



Les lundis du numérique - 5 janvier 2026

Point sur l'IA fin 2025 et ses utilisations



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.



IA génératives

L'intelligence artificielle générative (IA générative) est un domaine 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 parmi les plus connus:

ChatGPT : Ce modèle de langage génératif développé par OpenAI est largement utilisé pour la génération de texte. Il peut répondre à des questions et créer du contenu

DALL-E : Développé par OpenAI, DALL-E est spécialisé dans la génération d'images à partir de descriptions textuelles et mots-clés

Mid Journey : modèle d'IA générative pour la création d'images artistiques et abstraites. Il est utilisé par des artistes et des designers pour générer des œuvres uniques.

Gemini : Un modèle de langage génératif de Google qui rivalise avec ChatGPT. Il est utilisé pour la génération de texte et la création de contenu.



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



Disponibilité par plateforme

Disponibilité des principales IA génératives par store et plateforme

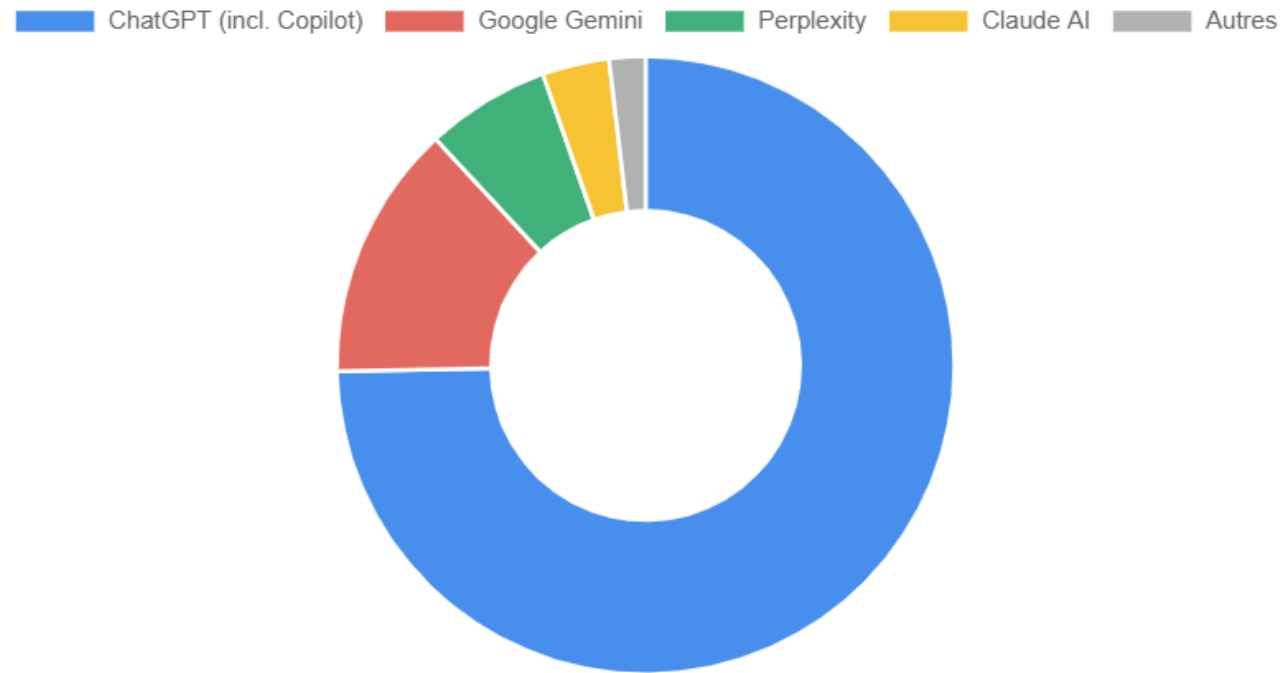
Outil IA	iOS (App Store)	Android (Google Play)	macOS	Windows	Intégration système
ChatGPT (OpenAI)	✓ App officielle	✓ App officielle	App desktop / Web	App desktop / Web	Intégrations (Siri, apps, API)
Google Gemini	✓ App dédiée <i>Google Gemini</i>	✓ App dédiée (remplace progressivement Google Assistant)	Web	Web	✓ Assistant Android
Microsoft Copilot	✓ App officielle	✓ App officielle	Web / App	✓ Intégré à Windows 11	✓ Windows 11
Claude (Anthropic)	✓ App officielle	✓ App officielle	✓ App desktop	✓ App desktop	–
Perplexity AI	✓ App officielle	✓ App officielle	✓ App Mac	Web	–
Grok (xAI)	✓ App iOS	⚠ Déploiement progressif / régions	Web	Web	–
DeepSeek	✓ App officielle	✓ App officielle	Web	Web	–
Brave Leo	✓	✓	✓	✓	Navigateur Brave
Apple Intelligence	✗ (intégré)	✗	✗	✗	✓ iOS / iPadOS / macOS



