

IA = internet
smartphone

GEM Alpine Business School EXPLORE BEYOND HORIZONS

IA = écriture
électricité
voiture

GEM Alpine Business School EXPLORE BEYOND HORIZONS

Apprendre l'IA prend du temps,
mais c'est le seul moyen
d'en gagner ensuite

GEM Alpine Business School EXPLORE BEYOND HORIZONS

liquid
digital - numérique
ethic - politic - economic
sustainability - CO2
GIGO (garbage IN - OUT)
tool box (black box)
AI (genAI-agentic-API/MCP-AGI)
use-case
augmented human
risk
no limit

loi de Moore

GEM Alpine Business School EXPLORE BEYOND HORIZONS

1 2 3 4

kapla duplo lego meccano minecraft

GEM Alpine Business School EXPLORE BEYOND HORIZONS

PRICE-PERFORMANCE OF
COMPUTATION, 1939-2023

Best achieved price-performance in computing (per second per watt) since 1939.

GEM Alpine Business School EXPLORE BEYOND HORIZONS

Embarquez sur le bateau IA,
mais apprenez à nager avant !

GEM Alpine Business School EXPLORE BEYOND HORIZONS

techno push
ou
market pull ?

GEM Alpine Business School EXPLORE BEYOND HORIZONS

Pas de noir
ou blanc,
bien, mal,
Mille nuances
de gris

Des KW/H et
des data
centre !

Pas de dogme.
Des solutions,
des usages,
pour le progrès,
... ou pas

GEM Alpine Business School EXPLORE BEYOND HORIZONS

No Limit
Conference

infini
no limit

GEM Alpine Business School EXPLORE BEYOND HORIZONS

infini
no limit

GEM Alpine Business School EXPLORE BEYOND HORIZONS

avalanche
d'infos et
d'outils

GEM Alpine Business School EXPLORE BEYOND HORIZONS

technology evangelist

marketing
communication
WEB3 IA
Code IA
produit IA
vente

hubert@kratiroff.com

GEM Alpine Business School EXPLORE BEYOND HORIZONS

technology evangelist

full stack marketer
digital enthusiast
professeur d'économie numérique
everyday writing, coding & programming

hubert@kratiroff.com
@kratiroff
linkedin.com/in/kratiroff

GEM Alpine Business School EXPLORE BEYOND HORIZONS

GEM Alpine Business School EXPLORE BEYOND HORIZONS

10 cas de stratégies marketing
Consultant LES WILLS
Fonction : Chef de produit marketing
LE MARKETING DIGITAL @àZ

GEM Alpine Business School EXPLORE BEYOND HORIZONS



ÉCONOMIE NUMÉRIQUE

La plateforme de l'économie est la meilleure et la pire évolution pour la croissance harmonieuse des entreprises. Si la stratégie est subie, forcée c'est un drame. Si elle est volontaire et préparée c'est un atout gagnant.

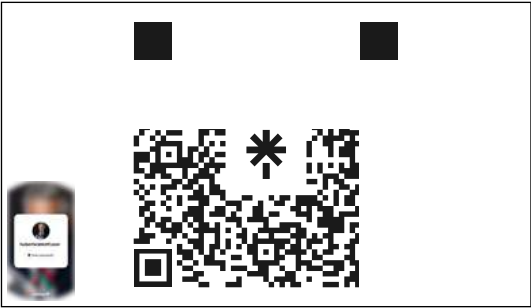
Le mot de Mark Andriessen : «Software is eating the world» résume bien l'état des lieux. Tout est logiciel, tout est OS (operating system).

Sans abris anti-numérique, il est nécessaire de bien anticiper les évolutions insuffisées par le digital ou le numérique.

Jensen Huang (NVIDIA) dit maintenant : **«AI is eating software»**.

phygital

<https://www.toutsurlemarketing.com/nolimit/>



Linktree

<https://www.chefdeproduit.com/GEM-Bachelor-Marketing/>

transformations DIGITALES numériques

GEM AGILITE RESSOURCES INNOVATION

EXPLORE BEYOND HORIZONS

transformations DIGITALES NBIC-NAT-IA

Les Transformations Digitales

1/ TRANSITION - PRODUIT - OFFRE - PROPOSITION
2/ TRANSITION - MARKETING - COM - PROCESS

Les Transformations Digitales

1/ PRODUIT
SERVICE
OFFRE
PROPOSITION

2/ Entreprise - Process
Méthode - Marketing
Communication
Gestion

Transformations Digitales

PRODUIT

- Produit - Service - Offre**
IA - Innovation - Numérique - NBIC - NAT
Value Proposition - Fabrication
Product management - Technologie
- Durabilité - Empreinte CO2**
Frugalité - Responsabilité
Ecosystème - Smart Grid - RSE - CSR
- 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 - Trading
Product management - Fabrication
- Durabilité - Empreinte CO2**
Frugalité - Nouvelles énergies
Ecosystème - Déchet - H2 - Pompe à Chaleur
RSE - CSR - ESG
- EX**
Expérience fluide - dashboard
Remote Télétravail
Omnicanalité
- TRANSITION Méthodes - Process**
Outils numériques & Agile
Management - Travail - RH
Finance & Supply Chain
Management - Travail

We don't have TIME for Business As Usual

Palmer Luckey
ex Oculus and now ANDURIL

ANDURIL

GEM AGILITE RESSOURCES INNOVATION

EXPLORE BEYOND HORIZONS

luko

Le prix de l'assurance habitation

Une bonne couverture de votre logement pour pas cher - dès 0,60 € / jour

Moins chère **Rapide** **0 prise de tête**

Anduril

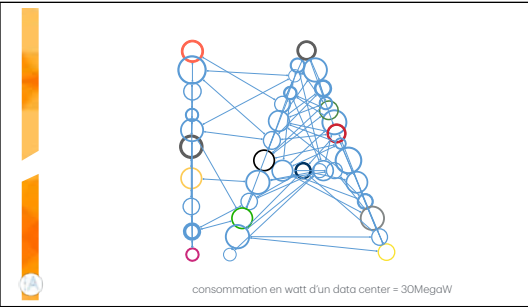
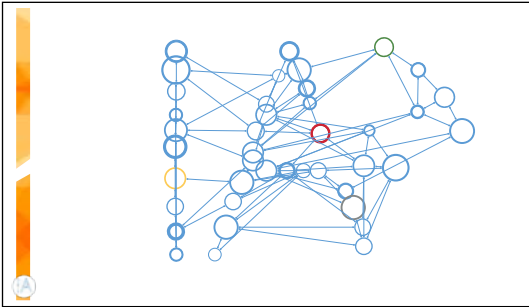
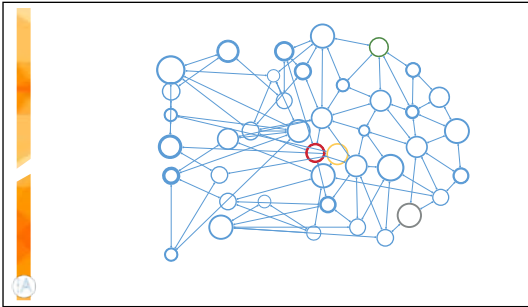
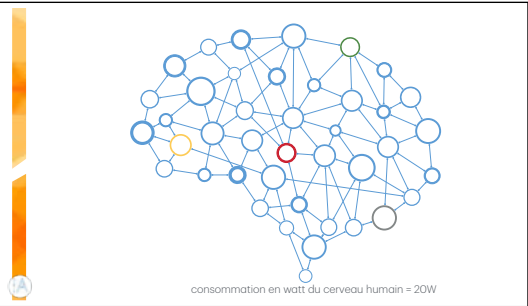
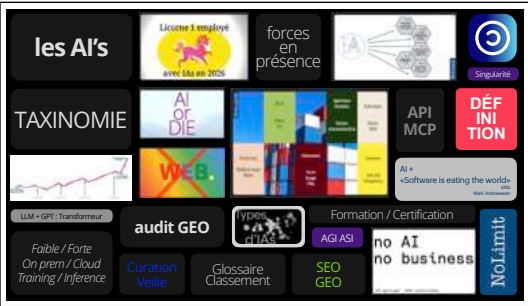
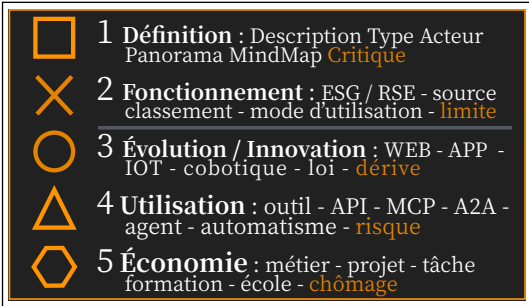
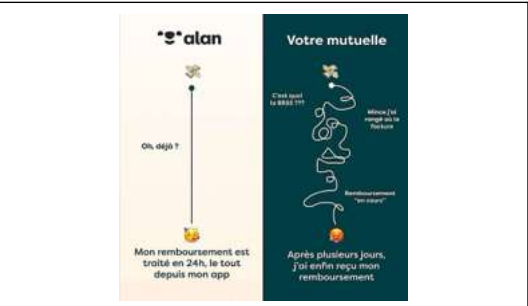
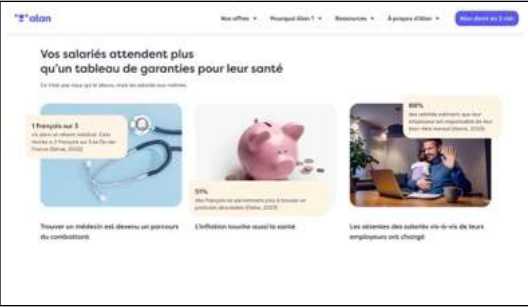
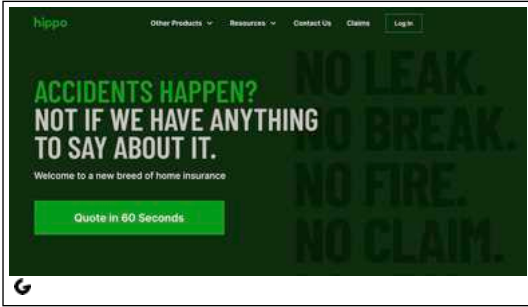
Oubliez tout ce que vous pensez savoir sur les assurances

Plus de 2 000 000 clients satisfaits !






