTION GOUVERNEMENTALE EN IA FONDÉE SUR DES PRATIQUES RESPONSABLES



Objectif 7

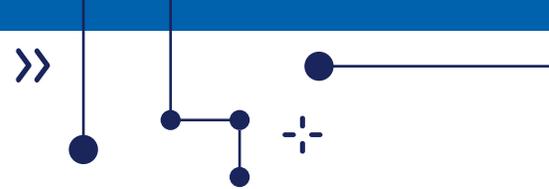
Assurer un cadre juridique adapté à une intégration responsable et réussie de l'IA

7.1 Analyser le cadre juridique actuel pour déterminer s'il permet une implantation responsable et réussie de l'IA

L'administration publique analysera le cadre juridique applicable au Québec au regard de ses besoins concrets en matière d'IA pour déterminer s'il ne contient pas de frein à l'atteinte de l'équilibre souhaité entre une utilisation optimale de l'IA par l'administration publique et le respect des droits des individus.

Ces analyses permettront de déterminer si les règles et principes juridiques adoptés ou reconnus il y a plusieurs années s'accordent toujours bien à l'ère d'un monde de plus en plus numérique. Elles permettront également d'entreprendre, si requis, les travaux visant à établir des propositions pour l'adaptation du corpus législatif québécois aux besoins réels de l'administration publique et des citoyens en matière d'IA.

Des projets concrets à l'échelle gouvernementale de même que la recension et la documentation des cas d'utilisation de l'IA au sein des autres administrations publiques seront des intrants importants à ces analyses.



Objectif 8

Encadrer la conception et l'utilisation de l'IA par des balises éthiques et des pratiques de sécurité adaptées à l'IA

8.1 Doter l'administration publique d'un cadre de développement et d'utilisation responsables de l'IA

Un cadre de développement et d'utilisation responsables de l'IA sera adopté afin de doter l'action gouvernementale en matière d'IA de fondations solides favorisant notamment le respect de la vie privée, la cybersécurité, l'éthique et la non-discrimination.

Que ce soit en joignant sa voix à la Déclaration de Montréal pour un développement éthique de l'intelligence artificielle ou en adoptant des principes qui lui sont propres, l'administration publique québécoise s'inspirera des nombreux travaux réalisés sur le développement et l'utilisation éthiques de l'IA à travers le monde. L'adoption d'un tel cadre sera effectuée en concertation avec les organismes publics et sera appuyée par des experts de l'IA.

À terme, ces principes constitueront l'un des piliers de l'intégration de l'IA dans l'administration publique pour les années futures.



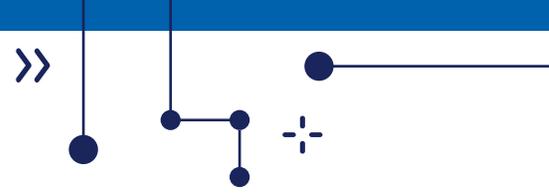
Objectif 9

Mettre en place une gouvernance de l'IA qui assure la cohérence de l'action gouvernementale

9.1 Adopter un cadre de gouvernance de l'usage de l'IA dans l'administration publique

Dans le but de veiller à ce que l'intégration de l'IA se fasse en cohérence avec les principes de développement et d'utilisation qui seront établis, et ce, dans l'ensemble de l'administration publique, un cadre de gouvernance approprié et des règles régissant le développement et l'utilisation de l'IA par les organismes publics seront développés.

Ce cadre et ces règles auront notamment pour but de définir les rôles et responsabilités, les pratiques à adopter pour assurer la cybersécurité, la protection des renseignements personnels et de la vie privée ainsi que les conditions d'imputabilité relatives au déploiement de l'IA. Ils permettront également de garantir que les bénéfices engendrés par les solutions d'IA soient mesurés, en plus d'assurer la transparence, l'auditabilité et la qualité du processus de développement de l'IA. Tout cela aura ultimement pour effet d'assurer la cohérence de l'action gouvernementale en IA.