Chatbots

Parts de Marché Estimées des Chatbots IA (Août 2025)

Source: Données compilées à partir de FirstPageSage





Comparatif des IA génératives

Pour un usage familial / grand public : ChatGPT et Gemini sont les plus polyvalentes, Perplexity est la plus fiable pour s'informer, Copilot brille surtout si la famille est déjà très "Microsoft".

Profil "famille / usage général"

ChatGPT : très bon "couteau suisse" pour devoirs, idées d'activités, mails, recettes, histoires pour enfants.

Gemini : pratique si la famille utilise beaucoup Gmail, Google Docs, Android, Photos (résumés de mails, aide pour Docs, questions sur des images).

Perplexity : utile pour vérifier des infos d'actualité, préparer un achat, aider aux exposés avec des réponses courtes + sources.

Edge Copilot : surtout intéressant pour ceux qui sont déjà sur Windows, Edge, Microsoft 365 (Word, PowerPoint, Outlook).



Navigateurs agentiques

Navigateurs dopé à l'IA:

Edge + Copilot (ChatGPT)

Chrome + Gemini (Goggle)

Comet (Perplexity)



Edge + Copilot (ChatGPT)

Fonctionnalités clés:

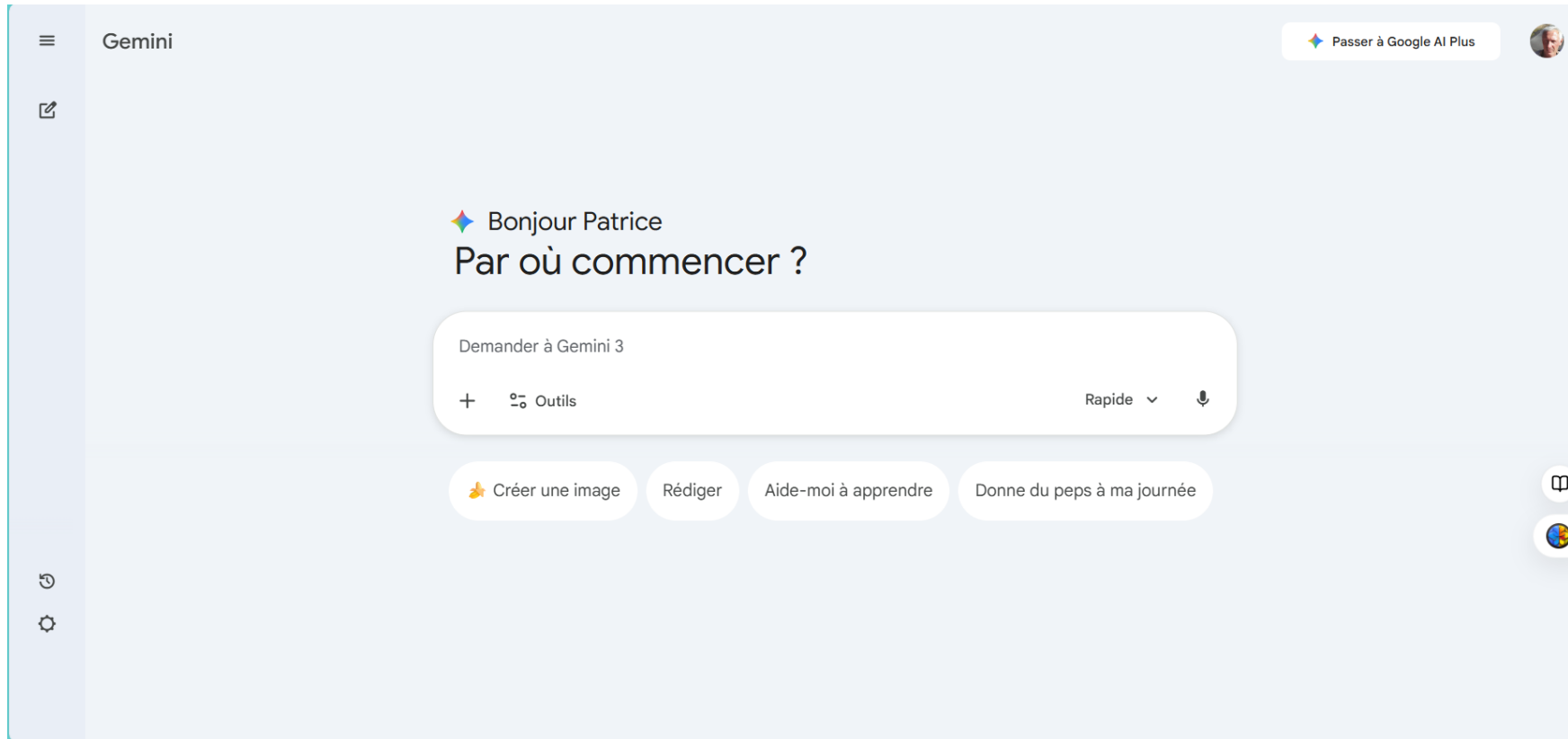
- Recherche intelligente : réponses synthétiques directement depuis le web
- Résumés rapides : condensé d'articles ou de pages web longues.
- Navigation guidée : posez des questions sur le contenu consulté.
- Idées et planification : suggestions créatives pour projets, voyages, shopping.
- Barre latérale intégrée : interaction avec l'IA sans quitter la page web.



