



Dossier thématique

L'automatisation

des métiers de services

avec l'IA : danger ou atout ?

"Les références sur le sujet vont d'études alarmantes indiquant que l'IA pourrait entraîner la suppression de 300 millions d'emplois à des intuitions comme 'L'IA va prendre le contrôle de l'humanité'. Un regard sur l'histoire nous apprend que des 'bouleversements' tels que la révolution industrielle ou l'essor d'internet ont suscité des craintes similaires, mais la civilisation n'a pas implosé pour autant."

Justin Streeter, gérant de portefeuille et analyste chez Comgest.

L'intelligence artificielle (IA) suscite à la fois fantasmes et craintes en raison de sa capacité à autonomiser certaines tâches, entraînant des changements majeurs dans le monde du travail. En particulier, l'avènement de l'IA générative révolutionne en profondeur les métiers de services, optimisant les processus et améliorant l'efficacité opérationnelle, tout en stimulant l'innovation.

Cependant, ce progrès n'est pas sans susciter des interrogations. L'enthousiasme devant les promesses d'une performance accrue des services se mêle à des inquiétudes liées à l'éventuelle disparition de certains types d'emploi ainsi qu'aux préoccupations éthiques entourant l'IA. D'ailleurs la décision du groupe de communication et de veille français Onclusive de supprimer 209 postes sur un total de 447 vient corroborer ce sentiment.

Malgré tout, les secteurs de la banque, de l'assurance, du recrutement ou encore de la traduction poursuivent l'adoption progressive de l'IA générative. Leur principal défi ? Trouver la bonne équation entre l'amélioration de la productivité et la gestion des risques, qu'ils soient humains ou éthiques.

Alors que l'automatisation des métiers de service paraît inéluctable, la mise en place des réglementations et des mécanismes de contrôle appropriés se présente comme une étape déterminante. Ils auront pour fonction d'atténuer ces risques et de promouvoir une utilisation éthique et responsable de l'IA générative. Les sujets de préoccupations liés à l'IA exigent une réponse proactive de la part des décideurs et de la société.

Justine Carrel

Sommaire

- 1. Intelligence générative : ébullition à l'œuvre**
- 2. Les entreprises de services veulent trouver la bonne équation entre opportunités et risques**
- 3. Premiers signaux d'alarme : appels pressants à la réglementation**





Partie 1

IA générative, comment ça marche ?

Infographie

L'intelligence artificielle générative est une branche de l'IA qui se concentre sur la création autonome de nouvelles données, tels que des images, du texte ou des sons. Ces modèles sont capables de générer du contenu original en s'appuyant sur des schémas et des structures appris à partir de grands ensembles de données lors de leur phase d'entraînement.

Par Justine Carrel - Publié le 29/03/23

IA générative : comment ça marche ?

Une intelligence artificielle générative est un type d'IA capable de générer de nouveaux contenus, tels que des images, des vidéos, de la musique, des textes ou des modèles 3D, à partir de données d'apprentissage. Elle utilise des techniques de traitement automatique du langage, de la vision par ordinateur, de la reconnaissance de la parole, de l'apprentissage en profondeur, de la génération de données et de l'optimisation pour produire des résultats qui imitent les créations humaines. Le marché mondial devrait atteindre 53,9 milliards de dollars en 2028, selon l'institut d'études américain ReportLinker.

1

Constitution d'une base de données

Divers fichiers multimédias, tels que des images, du texte, des données, des sons, etc., constituent la base de l'intelligence artificielle.

2

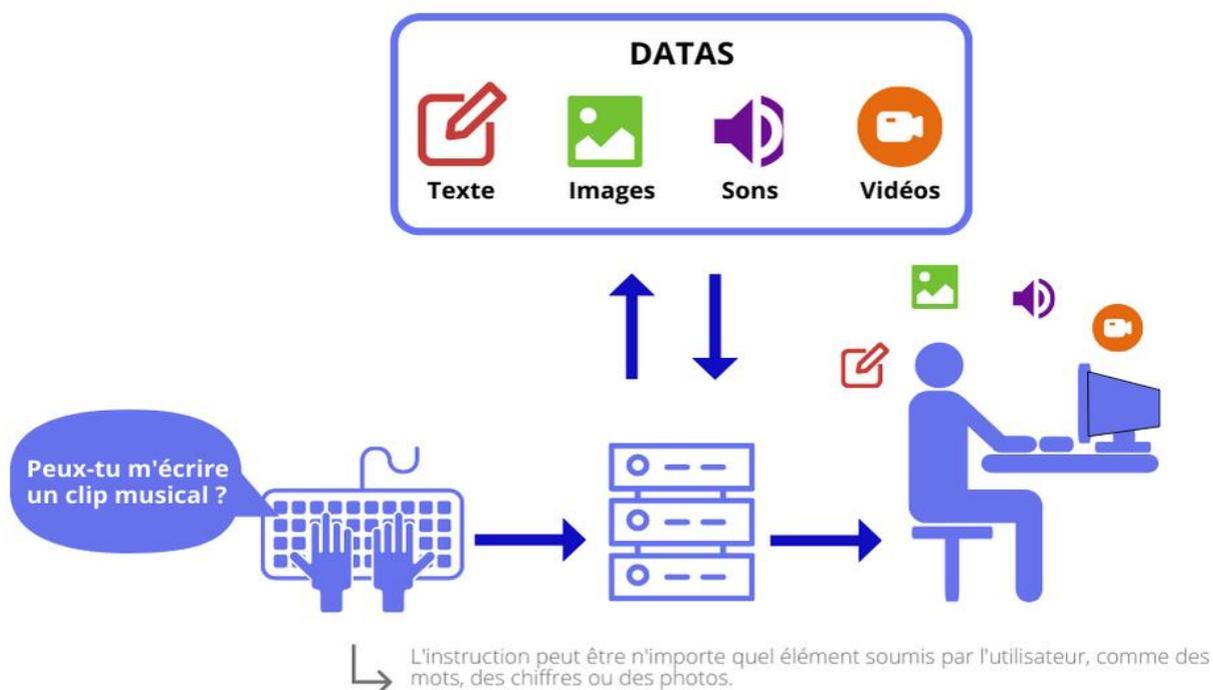
Saisie d'une instruction : "le prompt"

L'utilisateur fournit à l'IA une description ou un échantillon du contenu souhaité.

3

Génération de contenu

L'IA utilise son réseau de "neurones" pour générer de nouveaux exemples.



Les acteurs de l'IA générative

Texte

Chat GPT
Bard (Google)
Deepmind
Meta
Bloom
Ernie (Baidu)

Image

Dall-e
Midjourney
Stable diffusion

Voice

Vall-e

Musique

Google LM

Film

Runway

Justine Carrel

Principales sources utilisées pour la rédaction de cet article :

- Poignon Valentine, "Ces 10 professions pourraient disparaître à cause de l'intelligence artificielle", *caminterresse.fr*, 6 juillet 2023
- Grallet Guillaume, "IA : les métiers menacés ne sont pas ceux que vous croyez", *lepoint.fr*, 25 mars 2023

Les levées de fonds se multiplient en 2023 dans le domaine de l'IA générative



De multiples start-up se créent dans le domaine de l'intelligence artificielle générative en visant le développement de solutions alternatives au robot conversationnel OpenAI, mis au point par ChatGPT, et d'autres produits. Elles suscitent de l'intérêt auprès des investisseurs. Liste d'une sélection de 12 start-up ayant levé des fonds en 2023.

