



**ACADÉMIE  
DE NORMANDIE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

# **Formation**

## **« numérique SMS BSE BGB »**

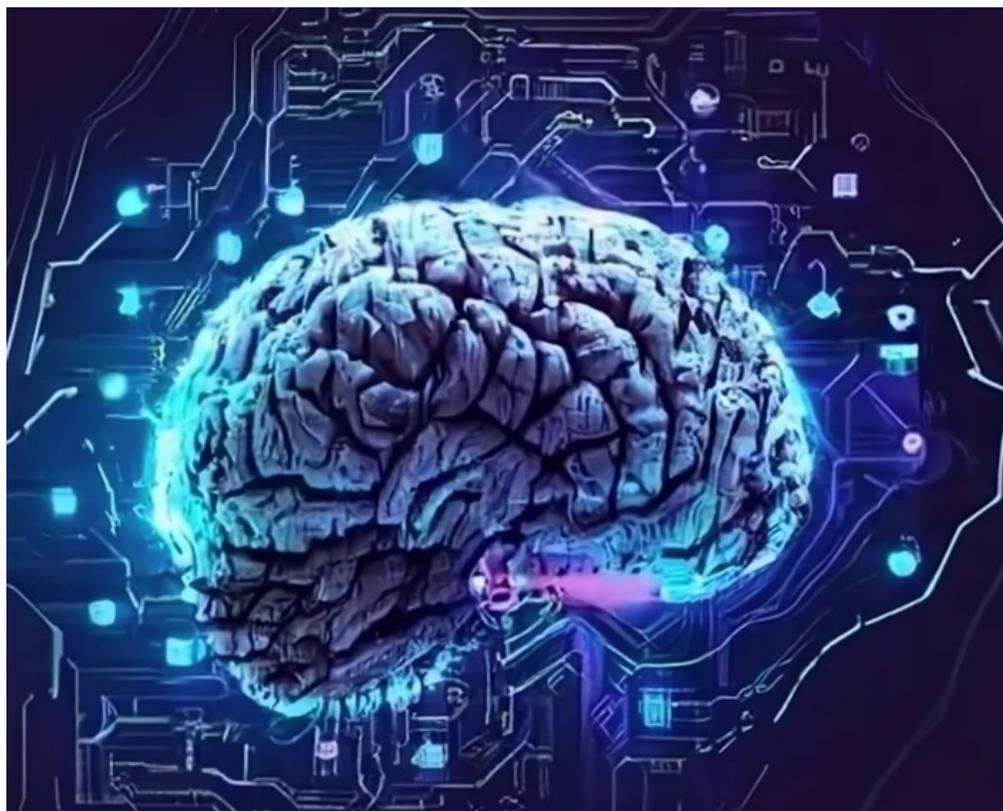
**- Académie de Normandie -**

Lycée Galilée (Franqueville St Pierre) – 13 février 2024

Lycée Curie (Vire) – 13 février 2024

Lycée Françoise de Grâce (Le Havre) – 13 février 2024

# Atelier Intelligence Artificielle



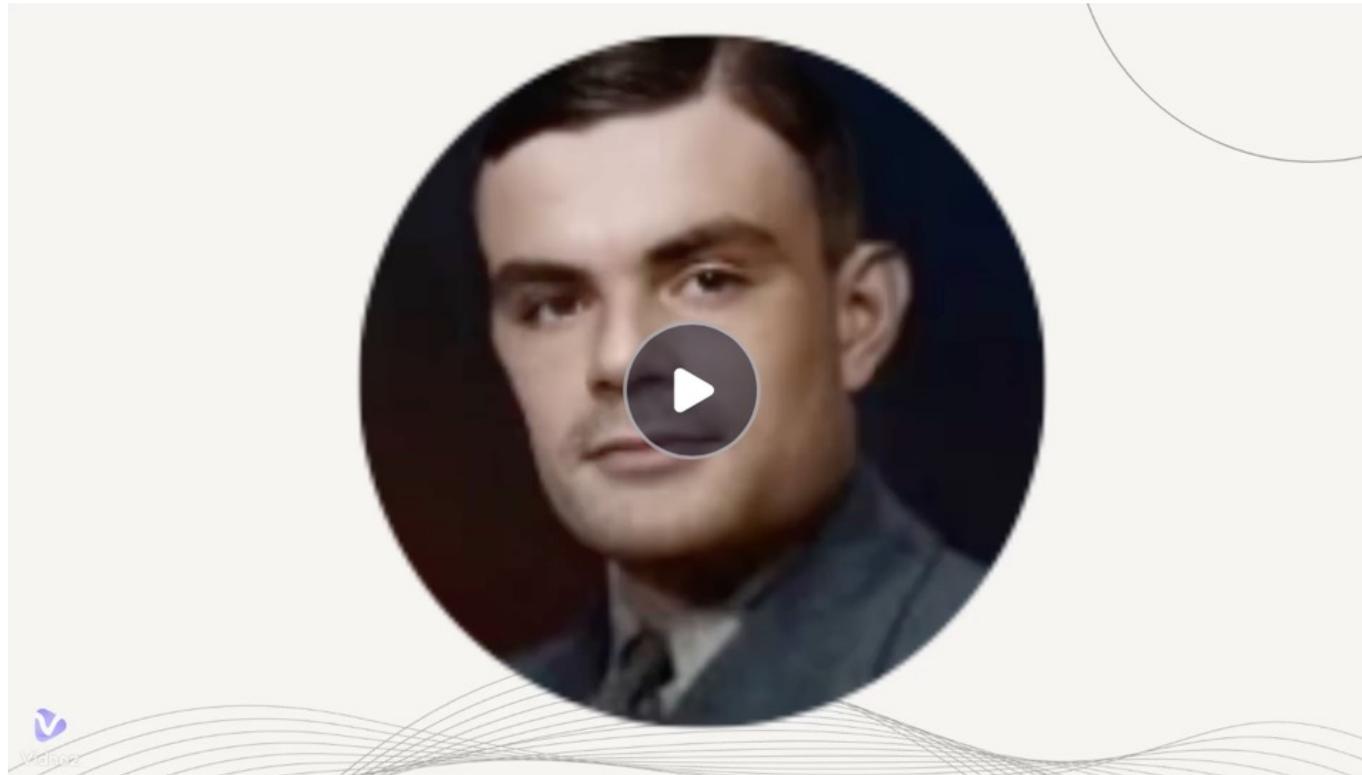
# Quel mot vous vient à l'esprit lorsqu'on évoque l'intelligence artificielle?



Code d'événement  
**TORDDL**



# Qu'est-ce que l'intelligence artificielle ?



# L'IA dans notre vie de tous les jours ...

## 1 Dans les applications mobiles

Pour personnaliser les expériences des utilisateurs en fonction de leurs préférences et de leur comportement.

Ex: Netflix, Spotify...

## 2 Dans les voitures

- Pour calculer en temps réel le meilleur itinéraire en fonction des conditions de circulation.

- Détecter des obstacles, de réagir aux conditions de la route en temps réel.

## 3 Dans la santé

- Pour analyser les images médicales, facilitant le diagnostic précoce et la détection des anomalies.

- Elaborer des plans de traitement personnalisés

- Pour surveiller les tendances épidémiologiques

# L'arrivée des IA génératives ...

Depuis fin 2022, les IA génératives sont accessibles au grand public.  
L'IA générative est une catégorie d'intelligence artificielle capable de créer du texte, des images, de la vidéo, de l'audio ou du code.

## 1 Les Chatbots

de l'anglais "**to chat**" qui signifie **converser**, et de "**bot**", la moitié du mot "**robot**". Il s'agit donc d'un **robot conversationnel**

Ex : ChatGPT, Perplexity...

## 2 Les générateurs d'images

Capables de créer des images à partir de mots clés

Ex: Midjourney, Dall-E

## 3 Et bien d'autres !

Pour créer des diaporamas, des séquences de codes, des avatars...

