

L'IA et l'innovation dans le secteur public

Mai 2024



Source:
csm.tech



You

Rédige le plan d'une présentation sur l'IA et l'innovation dans le secteur public.
Ordonne ta réponse en points séparés.



ChatGPT

Bien sûr, voici un plan pour une présentation sur l'IA et l'innovation dans le secteur public :

1. Introduction

- Définition de l'IA et son importance croissante dans tous les domaines.
- Contextualisation de l'IA dans le secteur public et ses implications.

2. Les enjeux du secteur public

- Identifier les défis spécifiques auxquels est confronté le secteur public.
- Discuter des besoins croissants en efficacité, transparence et engagement citoyen.

3. Les applications de l'IA dans le secteur public

- Présentation des différentes applications de l'IA dans les administrations publiques : gestion des ressources, analyse de données, services aux citoyens, etc.
- Exemples concrets d'implémentation réussie de l'IA dans le secteur public à travers le monde.

4. Les bénéfices de l'IA dans le secteur public

- Analyse des avantages potentiels : amélioration de la prestation de services, prise de décision plus éclairée, optimisation des ressources, etc.
- Illustration des gains d'efficacité et d'innovation que l'IA peut apporter aux administrations publiques.

•
•
•



You

Quels sont les 3 points à présenter si je n'ai que 25 minutes à disposition? Sois ultra concis.




ChatGPT

1. Introduction à l'IA dans le secteur public : définition, importance et contexte.
2. Applications et bénéfices de l'IA : exemples concrets et avantages potentiels.
3. Défis et stratégies d'implémentation : identification des risques et meilleures pratiques pour une adoption réussie.

RA **You**
Ok, c'est parti...

Sommaire

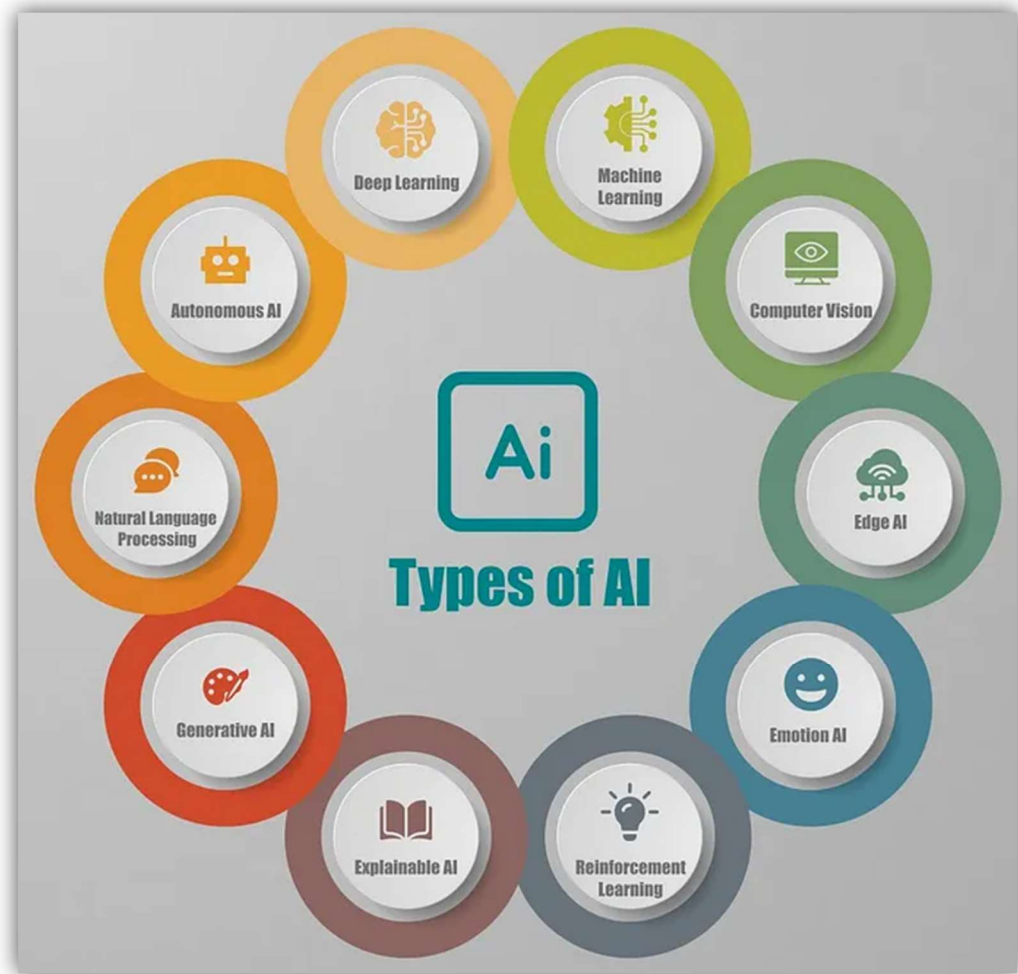


1	<u>L'IA dans le secteur public</u>
2	<u>Trois exemples concrets innovants</u>
3	<u>Recommandations</u>
4	<u>Références</u>