Gemini

IA Générative de Google

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





Navigateur Comet de Perplexity

Comet est un navigateur web développé par Perplexity AI, basé sur *Chromium*, qui intègre une intelligence artificielle avancée directement lors de la navigation pour assister l'utilisateur en temps réel.

Lancé en juillet 2025 et désormais gratuit (avec une version Plus payante), il utilise *Perplexity* comme moteur de recherche par défaut et agit comme un "*copilote*" proactif.



Fonctionnalités clés

Assistant contextuel : Répond aux questions sur les pages ouvertes, résume contenus, traduit ou analyse via un panneau latéral ; gère onglets par commandes naturelles (ex. : "ferme les doublons").

Accès personnel : Lit l'historique de navigation, e-mails, calendrier pour trouver des réunions ou répondre à des messages.

Actions autonomes : Compare des produits, planifie itinéraires...



Utilisation de Comet / Perplexity

Page web : <https://www.perplexity.ai/>

Navigateur Comet: <https://www.perplexity.ai/comet>

Disponible en téléchargement sur le forum : [Comet](#)



Interface utilisateur

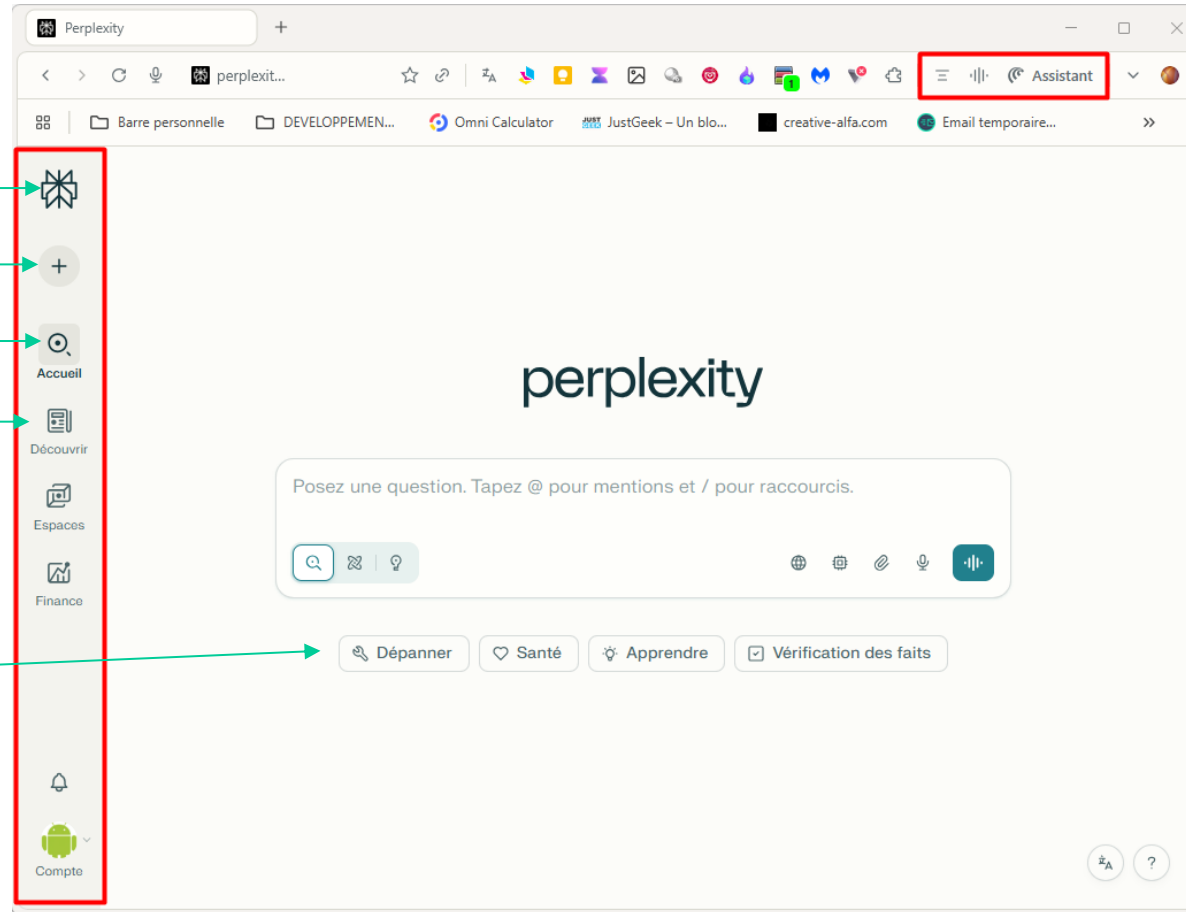
chat

Nouveau fil

historique

actualité

Suggestion
de question
par thème





Soumettre une question

Comment pouvons-nous aider ?

Comment puis-je



🔧 Dépanner

❤ Santé

Comment puis-je



🔍 Comment nouer une cravate ?