Ex: Gamma, CopilotEDu, VidnozAI

# Comment utiliser les IA génératives dans nos pratiques d'enseignant ?

1

## Création de contenus pédagogiques

Énoncés d'exercices, QCM, questions sur un texte, écriture d'un texte avec des mots imposés ...

2

## Assistance à la créativité

Ces systèmes peuvent stimuler la créativité en aidant à générer des contextes, élaborer des présentations originales, différencier les consignes ...

3

## Veille professionnelle

Résumer un article, documenter une thématique, dresser un champ lexical, produire une liste de mots...

# Qu'est-ce qu'un prompt et comment le rédiger ?

Un prompt est une instruction ou une question qui est utilisée pour orienter ou guider l'IA dans sa réponse.

## Quelques conseils pour rédiger un prompt

- Donner des instructions précises sur la tâche à réaliser
- Utiliser des phrases courtes
- Être le plus détaillé possible sur l'objectif attendu



### **Cas clinique 1:**

Jean, 15 ans, se présente avec une polyurie, une polydipsie, une perte de poids et une fatigue. Les signes para cliniques révèlent une hyperglycémie, une glycosurie et une cétonurie. Les examens médicaux incluent un dosage de l'insuline et un test de c-peptide. Aucun antécédent familial de diabète ni d'obésité n'est noté. Le patient présente une cétose diabétique et est traité par insulinothérapie, éducation nutritionnelle et suivi régulier.

### **Cas clinique 2:**

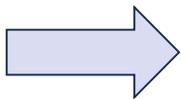
Marie, 25 ans, présente une polyurie, une polydipsie, une vision floue et une fatigue. Les signes para cliniques indiquent une hyperglycémie, une glycosurie et des anticorps anti-îlots pancréatiques positifs. Les examens médicaux comprennent un dosage de l'insuline, un test de c-peptide et des anticorps anti-GAD. La patiente a des antécédents familiaux de diabète de type 1 et présente une neuropathie périphérique. Son traitement consiste en une insulinothérapie, un suivi ophtalmologique régulier et un dépistage des complications.

### **Cas clinique 3:**

Pierre, 45 ans, se plaint de polyurie, polydipsie, fatigue et vision floue. Les signes para cliniques révèlent une hyperglycémie, une glycosurie, une hyperlipidémie et une hypertension artérielle. Les examens médicaux incluent un test d'HbA1c, un profil lipidique et un électrocardiogramme. Le patient est obèse, sédentaire et a des antécédents familiaux de diabète de type 2. Il présente une rétinopathie diabétique et une neuropathie périphérique. Son traitement comprend une modification du mode de vie (alimentation, exercice), des antidiabétiques oraux et un suivi multidisciplinaire.

#### **Cas clinique 4 :**

Monsieur Dupont, âgé de 55 ans, présente des antécédents familiaux de diabète et un indice de masse corporelle (IMC) de 32. Il consulte pour des symptômes tels que la polyurie, la polydipsie, la fatigue, une vision floue et une cicatrisation lente des plaies. Les examens révèlent une glycémie à jeun élevée (par exemple, 180 mg/dL) et une hémoglobine glyquée (HbA1c) augmentée (par exemple, 8.5%). Le test de tolérance au glucose oral (TTGO) indique des résultats compatibles avec un diabète de type 2, et le profil lipidique montre un taux élevé de triglycérides et un faible taux de HDL. Ses facteurs de risque incluent l'obésité, la sédentarité, les antécédents familiaux et l'âge. Il présente des complications telles que la neuropathie périphérique, la rétinopathie et un risque accru de maladies cardiovasculaires. Son traitement comprend des modifications du mode de vie, un régime alimentaire équilibré, de l'exercice physique régulier, des antidiabétiques oraux (par exemple, la metformine) et un suivi régulier avec un endocrinologue, un ophtalmologiste et un cardiologue.