Par Chrystèle Reynier - Publié le 26/09/23

Sélection de levées de fonds dans le domaine de l'intelligence artificielle générative

Start-up	Activité	Fonds levés (millions de \$ ou €)	Parmi les investisseurs	Pays d'origine
AI21 Labs	Développement d'un modèle de langage de nouvelle génération pour les développeurs	155 M \$	Google, Nvidia, Walden Catalyst, Pitango, SCB10X, b2venture, Samsung Next et Amnon Shashua	Israël
Anthropic	Développement d'un robot conversationnel similaire à ChatGPT	450 M \$	Google, Salesforce, Zoom	États-Unis
Character.AI	Chatbot	150 M \$	Andreessen Horowitz	États-Unis
Cohere	Développement de modèles de traitement de langage naturel pour les entreprises	270 M \$	Nvidia, Salesforce, Oracle	Canada
Comand AI	IA au service de la défense	3 M €	Frst, Kima Venturs, Tiny VC et plusieurs business angels	France
Craft AI	Développement d'une IA générative spécialisée dans la création de jeux de données	4 M €	Talis	France
EvenLabs	IA générative vocale	19 M \$	Andreessen Horowitz (a16z), Nat Friedman, Daniel Gross, Credo Ventures, Concept Ventures	États-Unis
Hugging Face	Plateforme ouverte sur laquelle sont accessibles différents outils IA	235 M \$	Google, Amazon, Nvidia, Intel, AMD, Qualcomm, IBM et Salesforce	États-Unis
Ideogram	Générateur d'images	15,50 M \$	Andreessen Horowitz (a16z), Index Ventures, AIX Ventures et autres investisseurs	Canada
Ikigai Labs	Service d'IA générative sans code	25 M \$	Premji Invest	États-Unis
Inflection AI	Développement du robot conversationnel nommé PI	1300 M \$	Microsoft, Nvidia, Reid Hoffman, Bill Gates, Eric Schmidt	États-Unis
Mistral AI	Développement de modèles de langage, en open source, à destination des entreprises	105 M €	Fonds américains et européens, Bpifrance et Business angels.	France
Poolside AI	Développement d'un modèle de fondation pour le code	126 M €	Xavier Niel, Felicis, Rodolphe Saadé, CMA CGM, Motier Ventures, Bpifrance, NewWave et Frst.	États-Unis

Traitement IndexPresse.

Mistral AI ambitionne de concurrencer les géants du secteur avec son IA générative open source

Article

La start-up française Mistral AI a été fondée par trois experts du secteur au printemps 2023, en pleine frénésie de l'IA générative. Elle vise à concurrencer les géants et leurs grands modèles de langage (large language model - LLM) en misant sur l'open source. Avec la réalisation d'une importante levée de fonds et le lancement de son premier modèle en moins de quatre mois à peine, elle se montre prometteuse.

Par Chrystèle Reynier - Publié le 04/10/23

Proposer une alternative européenne à l'offre de Microsoft et Open AI. C'est dans cette idée qu'est née la jeune pousse Mistral AI en mai 2023. Le mois suivant, elle a levé 105 millions d'euros, soit un record pour une start-up française de l'intelligence artificielle, selon *frandroid.com*. Cette opération, réalisée auprès d'investisseurs français et étrangers, valorise Mistral AI à 240 millions d'euros. La levée de fonds avait pour objectif de financer le développement de son modèle d'intelligence artificielle à destination des entreprises.

Les promesses de l'open source

L'important potentiel de l'entreprise repose en partie sur le parcours de ses trois fondateurs : Arthur Mensch, Guillaume Lample et Timothée Lacroix. Le premier est un ancien chercheur de DeepMind, entreprise spécialiste de l'intelligence artificielle et devenue la propriété de Google. Les deux autres ont œuvré autour de l'IA au sein de Meta.

Leur stratégie repose sur l'utilisation de données accessibles au public pour entraîner leur modèle et la promesse de l'open source, c'est-à-dire l'usage par tous sans restrictions. "Comme dans les époques précédentes du logiciel, des solutions propriétaires ont été développées en premier, et nous sommes reconnaissants qu'elles aient révélé au monde la puissance des modèles génératifs. Pourtant, comme pour le Web, avec les navigateurs web (Webkit), avec les systèmes d'exploitation (Linux), avec l'orchestration cloud (Kubernetes), les solutions ouvertes surpasseront rapidement les solutions propriétaires dans la plupart des cas d'usage", expliquent les fondateurs de Mistral AI dans

un communiqué publié sur le site de l'entreprise en septembre 2023. Ils sont ainsi convaincus "qu'en formant leurs propres modèles, en les publiant ouvertement et en favorisant les contributions de la communauté, il est possible de construire une alternative crédible à l'oligopole émergent de l'IA".

Selon Mistral AI, les modèles ouverts ont pour atout de pouvoir être adaptés pour résoudre les divers problèmes commerciaux dans tous les secteurs verticaux, un contrôle total du développeur sur le moteur qui alimente son application, ainsi que la préservation de la confidentialité des données. Les modèles open sources sont également les "garde-fous contre les abus de l'IA générative" du fait de la possibilité pour les institutions publiques et les entreprises privées d'auditer les défauts et de détecter les mauvaises utilisations.

Une offre commerciale appelée à se développer

En septembre 2023 Mistral AI a lancé sa solution Mistral 7B, un LLM de 7,3 milliards de paramètres. Bien qu'il puisse paraître faible par rapport à Llama (le modèle de Meta) et ses 33 milliards de paramètres ou encore ChatGPT (modèle d'OpenAI) qui repose sur des centaines de milliards de paramètres, Mistral AI se distingue par son rapport taille/performance au-dessus de la moyenne et aussi par son coût, explique *info.net*. "L'objectif pour un client est de choisir le modèle le moins coûteux qui résout son cas d'utilisation", explique Arthur Mensch. La solution peut notamment réaliser diverses tâches comme résumer, structurer du texte et répondre à des questions.

Mistral AI souhaite développer de nouveaux modèles par la suite. L'entreprise s'est engagée à sortir des modèles ouverts performants en parallèle au développement de son offre commerciale. "Nous proposerons des modèles propriétaires optimisés pour le déploiement sur site et en cloud privé. Ces modèles seront distribués sous forme de solutions "boîte blanche" en mettant à disposition à la fois leurs poids et leurs codes sources", explique Mistral AI dans son communiqué datant de septembre 2023.

Les perspectives sont prometteuses sur le marché mondial de l'IA générative évalué à 24,1 milliards de dollars en 2026 selon MarketsandMarkets. Mais la start-up française se retrouve en concurrence avec de nombreuses solutions comme le souligne *usine-digitale.fr*. Meta a ouvert en open source son modèle Llama 2 en juillet 2023. Le mois suivant, le chinois Alibaba a présenté de nouveaux modèles d'IA multimodale également en open source. Toujours en août 2023, OpenAI a de son côté lancé ChatGPT Enterprise, une version plus puissante et sécurisée commercialisée sous la forme d'un abonnement payant.

Chrystèle Reynier

Principales sources utilisées pour la rédaction de cet article :

- "Bringing open AI models to the frontier", *mistral.ai*, 27 septembre 2023
- Defer Aurélien, "Alibaba dévoile Qwen-VL et Qwen-VL-Chat, deux nouveaux modèles d'IA multimodale open source", *usine-digitale.fr*, 25 août 2023
- Defer Aurélien, "La start-up française Mistral AI dévoile Mistral 7B, un grand modèle de langage open source", *usine-digitale.fr*, 28 septembre 2023
- Defer Aurélien, "OpenAI lance une version de ChatGPT plus puissante et plus sûre pour les entreprises", *usine-digitale.fr*, 29 août 2023
- Dillar Thomas, "Mistral AI vient de lancer son premier modèle de langage, Mistral 7B", *infony.fr*, 02 octobre 2023
- Le Calme Stéphane, "Mistral AI : la start-up française qui défie OpenAI lève 105 millions d'euros pour développer et démocratiser son IA générative open source", *intelligence-artificielle.developpez.com*, 15 juin 2023
- Masson Victor, "Mistral AI : la french touch s'attaque aux modèles ChatGPT et Bard", *lesnumeriques.com*, 29 septembre 2023.
- Rozier Ulrich, "La start-up française Mistral AI, sans aucun produit, a réussi à lever 105 millions d'euros pour défier OpenAI, Google et Meta", *frandroid.com*, 14 juin 2023



Partie 2

Entre enthousiasme et interrogations, le secteur bancaire s'empare de l'IA générative

Article

Alors que certaines banques américaines déploient déjà des solutions basées sur l'intelligence artificielle générative dans leurs services, les acteurs français font preuve de plus de retenue. Le signe que ChatGPT et ses équivalents, malgré leur potentiel indéniable, soulèvent encore des interrogations quant à leur utilisation concrète.

Par Samuel Arnaud - Publié le 12/09/23

L'intelligence artificielle a déjà conquis le secteur bancaire, que ce soit pour traiter les volumes massifs de données financières ou pour diriger des chatbots capables de répondre aux questions basiques des clients. L'irruption de nouvelles IA génératives, dont l'exemple le plus connu est ChatGPT, devrait renforcer la place de cette technologie dans le milieu. "ChatGPT pourrait n'être que le début d'une nouvelle ère d'utilisation d'une catégorie spécifique d'IA par les banques", estime dans *Revue Banque* Nizar Yakoubi, spécialiste de la Tech au sein du cabinet Capco Paris. Ce type d'IA comprend mieux le langage naturel et offre de nouvelles possibilités en matière d'analyse de datas, de relation-client, de vérification, etc.