🔍 Comment puis-je nettoyer une tache de vin rouge sur une chemise ?

🔍 Comment puis-je réparer un robinet qui fuit ?;



Réponse à une question

sources

Réponse



Comment puis-je réparer un robinet qui fuit ?

10 sources passées en revue >



Préparation

Pour réparer un robinet qui fuit, commencez toujours par couper l'arrivée d'eau via les vannes d'arrêt sous l'évier, puis purgez le circuit en ouvrant le robinet. Préparez les outils nécessaires : clé à molette, tournevis, chiffon, joints de rechange, graisse de silicone et bicarbonate de soude pour le nettoyage. Identifiez le type de robinet (mitigeur ou à clapet) pour cibler la fuite, souvent au niveau de la poignée, de la cartouche ou du col. [youtube +1](#) [castorama +2](#)

Résumé



Exemples d'utilisation de l'IA

- Génération d'images
- Résumé d'une page Web
- Préparation d'un voyage
- Détourage d'image
- Assistant pour la préparation d'un itinéraire
- Résumé de présentations avec NotebookLM (Google)



Génération d'image avec Perplexity

peux tu me générer une image de sardines en train de se baigner avec un chapeau de pere noel à st gilles croix de vie

1 étape terminée >



Image générée



Nous avons fait passer votre question à un modèle plus avancé
Vous préférez ce niveau de détail supplémentaire dans cette réponse ? Débloquez tout le potentiel de Perplexity en passant à la version Pro.

