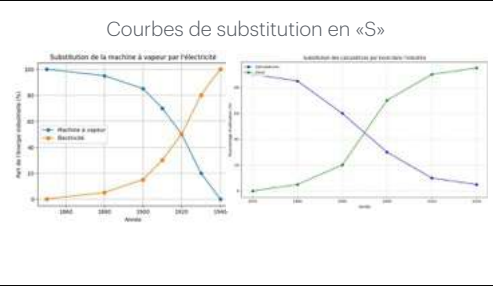
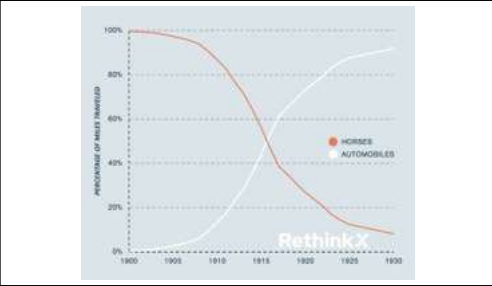




- 1 Définition : Description Panorama Critiques
- 2 Fonctionnement : ESG, type, mode d'utilisation, réactions
- 3 Évolution/Innovation : WEB - APP - IOT - Cobotique - Dérive
- 4 Utilisation : API - MCP - A2A - Automatisation Prompts - Risques
- 5 Économie : métier, tâche, formation



```
Code Python dans JuPyter notebook

import matplotlib.pyplot as plt
import pandas as pd

# Données statistiques
annees=[1800,1850,1900,1950,2000,2010,2020]
vapeur=[100,95,85,70,50,10,0]
electricite=[0,5,15,30,50,90,100]

# Creation du graphe
plt.plot(annees,vapeur,label="Machine à vapeur",marker="x")
plt.plot(annees,electricite,label="Electricité",marker="o")
plt.xlabel("Année")
plt.ylabel("Part de l'énergie industrielle (%)")

# Titre du graphique
plt.title("Substitution de la machine à vapeur par l'électricité")
plt.legend()
plt.grid(True)
plt.show()
```

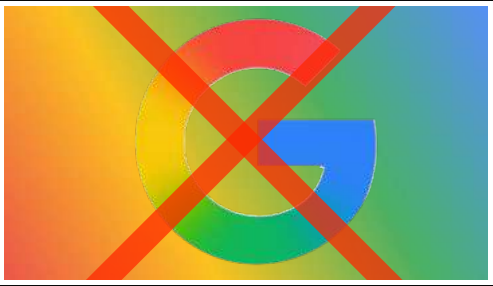
This paper has a related video at: <https://youtu.be/RikyM74-L4w>

100 millions en 2 mois

NBER | NATIONAL BUREAU of ECONOMIC RESEARCH

1 Introduction

Recent advances in large language models (LLMs) have the potential to revolutionize research in economics and other scientific disciplines. LLMs have just crossed the threshold to become useful across a wide range of cognitive tasks – as was illustrated by the viral reception of **ChatGPT**, a version of OpenAI’s **GPT-3.5** model that was released on November 30th, 2022, gained more than 100m users in its first two months, and is now estimated to produce a volume of text every 34 days that is equivalent to all the printed works of humanity (Thompson, 2023). Google and Microsoft are about to give users of their search engines and office suites access to powerful LLMs. The objective of this article is twofold. First, it describes 25 use cases of modern LLMs to interested economic researchers, based on my own recent exploration of the space.¹ I have reinterpreted the use cases that I experimented with into six domains: ideation,



IA Réponse directe Zéro clic **vs.** Visite 2 à 3 sites

IA Business Model Abonnement **vs.** Publicité

IA Baisse du trafic des sites (marque, news, info, eshop)

IA change de business model



seo geo - great decoupling

le SEO persiste et se réinvente à l'ère de l'IA - il faut aussi regarder la réalité en face: le trafic organique -human- risque de décliner, les bots s'appropriant à devenir plus nombreux que les visiteurs en chair et en os

La mort du trafic de recherche

Matthew Prince, CEO de Cloudflare, explique très bien ce phénomène inquiétant: la baisse programmée du trafic envoyé par Google et les plateformes IA vers les sites web.

- Il y a 10 ans : Google scannait 2 pages pour envoyer 1 visiteur.
- Il y a 6 mois : 6 pages pour 1 visiteur.
- Aujourd'hui : 18 pages pour 1 visiteur.

Les plateformes d'IA sont encore plus gourmandes :

- OpenAI : 1500 pages pour 1 visiteur
- Anthropic : 60 000 pages pour 1 visiteur

Conséquence directe : la nécessité croissante de diversifier ses canaux de trafic pour ne pas dépendre exclusivement de Google.

<https://www.datamarketinglabs.com/newsletters/>

<https://neilpatel.com/blog/what-is-gpt-bot/>

seo geo - great decoupling

Search Console provides data showing how often users saw or interacted with links to our content from your site, in Google Search, News, and Discover. This data is available in the various performance reports. The performance reports show the following metrics:

Impressions: How often someone saw a link to your site on Google. Depending on the result type, the link might need to be scrolled or expanded into view. See more details below.

Clicks: How often someone clicked a link from Google to your site. See more details below.

(average) Position: A relative ranking of the position of your link on Google, where 1 is the topmost position, 2 is the next position, and so on. Shown only for Google Search result.

Click-through rate: The calculation of (clicks + impressions).

Visibilité dans AI Overviews (AIO) de Google

Deux étapes clés pour maximiser vos chances d'apparaître dans AIO

1. Travailler le positionnement SEO classique : Rester dans le top des résultats naturels sur la requête cible est essentiel : selon une étude de Ziptie, plus vous êtes haut dans la SERP classique, plus vous avez de chances d'être cité dans l'AIO. Prioriser les contenus déjà rangés en première page mais qui n'apparaissent pas encore dans AIO. Ce sont vos opportunités immédiates.
2. Réoptimiser les contenus pour aller dans le sens de la réponse AIO - La deuxième étape est beaucoup plus fine : il s'agit d'analyser les réponses AIO actuelles et les sources utilisées pour identifier ce que le LLM (modèle d'IA de Google) valorise dans sa synthèse. - il s'agit ensuite d'adapter votre contenu pour - corroborer - les éléments retenus. - Etudier la phrase "mise en avant en bleu" dans l'AIO : c'est souvent la clé d'entrée utilisée par l'IA. Comparez les structures H2 / H3 et le vocabulaire sémantique des sources citées à votre contenu. Réintégrez les éléments manquants dans vos articles : exemples concrets, définitions, précisions de langage

<https://www.leptdigital.fr/webmarketing/seo/google-ai-overviews-seo-astuces-78407/>

Visibilité dans AI Overviews (AIO) de Google

4 leviers à activer dès maintenant pour maximiser le référencement AI :

- Structurer vos contenus pour faciliter la lecture par l'IA: paragraphes courts, FAQ, balisage schema.org, titres explicites, création de contenus longue traine.
- Devenir une source d'autorité : contenus sourcés, à forte valeur ajoutée, susceptibles d'être cités.
- Mesurer autrement : suivre les impressions dans les extraits IA, surveiller les citations dans les assistants conversationnels.
- Maximiser vos citations sur des sites tiers dans un contexte sémantique qui aidera les IA à comprendre tout ce que propose votre entreprise.



