

# ÊTES-VOUS PRÊTS POUR L'IA?

Intégrer l'intelligence artificielle dans la  
fonction publique en vue d'améliorer la  
performance

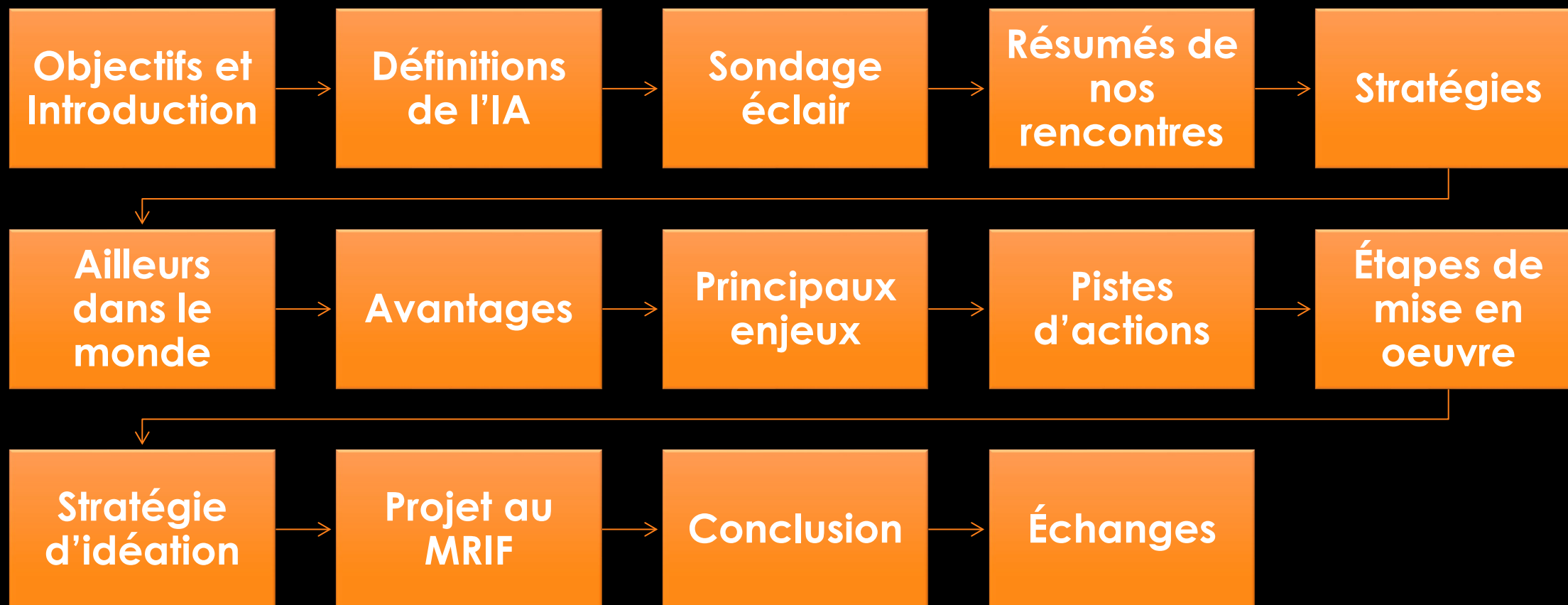
Jeudi 9 mai 2024

**Présentateurs :**

Gaétane Gagné, Curateur public du Québec  
Bernard Lamonde, MELCCFP  
Marie-Chantale Martin, SQ  
Frédéric Tremblay, MRIF

**Cercle des jeunes leaders / Cohorte 17**

# PLAN DE LA PRÉSENTATION



# OBJECTIFS DU PUBLIC LAB

## 3 questions au cœur de notre démarche :

- ✓ L'IA peut-elle être une solution aux enjeux de performance dans la fonction publique?
- ✓ Quels sont les prérequis pour une intégration réussie?
- ✓ Quelles sont les grandes étapes?

# INTRODUCTION

---

Secteur en évolution depuis plusieurs décennies.

---

Avancées majeures et concrètes depuis les dernières années.

---

Investissements massifs de la part du public et du privé.

