



LE CERCLE CONDORCET
PRÉSENTE
une conférence de Carole Brandon
artiste et chercheuse USMB

ARTIFICIAL INTELLIGENCE

une arme de désinformation massive ?

CONFÉRENCE
LYCÉES +
CHAMBÉRY 2025 ○ ●

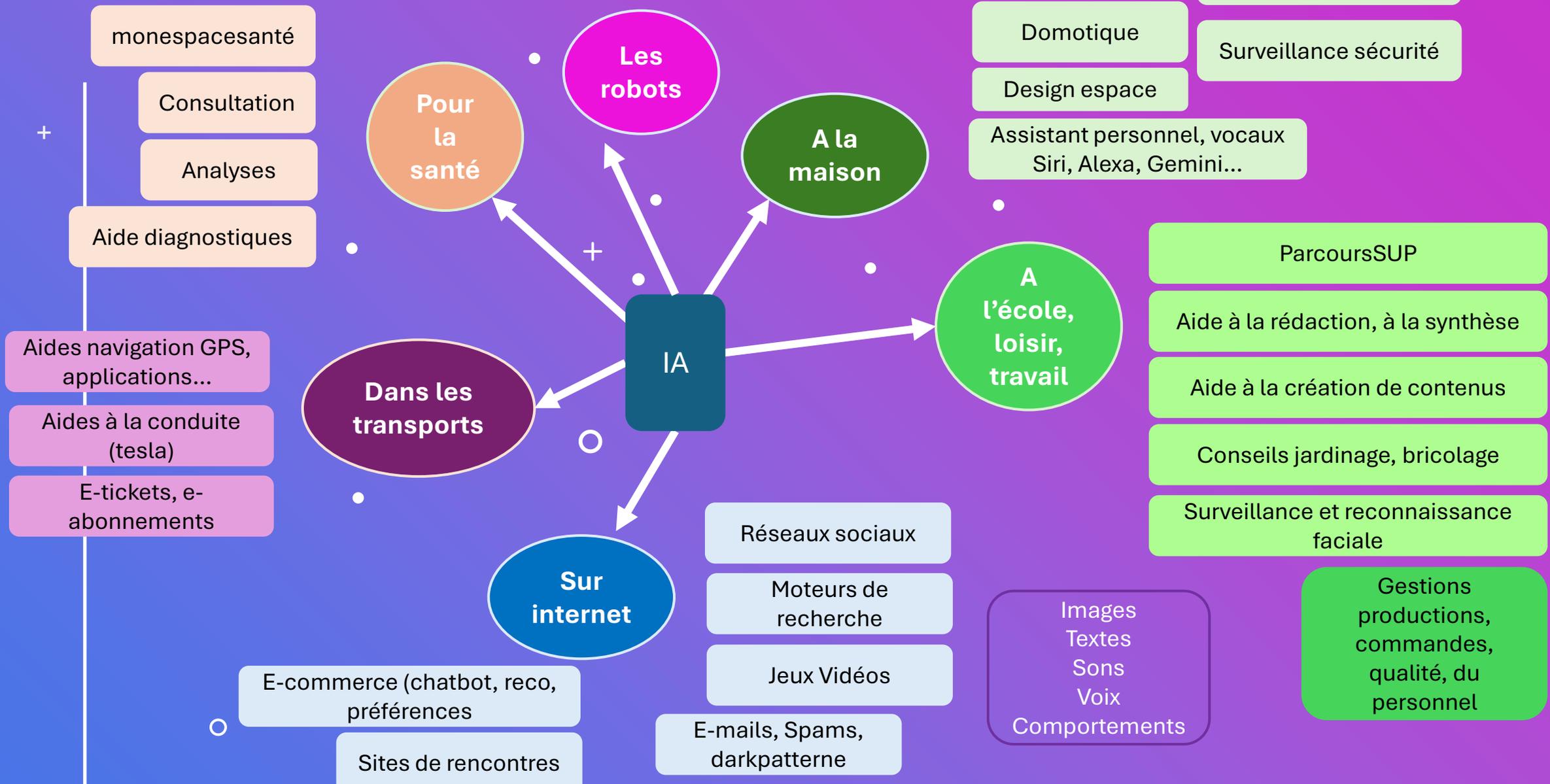
CAROLE BRANDON,
ARTISTE ET CHERCHEUSE À L'UNIVERSITÉ SAVOIE MONT BLANC

