

Écrit par le 27 juillet 2024

L'intelligence artificielle au cœur des préoccupations des Directeurs généraux des Services des collectivités territoriales



Le vendredi 28 juin, la commune de Lourmarin a accueilli le congrès régional du [Syndicat national des Directeurs généraux des Services des Collectivités territoriales](#) (SNDGCT) PACA. Une journée sur le thème de l'intelligence artificielle.

Après The Camp à Aix-en-Provence, l'union régionale du SNDGCT a choisi la [Fruitière Numérique](#), à Lourmarin, pour organiser son congrès régional annuel. Un lieu stratégique centré sur le numérique,

Ecrit par le 27 juillet 2024

comme son nom l'indique. Anciennement une coopérative de fruits et légumes, la municipalité a su réhabiliter la Fruitière Numérique, qui, aujourd'hui, a pour missions la vulgarisation de l'informatique, pour les jeunes comme les seniors, l'accueil des artistes et artisans qui viennent modéliser leurs projets, mais aussi le développement du coworking.

C'est donc tout naturellement que l'union régionale du Syndicat a choisi un thème autour du numérique et de l'innovation pour ce congrès : 'Piloter les transformations en 2024 : les dirigeants territoriaux en première ligne'. La journée a été rythmée par des tables rondes, mais aussi des conférences autour d'un sujet central : l'intelligence artificielle. Les directeurs généraux des services (DGS) participants ont pu également profiter d'ateliers 'Parcours dirigeant' pour s'inspirer et se ressourcer, ainsi que d'un espace avec 22 exposants (assurances, conseils en finance, installations d'équipements multimédias, solutions juridiques, etc).

Un congrès coorganisé par les sections régionale, vauclusienne et bucco-rhodanienne

Pour la deuxième année consécutive, le congrès régional est coorganisé par [Laurent Régné](#), président régional du SNDGCT, [Karine Icard](#), présidente de la section vauclusienne, et [Philippe Sanmartin](#), président de la section des Bouches-du-Rhône, ainsi que par leurs équipes. Chaque année, les équipes prennent le soin de choisir un lieu impactant, propice à la synergie. Après les Bouches-du-Rhône en 2023, c'est le Vaucluse qui a accueilli cette année le congrès régional.

« Ce congrès est l'opportunité de mutualiser nos connaissances. »

Karine Icard

Les DGS ont répondu « oui » à l'invitation de Laurent Régné, Karine Icard et Philippe Sanmartin. Quelque 200 personnes sont venues échanger autour de l'intelligence artificielle, dont environ 170 DGS, qui ont fait le déplacement depuis toute la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. « L'intelligence artificielle impacte nos méthodes de travail, va impacter nos relations sociales au sein des organisations et nos relations avec le public, notre management doit s'adapter rapidement à ces évolutions, a affirmé Laurent Régné. C'est une chance d'être là au moment où se fait cette bascule. »

L'intelligence artificielle, le fruit de la connaissance humaine

Après quelques prises de parole officielles, il est temps de rentrer dans le vif du sujet avec une première conférence : 'L'intelligence artificielle : des opportunités pour nous tous'. [Olivier Oullier](#) a su captiver son public instantanément, mêlant humour, connaissances et faits. Le neuroscientifique et entrepreneur en neurotech a tenu à démarrer cette journée en reposant les bases sur ce qu'est l'intelligence artificielle.

Ecrit par le 27 juillet 2024

« Nous n'avons pas encore assez de recul sur l'IA générative pour en connaître l'impact. »

Olivier Oullier

Après avoir rappelé que l'intelligence artificielle était basée sur l'intelligence humaine pour entraîner les machines, Olivier Oullier a précisé que son utilisation entraîne tellement d'attentes qu'elle mène souvent à la déception. Comme les intervenants qui l'ont précédé l'ont mentionné tout au long de la journée, l'intelligence artificielle ne doit pas être vue comme une solution magique, mais plutôt comme un outil, qui peut être formidable dans certaines tâches au quotidien, mais à utiliser avec parcimonie. Le conférencier a notamment donné l'exemple de Samsung, dont certaines données confidentielles ont fuité à cause de l'utilisation de l'intelligence artificielle par l'entreprise coréenne.



Olivier Oullier. ©Vanessa Arnal

Les DGS ont pris la parole

Ecrit par le 27 juillet 2024

Est venu le moment des tables rondes, durant lesquelles les directeurs généraux des services de diverses collectivités territoriales ont partagé leurs expériences, leurs doutes et leurs réussites, relatifs à l'intelligence artificielle. En tout, trois tables rondes ont eu lieu simultanément dans différentes salles de la Fruitière Numérique, et chaque participant a pu choisir le sujet qui l'intéressait le plus :

- 'L'intelligence artificielle, levier de transformation numérique à l'ère de la cybersécurité' avec [Lionel Peres](#) (DGS de Vaison-la-Romaine, membre du bureau SNDGCT 84), [Bertrand Combes](#) (DGS de Sorgues), [Célia Nowak](#) (Déléguée régionale à la sécurité numérique en région PACA ANSSI), Chef d'escadron [Fabien Suchaud](#) (Commandant de la Section d'appui Judiciaire de Marseille, Gendarmerie Nationale), et [Damien Hassko](#) (Responsable du CSIRT Urgence Cyber - Région Sud).
- 'L'intelligence artificielle au service des usagers et des agents publics' avec [Johanna Quijoux Butler](#) (DGS de Piolenc, membre du bureau SNDGCT 84),
- [Fatima Meslem](#) (DGS de la commune de Plaisir dans les Yvelines), [Line Galy](#) (Directrice du pôle numérique et données à Montpellier Méditerranée Métropole), et [Sophie Regis](#) (Directrice du développement économique & de l'emploi à Châteauneuf-les-Martigues et Présidente de Big Bloom Marseille).
- 'L'intelligence artificielle, levier de transformations environnementales à l'ère de la sobriété ?' avec [Laure Galpin](#) (Directrice du Parc Naturel Régional du Luberon et membre du bureau SNDGCT 84), [Bruno Lenzi](#) (Chef de projet data / IA au sein de l'Ecolab du Commissariat général du Développement Durable, Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires), Matthieu Porte (Coordinateur des activités IA à l'IGN), et [Nathalie Bonneric](#) (Cheffe du service études et prospectives du Département de l'Hérault).

