



RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



# L'IA AU SERVICE DE LA CRÉATIVITÉ



# OBJECTIFS DU WEBINAIRE



Connaître l'histoire et le fonctionnement des IA



Identifier les enjeux et les limites des IAG



Connaître le cadre d'usage de l'IA dans sa pratique professionnelle

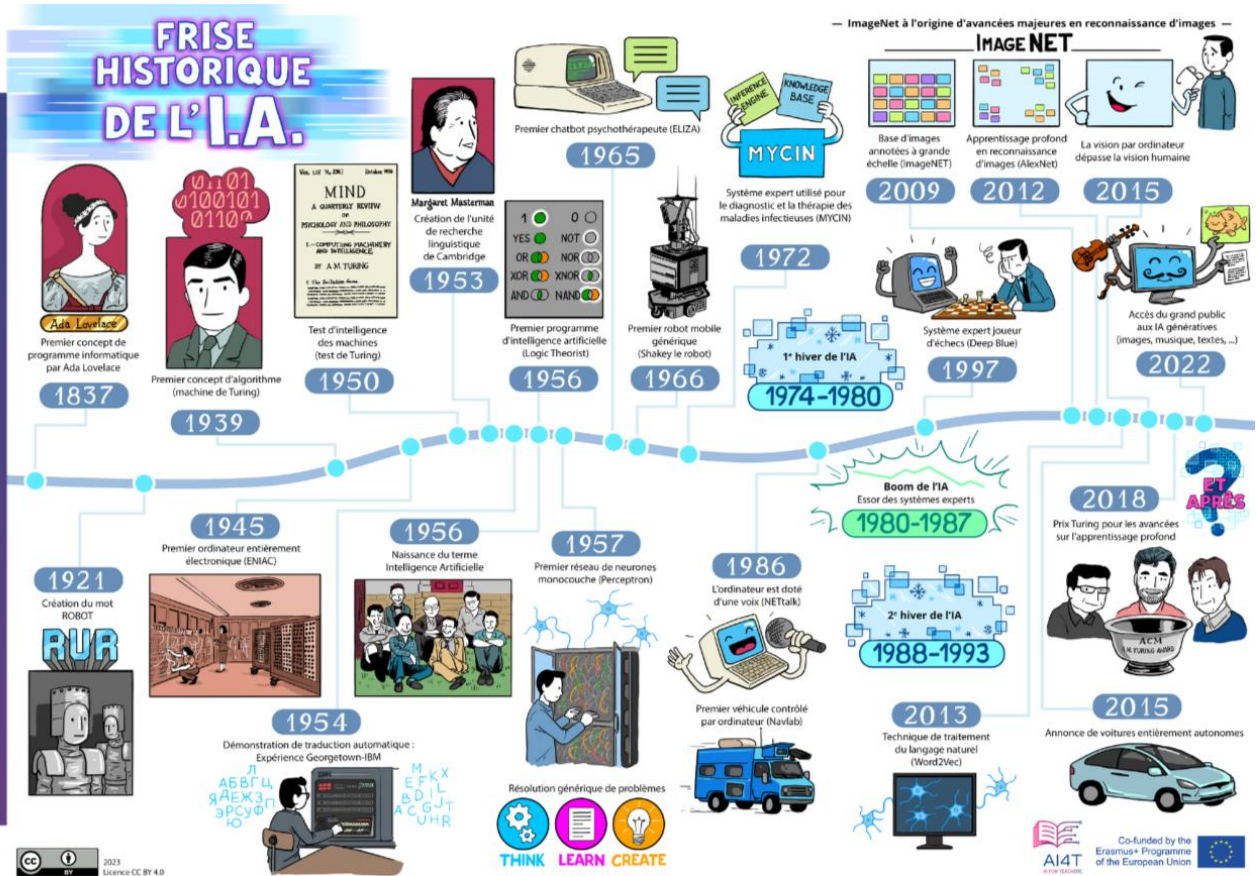


# UN PEU D'HISTOIRE...

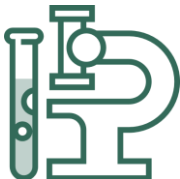
**2022**

**IA génératives**

Une IA Générative est un système capable de créer un nouveau texte, une nouvelle image ou d'autres types de contenus (musique, vidéo, voix, etc.) à partir de données d'entraînement et d'une instruction d'un utilisateur humain (ou prompt).