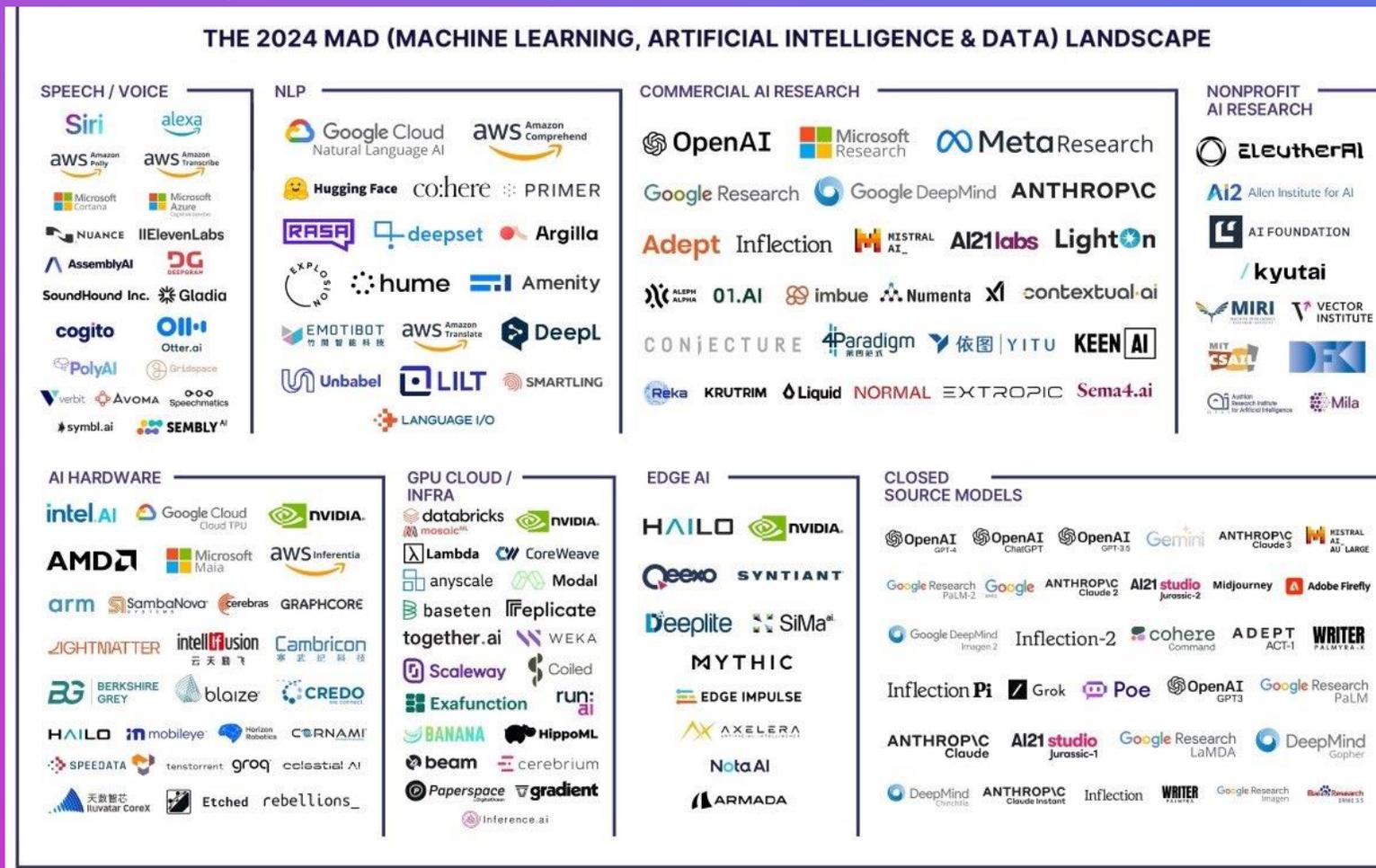


Toutes les techniques et les machines qui permettent à la technologie d'accompagner l'action humaine.

Ce sont des technologies innovantes qui ont été programmées afin d'automatiser des actions pour les rendre plus faciles au quotidien.

