L’intelligence artificielle dans la fonction publique Québécoise: perspectives et état des lieux

7 février 2023

Votre gouvernement

Québec

Pourquoi une Stratégie d’intégration de l’intelligence artificielle dans l'administration publique? (Stratégie IA)

Nécessité d’intégrer les technologies innovantes afin de proposer aux citoyens des services plus rapides, accessibles et personnalisés.

Soutenir les employés de l’État et améliorer la performance administrative de l’administration publique.

S’attaquer aux défis que présente l’intégration de l’IA dans l’administration publique et assurer la cohérence de l’action gouvernementale en IA.

LA STRATÉGIE D'INTRÉGRATION DE L'IA EN UN COUP D'ŒIL

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

Objectif 2

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

Objectif 3

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

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

Objectif 5

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

Objectif 6

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

Objectif 8

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

Objectif 9

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

LES RÔLES ET LES RESPONSABILITÉS

MCN

- Élaborer et mettre en œuvre la Stratégie d'intégration de l'intelligence artificielle (IA)
- Fédérer les besoins en IA afin d'optimiser l'utilisation de l'expertise au sein de l'appareil gouvernemental et des différentes partenaires
- Présenter aux autorités gouvernementales des recommandations périodiques quant aux meilleures pratiques à adopter en IA
- Accompagner et conseiller les organismes qui le sollicitent dans le cadre de projet et d'expérimentation en IA
- Établir des liens et favoriser le partage connaissance avec l'écosystème de l'IA au Québec et à l'étranger

Ministères et organismes

- Appuyer le MCN dans la mise en œuvre de la Stratégie d'intégration de l'IA
- Fournir les informations concernant ses besoins et initiatives en matière d'IA, notamment dans l'exercice des plans de transformation numérique (PTN)
- Appliquer les recommandations émises quant aux meilleures pratiques à adopter en IA
- Surveiller la mise en œuvre des obligations en matière de gestion des ressources informationnelles.

Au MCN, deux directions pour vous appuyer

Direction de l’encadrement de l’utilisation éthique de l’intelligence artificielle et des données

Direction du centre d’expertise en intelligence artificielle, en analytique et en automatisation (CEI3A)

LES PERSPECTIVES DE L'IA DANS LE SECTEUR PUBLIC

Le recours à l'IA par le secteur public peut notamment contribuer à **accélérer différents processus administratifs**, notamment grâce à l'automatisation.

***En matière d'analyse**, les systèmes d'IA pourraient permettre de vérifier l'admissibilité à un programme, de réaliser des calculs complexes ou d'aider à établir un diagnostic médical.*

***En matière de conformité**, les systèmes d'IA pourraient permettre de rassembler les décisions rendues pour des cas comparables, de mettre à jour le cadre réglementaire en vigueur ou de vérifier le respect des normes.*

***En matière de contrôle des dépenses publiques**, les systèmes d'IA pourraient permettre d'analyser la facturation des actes médicaux, les déclarations de revenus ou les coûts d'un projet public d'infrastructure.*

***En matière d'interaction avec les utilisateurs**, les systèmes d'IA pourraient permettre d'assister les utilisateurs dans la constitution de leur dossier, de répondre aux questions posées par les citoyens au sujet de l'octroi d'une bourse d'études ou de guider les citoyens vers les services publics.*

LES PERSPECTIVES DE L'IA DANS LE SECTEUR PUBLIC (suite)

En plus d'améliorer la performance administrative de l'appareil public, l'IA a le potentiel d'avoir un effet substantiel sur les services touchant directement les citoyens.

En éducation et en enseignement supérieur

- Assurer un suivi de la progression individuelle des élèves par les enseignants;
- Offrir un parcours d'apprentissage sur mesure ciblant les aires de développement et les domaines d'excellence à exploiter;
- Fournir à l'enseignant un état de la progression de sa classe, lui permettant d'ajuster son enseignement pour en maximiser l'effet positif;

En santé

- L'analyse de dossiers médicaux pour fournir des services rapides et personnalisés;
- La conception de plans de traitement personnalisés;
- L'offre de services de santé en ligne, notamment à l'aide d'assistants virtuels, facilitant ainsi les consultations à distance;
- La précision accrue des analyses médicales et des diagnostics;
- La contribution significative à la recherche en santé en identifiant des corrélations dans de volumineux ensembles de données de différents types;

En environnement

- Améliorer la connaissance prédictive des écosystèmes et du climat;
- Optimiser le fonctionnement des réseaux énergétiques et la gestion durable des ressources et des écosystèmes;
- Anticiper le fonctionnement des mécanismes climatiques complexes;
- Améliorer la capacité à préserver la biodiversité;

En transports

- Analyser, prédire et mieux gérer la circulation;
- Anticiper les enjeux et risques en matière de sécurité routière;
- Influencer la consommation des différents modes de transport;
- Prédire la détérioration des infrastructures publiques afin d'en assurer une meilleure gestion.