# L'IA dans la société



# DEFINITION(s)

# Définitions

« C'est la science de faire réaliser par des machines des choses qui demanderaient de l'intelligence si elles étaient faites par un humain »

*Marvin Minsky, Semantic Information Processing, 1968*

« C'est le domaine scientifique qui étudie les mécanismes de l'intelligence et leur imitation par un dispositif informatique pour assister ou remplacer des activités humaines »

*Divers, 2023*

# Définitions

## CADRE D'USAGE DE L'IA EN ÉDUCATION

### QU'EST-CE QUE L'IA ?

L'IA se définit comme tout service numérique fondé sur des **algorithmes probabilistes**, s'appuyant sur le **traitement statistique de vastes ensembles de données** sur lesquels ils sont entraînés et **capables de produire des résultats comparables à ceux obtenus par une activité cognitive humaine**.

On parle d'IA "**prédictive**" pour les modèles permettant de classifier des données ou d'anticiper des événements, tendances ou risques, et d'IA "**générationnelle**" pour les modèles capables de produire des contenus (texte, image, son, vidéo).

# FONCTIONNEMENT DES IA

# IA FAIBLE – IA STATISTIQUE



# IA FAIBLE – IA STATISTIQUE

## Machine Learning

Apprentissage  
supervisé

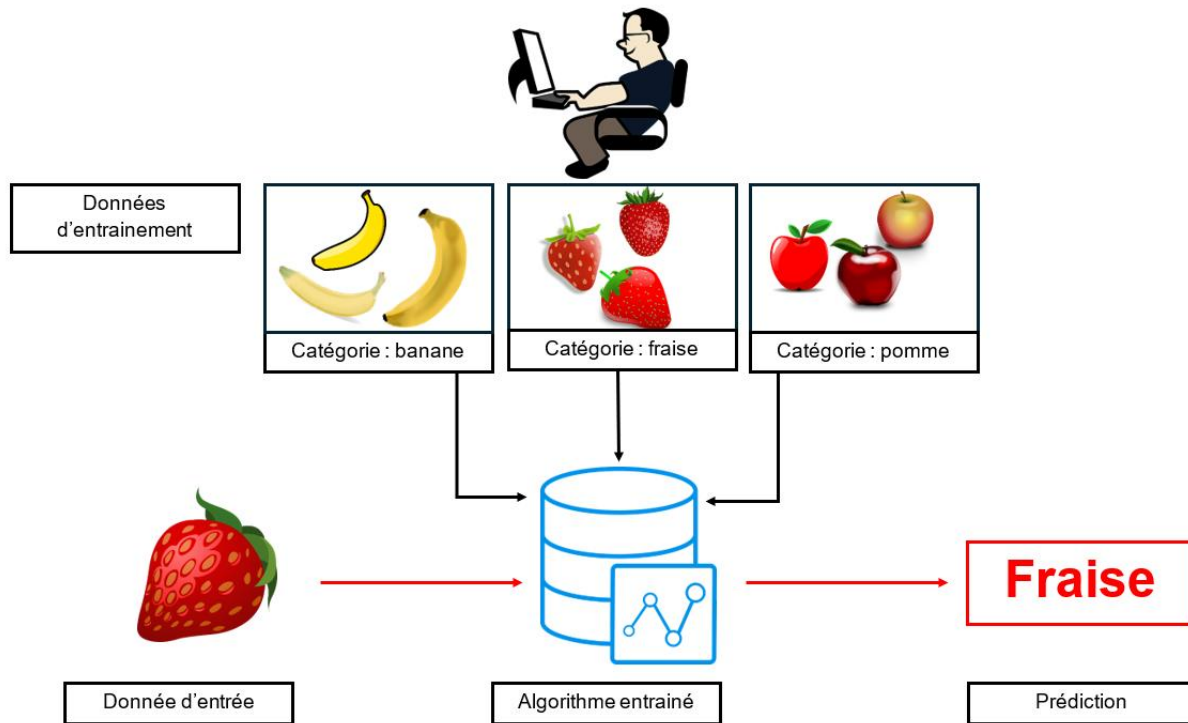
Apprentissage  
non supervisé

Apprentissage  
par  
renforcement



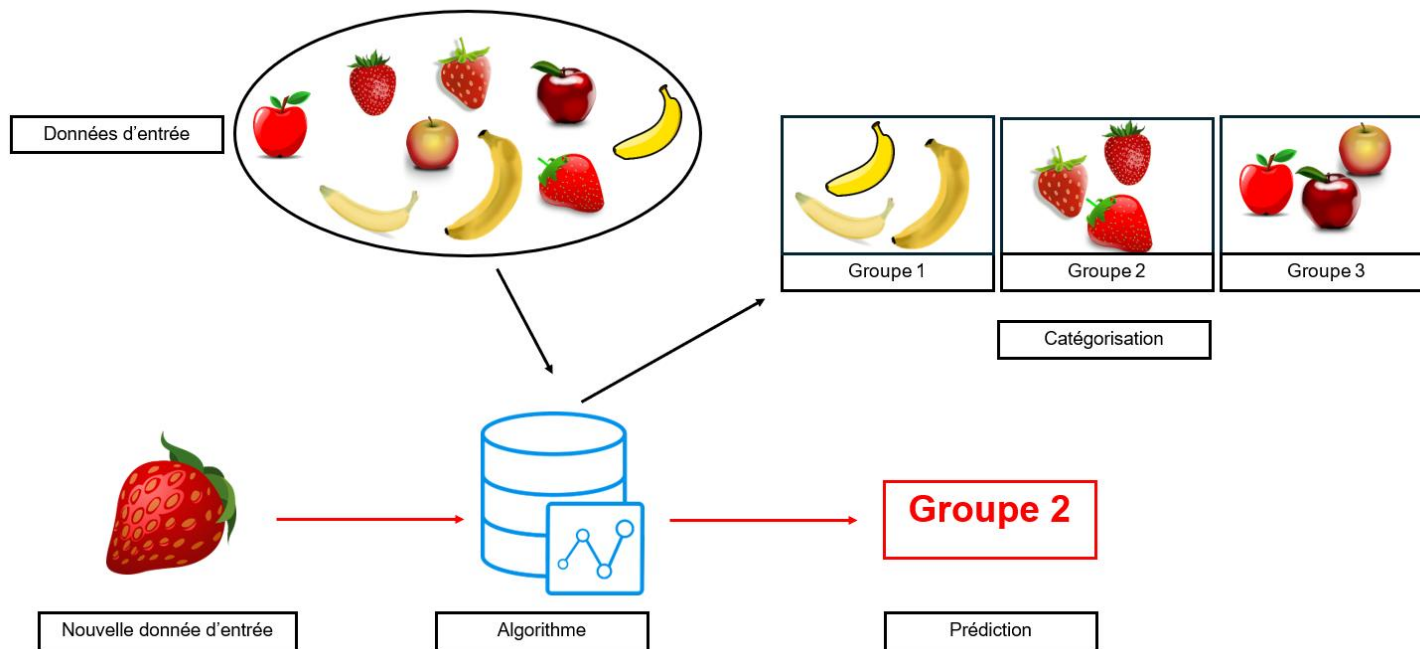
Source: Néodigital: L'intelligence artificielle: Qu'est-ce que c'est ? <https://www.youtube.com/watch?v=WCxfpgRRgX8>