#### **Exploitation en classe :**

- Un cas clinique par îlot : identifier les éléments caractéristiques du cas cliniques pour en déduire le type de diabète
- Travail sur la synthèse : réaliser sous forme d'une carte mentale ou d'un tableau la synthèse de ces éléments caractéristiques
- Restitution à l'oral





# Les bénéfices des IA génératives pour les enseignants et les élèves

1

## Gain de Temps

C'est un "super-assistant" qui permet aux enseignants de consacrer plus de temps à l'accompagnement des élèves en le libérant de certaines tâches.

2

## Différenciation

Permet de faciliter la différenciation en proposant différents niveaux de difficultés.

3

## Stimule la créativité

Les possibilités offertes par les IA semblent infinies.



# Les défis et les limites de l'utilisation des IA génératives dans l'enseignement

## 1 Qualité des résultats 📄

Les IA génératives peuvent produire des résultats qui nécessitent une validation humaine rigoureuse.

## 2 Éthique de l'utilisation 🤔

La création et l'utilisation de contenu généré par l'IA soulèvent des questions éthiques concernant l'origine et la validité des informations.

## 3 Formation continue 📖

Les enseignants doivent être formés à l'utilisation efficace des IA génératives.

# Pour aller plus loin...

## Les ressources d'information



## Veille éducation numérique

## Les services basés sur l'IA

**M.I.A. Seconde**  
Application de remédiation basée sur l'IA. en mathématiques et en français, pour les élèves de seconde.



**P2IA**  
PARTENARIAT d'INNOVATION INTELLIGENCE ARTIFICIELLE  
Personnel d'innovation pour l'usage éducatif de l'IA dans le cycle 3.



- Un service d'assistance.
- Un apprentissage au plus près des besoins.

R&D → Pré-Industrialisation → Déploiement / Industrialisation

[Vittascience](#) et [ANSU \(Académie PACA\)](#)