Un développement rapide à l'international

Aux États-Unis, plusieurs géants du monde financier s'approprient déjà cette nouvelle génération d'intelligence artificielle. JPMorgan collabore directement avec OpenAI, la société derrière ChatGPT, pour concevoir une solution analysant les discours des banques centrales afin d'anticiper leurs futures décisions. Les traders peuvent ainsi mieux orienter leurs choix d'investissement. "Le projet actuel vise à fournir aux clients des rapports et des données à haute fréquence en temps réel pour alimenter les algorithmes de négociation ou l'analyse générale", indique l'entreprise.

En septembre 2023, c'était au tour de Morgan Stanley de dévoiler son chatbot, élaboré là encore avec OpenAI. Il assiste les conseillers financiers en cherchant à leur place dans la base de recherche de la banque. D'autres fonctionnalités sont en cours de conception,

comme la possibilité de résumer automatiquement une conversation tenue avec un client ou la programmation de rendez-vous de suivi. "L'impact [de l'IA] sera très important, potentiellement comparable à l'avènement d'Internet", estime Sal Cucchiara, directeur des systèmes d'information de la division gestion de patrimoine de l'entreprise.

De son côté, Bloomberg, spécialiste de l'information économique, a révélé au printemps 2023 qu'il travaillait sur "BloombergGPT", une IA générative basée sur l'ensemble des données collectées par la firme au cours des dernières décennies. L'outil, qui "surpasse les modèles existants dans la finance" selon Bloomberg, servira dans l'analyse économique, la recherche de données ou la rédaction de contenus.

Enfin, *Les Échos* note que des établissements bancaires sud-coréens testent des conseillers virtuels plus poussés que les modèles existants. Grâce à l'IA générative, ils peuvent interagir davantage avec les clients et leur proposer des produits plus variés.

Les banques françaises plus prudentes

Dans l'Hexagone, ChatGPT et consorts n'emportent pas encore l'adhésion. "Les grandes banques françaises demeurent dans une phase d'expérimentation prudente. Il n'y a rien de très concret à ce stade", souligne Julien Maldonato, associé conseil chez Deloitte, en juin 2023. Il faut dire que les interrogations entourant cette nouvelle technologie demeurent nombreuses. "Certains défis et considérations doivent être examinés attentivement avant une mise en œuvre plus large", confirme Nizar Yakoubi. La confidentialité et la sécurité des données posent question, de même que la conformité réglementaire de ces outils. Leur fiabilité et les biais dont souffrent les algorithmes sont également pointés du doigt. "Les analystes de Morgan Stanley eux-mêmes écrivaient en février dernier que ChatGPT pouvait parfois générer 'des réponses apparemment convaincantes, mais en réalité erronées'", rappelait *Les Échos*.

Dans ce contexte, les banques françaises avancent donc sans se précipiter. Luc Barnaud, directeur data et IA chez BPCE, prône une "utilisation maîtrisée et responsable des nouvelles technologies", en admettant être dans une "phase exploratoire" avec l'IA générative. Pour la Société Générale, il faut parvenir à dimensionner correctement l'échelle d'utilisation de ces solutions, tout en les rendant complémentaires avec les modèles existants, explique Claire Calmejane, directrice de l'innovation du groupe. La SG a lancé des expérimentations via Boursorama, sa filiale spécialisée dans la banque en ligne.

Samuel Arnaud

Isycare, l'IA au service de l'optimisation des tournées de soins à domicile

Article

Faire collaborer l'humain et la technologie pour améliorer les performances des services de soin à domicile : la jeune start-up Isycare Technology l'a fait. Zoom sur ses débuts et ses promesses.

Par Chrysèle Reynier - Publié le 14/11/22

Créée en janvier 2021, l'entreprise française Isycare Technology vise à améliorer le quotidien des professionnels de santé intervenant à domicile ou en maison médicalisée et la prise en charge des patients, via sa technologie optimisant la planification et l'exécution des tournées.

Le fruit de la recherche publique

L'entreprise a été fondée par Olivier Grunder et Amir Hajjam El Hassani, deux enseignants-chercheurs de l'Université de Technologie de Belfort-Montbéliard spécialisés dans l'intelligence artificielle appliquée à la santé, et particulièrement au domaine de la médecine prédictive et personnalisée.

Elle est le résultat de quinze années de recherche scientifique et de projets collaboratifs nationaux et internationaux, permettant de prendre la mesure de la problématique de la gestion des déplacements des professionnels. La plateforme d'optimisation a été élaborée entre 2015 et 2018 avec l'aide du Conseil régional de Franche-Comté. Elle se base sur des algorithmes apportant des solutions à des problématiques d'organisation.

"Au bout de trois années et au vu des résultats obtenus, nous avons décidé d'aller plus loin et de travailler sur l'industrialisation et la valorisation de notre technologie, avec le soutien de Bpifrance et de la région Bourgogne-Franche-Comté", expliquait Amir Hajjam El Hassani auprès du *Journal du Palais* en septembre 2021. Les deux fondateurs ont également obtenu le soutien de DECA-BFC, incubateur régional de Bourgogne-Franche-Comté.

Une technologie basée sur l'intelligence artificielle et l'intelligence collective

L'entreprise développe le logiciel Isyplanning, permettant de créer et de gérer des plannings de tournées. La solution se présente sous la forme d'une plateforme accessible en ligne et

sur laquelle les coordinateurs renseignent les données nécessaires. L'algorithme propose ensuite les tournées les plus optimisées. L'intelligence artificielle est de type deep learning afin de générer plusieurs scénarios. "Nous avons modélisé les contraintes professionnelles du service et du soin à domicile comme les créneaux horaires pour les visites, les bénéficiaires, les créneaux de disponibilité des intervenants, leurs niveaux de compétence et les contraintes de synchronisation", expliquaient les fondateurs auprès de *L'Usine digitale* en 2021. Le système propose ainsi des tournées adaptées et tenant compte du retour des intervenants.

Le soignant retrouve quant à lui l'ensemble des informations concernant sa tournée sur une application. Celle-ci lui permet également d'adresser son compte-rendu d'intervention.

Des intérêts multiples

Les avantages sont nombreux : des économies financières grâce à la réduction des frais kilométriques, la diminution de l'empreinte carbone, le renforcement de l'esprit d'équipe et l'amélioration des conditions de travail, via la réduction des distances parcourues et des temps de trajet.

Le maintien à domicile étant un enjeu majeur de la politique de santé, la solution d'Isycare Technology s'annonce prometteuse. En raison du potentiel du marché, l'entreprise, qui ne comptait alors que trois salariés, prévoyait fin 2021 une levée de fonds prochaine.

Chrystèle Reynier

Les assureurs s'emparent de l'IA générative

Synthèse

Des compagnies d'assurance comme Zurich et Helvetia testent l'utilisation de l'IA générative, notamment ChatGPT, pour améliorer l'efficacité de leurs opérations. Ils envisagent d'utiliser ces modèles pour extraire des informations à partir de documents longs ou encore adapter la tarification des polices d'assurance en fonction de l'analyse des sinistres.

Par Justine Carrel - Publié le 05/10/23

Faits, tendances et initiatives

- ❖ Certaines compagnies d'assurance, telles que les suisses Zurich et Helvetia, ont commencé à **tester des modèles de langage de type GPT** (Generative Pre-trained Transformer) comme ChatGPT dans le cadre de leurs opérations.
- ❖ Ces assureurs considèrent que l'utilisation de ChatGPT pourrait entraîner **des gains d'efficacité significatifs**, notamment dans l'extraction d'informations à partir de documents longs et la rédaction de codes pour des modèles statistiques.
- ❖ Zurich a lancé un projet pilote visant à extraire des données des descriptions de sinistres des six dernières années pour **identifier les causes spécifiques des sinistres** et adapter la tarification en conséquence. Helvetia, quant à elle, utilise ChatGPT dans le cadre **d'une expérience avec son assistante numérique**, Clara, pour fournir des informations sur l'assurance et la prévoyance.
- ❖ Certains experts soulignent que les modèles de langage comme ChatGPT ne garantissent pas la protection des données, ce qui soulève **des préoccupations en matière de confidentialité**, notamment en ce qui concerne les données personnelles et la stratégie des entreprises.

- ❖ En France, des assuretech spécialisées, comme Qiti, développent **leurs propres moteurs de recommandation basés sur l'IA**, montrant ainsi qu'il existe des alternatives à la solution d'OpenAI. Certaines de ces alternatives sont également considérées comme plus respectueuses du Règlement général sur la protection des données (RGPD).
- ❖ Globalement, les assureurs voient l'IA, en particulier les modèles de langage, comme une compétence importante pour l'avenir, ce **qui les pousse à acquérir de l'expérience avec cette technologie** dans un environnement de test défini.