2023

1- Google
2- YouTube
3- Amazon
4- Bing
5- TikTok
6- Duck
7- X
8- ChatGPT

2025

1- Google
2- YouTube
3- ChatGPT
4- Amazon
5- TikTok
6- X
7- Duck
8- Bing

SERP WEB

SEO GEO

SAIO - SGE

AI

Welcome to the era of zero-click SEO : The Great Decoupling

Wall Street Journal alerte : les médias perdent jusqu'à 55 % de trafic à cause de Google : Selon Nicholas Thompson, PDG de The Atlantic, Google n'est plus un moteur de recherche au sens traditionnel, mais un « moteur de réponses ». Cela signifie que : Les réponses générées par l'IA de Google (via les AI Overviews et l'AI mode) s'affichent au sommet des SERP, réduisant un clic vers une page web inutile. Les contenus des éditeurs sont utilisés pour formuler des réponses, souvent sans liens sortants ni lien source. Les utilisateurs trouvent l'information sans cliquer, réduisant le trafic redirigé vers les éditeurs à l'origine des informations.

Welcome to the era of zero-click SEO : The Great Decoupling

1. La temporalité et l'actualité du contenu

2. La manque de connaissance du modèle

3. La complexité et l'absence de recherche

4. La demande explicite de l'utilisateur

Exemples : "Cherchez sur le web des articles sur..." "Peut-être cette information?" "Trouvez-moi la liste des..."

Exemples : "Quels sont les sites sur le dernier iPhone?" "Comparez les taux hypothécaires des principales banques..."

Exemples : "Comment mesurer la performance financière de Google?"

Exemples : "Quelles sont les principales actualités de mars 2023?"

Industrie 4.0

Choix des pages LI&D

Actualités les pages LI&D

Générez des contenus SEO performants en un clic grâce à l'IA

Pourquoi nos clients préfèrent Atomic Content à ChatGPT ?

Temps de réponse	En temps réel	20-30"
Qualité de l'information	Très fiable	Faible
Précision de l'information	Très fiable	Faible
Précision de l'information	Très fiable	Faible
Précision de l'information	Très fiable	Faible

Benefits of Letting GPTBot Crawl Your Site

Here's a simple approach:

- Block GPTBot if you prioritize content control, legal compliance, or security.
- Allow GPTBot if you want to boost your AI news visibility, brand influence, and relevance across generative platforms.

The web and search are changing fast. Either way, you need to decide when your content fits into that future and act accordingly.

Activable Actionnable

SEO sur WEB

Comment on s'adresse à un moteur de recherche dans l'omnibox ?

*SEO search engine optimization

Keyword / Mots clés

IA* sur Prompt

Comment on formule sa demande dans une fenêtre de prompt IA ?

*SAIO search AI optimization

Sujet vaste cocon sémantique

APP

perplexity

Deutsche Telekom AI PHONE

#INNOVATION créatrice

1/ FOE
2/ FOW
3/ FOI
4/ FOX
5/ FOM

Next Big Things In Tech

The future is already here — it's just not very evenly distributed

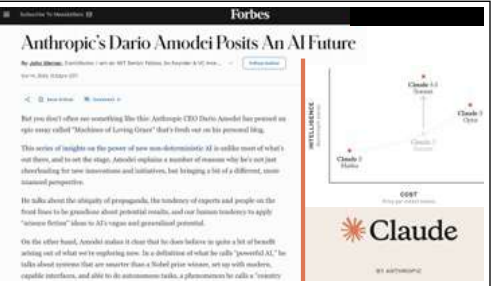
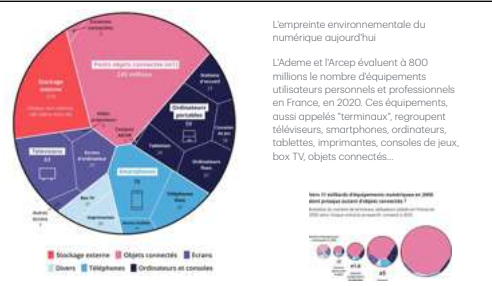
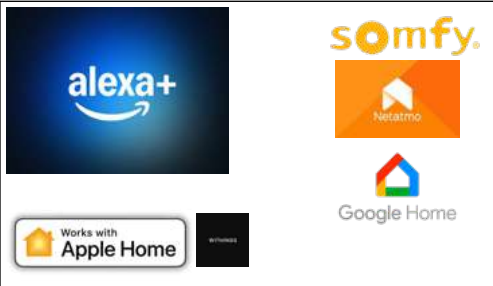
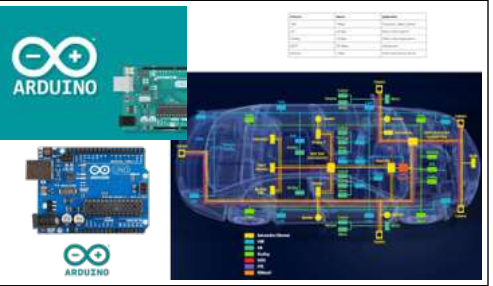
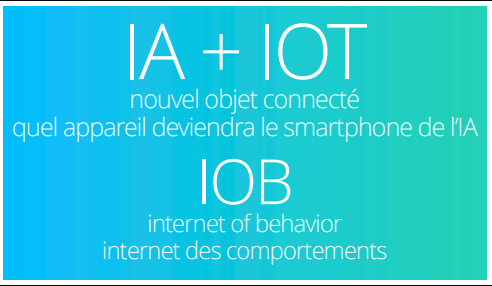
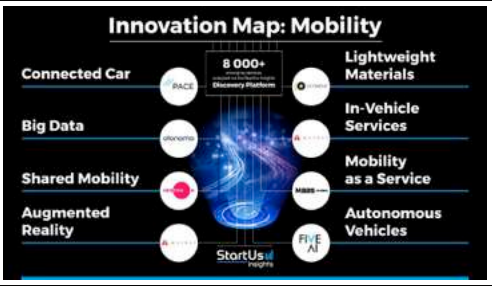
William Ford Gibson (1948) / cyberpunk noir prophet

