

le SEO **BARD**

Comment rendre votre SEO Bard
compliant et anticiper les mutations
de l'IA générative sur ? **Google**



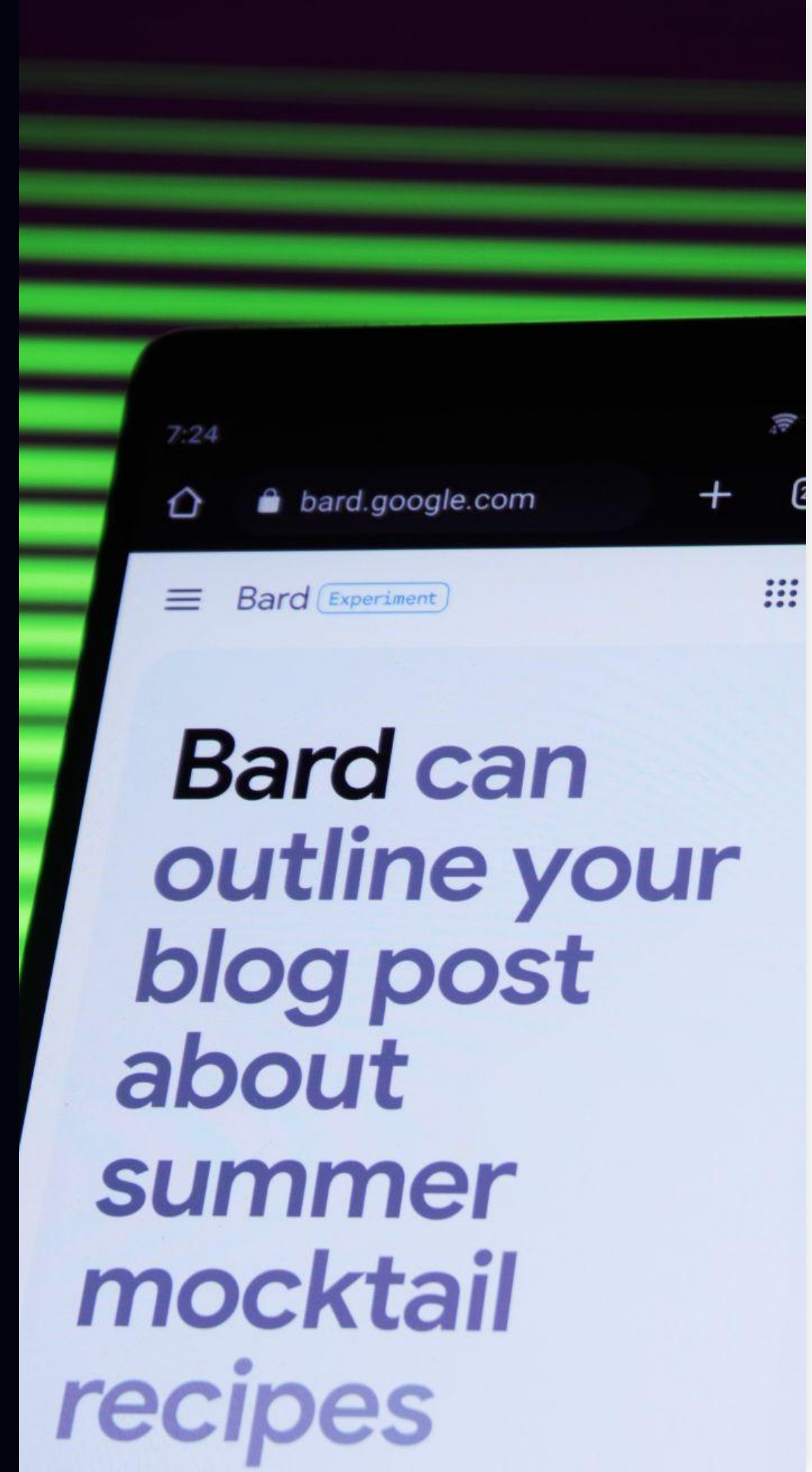
Bard, le changement radical du SEO

Google Bard, le nouveau chatbot IA de Google semblable à ChatGPT, est en train de révolutionner le référencement naturel. En effet, Bard est capable de fournir des **réponses complètes et informatives** à des questions complexes, **sans que l'utilisateur n'ait besoin de visiter un site web**.

Ce changement a des implications majeures pour les professionnels du SEO. En effet, les sites web doivent désormais être conçus pour **répondre aux exigences de Bard**. Cela signifie que le contenu doit devenir encore plus expert, unique, répondant une intention de recherche.

L'enjeu est donc d'optimiser votre site web pour l'IA Google Bard afin d'accroître votre visibilité sur les moteurs de recherche, augmenter votre trafic qualifié et ainsi améliorer l'expérience utilisateur de votre site web.

Dans ce guide, nous vous proposons de découvrir comment adapter votre stratégie SEO à Bard avec des conseils de nos experts Clustaar.





Bard

Sommaire

Chapitre 1

L'IA, c'est quoi ?

Chapitre 2

Comment Bard peut-il être utilisé en SEO ?

Chapitre 3

10 exemples concrets d'utilisation des LLM en SEO

Chapitre 4

Mon avis

01 — L'IA, c'est quoi ?

Revenons sur les bases



Intelligence Artificielle

L'IA (Intelligence Artificielle) est un domaine de l'informatique qui vise à créer des machines ou des programmes capables de réaliser des tâches qui nécessitent généralement une intelligence humaine, telles que la compréhension du langage, la résolution de problèmes, l'apprentissage et la prise de décisions.



LLM

Un "LLM" (Large Language Model) sont des réseaux neuronaux utilisant d'énormes volumes de données pour comprendre le langage humain dont l'une des principale application est la génération de texte. C'est un type d'intelligence artificielle avancée conçue pour comprendre et générer du texte comme Google Bard ou encore ChatGPT.



Machine learning

Le machine learning est une approche de l'IA qui consiste à développer des algorithmes et des modèles informatiques capables d'apprendre à partir de données. Le machine learning peut être utilisé dans une variété de domaines, tels que la classification d'images, la prédiction de tendances, la recommandation de produits, et bien d'autres.



Deep learning

Le deep learning est une sous-catégorie du machine learning qui se concentre sur les réseaux de neurones artificiels profonds. Le deep learning est particulièrement puissant pour la compréhension et la représentation de données complexes, comme le traitement d'images, de la parole et du langage naturel.



Des utilisateurs de plus en plus friands d'IA



Les outils de l'IA sont de plus en plus populaires auprès des utilisateurs car ils offrent une expérience plus conviviale, personnalisée et engageante que sur les moteurs de recherche historiques tels que Google ou Bing.



La commodité est un facteur important pour les utilisateurs, qui souhaitent gagner du temps et de l'énergie. Les outils de l'IA peuvent automatiser des tâches qui étaient auparavant effectuées manuellement, telles que la recherche d'informations ou la réservation de rendez-vous.