Passer

Essayez Pro



Gemini – nano
banana

Génération d'image avec Gemini





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

Image jaunâtre

Génération d'image avec Copilot





Organisation d'un voyage

Prompt soumis:

Rôle

Tu es un guide de voyage spécialisé en séjours urbains

Contexte

Je pars au Portugal à Tavira pour 2 semaines du 6 au 20 décembre 2025. J'ai loué une voiture pour faire des visites. Je dispose d'un budget moyen.

Tâche

Propose-moi des horaires de vol au départ de Nantes, un hébergement à Tavira et un itinéraire complet pour chaque journée, avec une activité culturelle le matin, un lieu pour déjeuner et une visite ou promenade l'après-midi

Format

Présente-moi tout ça sous forme d'une liste numérotée en indiquant les coûts approximatifs

Style

Utilise un ton chaleureux et familial pour que ça donne envie de découvrir



Organisation de voyage Portugal du 6 au 20 décembre

Réponse de Gemini 2.5 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



Synthèse de présentations

Documents soumis à NotebookLM:

nom	modifié le	type	taille
 PromptGPT.pptx	02/11/2025 20:29	Présentation Micro...	122 Ko
 NotebookLM et Comet.pptx	01/12/2025 07:46	Présentation Micro...	3 096 Ko
 LienTelephonePC.pptx	02/11/2025 16:46	Présentation Micro...	5 714 Ko
 IA.pptx	06/10/2025 07:43	Présentation Micro...	10 072 Ko
 ...	16/11/2025 16:46	Présentation Micro...	16 072 Ko



Résultat du résumé (infographie)

L'Intelligence Artificielle en 2025 : Guide Pratique des Outils et Usages

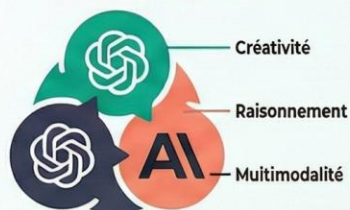
LE PAYSAGE DE L'IA GÉNÉRATIVE EN 2025

ChatGPT Domine le
Marché des Chatbots



Détient la majorité des parts de
marché estimées (août 2023).

Une Compétition entre
Géants Polyvalents



COMPARAISON DES MODÈLES IA CLÉS



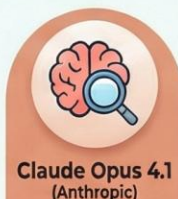
GPT-4o / GPT-5
(OpenAI)

Point Fort Principal:
Créativité et
écosystème riche
(plugins)



Gemini 2.5 Pro
(Google DeepMind)

Point Fort Principal:
Génération de
texte rapide et
analyse d'image



Claude Opus 4.1
(Anthropic)

Point Fort Principal:
Raisonnement
logique et analyse
de documents

APPLICATIONS PRATIQUES ET OUTILS CLÉS

Des Usages Multiples au
Quotidien



Rédiger des
e-mails



Planifier des
voyages



**NotebookLM : Votre
Assistant de Recherche**

Transforme vos documents
personnels en résumés, FAQ,
et même en podcasts ou
vidéos.



Générer
du code



Créer des
images



**Perplexity : Le Moteur
de Recherche Augmenté**

Fournit des réponses factuelles
et précises en chent
systématiquement ses
sources web.

DÉFIS ET BONNES PRATIQUES

Comment Repérer une Image
Générée par IA ?



Vérifiez les
incohérences



Ombres



Texte



Visages



**Attention aux
"Hallucinations"**

Les IA peuvent inventer des
informations et les présenter
comme des faits avérés.

