



# Les lundis du numérique - 6 octobre 2025

Un point sur l'IA en 2025



# Points clés de l'IA

L'intelligence artificielle (IA) est un domaine de l'informatique qui se concentre sur la création de systèmes informatiques capables d'imiter certaines capacités cognitives humaines. Voici quelques points clés sur l'IA :

1. Apprentissage automatique : L'IA utilise des algorithmes d'apprentissage automatique pour analyser des données, détecter des modèles et prendre des décisions. Ces algorithmes s'améliorent avec l'expérience et l'exposition à de nouvelles données.
2. Réseaux de neurones artificiels : Inspirés par le fonctionnement du cerveau humain, les réseaux de neurones artificiels sont utilisés pour résoudre des problèmes complexes tels que la reconnaissance d'images, la traduction automatique et la prédiction.
3. Traitement du langage naturel : L'IA peut comprendre et générer du texte : traduction automatique, génération de résumés, chatbots...
4. Robotique et automatisation : L'IA est utilisée pour automatiser des tâches répétitives et dangereuses, ainsi que pour contrôler des robots et des véhicules autonomes.



## Exemple d'utilisation de l'IA en contexte professionnel

- Reconnaissance vocale pour passer des commandes ou saisir des notes
- Reconnaissance d'images pour la gestion des stocks de pièces
- Production de texte pour rédiger des courriels plus rapidement
- Recommandations intelligentes pour la vente de produits
- Service client automatisé avec des « chatbots »
- Détection de fraude pour les paiements en ligne
- Aide au recrutement et canalise automatique des CV
- Formation personnalisée des employés grâce à l'i A
- Prévisions de la demande pour une production optimisée
- Optimisation des itinéraires de livraison



# Les limites de l'IA

1. **Raisonnement complexe** : Les machines intelligentes ont du mal à atteindre un raisonnement complexe en dehors des tâches spécifiques pour lesquelles elles sont programmées. Contrairement à l'humain, elles ne peuvent pas acquérir une expérience subjective ni réellement communiquer avec le monde qui les entoure.
2. **Absence d'initiative** : L'IA excelle dans des domaines très spécifiques et dans des tâches répétitives et encadrées. Cependant, elle ne sera jamais proactive et ne dépassera pas les limites de son programme initial. Par exemple, un robot domestique ne comprendrait pas une agression s'il en était témoin, car il ne peut pas prendre d'initiative au-delà de sa programmation.
3. **Isolation** : Contrairement à l'homme, qui peut raisonner en groupe et prendre en compte une expérience longue et complexe, les machines sont isolées. Leurs décisions sont souvent basées sur un horizon immédiat et manquent de la profondeur de réflexion humaine.
4. **Capacités d'apprentissage et de compréhension limitées** : Malgré les avancées, l'IA a encore des limites en termes d'apprentissage et de compréhension. Les systèmes d'IA sont souvent spécialisés dans des tâches spécifiques et peuvent avoir du mal à généraliser à de nouveaux contextes.



# IA génératives

L'intelligence artificielle générative (IA générative) est un domaine passionnant qui permet aux machines de **créer du contenu original**, que ce soit du texte, des images, des vidéos ou même de la musique. Exemples d'outils et de modèles d'IA générative :

1. **ChatGPT** : Ce modèle de langage génératif développé par OpenAI est largement utilisé pour la génération de texte. Il peut répondre à des questions, créer du contenu de qualité et bien plus encore.
2. **Runway ML** : Cet outil s'adresse aux créatifs et propose des fonctionnalités de génération d'images, de vidéos, de sons, etc.
4. **DALL-E** : Développé par OpenAI, DALL-E est spécialisé dans la génération d'images à partir de descriptions textuelles. Il peut créer des illustrations originales en fonction des mots-clés fournis.



# IA génératives

5. **Mid Journey** : Un autre modèle d'IA générative qui se concentre sur la création d'images artistiques et abstraites. Il est utilisé par des artistes et des designers pour générer des œuvres uniques.
6. **DeepMind** : Cette entreprise de recherche en intelligence artificielle a développé des modèles génératifs pour diverses tâches, notamment la création de musique et d'art.
7. **Gemini** : Un modèle de langage génératif qui rivalise avec ChatGPT. Il est utilisé pour la génération de texte et la création de contenu.
8. **Chat**: Le « **Chat de Mistral AI** », officiellement appelé **Le Chat**, est un **agent conversationnel (chatbot) d'intelligence artificielle** développé par la startup française **Mistral AI**.  
Lancé en février 2024, il est positionné comme un concurrent des géants du secteur comme **ChatGPT** d'OpenAI et **Gemini** de Google.



