

# Introduction à l'intelligence artificielle



Va-t-elle conquérir le monde?

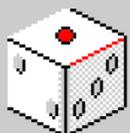
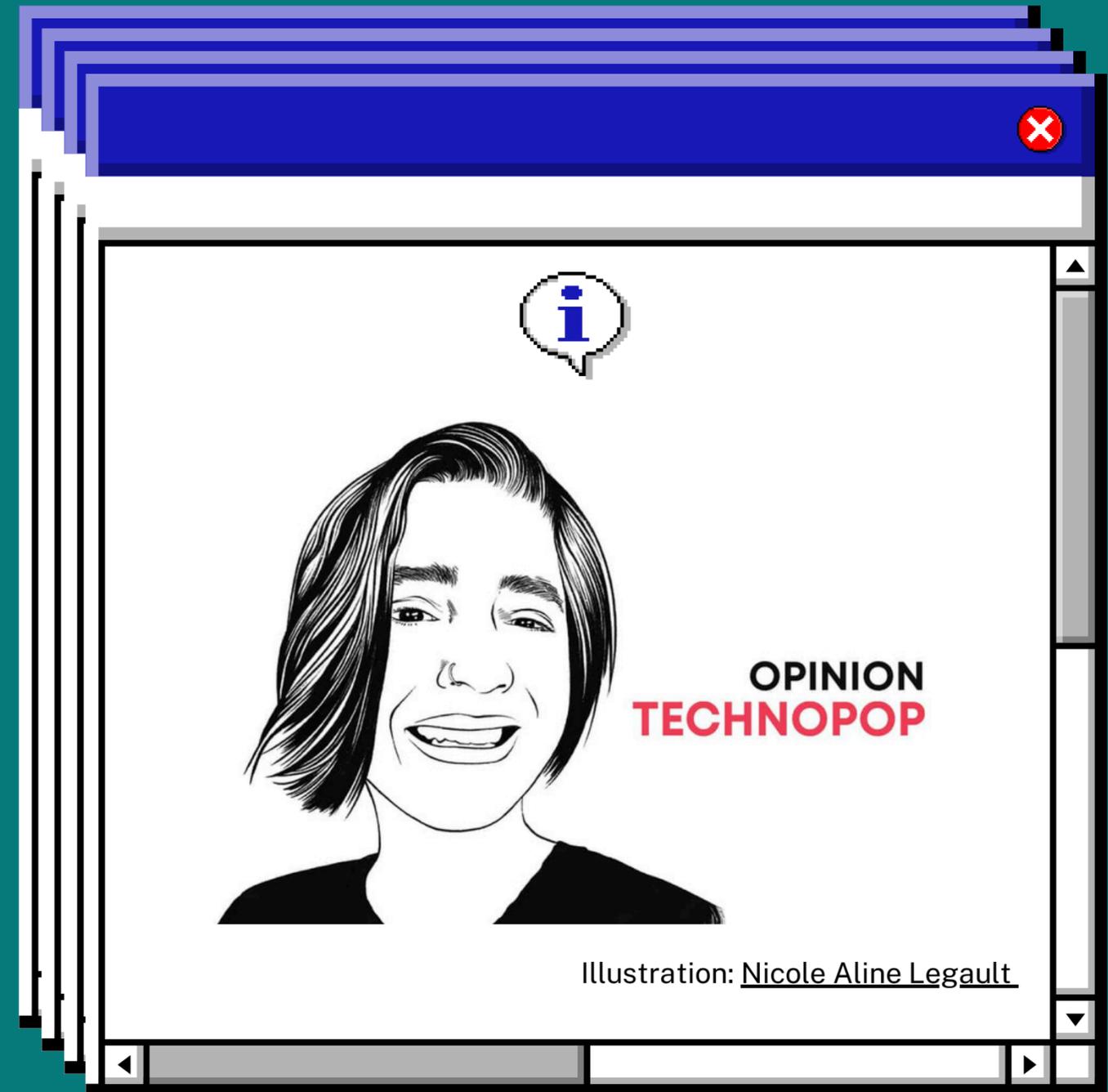


# Gabrielle Anctil

journaliste indépendante



- Chroniqueuse techno à Québec Science
- Chroniqueuse à Moteur de recherche
- Spécialisée en science et technologie

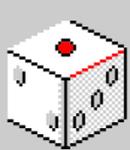








Une machine capable  
d'apprendre au fil du  
temps pour s'adapter  
aux variations de son  
environnement et  
atteindre son but.