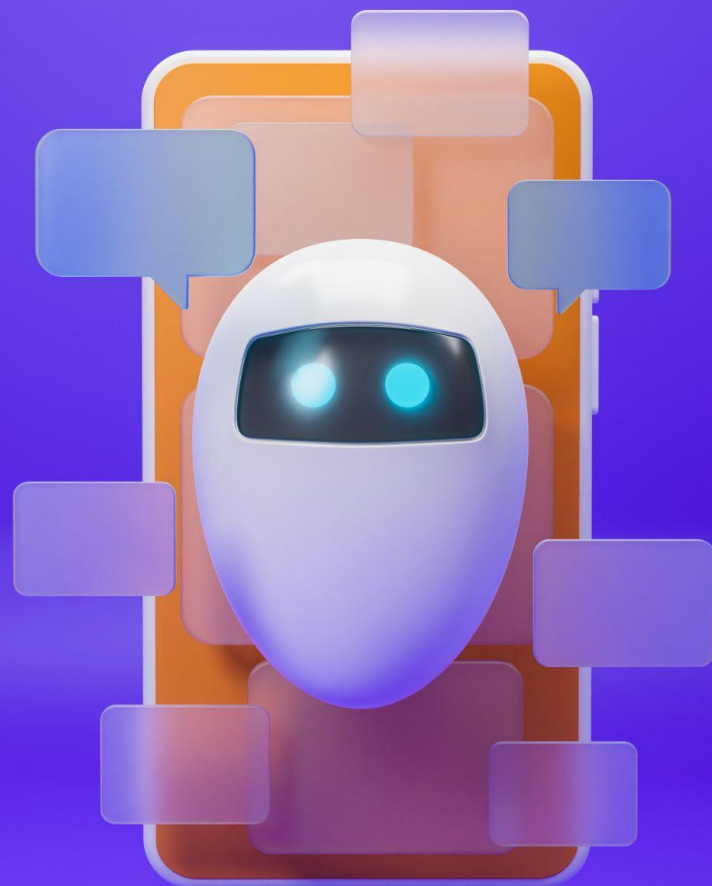
La personnalisation est également importante pour les utilisateurs, qui souhaitent que les outils s'adaptent à leurs besoins et préférences. Les outils de l'IA peuvent utiliser des données personnelles pour personnaliser l'expérience utilisateur, par exemple en recommandant des produits ou des services pertinents.



Enfin, **l'engagement** est un facteur clé pour les utilisateurs, qui souhaitent être divertis et impliqués. Les outils de l'IA peuvent créer des expériences plus engageantes en utilisant des techniques telles que la réalité virtuelle ou la réalité augmentée.



Les outils IA à disposition des utilisateurs



Voici quelques exemples d'outils de l'IA qui sont populaires auprès des utilisateurs :

- Les assistants vocaux : Les assistants vocaux, tels que Siri, Alexa et Google Assistant, permettent aux utilisateurs de contrôler leurs appareils et services avec leur voix.
- Les chatbots: Les chatbots sont des programmes informatiques qui peuvent simuler une conversation avec un humain. Ils sont souvent utilisés pour fournir un service client ou pour répondre à des questions.
- Les recommandations personnalisées : Les recommandations personnalisées sont des suggestions d'articles, de produits ou de services qui sont adaptées aux intérêts de l'utilisateur.

Les outils de l'IA sont encore en développement, mais ils ont le potentiel de transformer la façon dont nous interagissons avec les technologies.



A/B test en avant-première de l'agent Bard



Bard est un agent de conversation qui a pour vocation de s'intégrer pleinement au sein de l'expérience de recherche Google. Il y a 6 mois, les équipes Clustaar ont testé, en avant-première, sa version bêta disponible, à ce moment-là, presque partout... sauf en France. Nous sommes donc passés par un VPN en nous basant aux États-Unis afin de réaliser un test sur Google Bard.

Aujourd'hui, Bard est disponible en France et accessible à tous vos utilisateurs. À travers notre test, découvrez comment Bard peut-il améliorer votre visibilité sur les moteurs de recherche ? Comment attirer un trafic plus qualifié sur votre site web ? Comment améliorer l'expérience utilisateur de votre site web ?

En avant-première : Les résultats de notre test sur Google Bard



Tarte tatin recipe

Découvrez la réponse de Bard sur [le blog](#) !



What is the best bottle warmer ?

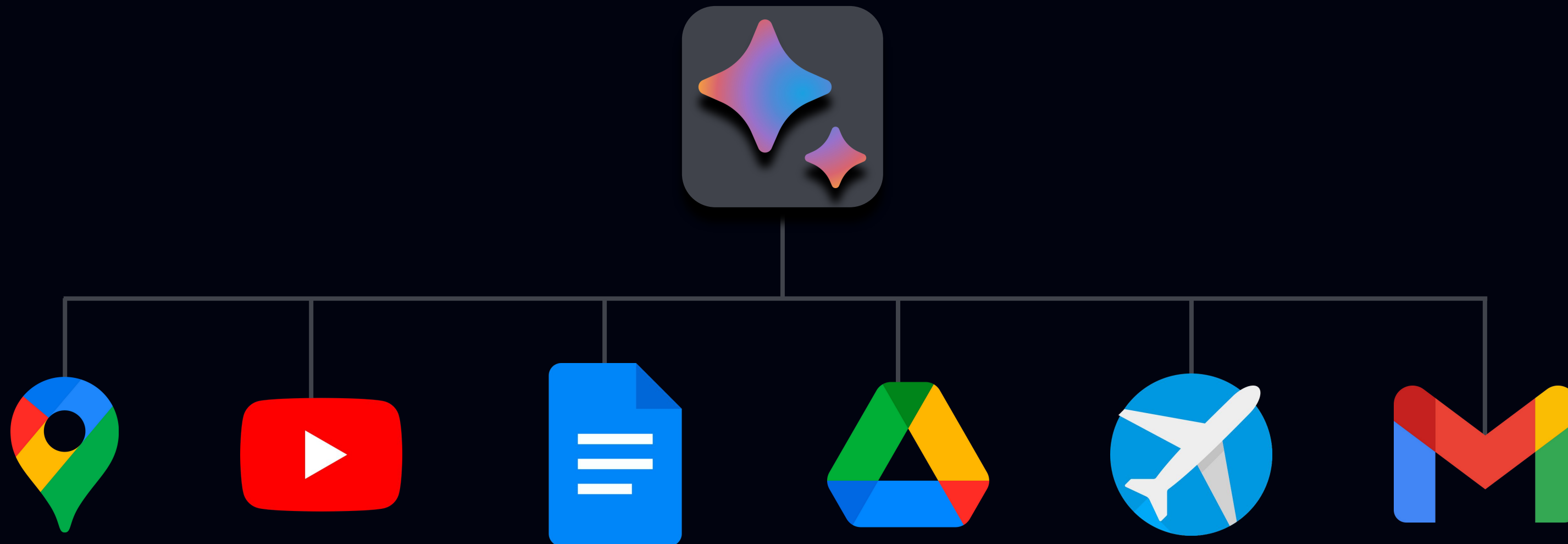


Les nouveautés Bard, intégration à tous les outils Google

Google a récemment amélioré son chatbot Bard avec des extensions, permettant son intégration avec Google Maps, YouTube, Drive, Docs, Google Flights, Hotels et Gmail.

Désormais disponible en français, **Bard devient un concurrent principal de ChatGPT, offrant un accès gratuit à sa version la plus récente avec des informations du Web.**

Cependant, il repose sur des pages mises en cache, ce qui peut poser un problème pour les réponses en temps réel. Google travaille sur des extensions pour améliorer son intégration avec d'autres services et sites tiers.