L'intelligence artificielle révolutionne le monde du travail

L'après-midi, c'est au tour de la conférencière [Cécile Dejoux](#), aussi professeure au CNAM, spécialiste des sujets RH et de l'IA, de prendre la parole sur le sujet du jour avec la conférence : 'Quand l'intelligence artificielle générative transforme le travail'. Elle commence par annoncer que peu d'entreprises françaises utilisent l'intelligence artificielle au quotidien. « C'est l'esprit français, qui est dans l'attente avant de se jeter dans l'innovation », a expliqué Cécile Dejoux.

« L'IA générative n'est pas la réalité comme une machine à calculer, c'est le monde du faux, il faut systématiquement vérifier. »

Cécile Dejoux

Ecrit par le 27 juillet 2024

Comme Olivier Oullier, Cécile Dejoux nuance son propos en admettant que l'intelligence artificielle puisse être un très bon outil, permettant une meilleure productivité, un gain de temps, de créativité, d'innovation, d'automatisation et de personnalisation, mais qu'elle peut aussi mener à des erreurs. Il faut être précautionneux au niveau de la data, de l'environnement car les intelligences artificielles sont très énergivores, de l'éthique, ou encore des cyberattaques. La conférencière a également évoqué la santé mentale, qui pourrait être impactée négativement à cause d'une utilisation abusive de l'intelligence artificielle qui ne laisserait plus aucune place à la productivité et à la créativité.



Cécile Dejoux. ©Vanessa Arnal

Un partenariat entre le SNDGCT 84 et le CNFPT

Enfin, ce congrès a aussi été l'occasion pour la section vauclusienne du SNDGCT et pour le [Centre national de la fonction publique territoriale](#) (CNFPT) de renforcer leurs liens en signant une convention de partenariat afin de présenter une offre de formation répondant aux enjeux vauclusiens et de ses cadres territoriaux.

Ecrit par le 27 juillet 2024

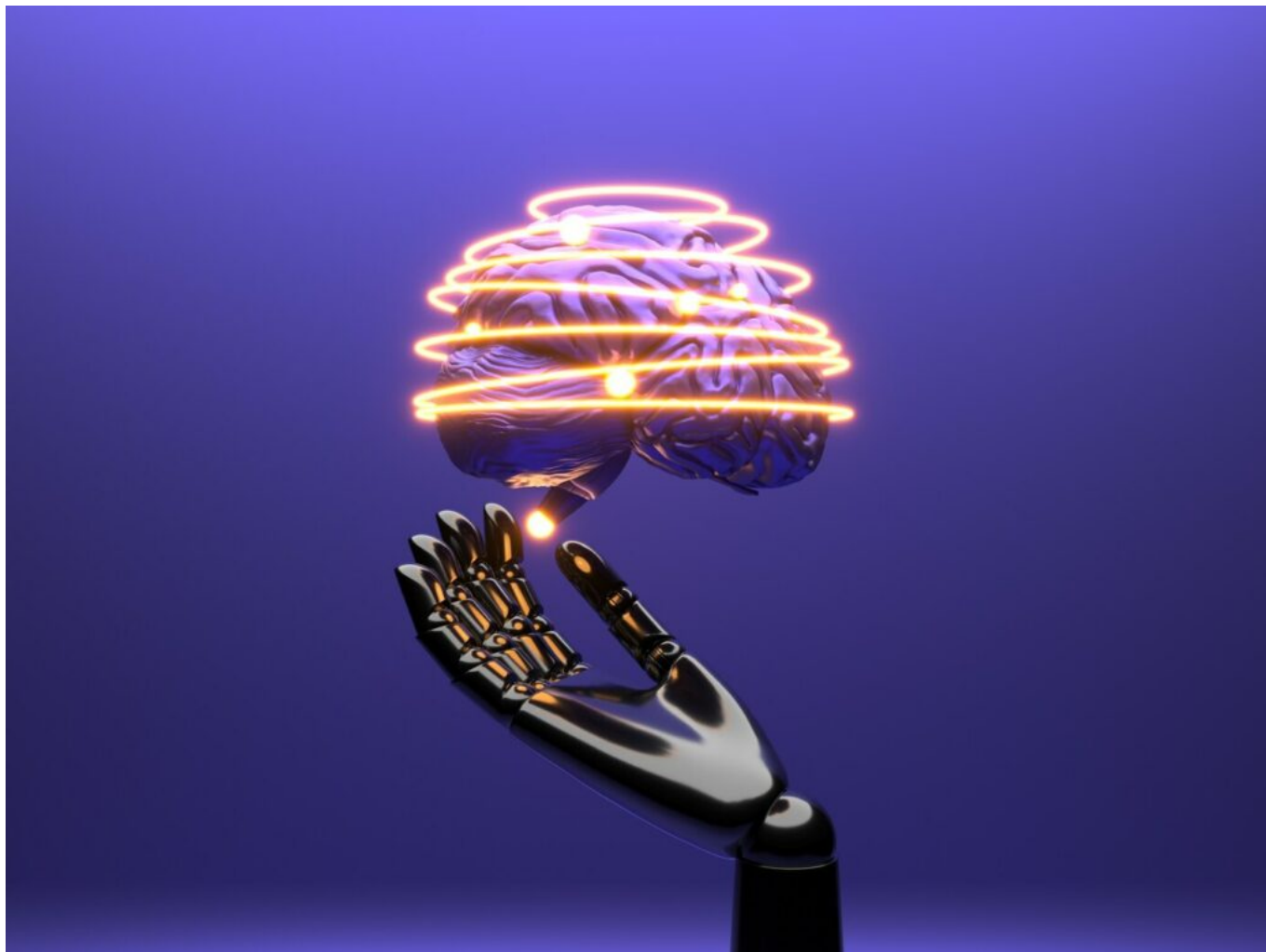
Dans le cadre de cette alliance, les deux entités s'engagent en faveur de l'organisation ou de la participation conjointe à des évènements d'actualité, et de l'animation et de l'accompagnement du réseau de cadres dirigeants territoriaux autour de 3 axes : la professionnalisation du cadre dirigeant, l'accompagnement des transformations dans les organisations, et l'accompagnement de projets liés aux transitions notamment environnementales et écologiques.