**Maîtrisez l'Art du Prompt
en 5 Étapes**



Définissez :
Rôle



Contexte



Tâche



Format



Style pour
un résultat
optimal



Assistant de Comet

Exemple : préparation d'un itinéraire de visite

Démonstration de l'assistant Comet



Edge + Copilot : résumé d'une page Web

The screenshot shows the Microsoft Edge browser interface. The address bar displays the URL: [https://dcmag.fr/les-tokens-dans-lia-comprendre-comment-fonctionne-lia/...](https://dcmag.fr/les-tokens-dans-lia-comprendre-comment-fonctionne-lia/). The main content area displays an article titled "Les tokens dans l'IA – Comprendre comment fonctionne l'IA" by Sebastien Grandmontagne, dated 16 octobre 2025. Below the title is a portrait of a woman. The Copilot sidebar is open on the right, showing a conversation with the AI. A red box highlights the "Conversation" tab in the top right corner. Another red box highlights the "Résumé des principaux points" section in the sidebar. A red arrow points from the "Résumé des principaux points" section to the article title. The sidebar text includes: "Copilot est une IA et peut faire des erreurs.", "Aujourd'hui", "Résumer les principaux points de cette page", "Voici une synthèse claire et structurée des points essentiels de la page que vous consultez.", and a section titled "Résumé des principaux points" with a list of bullet points.

Les tokens dans l'IA – Comprendre comment fonctionne l'IA
16 octobre 2025
Sebastien Grandmontagne

Les tokens sont les unités de base du texte que les modèles d'IA couramment utilisés exploitent pour comprendre et apprendre le langage. Ils sont utilisés pour le traitement du langage naturel. Les tokens sont les éléments constitutifs qui

Résumé des principaux points

- 1. Qu'est-ce qu'un token en IA ?
 - Les *tokens* sont les unités de base utilisées par les modèles d'IA pour comprendre et générer du texte.
 - Un token représente en moyenne :
 - ~4 caractères en anglais
 - ~¾ de mot
 - 100 tokens ≈ 75 mots



Résumé d'une page Web avec Gemini

L'article de **DCmag** explique que les tokens (ou "jetons") sont les unités de base que les modèles d'intelligence artificielle utilisent pour traiter et comprendre le langage humain.

Voici un résumé des points clés de l'article :

1. Qu'est-ce qu'un token ?

Contrairement aux humains qui lisent des mots entiers, l'IA décompose le texte en morceaux appelés **tokens**.

- Un token peut être un **mot entier** (pour les mots courts et fréquents).
- Il peut être une **partie de mot** (pour les mots longs ou complexes).
- Il peut aussi s'agir de **signes de ponctuation** ou d'espaces.

2. La règle de conversion

Pour mieux visualiser la longueur d'un token, l'article donne quelques repères :

- **1 token $\approx$ $\frac{3}{4}$ de mot** (en anglais).
- **100 tokens $\approx$ 75 mots.**
- En général, 1 token correspond à environ **4 caractères**.

3. Pourquoi est-ce important ?

La compréhension des tokens est cruciale pour trois raisons majeures :



Résumé d'une page Web avec Gemini

- **Le coût** : La plupart des fournisseurs d'IA (comme OpenAI) facturent en fonction du nombre de tokens traités (en entrée et en sortie).
- **La mémoire (Fenêtre de contexte)** : Chaque modèle a une limite maximale de tokens qu'il peut "garder en tête" en une seule fois. Si une conversation dépasse cette limite, l'IA commence à "oublier" le début de l'échange.
- **Les performances** : Une bonne tokenisation permet à l'IA de mieux comprendre les nuances du langage et de traiter des langues différentes (même si l'efficacité varie selon que l'on utilise l'anglais, le français ou le chinois).

4. Conseils pratiques pour l'utilisateur

L'article recommande quelques bonnes pratiques pour optimiser l'usage des tokens :

- **Être concis** : Aller droit au but permet de consommer moins de tokens et de réduire les coûts.
- **Diviser les requêtes** : Au lieu de poser une question immense, mieux vaut fractionner la conversation pour éviter de saturer la mémoire du modèle.
- **Utiliser des outils de comptage** : Des outils (comme le *Tokenizer* d'OpenAI) permettent d'estimer le nombre de tokens d'un texte avant de l'envoyer.

En résumé : Les tokens sont la "monnaie" et le langage interne de l'IA. Bien les gérer permet d'obtenir de meilleures réponses tout en contrôlant son budget.