---

Intégration encore limitée au sein de l'appareil gouvernemental.

---

Solution possible aux enjeux de recrutement et de performance.

# DÉFINITIONS

## Intelligence artificielle (IA)

- L'ensemble des techniques qui permettent à une machine de simuler l'intelligence humaine, pour apprendre, prédire, prendre des décisions et percevoir le monde environnant.

## Apprentissage machine (Machine Learning)

- Branche de l'intelligence artificielle qui consiste à programmer un algorithme à apprendre par lui-même.

## Apprentissage profond (Deep Learning)

- Branche de l'apprentissage machine qui utilise les réseaux de neurones artificiels; c'est la technologie qui est derrière les plus récentes avancées en IA.

**SONDAGE  
ÉCLAIR**

---

L'IA a-t-elle  
été intégrée  
au sein de  
votre direction  
ou secteur?

# RÉSUMÉS DE NOS RENCONTRES

**Alexandre Poulin, DG, MCN et Thierry Warin, chercheur, CIRANO :**

- L'importance de la donnée dans les organisations.
- L'enjeu de la littératie numérique incluant l'IA.
- L'identification adéquate des besoins et de l'éventail des solutions.
- L'enjeu du recrutement de talents dans le domaine de l'IA.
- Le niveau de succès très bas des projets numériques.

# STRATÉGIES AU GOUVERNEMENT DU QUÉBEC

---

**Le gouvernement du Québec travaille depuis plusieurs années sur la transformation numérique et l'intelligence artificielle :**

---

**Juin 2019** : Dépôt de la Stratégie de transformation numérique gouvernementale 2019-2023 (SCT).

---

**Juin 2021** : Dépôt de la Stratégie d'intégration de l'intelligence artificielle dans l'administration publique 2021-2026 (SCT).

---

**Février 2024** : Dépôt du rapport « Prêt pour l'IA » du Conseil de l'innovation du Québec

# STRATÉGIES AU GOUVERNEMENT DU QUÉBEC

- Réactions du MCN au rapport du Conseil de l'innovation
  - Les M/O devront déclarer tout actif informationnel, tout projet ou toute initiative visant l'utilisation de l'IA.
  - Ils devront aussi mettre en œuvre toute recommandation ou tout cadre gouvernemental que pourrait formuler le Ministère en matière d'IA.
  - Présentation du nouveau « Centre d'expertise en intelligence artificielle, en analytique et en automatisation, afin de fédérer, au sein de l'administration publique, l'expertise de pointe sur les techniques, les solutions et les meilleures pratiques.

# AILLEURS DANS LE MONDE

- Dès 2019, l'OCDE publiait des principes pour l'utilisation d'une IA « innovante et digne de confiance, qui respecte les droits humains et les valeurs démocratiques. »
- Selon le bureau d'analyse Capital Economics, les États-Unis, Singapour, le Royaume-Uni et la Suisse sont les pays en tête de liste pour tirer profit de l'IA.
- L'IA pourrait engendrer des gains de productivité de 0,8 à 1,4 % par année à l'échelle mondiale d'ici 2065 (l'invention du moteur à vapeur a permis un gain annuel de productivité de 0,3 % entre 1850 et 1910).
  - la contribution de l'IA à l'économie mondiale atteindra 20 000 milliards de \$ d'ici 2030 (10 fois la taille de l'économie canadienne).

# AVANTAGES

- Très nombreux avantages :
  - Accélération des processus, disponibilité, amélioration de la qualité, attractivité, redéploiement des employés, apprentissage en continu, ...
- Plus spécifiquement pour la fonction publique :
  - Prodiguer des conseils et des services aux citoyens
  - Offrir un meilleur soutien à la prise de décision des employés
  - Rationaliser les processus et optimiser l'utilisation des ressources
  - Améliorer la qualité des processus et des services
  - Établir des tendances et avancer des prédictions

# AVANTAGES

- Exemple de l'IA appliquée à un programme d'aide financière :

<b>Interaction avec les utilisateurs</b>	<b>Analyse</b>	<b>Conformité</b>	<b>Contrôle des dépenses</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Guider les participants</li><li>• Assister la constitution de dossiers</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vérifier l'admissibilité</li><li>• Réaliser des calculs complexes</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vérifier les normes</li><li>• Rassembler les décisions rendues comparables</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Analyser la facturation</li><li>• Établir les dépenses par poste</li></ul>