Karine Icard, présidente de la section vauclusienne du SNDGCT, entourée des membres du bureau, et Astrid volkaerts, directrice adjointe formation action territoriale délégation CNFPT PACA, ont signé la convention de partenariat. ©Vanessa Arnal

Écrit par le 27 juillet 2024

CPME 84 : rencontre thématique autour de l'IA



Le mardi 2 juillet, la [Confédération des petites et moyennes entreprises \(CPME\) de Vaucluse](#) organise une rencontre thématique autour d'un petit-déjeuner. Ils se sont associés aux commerçants et indépendants présents dans le Vaucluse ainsi que le Crédit agricole Alpes Provence pour organiser cet événement. Ce petit-déjeuner aura lieu le mardi 2 juillet entre 8h30 et 10h30 au Crédit Agricole Alpes Provence sur Avignon.

Le sujet de cette rencontre tourne autour de l'intelligence artificielle (IA) pour les TPE (très petites entreprises) et PME (petites et moyennes entreprises), s'agit-il d'un mythe ou d'une réalité ? Une

Ecrit par le 27 juillet 2024

présentation de l'IA sera donnée en mettant en avant sa gouvernance et les différents domaines dans lesquels elle peut exercer. L'objectif est de voir comment l'IA peut réellement aider les petites et moyennes entreprises dans différents secteurs. [Toufik Youcef](#), Responsable projets DATA IA & Gouvernance chez le Crédit Agricole, animera cet événement.

Informations complémentaires :
168 avenue Pierre Séward - Avignon
(Parking gratuit / co-voiturage possible)

Innovation : L'Odyssée sonore du théâtre antique d'Orange récompensée au CES de Las Vegas



Ecrit par le 27 juillet 2024

Le spectacle de [L'Odyssée sonore](#) du Théâtre antique d'Orange vient de remporter un Award de l'innovation 2024 dans le cadre du CES (Consumer electronic show) de Las Vegas. Conçu par [Edeis](#), en charge de la gestion culturelle du [Théâtre antique](#), ainsi que par la startup alsacienne [Imki](#), experte en intelligence artificielle générative, L'Odyssée sonore a été récompensée dans la catégorie '[Innovation award product- Content & entertainment](#)' (contenu & divertissement).

Et c'est tout particulièrement le système d'intelligence artificielle AI Xperience de Imki, qui a été mis à l'honneur par les organisateurs du plus grand salon de l'innovation mondiale.

« Quand l'intelligence artificielle se met au service de la culture et du patrimoine. »

Olivier Galzy, vice-président chez Edeis

« AI Xperience d'Imki est un système d'expérience audiovisuelle immersive et interactive offrant un son 3D dynamique (binaural) utilisant un suivi de tête précis et à faible latence en translation et en rotation pour les salles à grande échelle, explique le CES de Las Vegas. Les visuels de l'expérience de mapping vidéo sont entièrement conçus par une intelligence artificielle générative permettant la création rapide d'univers et de contenus précis avec une créativité et une interactivité inégalées. Le mapping vidéo est également alimenté par un moteur de jeu permettant au visiteur d'être immergé collectivement dans un monde virtuel sans les contraintes et les limitations des casques VR. »

[Lire également : L'Odyssée Sonore au Théâtre antique d'Orange : on l'a testé pour vous](#)

Succès pour cette première mondiale

[Ayant succédé à Culturespaces pour la gestion du Théâtre antique](#), la société Edeis avait fait part en 2022 de son intention de développer un projet d'innovation sonore immersif afin de renouveler l'offre de visite du monument romain.

Un projet qui va prendre corps en 2023 avec la programmation de 58 soirées, de mai à décembre. Pour cette première mondiale 25 vidéoprojecteurs projettent des videomappings réalisés par intelligence artificielle sous la direction artistique du designer [Etienne Mineur](#). Le visiteur est quant à lui équipé d'un casque audio spatialisé et géolocalisé permettant la diffusion d'un son binaural, en trois dimensions.