L’IA pour la comptabilité et la finance

3 grands types de cas d’utilisation	Exemple de processus ciblés
Automatisation robotisée des processus Utilisation de robots informatiques capable d’accomplir un grand volume de **tâches simples et répétitives** de manière automatisée avec plus de rapidité et de précision qu’un être humain, et à moindre coût.	• Gestion des achats et des dépenses • Traitement de la paie et des comptes à payer et à recevoir • Suivi des comptes fournisseurs
Analyse avancée Analyse avancée des données d’entreprise à des fins **prédictives** pour anticiper les résultats futurs ou **prescriptives**, en allant jusqu’à suggérer la prise de certaines mesures en fonction des prévisions.	• Gestion des risques • Détection des anomalies • Analyse économique et financière
Assistant virtuel Déploiement d’assistants virtuels, plus ou moins complexes, pour répondre aux demandes des clients, traiter leurs réclamations, guider les utilisateurs à travers le déroulement de certaines transactions et répondre à des questions courantes, par exemple.	• Recherche d’information • Aiguillage vers les bons services / experts • Guide de procédures interactifs

Exemples de projets en cours au CEI3A dans ce domaine

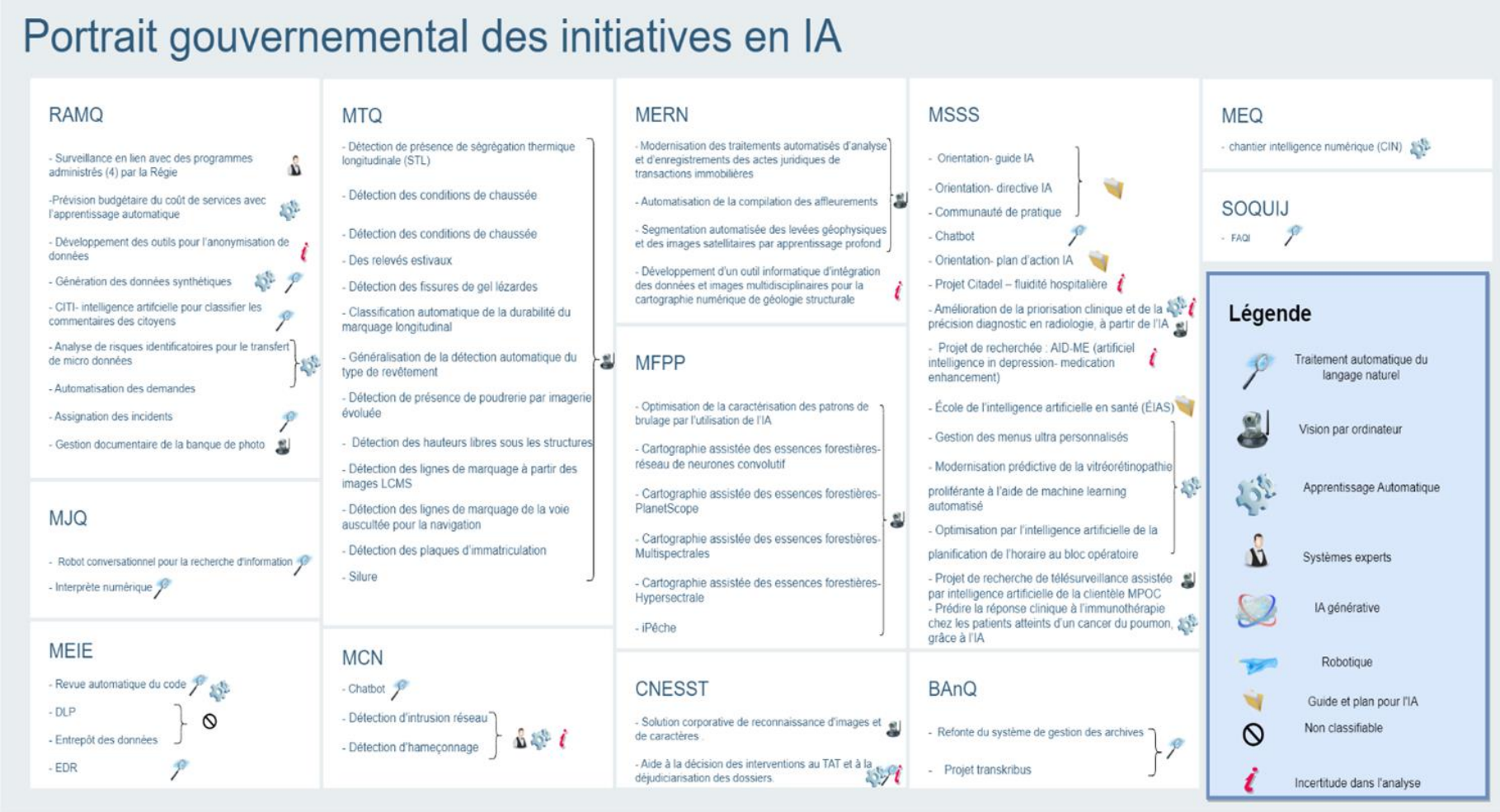
Le centre d'expertise travaille sur des technologies modernes de reconnaissance optique des caractères (ROC*) pour automatiser divers processus administratifs.