# PRINCIPAUX ENJEUX

1. Un niveau de compréhension variable de l'IA

2. Le risque de dépendance envers l'IA

3. L'absence d'un cadre d'imputabilité de l'AI

4. Le manque de transparence des modèles d'IA

5. La remise en question de la fiabilité, la représentativité, l'accessibilité et la sécurité des données

6. La demande énergétique croissante de l'AI

7. L'accessibilité et la qualité des réponses fournies par l'IA

8. La rapidité de l'évolution de l'IA

9. Le manque de ressources nécessaires au déploiement de l'IA

10. La participation des citoyens au développement de l'IA

# PISTES D'ACTION

## Montrer l'exemple en termes d'adoption et d'utilisation responsable de l'IA

- Adopter les plus hauts standards de gouvernance
- Actualiser la Stratégie existante
- Accroître les synergies

## Positionner l'humain au cœur de l'intégration de l'IA

- Prioriser les projets d'amélioration du bien-être
- Intégrer les utilisateurs
- Mettre en place des mécanismes de contrôle

## Accroître l'expertise publique pour tirer pleinement profit de l'IA

- Former les dirigeants responsables
- Augmenter l'attraction et la rétention
- Rehausser les compétences de tous

# ÉTAPES DE MISE EN ŒUVRE

## Au niveau de la gouvernance :

- **Privilégier les objectifs d'affaires plutôt que les objectifs technologiques.**
- Commencer tôt la gestion du changement.
- Communiquer de manière transparente et rassurante les informations sur le projet.
- Impliquer les employés et les futurs utilisateurs dans le développement des solutions.
- Former les employés aux bases de l'IA.
- Accompagner les employés lors de la phase d'implantation.
- Suivi des résultats.

# ÉTAPES DE MISE EN ŒUVRE

## Au niveau des données :

- **Réaliser un inventaire des données disponibles : quantité, qualité, fiabilité**
- Données structurées et non-structurées (20-80)
- Identification des sources de données
- Traitement
- Outils de gestion des données et infrastructures
- Gouvernance de la donnée
- Équipes responsables
- Aspects réglementaires et éthiques

# ÉTAPES DE MISE EN ŒUVRE

## Au niveau technique :

- **Expertise interne vs externe**
- Disponibilité des solutions informatiques
- Disponibilités budgétaires
- Formation du personnel
- Demande énergétique et impact environnemental

# STRATÉGIE D'IDÉATION (PROJET AU MCN)

## 1. Stratégie ascendante :

- Identifier les enjeux / problèmes vécus les utilisateurs (internes, externes), analyser les processus et identifier la ou les solutions I.A.

## 2. Stratégie descendante :

- Identifier les objectifs stratégiques et opérationnels de l'organisation, analyser les processus et identifier la ou les solutions I.A.

# PROJET AU MRIF

---

Une diplomatie québécoise « augmentée » grâce à la science des données et l'intégration de l'IA dans les lignes d'affaires de l'organisation.

---

Vaste réflexion à amorcer en 2024 avec l'ensemble des équipes pour préciser les orientations, les objectifs et les besoins.

---

Accompagnement des équipes durant les phases d'idéation et de déploiement par des intervenants externes.

---

À terme, développer des outils permettant d'observer et d'analyser des tendances affectant les intérêts du Québec en temps réel, et d'identifier plus rapidement les risques et les occasions pour les clientèles de l'organisation.

# CONCLUSION

- L'IA peut effectivement être une solution aux enjeux de performance voire de recrutement au sein de la fonction publique.
- Les efforts demeurent importants pour une intégration réussie.
- Le degré de maturité numérique de nos organisations demeure faible.
- Chaque M/O devrait dès maintenant mettre en place une réflexion sur les impacts, les avantages et les défis de l'IA pour leurs équipes et leur organisation.
- Une question de temps! Serez-vous prêts?

# PÉRIODE D'ÉCHANGES

- [ChatGPT \(openai.com\)](https://openai.com)