9.2 **Rendre public le portrait des utilisations de l'IA dans l'administration publique québécoise**

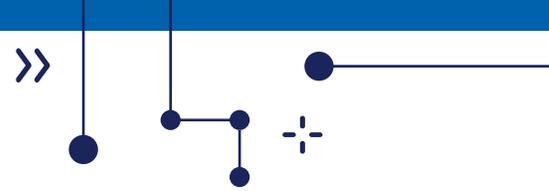
Il est nécessaire d'informer en continu la population sur les utilisations de ces technologies dans les services publics. Dans une perspective de transparence et pour assurer la cohérence de l'action gouvernementale en IA, l'administration publique documentera les cas d'utilisations de l'IA dans ses services publics et rendra cette information disponible à la population.

Il sera ainsi possible pour les citoyennes et les citoyens de savoir si les services qu'ils utilisent s'appuient sur l'IA. Ce portrait permettra aussi à l'administration publique d'assurer la cohérence des projets en IA en garantissant, notamment, que les efforts des organismes publics sont concertés.

9.3 **Créer un comité-conseil réunissant des représentants de l'écosystème québécois en IA et des représentants de l'administration publique pour guider la mise en œuvre de la Stratégie**

L'écosystème québécois en IA est l'un des plus dynamiques au monde et constitue une source inestimable d'expertise et d'expérience. Pour appuyer la mise en œuvre de la Stratégie, un comité-conseil réunissant des chercheurs universitaires, des représentants de l'industrie en IA et des représentants d'organismes publics précurseurs en IA sera mis en place.

Ce comité conseillera l'administration publique sur les orientations à prendre et les actions à mettre de l'avant pour toute la durée de la mise en œuvre de la Stratégie.



INCUBATEUR DE MESURES

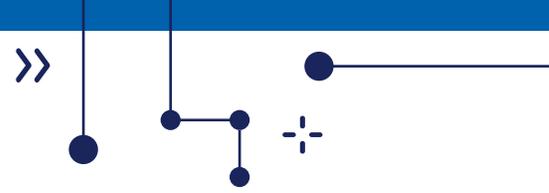
Bien que les mesures décrites dans ce document soient celles dont la réalisation s'amorcera au cours des années 2021-2023, l'administration publique québécoise demeure proactive et réfléchit activement aux mesures qui pourront s'ajouter. Afin de mettre de l'avant les différentes idées qui pourraient émerger, l'incubateur de mesures réunit certaines pistes de réflexion ayant le potentiel de devenir de futures mesures clés. Ces éléments peuvent s'inspirer de projets en cours dans d'autres administrations publiques et même d'initiatives internes provenant d'institutions québécoises.

Axe 1 : Des services publics renouvelés et optimisés par l'IA

- » En collaboration avec l'Académie de la transformation numérique et l'Observatoire international sur les impacts sociétaux de l'intelligence artificielle et du numérique, démystifier les usages de l'IA dans l'administration publique auprès de la population.
- » Sur la base de l'outil d'évaluation du degré d'appropriation de l'IA, établir une vue globale du degré de préparation à l'IA dans l'administration publique.
- » Procéder à un appel à projets auprès des OP pour sélectionner trois projets phares en IA.
- » Créer une communauté de pratique avec l'écosystème québécois en IA.
- » Introduire une bourse « Coup de cœur en IA » dans les prochains HackQc, une compétition de programmation panquébécoise.
- » Établir des partenariats en matière de recherche et d'innovation en IA.