L'IA dans le secteur public

Définition (Parlement européen)

L'intelligence artificielle (IA) est la possibilité pour une machine de reproduire des comportements liés aux humains, tels que le raisonnement, la planification et la créativité.



Source:
medium.com

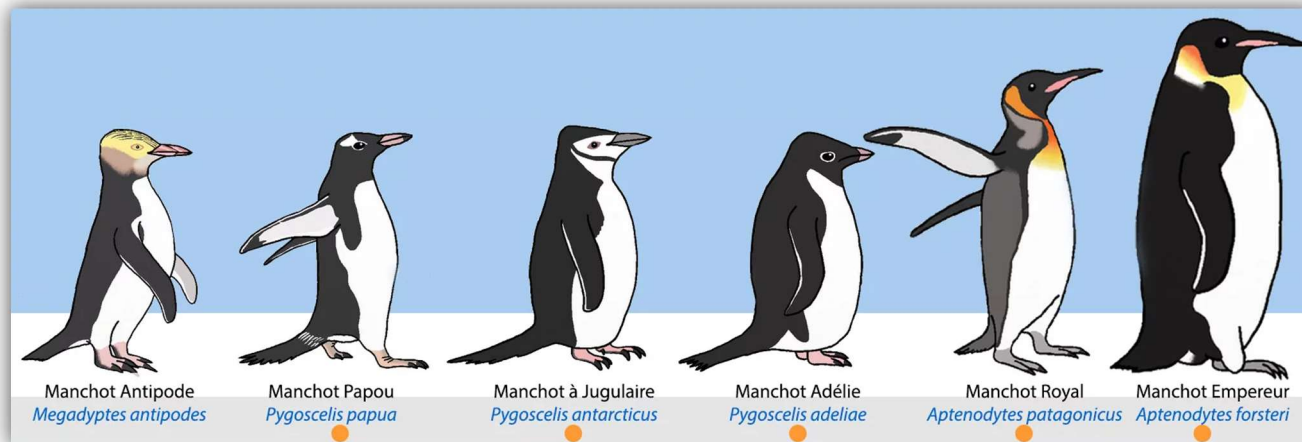
L'IA dans le secteur public

Définition (Microsoft Learn)

Le Machine Learning (ML) est un type d'IA qui utilise la modélisation mathématique pour prédire des résultats à partir de données d'observations passées.

Par exemple:

Utiliser des observations passées pour identifier des espèces de manchots («Adélie», «Empereur» ou «à Jugulaire») en fonction des caractéristiques des nageoires, becs et autres.