Operating System

IOT
IOB
HomeKit
CarPlay

Top 10 Mobility Trends & Innovations in 2024

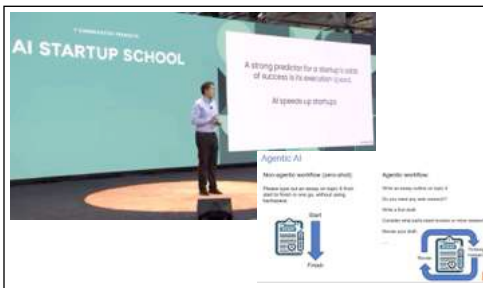
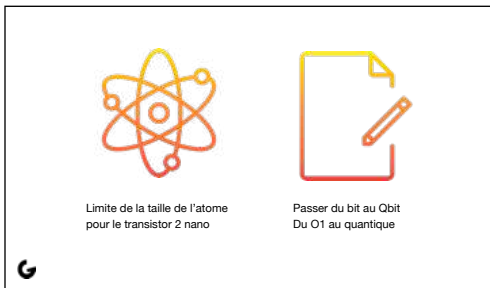
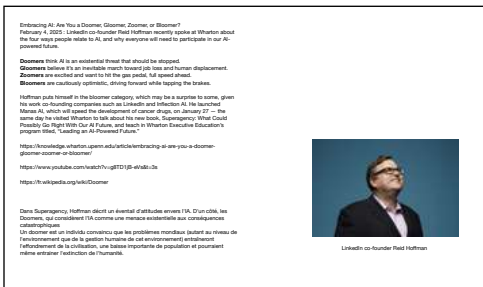
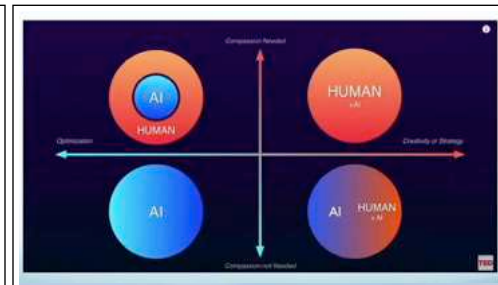
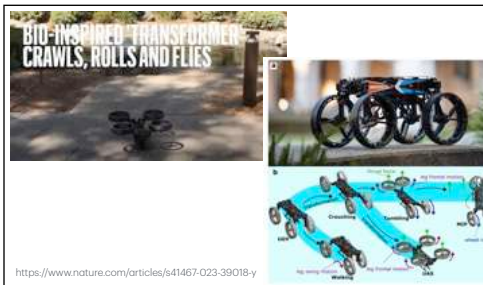
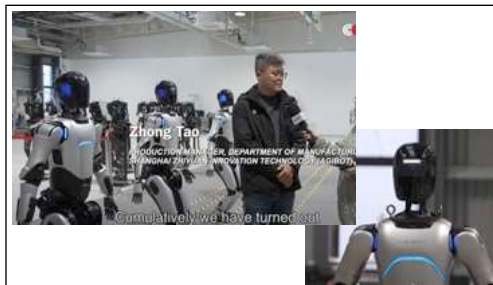
Autonomous Driving 22 %	Internet of Things 18 %	Mobility-as-a-Service 13 %	Micromobility 9 %
Electricification 16 %	Artificial Intelligence 6 %	Smart Infrastructure 6 %	Big Data 5 %
		AR/VR 3 %	3D Printing 2 %



1/ openAI a acheté le site www.chat.com, pour quoi faire ?

2/ quel est l'objet connecté que Sam Altman a acheté 6 milliards à Jony Ive (inventeur iPod, iPhone, MacBook...) ?







Transformations Digitales

TRANSITION - PRODUIT - OFFRE - PROPOSITION
TRANSITION - MARKETING - COM - PROCESS



Transformations Digitales

1/ PRODUIT
SERVICE
OFFRE
PROPOSITION

2/ Entreprise - Process
Méthode - Marketing
Communication
Gestion



Transformations Digitales
PRODUIT

- ★ **Produit - Service - Offre**
IA - Innovation - Numérique - NBIC - NJAT
Value Proposition - Fabrication
Product management - Technologie
- 🔄 **Durabilité - Empreinte CO2**
Frugalité - Responsabilité
Ecosystème - Smart Grid - RSE - CSRD
- 🎯 **UX - CX**
Expérience fluide - Personnalisation
Omnicanalité - La voix du client (VOC)
- ✅ **Méthodes - Marketing**
Outils numériques - Agile - Scrum
Digital Marketing - Communication digitale
R&D



Transformations Digitales
MARKETING - PROCESS - RH
Management - Supply - FINANCE

- ★ **TRANSITION Produit - Service - Offre**
Innovation - Numérique - NBIC - IA
Value Proposition - Supply - Tracking
Product management - Fabrication
- 🔄 **Durabilité - Empreinte CO2**
Frugalité - Nouvelles énergies
Ecosystème - Déchet - H2 - Pompe à Chaleur
RSE - CSRD - ESG
- 🎯 **EX**
Expérience fluide - Onboarding
Remote Work - Télétravail
Omnicanalité
- ✅ **TRANSITION Méthodes - Process**
Outils numériques & Agilité
Management - Travail - RH
Finance & Supply Chain
Management - Travail

IA NoLimit Transverse Rapide



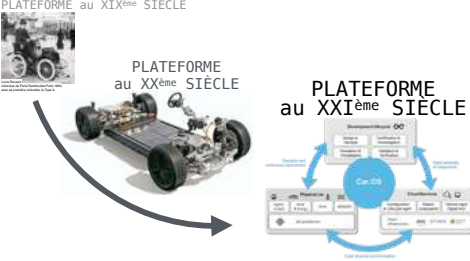
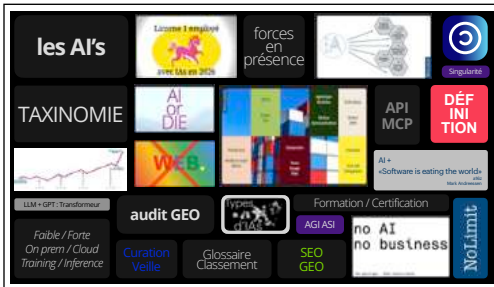
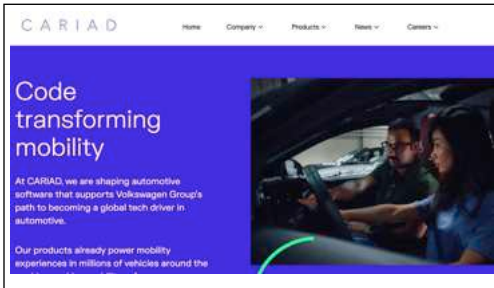
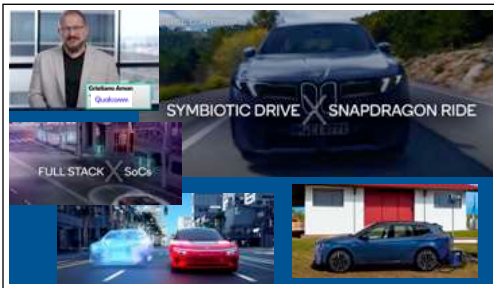
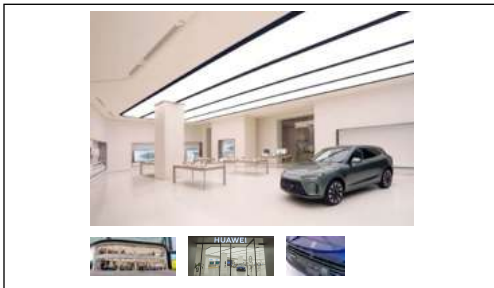
Transformation Digitale

TRANSITION - PRODUIT
TRANSITION - COMMUNICATION & PROCESS

PLATEFORME au XIX^{ème} SIÈCLE

PLATEFORME au XX^{ème} SIÈCLE

PLATEFORME au XXI^{ème} SIÈCLE



TESLA IS A _____ COMPANY



SpaceX IS A _____ COMPANY



Master Plan Part IV

Today we are on the cusp of a revolutionary period primed for unprecedented growth. And this time it will not be a single step but a leap forward for Tesla and humanity as a whole. The tools we are going to develop will help us build the kind of world that we've always dreamed of—a world of sustainable abundance—by redefining the fundamental building blocks of labor, mobility and energy at scale and for all.