France Identité

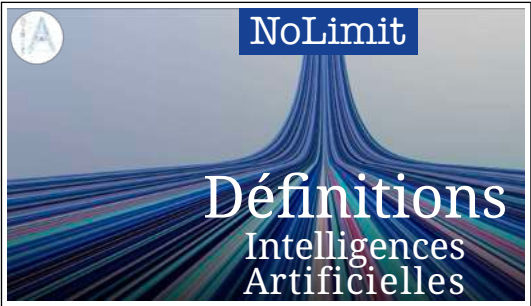
Gardez la maîtrise de vos données d'identité.

Créer le code personnel de votre carte d'identité





- | | |
|---|--|
|  | 1 Définition : Description Type Acteur
Panorama MindMap Critique |
|  | 2 Fonctionnement : ESG/ RSE - source
classement - mode d'utilisation - limite |
|  | 3 Évolution / Innovation : WEB - APP -
IOT - cobotique - loi - dérive |
|  | 4 Utilisation : outil - API - MCP - A2A -
agent - automatisme - risque |
|  | 5 Économie : métier - projet - tâche
formation - école - chômage |

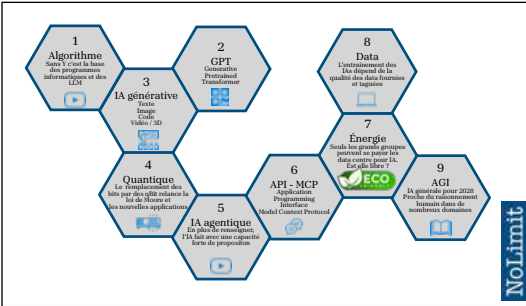
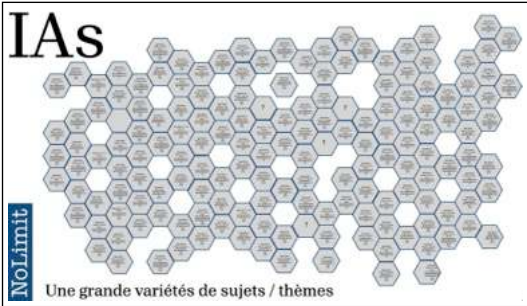


Intelligences Artificielles

IA's

GEM groupe
Énergie
Métropole
Gaz

... au pluriel **EXPLORE
BEYOND
HORIZONS**



business intelligence (BI)
marketing intelligence (MI)
technology intelligence
competitive intelligence
media/market intelligence
open source intelligence OSINT

...ARTIFICIAL INTELLIGENCE

MI - CIA - clever + intelligence + brilliant

business intelligence (BI)
marketing intelligence (MI)
technology intelligence
competitive intelligence
media/market intelligence
open source intelligence OSINT


...ARTIFICIAL INTELLIGENCE

MI - CIA - clever + intelligence + brilliant


Machines
intelligentes
sans esprit
ni émotion

GEM digital
experience
platform

**EXPLORE
BEYOND
HORIZONS**

MATH  magic

"A machine that
solves all problems:
if that's not magic,
what is it?"



GEM Algebra
Blueprint
School

**EXPLORE
BEYOND
HORIZONS**

IA sans application
pratique, ni utilité = IA

IA qui fonctionne en
rendant un service =
APPLICATION

GEM GRAND ÉQUIPEMENT
MÉTIER

**EXPLORE
REVISED
HORIZONS**

A medium shot of Demis Hassabis, a man with a shaved head and glasses, wearing a dark suit jacket over a black shirt. He is speaking and gesturing with his hands. The background is a blurred interior space with warm lighting. A text overlay in the bottom left corner identifies him as the Isomorphic Labs Founder & CEO, mentions the event as PN 2024 Chimie AlphaFold3, and notes Google DeepMind as the sponsor.

Demis Hassabis
Isomorphic Labs Founder & CEO
PN 2024 Chimie AlphaFold3
Google DeepMind

POUR EN SAVOIR PLUS
NON PRÉSENTÉ





GEM Alpina
Brockhaus
Schubert

**EXPLORE
BEYOND
HORIZONS**



- # RESUME
1. Définition simple : L'IA désigne des systèmes capables de simuler des capacités humaines comme raisonner, apprendre, percevoir, comprendre le langage, ou encore prendre des décisions.
 2. Deux grands types d'IA :
 - L'IA spécialisée dans une tâche (ex. : ChatGPT, Siri, recommandations Netflix).
 - La forte (AGI) : une IA hypothétique qui aurait une intelligence comparable à celle des humains. Elle n'existe pas encore.
 3. L'apprentissage automatique (machine learning)
 - L'ordinateur apprend souvent sur le machine learning, où les machines apprennent à partir de données plutôt que d'être programmées.
 - Le deep learning (apprentissage profond) (c'est une branche du machine learning utilisant des réseaux neuronaux profonds).
 - Les exemples (voix, images, texte, etc.) sont la technologie de l'IA, comme les recommandations, les voitures autonomes.
 - Les 3/4 d'aujourd'hui l'IA commerciale qui s'oppose à l'IA symbolique, logique des systèmes experts.
 5. L'IA est déjà partout elle est utilisée dans :
 - Les moteurs de recherche,
 - Les algorithmes de recommandation (Netflix, YouTube, Spotify, Amazon, etc.),
 - Les logiciels de diagnostic médical,
 - Les systèmes de traduction (Google Translate),
 - Les RH, le marketing
 6. L'IA n'est pas magique
 - Elle dépend de la qualité des données, des modèles statistiques et des objectifs fixés. Elle peut faire des erreurs, et elle n'a pas de conscience.
 7. Les biais et les dangers des IA
 - Les IA peuvent reproduire ou amplifier des biais sociaux, car elles sont formées à partir de données humaines. Elles posent aussi des enjeux éthiques (vie privée, surveillance, emploi, manipulation...).
 8. L'IA générative
 - Capable de créer du contenu : textes (ChatGPT), images (DALL-E), musique, vidéo. Elle aide les créateurs et ouvre de nouvelles opportunités (et quelques risques).
 9. L'IA humaine reste essentielle : L'IA aide, automatise, mais l'humain reste crucial pour :
 - Poser les bonnes questions,
 - Valider les résultats,
 - Prendre les décisions finales.
 10. Une révolution en cours
 - L'IA transforme déjà des secteurs entiers. Il est essentiel de comprendre ces forces, les limites, et ses impacts pour s'y adapter de façon responsable.

RESUME

1. Définition simple : L'IA désigne des systèmes capables de simuler des capacités humaines comme raisonner, apprendre, percevoir, comprendre le langage, ou encore prendre des décisions.
2. Deux grands types d'IA :
 - L'IA spécialisée dans une tâche (ex. : ChatGPT, Siri, recommandations Netflix).
 - La forte (AGI) : une IA hypothétique qui aurait une intelligence comparable à celle des humains. Elle n'existe pas encore.
3. L'apprentissage automatique (machine learning)
 - L'ordinateur apprend souvent sur le machine learning, où les machines apprennent à partir de données plutôt que d'être programmées.
 - Le deep learning (apprentissage profond) (c'est une branche du machine learning utilisant des réseaux neuronaux profonds).
 - Les exemples (voix, images, texte, etc.) sont la technologie de l'IA, comme les recommandations, les voitures autonomes.
 - Les 3/4 d'aujourd'hui l'IA commerciale qui s'oppose à l'IA symbolique, logique des systèmes experts.
5. L'IA est déjà partout elle est utilisée dans :
 - Les moteurs de recherche,
 - Les algorithmes de recommandation (Netflix, YouTube, Spotify, Amazon, etc.),
 - Les logiciels de diagnostic médical,
 - Les systèmes de traduction (Google Translate),
 - Les RH, le marketing
6. L'IA n'est pas magique
 - Elle dépend de la qualité des données, des modèles statistiques et des objectifs fixés. Elle peut faire des erreurs, et elle n'a pas de conscience.
7. Les biais et les dangers des IA
 - Les IA peuvent reproduire ou amplifier des biais sociaux, car elles sont formées à partir de données humaines. Elles posent aussi des enjeux éthiques (vie privée, surveillance, emploi, manipulation...).
8. L'IA générative
 - Capable de créer du contenu : textes (ChatGPT), images (DALL-E), musique, vidéo. Elle aide les créateurs et ouvre de nouvelles opportunités (et quelques risques).
9. L'IA humaine reste essentielle : L'IA aide, automatise, mais l'humain reste crucial pour :
 - Poser les bonnes questions,
 - Valider les résultats,
 - Prendre les décisions finales.
10. Une révolution en cours
 - L'IA transforme déjà des secteurs entiers. Il est essentiel de comprendre ces forces, les limites, et ses impacts pour s'y adapter de façon responsable.