## Les ressources de formation - coopération internationale

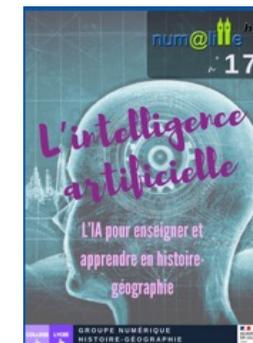


Carnet hypothèses

<https://edunumrech.hypotheses.org/>

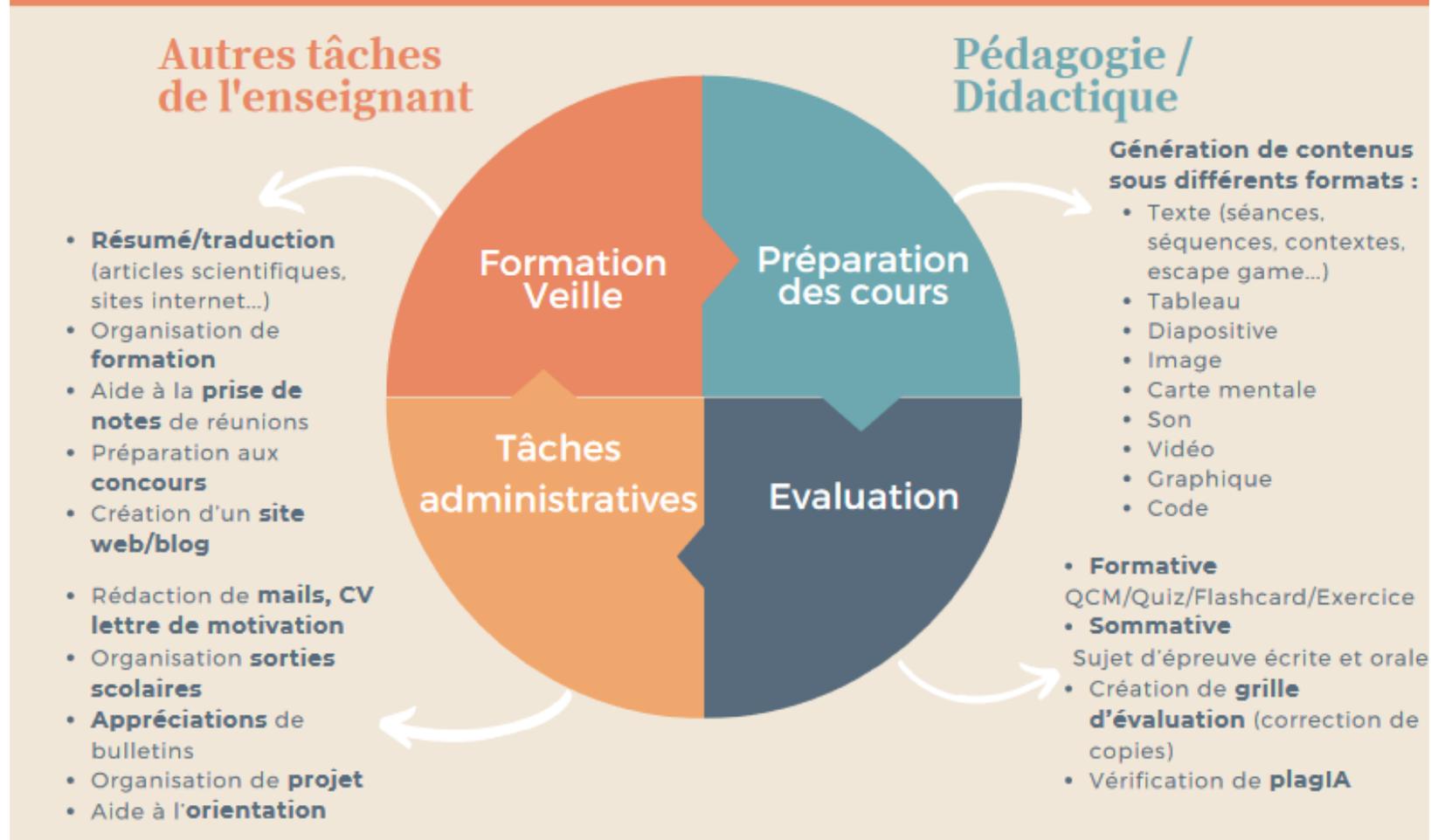
2022-2023 TraAM terminés avec ressources publiées  
IA dans le thème:

**Mathématiques,**  
<https://eduscol.education.fr/document/43267/download>  
**Technologie**  
<https://eduscol.education.fr/document/43246/download>  
IA dans la problématique:  
**EMI**  
<https://eduscol.education.fr/document/43282/download>  
**Philosophie** (justice et enjeux éthiques),  
<https://eduscol.education.fr/document/43264/download>  
**STI**  
<https://eduscol.education.fr/document/43255/download>



[Ac Lille](#)

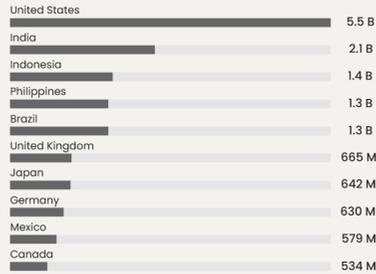
# Les utilisations possibles de l'IA par l'enseignant