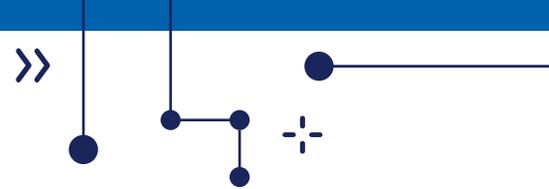
Axe 2 : Une administration publique outillée et proactive à l'égard des changements engendrés par l'IA

- » En collaboration avec l'Académie de la transformation numérique, créer des parcours de développement des compétences liées à l'IA pour le personnel de l'administration publique.
- » Élaborer un plan de soutien au personnel dont les emplois seront transformés par l'IA.
- » Établir des partenariats avec des institutions d'enseignement et de recherche pour assurer le développement de la population active de travailleurs en IA.
- » Accompagner les organismes publics dans leurs processus d'acquisition de solutions d'IA.



Axe 3 : Une action gouvernementale en IA fondée sur des pratiques responsables

- » Encadrer l'utilisation des nouvelles données qui auront été générées par l'application de l'IA.
- » Élaborer des formations pour favoriser la compréhension du personnel de l'État des principes éthiques, juridiques et de sécurité des données liées à l'IA.
- » Développer un outil d'évaluation de l'incidence algorithmique (outil visant à évaluer et à atténuer les risques associés au déploiement d'un système automatisé de prise de décisions).



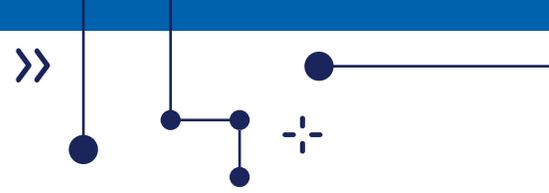
SYNTHÈSE DES MESURES CLÉS

Axe 1 : Des services publics renouvelés et optimisés par l'IA

- 1.1 Tenir une première consultation des citoyens sur les utilisations de l'IA dans l'administration publique
- 2.1 Rendre disponible aux organismes publics un outil d'évaluation de leur degré d'appropriation de l'IA
- 2.2 Doter l'administration publique d'un outil d'aide à la décision permettant de bien sélectionner des occasions porteuses en IA
- 2.3 Créer une cellule d'expertise en IA au Centre québécois d'excellence numérique.
- 2.4 Prévoir le recours à l'IA à même le plan de transformation numérique de chacun des organismes publics
- 3.1 Mettre en place un laboratoire d'expérimentation en IA
- 3.2 Recenser et documenter les cas types d'utilisation de l'IA dans les administrations publiques pour stimuler l'expérimentation

Axe 2 : Une administration publique outillée et proactive à l'égard des changements engendrés par l'IA

- 4.1 Faciliter le recrutement d'experts en IA par l'établissement de nouvelles modalités relatives à la dotation des emplois
- 4.2 Identifier les nouvelles compétences et les nouveaux métiers requis pour le développement et l'exploitation de l'IA
- 4.3 Analyser les répercussions de l'IA sur les métiers et les classes d'emplois susceptibles d'être transformés à court terme
- 5.1 Doter l'administration publique de pratiques recommandées de collecte, de préparation et de gestion des données spécifiques aux fins de leur valorisation par l'IA
- 6.1 Qualifier des offres en IA au catalogue du Courtier en infonuagique
- 6.2 Analyser le cadre réglementaire relatif aux acquisitions dans le domaine des technologies de l'information pour déterminer s'il est bien adapté à l'acquisition rapide et sécuritaire de solutions d'IA



Axe 3 : Une action gouvernementale en IA fondée sur des pratiques responsables

- 7.1** Analyser le cadre juridique actuel pour déterminer s'il permet une implantation responsable et réussie de l'IA
- 8.1** Doter l'administration publique d'un cadre de développement et d'utilisation responsables de l'IA
- 9.1** Adopter un cadre de gouvernance de l'usage de l'IA dans l'administration publique
- 9.2** Rendre public le portrait des utilisations de l'IA dans l'administration publique québécoise
- 9.3** Créer un comité-conseil réunissant des représentants de l'écosystème québécois en IA et des représentants de l'administration publique pour guider la mise en œuvre de la Stratégie