# Domaines d'application des IA génératives

- Générer de la musique, des images, des vidéos, des textes, des designs
- Répondre à des questions sur des sujets généraux: histoire/géo, science...
- Ecrire des histoires, des poèmes, des nouvelles, des articles, des scénarios...
- Traduire un texte d'une langue à une autre
- Faire la conversation sur n'importe quel sujet comme si vous parliez à un ami
- Résumer des textes en quelques points clés, mais aussi des livres, des films ou séries télé
- Générer du code informatique à partir de spécifications
- Suggérer des films, des livres et de la musique en fonction de vos préférences personnelles
- Retranscrire de la voix en texte
- Planifier un itinéraire pour un voyage en voiture, avion ou à pied
- Donner des conseils de cuisines, comme des recettes , des astuces de préparation
- Comparer des produits: smartphones, ordinateurs, appareils électroménagers, destinations de voyage



# Comparatif des IA génératives – Octobre 2025

| Modèle IA                | Créateur        | Points forts                                                          | Limites / critiques                           | Cas d'usage idéal                        |
|--------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Claude Opus 4.1</b>   | Anthropic       | Raisonnement logique, rapidité, cohérence, sécurité renforcée         | Moins performant en génération d'image        | Codage, rédaction structurée, analyse    |
| <b>GPT-4o / GPT-5</b>    | OpenAI          | Multimodalité native, créativité, écosystème riche (plugins, Copilot) | Coût élevé, performances inégales selon tâche | Création de contenu, développement web   |
| <b>Gemini 2.5 Pro</b>    | Google DeepMind | <b>Excellente génération de texte et analyse d'image</b> , rapidité   | Moins intuitif en conversation longue         | Recherche, rédaction, multimédia         |
| <b>Seedream</b>          | ByteDance       | <b>Génération d'images ultra-réalistes, rapide</b>                    | Peu connu en Europe, interface limitée        | Création visuelle, design, publicité     |
| <b>Mistral (Le Chat)</b> | Mistral AI      | Modèle français, rapide, léger, respect du RGPD                       | Moins performant en raisonnement complexe     | Assistance conversationnelle, conformité |
| <b>Grok-4</b>            | xAI (Elon Musk) | <b>Recherche web en temps réel</b> , ton direct                       | Moins adapté à la rédaction longue            | Recherche, veille, réponse rapide        |

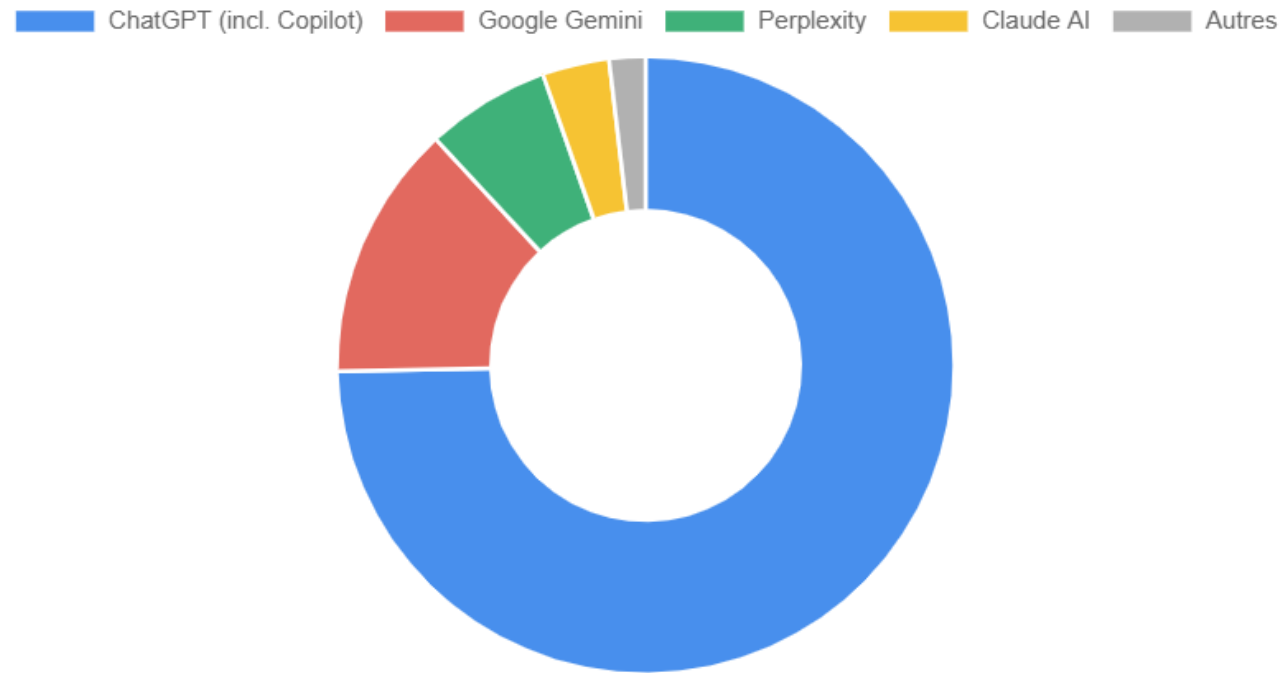
Sources: Copilot,  
le-labo-de-la-productivite.fr: Comparatif 2025 des meilleures intelligences artificielles: le guide ultime  
blogdumoderateur.com: Top 20 des modèles d'IA les plus performants  
geniorama.com: meilleures IA, comparatif des IA génératives



# Chatbots

## Parts de Marché Estimées des Chatbots IA (Août 2025)

*Source: Données compilées à partir de FirstPageSage*





# Chat GPT

AI conversationnel d'Open AI. Il est conçu pour comprendre et générer du texte de type humain en réponse à une grande variété de questions et d'invite (prompt).