Bard, entre réglementation et confidentialité

Les entreprises technologiques comme Microsoft et Google intègrent rapidement des fonctionnalités d'IA générative dans leurs logiciels en ligne, les transformant en assistants personnels polyvalents. **Cependant, elles font face à des préoccupations réglementaires, notamment en Europe, liées à la confidentialité des données, aux risques d'utilisation abusive (fraude, désinformation) et aux dérives potentielles de leur emploi.**

Google a récemment introduit le bouton "Google it" dans Bard, permettant aux utilisateurs de comparer les réponses de Bard avec les résultats d'une recherche Google sur le même sujet, signalant ainsi les divergences. Sur la page web de Bard, il est indiqué que les nouvelles extensions ne peuvent accéder aux données personnelles qu'avec le consentement de l'utilisateur. De plus, toute extraction de contenu personnel à partir de Docs, Drive ou Gmail ne sera pas utilisée pour la publicité, la formation de Bard ou consultée par les employés de l'entreprise.



Google it

02

— Comment Bard peut-il être utilisé en SEO ?

Différences notables entre Bard et ChatGPT



GPT a un dataset qui ne remonte pas après 2021 (hormis pour les utilisateurs abonnés à la formule payante).

GPT est donc très utile pour de la génération de code ou de contenu à partir d'une base de données brut injecté depuis le prompt. Le risque d'erreur en cas de question ouverte est néanmoins très grand.

En revanche, partir de l'API GPT permet un grand potentiel en termes d'automatisation de process et création d'outils interne pour maximiser votre productivité.



Bard est connecté à internet, ce qui lui permet de répondre sur des questions d'actualité

Du fait de la fraîcheur de son Dataset, Bard est amené à créer une nouvelle expérience de recherche où il serait capable de donner de l'information par le biais de son agent conversationnel.

Cela risque d'impacter l'audience de nombreux sites d'information à terme, néanmoins pour les usages « concrets » : Achat, abonnement, devis etc.. Rien ne changera, il faut s'attendre à une réduction de l'audience, mais à recevoir un trafic plus qualifié.

À vous de capitaliser dessus



 OpenAI

OpenAI crée le LLM GPT et démocratise le modèle au grand public via ChatGPT à la suite de la création du LLM multimodal GPT-4.

Objectif : Proposer des contenus qualitatifs et optimisés en alliant IA et humain sur toute la chaîne de valeur.



Notre conseil : Prioriser l'utilisation de l'API GPT et des plugins pour maximiser l'utilisation de l'IA.



 Bard

Google Bard produit son propre agent conversationnel basé sur son index et qui a vocation à proposer une nouvelle expérience de recherche.

Objectif : Accéder à des informations plus récentes sans besoin de développer un prompt complet pour répondre au besoin.



Notre conseil : Utiliser Google Bard pour des informations plus à jour ou pour son interface plus friendly.



80%

des métiers risquent d'être affectés par l'IA générative, selon une étude réalisée par les chercheurs d'OpenAI.

Un gain en productivité considérable...

Si l'informatique et l'algorithmique classique ont permis d'automatiser un certain nombre de tâches sans valeur ajoutée. L'usage des LLM et notamment de Bard permet de faire un pas de plus en avant pour maximiser des processus dans un nombre très large de métiers.

Google l'a bien compris puisque Bard a été intégré à tous ces outils pour permettre un meilleur lien entre toutes les sources d'informations.



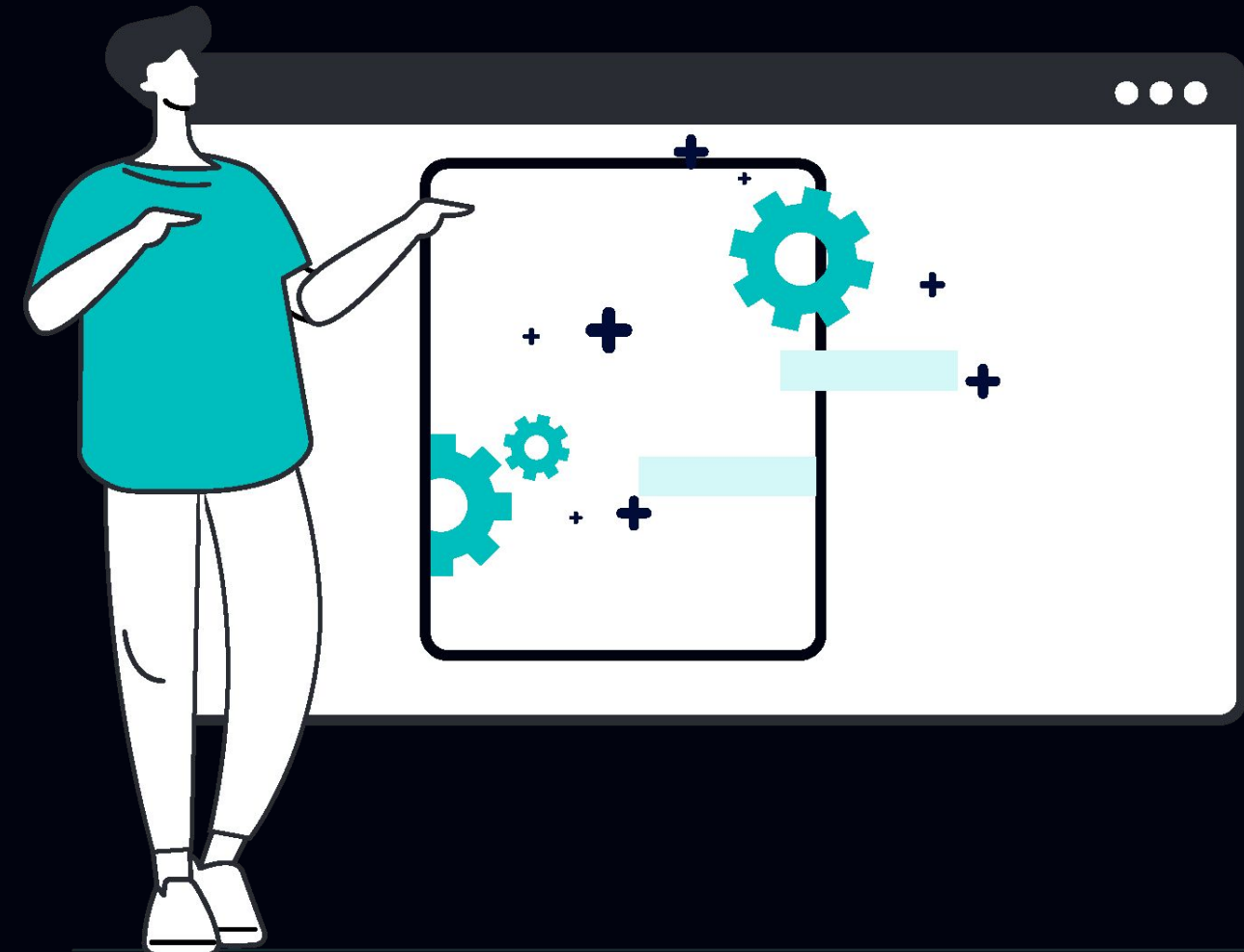
... Qui offre des nouvelles possibilités

Dans le domaine du référencement naturel (SEO), les LLM offrent de nouvelles opportunités pour automatiser des tâches coûteuses et fastidieuses, telles que la rédaction de texte pour des milliers de fiches produits ou l'ajout de mots-clés sur des milliers de textes.