Types d'intelligence artificielle

IA Symbolique

L'IA symbolique, également connue sous le nom de "Good Old Fashioned AI" (GOFAI), est une branche de l'intelligence artificielle qui se concentre sur la représentation des connaissances humaines au moyen de règles et de symboles explicites. Elle modélise le raisonnement humain par des règles logiques (ex. : D-ALGOL). Les systèmes experts et les systèmes à base de connaissances sont des exemples d'applications de l'IA symbolique. Ils sont conçus pour résoudre des problèmes en utilisant des règles prédéfinies et des bases de données de connaissances. Les limites incluent une faible capacité d'apprentissage, la nécessité d'une base de connaissances exhaustive et des difficultés face aux données incertaines ou ambiguës. Pour la résolution de problèmes de logique symbolique.

IA Algorithmique

Les algorithmes d'IA sont des ensembles d'instructions qui permettent à la technologie d'IA de traiter des données et de prendre des décisions. Ils sont fondamentaux pour le développement et le fonctionnement des systèmes d'IA, permettant d'automatiser des tâches complexes et d'analyser de grandes quantités de données. Les algorithmes d'IA sont conçus pour générer des résultats à partir de données d'entrée, en utilisant des règles prédéfinies et des modèles mathématiques. Ils sont utilisés dans une variété d'applications, y compris la reconnaissance d'images, la traduction automatique, la recommandation de produits, etc.

IA Générative

L'IA générative est une forme d'intelligence artificielle capable de créer du contenu original (texte, images, vidéos, musique) en réponse à des requêtes (prompts). Contrairement à l'IA classique qui se concentre sur des tâches spécifiques et bien définies, l'IA générative est conçue pour générer du contenu à partir de données d'entraînement. Elle est utilisée dans une variété d'applications, y compris la création de contenu marketing, la génération de musique, la création d'images, etc.

IA Générative (G2)

L'intelligence Artificielle Générative (G2) est une forme d'intelligence artificielle capable de générer du contenu à partir de données d'entraînement. Elle est utilisée dans une variété d'applications, y compris la création de contenu marketing, la génération de musique, la création d'images, etc.

Microsoft MU + Windows 11

Small (Tiny) Language Model : micro-model

RAPIDE - NOconnexion - local

Introducing Mu language model and how it enabled the agent in Windows Settings

By Noah Freidberg - AI Unsupervised

Andrew Ng

Value from AI technologies: Today → 3 years

Generative AI

Supervised learning (Labeling things)

Unsupervised learning

Reinforcement Learning

Stanford

Andrew Ng

« AI is only as good as the data it's trained on »

Business

What Is Generative AI?

ChatGPT

An OpenAI service that incorporates a conversational chatbot with an LLM to create content. It was trained on a foundational model of billions of words from multiple sources and was then fine-tuned by reinforcement learning from human feedback.

Large Language Models (LLM)

AI that is trained on vast amounts of text allowing it to interpret and generate humanlike textual output.

Foundation Models

Large machine learning models. They are trained on a broad set of unlabeled data, fine-tuned and adapted to a wide range of applications.

Generative AI (GenAI)

AI techniques that learn from a representation of artifacts in a mode & generate new artifacts with similar characteristics.

Gartner

TURING

YANN LECUN

openAI

MISTRAL

AWS

Quelques rôles modèles

OpenAI logo

Forces en présence

OpenAI ChatGPT chat.com

Amazon Anthropic AWS Rainier

Perplexity META+Scale AI LLaMA* CoPilot

NVIDIA ASML TSMC

Stargate 501B SoftBank

XAI-Grok Colossius

Mistral LeChat FrenchTech poolside.ai KyruAI

Alibaba Deepseek Kai-Fu Lee** Manus Baidu

data analytics

1000 entreprises

Apple Intelligence

Gemini

Apple iPhone with Google Gemini INSIDE

GAFAMN

Google Apple Facebook Amazon Microsoft NVidia

KHOLC

???

GOMAX

Gemini OpenAI Meta MS Mistral Azure AMZ Anthropic

XAI (Grok) + Perplexity = GOMMMMAAX

Sam Altman

Yann LeCun

D. Hassabis (PN) - G. Hinton (PN)

A. Mensch

Elon Musk - Grok

Niel - Schmidt - Saadé

Aravind Srinivas

Daniela et Dario Amodei

THE NOBEL PRIZE IN PHYSICS 2024

John J. Hopfield

Geoffrey E. Hinton

"for foundational discoveries and inventions that enable machine learning with artificial neural networks"

THE ROYAL SWEDISH ACADEMY OF SCIENCES

Hinton

Yann LeCun

LEÇON INAUGURALE

L'apprentissage profond : une révolution en intelligence artificielle

COLLÈGE DE FRANCE

YCL 2016 CdF

Futur Prix Nobel?

NYU META fin des LLM

From Machine Learning to Autonomous Intelligence

Objective-Driven AI

AI systems that can learn, remember, reason, plan, have common sense, yet are steerable and safe

Yann LeCun

New York University

Meta - Fundamental AI Research

2022-2024

AI@isophore

mcml

bidr

reIAI

BAW

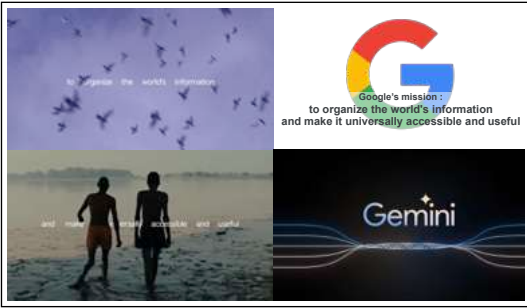
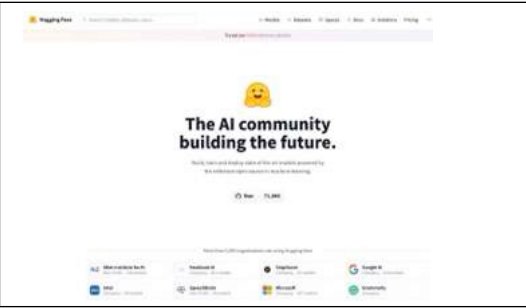
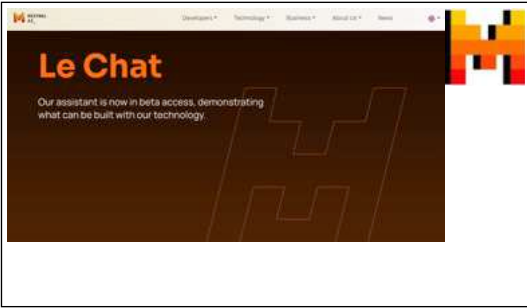
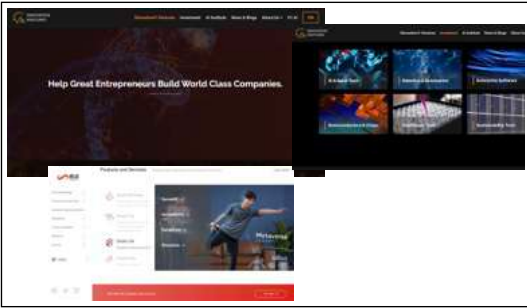
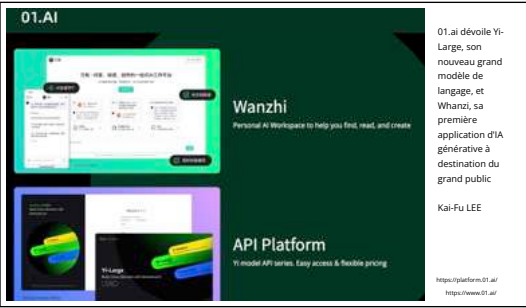
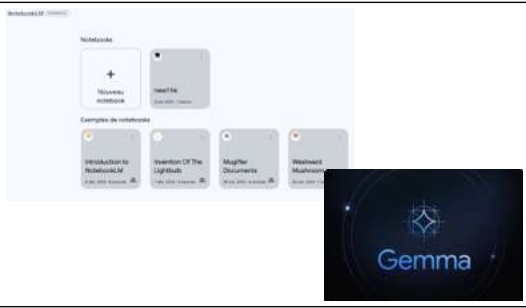
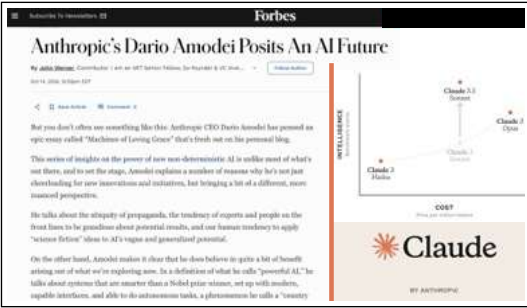
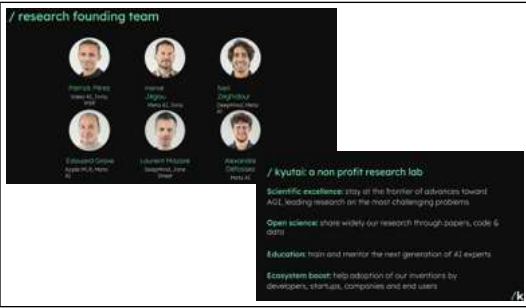
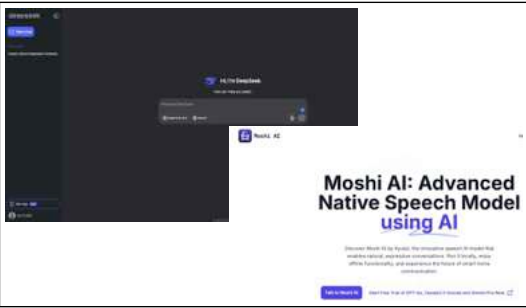
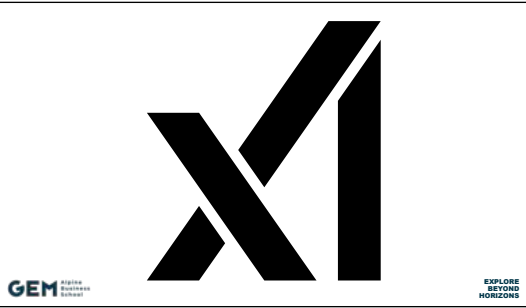
V-JEPA: The next step toward Yann LeCun's vision of advanced machine intelligence (AMI)