# APPRENTISSAGE SUPERVISÉE



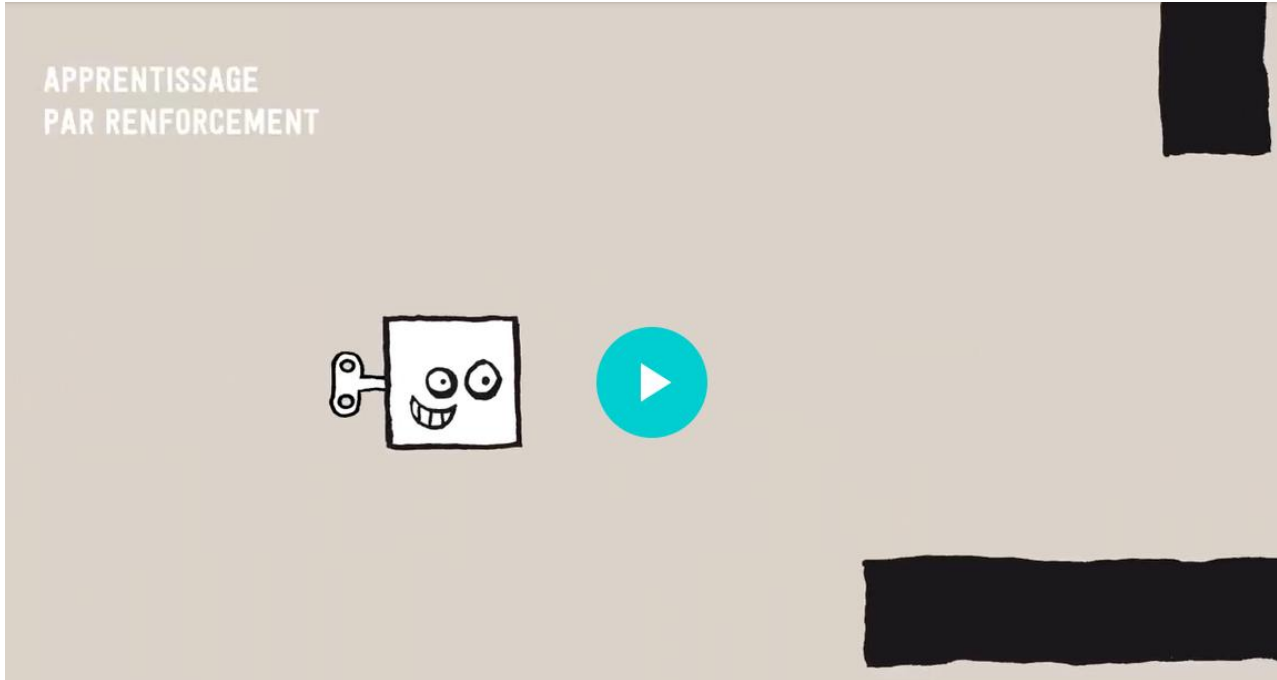
L'algorithme s'entraîne à une tâche déterminée en utilisant des données étiquetées par un humain.

# APPRENTISSAGE NON SUPERVISÉE



L'algorithme détecte des similarités entre les données brutes qui lui sont proposées; il catégorise (étiquette)..

