

Google Search, la fin d'un monopole ?

Clément Künzi, Diane DuPasquier, Florian Salvi et Loïc Monnerat

Etudiant-e-s en ingénierie des médias, 1^{ère} année, HEIG-VD

La course aux IA a commencé. Google et Microsoft, les deux géants, entament une lutte au sommet pour, respectivement, préserver une hégémonie et détrôner le leader actuel des moteurs de recherche. Avec le développement et l'intégration de ChatGPT à Bing et de Bard à Google, l'accessibilité à l'information entre dans une nouvelle ère. Ne reste plus qu'à savoir quelle compagnie saura rendre son *search engine* indispensable.

I. INTRODUCTION

Depuis l'apparition des premiers moteurs de recherche dans les années 1990, le monde de l'information en ligne a connu une évolution spectaculaire. L'un des acteurs les plus influents de cette transformation est sans aucun doute Google, qui est aujourd'hui utilisé par des milliards de personnes dans le monde entier. Au fil des ans, Google a connu une croissance rapide et a mis en place une gamme de fonctionnalités avancées pour améliorer l'expérience de recherche des utilisateurs. On passe donc de la simple recherche de mots-clés à la recherche vocale et à la recherche en langage naturel, pour que l'utilisateur effectue les requêtes. Google a sans cesse innové pour offrir une expérience de recherche plus efficace et personnalisée, notamment grâce à l'affichage des résultats, où il met en avant certaines réponses simplifiées pour une longue requête de l'utilisateur (*rich snippet*). Mais avec l'arrivée des IA telles que ChatGPT, comment Google, leader depuis des années, va-t-il pouvoir rivaliser ? [1] [2]

II. L'EMPIRE GOOGLE

Alphabet, la maison mère de Google fait actuellement partie des cinq entreprises de la Tech les plus importantes [3]. En 2022, ses revenus ont atteint la somme astronomique de 279.81 milliards de dollars. [4]

Pour avoir de tels résultats, Google a dû diversifier les services et fonctionnalités qu'il propose. En 2022, neuf de leurs services comptaient plus d'un milliard d'utilisateurs. Le premier de la liste est Google Search, qui est utilisé par 3.6 milliards de personnes. [5]

Google Search est le moteur de recherche le plus utilisé. Il représente près de 85% des recherches web [6]. Ces performances ont permis à Google, grâce aux publicités affichées sur la page de résultat de recherche, d'engranger 162.45 milliards de dollars en 2022 [4]. Cette somme représente environ 58% des revenus de l'entreprise.

Cela montre qu'il est important pour Google de garder son positionnement de leader dans le domaine de la recherche web.

Ces dernières années, Google a vu plusieurs de ses rivaux grandir et, dans quelques cas, les dépasser dans certains domaines. C'est le cas notamment avec la recherche de produits. En effet, près de 50% des utilisateurs souhaitant se

renseigner ou acheter un article passent par Amazon. Ils sont suivis par Google à 31.5% [7]. Dans certains pays, cet écart est encore plus creusé, comme en Italie où 74% de ces recherches se font par Amazon [8]. Les revenus générés par la publicité digitale de ce rival de Google ont atteint 37.7 milliards de dollars en 2022 [9]. Cela correspond à 23% des revenus de Google dans le même domaine.

Avec l'arrivée d'autres applications tels que les réseaux sociaux, le E-commerce et les plateformes de streaming, le marché de la publicité digitale a été fort mouvementé. Les revenus ne baissent pas nécessairement, car ce dernier ne fait que croître, mais Google perd peu à peu des parts [10]. Pour combler cette perte de croissance, Google doit prendre des mesures drastiques, comme la suppression de 12'000 postes annoncée en janvier 2023 [11]. Google pourrait envisager d'autres moyens pour maintenir ses parts de marché. Accentuer la présence de publicité au travers de leurs services ou développer de nouveaux outils publicitaires n'en sont que deux exemples.