Chiffres clés

- ChatGPT a accumulé près de 200 millions d'utilisateurs dans le monde à fin mars 2023, selon Similarweb.
- Le marché de l'IA générative devrait passer de 11,3 à 51,8 milliards d'euros entre 2023 et 2028, selon une étude de Markets and Markets.

Paroles d'experts

"L'outil pourrait créer d'énormes gains d'efficacité dans des tâches telles que l'extraction d'informations à partir de longs documents et l'écriture de codes pour des modèles statistiques."

Ericson Chan, chief information & digital officer du groupe Zurich.

"Pour nous, il est évident que l'intelligence artificielle en général, et les modèles de langage en particulier, représenteront une compétence importante dans le futur. C'est pourquoi nous voulons acquérir le plus rapidement possible de l'expérience avec cette technologie dans un environnement de test clairement défini."

Achim Baumstark, CTO du Groupe Helvetia.

Justine Carrel

Synthèse rédigée d'après l'article "ChatGPT et l'IA générative trouvent des premiers usages dans l'assurance", in *L'Argus de l'assurance*, n° 7811-7812, 9 juin 2023

Un marketing plus créatif et plus cohérent grâce à l'IA générative

Synthèse

L'IA générative est devenue un atout majeur dans le marketing digital, permettant la création automatisée de contenu, l'enrichissement du CRM, l'analyse de données, etc. Elle promet d'augmenter la productivité, mais nécessite une expertise et une gestion des données sensibles.

Par Justine Carrel - Publié le 04/10/23

Faits, tendances et initiatives

- ❖ L'intelligence artificielle (IA) générative est devenue un sujet majeur dans le domaine du marketing, de la publicité et d'autres secteurs d'activité **depuis le lancement de ChatGPT** par OpenAI en novembre 2022.
- ❖ De nombreux éditeurs et acteurs du numérique ont **intégré des versions professionnelles de l'IA générative dans leurs outils**, ce qui a ouvert de nouvelles perspectives dans le domaine du marketing digital.
- ❖ L'IA générative a un impact sur plusieurs aspects du marketing, notamment l'analyse de données, l'optimisation du SEO, la classification des profils clients, la rédaction automatisée de contenu, l'enrichissement des CRM, etc. Elle peut aider les entreprises à se démarquer sur leur marché **en générant des idées originales**.
- ❖ L'IA générative a le potentiel d'augmenter la productivité dans le domaine de la création de contenu, **en permettant aux directeurs artistiques de générer rapidement des images, des vidéos et de l'audio**. Elle renforce les performances des campagnes digitales.
- ❖ Cependant, elle ne remplace pas complètement les humains, mais **elle peut les assister dans leur travail** en accélérant certaines tâches.

- ❖ **La sécurisation des données et le respect des droits d'auteur sont des préoccupations essentielles** lors de l'utilisation de l'IA générative.
- ❖ La technologie nécessite une certaine expertise pour être pleinement exploitée, et il est recommandé **de concentrer l'apprentissage sur des personnes capables de maîtriser ces outils.**
- ❖ **La collaboration entre les différents départements**, tels que le marketing, les systèmes d'information et le juridique, est essentielle pour explorer et mettre en œuvre efficacement l'IA générative dans les entreprises.

Chiffres clés

(Source : McKinsey Digital, juin 2023)

- L'intelligence artificielle générative pourrait rapporter 4,4 milliards de dollars à l'économie mondiale chaque année.
- 75 % de cette somme seront issus de quatre secteurs : marketing et ventes, opérations clients, ingénierie logicielle et recherche et développement.

Paroles d'experts

"Aujourd'hui, on reproduit l'existant – créer un mail, un parcours client, un segment – en accélérant le process et en gagnant un temps conséquent dans l'enchaînement des tâches. À l'avenir, il pourrait y avoir un risque d'uniformisation, mais l'IA étant pilotée par les humains, les gens pertinents et efficaces iront encore plus vite et seront encore plus efficaces. L'accès simple à des gestes complexes permettra d'être plus performant sur l'engagement client ou la personnalisation."

Sébastien Zins, directeur commercial marketing cloud chez Salesforce France.

"L'IA fait le travail qu'un humain pourrait réaliser, mais ne le remplace pas, car cela concerne des actions actuellement impossibles à financer. Les marques rêvent de parler tous les jours, mais sont limitées par leurs moyens. L'assistant pourra aussi aider les sites e-commerce à mieux refléter la tonalité de leur marque dans les descriptions de produits ou dans leurs expressions sur tous les canaux, en gardant un contrôle humain."

Ivan Beczkowski, chief creative officer chez BETC Fullsix.

Justine Carrel

Synthèse rédigée d'après l'article "Tirer parti de l'IA NLP", in *Marketing*, n° 242, septembre 2023

L'IA générative au service de la performance des centres d'appels

Article

L'intelligence artificielle, notamment les outils d'IA générative, transforme le secteur de l'externalisation des services clients. Les centres d'appels se voit particulièrement exposés, avec de nombreux postes menacés par des suppressions. Pour autant, les acteurs français investissent massivement dans l'IA générative pour augmenter leur performance.

Par Justine Carrel - Publié le 10/10/23

Assistants virtuels (chatbot), analyse et transcription des appels, automatisation de la transmission d'informations clients au téléconseiller.... L'intelligence artificielle bouleverse aujourd'hui l'activité des agents des services clients et des opérateurs des centres d'appels. À tel point, qu'elle pourrait même **fortement menacer les emplois**. En effet, Goldman Sachs a publié au printemps 2023 une étude selon laquelle l'IA, notamment les outils d'IA générative comme ChatGPT, pourrait automatiser 25 % de l'ensemble du marché du travail. **Les métiers de la relation client risquent de faire partie des dix métiers les plus touchés par l'IA**, entraînant potentiellement d'importantes suppressions de postes.

Pour le spécialiste français des centres d'appels Teleperformance, **il y a un potentiel d'automatisation de 20 % à 30 % de ses volumes** (au sens de chiffre d'affaires) dans les trois ans, après avoir mené une politique plutôt offensive en la matière ces dernières années. Selon Dominique Vignard, business & innovation manager chez Webhelp, interrogé en juin 2023 par *Les Échos* : "L'automatisation était déjà là avec les chatbots ou les serveurs téléphoniques qui orientent le client. En revanche, **ce qui est nouveau est leur efficacité décuplée**".

Les acteurs français de l'externalisation de la relation **clients investissent en masse dans l'IA générative** pour accroître leur productivité. Dernière opération en date, début octobre 2023, le gestionnaire de centres d'appels Teleperformance a annoncé avoir rejoint le programme AI Lighthouse, qui vise à accélérer le développement et l'adoption de l'IA générative dans les entreprises. La société collaborera à la conception et au développement de nouvelles applications d'intelligence artificielle générative (GenAI) dans le domaine de la gestion de l'expérience client et des services informatiques, a-t-elle indiqué dans un communiqué.

Accompagner les agents tout en optimisant le parcours client : le cas de Webhelp

Les outils d'IA générative peuvent être utilisés pour optimiser plusieurs tâches réalisées par les agents des centres d'appels. Webhelp, par exemple, les utilise pour **accompagner les agents dans les demandes des clients** en utilisant les procédures des entreprises, l'historique des appels, etc. L'intelligence artificielle est capable **d'indiquer à l'agent ce qu'il doit dire au client**, ou encore à trouver les documents nécessaires pour l'aider dans sa demande.

L'IA générative peut également résumer des appels avec les clients : ce que l'agent a conseillé, ce qui doit encore être fait. Enfin, l'IA peut aussi **contrôler la qualité des appels passés**. "On peut attribuer automatiquement des notes sur des choses simples, comme vérifier si l'agent a demandé à la fin s'il avait bien répondu à toutes les questions du client", expliquait Dominique Vignard pour *Les Échos*.

Selon Webhelp, le temps de traitement des appels s'améliore de 20 %, tandis que le contrôle qualité augmente de 40 % avec l'utilisation de l'IA générative. **Ces gains de productivité sont principalement réinvestis dans des services complémentaires**, comme la suggestion de nouveaux produits. La société affirme pour l'heure que l'IA générative n'est pas destinée à remplacer des agents.