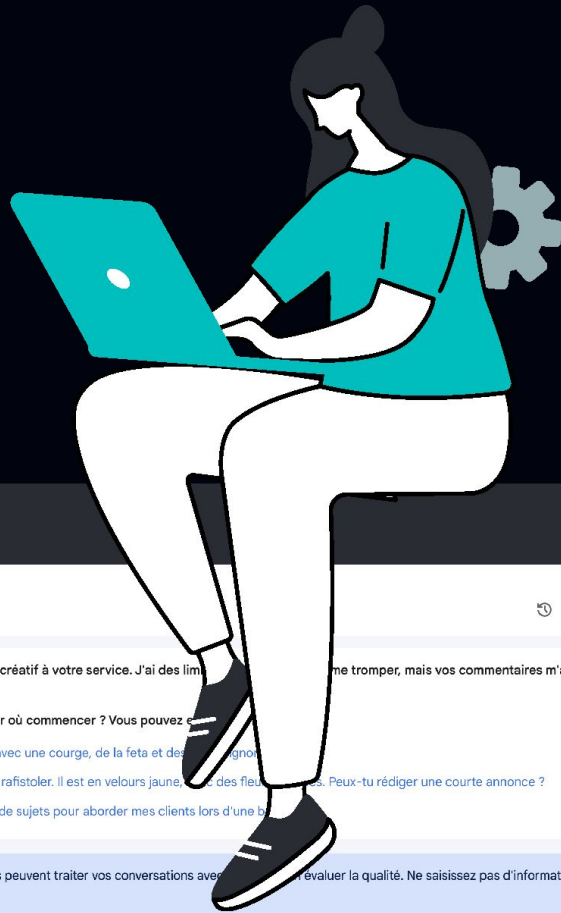
L'automatisation de ces tâches à l'aide des LLM offre de nombreux avantages. Elle permet aux entreprises de :

- Gagner du temps et de l'argent
- Améliorer la qualité de leurs contenus
- Faciliter la mise à jour de leurs contenus
- Réduire les erreurs

Cependant, l'automatisation de ces tâches ne signifie pas que les professionnels du SEO ne sont plus nécessaires. Les LLM ne sont pas capables de remplacer l'expertise et le jugement humain. Les marques devront toujours s'appuyer sur leur capacité à comprendre les subtilités d'une stratégie SEO solidement ficelée pour améliorer le classement d'un site web sur les moteurs de recherche. Ils doivent également être capables de superviser l'automatisation de ces tâches et de corriger les erreurs qui peuvent être commises par les LLM.



Changement de paradigme



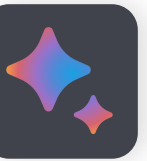
Le rôle du professionnel du SEO évolue avec l'émergence des modèles de langage (LLM). Ces modèles sont capables d'effectuer des tâches SEO de plus en plus complexes, ce qui libère l'expert en SEO des tâches opérationnelles répétitives.

Son rôle devient alors de concevoir des stratégies SEO innovantes et de les piloter. Pour ce faire, il doit posséder des compétences clés, notamment :

- Une **compréhension approfondie** du domaine du SEO et des concepts qui l'entourent
- La capacité à **modéliser un problème** SEO de manière précise
- La capacité à **imaginer des solutions** SEO innovantes
- La capacité à **communiquer clairement** ses besoins aux LLM

Cette évolution du rôle du professionnel du SEO correspond à un passage d'un paradigme d'expert à celui d'architecte.

L'**expert SEO** est celui qui possède une expertise approfondie du domaine et est capable de concevoir des solutions SEO efficaces. L'**architecte**, lui, est capable de concevoir des stratégies SEO innovantes et de les piloter.



03 —

10 exemples concrets d'utilisation des LLM en SEO

Comment générer un prompt efficace ?

Voici les 5 étapes pour rédiger un prompt efficace :

- 1 Établir l'objectif de votre prompt** : Que voulez-vous que l'IA fasse ? Rédiger un texte, traduire une langue, écrire un script ?
- 2 Fournir un contexte clair** : Plus l'agent conversationnel comprend le contexte de votre prompt, plus il sera en mesure de fournir une réponse pertinente. Indiquez-lui le sujet, le public cible, le format souhaité, etc.
- 3 Utiliser un langage clair** : Évitez le jargon et les termes techniques.
- 4 Être pragmatique et concis** : Plus votre prompt est précis, plus l'IA sera en mesure de fournir une réponse utile. Soyez précis dans vos demandes et évitez les généralités.
- 5 Tester et ajuster votre prompt** : Si vous n'obtenez pas la réponse souhaitée, essayez de reformuler votre prompt. Les agents conversationnels sont encore en développement, ils peuvent donc parfois faire des erreurs. En testant et en ajustant votre prompt, vous serez en mesure d'obtenir les résultats souhaités.



#1 Générer des descriptifs de produit basiques

Extrait de prompt : Écris une description du produit "Bluefin 4D"

Écrit une description du produit "Bluefin 4D":

Le **Bluefin 4D** plateforme vibrante est un appareil de fitness et de musculation innovant et efficace. Il est équipé de trois moteurs silencieux qui offrent des vibrations, des oscillations et des micro-vibrations, seuls ou ensemble, pour vous offrir un entraînement inégalé. Il dispose également de capteurs magnétiques pour une massage réflexologique, afin de stimuler votre circulation sanguine et d'apaiser vos muscles. La plateforme 4D est équipée d'un système de LED intuitif qui vous indiquera l'intensité de votre entraînement, et de nombreuses options d'entraînement intelligentes. Enfin, elle est dotée d'un système audio Bluetooth 4.0 clair et net, ainsi que d'une télécommande portable et d'une interface ergonomique. Le **Bluefin 4D** est le compagnon idéal pour votre entraînement de fitness et de musculation.

Sports et Loisirs • Fitness et musculation • Cardio-training • Plateformes vibrantes et oscillantes

Bluefin Fitness Plateforme Vibrante et Oscillante 4D Triples Moteurs Silencieux Idéal pour Fitness et Musculation | Appareil de Massage Anti-Cellulite | Perte de Poids Rapide

Visiter la boutique Bluefin Fitness
★★★★★ 1 733 évaluations

-6 % 457^{B1} €
Prix conseillé: 489,00€

Frais d'importation inclus
Payez jusqu'en 24 fois avec Option Crédit Voir détails et conditions

Marque Bluefin Fitness
Poids de l'article 21 Kilogrammes
Couleur Noir
Matériau Aluminium

À propos de cet article

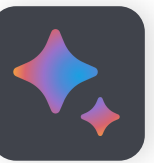
- **MOUVEMENTS 4D** – Les 3 moteurs silencieux fournissent des vibrations, oscillations et micro-vibrations, seuls, ensemble, ou tous les trois en même temps ! La plateforme vibrante 4D de Bluefin vous procure un entraînement inégalé.
- **Magnetische Therapiesensoren:** Geniet van een reflexologie-massage tijdens de training of al zittend. Met dit toestel voor beencirculatie, stimuleer je de bloedcirculatie van voeten en benen en kalmeer je vermoeide spieren. Het gebogen oppervlak biedt maximaal contact, en een comfortabele en veilige antislip bodem.
- **SYSTÈME INTUITIF À VOYANT LED** – Les LED très lumineuses vous indiquent l'intensité de votre entraînement par du rouge, orange ou vert.
- **DE NOMBREUX OPTIONS D'ENTRAÎNEMENT INTELLIGENTES** – 3 options intelligentes préprogrammées et 7 combinaisons manuelles stimulantes pour une grande variété.
- **TECHNOLOGIE ERGONOMIQUE DE POINTE** – Haut-parleurs Bluetooth 4.0 pour un son clair, net & ergonomique + une télécommande portable, une interface ergonomique & des paramètres pour vous permettre une réelle mise au défi sans être dérouté.