1/ openAI a acheté le site www.chat.com,
pour quoi faire ?

2/ quel est l'objet connecté que Sam Altman a
acheté 6 milliards à Jony Ive (inventeur iPod,
iPhone, MacBook...)?





1 Définition : Description Panorama Critiques



2 Fonctionnement : ESG, type, mode d'utilisation, réactions



3 Évolution/Innovation : WEB - APP - IOT - Cobotique - Dérive



4 Utilisation : API - MCP - A2A - Automatisation Prompts - Risques



5 Économie : métier, tâche, formation

L'usage de l'IA : quelles évolutions en un an ?

64%
Les entreprises ont adopté l'IA

90%
Les entreprises ont adopté l'IA

70%
Les entreprises ont adopté l'IA

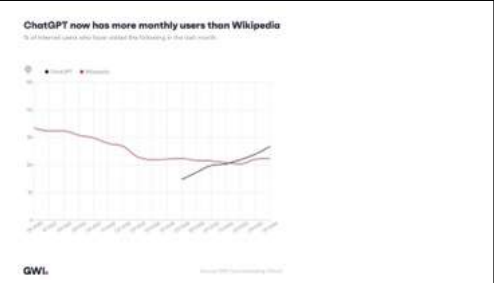
Les outils IA les plus utilisés en 2025

Pour générer du texte

Pour générer des images

Pour générer des vidéos

1 ChatGPT	1 ChatGPT	1 Sora
2 Google Gemini	3 Canva	2 Runway
3 Perplexity	4 Adobe Firefly	3 Adobe Firefly
4 Microsoft Copilot	5 Midjourney	4 Kling AI
5 Claude	6 Bing Image Creator	5 Luma AI



170+ million people
have used ChatGPT.*

Now customers and employees expect
the same sophistication from you ...



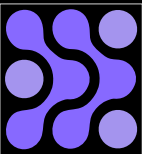
* In the first two months after its release

How Does GenAI Change a Typical AI Strategy?

	Current AI Strategy	Updated AI Strategy
Vision	AI automating tasks	Generative AI augmenting people in their work
Roadmap	Three-year outlook, business innovation	One-year outlook, business criticality
Use Cases	Predictive analytics, automating tasks	Generating artifacts (text, video, audio, code & data) and simulating decisions
Governance	Fragmented or part of data and analytics	Clear business responsibility, AI ethics committee
Talent	AI center of excellence	Educating everyone on responsible use of GenAI

Gartner

MANUEL



AUTO

MANUEL

prompt txt
prompt vocal
transfert fichier
conversation

20%

AUTO

API
MCP
Agréateur
Wrapper
Service interne
Edge
OpenSource

80%

Process	Key Steps	Expected Outcome	Example
Manual Prompt	1. User input	2. AI processing	3. AI output
API	1. User input	2. AI processing	3. AI output
MCP	1. User input	2. AI processing	3. AI output
Agréateur	1. User input	2. AI processing	3. AI output
Wrapper	1. User input	2. AI processing	3. AI output
Service interne	1. User input	2. AI processing	3. AI output
Edge	1. User input	2. AI processing	3. AI output
OpenSource	1. User input	2. AI processing	3. AI output

1. Manual Prompt (Human-Driven Chat Conversation)
Definition: When a human directly inputs a question or instruction into a chat interface (like ChatGPT, Gemini, or Claude), it is processed as a manual prompt.
Prompts: The language model interprets and generates a response in real time based on the prompt's wording, context, and sometimes previous dialogue turns.
Common Usage: Customer service chatbots, brainstorming assistants, language translation, and general-purpose AI tasks.
Key Attributes: High flexibility and unique due to human creativity and intent. Outputs can vary widely based on prompt engineering skills.

2. API, MCP, or Automation (Software-Driven Prompts)
API (Application Programming Interface): Inference is triggered by software making requests to a model endpoint. This is often for automation or integration into larger workflows (e.g., a mobile app using image recognition for product identification).
MCP (Model Context Protocol): An advanced, open standard mechanism allowing AI agents to connect with various services and data sources, automatically producing requests for inference in response to system events or data flows. MCP enables interoperability and automates schema understanding between different models and platforms.
Automations: Broadly covers scenarios where inferences are generated in the background, such as batch processing, periodic report generation, monitoring systems, or rule-based triggers in workflow software.



API

interface

entre applications

programmées (auto)



2002



in 2002, according to each region, a mandate was issued by Amazon founder Jeff Bezos. The mandate - also known as the "Bezos API Mandate" or "Amazon API Mandate" - would serve as the backbone of Amazon's AI strategy for years, affecting both the API development paradigm in the corporate mindset and a general approach to operating AI functions.

Below, we talk about the mandate and discuss why it has become so integral to the AIH space. We'll also see how specific and how it has shaped the modern landscape of the modern through around AIH and innovation.

The Jeff Bezos API Mandate

The mandate in question was issued in 2002 to Amazon by founder Jeff Bezos. For many reasons, it became somewhat legendary in the AIH community space, as it defined the rules for much of the modern AIH usage landscape when the corporate scene first began to emerge in its infancy.

1. Amazon must communicate their data and functionality through service interfaces.

2. There will be no other form of intercompany communication allowed - no direct linking, no direct reach of another team's data store, no direct memory reach, no back-channel relationships. The only communication allowed is via service interfaces with open the network.

3. A shared master table technology they use: HTTP, XML, SOAP, custom protocols - doesn't matter.

4. AIH service interfaces, without exception, must be designed for the general public to be accessible. That is to say, the team must plan and design for the ability to represent interfaces to developers at the outside world, not just internally.

5. Anyone who doesn't do this will be fired.

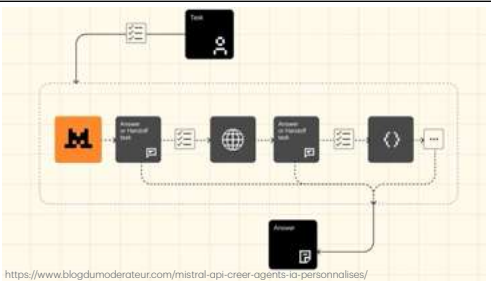
6. There just does not exist day!

The mandate helped encourage a lot of Amazon's thinking around API, decentralized architecture, and business-to-business functionality. Let's dig into each of these points below the question of API, which are more closely tied to AIH-related work at any time they're in the AIH community generally speaking.

Below we see the impact of the mandate on the modern AIH landscape - the general business scene in that time due to the influence of Google, the AIH industry, and the push by API Evangelists from <https://www.api-evangelists.com/2012/01/01/the-impact-of-the-api-evangelists-on-the-modern-aih-landscape/> to the modern AIH landscape, the various requests for external, and in each, we're going to discuss them with the assumption that the mandate did exist in the form community stated.

Data and Functionality Exposure

"1. All teams will henceforth expose their data and functionality through service interfaces."



Empower your team to accomplish more, together.
Increase productivity across your entire organization with the most powerful AI agents.

IA intégrée par API ou natif

POUR EN SAVOIR PLUS
NON PRÉSENTÉ

Activable
Actionnable

SIMPLE
GRATUIT

<https://ifttt.com/> Théorie du rasoir d'okam

Quand utilisez-vous des API sans le savoir ?