AMI : Advanced Machine Intelligence

ASI : super

AGI : general

FAIR Paris : Fundamental AI Research in Paris



POUR EN SAVOIR PLUS
NON PRÉSENTÉ

EXPLORE BEYOND HORIZONS

Top 50 GenAI Web Products, By Monthly Visits

Positioning Scaleway in the CSP AI Market

AI STARTUP SCHOOL

A winning predictor for a startup's odds of success is its evaluation system

AI speeds up startups

WITH A CRYSTAL BALL
"FAST" AND "SLOW" THINKING MODE

Baidu Research Propose AI Search Paradigm: A Multi-Agent Framework for Smarter Information Retrieval

GRAVITON4 CPU CHIP COMPARED TO PREVIOUS GENERATION

- 30% better compute performance
- Uses 60% less energy
- 75% more memory bandwidth

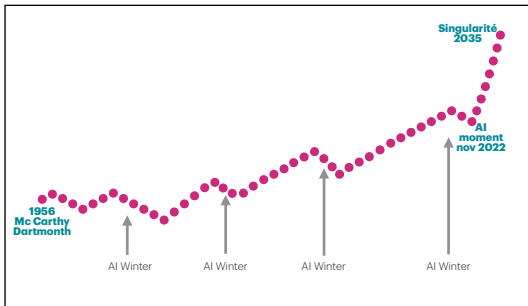
aws ANNOUNCES

NVIDIA Drives Continuous Innovation With One-Year Rhythm

Full-stack | One architecture | CUDA everywhere

Frise Chronologique Jalons de l'IA

EXPLORE BEYOND HORIZONS



AI moment

Nov. , 2022

iPhone moment

June 29, 2007

... transistor moment

.com moment

iPhone moment

AI moment*

BOT / quantic / crypto moment ?

* February 2023 by Jerran Huang, PIVOTA

1642 Pascaline

1850 Ada Lovelace & Charles Babbage (algo ordi)

1942 Isaac Asimov : 3 lois

1943 Turing (enigma) + Perceptron

1947 WS McCulloch + Turing Test

1956 AI by McCarthy @ dartmouth

1962 IBM Speech Recognition

1965 ELIZA (programme conversationnel)

1970 AI Winter

1986 CarnegieM SelfDrivingCar

1989 Yann LeCun OCR

1993 Singularity V. Vinge

1990 AI Winter

1997 Deep blue IBM jeu d'échec (symbolic)

1998 Amazon recommandation IA

1999 Sony Aibo pet robot - CLIPPY

2002 Roomba by iRobot

2005 Ray Kurzweil Singularity

2010 SIRI Luc Julia

2011 Jeopardy by Watson

2013 Concours ImageNet (ML) - HER

2014 Google Car + Cortana (MS)

2016 AlphaGo Lee Sedol (ML-réseau neuro)

2016 College de France YLC

2018 openAI gaming price with DOTA

2019 openAI dactyl solve Rubik's cube

2022 ChatGPT moment

2023 AMZ GOO META MS

2023 Bard Duet Midjourney

2024 Deepseek moment

2024 XAI - Grok - Colossus

2025 New Gemini

2025-07 GTP5 juillet aout 2025

2028 AGI ... then ASI

2035 Singularity

NoLimit

Pascaline 1642

Première machine à calculer par Blaise Pascal

Uniquement + addition - soustraction

Turing (enigma) + Perceptron 1943

Alan Turing invente l'Enigma - machine à décrypter les messages secrets. L'algorithme perceptron est inventé

AI by McCarthy @ dartmouth 1956

IBM Speech Recognition+ELIZA 1962-65

Yann LeCun OCR 1989

AI Winter : hiver 1990/2000

Deep blue d'IBM jeu d'échec 1997

Deep Blue : IA symbolique ou algorithmique

Sony Aibo pet robot - CLIPPY 1999

Ray Kurzweil Singularity 2005

1843 Ada Lovelace et Charles Babbage

1942 Isaac Asimov : 3 lois

1920-1952 scénario de science fiction américain né en Russie

Publie Fondation et Cycle des Robots avec les trois lois

1947 WS McCulloch + Turing Test

Turing teste les réponses automatiques en comparaison à un humain

McCulloch

1960 AI Winter RAS : hiver 1960/70

1986 CarnegieM SelfDrivingCar

Premier essai de voiture autonome

1993 Singularity V. Vinge

1920-1992 scénario de science fiction américain né en Russie

Publie Fondation et Cycle des Robots avec les trois lois

1996 Amazon recommandation IA

IA à grande échelle en ligne pour les suggestions de produits complémentaires par Amazon

2002 Roomba by iRobot

L'aspirateur autonome fait son apparition, il s'enrichit chaque année de fonctions IA nouvelle

2010 SIRI Luc Julia

Le français Luc Julia travaille sur The Assistant (ancêtre de SIRI)

NoLimit

Jeopardy by Watson 2011

Watson de IBM gagne contre les meilleurs joueurs de Jeopardy

Google Car + Cortana (MS) 2014

Voiture autonome de Google et Chat Bot Cortana

College de France YLC 2016

Un cas de point Gordon

Conférence Intelligence et courts comptes sur l'IA par Yann LeCun au College de France

ChatGPT moment 2022

Une conversation à la Turing pour se lancer dans l'IA avec 100 millions d'utilisateurs en 2 mois

Bard Duet Midjourney 2023

XAI - Grok - Colossus 2024

New Gemini 2025

2025-07 GTP5 juillet aout 2025

2028 AGI ... then ASI 2028

2035 Singularity

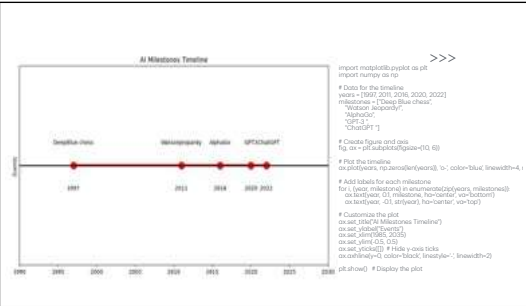
NoLimit

1642 Pascaline / hiver / 1950 Test Turing / hiver / 1955 McCulloch / hiver / 1986 Hinton / hiver / 1997 deepblue / hiver / 2011 jeopardy / hiver / 2016 AlphaGo / 2022 ChatGPT...

TimeLine

Sté, produits, noms, technos, concepts





```
import matplotlib.pyplot as plt
import numpy as np

# Data for the timeline
years = [1950, 1955, 1960, 1965, 1970, 1975, 1980, 1985, 1990, 1995, 2000, 2005, 2010, 2015, 2020, 2025]
milestones = ["Deep Blue chess", "Watson Jeopardy!", "AlphaGo", "GPT-3", "GPT-4"]




# Create figure and axis
fig, ax = plt.subplots(figsize=(10, 6))

# Plot the timeline
ax.plot(years, milestones, 'o', color='blue', linewidth=4)

# Add labels for each milestone
for i, year in enumerate(years):
    ax.text(year, milestones[i], milestones[i], color='blue', fontweight='bold', align='center', size=10)

# Customize the plot
ax.set_title('AI Milestones Timeline')
ax.set_xlabel('Year')
ax.set_ylabel('Milestone')
ax.grid(True)

# Display the plot
plt.show()
```



clippy to copilot
1999 → 2025



ImageNet
2012/2013

1942 Isaac Asimov

En 1942 Isaac Asimov élabore la loi de la robotique :


Première Loi : Un robot ne peut nuire à un être humain ni, restant passif, laisser cet être humain exposé au danger.

Deuxième Loi : Un robot doit obéir aux ordres que lui donne un être humain, sauf si les ordres entrent en conflit avec la Première Loi.