La révolution du téléconseiller "augmenté" : le cas de Wisecom

Le spécialiste des centres de contacts Wisecom a décidé d'incorporer l'intelligence artificielle dans ses processus. Selon Paola Fabiani, cofondatrice de l'entreprise, cette décision résulte de deux choix possibles : subir l'impact de l'IA ou **l'intégrer activement comme un levier de compétitivité et d'attractivité**. En réduisant le nombre d'interactions de plus de 30 %, l'IA contribue selon elle à la valorisation du **métier en permettant aux opérateurs de se concentrer sur des messages et des appels à forte valeur ajoutée**.

Wisecom déploie l'IA sur l'ensemble de sa chaîne de valeur. L'analyse des données permet de déterminer comment un prospect souhaite être contacté (via un réseau physique, téléphone, web, mobile), quand, et sous quel format. Cela revêt une importance cruciale dans le domaine du lead management, notamment dans le secteur BtoB. L'IA est également utilisée pour détecter des signaux faibles dans les relations commerciales, **anticiper des actions pour fidéliser un client** ou augmenter le panier moyen. En outre, des chatbots améliorent le parcours client en automatisant diverses interactions 24 heures sur 24, 7 jours sur 7.

L'objectif est également **d'"augmenter" le téléconseiller** en lui fournissant des informations plus précises. La fiche client est désormais automatiquement mise à disposition, et en fonction des mots clés échangés au cours de la conversation, l'argumentaire du téléconseiller s'affine pour refléter les caractéristiques du produit discuté par le client. De plus, l'IA générative est utilisée pour **générer des contenus pertinents** à présenter au client. Grâce aux technologies de transcription vocale en texte, l'analyse contextuelle des conversations permet de dégager des tendances du marché et de comprendre les évolutions dans les comportements des consommateurs.

Principales sources utilisées pour la rédaction de cet article :

- ALCARAZ Marina, "Comment ChatGPT révolutionne déjà les centres d'appels", *lesechos.fr*, 9 juin 2023
- BISEUL Xavier, "Ce que l'IA peut apporter aux centres d'appels", *zdnnet.fr*, 19 septembre 2023

Randstad France optimise son processus de recrutement grâce à l'intelligence artificielle

Synthèse

Randstad France a adapté sa stratégie de recrutement en utilisant un chatbot basé sur la technologie de traitement du langage naturel pour améliorer l'efficacité de son processus de pré-recrutement tout en prenant en compte les préférences des différentes générations de candidats.

Par Justine Carrel - Publié le 04/10/23

Faits, tendances et initiatives

- ❖ Randstad France, filiale du numéro un mondial des services RH dont le siège social se situe au Pays-Bas, a fait le constat d'un fossé intergénérationnel qui existait entre les candidats – principalement jeunes – dans le travail temporaire, et les managers **qui ne comprenaient pas toujours les attentes des nouveaux intérimaires potentiels** et leurs usages du digital.
- ❖ Pour rajeunir ses profils de candidats, la société a choisi de simplifier son processus de recrutement **en utilisant la technologie de traitement du langage naturel (NLP)** pour créer un chatbot appelé "Randy". Elle a fait appel pour cela à la start-up Illuin Technology.
- ❖ Randy prend en charge la phase de pré-recrutement **en collectant des informations sur les candidats** avant leur rencontre avec un recruteur. Il propose différents parcours métiers et clients pour répondre aux attentes des candidats et des entreprises.

- ❖ La technologie NLP **permet d'automatiser certaines tâches répétitives** à faible valeur ajoutée, ce qui libère les recruteurs pour se concentrer sur des interactions plus significatives avec les candidats.

- ❖ En deux ans, de 2020 à 2021, **Randy a attiré 150 000 candidats** qui ont soumis leur candidature via cet outil, avec une durée moyenne de session de 10 à 23 minutes, en fonction du parcours choisi.

- ❖ Le chatbot a réussi à attirer les utilisateurs grâce à **une expérience utilisateur soigneusement conçue** pour chaque métier proposé, ce qui s'est traduit par un Net Promoter Score (NPS) de 40, montrant une satisfaction élevée des utilisateurs.

- ❖ Randstad France envisage d'exploiter la technologie de traitement du langage naturel dans le domaine vocal, avec **un voicebot** (en phase de test) qui permettrait aux candidats, aux employeurs et aux recruteurs **d'interagir par la voix**, offrant ainsi une plus grande flexibilité et adaptabilité.

Chiffres clés

- 39 530 collaborateurs.

- 24,6 milliards d'euros de chiffre d'affaires en 2021.

- De 37 % à 76 % des candidats inscrits en agence amenés par Randy.

Témoignages de professionnels

"Nous avons compris qu'il y a un fossé intergénérationnel entre des candidats, généralement très jeunes dans le travail temporaire, et des managers qui ont du mal à comprendre ce que signifie le digital et comment ces nouveaux intérimaires potentiels l'appréhendent."

Christophe Montagnon, chief digital officer du groupe Randstad France.

"Dans la chaîne de valeur du recrutement, nous avons identifié des moments où l'on pouvait augmenter certaines tâches, c'est-à-dire aider et accompagner les consultants, les candidats et les intérimaires, et d'autres plus répétitifs et à faible valeur ajoutée qui peuvent être automatisés."

Robert Vesoul, CEO de Randstad France.

Justine Carrel

Synthèse rédigée d'après l'article "Randstad France veut 'augmenter' ses recruteurs avec le NLP", in *IT for Business*, n° 2280, février 2023

L'IA générative offre de nouvelles perspectives au secteur du retail

Synthèse

L'IA générative offre des opportunités significatives dans le domaine du retail en améliorant la productivité, en stimulant la créativité, et en améliorant l'interaction avec les clients. Cependant, il est essentiel de former les équipes à son utilisation et de prendre en compte les défis liés à la propriété intellectuelle et à la réglementation.

Par Justine Carrel - Publié le 05/10/23

Faits, tendances et initiatives

- ❖ L'intelligence artificielle générative, telle que ChatGPT d'OpenAI, a gagné en popularité depuis novembre 2022, poussant les entreprises à **explorer ses applications potentielles**.
- ❖ Dans le secteur du retail, les applications sont multiples, telles que la création de textes, d'images et de fonds visuels à partir de prompts écrits. Elle révolutionne également la recherche en permettant **des interactions en langage naturel**. Par exemple, elle peut répondre à des questions complexes telles que la recherche d'un restaurant spécifique avec des critères précis. Elle permet également de créer des descriptions de produits et de pages Web complètes, ce qui **améliore le référencement** sur les moteurs de recherche
- ❖ L'IA générative est intégrée dans les chatbots, ce qui permet d'**améliorer l'interaction avec les clients**. Elle peut également suggérer des titres pour les campagnes d'e-mailing, rédiger des publications sur les réseaux sociaux, et analyser les réclamations clients pour fournir des réponses appropriées.

- ❖ Pour les retailers, il est crucial **d'utiliser des outils sécurisés**, notamment des solutions cloud fermées, et de gérer les données conformément au Règlement général sur la protection des données (RGPD).
- ❖ De nombreux retailers hésitent à partager des informations confidentielles avec des outils d'IA tels que Chat GPT **par crainte de fuites de données**. Certains préfèrent ne pas fournir d'API ou de données clients à ces outils. De plus, des questions de responsabilité se posent, notamment en ce qui concerne la sécurité alimentaire et les réponses inadéquates à des clients.
- ❖ Peu de groupes de retail ont mis en place des chartes de bonne conduite pour l'utilisation de l'IA générative. Il est important **de former le personnel et de mettre en place des règles précises** pour encadrer son utilisation, notamment en ce qui concerne la propriété intellectuelle. Certaines entreprises, comme Undiz, voient la formation à l'IA comme une valeur ajoutée en tant que marque employeur.
- ❖ Il existe **un enjeu de souveraineté en France et en Europe** pour développer des modèles de langages naturels (LLM) propres. Des entreprises comme Hugging Face, fondées par des Français, cherchent à jouer un rôle majeur dans ce domaine.
- ❖ En Californie, il existe une législation visant à indiquer aux utilisateurs qu'ils interagissent avec une IA. En Europe, **un projet de règlement IA Act** a été élaboré pour minimiser les risques liés à l'IA, établir des catégories d'IA et définir des obligations de transparence. La régulation de l'IA générative en Europe est en cours de discussion, avec l'objectif de contenir les risques liés à cette technologie.

Paroles d'expert

"L'IA générative est vue comme un joker qui permet de créer contenu lorsqu'on n'en a pas. C'est une nouvelle corde créative quand on a des envies que l'on ne peut pas satisfaire."

Marie Dardayrol, CMO de la marque Undiz.

"Certes, le sujet de la productivité va prendre beaucoup de place, car les entreprises pourront continuer comme avant avec moins de salariés. Mais les entreprises intelligentes vont vite se rendre compte qu'il est indispensable de trouver un équilibre entre la dimension productive et la dimension réflexive."