Il peut engager des conversations naturelles, expliquer des sujets complexes, d'écrire des histoires, de déboguer du code et bien plus encore

ChatGPT s'appuie sur une série de grands modèles de langage (LLM), notamment l'architecture GPT (Generative Pre-trained Transformer)

**Génératif** : création d'un texte original au lieu de simplement puiser dans une base de données de réponses pré-écrites.

**Pré-entraîné** : Il a été entraîné sur un vaste ensemble de données de texte et de code provenant d'Internet. Cet entraînement lui a appris la grammaire, les faits, les capacités de raisonnement et différents styles d'écriture.

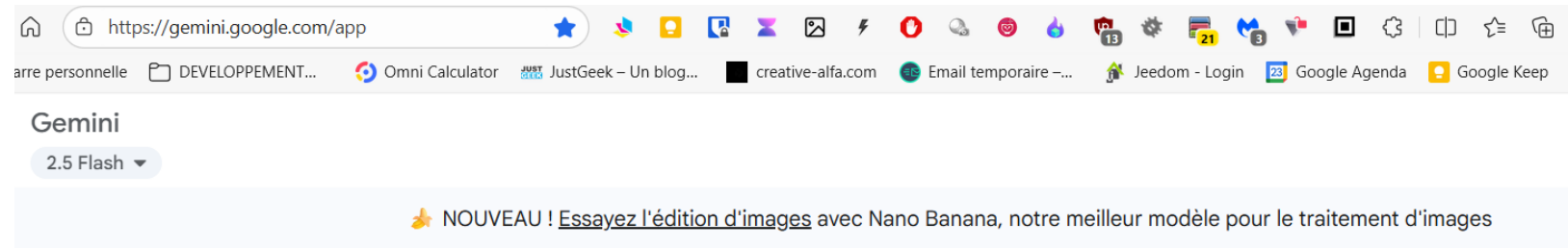
**Transformateur** : architecture spécifique du réseau neuronal permettant de comprendre le contexte et les relations entre les mots d'une phrase, rendant ainsi ses réponses cohérentes et pertinentes. Grâce à cet entraînement, il peut reconnaître des modèles dans le langage et prédire quel devrait être le mot le plus logique suivant dans une phrase, ce qui lui permet de construire des réponses détaillées et articulées



# Gemini

## IA Générative de Google

[Gemini \(google.com\)](https://gemini.google.com)



Bonjour Patrice

Demandez à Gemini

+ 🛠️ Outils 



# Organisation de voyage Portugal du 6 au 20 décembre

Réponse de Gemini 2.5 flash très complète dès le début (vol, hébergement, visite, budget...) grâce aux outils de google (Flights, Hotels...)

Réponse de Copilote plus ouverte et nécessitant beaucoup d'interactions pour avoir plus de détail

Réponse de ChatGPT assez complète après deux interactions



# Génération d'image avec Gemini Imagen





# Génération d'image

Avec Gemini

👉 NOUVEAU ! Essayez l'édition d'images avec Nano Banana, notre meilleur modèle pour le traitement d'images





# Génération d'image avec Copilot

Temps de production  
de l'image assez  
long, plusieurs  
minutes.

Image jaunâtre





# Outils gratuits pour détourer des images (recommandations Copilot)

| Remove.bg (www.remove.bg)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Photoroom (www.photoroom.com)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Fotor (www.fotor.com)                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Supprime automatiquement le fond d'une image en un clic</li><li>✓ Très précis, même sur les cheveux ou les contours complexes</li><li>✓ Téléchargement en PNG avec fond transparent</li><li>🔗 Compatible avec Photoshop, Figma, Canva via plugins</li><li>⚠ Limite de résolution en version gratuite</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Détourage rapide et personnalisable (fond blanc, coloré, image)</li><li>✓ Fonctionne sur mobile et navigateur</li><li>✓ Possibilité d'ajouter texte, filtres, stickers après détourage</li><li>🔗 Idéal pour réseaux sociaux ou e-commerce</li><li>⚠ Nécessite un compte pour certaines options avancées</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Détourage automatique avec IA, très bon sur les poils et cheveux</li><li>✓ Export en PNG transparent ou avec fond personnalisé</li><li>✓ Outils intégrés pour flouter, ajuster, supprimer des éléments</li><li>🔗 Parfait pour les visuels de produits ou les montages créatifs</li></ul> |

Seul Photoroom permet de télécharger **gratuitement** une image détourée!!!



# Suppression du fond avec fotor.com

Téléchargement après  
mise à niveau payante  
!!!

Upgrade with 30% OFF!