III. LA RIVALITÉ GOOGLE MICROSOFT

L'annonce révolutionnaire de l'intégration de Prometheus (version de ChatGPT optimisée pour Bing) au moteur de recherche de Microsoft début 2023 a poussé Google à réagir dans l'urgence. Seulement un mois plus tard, la multinationale leader du domaine a donc présenté Google Bard. [12][13]

Ces deux IA ont plusieurs différences notables. En premier lieu, les données sur lesquelles elles sont entraînées. On sait que GPT sur lequel repose Prometheus a eu accès à des données jusqu'à 2021, tandis que Bard, basé sur PaLM 2 [14], dispose d'un accès internet qui lui permet aussi d'obtenir des données actualisées. C'est un écart important, qui demandera certainement à être comblé par l'équipe de GPT si elle veut que son IA reste pertinente à l'avenir. [15]

Deuxième point à soulever : le nombre de paramètres pris en compte par l'IA. On compte 1.37 milliards de paramètres pour PaLM 2, contre pas moins de 175 milliards pour GPT, ce qui en fait un modèle bien plus subtil. En effet, ils vont permettre de définir plus précisément quel sera l'output. [16]

Autre point fondamental, la mesure dans laquelle elles sont censées révolutionner le moteur de recherche auquel elles sont intégrées. En effet, chez Microsoft, il y a une plus forte volonté de changer les codes du *search*, qui s'explique par le fait qu'il faille tenter une offensive de taille pour espérer concurrencer Google sur son quasi-monopole. Intégrer l'IA dans les mêmes proportions que Bing, cela présuppose perdre du trafic et donc remettre en question le financement par la publicité que l'on connaît. [17]

La pression qui pèse sur Google est indéniable. Preuve en est le contrat de 3 milliards signé avec Samsung pour garantir que son moteur de recherche soit implémenté par défaut sur les appareils de la marque. Et il en serait de même, à hauteur de 20 milliards, pour les appareils d'Apple. [18]

IV. FUTUR DU SEARCH

On voit donc bien que Google s'inquiète des mouvements qui ont lieu dans l'IA et principalement dans le domaine du *search*, la mise en place de Bard en est l'exemple parfait. D'ailleurs, selon 9to5google.com, Google prévoit carrément de lancer le modèle Bard sur les Pixel Phone (téléphone Google), puis plus largement, sur Android [19]. Une annonce qui à tout l'air d'être destinée à mettre la pression à Microsoft.

Maintenant, venons-en à un point essentiel : ces IAs de chat vont-elles modifier le *search* ? La réponse est oui.

Dans une époque où le contenu devient plus éphémère, la consommation de ce dernier plus rapide et à l'aube d'un web 3.0, web décentralisé notamment basé sur la technologie blockchain [20], où les sites créés par les IAs se font de plus en plus courants, on assiste également à une évolution du *search*.

C'est dans ce contexte que Google a dévoilé, durant le Keynote 2023 [21] la manière dont il compte faire évoluer le *search* dans son moteur de recherche avec Bard. A chaque recherche dans Google, un encart apparaîtra en haut avec la réponse à la recherche, proposé par l'IA Bard, en proposant des liens qui appuie sa réponse et renvoient vers certains sites web qui pourraient aider à approfondir le sujet. On reprend ici le concept de *snippet* qui sont apparus au début des années 2000 [22] dans les moteurs de recherche. De plus, il sera également possible de formuler une nouvelle question en lien avec la recherche d'origine. Enfin, après l'encart apparaîtront les sites web. En somme, une implémentation très similaire à celle de Prometheus dans Bing.

Ensuite en termes d'IA pure ; selon un document qui aurait été *leaké* sur un serveur Discord par un anonyme [23], la guerre des IAs entre Microsoft et Google ne serait gagnée ni par l'un, ni par l'autre. Elle le serait par des modèles Open Source.

En effet, ce document explique que des modèles Open Source, pour la plupart basés sur le modèle d'IA de Facebook, qui a *leaké* lui aussi il y a quelques semaines de cela, arriveraient pratiquement aux mêmes performances que Bard. On parle donc d'individus qui, avec des ressources disponibles sur le net, leurs compétences, ainsi qu'un montant investi dérisoire dédiés à nourrir l'IA de données et à l'entraîner, viennent pratiquement concurrencer des multinationales, qui elles, investissent des millions de dollars [23].

V. CONCLUSION

Google tente de rattraper Microsoft qui lui, a déjà implémenté son IA, Prometheus, dans Bing. Si Google ne réagit pas assez vite, il pourrait bien perdre des parts de marché dans un domaine qui est pourtant sa principale source de revenu, ce qui signifierait perdre des centaines de millions de dollars.

De plus, le domaine du *search* pourrait même voir émerger de nouveaux acteurs, basés sur les IAs Open Source, qui viendraient dompter les nouvelles avancées technologiques

plus rapidement pour les appliquer ensuite. Globalement, on peut affirmer avec assurance que le *search* change de visage.