# C'est quoi l'intelligence?

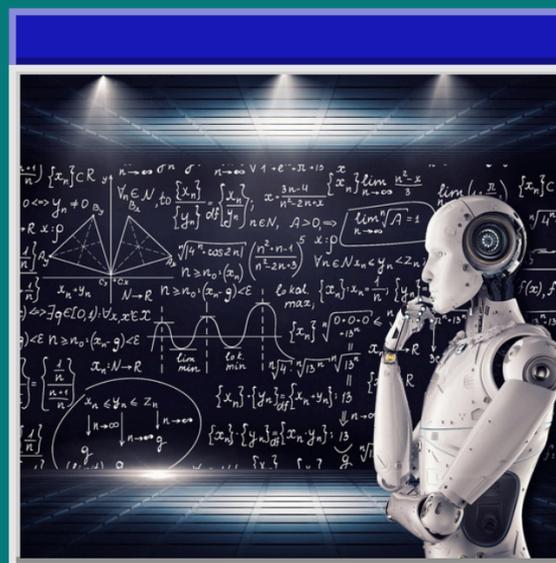


# Les types d'IA



IA spécialisée  
(faible)

Conçu pour une seule tâche



IA générale

Concept hypothétique  
Intelligence similaire à l'humain



IA supérieure

Intelligence supérieure à  
l'humain  
Capable de détruire le monde



# Les types d'IA



## IA spécialisée (faible)

Conçu pour une seule tâche



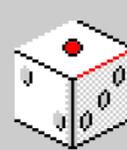
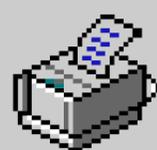
## IA générale

Concept hypothétique  
Intelligence similaire à l'humain



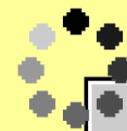
## IA supérieure

Intelligence supérieure à  
l'humain  
Capable de détruire le monde





Comment ça  
fonctionne?



# Un algorithme...



ingrédients

RECETTE  
(ALGORITHME)



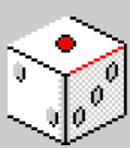
crêpes



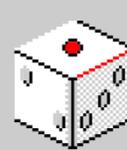
... qui mange...



Mégadonnées

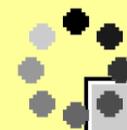


# ... et qui apprend





L'IA dans nos  
vies



# L'IA généraliste



 OpenAI & Chat GPT

- Planifier les repas de la semaine
- Corriger un courriel dans une langue qu'on maîtrise moins
- Lancer des idées
- Écrire du code informatique
- Préparer un plan d'entraînement
- ... et vous?



Attention aux **hallucinations!**



# L'IA généralive



 OpenAI & Chat GPT

## Anonymous

Je dois donner une conférence d'une heure à propos de l'intelligence artificielle à des gens qui ne connaissent rien du tout au sujet. Prépare un plan des sujets à aborder.

## ChatGPT

Bien sûr! Voici un plan pour une conférence d'une heure sur l'intelligence artificielle (IA) destinée à un public novice :

### 1. Introduction (5 minutes)

- Définition de l'intelligence artificielle.
- Brève histoire et l'évolution de l'IA.

### 2. Comprendre l'IA (10 minutes)

- Différence entre l'intelligence humaine et l'intelligence artificielle.
- Les types d'IA : IA faible vs IA forte.

### 3. Les bases de l'IA (10 minutes)

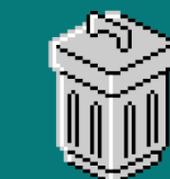
- Apprentissage automatique (Machine Learning) et ses sous-catégories : apprentissage supervisé, non supervisé et par renforcement.
- Réseaux de neurones et le Deep Learning.