LES IA AU QUOTIDIEN





Traitement automatique du langage naturel (natural language processing ou NLP)

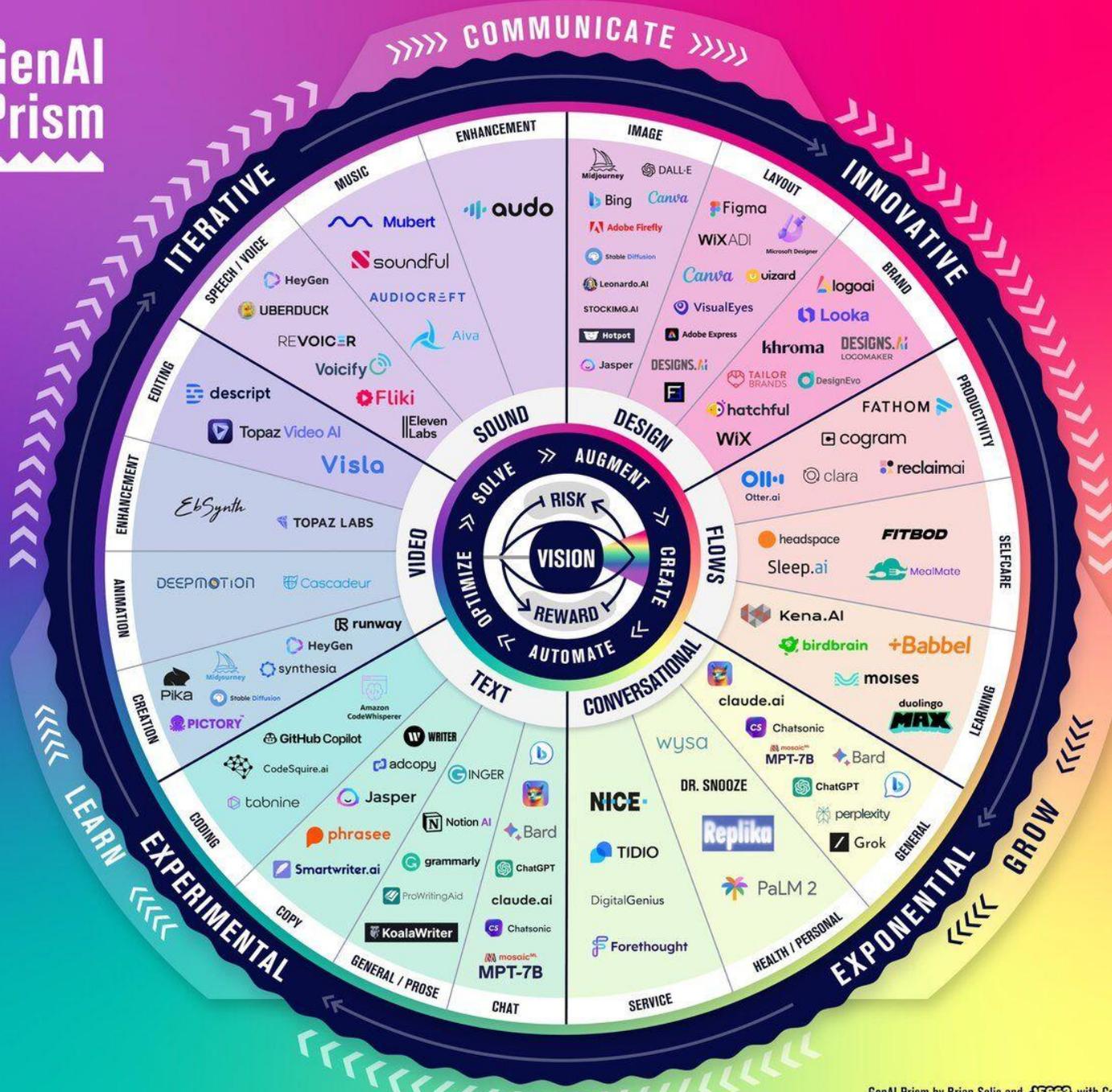
edge computing qui permet le traitement de données et d'algorithmes directement à partir d'un terminal

Les processeurs graphiques (Graphic processus unit) pour centres de données sont des accélérateurs discrets qui favorisent et améliorent les technologies émergentes telles que l'intelligence artificielle (IA), le rendu, l'analytique et la simulation/modélisation.