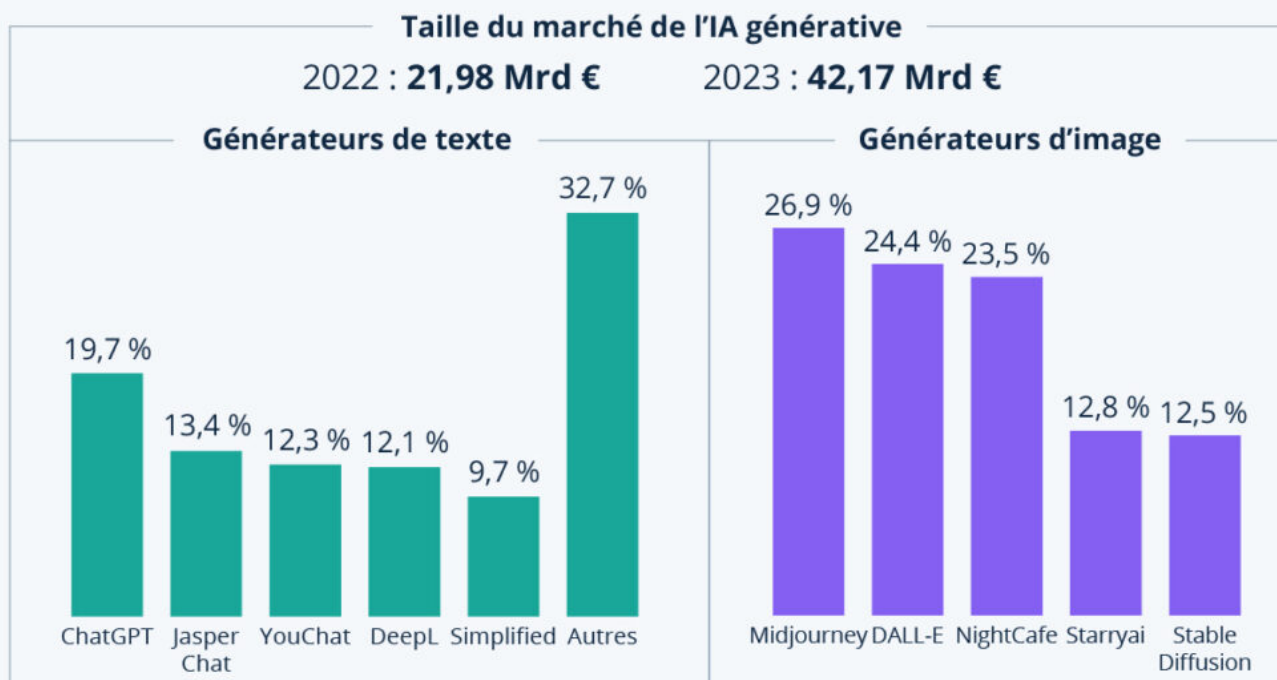
Un pari réussi pour Edeis qui a ainsi attiré [plus de 5 000 visiteurs](#) rien que sur la période estivale. Ou « quand l'intelligence artificielle se met au service de la culture et du patrimoine », se félicite [Olivier Galzy](#), vice-président d'Edeis.

Ecrit par le 27 juillet 2024

IA générative : un marché en plein essor

IA générative : un marché en plein essor

Chiffre d'affaires mondial du marché de l'IA générative et parts de marché des principaux outils *



* Parts de marché en 2022. Prévision du chiffre d'affaires en 2023 réalisée en août 2023.

Source : Statista Market Insights



statista

En plein essor, le marché de l'[IA générative](#) devrait atteindre un chiffre d'affaires mondial de 42 milliards

Ecrit par le 27 juillet 2024

d'euros en 2023, selon les prévisions des [Market Insights](#) de Statista, soit presque le double de l'année dernière (22 milliards d'euros). Sur la période 2023-2030, la taille du marché de l'IA générative devrait afficher un taux de croissance annuel de 24 %, ce qui devrait se traduire par un chiffre d'affaires annuel de plus de 200 milliards d'euros à l'horizon 2030. Dans le même temps, le nombre d'utilisateurs d'outils d'IA générative devrait croître d'environ 250 millions cette année, à plus de 700 millions à la fin de la décennie.

Comme le détaille notre graphique, la concurrence semble particulièrement foisonnante sur le segment des [générateurs de texte](#). Le pionnier [ChatGPT](#) était logiquement en tête des parts de marché l'année dernière (près de 20 %), suivi de près par Jasper Chat (13 %), YouChat (12 %), DeepL (12 %) et Simplified (près de 10 %), alors que plusieurs autres acteurs se partageaient le tiers restant du marché. Au rayon des générateurs d'image en revanche, trois outils semblent pour le moment s'être imposés : Midjourney, DALL-E et NightCafe, avec chacun une part de marché qui avoisinait 25 % l'an dernier.

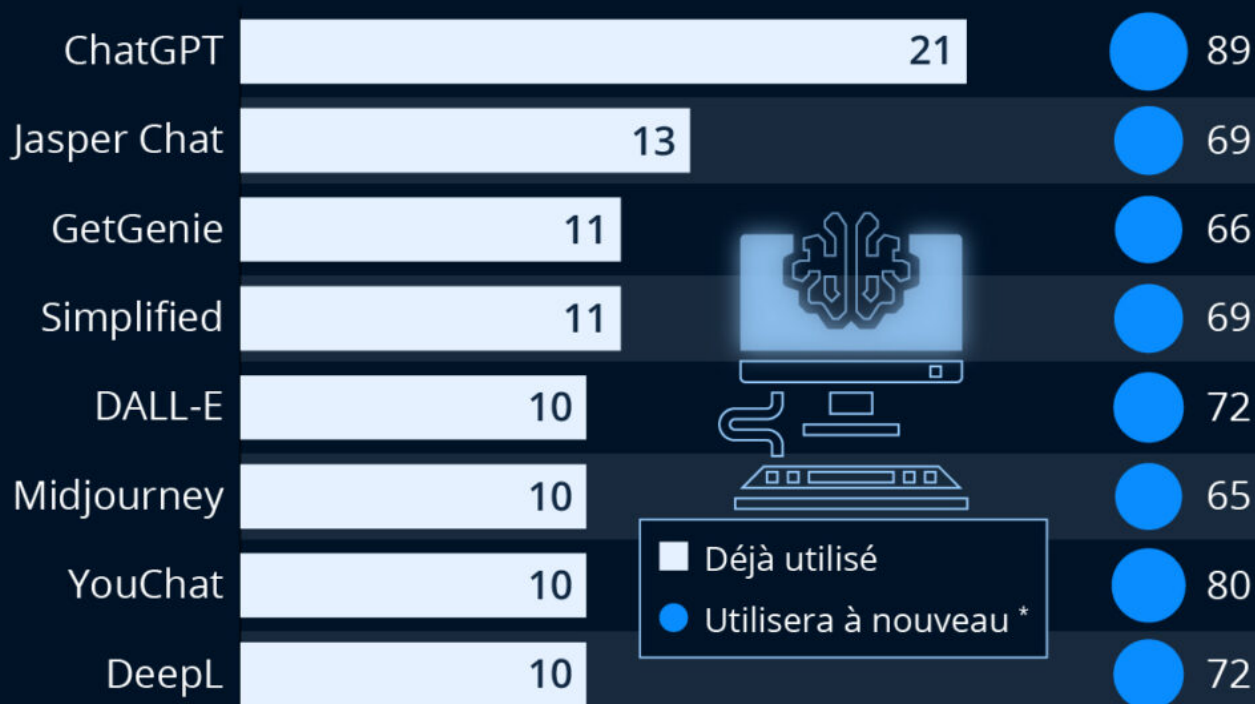
Tristan Gaudiaut pour [Statista](#)