Passez la souris sur l'image pour zoomer

Bluefin Fitness Plateforme Vibrante et Oscillante 4D Triples Moteurs Silencieux Idéal pour Fitness et Musculation | Appareil de Massage Anti-Cellulite | Perte de Poids Rapide
MOUVEMENTS 4D – Les 3 moteurs silencieux fournissent des vibrations, oscillations et micro-vibrations, seuls, ensemble, ou tous les trois en même temps ! La plateforme vibrante 4D de Bluefin vous procure un entraînement inégalé.
Magnetische Therapiesensoren: Geniet van een reflexologie-massage tijdens de training of al zittend. Met dit toestel voor beencirculatie, stimuleer je de bloedcirculatie van voeten en benen en kalmeer je vermoeide spieren. Het gebogen oppervlak biedt maximaal contact, en een comfortabele en veilige antislip bodem.
SYSTÈME INTUITIF À VOYANT LED – Les LED très lumineuses vous indiquent l'intensité de votre entraînement par du rouge, orange ou vert.
DE NOMBREUX OPTIONS D'ENTRAÎNEMENT INTELLIGENTES – 3 options intelligentes préprogrammées et 7 combinaisons manuelles stimulantes pour une grande variété.
TECHNOLOGIE ERGONOMIQUE DE POINTE – Haut-parleurs Bluetooth 4.0 pour un son clair, net & ergonomique + une télécommande portable, une interface ergonomique & des paramètres pour vous permettre une réelle mise au défi sans être dérouté.



En copiant une fiche technique au préalable, le modèle est capable de **générer une description plus complète et unique**



#2 Optimiser automatiquement un texte avec plus de contenu

Extrait de prompt : Intégrer le mot “vacances à la mer” dans le texte suivant :

Votre séjour avec bébé

Partir en vacances avec bébé semble pour vous mission impossible ? Oubliez cette idée : vous pouvez partir et profiter pleinement de votre voyage même avec votre nouveau-né.

Parce qu'un bébé doit toujours recevoir une attention particulière, les Clubs Belambra proposent une restauration adaptée pour les 3-24 mois, le prêt gratuit d'un kit bébé ou encore l'accueil de votre poupon en club Poussins par nos spécialistes de la petite enfance. Tout est prévu, vous n'avez plus qu'à vous détendre et profiter de vos vacances en famille.

Pour des vacances avec votre bébé à la montagne ou à la mer, partez l'esprit serein en Club Belambra et découvrez les plus beaux lieux de villégiature avec votre nourrisson.

Votre séjour avec bébé

Partir en vacances avec bébé semble pour vous mission impossible ? Oubliez cette idée : vous pouvez partir et profiter pleinement de votre voyage même avec votre nouveau-né.

Parce qu'un bébé doit toujours recevoir une attention particulière, les Clubs Belambra proposent une restauration adaptée pour les 3-24 mois, le prêt gratuit d'un kit bébé ou encore l'accueil de votre poupon en club Poussins par nos spécialistes de la petite enfance. Tout est prévu, vous n'avez plus qu'à vous détendre et profiter de vos vacances en famille, que ce soit à la montagne ou à la mer. Si vous choisissez des **vacances à la mer**, vous pourrez tous admirer les paysages magnifiques de la côte et vous émerveiller de la beauté de la nature.

Pour des vacances avec votre bébé à la montagne ou à la mer, partez l'esprit serein en Club Belambra et découvrez les plus beaux lieux de villégiature avec votre nourrisson pour des vacances inoubliables à la mer.



On peut imaginer un script qui se connecte à l'API YourTextGuru et OpenAI pour automatiser des optimisations mineures.



#3 Optimiser automatiquement le maillage interne

Extrait de prompt : Ajouter pour chaque lien une phrase avec un lien <a> intégré au sein du texte avec les paramètres suivants :

Ne pas modifier l'ancre précisée :

ancre de lien : clubs en bord de mer | **href:** <https://www.belambra.fr/club-vacances-bord-de-mer>

ancre de lien : vacance sur la côte atlantique | **href:** <https://www.belambra.fr/location-bord-de-mer-atlantique>

ancre de lien : location en Bretagne | **href:** <https://www.belambra.fr/location-bretagne-bord-de-mer>

Votre séjour avec bébé

Partir en vacances avec bébé semble pour vous mission impossible ? Oubliez cette idée : vous pouvez partir et profiter pleinement de votre voyage même avec votre nouveau-né.

Parce qu'un bébé doit toujours recevoir une attention particulière, les Clubs Belambra proposent une **restauration adaptée pour les 3-24 mois**, le prêt gratuit d'un kit bébé ou encore **l'accueil de votre poupon en club Poussins par nos spécialistes de la petite enfance**. Tout est prévu, vous n'avez plus qu'à vous détendre et profiter de vos vacances en famille.

Pour des vacances avec votre bébé à la montagne ou à la mer, partez l'esprit serein en Club Belambra et découvrez les plus beaux lieux de villégiature avec votre nourrisson.

Vous souhaitez partir en famille à la mer ? Découvrez nos [clubs en bord de mer](https://www.belambra.fr/club-vacances-bord-de-mer) ou bien séjournez en [vacance sur la côte atlantique](https://www.belambra.fr/location-bord-de-mer-atlantique) et profitez des falaises et des plages de sable fin. Vous préférez la Bretagne ? Découvrez nos [locations en Bretagne](https://www.belambra.fr/location-bretagne-bord-de-mer) pour des vacances en famille réussies !



Génération de maillage interne à grande échelle avec des liens insérés dans le cœur du contenu.

#4 Faire du Clustering de mots-clés automatique

Extrait de prompt : Renseigne les informations liées aux termes suivants : Balade à Coignières, have a date in Paris, Faire les boutiques aux Champs Élysées, Faire un concert à Marseille, faire un pique-nique au bord de la Garonne, Tener un accidente en Lille, Créer une entreprise à Agens en respectant le schéma suivant :

Terme | Langue | Sémantique | Thématique | Code Département | Département | Région

Balade à Coignières | Français | Activité | Tourisme | 78 | Yvelines | Ile-de-France
Have a date in Paris | Anglais | Activité | Tourisme | 75 | Paris | Ile-de-France
Faire les boutiques au Champs-Élysées | Français | Activité | Shopping | 75 | Paris | Ile-de-France
Faire un concert à Marseille | Français | Activité | Divertissement | 13 | Bouches-du-Rhône | Provence-Alpes-Côte d'Azur
Faire un pique-nique au bord de la Garonne | Français | Activité | Tourisme | 31 | Haute-Garonne | Occitanie
Tener un accidente en Lille | Espagnol | Évènement | Accident | 59 | Nord | Hauts-de-France
Créer une entreprise à Agens | Français | Activité | Entreprises | 47 | Lot-et-Garonne | Nouvelle-Aquitaine



Catégoriser rapidement des milliers de mots-clés.

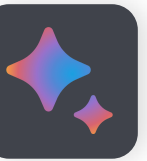
#5 Génération de balises SEO Title et Meta Description

Extrait du prompt : Génère un titre SEO et une meta description pour se positionner sur le mot-clé "Agence SEO"

```
<title>Agence seo - Découvrez notre agence spécialisée en référencement naturel</title>  
<meta name="description" content="Notre agence seo est spécialisée en référencement naturel. Nous vous aidons à améliorer votre visibilité sur les moteurs de recherche et à augmenter votre trafic." />
```



Générer en quelques minutes des balises SEO optimisées (tâches à faible valeur ajoutée humaine) pour une liste de pages donnée.