# APPRENTISSAGE PAR RENFORCEMENT



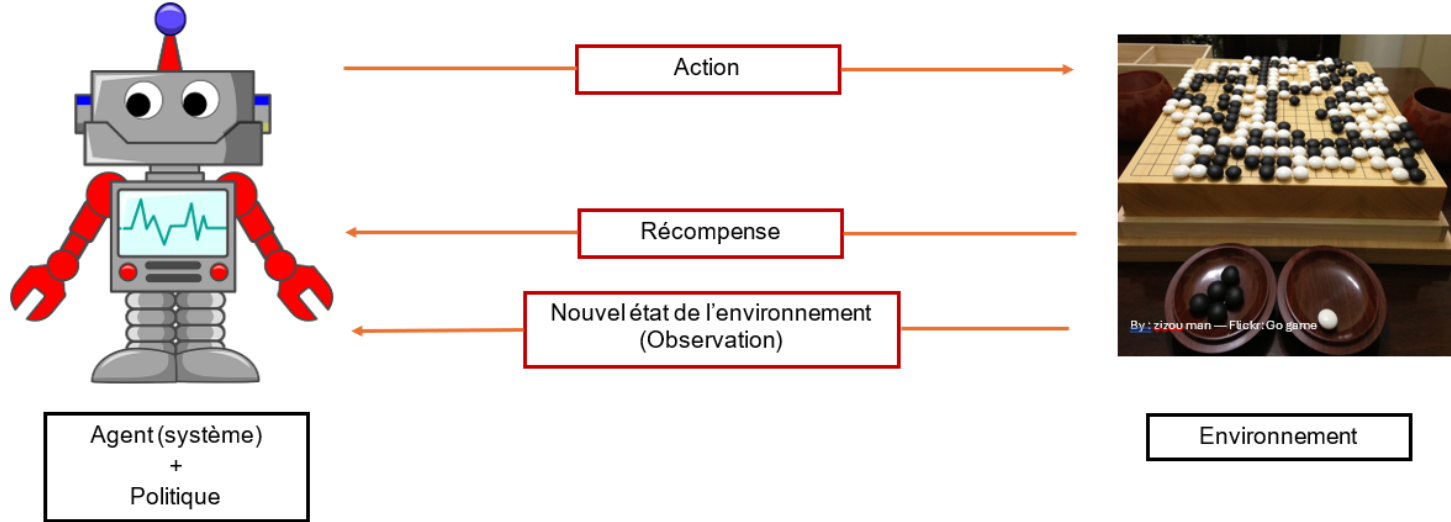
Source : **MOOC Class Code IA- L'Intelligence Artificielle avec Intelligence**

(<https://pixees.fr/classcode-v2/iai/>)



<https://ladigitale.dev/digiview/#/v/642bdc23ce7e4>

# APPRENTISSAGE PAR RENFORCEMENT



Un algorithme de renforcement apprend par essais et erreurs pour atteindre un objectif donné. Le système est donc en capacité d'apprendre de ses erreurs.

# COMPRENDRE LA GENERATION DE TEXTE AVEC L'IAG

# LES INTELLIGENCES ARTIFICIELLES GÉNÉRATIVES

[https://cdn.reseau-canope.fr/medias/canotech/canotech\\_enseigner\\_numerique\\_sketchnote\\_ia\\_generatives-720p.mp4](https://cdn.reseau-canope.fr/medias/canotech/canotech_enseigner_numerique_sketchnote_ia_generatives-720p.mp4)

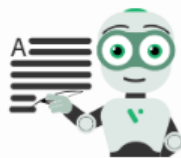
# EXEMPLES DE GENERATIONS



# Comprendre la génération de texte



## Générez du texte et des images avec l'IA



### Génération Texte

Dialoguez avec un modèle de langage et découvrez son fonctionnement



### Génération Image

Créez des images à partir d'un prompt

# LES LLM OU MODELES DE LANGAGE



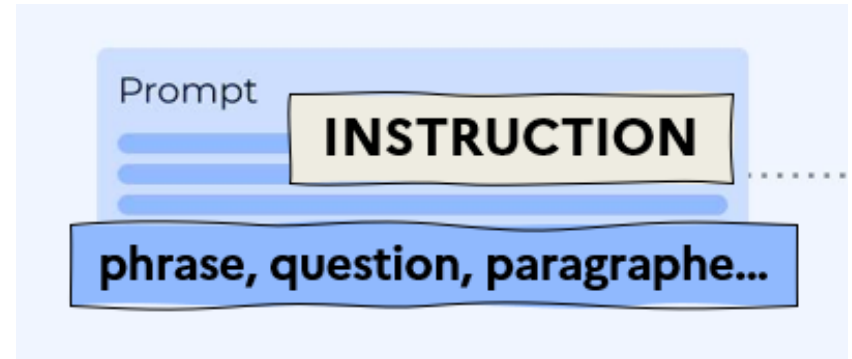
Produire de nouvelles données proches de celles des humains.