Jérémy Lamri, cofondateur du Lab RH et du Hub France IA.

Synthèse rédigée d'après l'article "Comment les professionnels du retail adoptent l'usage de l'IA générative", in *La Lettre de la distribution internationale : global retail newsletter*, n° 263, septembre 2023

L'impact de l'intelligence artificielle sur le secteur de la traduction questionné

Article

Permettant de traiter rapidement un grand volume de textes, l'intelligence artificielle s'invite depuis plusieurs années dans le secteur de la traduction. Parfois perçue comme une menace pour la profession, elle peut aussi être source d'opportunités.

Par Chrystèle Reynier - Publié le 11/09/23

Une technologie adoptée depuis quelques années

Le secteur de la traduction s'est digitalisé depuis de nombreuses années avec la TAO (traduction assistée par ordinateur). Cette pratique consiste à s'appuyer sur des logiciels spécialisés pour faciliter le travail de traduction. Deux technologies coexistent, expliquait la société de traduction et services linguistiques Alphatrad, dans *Le Point*, en avril 2023 :

- La première, "la traduction automatique RBMD, traite un texte d'une manière isolée, à partir de sa base de dictionnaires. Elle établit le sens de chaque mot selon leur enchaînement et le contexte".
- La seconde, la traduction automatique statistique, quant à elle, "se fonde sur un modèle algorithmique et probabiliste. Souvent basée sur des réseaux de neurones artificiels, elle apprend à traduire en analysant de vastes corpus de textes plurilingues, selon le principe du machine learning. L'outil se sert ensuite de cette base pour déterminer la traduction la plus adéquate selon le contexte".

C'est en 2017 que l'intelligence artificielle s'est réellement appliquée au domaine de la traduction, avec le lancement de DeepL. Cette période a marqué le début de la traduction automatique neuronale (TAN) ou Neural Machine Translation (NMT) en anglais. Cette technologie intelligente fonctionne à partir de neurones artificiels et prend en compte l'ensemble du texte et de son contexte. La technologie progresse de façon continue grâce aux données qui lui sont transmises. La traduction automatique neuronale (TAN) a remplacé les approches statistiques traditionnelles en apportant plus de fluidité et de précision.

Outre DeepL, Google Traduction, Microsoft Translator, Systran, ChatGP et le logiciel de traduction IA de Meta sont autant d'outils de traduction utilisant l'intelligence artificielle.

Une technologie aux multiples avantages mais également limitée

En quelques années, l'emploi de l'IA s'est fortement développé dans le secteur de la traduction. En 2018, 50% des traducteurs professionnels avaient recours à un outil de traduction automatique s'appuyant sur l'intelligence artificielle, selon un sondage mené par l'Union européenne des associations d'entreprises de traduction.

La technologie présente des atouts considérables. Elle permet de traduire rapidement d'importants volumes de textes dans un large panel de langues et à un faible coût. Elle peut traduire, à l'écrit ou à l'oral, les mots prononcés ainsi que le sens, et s'améliore en continu.

Mais elle possède également ses limites : elle ne peut pas adapter la traduction au lectorat cible, ne prend pas en compte les codes et usages culturels locaux, et n'est pas performante pour les langues rares. Elle présente également des lacunes dans la compréhension du contexte. Enfin, l'entreprise utilisant des outils d'intelligence artificielle gratuits s'expose au risque de diffuser des données confidentielles.

Une technologie questionnée

Selon l'étude ELIS 2023 "Les tendances du marché de la traduction" portant sur le marché européen, l'IA est désormais perçue de façon négative. Ce qui n'était pas le cas en 2021. Ce changement de tendance pourrait s'expliquer par le lancement très médiatisé de ChatGPT, et les craintes qu'il suscite.

Les outils intégrant la technologie IA ont déjà causé une baisse des tarifs. À l'avenir, ils pourraient concurrencer le travail humain selon des scénarios pessimistes. "Avec l'arrivée de la traduction automatique neuronale (ou Neural Machine Translation, NMT), l'intelligence artificielle (IA) prend indéniablement des parts de marchés à la traduction humaine (ou bio-traduction)", écrit la Société française des traducteurs sur son site Internet. "Ces développements suscitent une abondante littérature et activités de recherche, source de concours de traduction homme/machine, de prédictions de la disparition totale de la traduction humaine dans quelques décennies mais aussi de débats juridiques autour de la protection, au titre du droit d'auteur, des traductions automatisées".

Toutefois, le cabinet de traduction montréalais TRSB témoigne auprès du magazine québécois *L'Actualité*, d'un intérêt croissant pour ses services depuis l'arrivée des outils de traduction automatique intégrant l'IA. Des entreprises de divers domaines s'emparent de ces outils, du fait de leur faible coût, pour traduire davantage de documents. Elles les font ensuite réviser par une agence pour s'assurer de leur exactitude. Ainsi, à l'ère du développement de l'IA, "les traducteurs peuvent se positionner comme experts dans la post-édition et offrir des services de contrôle qualité pour garantir des traductions de qualité supérieure", analyse l'organisme de formation en traduction et rédaction technique Edvenn.

Selon Alphatrad, société de traduction qui mobilise elle-même de l'IA, le remplacement complète des traducteurs humains par l'IA semble peu vraisemblable. La moindre erreur peut avoir des conséquences trop élevées pour certains contenus, parmi lesquels les contenus techniques, marketing, financiers, juridiques ou encore médicaux. L'IA aura davantage pour rôle de faciliter le travail du traducteur, ce qui conduit déjà à la naissance "d'une méthode hybride : la traduction neuronale avec post-édition, qui consiste à allier la

performance de l'intelligence artificielle au savoir-faire humain". Pour la société de traduction, l'IA représente ainsi davantage une opportunité qu'une menace.

Gaëlle Gagné, fondatrice de Tradupreneurs (une plateforme de services et d'aide auprès des traducteurs indépendants), résume ainsi que "ces outils vont devenir omniprésents" auprès du site Contentactic.com. "Il est essentiel de les prendre en compte aujourd'hui dans son quotidien de traducteur. Il serait contreproductif de diaboliser ces solutions, et d'un autre côté, une idéalisation béate comme on le voit beaucoup aujourd'hui est tout aussi néfaste", ajoutait-elle.

Chrystèle Reynier

La stratégie offensive du cabinet Capgemini en matière d'IA générative

Synthèse

Le géant français du conseil Capgemini investit 2 milliards d'euros sur trois ans pour développer des solutions d'intelligence artificielle générative (IA). L'entreprise propose quatre offres distinctes pour aider ses clients à adopter cette technologie, profitant de la tendance popularisée, entre autres, par le succès du robot conversationnel ChatGPT.

Par Justine Carrel - Publié le 11/10/23

Faits, tendances et initiatives

- ❖ Six mois après **l'acquisition de Quantmetry**, un cabinet de conseil spécialisé en intelligence artificielle, le groupe français Capgemini a annoncé sa stratégie en matière d'IA générative avec un investissement massif de 2 milliards d'euros sur trois ans.
- ❖ L'IA générative est perçue comme un **élément essentiel de la transformation digitale des entreprises**, offrant de nombreuses opportunités pour créer de la valeur au-delà des gains de productivité.
- ❖ Capgemini propose quatre offres distinctes pour aider ses clients à investir dans l'IA générative. La première offre, "Generative AI Strategy", consiste à définir **une stratégie globale**, identifier les priorités et les objectifs de création de valeur, et analyser l'infrastructure technologique et organisationnelle de l'entreprise. La deuxième offre comprend la mise à disposition de **quatre assistants automatisés** pour améliorer l'expérience client, en favorisant le self-service et le service client. La troisième offre, "Generative AI for Software Engineering", vise à améliorer l'efficacité et la qualité des développements logiciels et à **renforcer la sécurité** en identifiant automatiquement les vulnérabilités.

- ❖ Capgemini propose également de développer et d'entraîner des **"IA génératives sur mesure"** alimentées par les données des clients via une plateforme dédiée.
- ❖ Le groupe a créé **une équipe interne et un laboratoire dédiés à l'IA générative** pour suivre l'évolution de la technologie, mener des programmes de recherche et établir des collaborations avec des entreprises et des universités.
- ❖ Capgemini a déjà établi **des partenariats avec des géants de la technologie** tels que Google et Microsoft pour renforcer sa position dans le domaine de l'IA générative.
- ❖ L'aéroport d'Heathrow, à Londres, profite déjà des solutions d'IA générative de Capgemini pour améliorer l'expérience des voyageurs, **notamment en matière d'e-commerce**.