Monthly Yearly **Save 62%**

**20% OFF**

**Fotor Pro**

**€2.73/mo**

€32.79/year ~~€40.99/year~~

**30% OFF**

**Fotor Pro+**

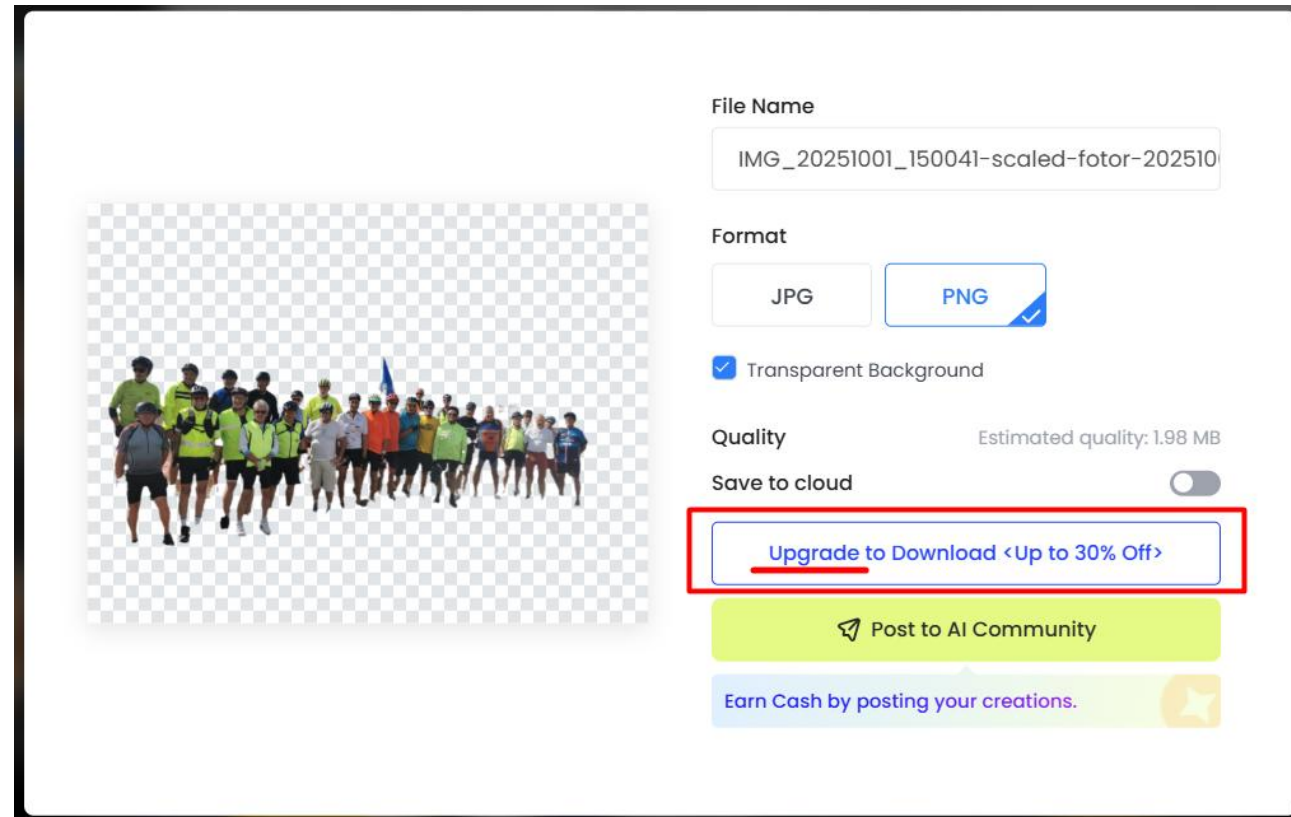
**€5.48/mo**

€65.79/year ~~€93.99/year~~

Have a promo code?

**Upgrade with 30% OFF**

EUR





# Suppression de fond avec Fotoroom.com





# Le Chat de Mistral AI

## Mistral AI

En tant qu'acteur plus jeune, son écosystème est encore en construction.

La notoriété de sa solution « Le Chat » auprès du grand public est bien moindre que celle de ChatGPT.

L'entreprise doit encore prouver sa capacité à maintenir son rythme d'innovation effréné face à la puissance de feu de ses concurrents américains.



# Le Chat de Mistral AI

Le Chat est un outil polyvalent qui propose de nombreuses fonctionnalités :

**Génération de Texte** : Création, traduction, résumé de documents, et assistance à la rédaction.

**Raisonnement Avancé** : Capacité à résoudre des problèmes complexes et à fournir des réponses structurées.

**Recherche Web** : Intégration d'une fonction de recherche en temps réel, permettant de baser les réponses sur des sources fiables et **actualisées**, souvent avec des citations.

**Génération d'Images** : Capacité à générer des images (grâce notamment à des partenariats comme Black Forest Labs).

**Codage** : Il peut servir de copilote de programmation pour générer, interpréter ou déboguer du code.

**Analyse Documentaire (Multimodalité)** : Il peut traiter différents types de données, y compris l'analyse d'images ou la reconnaissance de documents.

**Agents d'IA** : Pour les entreprises, il permet de créer des agents d'IA personnalisés pour automatiser des flux de travail spécifiques.

En résumé, **Le Chat de Mistral AI** est un assistant IA puissant et multilingue qui met l'accent sur la performance, la confidentialité et l'adaptation aux besoins des entreprises et des utilisateurs européens.



# Résumé d'un faux texte avec Gemini

◆ Pourriez-vous me fournir le texte que vous souhaitez que je résume ?

Je serais ravi de vous aider dès que vous aurez partagé le contenu !

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Proin hendrerit suscipit mi. Nunc molestie eros quis vehicula consectetur. Maecenas bibendum augue id eli...

◆ Ce texte est en fait un **faux texte** standard, souvent utilisé en **maquette** ou en **conception graphique**. On l'appelle le « **Lorem Ipsum** ».