### 4. Applications courantes de l'IA (10 minutes)

- Reconnaissance vocale (ex. Siri, Alexa).
- Reconnaissance d'images (ex. triage de photos, détection de visages).
- Voitures autonomes.
- Recommandations personnalisées (ex. Netflix, Spotify).

### 5. Avantages et défis de l'IA (10 minutes)

- Comment l'IA peut bénéficier à la société : optimisation, automatisation, prédiction.



# L'IA généraliste

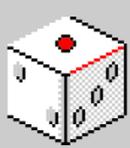
Générer des images ou du texte:

- Chat GPT et DALL-E
- Gemini (Google)
- Midjourney
- Claude



Faire des recherches en ligne:

- Perplexity
- Arc Search



# Autres usages de l'IA



- Diagnostic médicaux
- Aide la recherche



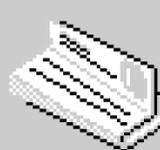
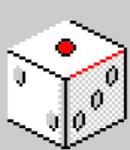
- Voitures autonomes
- Optimisation d'itinéraires pour un service de livraison



- Siri, Alexa, Cortana...
- Robots domestiques



- Support automatisé



# Autres usages de l'IA



- Génération d'images et de voix



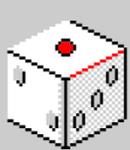
- Recommandations (Netflix, Spotify)



- Reconnaissance faciale



- Analyser des données
- Simplifier la production de rapports
- Analyse de CVs







# Les biais



## **Amazon a dû se débarrasser d'une intelligence artificielle sexiste**

Des personnes noires confondues avec des singes par un algorithme de Facebook

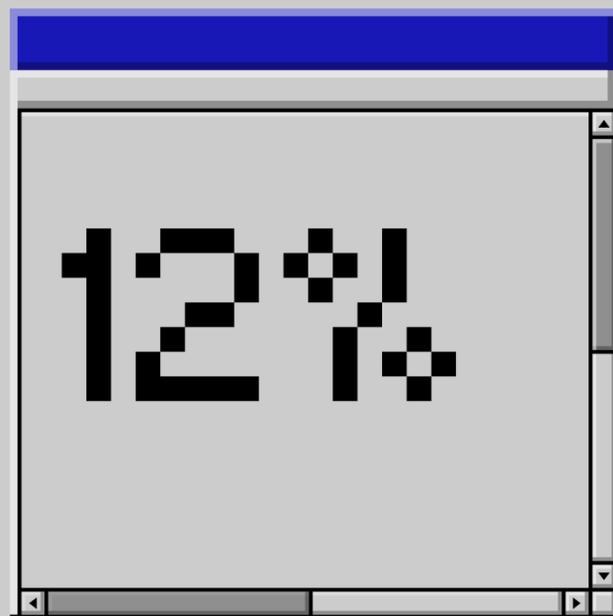
L'entreprise présente ses excuses et évoque une « erreur inacceptable » due à un système d'intelligence artificielle.

Biais cognitifs

## **Ces biais qui contaminent les intelligences artificielles**



# Les biais



Femmes chercheuses en  
apprentissage machine



Personnes  
afrodescendantes  
occupant des postes  
techniques chez Meta  
(Facebook)



# La vie privée



## **Clearview AI a violé la vie privée des Canadiens avec « une surveillance de masse »**

Quatre commissaires à la vie privée plaident pour des mesures de protection plus rigoureuses.

Intelligence artificielle : face aux risques  
d'atteinte à la vie privée, l'ONU demande un  
moratoire sur certains systèmes