Troisième Loi : Un robot doit protéger sa propre existence tant que cette protection n'entre pas en conflit avec la 1ère ou la 2ème loi

1943 Perceptron

Mc Culloch



ELIZA FIRST CHATBOT

ELIZA is an early natural language processing computer program developed from 1964 to 1967 at MIT by Joseph Weizenbaum

EFFET ELIZA

Anthropomorphisme IHM et tendance inconsciente des humains à attribuer de l'intelligence, de la compréhension et des émotions à un programme informatique



TRAILER HD

The Intelligence Age

Sam Altman

1000 jours

<https://la.samaltman.com/>

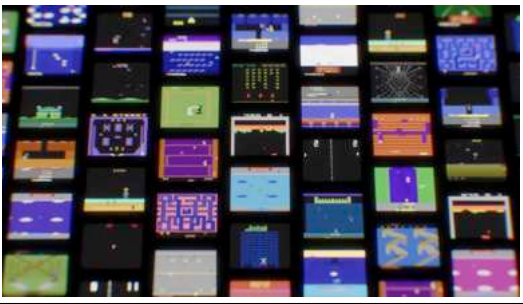




DQN AI Agent



OzAM



AlphaGo vs Ke Jie

柯洁 KE JIE 01:04:18

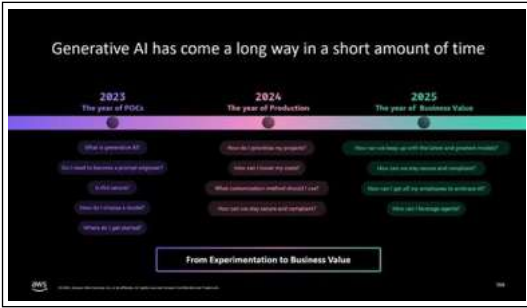
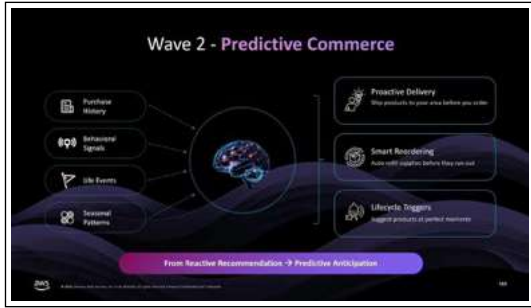
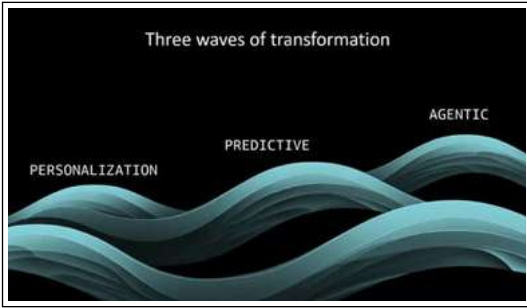
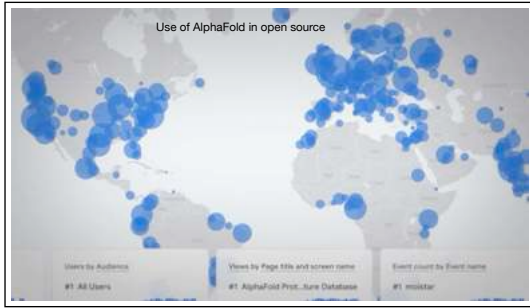
ALPHAGO 02:18:25

deepmind wins against TLO in Starcraft game

DARIO "TLO" WUNSCH

deepmind loses against MaNa in Starcraft game

GRZEGORZ "MANA" KOHINEC



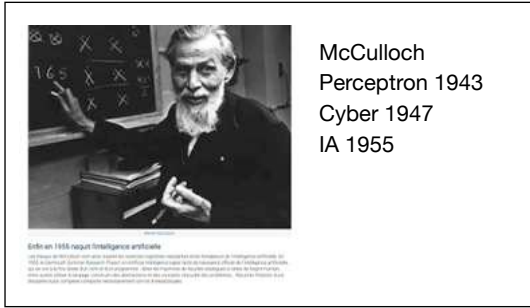
Singularity 2035

Singularity (system theory), in dynamical and social systems, a context in which a small change can cause a large effect

Gravitational singularity, in general relativity, a point in which gravity is so intense that spacetime itself becomes ill-defined

Initial singularity, a hypothesized singularity of infinite density before quantum fluctuations caused the Big Bang and subsequent inflation that created the Universe

Ray Kurzweil 2029-2040



MindMap

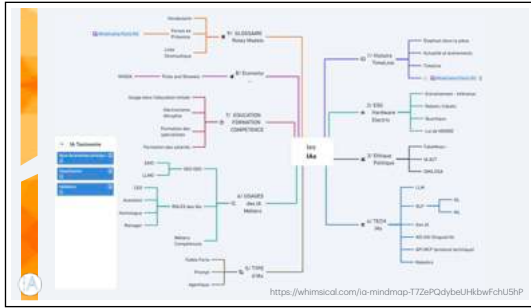
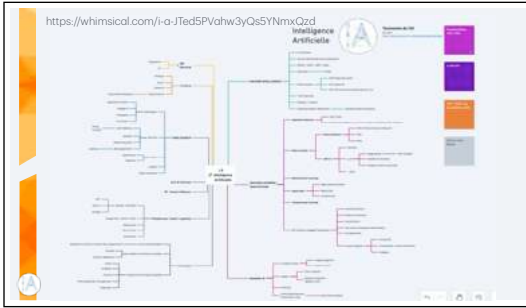
FR Carte heuristique
Carte de l'esprit

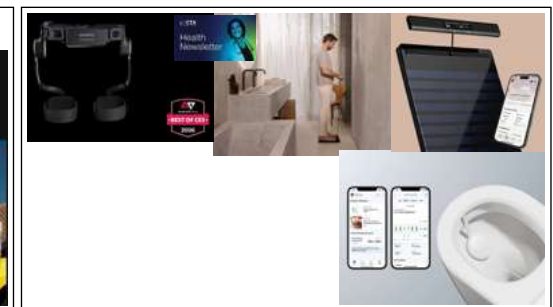
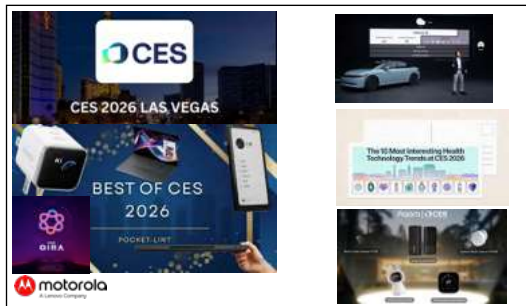
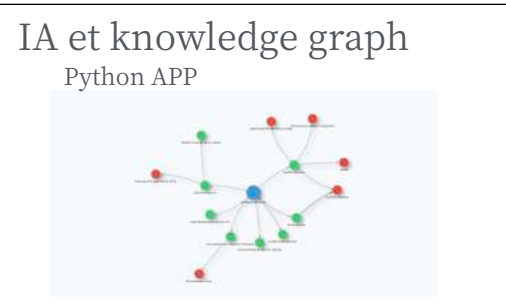
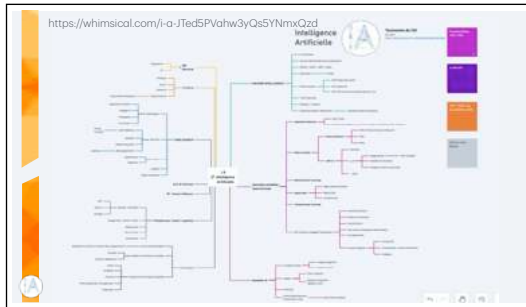
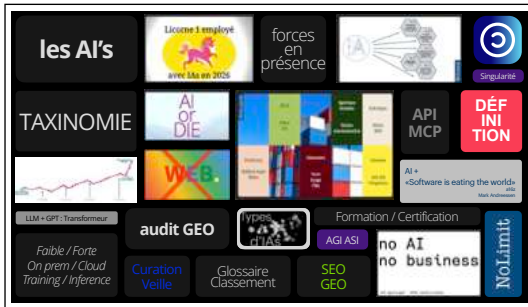
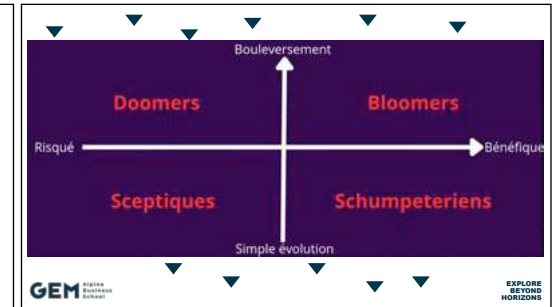
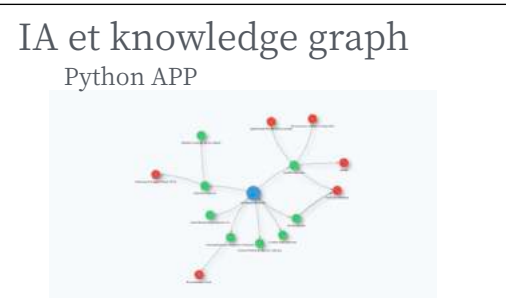
EN MindMap
knowledge graph
classification et relation entre les concepts pour compréhension et projections, prédictions

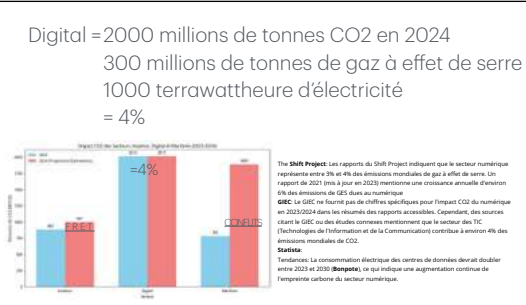
knowledge graph

Utilisé par Google pour résumer une notion dans les SERP

KG : classification et relation entre les concepts pour compréhension et projections, prédition







Paradoxe de Jevons

Jevons Paradox

Effet rebond

ou simple élasticité prix : demande en hausse si baisse des prix

Le think tank de la décarbonation de l'économie

Notre mission : informer et influencer le débat sur les défis climat-énergie

Emissions de scope 1 : Emissions directes provenant de sources telles que les véhicules de l'entreprise ou les générateurs dans nos bureaux et centres de données. Elles représentent les émissions directes.