- **Extraction automatique des données des factures** reçues en format PDF et saisie/validation auprès d'un système comptable informatisé

- **Extraction automatique des données de rapports financiers** en format PDF et production automatisée d'un rapport d'analyse sur ces données

**Mieux connu sous l'abréviation OCR en anglais.*

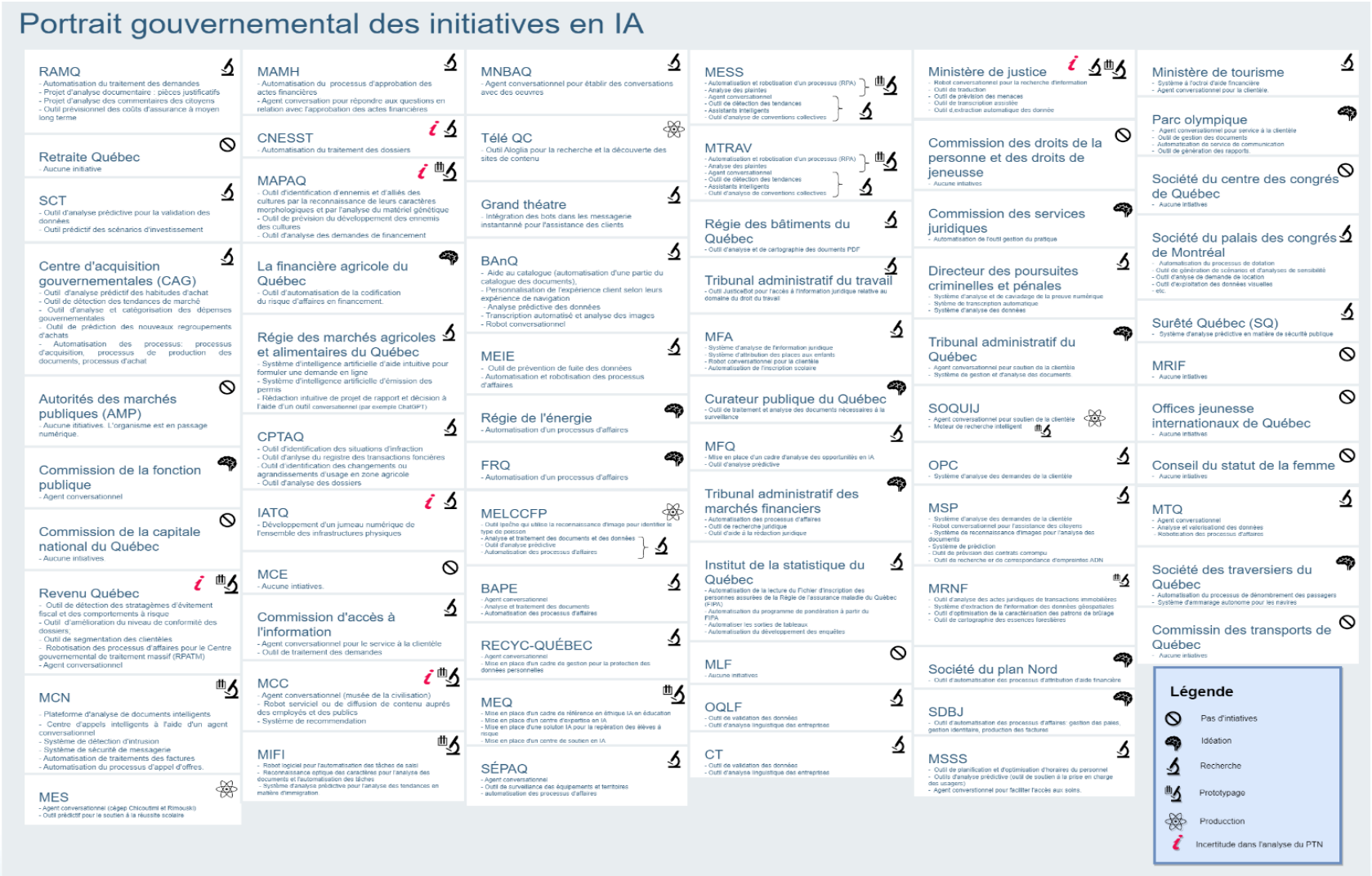
Liste d’initiatives en IA (Portrait 2022)



