



1

---

---

---

---

---

---

---

---



2

---

---

---

---

---

---

---

---



3

---

---

---

---


---

---

---

---


**Yoshua Bengio**



**Chercheur de renommée mondiale, Fondateur et Directeur scientifique**

- Le chercheur en IA le plus cité au monde
- Récipiendaire du prix Turing 2018 - le "Prix Nobel de l'informatique"
- L'un des trois "Parrains de l'IA"
- Directeur du 1er rapport scientifique mondial sur la Sécurité des systèmes avancés d'IA
- Expert auprès du Secrétaire général des Nations Unis

**L'une des 100 personnes les plus influentes au monde en 2024 selon le magazine TIME**

4 

4

---

---

---

---

---

---

---

---

**2023: Le point pivot de ChatGPT et l'IA générative**



**Musk, Bengio et un millier d'experts demandent une pause de six mois**



5 

5

---

---

---

---

---

---

---

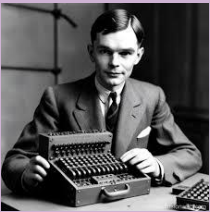
---

**L'Accélération de l'IA - et le Test de Turing**


Entre 2018 et aujourd'hui, chaque année en moyenne :

- La puissance de calcul destinée à l'entraînement de systèmes : X4
- L'efficacité des algorithmes a augmenté de 300 %
- Une explosion de données publiques (médias sociaux)

**Plusieurs des modèles actuels surpassent déjà la performance humaine**



**"A computer would deserve to be called intelligent if it could deceive a human into believing that it was human." - Alan Turing**

6 

6

---

---

---

---

---

---

---


---

**Un potentiel technologique sans précédent**

*L'ère de la super-intelligence*

- Un **potentiel économique** formidable et la prochaine **frontière de productivité**;
- Un **tremplin pour des avancées scientifiques significatives** qui amélioreront la qualité de vie (e.g. la découverte de nouveaux médicaments);
- Un contributeur à fort impact pour **mitiger et combattre les changements climatiques et améliorer l'efficacité énergétique**;
- Une **redéfinition de secteurs critiques** à la société et l'équité, notamment la santé et l'éducation (e.g. traitements/parcours personnalisés);
- Une **génération quasi-illimitée de contenus personnalisés et interactifs**.

**Un assistant personnel hyper-compétent: l'IA comme AGENT (vs outil).**

7 

7

---

---

---

---

---


---

---

---

---


---



Artificial Intelligence **AI Impact?**

**The week that artificial intelligence swept the Nobel Prizes**

Awards for Sir Demis Hassabis, John Jumper and Geoffrey Hinton recognise how AI is changing our world

8 

8

---

---

---

---

---

---

---

---


---

---

**Un impact significatif (potentiel), en quelques années seulement, sur la productivité...**

Selon une étude publiée par Microsoft en juin 2024, d'ici 2030 :

- L'IA générative pourrait ajouter **+ 180 G\$ annuellement** dans l'économie canadienne
- La **productivité augmenterait de 8%** au pays
- L'IA générative deviendra **une industrie de + 7G\$** au Canada (produits et services)

9 

9

---

---

---

---

---

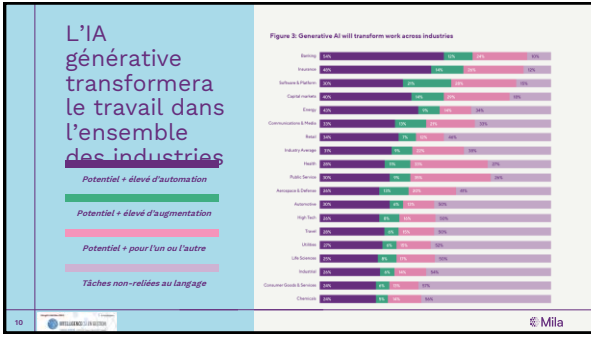
---

---

---

---

---



10

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### L'IA parmi les principaux risques mondiaux pour les prochaines années, selon les leaders économiques

**THE NOBEL PRIZE**

Daron Acemoglu récipiendaire du prix Nobel en économie craint l'impact de l'IA sur la démocratie et les inégalités