1/ en visiteur

2/ en acteur

Mechanical Turk d'amazon : works but sucks

AI OPS

MCP-agentique

Model Context Protocol

<https://modelcontextprotocol.io>

Building the open agentic web

AI OPS

Agentic A2A - IA opérationnelle

API - MCP - Automatisation

n8n - Zapier - IFTTT - Make

Google Cloud

Partners contributing to the Agent2Agent protocol

Nous avons une flotte de 75 voitures à renouveler en leasing, peux tu dresser un tableaux des différentes offres des différents constructeurs et organismes de financement ?

Qui est le plus réactif, agile et bon marché ?

no AI
no business

A2A : agent to agent - MtoM : machine to machine



Model Context Protocol by Anthropic + ALL

APIs: Every tool needs its own key
Traditional APIs require different authentication and integration for each service. Now handling different keys for different tools.

1 MCP

VS.

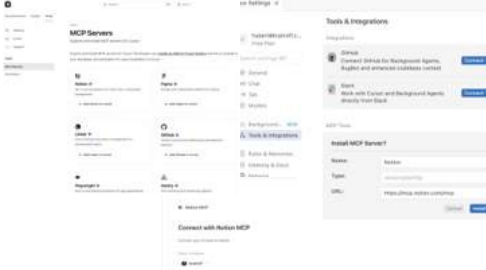
8 API key & definition

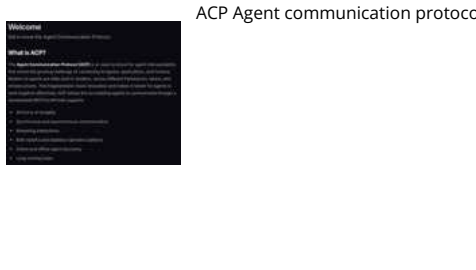
1

VS.

8 APIs







API ou MCP

... ou...

PROMPT

natif / direct / chat

Mode d'emploi

ELI5

Explain Like I'm 5 years old

TL;DR

Too long didn't read

FPV

First person view (storytelling)

Profil

Résultat

Objectif

Mission

Public

Tonalité

Prompt en 20 points (les dix premiers sont clés)

- Ton** : Spécifiez le ton souhaité (par exemple, formel, décontracté, informel, persuasif).
- Format** : Définissez le format ou la structure (par exemple, énumération, points clés, plan, dialogue).
- Rôle** : Indiquez un rôle ou une perspective à adopter (par exemple, expert, critique, enthousiaste).
- Objectif** : Indiquez l'objectif ou le but de la réponse (par exemple, informer, persuader, divertir).
- Contexte** : Fournissez des informations de base, des données ou un contexte pour une génération de contenu précise.
- Portée** : Définissez la portée ou l'étendue du sujet.
- Cibles** : Spécifiez le public cible pour un contenu adapté.
- Citations & sources** : Demandez l'inclusion de citations ou de sources pour étayer les informations.
- Questions** : Demandez à l'IA de vous poser des questions complémentaires (principe de CHAT conversationnel).
- Taille** : le nombre de pages, mots ou de caractères de la réponse attendue (avec ou sans image, avec ou sans image...)
- Langue** : Indiquez la langue de la réponse, si elle diffère de la consigne.
- Contraintes** : Mentionnez les sujets sensibles à éviter ; Énumérez les mots-clés ou expressions importantes à inclure.
- Points de vue** : Demandez à l'IA de prendre en compte plusieurs perspectives ou opinions.
- Contre-arguments** : Demandez de traiter les contre-arguments potentiels.
- Terminologie** : Spécifiez les termes propres à l'industrie ou les termes techniques à utiliser ou à éviter.
- Analogies** : Demandez à l'IA d'utiliser des analogies ou des exemples pour clarifier les concepts.
- Statistiques** : Encouragez l'utilisation de statistiques ou de données pour étayer les affirmations.
- Éléments visuels** : Demandez l'inclusion de graphiques, de smileys ou d'images.
- Appel à l'action** : Demandez une action claire à entreprendre ou les prochaines étapes.
- Exemples** : Fournissez des exemples de style, de structure ou de contenu souhaités.



- 1 Clear instructions
- 2 Adopt a persona
- 3 Specify the format
- 4 Avoid loading the answer
- 5 Limit the scope

POUR EN SAVOIR PLUS

NON PRÉSENTÉ

Prompt



<https://github.com/tlovesome-chatgpt-prompts/blob/main/prompts.csv>





RAG : Retrieval Augmented Generation

RAG révolutionne l'IA générative en combinant recherche d'informations et génération de texte

...l'avenir des LLM





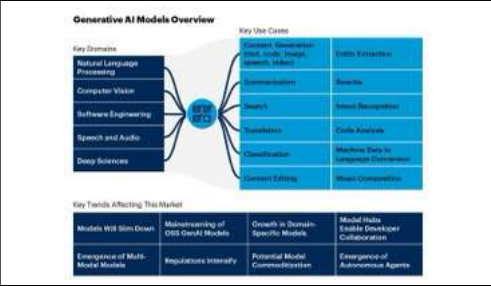
OUTILS

IAs



IAs

Génératives

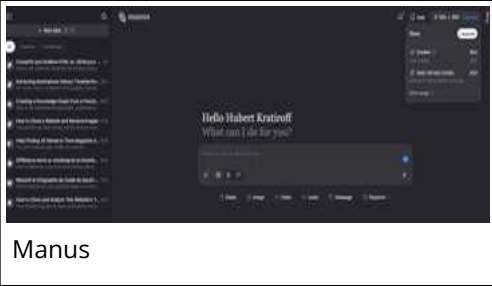


IAs

TEXTE

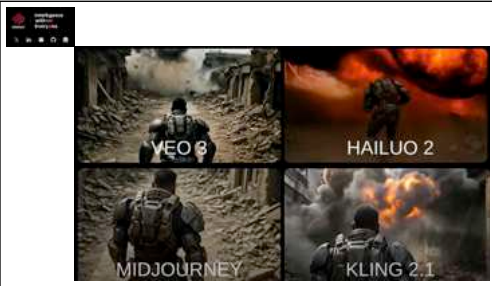
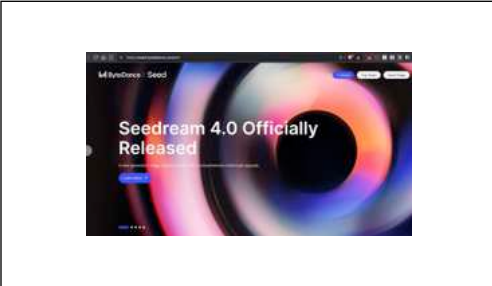
md

markdown



IAs

Vidéos



AGREGATOR

d'IAs

Définition d'un agrégateur

Un outil agrégateur (ou "AI aggregator" en anglais) est une plateforme ou un service qui regroupe et centralise l'accès à plusieurs modèles d'intelligence artificielle (IA) offerts, souvent sous la forme d'une interface unique, dans un environnement unique. Ces outils permettent aux utilisateurs d'interagir avec divers modèles d'IA (comme ChatGPT, Claude, Gemini, ou Veo) sans avoir à soumettre à des documents séparés pour chaque modèle ou gérer plusieurs API individuellement. Ils offrent une interface centralisée et des fonctionnalités pour personnaliser les prompts, gérer les projets, et suivre les coûts.