Il n'a **aucune signification réelle** ni aucun contenu à proprement parler. Il sert uniquement à visualiser la mise en page d'un document avant que le vrai texte ne soit intégré.

**En résumé :** C'est un texte de remplissage sans contenu informatif.



# Perplexity - Résumé d'un texte fourni en pièce-jointe (document pdf)

## Comparatif 2025 des meilleures intelligences artificielles : le guide ultime

le-labo-de-la-productivite.fr/meilleure-intelligence-artificielle

Freddy

May 6, 2024

Quelles sont les meilleures intelligences artificielles en 2025?

Une étude menée fin 2024, par [BPI France](#), révèle que **73% des dirigeants de PME et ETI françaises considèrent que l'impulsion des projets IA vient directement d'eux**, motivée non plus seulement par la quête de productivité, mais par une vision à long terme de la pérennité de leur entreprise. Dans ce contexte, la conformité au RGPD et la maîtrise des données ne sont plus des contraintes, mais des avantages compétitifs.

### Le nouveau trilemme de l'IA pour les entreprises françaises

Les décideurs sont désormais confrontés à un **trilemme complexe**, un arbitrage constant entre trois pôles décisionnels souvent contradictoires :

1. **La performance pure** : La quête du modèle le plus « intelligent », capable de raisonnements complexes, de créativité sans faille et de précision technique, mesurée par des benchmarks de plus en plus exigeants.
2. **La souveraineté et la conformité** : L'impératif de protéger les données sensibles de l'entreprise et des clients, en s'assurant de l'alignement avec le RGPD, le futur AI Act européen, et en privilégiant des solutions hébergées en Europe pour échapper aux lois extraterritoriales comme le Cloud Act américain.
3. **Le rapport coût/bénéfice** : L'analyse pragmatique du retour sur investissement (ROI), qui va bien au-delà du simple coût de l'abonnement pour inclure le coût total de possession (TCO), les gains de productivité réels et la valeur stratégique à long terme.

C'est l'objectif de ce guide : fournir une analyse chirurgicale et actionnable du marché de l'IA en 2025.

3 composantes pour la prise de décision : Performance, souveraineté et coût

### Les 12 IA en compétition : forces et faiblesses révélées

Le marché de l'IA générative en 2025 est à la fois plus concentré au sommet et plus diversifié que jamais. Pour ce comparatif, j'ai sélectionné 12 acteurs représentatifs de cette dynamique, en les organisant en trois catégories stratégiques pour mieux comprendre leurs positionnements respectifs.

### Le trio de tête international : les géants polyvalents

Ces trois entreprises, soutenues par des milliards de dollars d'investissement et des infrastructures de calcul massives, continuent de définir la frontière de ce qui est technologiquement possible. Elles proposent des modèles « généralistes » visant l'excellence dans une vaste gamme de tâches

#### ChatGPT-5 : l'assistant polyvalent par excellence (OpenAI)

- **Forces** : Pionnier du marché, ChatGPT bénéficie d'une **maturité et d'une notoriété inégalées**. Son écosystème de plugins (GPTs) est le plus vaste et le plus riche, transformant l'outil en une véritable plateforme. Le modèle **GPT-4o** a marqué une avancée majeure en matière de multimodalité native et de vitesse, rendant les interactions plus fluides et naturelles. La marque reste une référence en termes de créativité et de capacités conversationnelles.
- **Faiblesses** : La domination d'OpenAI s'érode. Selon les données de [FirstPageSage](#), la part de marché de ChatGPT (incluant Copilot) est passée de 76.4% en janvier 2024 à environ **74.7% en août 2025**, signe d'une concurrence accrue. Les coûts d'API restent parmi les plus élevés du marché. Surtout, sa nature d'entreprise américaine avec un hébergement de données principalement aux États-Unis soulève des **préoccupations majeures en matière de conformité RGPD** et d'exposition au Cloud Act, un frein pour de nombreuses entreprises européennes.

Il ne reste plus qu'à tester !

Comparaison des plans ChatGPT plus et ChatGptPro

#### Claude 4 Sonnet / Haiku / Opus : le champion de l'écriture et du code

- **Forces** : Anthropic s'est distingué par deux atouts majeurs. Premièrement, une **fenêtre de contexte gigantesque** (jusqu'à 1 million de tokens depuis Claude 3.5 Sonnet), lui permettant d'analyser des livres entiers ou des bases de code volumineuses avec une précision remarquable. Deuxièmement, son approche de « **l'IA Constitutionnelle** », un ensemble de principes intégrés pour guider les réponses du modèle, en fait une solution perçue comme plus sûre et moins prompte aux dérives. Ses performances en raisonnement complexe et en génération de code rivalisent, voire dépassent souvent, celles de GPT-4o sur certains



## le-labo-de-la-productivite.fr-Comparatif-2025-des-meilleures-intelligences-artificielles-le-guide-ultime.pdf

Voici un résumé du document « Comparatif 2025 des meilleures intelligences artificielles : le guide ultime » :