Votre gouvernement

Québec

Liste d'initiatives en IA (Analyse des PTN 2023)



Quand doit-on utiliser L’IA?

À BONIFIER

Les défis de l’intégration de l’IA

Technologiques

Données

Légaux et liés à la régulation

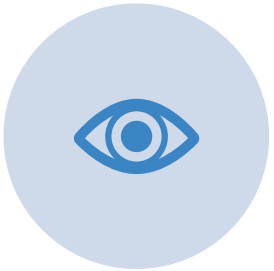
Éthiques

Sociétaux

Managériaux

Les risques liés à l'utilisation de l'IA

SÉCURITÉ DE L'INFORMATION



TRANSPARENCE

BIAIS

FIABILITÉ

Comment le MCN peux vous aider?

- Des guides et des outils fiables
- De l’accompagnement
- Des expérimentations et des prototypes
- Du co-développement
- Des communautés de pratiques

Livrables bientôt disponibles

Les livrables suivants sont issus de la première phase de la Stratégie (Mesure clés 2021-2023) :

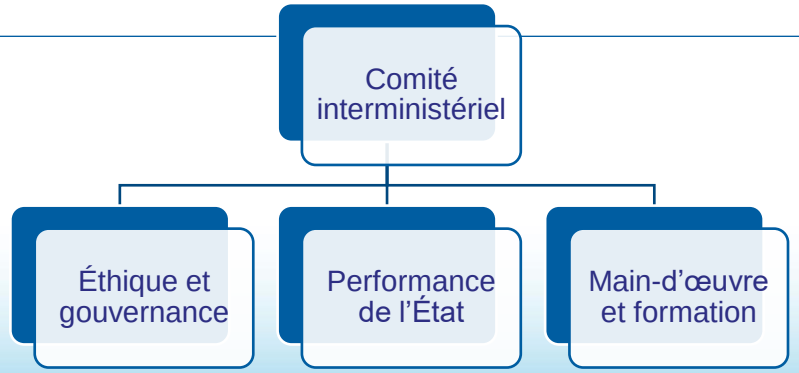
- Outil d’idéation des opportunités en IA (manuel)
- Outil maturité IA (manuel et outil)
- Outil d’évaluation des opportunités porteuses en IA (manuel et outil)
- Cadre d’éthique de l’IA
- Approche de gouvernance
- Veille et analyse d’enjeux éthiques de cas d’utilisation de l’IA à l’international
- Guide d’introduction en IA
- Guide des bonnes pratiques d’acquisition de l’IA
- Guide des bonnes pratiques de l’utilisation de l’A générative
- Guide des bonnes pratiques de collecte et gestion des données pour l’IA

Le comité interministériel en IA

Le Comité constitue le pivot central de la coordination et de l'implémentation des projets liés à l'IA au sein du gouvernement.

Il favorisera le partage d'expertise et de compétences, et optimisera les efforts pour mutualiser les initiatives gouvernementales en matière d'IA, renforçant ainsi la compréhension et l'impact de l'IA dans la société québécoise.

Le Comité veillera à ce que l'adoption de cette technologie se fasse de manière responsable, éthique et bénéfique pour la société.



Merci!