Un agrégateur d'IA agit comme un point d'entrée centralisé, offrant un accès simplifié à une gamme de modèles d'IA spécialisés dans différentes tâches, par exemple, génération de texte, d'images, de vidéos, ou d'audio. Il s'agit d'une plateforme qui agit comme un pont entre les utilisateurs et les modèles d'IA, simplifiant ainsi la complexité et les coûts pour les utilisateurs.

Caractéristiques : Une interface unique pour interagir avec plusieurs modèles d'IA, souvent avec des fonctionnalités comme la comparaison côte à côte des réponses, la gestion des prompts, ou des flux de travail automatisés.

Avantages : Réduction des coûts, simplification de l'accès à plusieurs modèles d'IA, possibilité de tester et comparer les modèles pour choisir le meilleur pour chaque tâche (par exemple, Deepseek pour le storytelling, Perplexity pour la recherche).

Exemples : Les agrégateurs intègrent souvent de nouveaux modèles dès leur sortie, avant que les utilisateurs ne soient conscients de leur existence. Ils peuvent être plus économiques que des abonnements individuels à chaque fournisseur (comme OpenAI, Anthropic, ou Google).

Présentation et flexibilité : Permet de basculer entre différents modèles en fonction des besoins (par exemple, Claude pour l'écriture, Gemini pour le codage, ou Veo 2 pour la génération vidéo) sans perdre la continuité ou les données de la session.

Optimisation pour des cas d'usage : Certains agrégateurs, comme Veo2 ou TeanAI, offrent des outils supplémentaires pour des cas spécifiques (génération de contenu, analyse de données, gestion de projets) et permettent de créer des agents IA personnalisés.

Accessibilité : Certains outils offrent des interfaces simplifiées, tandis que d'autres sont conçus pour des professionnels techniques (développeurs, data scientists), avec des interfaces connectées aux API standardisées.

Intégration : Sélection des outils, les utilisateurs peuvent intégrer plusieurs modèles d'IA à des services comme ChatGPT Plus ou Gemini par utilisation ou Claude Pro.

Coût de l'usage : Coût de passer d'une plateforme à une autre, avec une interface qui conserve l'historique des conversations et des prompts.

Flexibilité : Permet de tester et comparer les modèles pour choisir le meilleur pour chaque tâche (par exemple, Deepseek pour le storytelling, Perplexity pour la recherche).

Exemples : Les agrégateurs intègrent souvent de nouveaux modèles dès leur sortie, avant que les utilisateurs ne soient conscients de leur existence. Ils peuvent être plus économiques que des abonnements individuels à chaque fournisseur (comme OpenAI, Anthropic, ou Google).

Présentation et flexibilité : Permet de basculer entre différents modèles en fonction des besoins (par exemple, Claude pour l'écriture, Gemini pour le codage, ou Veo 2 pour la génération vidéo) sans perdre la continuité ou les données de la session.

Optimisation pour des cas d'usage : Certains agrégateurs, comme Veo2 ou TeanAI, offrent des outils supplémentaires pour des cas spécifiques (génération de contenu, analyse de données, gestion de projets) et permettent de créer des agents IA personnalisés.

Accessibilité : Certains outils offrent des interfaces simplifiées, tandis que d'autres sont conçus pour des professionnels techniques (développeurs, data scientists), avec des interfaces connectées aux API standardisées.

Intégration : Sélection des outils, les utilisateurs peuvent intégrer plusieurs modèles d'IA à des services comme ChatGPT Plus ou Gemini par utilisation ou Claude Pro.

Coût de l'usage : Coût de passer d'une plateforme à une autre, avec une interface qui conserve l'historique des conversations et des prompts.

Flexibilité : Permet de tester et comparer les modèles pour choisir le meilleur pour chaque tâche (par exemple, Deepseek pour le storytelling, Perplexity pour la recherche).

EXEMPLES

Swiftask : Offre un accès centralisé à divers modèles d'IA pour la génération de contenu, l'analyse de données, et la gestion de projets, avec un abonnement unique pour réduire les coûts.

TeanAI : Fournit un accès à des modèles comme OpenAI, Anthropic, et Gemini, avec des fonctionnalités collaboratives pour les équipes, à des coûts inférieurs à ceux des abonnements individuels.

Eden AI : Un agrégateur d'API open-source qui connecte les utilisateurs à plus de 100 API d'IA, avec une tarification à l'usage ou par abonnement, et une standardisation des réponses pour simplifier l'intégration.

Mogai : Permet de basculer entre plus de 40 modèles (ChatGPT, Claude, Gemini, etc.) avec des outils pour la collaboration en équipe et la création de contenu, à partir de 20 €/mois.

MAMMOUTH

WRAPPER

d'IAs



WRAP : outil de dev

Définition d'un wrapper

Dans le monde de l'intelligence artificielle et des écosystèmes technologiques, un wrapper (ou "enveloppe" en français) désigne une interface, une bibliothèque ou une application qui encapsule, simplifie ou étend l'accès à une API, un modèle ou un service sous-jacent, souvent complexe.

Rôle principal : Un wrapper agit comme une couche intermédiaire entre l'utilisateur final (ou une autre application) et le système d'IA sous-jacent (par exemple, un modèle comme GPT-4 de OpenAI). Il fournit une interface plus conviviale, simplifie les appels techniques, ou ajoute des fonctionnalités spécifiques sans modifier le modèle de base.

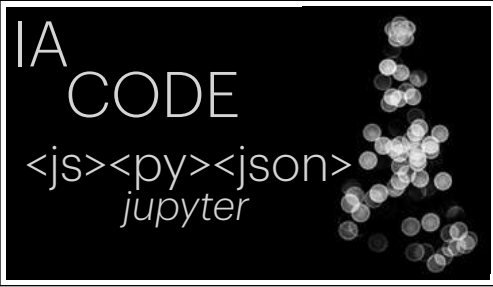
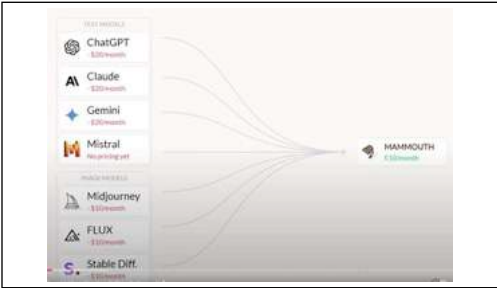
Simplification : Réduit la complexité technique (ex : appels API bruts, gestion des authentifications) pour les utilisateurs non techniques.

Personnalisation : Fonctionnalités supplémentaires, comme une interface graphique, des options spécifiques, ou une intégration avec d'autres outils.

Abstraction : Cache les détails internes du système d'IA (par exemple, les paramètres de configuration ou les limites de l'API) tout en permettant d'utiliser ses capacités.

Exemple dans l'IA : Une application tierce qui utilise l'API d'un modèle comme GPT, DALL-E, ou Veo 3 pour offrir une interface simplifiée, des options préconfigurées, ou un flux de travail spécifique (ex : génération de vidéos pour les réseaux sociaux).

Les wrappers sont courants pour rendre les modèles accessibles à un public plus large, comme les créateurs de contenu ou les entreprises, sans nécessiter de connaissances approfondies en programmation.