Les outils d'IA les plus appréciés (jusqu'à présent)

Ecrit par le 27 juillet 2024

ChatGPT séduit les utilisateurs

Pourcentage de répondants qui ont déjà utilisé/utiliseraient à nouveau les outils d'IA suivants (en %)



* Le pourcentage renvoie aux répondants ayant déjà utilisé l'outil d'IA en question.
Base : 1 237 répondants (18-64 ans) interrogés du 23 mars au 5 avril 2023 aux États-Unis.

Source : Statista Consumer Insights



statista 

Avec ses outils ChatGPT et DALL-E, [OpenAI](#) a jusqu'à présent été le principal responsable de l'engouement autour de l'[intelligence artificielle](#). Mais avec le lancement du robot conversationnel de Google, Bard, qui sera prochainement intégré dans l'ensemble des services du géant du web, la « hype » pourrait peut-être bientôt changer de camp.

Écrit par le 27 juillet 2024

Comme le montre l'enquête Consumer Insights de Statista, [ChatGPT](#) est l'outil d'IA qui a le plus séduit les utilisateurs grand public ces derniers mois. Sur quelque 1 200 personnes interrogées en mars/avril 2023 aux États-Unis (18 à 64 ans), 21 % ont déjà utilisé le [robot conversationnel](#) ChatGPT et, parmi elles, presque l'intégralité (89 %) a déclaré qu'elle était disposée à le réutiliser.

Alternative à ChatGPT, le générateur de textes YouChat est pour le moment moins connu (10 % d'utilisateurs), mais il est presque autant apprécié (80 % sont prêts à le réutiliser). L'outil de traduction DeepL et le générateur d'images DALL-E font également partie des applications d'IA qui ont le plus séduit les utilisateurs américains récemment.

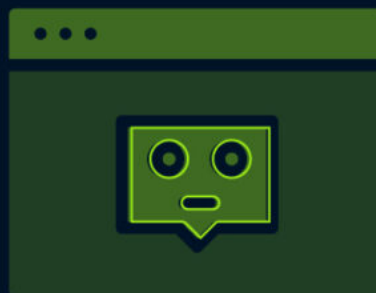
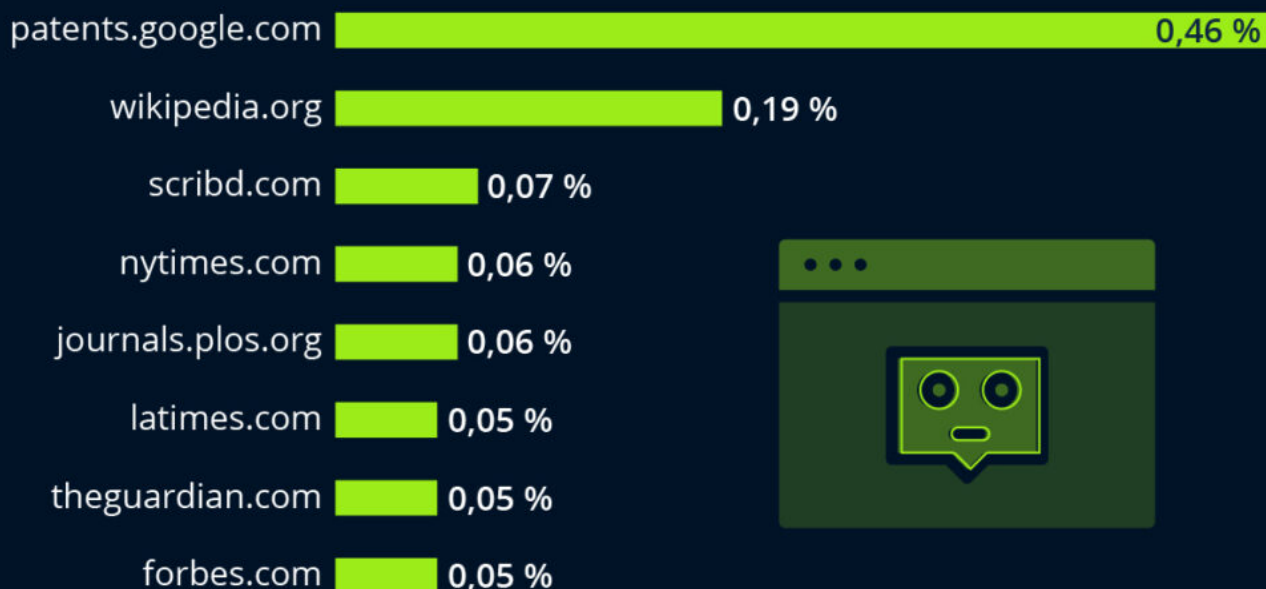
De Tristan Gaudiaut pour [Statista](#)

Où les chatbots d'IA puisent-ils leurs connaissances ?