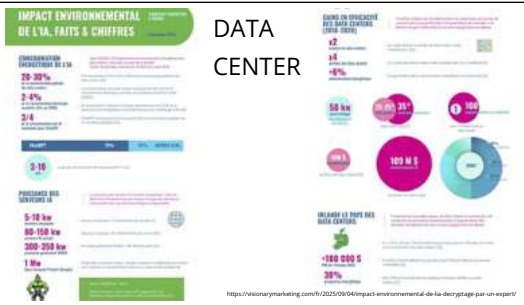
Emissions de scope 2 : Emissions indirectes provenant de l'électricité achetée, de l'utilisation de gaz naturel, des fuites de réfrigérant dans nos bureaux loués, et de la vapeur, de l'eau chaude ou de l'eau réfrigérée achetées auprès de systèmes énergétiques de district.

Emissions de scope 3 : Emissions indirectes provenant d'autres sources dans notre chaîne de valeur. Détail des émissions de scope 3 :
Catégorie 1 : Biens et services achetés
Catégorie 2 : Biens d'équipement
Catégorie 3 : Activités liées aux combustibles et à l'énergie non incluses dans scopes 1 ou 2
Catégorie 4 : Transport et distribution en amont
Catégorie 5 : Déchets générés par les opérations
Catégorie 6 : Voyages d'affaires
Catégorie 7 : Déplacements des employés
Catégorie 11 : Utilisation des produits vendus

MAGA Drill, baby, drill

« Drill, baby, drill »

« Plug, baby, plug »



6 lois de Kranzberg sur la technologie

1 La technologie n'est ni bonne ni mauvaise et elle n'est pas neutre.
2 L'invention est la mère de la nécessité.
3 La technologie vient par paquets, petits et grands.
4 Même si la technologie pourrait bien être un élément primordial dans de nombreuses questions d'intérêt public, les facteurs non techniques l'emportent dans les décisions de politique technologique.
5 Toute l'histoire est pertinente, mais l'histoire de la technologie est la plus pertinente.
6 La technologie est une activité très humaine et telle est donc l'histoire de la technologie.

Qui était Melvin Kranzberg ? (1917 – 1995) professeur d'histoire qui s'est peu à peu spécialisé dans l'histoire de la technologie.



aylo

About Aylo

We are diverse, dynamic and collaborative. Together, we develop innovative platforms and products that are at the forefront of technology.

NetNeutrality ???

MORAL MACHINE

Qu'est-ce que la voiture autonome devrait faire ?

https://www.moralmachine.net

SMR small modular reactor

Thorium Copenhagen Atomics

Consommation de l'IA en INFÉRENCE

80% AUTOMATIQUE INVISIBLE API - MCP Pro LLM - Agrégateur - Wrappers

20% MANUEL chat manuel (txt, voix, img, pdf) question manuelle/réponse utilisateur humain individuel

Consommation de l'IA en entraînement (TRAINING)

100% PRO



Benchmark Classement

Par vote du public (AB testing)
Par score à un examen concours existant*
Par test spécifique (sans réponse)
Classement ELO (force relative des LLM)
Par nombre d'utilisateur
... et le fameux test de Turing

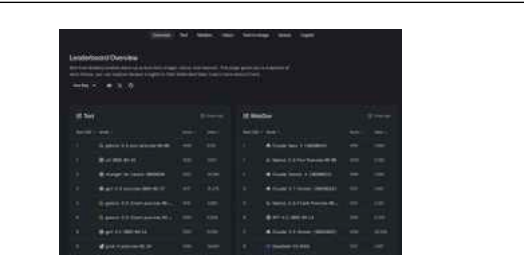
*MMLU (Measuring Massive Multitask Language Understanding)
16 000 questions à choix multiples réparties sur 57 matières académiques comme les mathématiques, le droit, la philosophie, l'informatique ou la médecine. Record 2025 : 95%.

CLASSEMENT

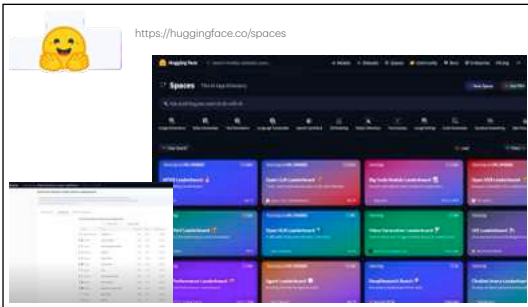
Rank	Model	Score	Score	Score	Score	Score
1	GPT-4o	95.0	94.0	95.0	95.0	95.0
2	Gemini 1.5 Pro	94.0	94.0	94.0	94.0	94.0
3	Qwen2.5-72B	93.0	93.0	93.0	93.0	93.0
4	DeepSeek-V3	92.0	92.0	92.0	92.0	92.0
5	OpenAI GPT-4o mini	91.0	91.0	91.0	91.0	91.0
6	Qwen2.5-72B	90.0	90.0	90.0	90.0	90.0
7	Qwen2.5-72B	89.0	89.0	89.0	89.0	89.0
8	Qwen2.5-72B	88.0	88.0	88.0	88.0	88.0
9	Qwen2.5-72B	87.0	87.0	87.0	87.0	87.0
10	Qwen2.5-72B	86.0	86.0	86.0	86.0	86.0

Rank	Model	Score	Score	Score	Score	Score
1	GPT-4o	95.0	94.0	95.0	95.0	95.0
2	Gemini 1.5 Pro	94.0	94.0	94.0	94.0	94.0
3	Qwen2.5-72B	93.0	93.0	93.0	93.0	93.0
4	DeepSeek-V3	92.0	92.0	92.0	92.0	92.0
5	OpenAI GPT-4o mini	91.0	91.0	91.0	91.0	91.0
6	Qwen2.5-72B	90.0	90.0	90.0	90.0	90.0
7	Qwen2.5-72B	89.0	89.0	89.0	89.0	89.0
8	Qwen2.5-72B	88.0	88.0	88.0	88.0	88.0
9	Qwen2.5-72B	87.0	87.0	87.0	87.0	87.0
10	Qwen2.5-72B	86.0	86.0	86.0	86.0	86.0

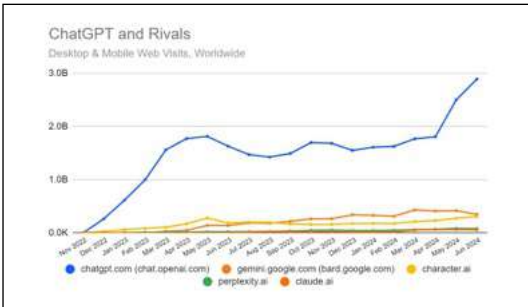
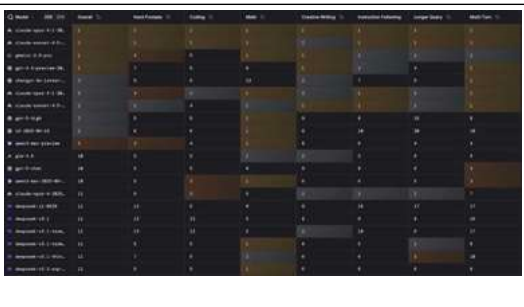
Ranking Leaderboard LLM / chatbot - classement mai 2025 (https://www.llm-leaderboard.com)



Ranking Leaderboard LLM / chatbot - classement mai 2025 (https://www.llm-leaderboard.com)



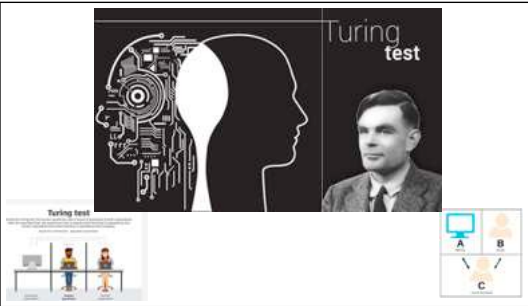
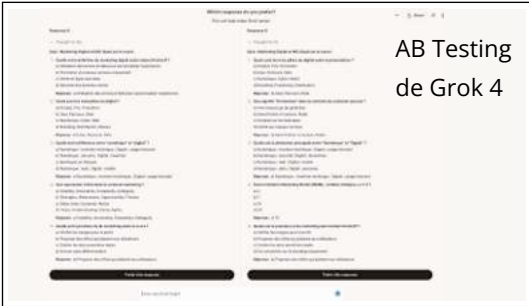
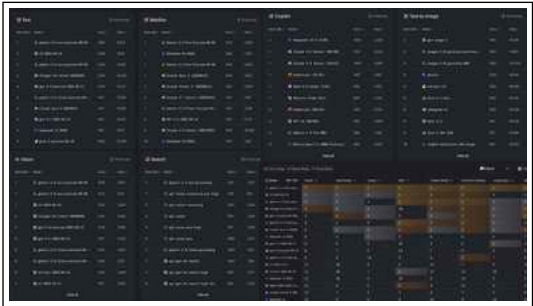
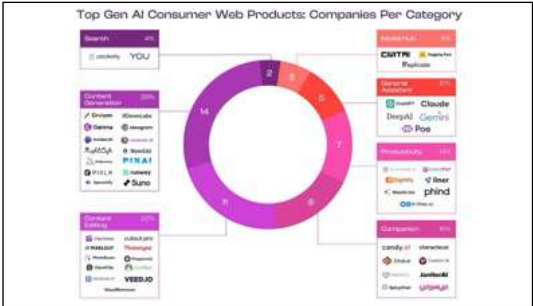
	Trusts	Neither	Distrusts	Don't know	Not heard of
ChatGPT	29%	23%	17%	5%	27%
Google Gemini	18%	17%	11%	4%	50%
Microsoft Copilot	12%	10%	7%	3%	68%
Meta AI	12%	15%	15%	3%	54%
Grok	4%	4%	6%	1%	85%
DeepSeek	4%	6%	8%	2%	80%
Snapchat My AI	3%	6%	6%	1%	83%
Claude	3%	2%	1%	1%	93%
Perplexity	2%	2%	1%	1%	94%
Midjourney	2%	2%	1%	1%	93%
Mistral	2%	1%	1%	1%	96%
You.com	1%	1%	0%	0%	97%
Manus AI	1%	0%	0%	0%	98%