#6 Génération de balise sémantique – Automatisation

Extrait du prompt : Code en python, connecte-toi à l'API OpenAi en utilisant la librairie openapi, connecte-toi avec une clé d'api. Fais une fonction qui prend en paramètre un mot-clé et retourne la réponse du modèle text-davinci-003 à la question : "Rédige une balise title pour se positionner en SEO mot-clé"

```
import openai
openai.api_key = "Votre clé d'API"

def openai_response(query):
    response = openai.Completion.create(
        engine="davinci",
        prompt=f"Proposez moi une balise title pour se positionner en SEO {query}",
        temperature=0.0,
        top_p=1.0
    )
    return response["choices"][0]["text"]

print(openai_response("référencement naturel"))
```

```
PYTHON

import openai
openai.api_key = "sk-... KL"

def openai_response(query):
    response = openai.Completion.create(
        engine="text-davinci-003",
        prompt=f"Rédige une balise title pour se positionner en SEO {query}:",
        temperature=0.0,
        top_p=1.0
    )
    return response["choices"][0]["text"]

print(openai_response("consultant seo"))

"SEO Consultant | Services de Consultation SEO Professionnels"
```



Automatiser la création des centaines/milliers de balises SEO via une API afin de gagner encore plus en efficacité.

#7 Génération de balise sémantique – Optimisation

Extrait du prompt : Corrige ce code en python pour avoir une fonction qui prenne une liste de mots-clés en paramètre, le résultat doit renvoyer un dataframe avec les colonnes “keyword” et “suggestion de title”:

```
import openai
openai.api_key = "Votre clé d'api"

def openai_response(query):
    response = openai.Completion.create(
        engine="text-davinci-003",
        prompt=f"Rédige une balise title pour se positionner en SEO {query}:",
        temperature=0.0,
        top_p=1.0
    )
    return response["choices"][0]["text"]

print(openai_response("consultant seo"))

import pandas as pd

def openai_response(keywords):
    df = pd.DataFrame(columns=['keyword', 'suggestion de title'])
    for keyword in keywords:
        response = openai.Completion.create(
            engine="text-davinci-003",
            prompt=f"Rédige une balise title pour se positionner en SEO {keyword}:",
            temperature=0.0,
            top_p=1.0
        )
        df = df.append({'keyword': keyword, 'suggestion de title': response["choices"][0]["text"]}, ignore_index=True)
    return df

print(openai_response(['consultant seo', 'référenceur web']))
```

```
PYTHON
import openai
openai.api_key = "sk-xv...1KL"
import pandas as pd

def openai_response(keywords):
    df = pd.DataFrame(columns=['keyword', 'suggestion de title'])
    for keyword in keywords:
        response = openai.Completion.create(
            engine="text-davinci-003",
            prompt=f"Rédige une balise title pour se positionner en SEO {keyword}:",
            temperature=0.0,
            top_p=1.0
        )
        df = pd.concat([df, pd.DataFrame({'keyword': keyword, 'suggestion de t
    return df

display(openai_response(['consultant seo', 'agence web']))
```

	keyword	suggestion de title
0	consultant seo	\n\n"SEO Consultant Services de Consultation...
1	agence web	\n\n"Agence Web Création de sites web et ser...

✓ Formater un contenu pour l'adapter à un backoffice ou à une utilisation personnalisée.



#8 Explication de code

Extrait du prompt : Explique-moi ce code :

```
import openai
openai.api_key = "Clé d'api"
import pandas as pd

def openai_response(keywords):
    df = pd.DataFrame(columns=['keyword', 'suggestion de titre'])
    for keyword in keywords:
        response = openai.Completion.create(
            engine="text-davinci-003",
            prompt=f"Rédige une balise titre pour se positionner en SEO {keyword}:",
            temperature=0.0,
            top_p=1.0
        )
        df = pd.concat([df, pd.DataFrame({'keyword': keyword, 'suggestion de titre': response["choices"][0]["text"]}, index=[0])],
            ignore_index=True)
    return df

display(openai_response(['consultant seo', 'agence web']))
```

#Ce code importe les modules `openai` et `pandas`, puis définit une fonction nommée `openai_response` qui prend une liste de mots-clés en paramètre. La fonction itère sur les mots-clés, envoie une demande à l'API `OpenAI`, puis stocke la réponse dans un `DataFrame`. Enfin, la fonction renvoie le `DataFrame` et affiche les résultats. Cette fonction peut être utilisée pour obtenir des suggestions de balises `title` à partir des mots-clés donnés, ce qui peut être utile pour se positionner en SEO.

✔ Pour un développeur, explication de code (HTML, php, python, etc.) et débogage en temps réel.



#9 Génération & traduction de code

Extrait du prompt : Code en {language} une fonction qui calcule la distance de levenshtein entre deux textes :

```
PHP
<?php
function levenshtein_distance($str1, $str2) {
    // Initialiser le tableau de distance
    $len1 = strlen($str1);
    $len2 = strlen($str2);
    $distance = array();
    for ($i = 0; $i <= $len1; $i++) {
        $distance[$i][0] = $i;
    }
    for ($j = 0; $j <= $len2; $j++) {
        $distance[0][$j] = $j;
    }
    // Calculer le tableau de distance
    for ($i = 1; $i <= $len1; $i++) {
        for ($j = 1; $j <= $len2; $j++) {
            if ($str1[$i - 1] == $str2[$j - 1]) {
                $cost = 0;
            } else {
                $cost = 1;
            }
            $distance[$i][$j] = min($distance[$i - 1][$j] + 1,
                $distance[$i][$j - 1] + 1, $distance[$i - 1][$j - 1] +
                    $cost);
        }
    }
    // Retourner la distance
    return $distance[$len1][$len2];
}
```

```
JavaScript
function levenshteinDistance(text1, text2) {
    let len1 = text1.length;
    let len2 = text2.length;
    let d = []; //matrix

    // Initialisation de la matrice
    for (let i = 0; i <= len1; i++) {
        d[i] = [];
        d[i][0] = i;
    }
    for (let j = 0; j <= len2; j++) {
        d[0][j] = j;
    }

    // Remplissage de la matrice
    for (let i = 1; i <= len1; i++) {
        for (let j = 1; j <= len2; j++) {
            let cost = (text1[i - 1] == text2[j - 1]) ? 0 : 1;
            d[i][j] = Math.min(
                d[i - 1][j] + 1, // suppression
                d[i][j - 1] + 1, // insertion
                d[i - 1][j - 1] + cost // substitution
            );
        }
    }

    // Return la dernière case de la matrice
    return d[len1][len2];
}
```

```
F#
let levenshteinDistance s1 s2 =
    let n1 = s1.Length
    let n2 = s2.Length
    let matrix = Array2D.create (n1 + 1) (n2 + 1) 0
    for i in range 0 n1 do
        matrix.[i, 0] <- i
    for j in range 0 n2 do
        matrix.[0, j] <- j
    for i in range 1 (n1 + 1) do
        for j in range 1 (n2 + 1) do
            let cost = if s1.[i - 1] = s2.[j - 1] then 0 else 1
            let insertion = matrix.[i, j - 1] + 1
            let deletion = matrix.[i - 1, j] + 1
            let substitution = matrix.[i - 1, j - 1] + cost
            matrix.[i, j] <- min insertion (min deletion substitution)
    matrix.[n1, n2]
```