Paroles d'expert

"L'IA générative est déjà en train de devenir un pilier fondamental de la transformation digitale des entreprises, et nous voyons de nombreuses opportunités de création de valeur métier pour nos clients, qui vont bien au-delà des gains importants de productivité".

"Nous sommes à un moment charnière, car l'IA générative accélère encore davantage la forte demande de marché pour des services d'intelligence artificielle."

Franck Greverie, chief portfolio officer et membre du comité de direction générale de Capgemini.

Justine Carrel

Synthèse rédigée d'après l'article "2 milliards d'euros sur trois ans : Capgemini s'active dans la course à l'IA générative", in *www.usine-digitale.fr*, 31 juillet 2023



Partie 3

Les métiers menacés par l'intelligence artificielle



L'émergence de l'intelligence artificielle, notamment avec l'arrivée de ChatGPT, suscite des interrogations quant à son impact sur l'emploi. Selon plusieurs études, jusqu'à deux tiers des emplois en Europe pourraient être menacés par l'IA, avec la possibilité que l'IA générative remplace jusqu'à un quart des tâches professionnelles actuelles. Infographie.

Par Justine Carrel - Publié le 09/11/23

Les métiers menacés par l'intelligence artificielle



En France, 16 % des emplois actuels devraient disparaître d'ici 15 à 20 ans, remplacés par des robots ou de l'IA



selon l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE)



Deux tiers des emplois actuels pourraient être menacés par l'IA, rien qu'en Europe



selon un rapport publié fin mars 2023 par Goldman Sachs



80% des employés américains pourraient avoir 10% de tâches réalisées par l'IA, et 19% pourraient voir la moitié de leurs missions effectuées par l'IA



selon une étude de l'Université de Pennsylvanie avec l'aide de Open Research et Open AI



Les professions qui figurent parmi les plus menacées par l'IA

Analystes financiers

Assistants administratifs

Comptables

Correcteurs

Data managers

Développeurs web

Écrivains, poètes, paroliers

Graphistes

Journalistes

Interprètes

Mathématiciens

Spécialistes des relations publiques

Traducteurs

Web designers

Traitement IndexPresse.

Sources : OCDE, Goldman Sachs, Université de Pennsylvanie/Open Research/Open AI, caminteresse.fr

Justine Carrel

Principales sources utilisées pour la rédaction de cet article :

- Poignon Valentine, "Ces 10 professions pourraient disparaître à cause de l'intelligence artificielle", *caminterresse.fr*, 6 juillet 2023
- Grallet Guillaume, "IA : les métiers menacés ne sont pas ceux que vous croyez", *lepoint.fr*, 25 mars 2023

La moitié des salariés français d'Onclusive se voient évincés après l'arrivée de l'IA

Article

L'entreprise Onclusive, spécialisée dans la veille médiatique et les relations presse, a annoncé des licenciements en France, affectant 209 employés sur un total de 447. Le travail de ces derniers sera désormais automatisé par l'intelligence artificielle.

Par Justine Carrel - Publié le 07/11/23

L'annonce de licenciements chez Onclusive, une entreprise spécialisée dans la veille, l'analyse et la gestion des relations presse, basée à Courbevoie dans les Hauts-de-Seine, a renforcé l'inquiétude quant à l'impact de l'intelligence artificielle sur l'emploi.

Une automatisation assumée

Sur un total de 447 employés en France, 209 d'entre eux voient leur emploi supprimé, leurs tâches étant désormais accomplies par un logiciel. Afin "d'optimiser le service" apporté à ses clients, Onclusive aura désormais "recours à des capacités d'automatisation et de digitalisation sophistiquées pour reproduire des tâches manuelles, indique un communiqué de l'entreprise.

Cette situation découle de la fusion de trois entreprises du secteur début 2022, résultant en la création du groupe Onclusive. Peu de temps après cette fusion, le groupe a intégré le logiciel Critical Mentions, initialement conçu pour assister les chargés de veille dans la collecte et la synthèse d'articles de presse. Cependant, le logiciel est désormais destiné à les remplacer complètement. Onclusive explique cette évolution en affirmant que l'utilisation de technologies avancées d'automatisation et de digitalisation sera primordiale pour reproduire des tâches autrefois accomplies manuellement. L'objectif est de moderniser les systèmes et les infrastructures obsolètes hérités des entreprises précédentes afin d'offrir un service plus rapide et fiable aux clients.

Certains services, comme la veille médias pourraient disparaître quasiment en totalité. La direction, qui met en avant la création en parallèle de 23 emplois, s'engage à soutenir les employés concernés "dans le cadre d'un processus de transition réfléchi", affirme Matthew Piercy, Président de Reputational Intelligence France chez Onclusive. Sur

l'ensemble des effectifs internationaux du groupe basé aux États-Unis, le plan représente une réduction de 13 % du personnel. Onclusive compte parmi sa clientèle française des entreprises de toutes tailles, allant des start-ups aux grandes corporations, notamment Banque Populaire, Nespresso, La Macif, et même le Ministère des Armées, qui est son plus gros client parmi les institutions publiques.

Une direction à l'écoute mais qui persiste

Annoncé en septembre 2023, le plan social d'Onclusive a été reporté. Les syndicats et les salariés avaient fortement critiqué le plan initial, soulignant qu'il ne prenait pas suffisamment en compte les caractéristiques et les contraintes personnelles des employés, et que les mesures de reclassement étaient insuffisantes. Le ministère du Travail avait également émis des réserves à ce sujet. Une nouvelle version du plan social sera présentée en décembre 2023. Cependant, la direction maintient son objectif initial d'intégrer l'intelligence artificielle et de se doter de nouvelles technologies, tout en révisant le plan pour répondre aux inquiétudes.

Ce report est considéré comme un répit temporaire plutôt qu'une victoire totale pour les syndicats et les employés, et les négociations avec la direction devraient reprendre en décembre. Il met en lumière les enjeux liés à l'impact de l'intelligence artificielle sur l'emploi en France.

Justine Carrel

Principales sources utilisées pour la rédaction de cet article :

- Chabran Jean-Baptiste, " Intelligence artificielle : le plan de licenciement massif prévu chez Onclusive est reporté", *liberation.fr*, 22 octobre 2023
- Farrugia Anaïs, "Onclusive licencie la moitié de ses salariés français pour les remplacer par une intelligence artificielle", *novethic.fr*, 8 octobre 2023
- Da Veiga Leo, "Onclusive remplace la moitié de ses salariés français par un logiciel d'IA", *lesechos.fr*, 19 septembre 2023

L'entreprise d'aide aux devoirs Chegg plonge en Bourse suite à l'arrivée de ChatGPT

Synthèse

L'intelligence artificielle transforme le paysage de l'éducation en ligne et oblige les entreprises du secteur à revoir leurs stratégies pour rester concurrentielles. Chegg en est un exemple frappant, avec une perte importante de valeur boursière et un changement de cap stratégique pour intégrer davantage d'IA dans ses services.

Par Justine Carrel - Publié le 08/11/23

Faits, tendances et initiatives

- ❖ L'entreprise américaine Chegg, spécialisée dans l'aide aux devoirs et l'apprentissage en ligne, a connu en avril 2023 une baisse spectaculaire de sa valeur boursière, d'environ 50 %, en raison de la concurrence de ChatGPT. Cette chute est significative, représentant une perte d'environ **1 milliard de dollars de capitalisation boursière en quelques minutes**.
- ❖ Alors que l'entreprise avait précédemment minimisé la menace de l'intelligence artificielle, elle reconnaît maintenant que **le rythme d'adoption de ces technologies a eu un impact négatif sur sa croissance**. L'entreprise a également noté que si elle ne parvenait pas à suivre le rythme des évolutions technologiques, cela pourrait avoir un impact significatif sur son activité.
- ❖ Pour faire face à cette menace, Chegg a réorienté ses ressources pour intégrer davantage l'intelligence artificielle dans ses offres. L'entreprise a établi **un partenariat avec OpenAI**, l'organisation derrière ChatGPT, pour développer CheggMate. Cette nouvelle plateforme utilise la dernière version du modèle d'IA, GPT-4. L'objectif de Chegg est de combiner sa réputation en matière

d'amélioration des résultats des étudiants avec la technologie révolutionnaire de ChatGPT.

- ❖ Toutefois, des incertitudes existent quant à la capacité de Chegg à offrir **une valeur ajoutée suffisante par rapport à l'utilisation directe de ChatGPT** par les étudiants. Les investisseurs semblent douter de la capacité de Chegg à maintenir sa position sur le marché de l'éducation en ligne face à l'IA.