CARTOGRAPHIE SIMPLIFIÉE ÉCOSYSTEME DE DONNÉES

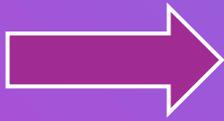
Carte interactive : <https://mad.firstmark.com/>

GenAI Prism



+ Abacus.ai (toutes les IA gestion entreprise sur la même page)
<https://abacus.ai/>

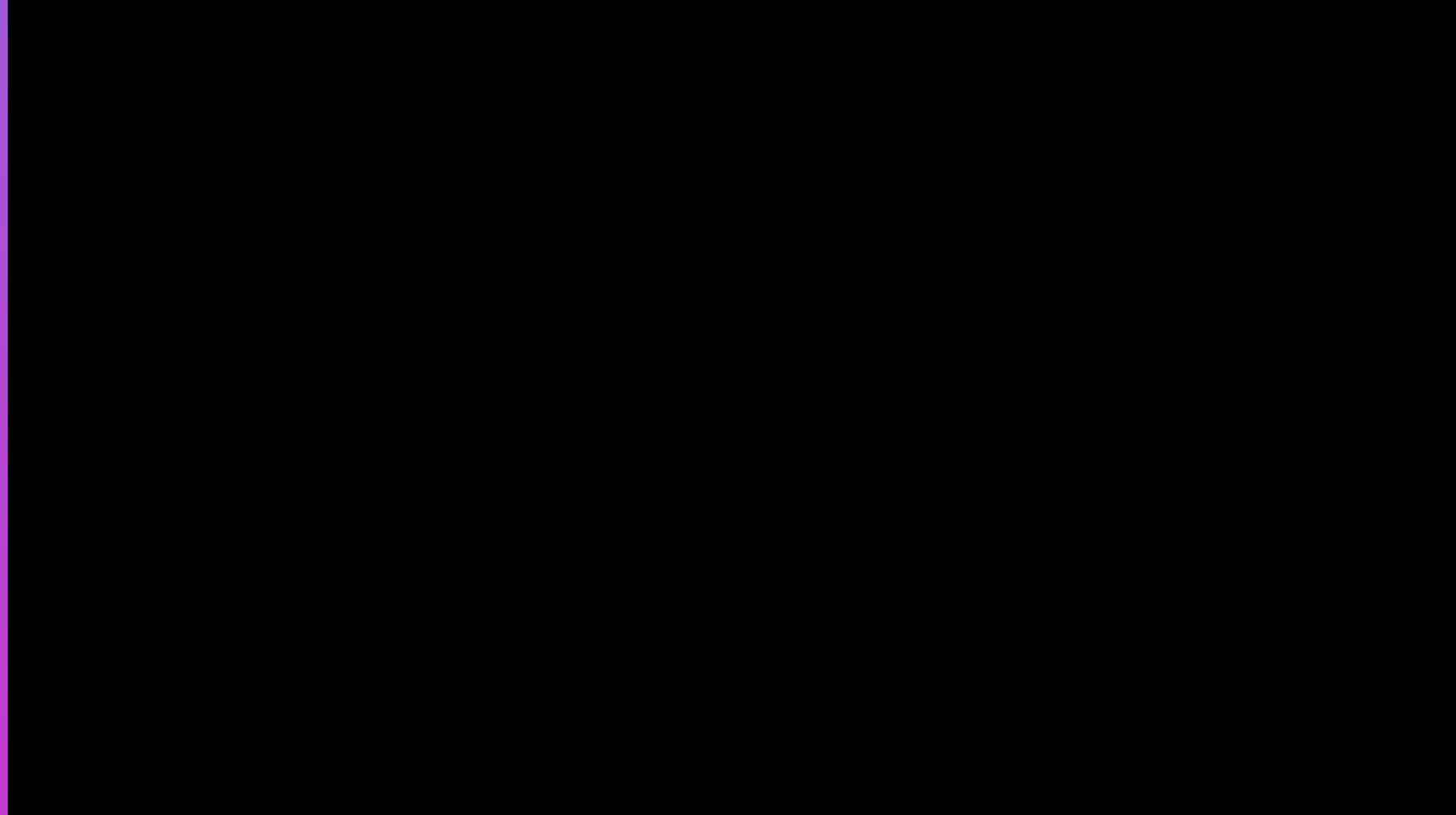
Janvier 2023
<https://briansolis.com/2023/12/introducing-the-genai-prism-infographic-a-framework-for-colaborating-with-generative-ai/>



Pour comparer les IA et classement arena Leaderboard
Pas les meilleures mais les plus utilisées <https://lmarena.ai/>

2024

x •



<https://www.instagram.com/leodeep/>

La machine pensante youtubeur

https://www.youtube.com/watch?v=moliXGFR3H0&ab_channel=LaMachinePensante

L'IA ARME DE DÉSINFORMATION MASSIVE?