Google se retrouve donc secoué et challengé comme rarement durant ces 20 dernières années de suprématie. Toutefois il est peu probable que le leader du marché se fasse enterrer de sitôt au vu de son implémentation dans ce domaine. Seul l'avenir nous le dira.

RÉFÉRENCES

- [1] Team, The Search. « L'histoire du Search ». *The Search* (blog), 30 avril 1992. <https://thesearch.ripcurl.com/fr/lhistoire-du-search/>.
- [2] Search engine results page, 2023 *Wikipedia* [en ligne]. Disponible à l'adresse : https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Search_engine_results_page&oldid=1157991085 [consulté le 7 juin 2023]. Page Version ID: 1157991085
- [3] Steinschaden, Jakob. « MAAMA: How the tech giants are buying into the future ». *TrendingTopics* (blog). Consulté le 11 mai 2023. <https://www.trendingtopics.eu/tech-giants/>.
- [4] Oberlo. « How does Google make money ? » Consulté le 11 mai 2023. <https://heig.ch/AeEXM>
- [5] Buchanan, Ben. « Google has 9 products with over 1 billion users - how effectively is it monetizing those hours? » *01Core* (blog). Consulté le 11 mai 2023. <https://heig.ch/zmwjY>
- [6] Bianchi, Tiago. « Market share of leading desktop search engines worldwide from January 2015 to March 2023 ». *Statista* (blog). Consulté le 11 mai 2023. <https://heig.ch/a9B17>
- [7] Danny Goodwin « 50% of product searches start on Amazon », 16 mai 2023. <https://searchengineland.com/50-of-product-searches-start-on-amazon-424451>
- [8] Daniela Coppola « Share of online shoppers searching for products on Amazon and Google in selected European markets in 2022 », 24 février 2023. <https://www.statista.com/statistics/1368305/amazon-vs-google-product-searches-europe/>
- [9] JungleScout, « Amazon Advertising Report », 2023. <https://www.junglescout.com/amazon-advertising-report/>
- [10] Baron, Peggy. « Publicité numérique : fin de règne pour Meta et Alphabet », 4 janvier 2023 <https://heig.ch/ZrxG5>
- [11] La Tribune. « Google lance un vaste plan social et supprime environ 12.000 postes dans le monde ». Consulté le 11 mai 2023. <https://heig.ch/P2paw>
- [12] Lausson, Julien. « Qu'est-ce que c'est Google Bard ? », 10 mai 2023. <https://heig.ch/G5pG1>
- [13] *Google presents : Live from Paris*. Paris, 2023. <https://www.youtube.com/watch?v=yLWXJ22LUEc&t=1252s>.
- [14] Pierce, David. « The AI takeover of Google Search starts now », 10 mai 2023. <https://heig.ch/z1z21>
- [15] Raffin, Estelle. « ChatGPT et Google Bard : quelles différences ? », 21 février 2023. <https://www.blogdumoderateur.com/chatgpt-google-bard-differences/>.
- [16] Ramahan, Saidur, Tahmid Ahsan, Nishath Anjum, Mizanur Rahman, et Nafizur Rahman. « The AI Race is on! Google's Bard and OpenAI's ChatGPT Head to Head: An Opinion Article », 8 février 2023, 6.
- [17] Turcan, Marie. « Pourquoi Google Bard et ChatGPT terrifient les sites web et les médias », 9 février 2023. <https://heig.ch/PNQ7r>
- [18] Lausson, Julien. « En panique, Google a en tête de recréer un Google propulsé par l'IA », 17 avril 2023. <https://heig.ch/oDrQ7>
- [19] Bradshaw, Kyle. « Google working to bring Bard AI to Pixel phones as a homescreen widget », 4 mai 2023. <https://9to5google.com/2023/05/04/google-bard-ai-pixel-widget/>.
- [20] Burdova, Carly. « Qu'est-ce que le web 3.0 (définition du Web3) ? » avast.com, 8 décembre 2022. <https://www.avast.com/fr-fr/c-web-3-0>.
- [21] *Google Keynote (Google I/O '23)*, 2023. <https://www.youtube.com/watch?v=cNfNi5CNbY>.
- [22] Nielsen, Jakob. « When Search Engines Become Answer Engines », 15 août 2004. <https://www.nngroup.com/articles/search-engines-become-answer-engines/>.
- [23] « Google "We Have No Moat, And Neither Does OpenAI" », 4 mai 2023. <https://www.semianalysis.com/p/google-we-have-no-moat-and-neither>.