- **Trilemme des entreprises** : En 2025, toute décision IA s'articule autour de trois facteurs clés : la performance des modèles (précision, créativité, puissance), la souveraineté/conformité (localisation des données, respect du RGPD, maîtrise du Cloud Act), et le rapport coût/bénéfice (investissement, ROI, coût total de possession).
- **Les acteurs majeurs** :
  - ChatGPT-5 (OpenAI) reste la référence pour la polyvalence et la créativité, mais pose des questions de souveraineté et a un coût élevé ;
  - Claude 4 est plébiscité pour la gestion de textes volumineux et l'analyse documentaire (grande fenêtre de contexte, IA constitutionnelle) ;
  - Gemini (Google) excelle dans l'intégration native dans l'univers Google et la recherche en temps réel.
- **Les alternatives européennes** : Mistral AI et son modèle « Large » constituent une solution stratégique européenne crédible (performances de haut niveau, hébergement en Europe, conformité RGPD). L'écosystème se développe avec des offres souveraines et open source (Llama 3 de Meta notamment).
- **Cas d'usage par secteur** :
  - **E-commerce** : ChatGPT-5 pour la créativité, Mistral Large pour la rédaction SEO, Claude 4 pour l'analyse des avis clients.
  - **Conseil/Services pro** : Claude 4 pour la synthèse de documents longs, Gemini pour l'analyse de données chiffrées, ChatGPT pour la création de supports et contenus.
  - **Développement technique** : Claude pour le code complexe, ChatGPT pour les scripts rapides, Mistral pour le débogage.
- **Sur le ROI** : L'adoption de l'IA n'a d'impact que si elle s'accompagne d'une refonte des process internes : la plupart des entreprises ne mesurent pas directement un ROI à cause d'une intégration superficielle et d'un manque de formation.
- **Souveraineté et conformité** : Le choix des solutions IA doit impérativement considérer la sécurité des données et le respect des réglementations européennes, avec un enjeu croissant autour du cloud souverain et des modèles on-premise pour les cas très sensibles.



# Disponibilité des IA génératives

|          | PLAY STORE | APPLE STORE                            | MICROSOFT STORE |
|----------|------------|----------------------------------------|-----------------|
| CHAT GPT | oui        | oui                                    | oio             |
| GEMINI   | oui        | oui                                    | non             |
| COPILOT  | oui        | oui                                    | oui             |
| MISTRAL  | oui        | Oui sur IOS 15.1 ou version ultérieure | non             |



# Comment identifier des images générées par IA

Identifier les images générées par l'IA (« deepfakes ») nécessite de combiner un examen visuel attentif des défauts subtils et l'utilisation d'outils de détections spécialisés.

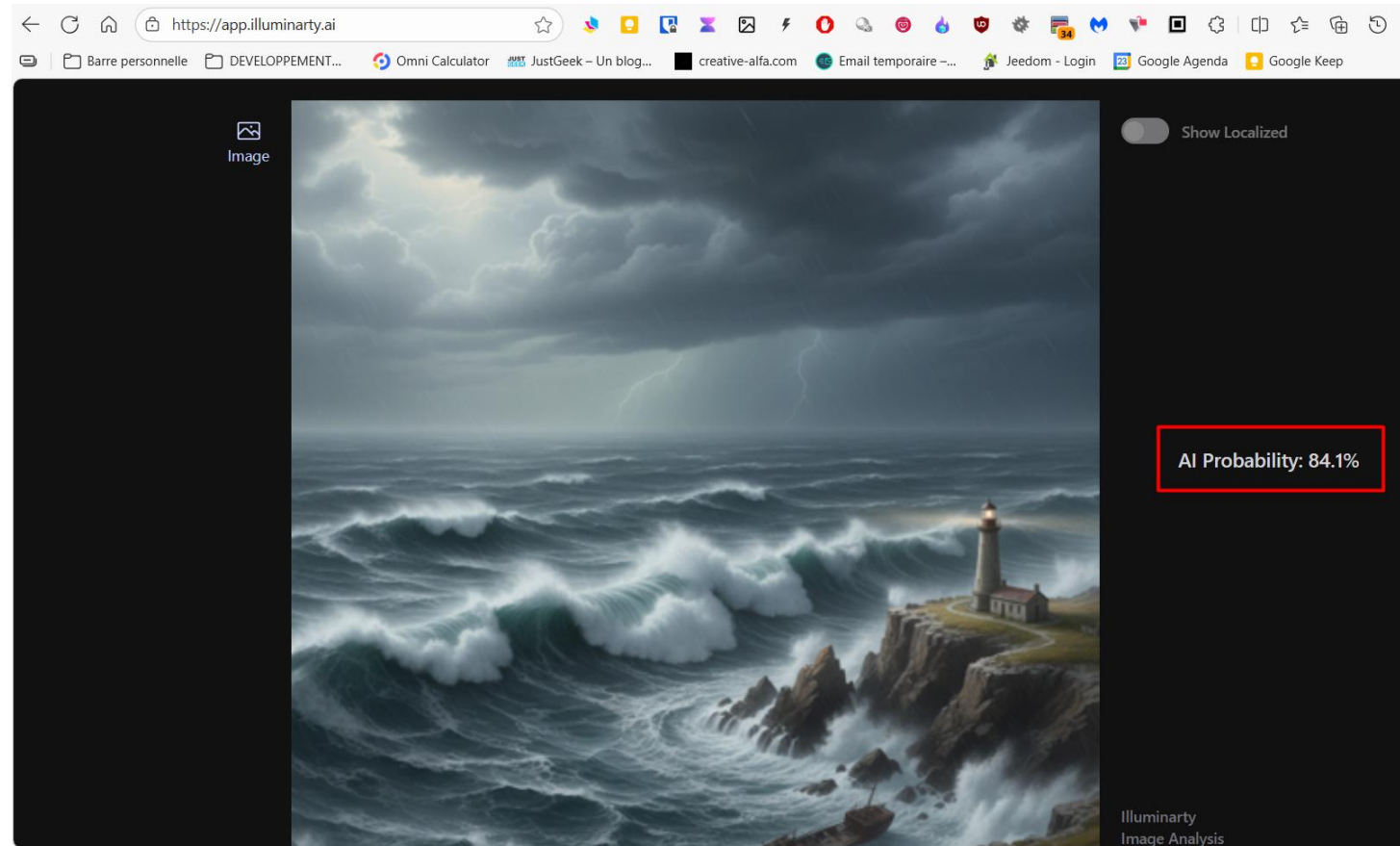
| Éléments à examiner | Incohérence typique de l'IA                                                                                                                                 |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mains et doigts     | Le point faible classique doigts déformés, en surnombre ou en nombre insuffisant ou dans des positions anatomiquement impossibles                           |
| Visage et corps     | Asymétrie (yeux oreilles) regards vitreux ou fixes, peau anormalement lisse et sans pores ou pilosité floue ou mal définie                                  |
| Texte               | Les mots intégrés dans l'image sont souvent déformés illisibles ou comportent des lettres incohérentes et mal alignées                                      |
| Ombre et lumière    | Incohérence dans l'éclairage ou les reflets les ombres ne correspondent pas toujours à la source de lumière ou manquent de profondeur rendant l'image plate |