- Conférence réalisée par et avec l'application Gamma
- (mise en page, design et contenu)
- Format pdf :
- <https://gamma.app/docs/Le-danger-de-desinformation-des-IA-0vfxajtf3v8xb7f?mode=doc>

OBJECTIFS

Être capable d'expliquer le fonctionnement d'une IA

Être capable de mesurer des impacts sociétaux



SOMMAIRE

Les IA au quotidien,

La conférence de Gamma

Trouvez l'erreur

Fonctionnement

Humanité remise en questions

No memory

Ecologie



Amélioration de votre perspicacité

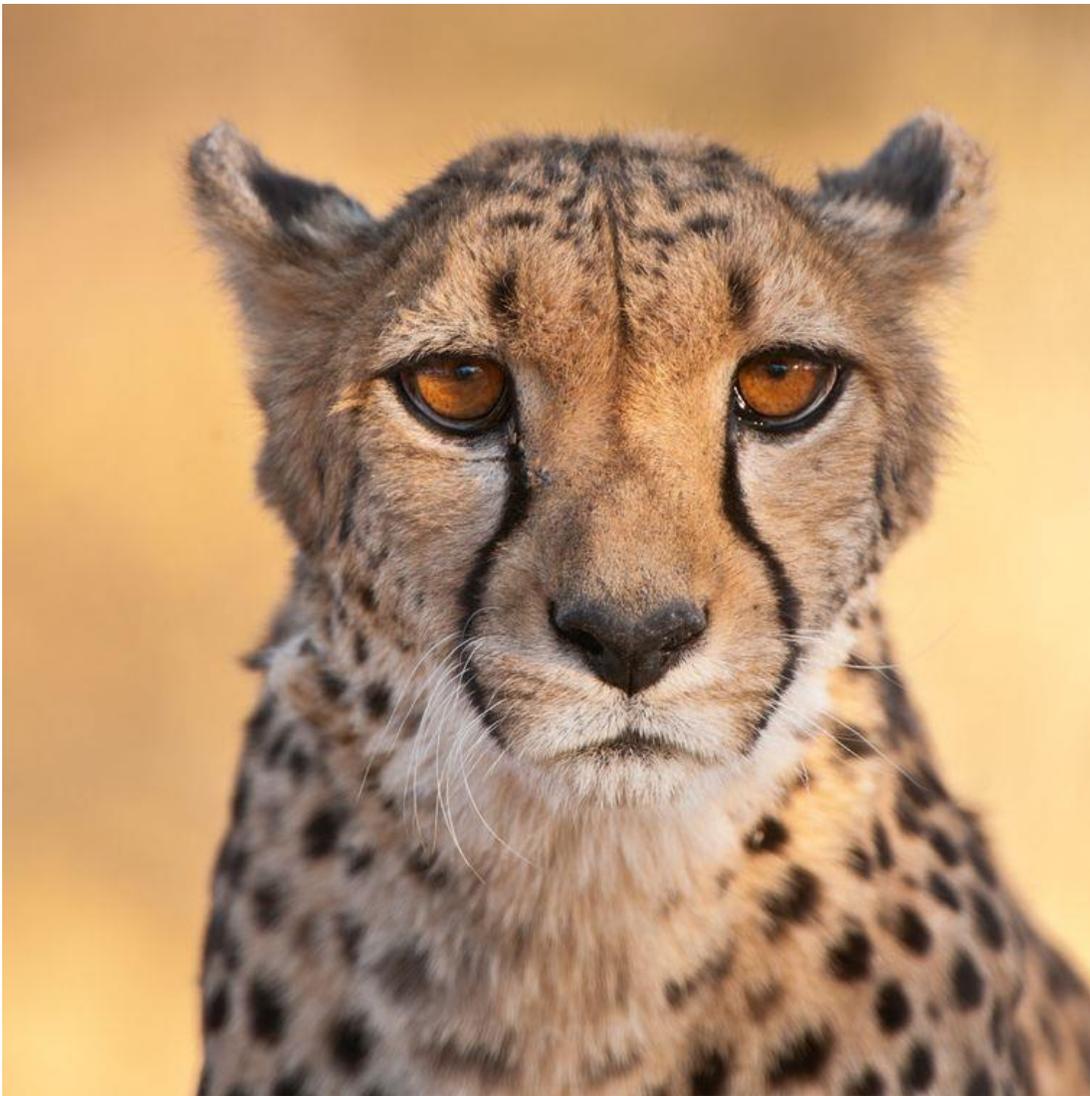
GÉNÉRÉES PAR IA OU PAS



Cet avocado toast sur une assiette en papier blanc est un vrai aliment et une vraie image.