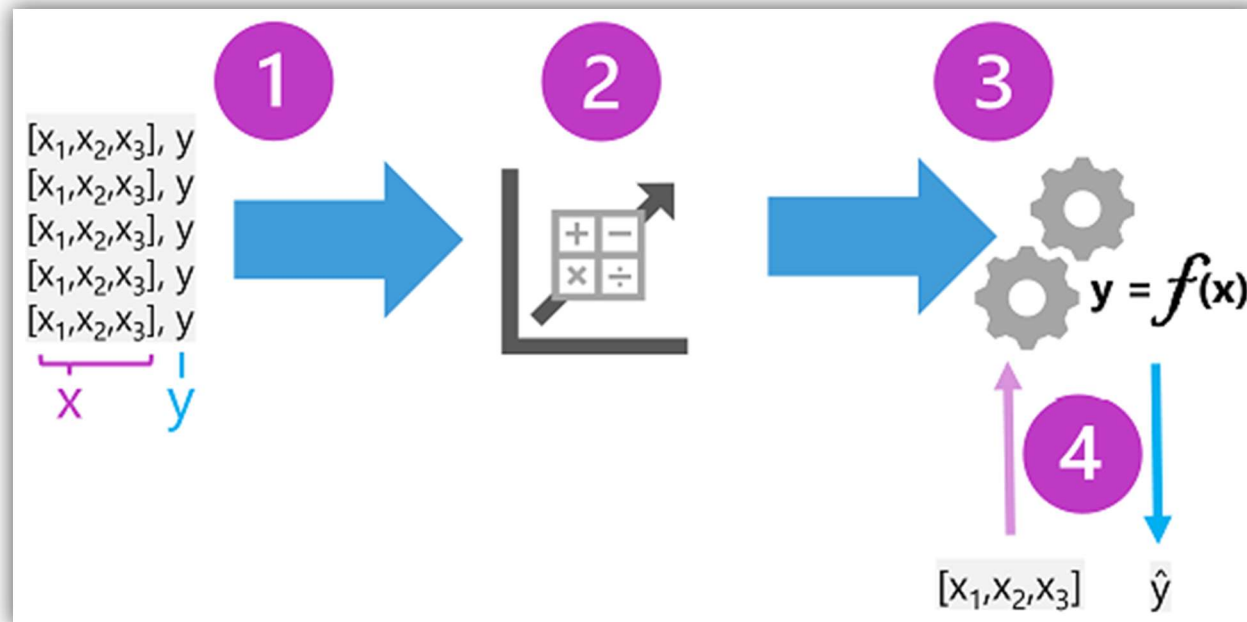


Source:
[Latitud Argentina](#)

L'IA dans le secteur public

Définition (Microsoft Learn, suite)

Un modèle ML est une fonction qui retourne une valeur de sortie à partir de valeurs d'entrée. Le processus pour définir la fonction est appelé «entraînement» ou «apprentissage» (learning). Une fois définie, la fonction est utilisée pour prédire des valeurs lors du processus "d'inférence".



Source:
[Microsoft Learn](#)