L'IA touchera 40 % des emplois dans le monde, 60% dans les économies avancées

**WORLD ECONOMIC FORUM**

La désinformaton et les "conséquences indésirables" parmi les facteurs de risques à plus grand impact pour les 2 à 10 prochaines années

Source: Sondage World Economic Forum Global Risks Perception 2023-2024

11

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### Les risques de l'IA - selon les experts

**INTERNATIONAL SCIENTIFIC REPORT on the SAFETY OF ADVANCED AI**

Usages malicieux: hyper-trucages, désinformation, cyber, bio

- 30 pays, l'UE et l'ONU: mandat pour un rapport international, indépendant et inclusif sur les capacités et risques de l'IA;
- Yoshua Bengio préside le rapport avec la participation de 75 experts;
- Rapport intérimaire déposé à Séoul en mai; rapport final au AI Action Summit à Paris, fév. 2025.

Mauvais fonctionnement: biais, discrimination, perte de contrôle

Impacts systémiques: marché travail, vie privée, géopolitique/pouvoir, impact énergétique et climat

12

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---


---

### Une mobilisation mondiale historique

Depuis la publication de la lettre au printemps 2023 qui demandait une **Pause aux Expérimentations géantes en IA** et avertissait de **potentiels risques catastrophiques**, plusieurs initiatives se sont succédées à l'échelle mondiale, notamment:

- 1er sommet mondial sur les risques majeurs de l'IA à Bletchley Park
- Décret présidentiel sur l'IA du président Joe Biden
- Le processus Hiroshima du G7
- Adoption du règlement européen sur l'intelligence artificielle
- Création des instituts pour la sécurité de l'IA au Canada, É-U, Royaume-Uni, +
- Rapport "Gouverner l'IA pour l'Humanité" au Sommet pour Le Futur de l'ONU

"Will we ensure that AI supports, rather than undermines, the core principles that human life has value and all humans deserve dignity? In the years ahead, there may well be no greater test to our leadership than how we deal with AI." - US President Joe Biden, UN National Assembly

13 

13

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### L'IA dans les organisations: naviguer l'incertitude

Air Canada jugée responsable des mauvais conseils prodigués par son robot conversationnel

Le rapport «Pitil pour l'IA» appelle Québec à agir rapidement

Une législation inédite sur l'IA entre en vigueur dans l'Union européenne

Pendant que l'IA avance, l'encadrement continue de se faire attendre

Apple: Apple Intelligence arrive. Et déclenche une vague de réactions

Apple: les nouveaux services AI sont Microsoft for Copilot Intelligence

14 

14

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### Adapter la gouvernance des organisations à cette nouvelle ère

- ✓ adopter une approche qui s'intéresse à la fois aux **risques et opportunités**
- ✓ intégrer l'IA dans les exercices de **plans stratégiques**, et de **gestion des risques**
- ✓ **mandater un comité** du CA de se pencher sur la stratégie d'IA/technologies
- ✓ mettre en place des mécanismes de **reddition de compte** et de **signalement d'incidents**
- ✓ augmenter la **littératie** en IA des administrateurs/trices
- ✓ se tenir à l'affût des **lois et réglementations**

15 

15

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Nous sommes LA génération de cette grande transition.

Le progrès en IA est inévitable, mais l'impact de l'IA ne l'est pas.

Plusieurs futurs sont possibles selon les décisions que nous prendrons.


Nous serons confrontés à des questions fondamentales sur le rôle de l'humain.

**L'IA nous concerne tous.tes:** nous avons la responsabilité de juger de ce moment et d'agir / influencer

C'est un moment sans précédent - attention aux certitudes ou simplifications: il faut **tenir plusieurs possibilités simultanément**

Il y a du vrai travail qui doit se réaliser à tous les niveaux - **Hardwork vs Guesswork**

Le développement d'une **IA sécuritaire et digne de confiance** doit rapidement devenir une priorité collective (++) investissements).

16 

16

---

---

---

---

---

---

---

---

Pour continuer l'exploration



17 

17

---

---

---

---


---

---

---

---

Période de questions



18

18

---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---

19