## Outils de détection IA

gratuits: Sightengine, Illuminarty, AI or NOT, Is it AI



# Analyse d'image avec illuminarty



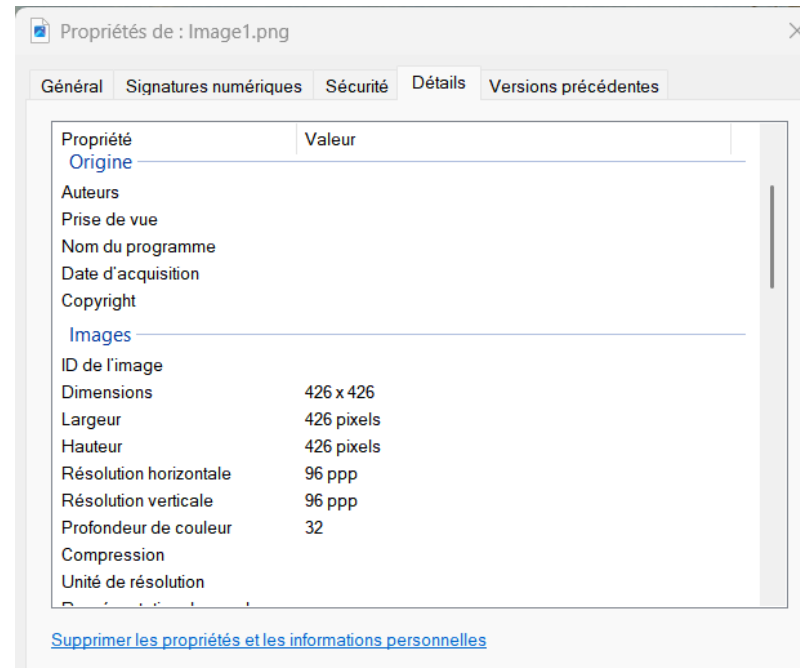
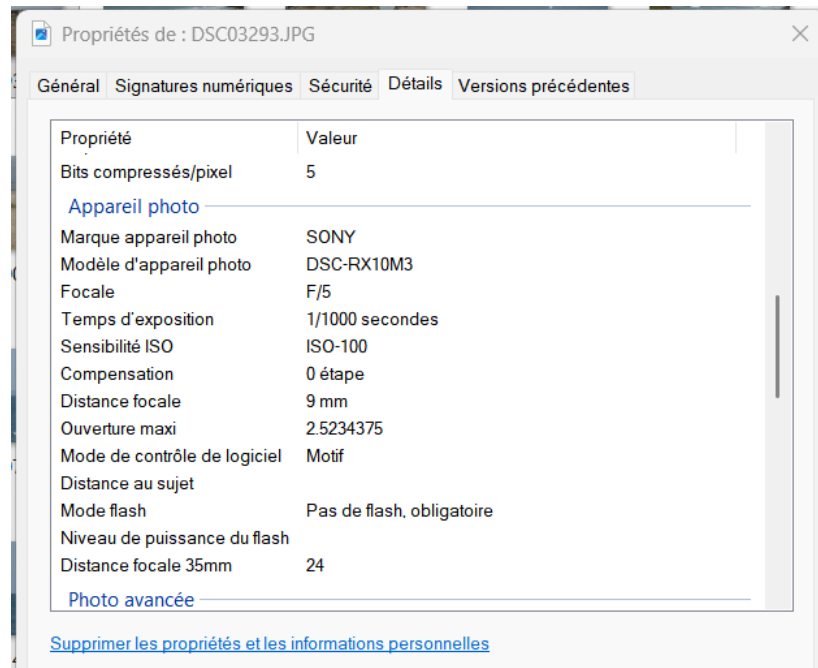