Ecrit par le 27 juillet 2024

Où les chatbots d'IA puisent leurs connaissances

Sources d'informations les plus utilisées selon la part du total des tokens dans le corpus C4 de Google *



* Tokens = mots ou éléments de texte,
C4 = 15 millions de pages Internet utilisées pour aider à entraîner les chatbots,
dont 10 millions analysées et classées par catégories.

Source : The Washington Post | Allen Institute for AI



statista 

Contrairement à la perception que l'on pourrait avoir, les chatbots (ou robots conversationnels) d'IA actuellement disponibles, comme [ChatGPT](#) d'OpenAI ou Bard de Google (dont l'intégration dans les services Google a été annoncée à la conférence I/O 2023), ne sont pas à proprement parler intelligents et ne possèdent pas de conscience propre. Les grands modèles de langage (LLM) sur lesquels ils s'appuient sont entraînés à partir d'informations déjà disponibles sur Internet. Ces connaissances sont ensuite

Ecrit par le 27 juillet 2024

restituées de façon à ce que le résultat résiste à un test de probabilité considérant tous les codes du langage naturel (orthographe, syntaxe, grammaire, etc.). Notre graphique, basé sur une étude publiée par le [Washington Post](#), montre les sources d'informations qui sont les plus utilisées.

Le journal américain a analysé, en collaboration avec l'Allen Institute for AI, le corpus C4 publié par [Google](#), une immense base de données regroupant 15 millions de sites web qui ont été utilisés pour entraîner des IA. Ils ont ensuite pu déterminer la répartition des « tokens » par source, c'est-à-dire la provenance des éléments de texte contenus dans le corpus. Avec 0,46 % du contenu, le moteur de recherche de brevets de Google, « patents.google.com », représente de loin la plus grande part. Cette plateforme indexe les brevets et [demandes de brevet](#) provenant du monde entier depuis 2006 et en regroupe aujourd'hui plus de 120 millions.

En deuxième position, on trouve « wikipedia.org » avec une part de 0,19 % du contenu, suivi de « scribd.com » avec 0,07 %. Ce dernier interpelle notamment en ce qui concerne le respect des droits d'auteur pour les textes générés par l'IA. Alors que les contenus de Wikipédia sont placés sous licences Creative Commons et sont diffusables librement, Scribd est un site de partage de documents en ligne sur lequel de nombreuses œuvres protégées ont été téléchargées. Plusieurs organes de presse tels que le New York Times, le Guardian et Forbes figurent également dans le top 8. Il est important de souligner que l'analyse du Washington Post ne prétend pas à l'exhaustivité ou à une exacte représentativité, car aucun modèle d'IA n'est entraîné sur la base d'un seul et unique corpus de données.

Alors que la réglementation et la législation en matière d'IA est plutôt à la traîne jusqu'à présent, certaines autorités nationales et internationales ont commencé à s'activer dans cette direction. L'Italie a été la première à agir : estimant qu'[OpenAI](#) avait enfreint le [RGPD](#) avec ChatGPT, le pays a décidé de bloquer son accès fin mars jusqu'à ce que la société se remette en règle. Dans l'Union européenne, les États membres discutent actuellement de l'introduction de l'AI Act, qui doit créer un cadre juridique transnational pour l'utilisation de l'IA dans l'UE.

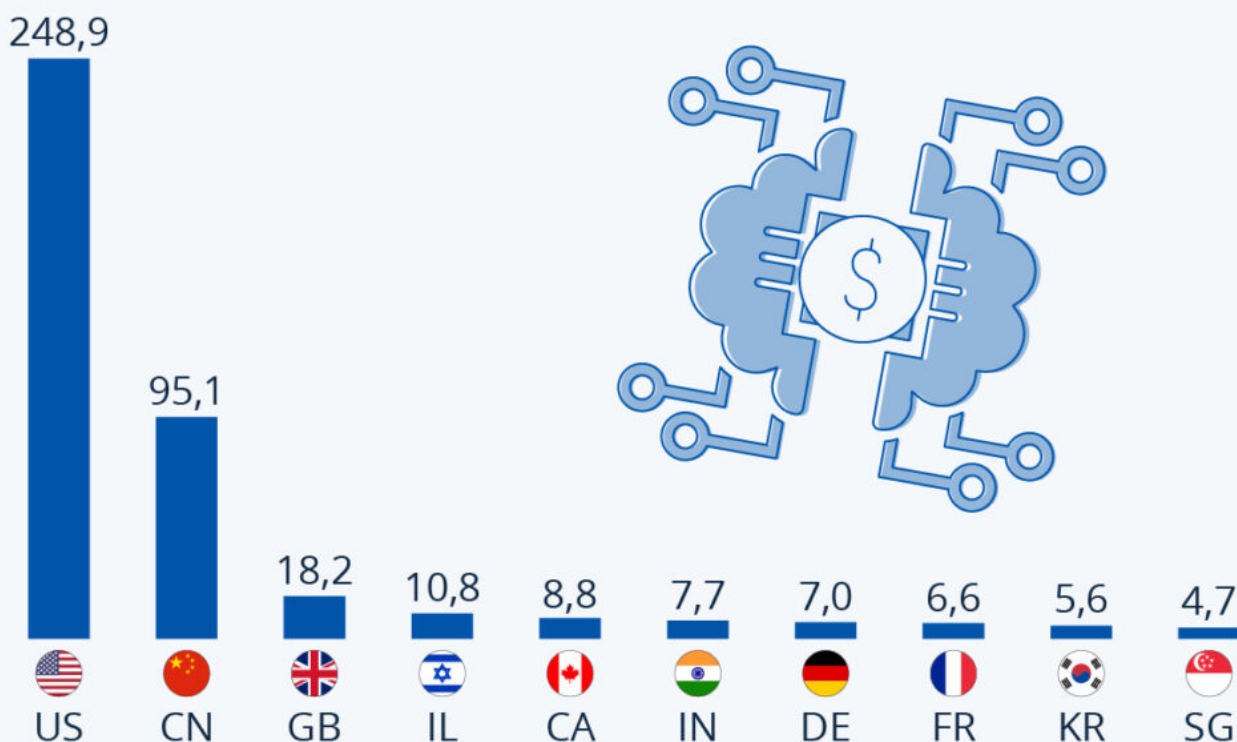
De Tristan Gaudiaut pour [Statista](#)

Quels sont les pays où l'on investit le plus dans l'IA ?