Résumé d'une page Web avec Perplexity

Voici un **résumé court** de l'article sur les *tokens* dans l'IA que tu as partagé 📌 :

Les **tokens** sont les unités de base utilisées par les modèles d'intelligence artificielle pour comprendre et générer du langage.

Une IA découpe un texte en tokens (souvent autour de 4 caractères ou $\sim\frac{3}{4}$ de mot) afin de l'analyser plus facilement.

Ces tokens peuvent être d'entrée (ce que tu écris) ou de sortie (ce que l'IA génère). Ils sont importants parce que les modèles ont une **limite de traitement** (fenêtre contextuelle) et que l'utilisation de tokens influe sur le **coût des services d'IA**.

Il existe aussi des **défis**, comme l'ambiguïté du langage ou les différences entre langues, qui compliquent la tokenisation. ([DCmag](#))



Outils gratuits pour détourer des images (recommandations Copilot)

Remove.bg (www.remove.bg)	Photoroom (www.photoroom.com)	Fotor (www.fotor.com)
✓ Supprime automatiquement le fond d'une image en un clic ✓ Très précis, même sur les cheveux ou les contours complexes ✓ Téléchargement en PNG avec fond transparent 🔗 Compatible avec Photoshop, Figma, Canva via plugins ⚠ Limite de résolution en version gratuite	✓ Détourage rapide et personnalisable (fond blanc, coloré, image) ✓ Fonctionne sur mobile et navigateur ✓ Possibilité d'ajouter texte, filtres, stickers après détourage 🔗 Idéal pour réseaux sociaux ou e-commerce ⚠ Nécessite un compte pour certaines options avancées	✓ Détourage automatique avec IA, très bon sur les poils et cheveux ✓ Export en PNG transparent ou avec fond personnalisé ✓ Outils intégrés pour flouter, ajuster, supprimer des éléments 🔗 Parfait pour les visuels de produits ou les montages créatifs

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



Suppression de fond avec Fotoroom.com





NotebookLM

NotebookLM est un outil gratuit de Google basé sur l'intelligence artificielle (modèle Gemini), conçu comme un assistant de recherche et de prise de notes pour analyser et organiser des documents personnels (Wikipedia)

<https://notebooklm.google.com/>



Fonctionnalités principales

Import de divers sources: pdf, texte, images, vidéos Youtube, liens Web ou documents Google Drive

Génération automatique des résumés, FAQ, chronologies, arbres de pensées, podcast audio, vidéo, fiches de synthèse



Opérations pour produire un contenu vidéo à partir d'urls (exemple)

Récupérer les urls des pages internet concernées par le sujet

Nettoyer les urls

- Suppression des préfixes (numéros)

- Sélectionner et copier la liste des liens

Ouvrir NotebookLM et créer un nouveau notebook

Choisir Site Web dans les sources puis coller les liens sélectionnés à l'étape d'avant



Interface de NotebookLM

 **NotebookLM** ×

Ajoutez des sources Découvrir des sources

Les sources permettent à NotebookLM de baser ses réponses sur les informations qui vous intéressent le plus.
Exemples : plans marketing, ressources de cours, notes de recherche, transcriptions de réunions, documents commerciaux, etc.



Importer des sources

Glissez-déposez ou [sélectionnez un fichier](#) à importer

Types de fichiers pris en charge : PDF, .txt, Markdown, audio (Ex. MP3), .avif, .bmp, .gif, .ico, .jp2, .png, .webp, .tif, .tiff, .heic, .heif, .jpeg, .jpg, .jpe

 Google Workspace

 Google Drive

 Lien

 Site Web

 YouTube

 Coller du texte

 Texte copié

 Limite des sources

0/50



Interface de NotebookLM

The screenshot displays the NotebookLM interface with three main panels: Sources, Discussion, and Studio.