Paroles d'expert

"Nous étions en ligne avec nos prévisions pour l'acquisition de nouveaux clients en début d'année, sans impact notable de ChatGPT sur notre croissance. Mais depuis le mois de mars nous avons observé un pic d'intérêt des étudiants pour ChatGPT, ce qui a eu un impact sur le rythme d'acquisition de nouveaux clients".

Dan Rosensweig, le dirigeant de Chegg, lors de la publication des résultats de l'entreprise du premier trimestre 2023.

Justine Carrel

Synthèse rédigée d'après l'article "ChatGPT fait une première victime en Bourse", in *lesechos.fr*,

2 mai 2023

IBM prévoit le remplacement de milliers d'emplois par l'intelligence artificielle

Synthèse

IBM a annoncé avoir gelé certains de ses recrutements alors que 30 % des emplois pourraient être remplacés par l'intelligence artificielle (IA) dans les cinq prochaines années. Les fonctions de back-office, notamment les ressources humaines, se révèlent les plus vulnérables face à l'automatisation.

Par Justine Carrel - Publié le 08/11/23

Faits, tendances et initiatives

- ❖ Le groupe américain IBM, présent dans les domaines du matériel informatique, du logiciel et des services informatiques, a décidé de mettre en pause certains recrutements en raison de **la capacité de l'intelligence artificielle à remplacer des postes**, ce qui pourrait avoir un impact sur l'avenir de l'entreprise.
- ❖ Environ **30 % des postes** chez IBM pourraient être automatisés par l'IA au cours des cinq prochaines années, entraînant une perte potentielle de **7 800 emplois au sein de l'entreprise**.
- ❖ **Les fonctions de back-office**, en particulier les ressources humaines, sont particulièrement vulnérables à l'automatisation. Des tâches telles que la vérification de courriers liés à l'embauche ou les transitions de personnel entre départements pourraient être automatisées grâce à l'IA.

- ❖ Cependant, certaines fonctions, comme l'évaluation des salariés et de la productivité, **ne pourront pas être substituées par l'IA** au cours de la première décennie, selon le PDG d'IBM, Arvind Krishna.
- ❖ L'IA générative, avec des outils tels que ChatGPT capables de rédiger des textes, articles, de créer du code et d'interagir de manière proche de l'humain, accélère l'automatisation de tâches.
- ❖ Risques pour le marché du travail : une étude de Goldman Sachs suggère que les systèmes d'IA générative pourraient perturber le marché du travail et affecter environ **300 millions d'emplois à temps plein dans le monde**.
- ❖ Risques pour le marché du travail : une étude de Goldman Sachs suggère que les systèmes d'IA générative pourraient perturber le marché du travail et affecter environ **300 millions d'emplois à temps plein dans le monde**. La question de savoir si les machines remplaceront les humains suscite des inquiétudes croissantes, avec des personnalités comme Elon Musk exprimant des préoccupations sur ce sujet.
- ❖ D'autres entreprises envisagent l'automatisation. Par exemple, l'éditeur allemand Axel Springer a annoncé des suppressions d'emplois liées à l'IA **pouvant remplacer des journalistes**.
- ❖ Malgré les préoccupations, de nombreuses entreprises ont commencé à utiliser des outils d'IA **pour assister leurs collaborateurs dans certaines tâches**, comme PwC avec un service de chatbot pour ses avocats et juristes, et Morgan Stanley pour l'exploitation de recherches et de données bancaires.

Justine Carrel

Synthèse rédigée d'après l'article "Chez IBM, l'IA pourrait remplacer près de 8.000 postes dans les cinq prochaines années", in *capital.fr*, 2 mai 2023

AI Act : une avancée majeure vers la régulation de l'intelligence artificielle

Article

En juin 2023, le Parlement européen a massivement approuvé l'Artificial Intelligence Act, une première étape cruciale vers la régulation de l'intelligence artificielle (IA) au sein de l'Union européenne. Ce texte reflète un changement de focus, passant de discussions éthiques à des initiatives réglementaires. Des avancées dans ce sens sont également réalisées à l'échelle mondiale.

Par Justine Carrel - Publié le 09/11/23

En juin 2023, le Parlement européen a largement adopté sa version de l'Artificial Intelligence Act, visant à réguler l'intelligence artificielle (IA) dans l'Union européenne. Il s'agit **d'une première étape vers une régulation** – nécessaire – de l'IA et de ses usages. L'adoption du texte pourrait avoir lieu d'ici la fin de l'année 2023.

"Cela fait un moment qu'on ne parle plus seulement d'éthique mais aussi de réglementation", affirme Raja Chatila qui a participé au premier groupe de travail lancé par la Commission européenne en vue de l'établissement de l'IA Act. **L'Union européenne n'est pas la seule à légiférer.**

Les ambitions de l'AI Act

- Des règles harmonisées concernant la mise sur le marché, la mise en service et l'utilisation de systèmes d'IA ;
- des interdictions spécifiques vis-à-vis de certaines pratiques ;
- des exigences vis-à-vis des systèmes d'IA à haut risque et des obligations imposées aux opérateurs de ces systèmes ;
- des règles harmonisées en matière de transparence applicables aux systèmes d'IA destinés à interagir avec des personnes physiques, aux systèmes de reconnaissance

des émotions et de catégorisation biométrique, et aux systèmes d'IA utilisés pour générer ou manipuler des images ou des contenus audios ou vidéos ;

- des règles relatives au suivi et à la surveillance du marché, à la gouvernance et à l'application des règles ;
- des mesures de soutien à l'innovation ;
- des règles relatives à la création et au fonctionnement du Bureau de l'intelligence artificielle de l'Union (Bureau de l'IA).

Des dispositions spécifiques à l'IA générative

L'apparition récente d'IA génératives telles que le robot conversationnel ChatGPT et le générateur d'images Midjourney a entraîné la mise en place de nouvelles mesures pour répondre à des problématiques inédites qui n'avaient pas été envisagées il y a deux ans.

L'AI Act exige **une déclaration sur l'utilisation éventuelle de textes, images, ou musiques protégés par le droit d'auteur** pour l'entraînement des modèles d'IA. Cela ouvre la possibilité aux détenteurs de droits d'engager des poursuites judiciaires pour rémunération en cas d'utilisation non autorisée de leurs contenus. De plus, ces modèles doivent être enregistrés dans une base de données européenne.

Les services d'IA générative sont également tenus d'établir **un système permettant d'identifier les contenus qu'ils produisent**, facilitant la distinction des fausses photos, entre autres. Ils doivent prendre des mesures contre les contenus illégaux et effectuer des études d'impact si leurs applications sont considérées comme présentant un "haut risque".

La déclaration de Bletchley : une régulation à l'échelle mondiale

La déclaration de Bletchley, signée début novembre 2023 par 28 pays, dont la Chine, les États-Unis et l'Union européenne, marque **une avancée dans la régulation mondiale de l'intelligence artificielle**. S'ajoutant au code de bonne conduite du G7 qui vise à "promouvoir une IA sûre, sécurisée et digne de confiance", **elle doit garantir le développement responsable de l'IA**.

Malgré des préoccupations sur un possible frein à l'innovation, la réglementation est considérée comme favorisant l'innovation en établissant des cadres et des normes. Une participation équilibrée des acteurs, y compris des entreprises européennes, est nécessaire dans ces discussions. Pour Raja Chatila, il est crucial **de rester vigilant face aux entreprises cherchant à minimiser l'impact d'une éventuelle réglementation**. Il estime qu'il faut se méfier des discours de celles qui prétendent être les mieux placées pour résoudre le problème en raison de leur expertise technologique. Pour autant, la participation des entreprises privées aux débats est désormais inévitable. Il incombe aux acteurs étatiques de contrebalancer ces entreprises afin de garantir la protection des citoyens. Selon Raja Chatila, les réglementations ne sont pas un frein à l'innovation, au contraire, **elles favorisent l'innovation en établissant un cadre qui peut se traduire par des standards**.

Principales sources utilisées pour la rédaction de cet article :

- Corot Léna, "Les pays à la manœuvre pour réglementer les systèmes d'intelligence artificielle", *usinenouvelle.com*, 11 octobre 2023
- Barbry Éric, "Vers un IA Act en Europe et plus... Ce qu'il faut retenir du projet de réglementation", *archimag.com*, 11 octobre 2023
- Marin Jérôme, "Le Parlement européen adopte un projet de réglementation de l'intelligence artificielle", *usine-digitale.fr*, 15 juin 2023