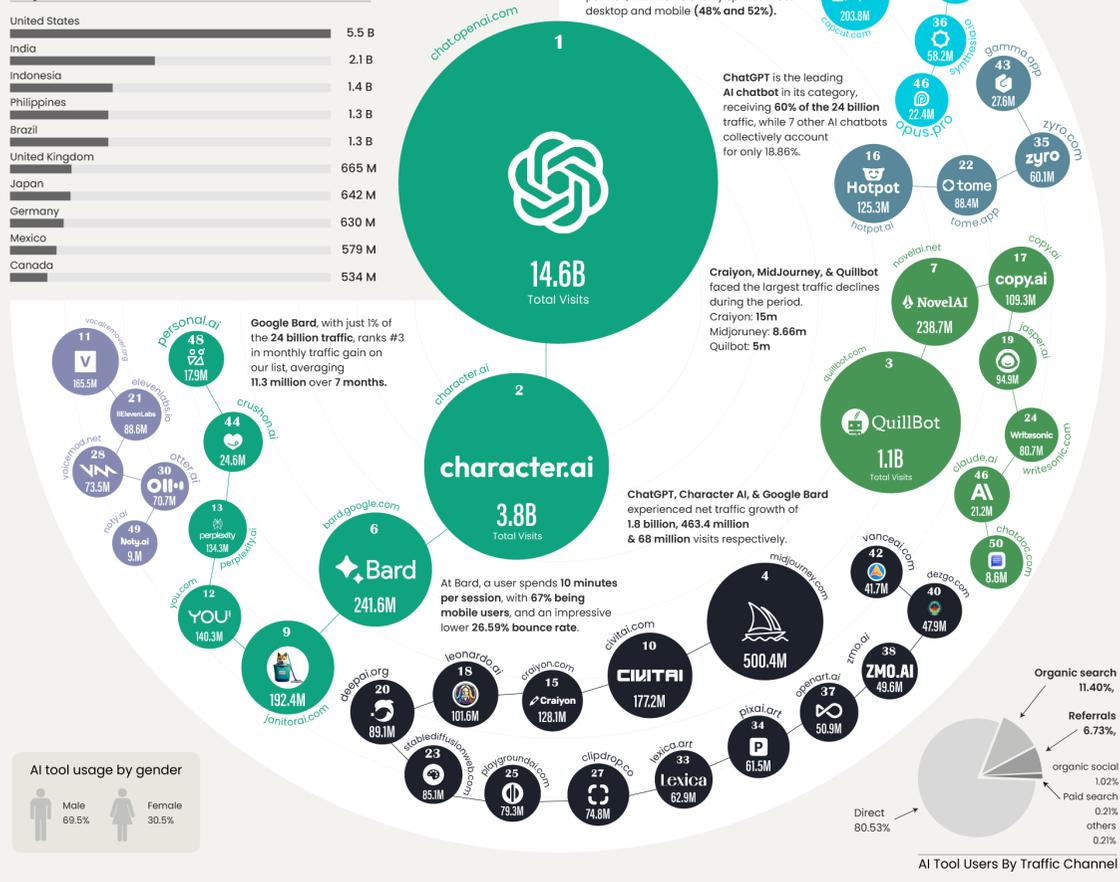
# Exploring the AI Industry: 50 Most Visited AI Tools with over 24B Visits

Between September 2022 and August 2023 there were more than 24 billion visits, experiencing an average monthly growth of 236.3 million equivalent to a 10.7x growth rate.

## Top 10 Countries With the Most AI Users



- AI Chatbot (8)
- AI Writing (7)
- Image Generator (14)
- Design (4)
- Video Generator (5)
- Voice & Music (5)
- Others (7)



# Les répertoires des outils IA

## AIXploria

- Disponible en français
- Classement de plus de 500 outils IA
- Recherche à partir de mots-clés comme sur un moteur de recherche

The screenshot displays the AIXploria website interface. At the top left is the AIXPLORIA logo. The navigation bar includes 'Top 10', 'Catégories IA', 'Plus', 'Favoris', and flags for the USA, France, and a dark mode toggle. The main heading is 'Liste Outils IA' with a sub-heading 'La plus grande liste d'IA disponible sur le web'. Below this, there are two featured AI tools: 'Dernières IA' (Transformez votre espace de vie en moins de 10 secondes) and 'Shakker AI' (Soumettez une image modèle à cette IA et elle tentera...). A search bar is present with the placeholder text 'Chercher parmi 5000+ IA..'. Social media icons for X, Facebook, LinkedIn, and Email are shown. A category dropdown menu is set to '-- Sélectionnez une catégorie --'. Filter buttons for 'IA Gratuites', 'Freemium', and 'Payantes' are available. At the bottom, there are four category buttons: 'IA Récentes', 'Images et Dessins', 'Chat IA & Assistant', and 'Sélection Aixploria'.

# Les outils IA utiles en éducation