Ecrit par le 27 juillet 2024

Quels sont les pays où l'on investit le plus dans l'IA ?

Pays avec les plus grands investissements privés dans l'IA (2013-2022), en milliards de dollars



Source : Artificial Intelligence Index Report 2023



statista

Aucun sujet technologique ne soulève actuellement autant de débats que l'[intelligence artificielle](#) : est-elle un danger pour l'humanité ou la solution à tous nos problèmes ? Fait-elle disparaître plus d'emplois qu'elle n'en crée ? Autant de [questions](#) qui préoccupent actuellement les experts et les citoyens.

Bien que l'intelligence artificielle évolue rapidement et qu'elle n'a pas fini de soulever des questions sur

Ecrit par le 27 juillet 2024

son avenir, les technologies de l'IA sont déjà utilisées par de nombreuses entreprises et organisations à travers le monde, comme le montre un autre [graphique](#) sur ce sujet.

Dans quels pays mise-t-on le plus sur l'intelligence artificielle ? Le graphique ci-dessous, basé sur les [données](#) du rapport « 2023 AI Index Report » de l'université de Stanford, montre les pays où les sommes les plus importantes ont été investies dans des entreprises d'IA entre 2013 et 2022. Les États-Unis arrivent largement en tête avec un montant de 248,9 milliards de dollars, suivis par la Chine (95,1 milliards de dollars) et le Royaume-Uni (18,2 milliards de dollars). Au huitième rang, la France suit de près l'Allemagne avec des investissements de 6,6 milliards de dollars sur cette période.

En 2022, les investissements les plus importants dans l'IA ont été réalisés dans le domaine de la médecine et de la santé (6,1 milliards de dollars), selon le rapport.

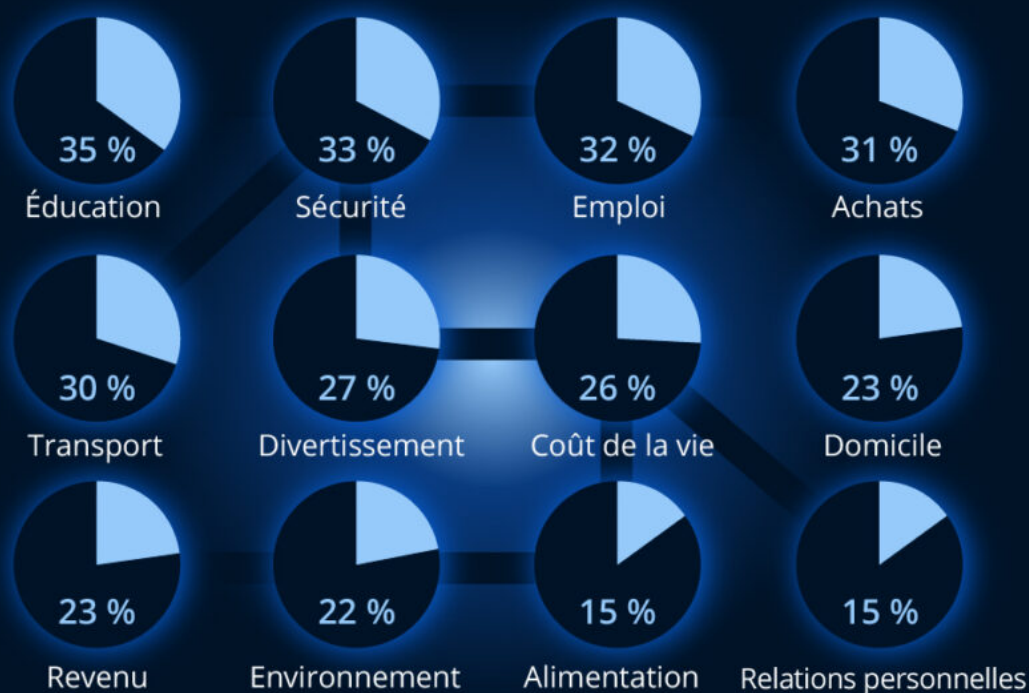
De Claire Villiers pour [Statista](#)

Intelligence artificielle : comment va-t-elle changer nos vies ?

Ecrit par le 27 juillet 2024

IA : comment va-t-elle changer nos vies ?

Part des répondants pensant que l'usage de l'IA aura un fort impact dans les domaines suivants dans les années à venir



Nombre de répondants (16 - 74 ans) dans 28 pays : 19 504.
Étude réalisée en novembre et décembre 2021.

Source : Ipsos



statista

L'ascension fulgurante de [ChatGPT](#) a marqué un tournant pour l'[intelligence artificielle](#), car elle a permis aux gens ordinaires d'expérimenter l'IA en faisant l'expérience directe de ses étonnantes capacités. Même s'il existe encore des limites, ChatGPT fournit des résultats impressionnants et fait prendre conscience au grand public du chemin parcouru par l'intelligence artificielle.