**LLM**  
(Large Language Model)

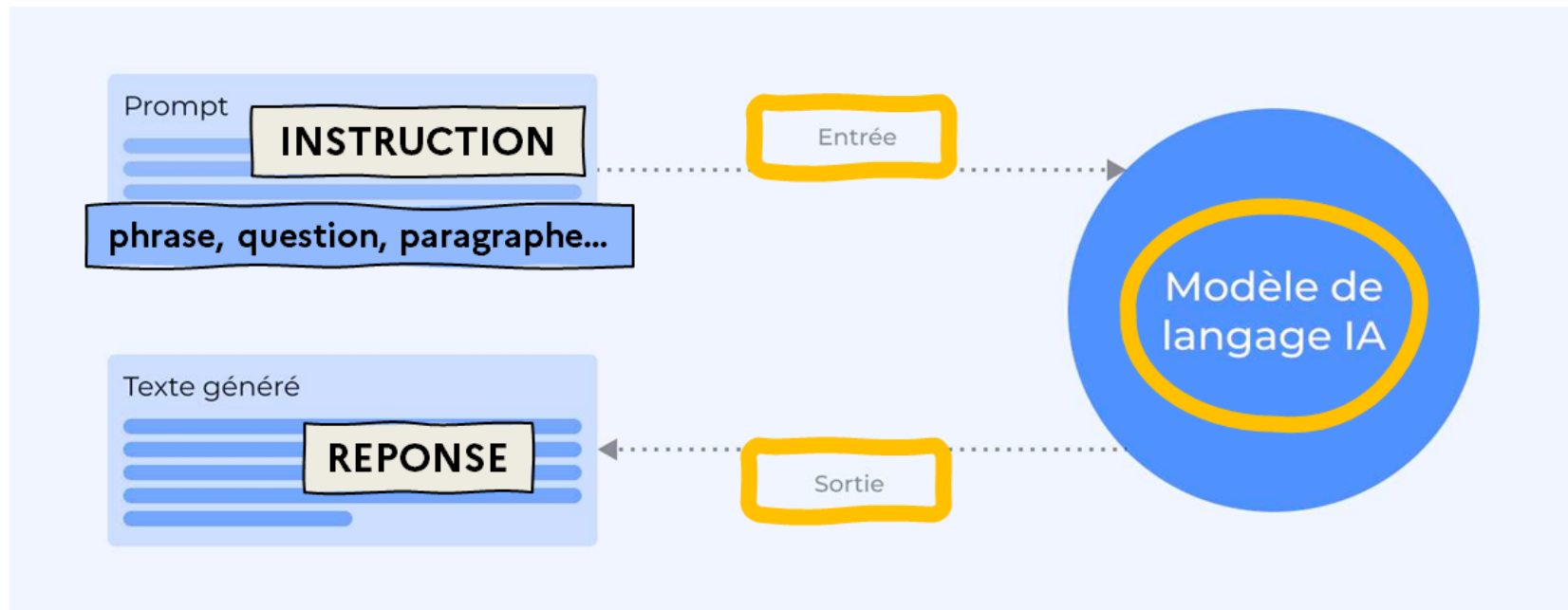


+

**Prompt**  
(invite, requête)



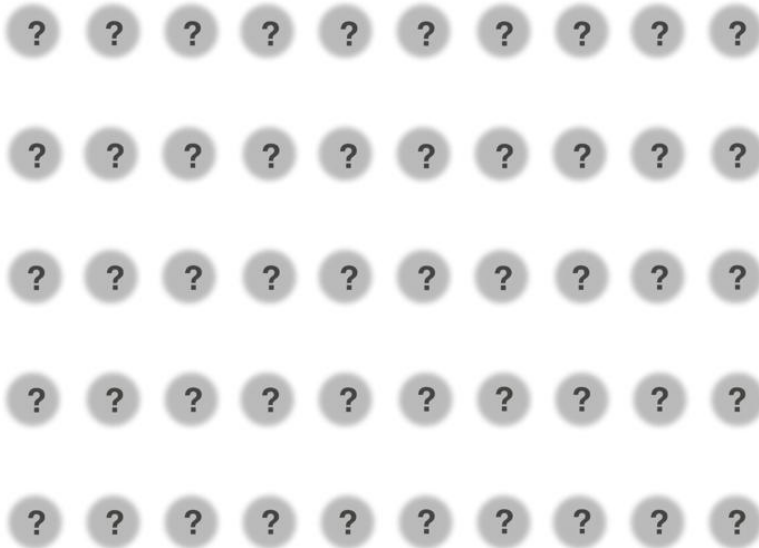
# LE PROMPT



**A VOUS DE JOUER...**

# ENJEUX ET LIMITES DES IAG

# Partons dans les nuages



Les  
**BIAIS**  
de  