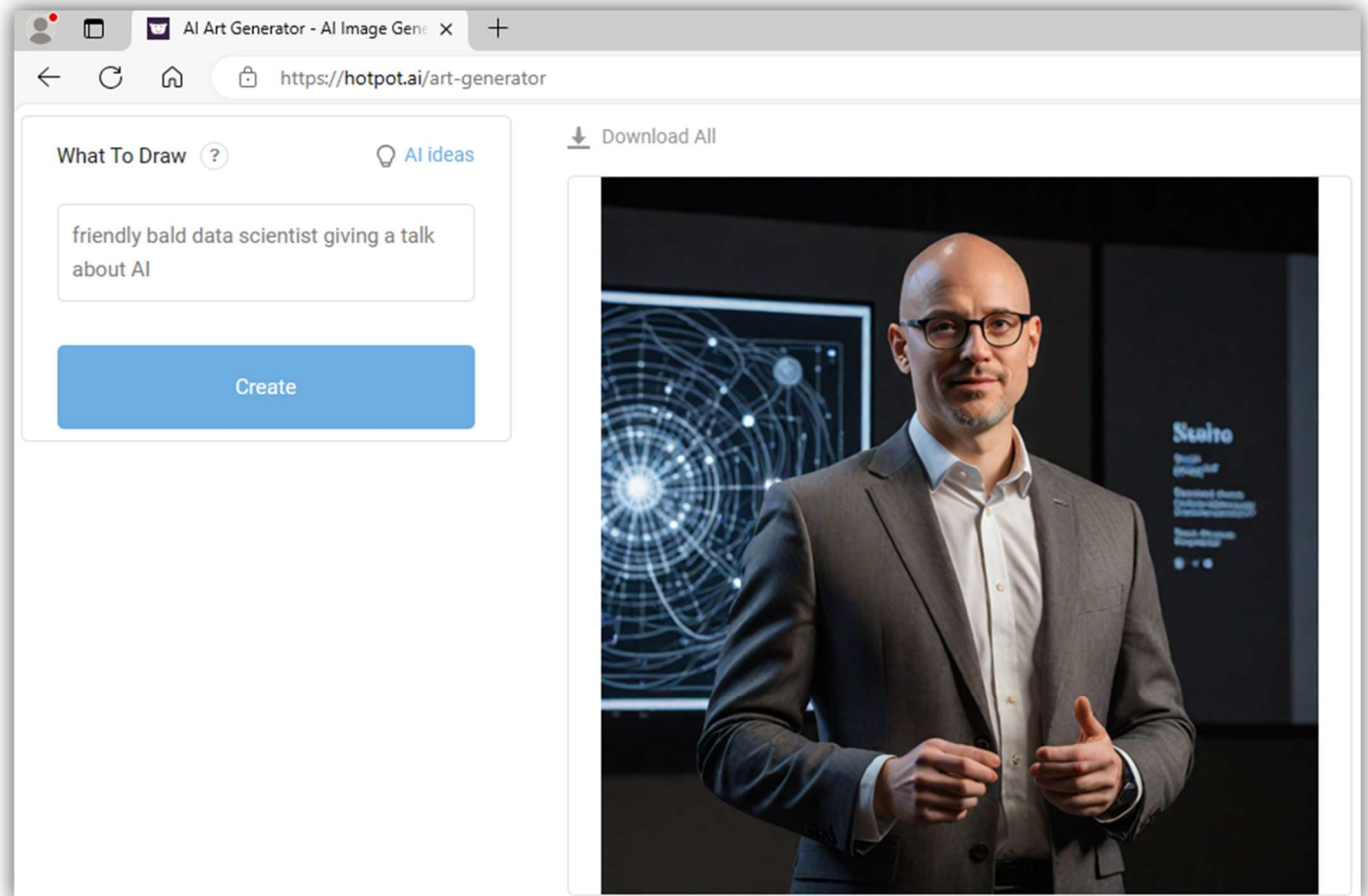
L'IA dans le secteur public

Définition (ANSSI)

L'IA générative est un type d'IA axé sur la création de modèles entraînés à générer du contenu (texte, images, vidéos, etc.) à partir d'un corpus de données d'entraînement.

Par exemple:

<https://hotpot.ai/art-generator>

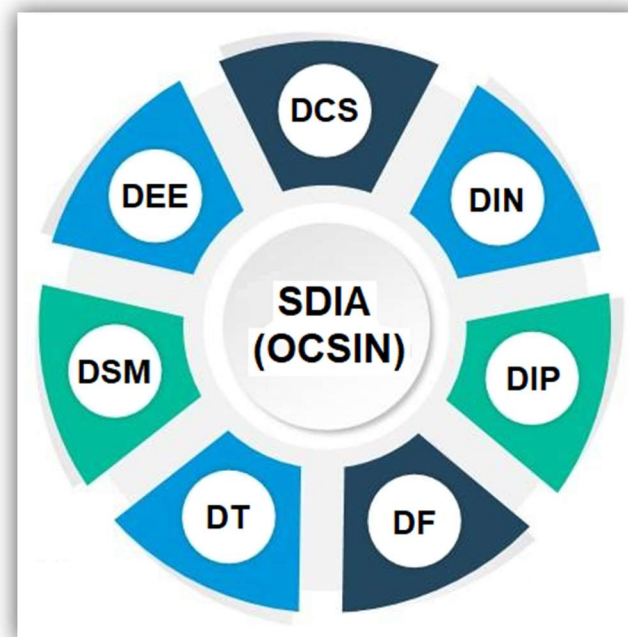


L'IA dans le secteur public

Le service sciences des données et intelligence artificielle (SDIA) à l'office cantonal des systèmes d'information et du numérique (OCSIN) fédère la majorité des projets IA de l'Etat.

Autorités

- Grand Conseil
- Conseil d'Etat (CE)
- Pouvoir judiciaire
- Cour des comptes (CDC)
- Chancellerie d'Etat
- Département des finances, des ressources humaines et des affaires extérieures (DF)
- Département de l'instruction publique, de la formation et de la jeunesse (DIP)
- Département des institutions et du numérique (DIN)
- Département du territoire (DT)
- Département de la santé et des mobilités (DSM)
- Département de l'économie et de l'emploi (DEE)
- Département de la cohésion sociale (DCS)



L'IA dans le secteur public

Cadre légal fédéral:



4.1 Vision

Elle se définit comme suit:

«Une science des données centrée sur l'humain et digne de confiance qui soutient le bien commun ainsi que les politiques publiques»

Principes fondamentaux:

- ☐ sécurité de l'information
- ☐ protection des données et de l'information
- ☐ sécurité des données
- ☐ gouvernance des données
- ☐ non-discrimination
- ☐ explicabilité
- ☐ traçabilité
- ☐ transparence
- ☐ reproductibilité
- ☐ neutralité
- ☐ objectivité
- ☐ traitement éthique des données et des résultats

L'IA dans le secteur public

Cadre légal cantonal:

**Loi constitutionnelle modifiant
la constitution de la République
et canton de Genève (Cst-GE)**
*(Pour une protection forte de
l'individu dans l'espace numérique)*
(12945)

A 2 00

du 22 septembre 2022

Le GRAND CONSEIL de la République et canton de Genève
décrète ce qui suit :

Article unique Modification

La constitution de la République et canton de Genève, du 14 octobre 2012
(Cst-GE – A 2 00), est modifiée comme suit :

Art. 21A Droit à l'intégrité numérique (nouveau)

¹ Toute personne a le droit à la sauvegarde de son intégrité numérique.