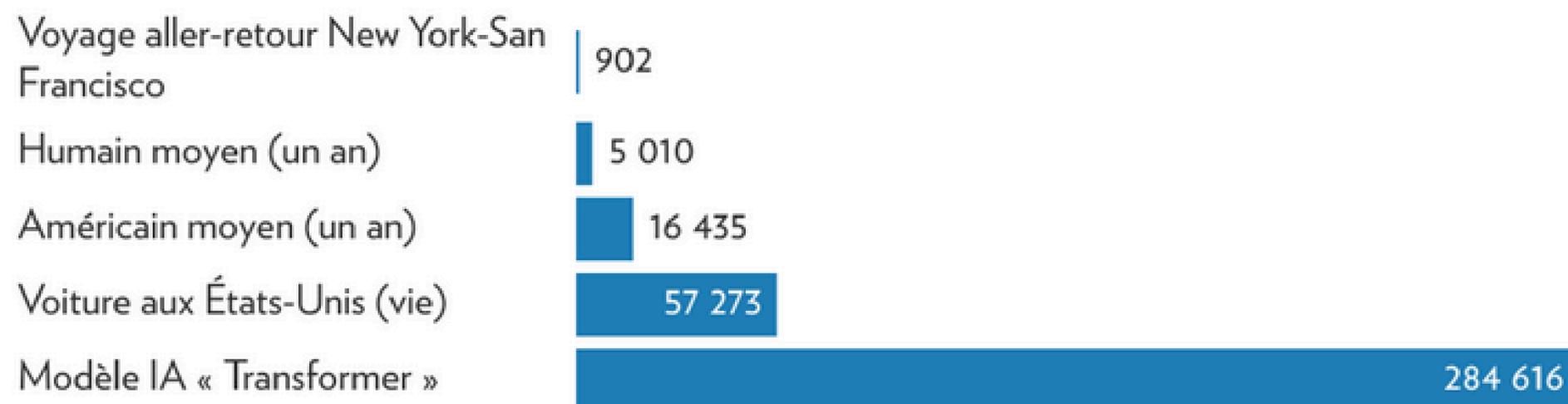


# Impact sur la planète



## Empreintes écologiques

En équivalent CO<sub>2</sub> (kg)



Source : *Energy and Policy Considerations for Deep Learning in NLP*,  
University of Massachusetts Amherst

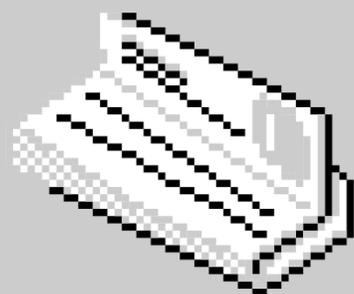


Une requête ChatGPT = 30 recherches sur Google



Fausse  
nouvelles

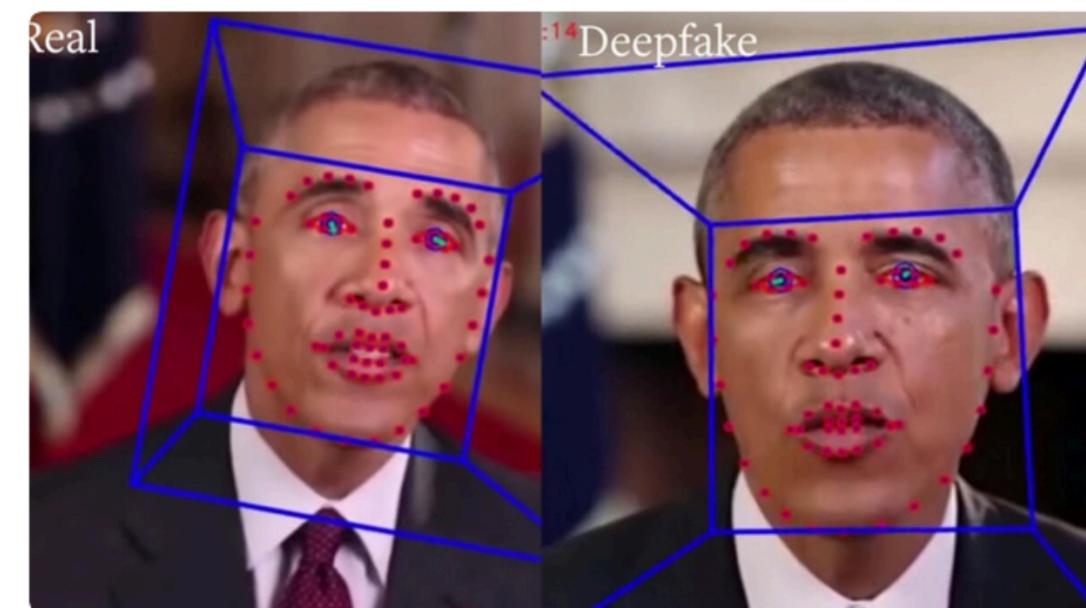
Les sites d'actualité générés par  
l'intelligence artificielle se  
multiplient 📰