EDI IDE
Editeurs de code
VSC (MS visual studio code), Cursor, Lovable, Trae, Github, copilot, Windsurf, Boltnew, Codex
IDE : Integrated Development Environment

TRAE
by ByteDance
aka Douyin
aka Tiktok

Built-in Coding Agent
Trae's Builder Agent works with deep context awareness, understanding project to assist in real time

Custom Agents tailored to User
more adaptability? Build a team of AI specialists, configured to unique workflow with roles, rules, tools for each Agents

Cue: The Context Understanding Engine
Smarter than autocomplete — Cue predicts your next edit and lets apply changes across multiple lines with just one tab

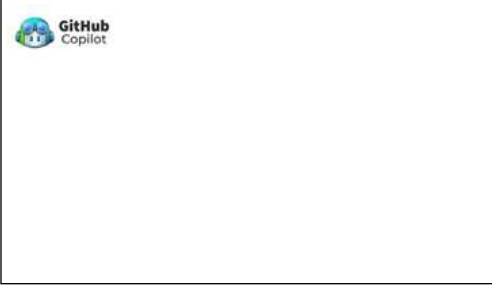
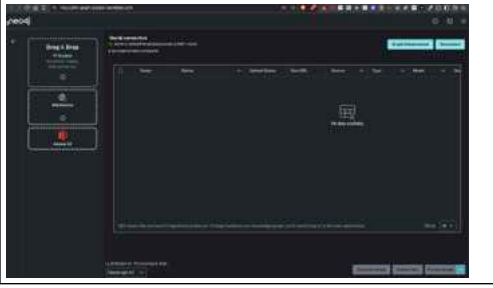
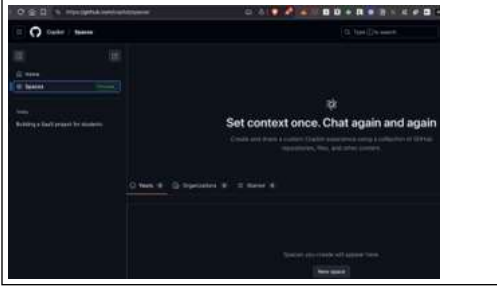
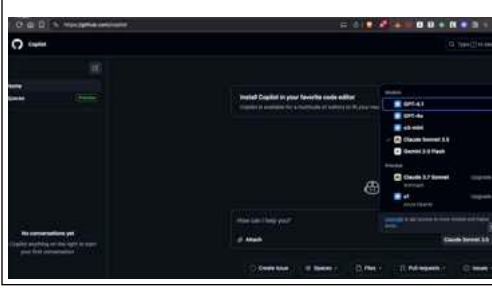
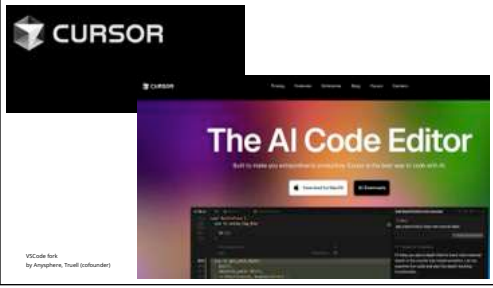
Best-in-Class Model Selection
Claude-Sonnet, Gemini, GPT, Deepseek

Guide : https://www.trae.ai/blog/product_thought_0609/

Vibe Coding

Notre top 11 :

- 1. **Cursor** - Sélection d'applications full-stack et langage natif idéal pour les développeurs full-stack.
- 2. **Windsurf** - Idéal si vous recherchez une expérience de développement plus fluide et intuitive.
- 3. **Bolt.new** - Un langage de programmation pour créer des sites web, des applications et même des jeux.
- 4. **Bolt** - Développement rapide d'applications full-stack, optimisé pour le prototypage rapide.
- 5. **VibeCode** - Développement de code basé sur des images, adapté à la programmation visuelle.
- 6. **Spacedesk** - Interface utilisateur API personnalisable, multi-langage. Idéal pour les développeurs API.
- 7. **Spacedesk** - Code source automatisé et intégré à l'IDE pour les développeurs full-stack.
- 8. **IntelliCode** - Complétion de code automatisée pour les développeurs .NET et Java.
- 9. **Apptify** - Développement automatisé de code d'API, idéal pour les développeurs API.
- 10. **Code** - Éditeur de code de nouvelle génération avec des fonctionnalités avancées et MCP.
- 11. **Claude AI / Claude Sonnet 3.5** - Complétion de code, génération de code, résolution de problèmes, aide aux développeurs.



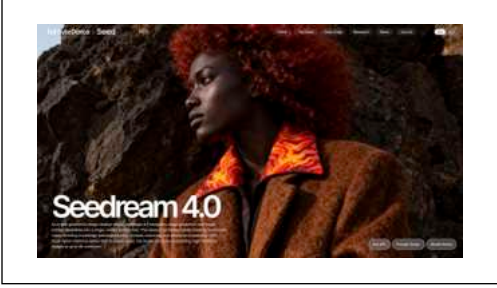
OPEN ROUTER :
Agglomérateur de LLM

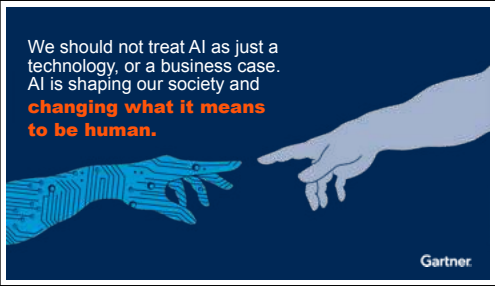
MoonshotAI :
propriétaire de KIMI

KIMI K2 :
Modèle open source dispo sur Hugging Face

Hugging Face :
Repository des LLM

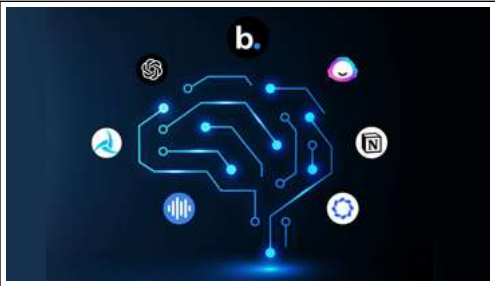
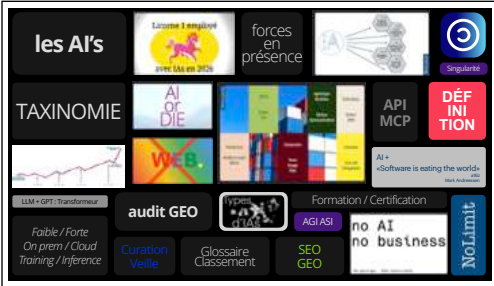
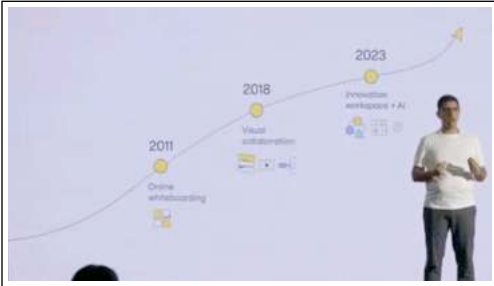
n8n :
Automation





Generative AI Is Changing: Innovation Productivity

Human only	Humans+AI
Early pruning for an achievable solution	Exploiting the complete solution space for optimal solution
Based on individual experience and training	Relying on the whole extracted knowledge of many
Aiming for a minimum viable product (MVP)	Enabled with a minimum marketable product (MMP)
Few iterations and samples	Maximized "What-ifs per hour"
Redesign for industrialization of innovation is needed	Trained models and designs can often be used directly



Think it. Make it.