Rank	Model	Score	Score	Score	Score	Score
1	GPT-4o	95.0	94.0	95.0	95.0	95.0
2	Gemini 1.5 Pro	94.0	94.0	94.0	94.0	94.0
3	Qwen2.5-72B	93.0	93.0	93.0	93.0	93.0
4	DeepSeek-V3	92.0	92.0	92.0	92.0	92.0
5	OpenAI GPT-4o mini	91.0	91.0	91.0	91.0	91.0
6	Qwen2.5-72B	90.0	90.0	90.0	90.0	90.0
7	Qwen2.5-72B	89.0	89.0	89.0	89.0	89.0
8	Qwen2.5-72B	88.0	88.0	88.0	88.0	88.0
9	Qwen2.5-72B	87.0	87.0	87.0	87.0	87.0
10	Qwen2.5-72B	86.0	86.0	86.0	86.0	86.0

	Score	Score	Score	Score	Score
ChatGPT	95.0%	94.0%	95.0%	95.0%	95.0%
Gemini	94.0%	94.0%	94.0%	94.0%	94.0%
Qwen	93.0%	93.0%	93.0%	93.0%	93.0%
DeepSeek	92.0%	92.0%	92.0%	92.0%	92.0%
OpenAI	91.0%	91.0%	91.0%	91.0%	91.0%
Gemini	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%
Qwen	89.0%	89.0%	89.0%	89.0%	89.0%
DeepSeek	88.0%	88.0%	88.0%	88.0%	88.0%
OpenAI	87.0%	87.0%	87.0%	87.0%	87.0%
Gemini	86.0%	86.0%	86.0%	86.0%	86.0%





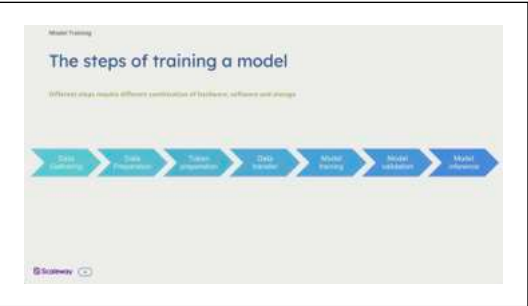
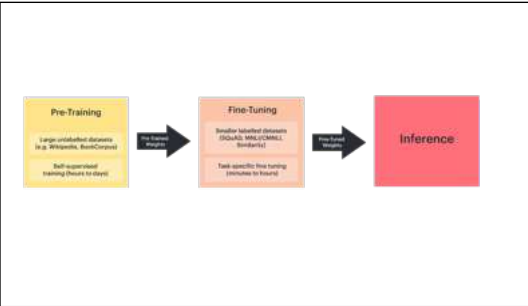
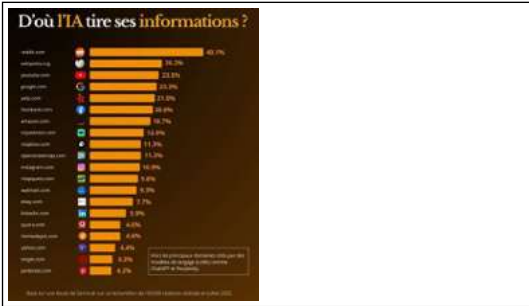
1/ Training
UNIQUE : fondation, transform, vector, weight, parameter, énergie modulable

2/ Inférence
INFINI : question et API manuelle des utilisateurs

3/ AGENT
INFINI-AUTO : machine2machine, agent2agent

Common Crawl maintains a free, open repository of web crawl data that can be used by anyone.

<https://commoncrawl.org/>



1 What does training an LLM mean?

Then... what is fine-tuning?

And... what about inference?

3bis 3ter 3∞

Social listening for marketers

How Reddit conversations act as a strategic radar

AI stacks : les couches techniques de l'IA

Applications: Microsoft, Google, OpenAI, Anthropic, etc.

Agents: LangChain, LlamaIndex, etc.

Foundation Models: GPT-4, Gemini, etc.

Cloud: AWS, Google Cloud, Azure, etc.

Hardware: NVIDIA, AMD, Intel, etc.

End User APP

LLM Development Tools

Foundation Model & Hub

Aravind Srinivas
@AravindSrinivas

yep, this myth of *perplexity.ai* being a wrapper, will take time to go away, but eventually will. what people don't realize today though, is, that the perplexity team can build models, serve them on their own (rather than asking a model server to do it for us, which would again mean you're a wrapper), and serve them at incredible latencies and cost-effectiveness that are top-of-the-market, on live production traffic at scale. If we were a wrapper, NVIDIA would never have invested in us.

wrapper

Bringing AI into the Physical World

Autonomous robots in a warehouse, bringing labor, mobility and energy by bringing AI into the physical world through products and services like Bots, Robots and Full Self-Driving to help accelerate global prosperity.

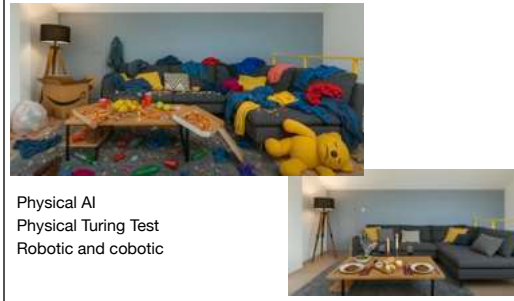
Our goal is to create a safer, cleaner and more equitable world for all by democratizing access to autonomous goods and services.

Combining our manufacturing capabilities with our autonomous processes will allow us to deliver more products and services that will accelerate global prosperity and human thriving, driven by economic growth.

Deploying our hardware and software at scale to create a safer, cleaner and more equitable world.

Taking the first steps towards a revolutionary general purpose for unprecedented growth.

Physical AI
Physical Turing Test
Robotic and cobotic



M Shape Average pay: \$17k from around \$10k+ daily income

Shape the future of AI

Find top-tal, remote, AI roles for your expertise. Available only on MShape.

Start working Search roles

Latest roles

Legal Expert \$10k+ Apply

Developer Video Captioning Expert \$10k+ Apply

Photography Experts \$10k+ Apply

Puissance de l'IA



les AI's

Licence à employer

forces en présence

TAXINOMIE

AI OF DIE

API MCP

DÉFINITION

AI = Software is eating the world.

LM + GPT = Transformeur

audit GEO

Formation / Certification

AGI ASI

no AI no business

NoLimit

Faible / Forte On prem / Cloud Training / Inference

Curation Veille

Glossaire Classement

SEO GEO

workshop

hubertkratloff

AI et IA



Working Backwards

By Amazon

amazon

Amazon's approach to new product development is about working backwards from the customer. The product manager starts by writing a press release announcing the finished product. The press release is targeted at the end customer, and contains information about the customer's problem, how current solutions are failing, and why the new product will address this problem.

The press release itself is a good check for whether or not the product is worth building. If the topic is not excited about reading it, then discussion needs to be started or perhaps the idea should be discarded altogether. As the team begins development the press release serves as a guide for the team to reflect on and compare with what is being built.

Amazon «WORKING BACKWARDS from customer» : communiqué de presse fictif / infographie finale / pitch / vidéo / website

“ALWAYS BEHAVE AS IF THE CUSTOMER WAS IN THE ROOM”



Customer delight is our ultimate goal

Working Backwards

Insights, Stories, and Secrets from Inside Amazon

Colin Bryer and Bill Carr

Amazon «WORKING BACKWARDS from customer» : communiqué de presse fictif / infographie finale / pitch / vidéo / website

Press Release

Focus on the customer need

The customer quote is key

Leap into the future. Think BIG

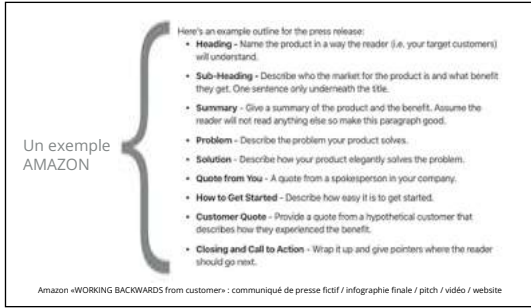
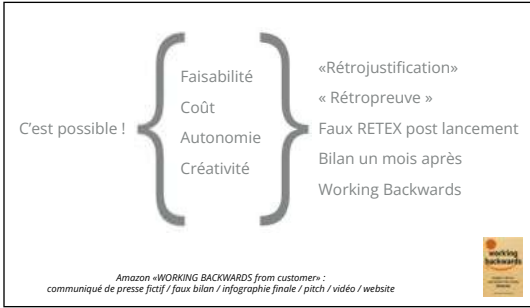
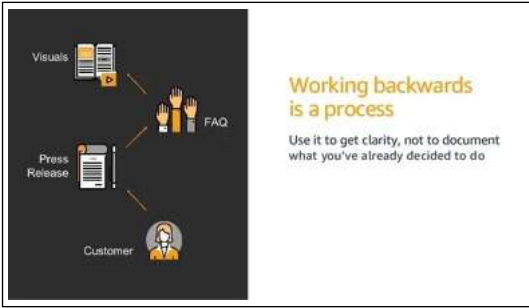
Avoid jargon

Say it simply and clearly

The FAQ

The Visuals

Amazon «WORKING BACKWARDS from customer» : communiqué de presse fictif / infographie finale / pitch / vidéo / website



Titre : Contenant les produits/services sous une forme qui résonnera avec le client.