Ecrit par le 27 juillet 2024

Lors de l'annonce de leurs plans de restructuration en début d'année, Alphabet et Microsoft ont tous deux décrit le passage à l'IA comme l'un des plus grands défis auxquels ils doivent faire face. Le PDG de Microsoft, Satya Nadella, a même parlé d'un « changement de plateforme imminent », faisant probablement référence aux services basés sur l'IA comme prochain grand changement technologique après le passage à la téléphonie mobile.

Mais quels changements les consommateurs attendent-ils de l'utilisation accrue de l'intelligence artificielle et quels domaines de la vie seront les plus susceptibles d'être affectés au cours des trois à cinq prochaines années ? Ipsos a mené une [enquête](#) mondiale sur ce sujet fin 2021, dont les résultats sont résumés dans le graphique ci-dessous.

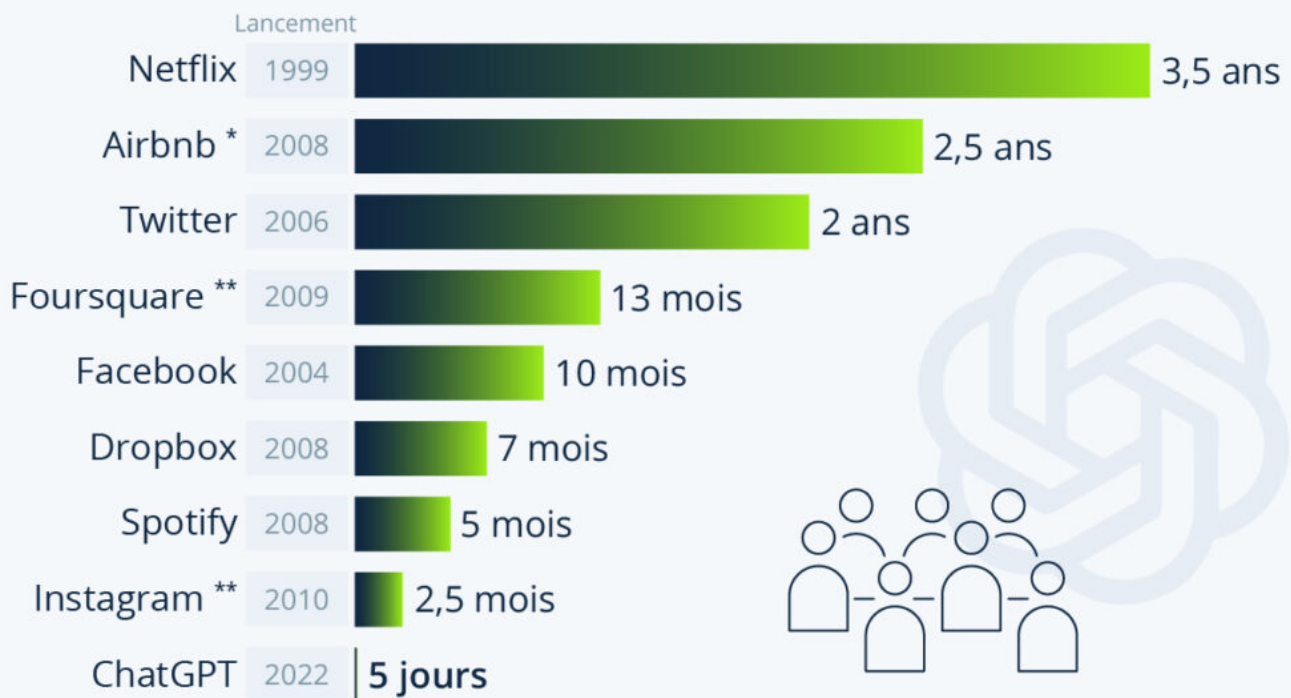
De Claire Villiers pour [Statista](#)

ChatGPT a attiré un million d'utilisateurs en cinq jours. Qu'en est-il d'autres plateformes populaires ?

Ecrit par le 27 juillet 2024

ChatGPT a attiré un million d'utilisateurs en quelques jours

Temps qu'il a fallu à certains services/plateformes en ligne pour atteindre 1 million d'utilisateurs



* 1 million de nuitées réservées ** 1 million de téléchargements

Sources : communiqués des entreprises via Business Insider/LinkedIn




Selon des informations provenant du service lui-même, après son lancement en novembre 2022, l'assistant virtuel ChatGPT a attiré un million d'utilisateurs en seulement cinq jours. Ce robot conversationnel basé sur l'[intelligence artificielle](#) peut produire des textes semblables à ceux écrits par des humains. Il est utilisé pour toutes sortes d'usages : rédaction d'articles, de poèmes ou de travaux universitaires, mais également la traduction, l'écriture de code informatique et la résolution d'équation

Ecrit par le 27 juillet 2024

mathématique. Selon le fondateur de Microsoft, Bill Gates, les logiciels d'IA comme ChatGPT représentent le plus grand changement technologique à venir et pourraient remplacer dans un futur proche de nombreux emplois. [Microsoft](#) a confirmé hier un investissement de plusieurs millions de dollars dans la société américaine OpenAI, qui développe ChatGPT.

D'autres services en ligne populaires ont généralement mis plusieurs mois (voire années) à atteindre le seuil du million d'utilisateurs. [Spotify](#) et Dropbox ont atteint ce cap relativement rapidement, respectivement en cinq et sept mois, car il s'agit de plateformes qui, comme ChatGPT, offrent une utilisation pratique immédiate. À l'exception d'[Instagram](#), qui a attiré un million d'utilisateurs en deux mois et demi, les autres réseaux sociaux (Facebook, Twitter) ont mis plus de temps à atteindre ce seuil. Cependant, la plupart des services présentés dans notre graphique ont été créés il y a plus de quinze ans, ce qui met en lumière une autre évolution que l'on peut déduire de ces données. Avec la digitalisation croissante de l'économie, les [innovations tendent à se diffuser plus rapidement](#) dans la population.

De Tristan Gaudiaut pour [Statista](#)