Notion



- 1 Définition : Description Panorama Critiques
- 2 Fonctionnement : ESG, type, mode d'utilisation, réactions
- 3 Évolution/Innovation : WEB - APP - IOT - Cobotique - Dérive
- 4 Utilisation : API - MCP - A2A - Automatisation Prompts - Risques
- 5 Économie : métier, tâche, formation



RENAULT

mobility technology :
l'impact du digital dans l'automobile

kratiroff sept 2025

Mob-Tech

Comprendre l'impact des innovations digitales dans l'automobile
Adopter une attitude accueillante vis-à-vis des bonnes innovations
Utiliser les nouveaux outils digitaux pour plus d'impact
Anticiper les disruptions à venir (comprendre les anciennes)
Tech, digital et ESG (RSE)
Participer aux nouvelles plateformes autour des mobilités



kratiroff sept 2025

Mob-Tech

Disruption pervasion
Plateforme & MaaS
Vuca Nbic web3 blockchain
IA tropie : manque de connaissance ou de discernement sur l'IA
Net zero / neutral
Operating System : IOT IIOT IOB
Omnicanalité : parcours et expériences collaborateurs / clients (employee advocacy)



kratiroff sept 2025

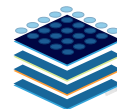
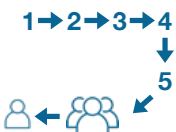


<https://www.ipsos.com/en/mobility>



économie classique
intermédiaires

économie plateforme
couches



Nvidia CEO: Software is Eating the World, but AI is Going to Eat Software



Nolimit

JEUX

Echec GO

Agentique Système

Tâches Automatisation

Robotique

Métier IHM

Prédiction

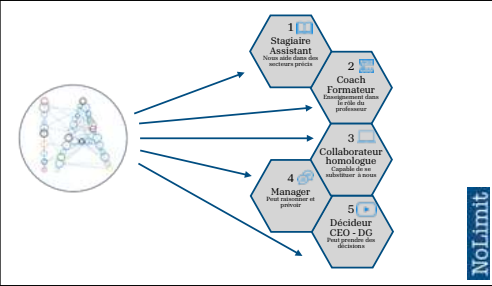
Meilleur trajet Météo

Générative

Texte Image Film

Générale

AGI-ASI Ubiquitaire



MacroHard

New AI software company

MACROHARD

Seulement 10% des entreprises françaises utilisent l'IA en 2024 : la France décroche face à l'Europe

https://l'obs.fr/france/etudes/les-entreprises-francaises-et-l-ia-aube-d-une-revolution-tranquille

https://presse.bpfrance.fr/ia-dans-les-pme-et-les-francaises-une-revolution-tranquille

Ecoutez notre podcast Culture Numérique

À lire aussi

Kortix AI

Kortix AI

Join your AI Employee.

La propension à utiliser les IA génératives dans différentes tâches professionnelles

Dans votre quotidien professionnel, seriez-vous prêt(e) à ce que les IA génératives vous facilitent les tâches suivantes ?

Tâche	Nov 2023 (%)	Mars 2024 (%)	Mars 2025 (%)
Création automatisée de formations pour les réseaux d'achat, Google, réseaux, etc.	47%	50%	49%
Personnalisation des contenus avec génération automatisée d'un résumé des pages, descripteurs	42%	49%	44%
Personnalisation automatisée de votre CV et lettres de motivation d'après des données et données de l'entreprise	40%	44%	43%
Création de documents et de rapports internes	39%	41%	47%
Création de documents et de rapports externes	36%	40%	46%
Génération de contenus créatifs (images, vidéos, sons, etc.)	34%	43%	44%
Personnalisation d'optimisation des agents	33%	40%	44%
Génération de contenus de formation	30%	39%	43%

By 2025:

35% of large organizations will have named a **Chief AI Officer** reporting to a CEO or COO.

Gartner

UX IA

Licorne 1 employé

avec IAs en 2026

How GenAI Affects Jobs

Gartner

Through 2026

By 2026

By 2036

Despite all the advancements in AI, the global **jobs impact will be neutral** — there will not be net decrease or increase.

More than **100 million** people will engage **robocolleagues** (synthetic virtual colleagues) to contribute to enterprise work.

AI solutions introduced to augment or autonomously deliver tasks, activities or jobs will result in **over a half billion net new human jobs**.

Gartner

AI Outperforms People in Some Tasks, but Not All

Example Tasks

2023

2033

AI Outperforms Human counterpart

AI + Human Coexistence

Human outperforms AI counterpart

Gartner

Democratization of Work and Redistribution of Workload

Gartner predicts that every knowledge job will be scrutinized and separated into individual activities and tasks.

Human

Combination of Both

AI

Gartner

Democratization of Work and Redistribution of Workload

The most common impact for the next decade will **not** be the replacement of workers. It will be the augmentation of jobs with AI.

Human

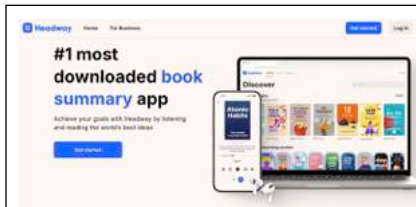
AI

Gartner

By 2025:

Generative AI will support authors, marketers and others in 50% of new content generation.

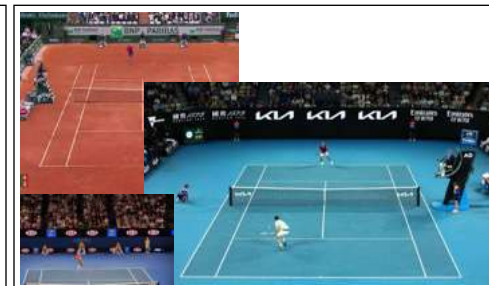
Gartner



Business Model HEADWAY vs. AI book automatic summary



Effet d'un livre écrit par l'IA : robinet d'eau tiède, ou une tranche de pain de mie

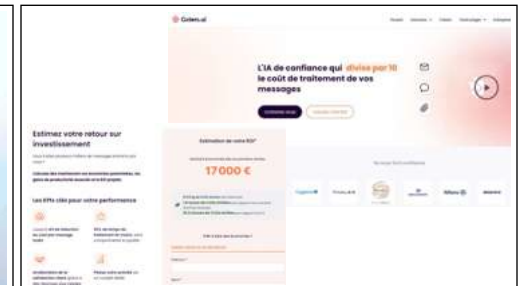


Jumeau Digital
... scénario par IA
... maintenance prédictive

solutionnisme :
façon d'espérer la solution à des
problèmes sociaux ou
écologiques uniquement grâce
à la technique
RÉPONSE À TOUT

logiciel et données complexes +
algorithme = recettes

99% des métiers impactés
10% des métiers remplacés
mise à niveau des exigences



Veille par / sur IA

web scraping
curation



CURATION

Veille