# Comment identifier des images générées par IA

Examiner les métadonnées et la sources

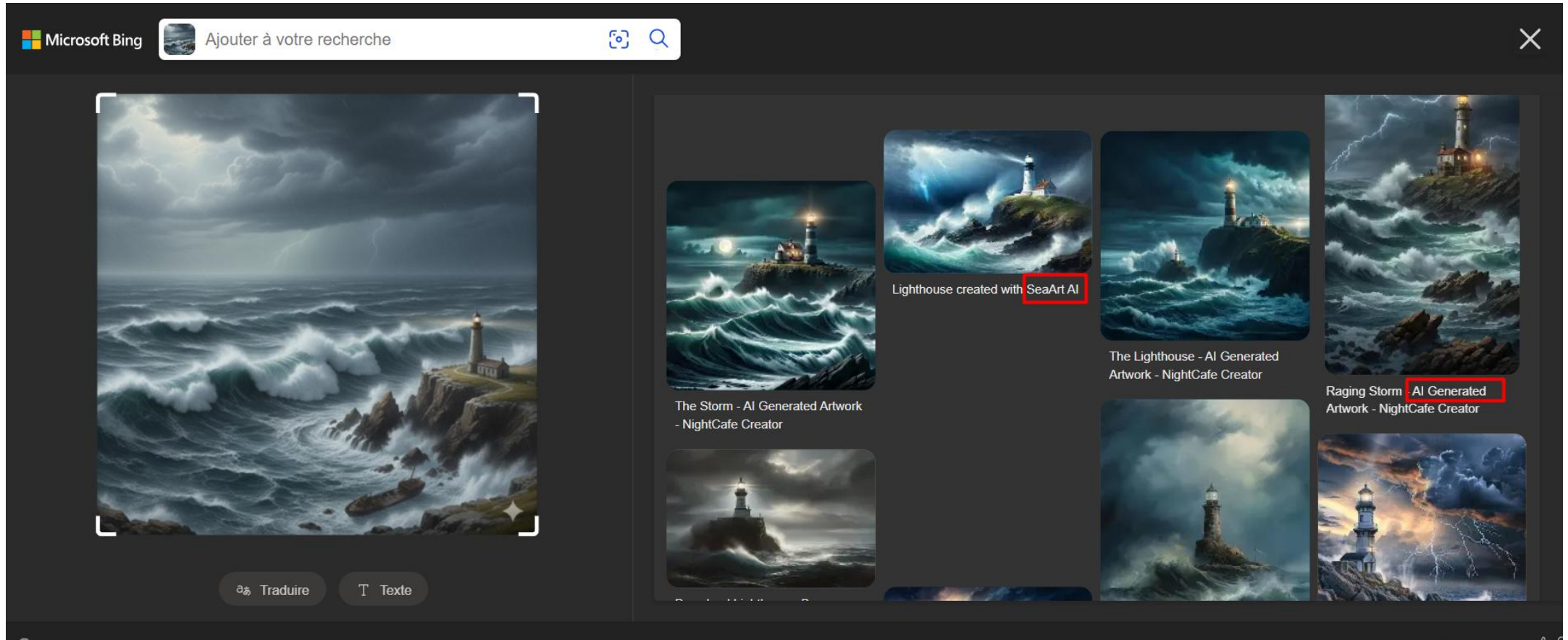
Recherche inversée : avec Google image ou Bing pour retrouver la source de l'image

Analyse des fichiers : métadonnées Exif => propriété/détails du fichier image





# Recherche inversée de la source d'une image





# Recherche inversée de la source d'une image

Image semblable avec Google  
Photo



Pixabay

Ai Généré Phare Tempête -  
Image gratuite sur Pixabay



Etsy  
JAGDror



Publi  
Phare de  
Photo st



# Hallucinations des IA - Pourquoi ChatGPT refuse de dire « je ne sais pas »

Les hallucinations des intelligences artificielles – des réponses inventées par les IA mais présentées comme des faits – sont documentées depuis le lancement de ChatGPT.

Si leur fréquence a diminué avec l'amélioration des modèles, elles semblent connaître une recrudescence depuis que ces derniers bénéficient d'un accès au web.



# Pourquoi les images générées par IA sont jaunes

Le modèle utilisé pour créer ces images est entraîné de plus en plus sur des données générées par IA.

Dans ces données générées par IA il pourrait y avoir une surreprésentation de jaune et donc le modèle IA recrée et recopie et fait une fixation sur le jaune

C'est ce que l'on appelle la consanguinité de l'IA où l'effondrement des modèles IA



## Enjeux et défis liés à l'IA

- Ethique: biais des algorithmes, respect de la vie privée
- Impact sur l'emploi et les compétences humaines
- Sécurité et contrôle des systèmes autonomes (ex: voiture sans chauffeur, responsabilité en cas d'accident ?)
- Nécessité d'une régulation adaptée



## Perspectives futures

- Progrès attendus dans l'IA générative, la robotique et les systèmes autonomes
- IA comme co-pilote dans le travail humain, augmentation des capacités
- Collaboration homme-machine pour résoudre des problèmes complexes