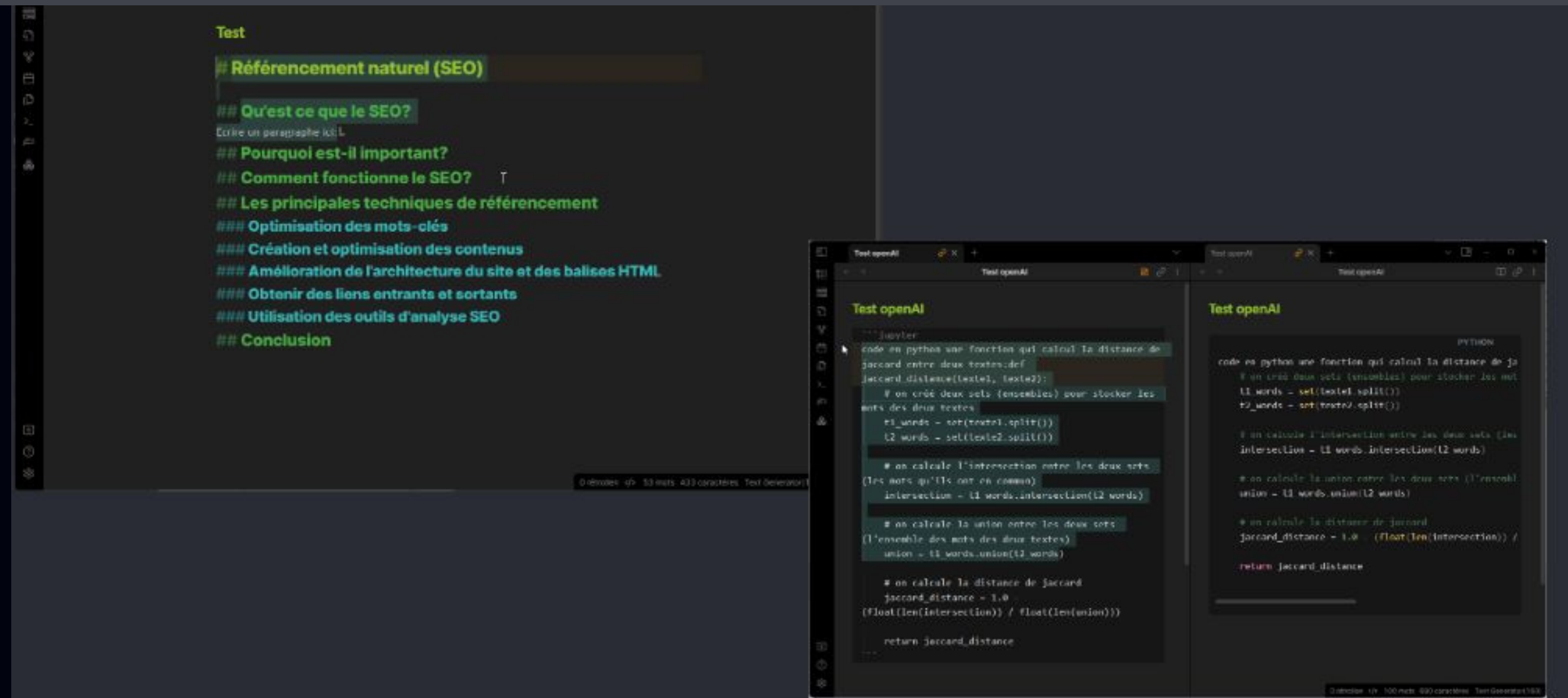


Gagner en productivité en réalisant du code en quelques minutes, sans erreur humaine possible.



#10 Intégration dans Obsidian via plugin

Utilisation du plugin GPT dans l'outil de prise de note Obsidian : Installer le plugin > Configurer les paramètres du plugin > Utilisation du plugin - Surlignez le texte que vous souhaitez utiliser comme prompt > Appuyez sur la touche **Ctrl + Maj + G**.



Génération de contenu optimisé SEO directement dans un outil clé en main.

WARNING : Les limites d'utilisations de l'IA générative



L'IA générative n'est pas :

- Une source fiable de vérité
- Un sauveur pour tous nos problèmes
- Une solution miracle
- Une solution universelle



L'IA générative ne peut pas :

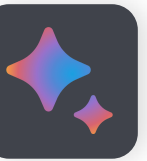
- Démarrer une conversation tout seul
- Comprendre notre propre contexte
- Garantir l'exactitude de ses résultats

04 — Mon Avis

L'IA : un allié, pas une menace...

Un article réalisé de Nicolas Plantelin, Head of SEO chez Clustaar (Ad's up Consulting) souligne que pour le moment les contenus humains restent supérieurs aux contenus IA en termes de positionnement dans les SERP. Cependant, l'IA est promise à un bel avenir et les outils de génération de contenu se perfectionnent de jour en jour. Il est donc probable que l'écart entre contenu IA et humain se réduise dans les années à venir.

Une plume humaine peut aller au-delà des simples faits donnés par l'intelligence artificielle. Elle peut offrir son retour d'expérience et d'études passées, prendre une opinion quand nécessaire, mais aussi communiquer des émotions qui peuvent toucher le public-cible de la page. Et au-delà des utilisateurs, c'est aussi ce que Google recherche aujourd'hui : son but est de rendre ses algorithmes les plus humains possibles, tout en restant performant et pertinent." Nicolas Plantelin, Head of SEO, ajoute : *"Je pense qu'un humain répondra bien mieux aux critères SEO, sur l'intention de recherche, l'optimisation du contenu, la structure, la réponse aux questions. À condition d'être bien briefé et de respecter les standards du SEO.*