**Comment savoir si une  
photo a été générée  
par l'intelligence  
artificielle ?**

Fausse images: un logiciel d'intelligence  
artificielle simule une arrestation de Donald  
Trump

Les vidéos hypertruquées, de plus  
en plus réalistes et difficiles à  
détecter





Et pour les  
personnes  
âînées?



NPG Neurologie - Psychiatrie - Gériatrie

Volume 23, Issue 138, December 2023, Pages 383-387



Réflexion éthique

## Révolution numérique et âgisme: les enjeux éthiques de l'intelligence artificielle pour les personnes âgées

- Âgisme dans les outils (stéréotypes)
- Automatisation de soins
- Protection de la vie privée



Et pour les  
personnes  
aînées?

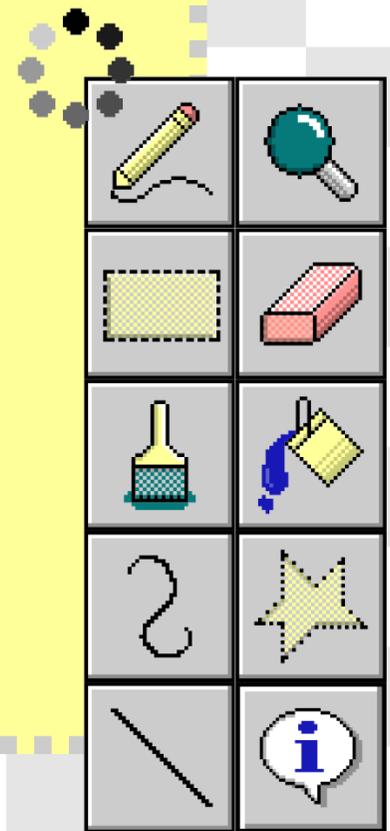


- Design excluant
- Littératie numérique
- Déshumanisation des soins

OMS 2022

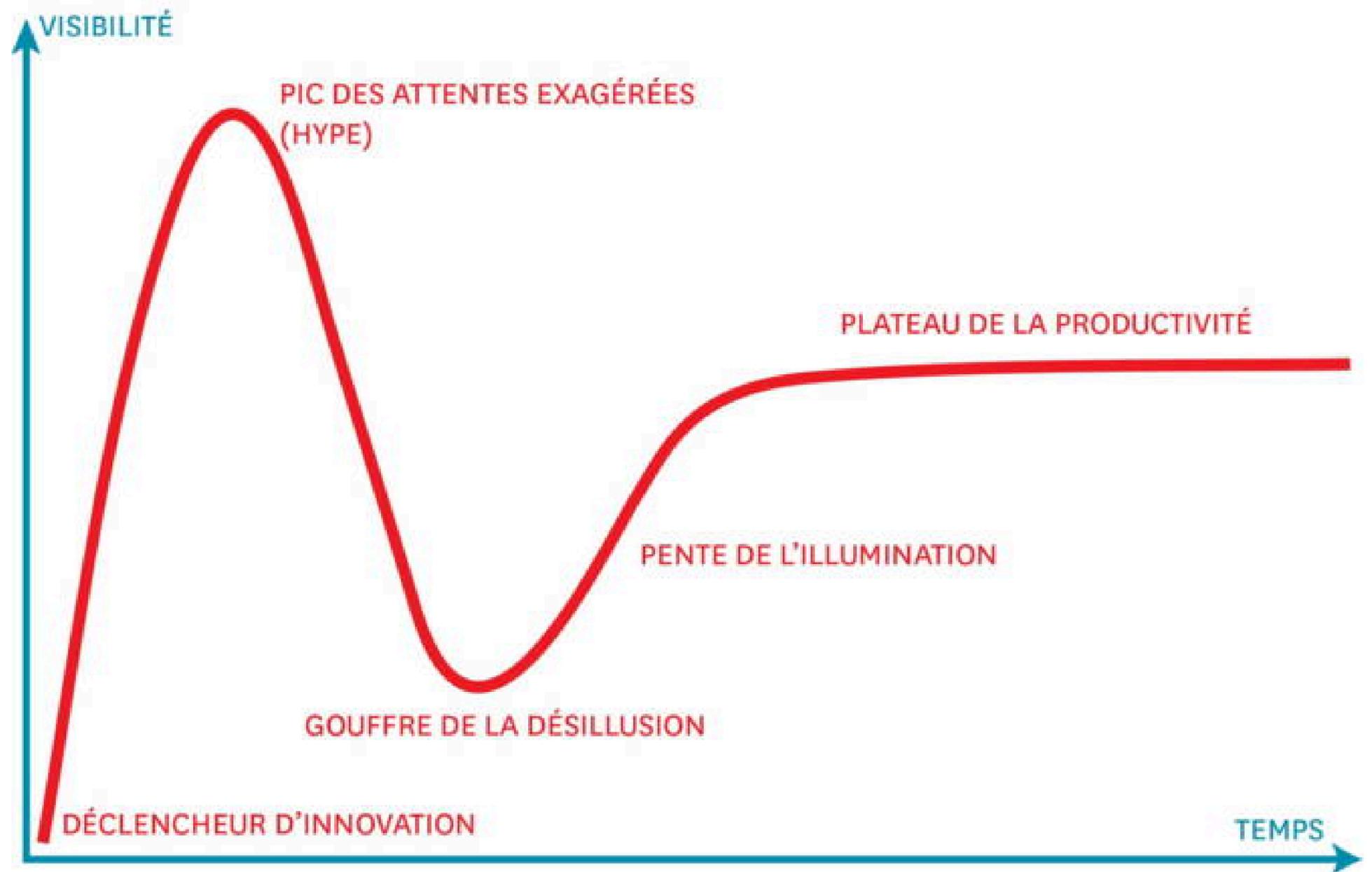


L'IA va-t-elle  
conquérir le  
monde?



# Le cycle des attentes technologiques

- 1 - Le déclencheur de l'innovation
- 2 - Le pic des attentes exagérées
- 3 - Le gouffre de la désillusion
- 4 - La pente de l'illumination
- 5 - Le plateau de la productivité



Solutions?

**Le Conseil de l'Union européenne  
approuve un texte pour réguler  
l'intelligence artificielle**

**Je souhaite signer la Déclaration de Montréal pour un  
développement responsable de l'intelligence artificielle**

 Je lis la Déclaration

 Je signe la Déclaration

 Signataires de la déclaration

**Loi sur l'intelligence artificielle et les  
données du gouvernement du Canada**

# Solutions?

## Intelligence artificielle : parlons-en!

Quels sont vos espoirs et vos inquiétudes à propos de l'IA? Quel est son impact dans votre vie? Participez à la discussion avec nous, ci-dessous.



Nous avons utilisé des outils d'intelligence artificielle (Pika, Firefly, Midjourney, ChatGPT, Gemini) pour illustrer une partie de cette vidéo.

PHOTO : RADIO-CANADA



Warning icon

X

# gabrielleanctil.com

Plus d'information & contact

Navigation arrows

A browser window with a blue title bar containing a yellow warning triangle icon and a close button (X). The main content area is light gray and displays the text "gabrielleanctil.com" in a large, black, monospace-style font, with "Plus d'information & contact" in a smaller font below it. The window has a scrollbar on the right and navigation arrows at the bottom.

Navigation arrows

A partial view of a browser window showing a blue title bar and a scrollbar on the right.

Navigation arrows

A partial view of a browser window showing a blue title bar and a scrollbar on the right.

Navigation arrows

A partial view of a browser window showing a scrollbar on the right.