l'intelligence artificielle

**Je découvre...**

par Biljana Petreska, 2022

\*Plus précisément d'une branche de l'intelligence artificielle appelée apprentissage automatique, ou *machine learning* en anglais.

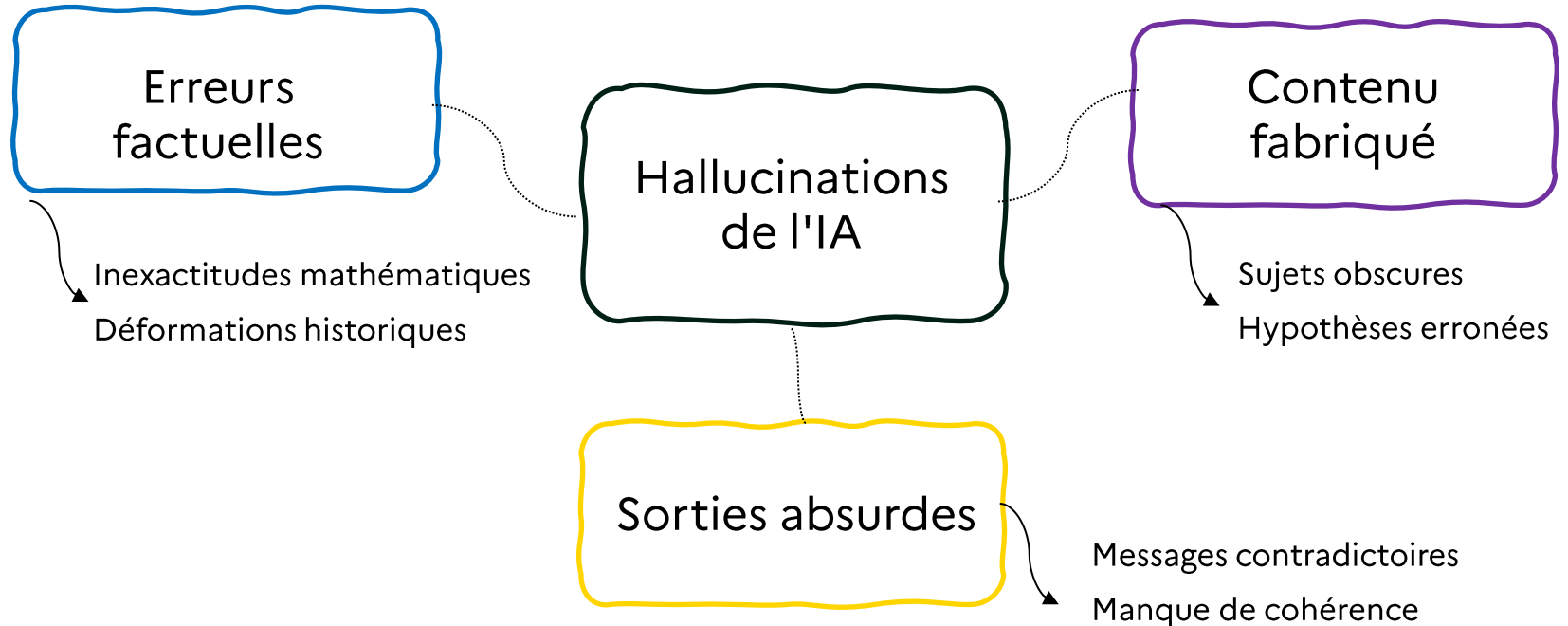
<https://mi.hepl.ch/projects/ia/ia.html>