² L'intégrité numérique inclut notamment le droit d'être protégé contre le traitement abusif des données liées à sa vie numérique, le droit à la sécurité dans l'espace numérique, le droit à une vie hors ligne ainsi que le droit à l'oubli.

³ Le traitement des données personnelles dont la responsabilité incombe à l'Etat ne peut s'effectuer à l'étranger que dans la mesure où un niveau de protection adéquat est assuré.

⁴ L'Etat favorise l'inclusion numérique et sensibilise la population aux enjeux du numérique. Il s'engage en faveur du développement de la souveraineté numérique de la Suisse et collabore à sa mise en œuvre.

Trois exemples concrets innovants

Moteur de recherche :

Requête de l'utilisateur: hofrairo c1lendriers solairos de geNèva
Requête de l'utilisateur corrigée (dist=2): horaire calendriers solaires de genève
Requête de l'utilisateur corrigée (dist=2) et lemmatisée: horaire calendrier solaire genève
Requête de l'utilisateur corrigée (dist=2), lemmatisée et suggérée (dist=1): horaire calendrier scolaire genève

Titre et similarité: Comparaison des calendriers scolaires à Genève, 42.7%
URL: <https://www.ge.ch/document/comparaison-calendriers-scolaires-geneve>

Titre et similarité: Calendrier, 19.2%
URL: <https://www.ge.ch/dossier/perspectives-economiques/gpe/calendrier>


Titre et similarité: Calendrier, 18.4%
URL: <https://www.ge.ch/dossier/barreau-routier-montfleury/projet/calendrier>

Titre et similarité: Les vacances scolaires à Genève, 17.2%
URL: <https://www.ge.ch/document/vacances-scolaires-geneve>


Titre et similarité: Calendrier des vacances scolaires 2017-2018, 14.4%
URL: <https://www.ge.ch/document/calendrier-vacances-scolaires-2017-2018>

Trois exemples concrets innovants

IA générative pour coder :

 **CodeLlama-7b-Instruct-hf**

Donne-moi un script python permettant de calculer la somme de tous les nombres premiers entre 3 et 1000000.




Voici un script Python qui calcule la somme de tous les nombres premiers entre 3 et 1000000 :

```
def is_prime(n):
    if n < 2:
        return False
    for i in range(2, int(n ** 0.5) + 1):
        if n % i == 0:
            return False
    return True


def sum_of_primes(start, end):
    prime_numbers = []
    for i in range(start, end + 1):
        if is_prime(i):
            prime_numbers.append(i)
    return sum(prime_numbers)

print(sum_of_primes(3, 1000000))
```



Ce script utilise deux fonctions : `is_prime` pour déterminer si un nombre est premier ou non, et `sum_of_primes` pour calculer la somme de tous les nombres premiers dans une plage donnée. La fonction `is_prime` utilise un algorithme de test de primalité simple pour vérifier si un nombre est premier. La fonction `sum_of_primes` itère sur chaque nombre dans la plage donnée et ajoute le nombre à la liste des nombres premiers s'il est premier. Enfin, la fonction `sum` est utilisée pour calculer la somme de tous les nombres premiers dans la liste.

Notez que ce script peut être optimisé en utilisant des techniques de parallélisation pour améliorer les performances. Cependant, pour une plage de 1000000, il est probablement plus efficace d'utiliser un algorithme de recherche de nombres premiers plus rapide que celui utilisé dans ce script.



Recommandations

- ❑ « AI for public good »

- ❑ Les citoyens d'abord:

 - projets IA pour les citoyens >> projets IA pour les offices >> projets IA pour son propre office

- ❑ Protection des données des citoyens

- ❑ Bonnes données de départ, car sinon « garbage in, garbage out »

- ❑ « AI is like investing: diversify and listen to your banker »

 Rafael Tiedra

 rafael.tiedra@etat.ge.ch

Références

[1] Intelligence artificielle: définition et utilisation (Parlement européen)

[2] Fondamentaux du Machine Learning (Microsoft)

[3] Machine Learning démystifié: principes basiques (JeudiTech OCSIN)

[4] Recommandations de sécurité pour un système d'IA générative (ANSSI)

[5] Stratégie de la Confédération en matière de science des données (Conseil fédéral)

[6] Pour une protection forte de l'individu dans l'espace numérique (Grand Conseil)