Sous-rubrique : Décrire de manière concise le client visé ou le public cible en une phrase au maximum

Résumé : Mettre l'accent sur les avantages que les produits donneront au client. Partir du principe que le lecteur concentrera l'essentiel de son attention ici. Le résumé doit donc être de haute qualité.

Problème : Identifier un problème, puis décrire comment les produits en question offrent une solution

Solution : Comment les produits résolvent le problème dans la pratique ? Le langage doit être pertinent et ne pas utiliser de jargon technique.

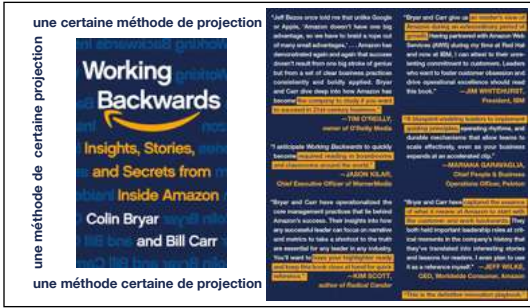
Citation interne : Inclure une citation inspirante d'un représentant de l'entreprise expliquant les raisons du développement des produits

L'entreprise doit également détailler ce qu'elle espère que le client gagnera en utilisant les produits. Est-ce du temps ou de l'argent supplémentaire ? Peut-être est-ce lié à la confiance ou à un sentiment accru d'autonomie ?

Appel à l'action : Il est important d'orienter le client afin qu'il profite des nouveaux produits.

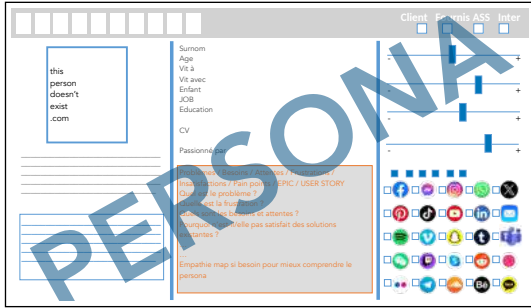
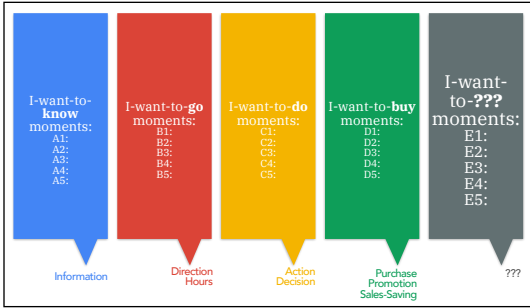
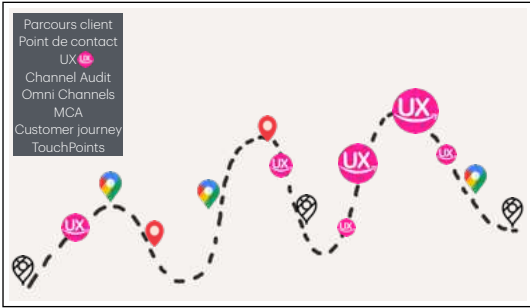
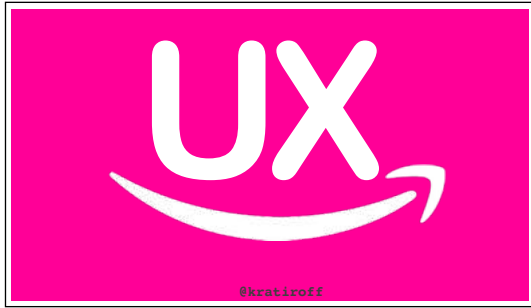
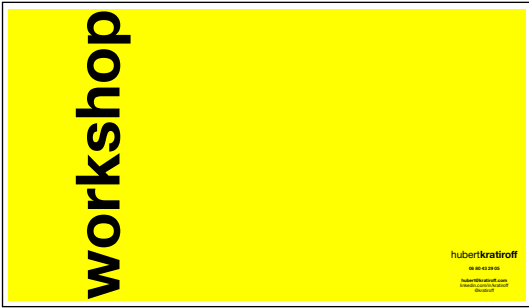
TÉMOIGNAGES citation review client : l'équipe doit créer un témoignage hypothétique. Mettre l'accent sur les avantages des produits

FAQ : répondant aux questions ou préoccupations courantes.



calcul empreinte carbon perso
site FR

classement perso
avec arena

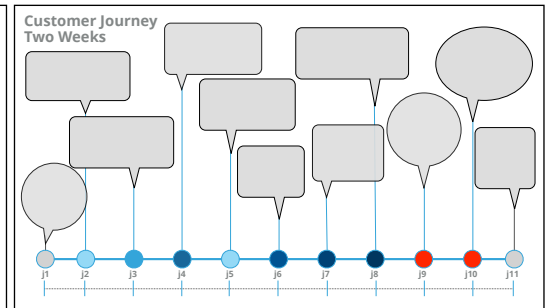
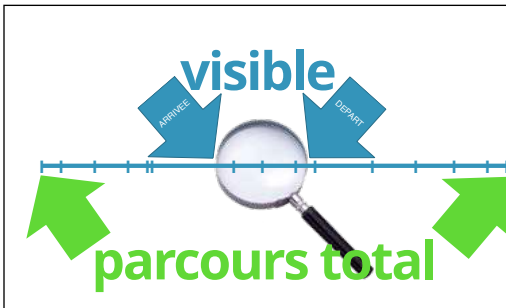
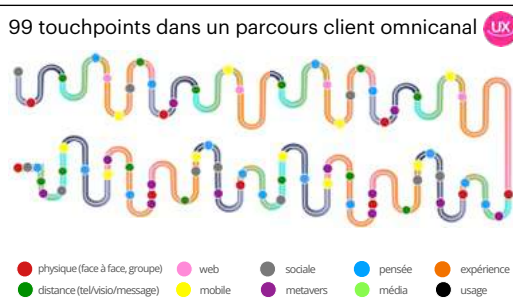
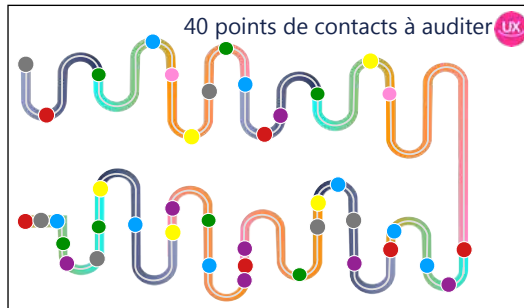
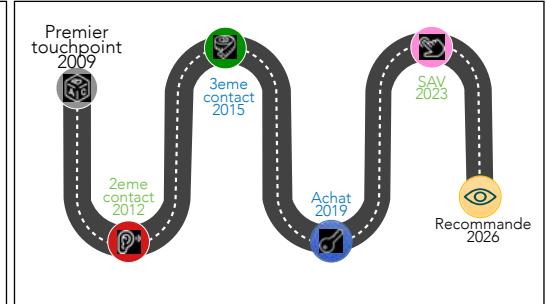


NPS Net Promoter Score



CLASSEMENT ASSURANCE DES 75 APPS MOBILES				
R	Logo	Score	Nombre d'utilisateurs	App
1	Assurance	4,9	1 500 000	Assurance
2	Assurance	4,8	1 500 000	Assurance
3	Assurance	4,8	1 500 000	Assurance
4	Assurance	4,7	1 500 000	Assurance
5	Assurance	4,7	1 500 000	Assurance
6	Assurance	4,7	1 500 000	Assurance
7	Assurance	4,7	1 500 000	Assurance
8	Assurance	4,7	1 500 000	Assurance
9	Assurance	4,7	1 500 000	Assurance
10	Assurance	4,7	1 500 000	Assurance
11	Assurance	4,6	1 500 000	Assurance
12	Assurance	4,6	1 500 000	Assurance
13	Assurance	4,6	1 500 000	Assurance
14	Assurance	4,6	1 500 000	Assurance
15	Assurance	4,6	1 500 000	Assurance
16	Assurance	4,6	1 500 000	Assurance
17	Assurance	4,6	1 500 000	Assurance
18	Assurance	4,6	1 500 000	Assurance

Moyenne marché assurance = -11
 Alan = 70
 MAIF = 54
 Amazon = 76
 Netflix = 66
 Apple = 69
 Tesla = 94
 Leclerc = 25



Nom du Touchpoint / Point de contact	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Channel / Canal									
Interaction du client									
Interaction de la marque									
Avis du Client perçu par le client	👍	👍	👍	👍	👍	👍	👍	👍	👍
Décalage avec le positionnement actuel									
Solutions et propositions d'amélioration = plan d'actions									