# LA QUESTION DES BIAIS



Source: <https://www.jamaissanselles.fr/2023/03/08/tribune-stereotypes-intelligence-artificielle/>

# LA QUESTION DES HALLUCINATIONS



**ET EN EDUCATION ?**

# Enjeux éthiques de l'IA

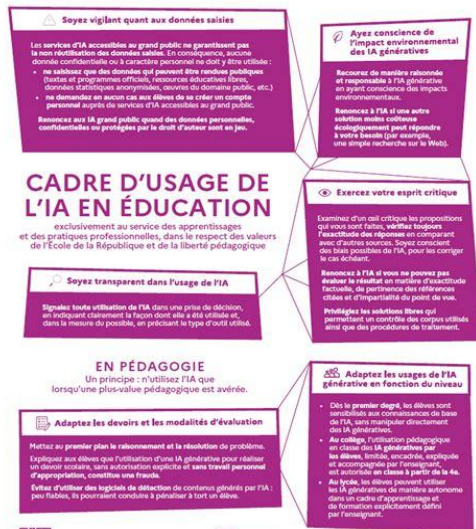


## EU AI Act

Proposal for a  
Regulation of the European Parliament and of  
the Council Laying Down Harmonised Rules on  
Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act)  
and Amending Certain Union Legislative Acts

2021/0106 (COD)

# CADRE D'USAGE



<https://www.education.gouv.fr/cadre-ia>



<https://www.education.gouv.fr/cadre-d-usage-de-l-ia-en-education-450647>



# Cadre d'usage

## L'IA EN ÉDUCATION

CADRE D'USAGE

Education.gouv

### Principes clés



**Usage frugal :**  
Recourir à l'IA uniquement lorsque nécessaire afin de réduire l'impact environnemental.



**RGPD :**  
Protéger les données personnelles en utilisant des données anonymisées, en quantité minimale, avec un traitement déclaré.



**Open Source :**  
Favoriser les IA libres pour plus de transparence et contrôle.



**Esprit critique :**  
Toujours questionner les réponses produites par l'IA et les valider.

# Cadre d'usage

## L'IA EN ÉDUCATION CADRE D'USAGE

Education.gouv



### IA et élèves :

Usages de l'IA possibles à partir de :

- **Premier degré** : sensibilisation à l'IA, sans usage direct.
- **4<sup>ème</sup>** : utilisation encadrée des IA génératives en classe.
- **2<sup>nde</sup>** : usage autonome de l'IA dans un cadre défini.

✓ Les usages proposés aux élèves doivent viser une éducation à l'esprit critique et à un usage raisonné de l'IA.

✗ Les élèves ne doivent pas avoir à créer de compte personnel sur un service d'IA accessible au grand public.

### Usages professionnels :

Assistance par IA :

Il est possible d'utiliser l'IA pour :

- les tâches **didactiques et pédagogiques** (préparation de cours, évaluations)
- les tâches **administratives** (synthèses, courriers, etc.).

✓ Informer systématiquement en cas d'utilisation de l'IA dans une décision éducative ou administrative.

✗ Ne pas valider les résultats de l'IA sans vérification.  
Ne pas corriger un devoir avec l'IA sans autorisation ni appropriation.  
Ne pas se fier aux outils de détection automatique de contenus générés par IA.

### À retenir

**L'IA en éducation** : outil au service de l'humain, pas un substitut.

**Risques** : vie privée, environnement, biais, fraude.

**Respect** : éthique, transparence, maîtrise, protection.



Perrine Douh ret - CC-BY- réalisé avec Inkscape

# IA & Humain



# MERCI POUR VOTRE PARTICIPATION À JEUDI...