- Sources Panel:** Lists 20 sources related to quantum computing, including articles from NIST, ENSEI, and Le Monde. Each source has a checkmark indicating it is selected.
- Discussion Panel:** Shows the title "Untitled notebook" and a summary of the sources: "Ces sources offrent une **vue d'ensemble complète de l'informatique quantique**, explorant ses principes fondamentaux, ses composants et ses applications. Elles expliquent que les ordinateurs quantiques utilisent des **qubits**, qui exploitent les phénomènes de **superposition** (permettant d'être simultanément 0 et 1) et d'**intrication** (où les états des qubits sont corrélés), offrant un potentiel de calcul exponentiellement supérieur aux ordinateurs classiques. Les textes décrivent également le fonctionnement des **portes quantiques** (telles que Hadamard et CNOT) au sein de **circuits quantiques** pour manipuler ces états. Enfin, ils abordent les **défis majeurs** comme la décohérence et la nécessité de la **correction d'erreurs quantiques**, ainsi que les **investissements substantiels** faits par des entités comme la France, IBM et Google pour atteindre l'avantage quantique."
- Studio Panel:** Offers various tools for interacting with the content, including "Résumé audio", "Résumé vidéo", "Carte mentale", "Rapports", "Fiches d'apprentissage", "Quiz", "Infographie", and "Présentation".

At the bottom of the Studio panel, a message states: "La sortie Studio sera enregistrée ici. Après avoir ajouté des sources, cliquez pour ajouter un résumé audio, un guide d'étude, une carte".



Démonstration

Sujet: Ordinateur quantique

[Production d'une vidéo](#)

[Vidéo produite par NotebookLM](#)



Autres média produits par NotebookLM

Discussion



The Art and Rules of Photographic Composition and Framing

17 sources

Ces sources fournissent une vue d'ensemble détaillée des principes fondamentaux de la composition d'image, s'appliquant à la fois à la photographie et à la cinématographie. Plusieurs documents expliquent l'importance des règles de cadrage classiques, notamment la **règle des tiers**, qui guide le placement du sujet sur les points de force pour créer une image plus dynamique, ainsi que l'utilisation intentionnelle des **points de fuite** et de l'**espace négatif**. Les aspects techniques sont également couverts, décrivant comment l'**ouverture** (diaphragme) influence l'exposition et la **profondeur de champ**, permettant d'obtenir un flou esthétique (bokeh) ou une netteté étendue. Pour le cinéma et la vidéo, les textes définissent précisément l'**échelle des plans** (du plan général au très gros plan), les angles de prise de vue (plongée et contre-plongée), et les règles d'orientation, comme la **règle des 180°**, pour maintenir la cohérence spatiale. Enfin, un catalogue Kodak vient compléter ces explications théoriques en listant une vaste gamme d'équipements, incluant des appareils photo argentiques, numériques, et divers accessoires comme les trépieds et les solutions d'impression.

📌 Enregistrer dans une note



📺 Résumé vidéo

🔊 Résumé audio

🗺️ Carte mentale



Studio



Résumé audio



Résumé vidéo



Carte mentale



Rapports



Fiches d'apprentissage



Quiz



Présentation



Infographie



Cadrage Intention Maîtrise

20 sources · Il y a 6 j



Composition Fiches

20 sources · Il y a 6 j



Les secrets de la composition

20 sources · Il y a 6 j



Secrets de Cadrage et Composition.

20 sources · Il y a 6 j



Autres média produits par NotebookLM

Les Secrets d'une Photo Réussie : Cadrage & Composition

La Règle des Tiers : Le Principe Fondamental

Divisez votre image en 9 rectangles



Imaginez deux lignes horizontales et deux lignes verticales équidistantes sur votre cadre.

Placez les éléments clés sur les points forts



Positionnez votre sujet principal sur une ligne ou, mieux, à une intersection.

Alignez l'horizon pour plus de dynamisme



Placez la ligne d'horizon sur le tiers supérieur ou inférieur, jamais au centre.



Techniques Essentielles de Composition



Utilisez les lignes directrices

Servez-vous des routes, chemins ou clôtures pour guider le regard vers le sujet.

Créez un cadre dans le cadre

Utilisez des portes, fenêtres ou branches d'arbres pour ajouter de la profondeur.



Laissez de l'espace au mouvement et au regard

Laissez un espace vide dans la direction où votre sujet se déplace ou regarde.



Autres média produit par NoteBookLM

[Cadrage Intention Maîtrise.pdf](#)