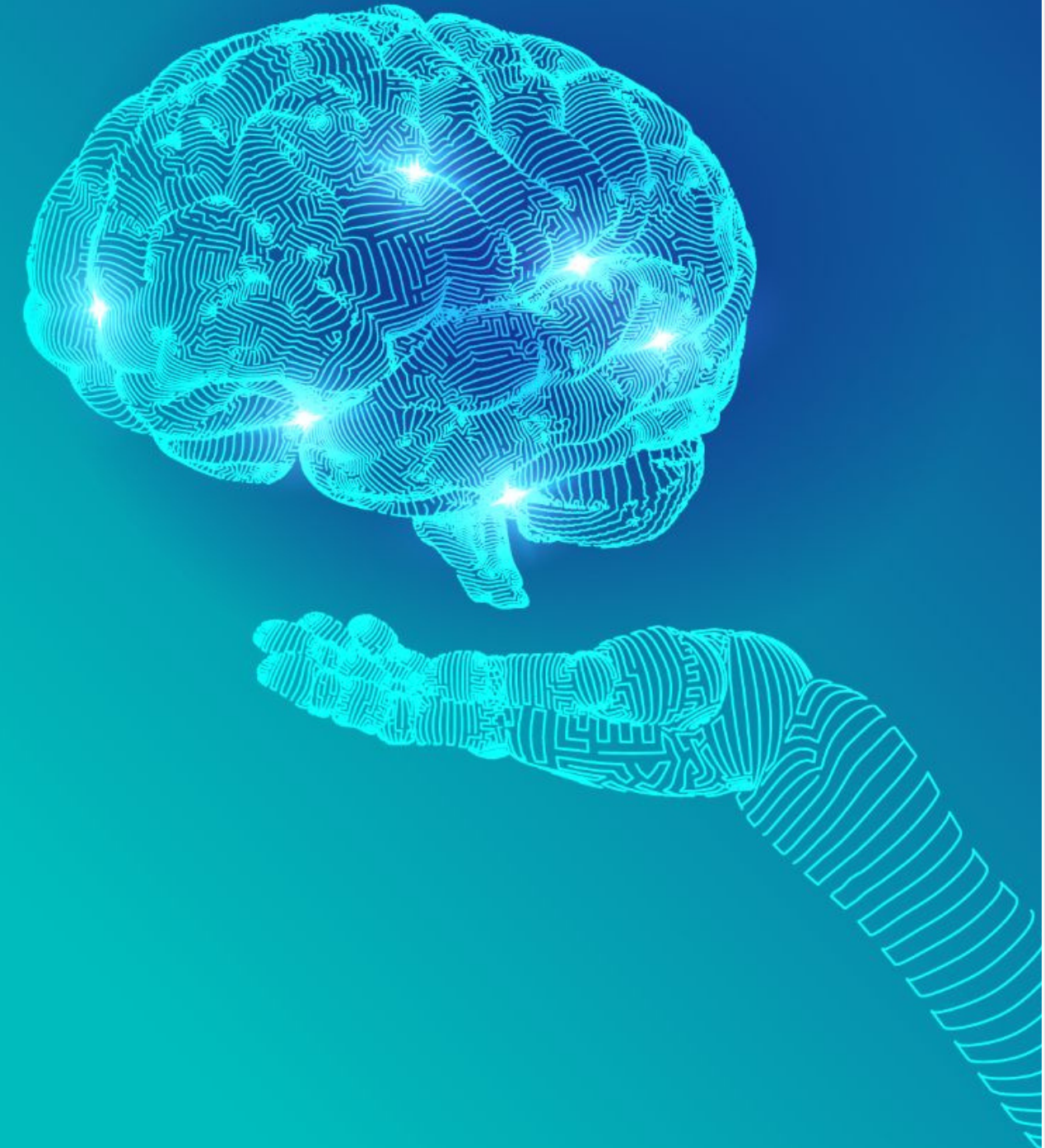
... qui peut être utilisée pour le SEO

L'intelligence artificielle (IA) a le potentiel de révolutionner le référencement naturel. En effet, les agents conversationnels comme Google Bard peuvent être utilisés pour générer du contenu, créer des liens et améliorer l'expérience utilisateur.

L'une des principales implications de l'IA pour le SEO est la diversification des points de contact avec les utilisateurs. Les utilisateurs ne se contentent plus de rechercher des informations sur Google. Ils utilisent également des outils d'IA tels que ChatGPT, TikTok ou encore Bard (Google).

Pour être efficace, le SEO doit donc suivre les utilisateurs là où ils vont chercher l'information. Cela signifie être présent sur les moteurs de recherche traditionnels, mais aussi sur les outils d'IA.

L'IA est une technologie puissante qui a le potentiel de transformer le SEO. Les professionnels du SEO doivent s'adapter à ces changements pour rester compétitifs.



Les LLM et Bard : en résumé

L'IA de Bard permet d'améliorer la vie professionnelle, mais pas de remplacer toutes les tâches.

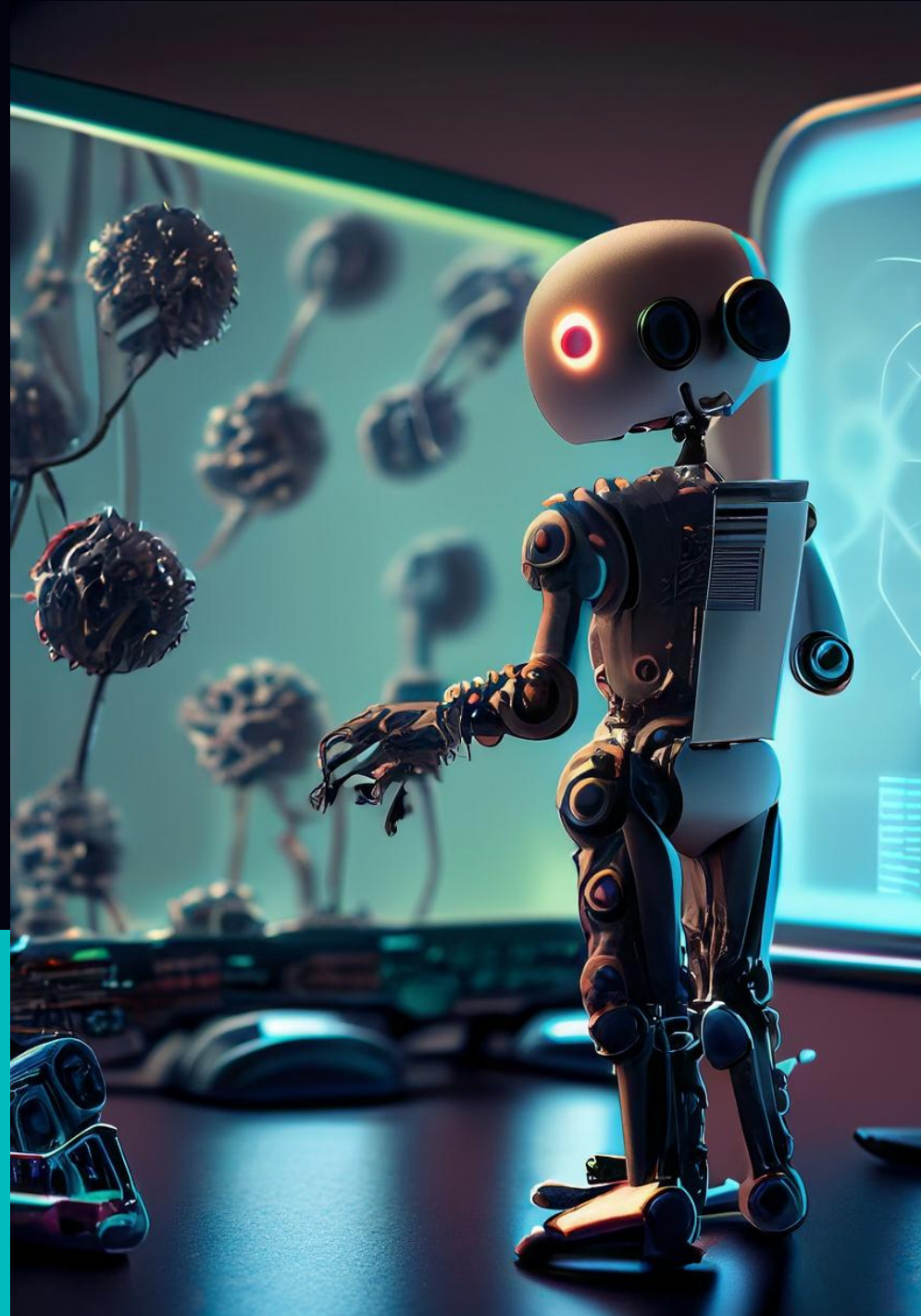
Bard est un **outil** dont l'efficacité dépend de la façon dont il est utilisé.



Bard peut fournir des **ébauches, des idées et des suggestions**, mais ne peut remplacer l'expertise et l'exécution humaines.

La connaissance du secteur, l'esprit critique, **le travail d'équipe et l'intelligence émotionnelle** restent nécessaires, même avec l'aide de l'IA.

La check-list des optimisations SEO pour préparer votre site à la montée en puissance de l'IA générative



- ✓ **Apprenez à utiliser les outils d'IA et le prompt engineering pour le SEO** : Il existe de nombreux outils d'IA disponibles qui peuvent être utilisés pour améliorer le SEO.
- ✓ **Expérimentez avec différentes techniques d'IA** : Il n'existe pas de solution unique pour l'IA et le SEO. Il est important d'expérimenter/tester avec différentes techniques pour trouver ce qui fonctionne le mieux pour votre entreprise.
- ✓ **Suivez les tendances du SEO** : Le référencement est un domaine en constante évolution. Il est important de suivre les dernières tendances pour rester à la pointe.

Merci de votre écoute.

Retrouvez tous les cours sur mon site.



[En savoir plus](#)