Le délicieux avocado toast sur l'assiette en grès foncé est généré par l'IA. Remarquez la forme étrange du citron vert à gauche et la texture trop parfaite de la croûte.



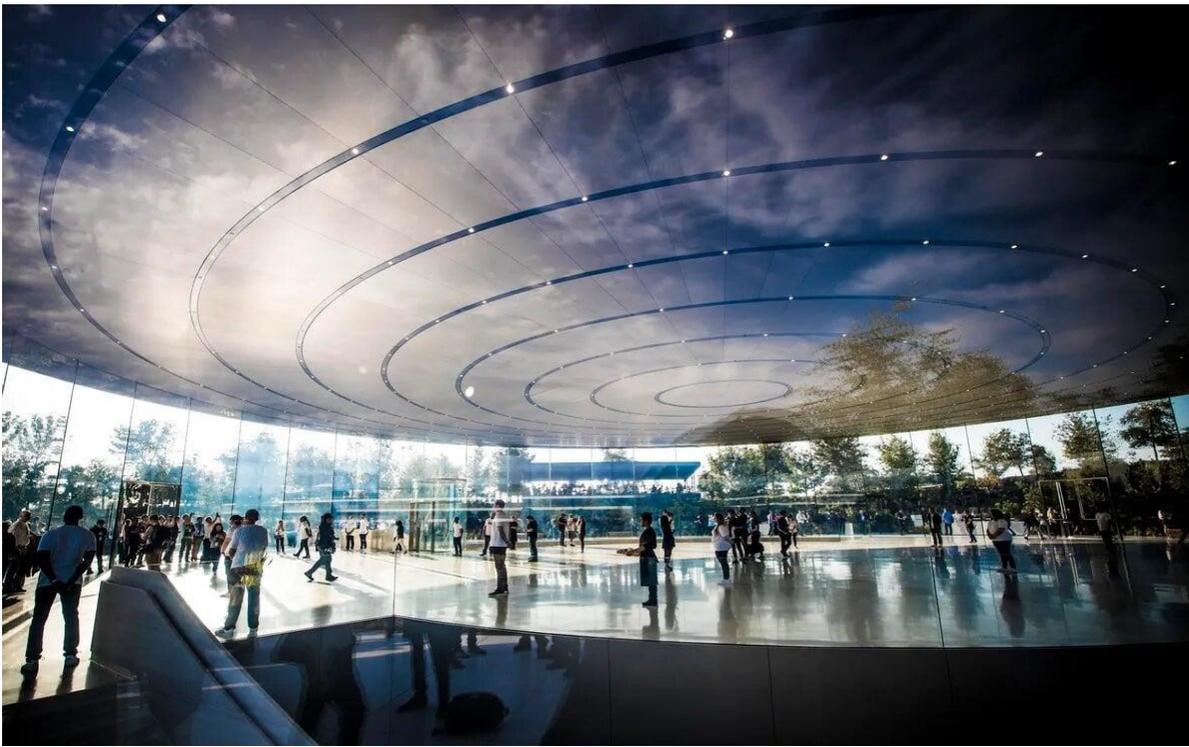
Il s'agit d'une véritable photographie d'un guépard prise par le photographe Frans Lanting en Namibie



Cette image générée par l'intelligence artificielle a été produite avec DALL·E 2 à l'aide du *prompt* « une photographie de profil d'un guépard en Afrique dans le style de National Geographic ». Il est plutôt difficile pour l'IA de créer des yeux qui semblent réels, tout comme maîtriser la lumière, notamment les reflets.



Bien que lisse et pictural, le paysage désertique est une photographie réelle prise à Zabriskie Point dans le parc national de la Vallée de la Mort, en Californie.



Bien que cela puisse ressembler à un assemblage maladroit, cette photo de personnes se déplaçant à l'intérieur d'un bâtiment vitré, prise à travers les fenêtres du Steve Jobs Theater d'Apple à Cupertino (en Californie) est une photographie réelle.





Cette image d'une foule enthousiaste lors d'un concert de Classixx au festival de musique Outside Lands à San Francisco en 2015 est une photographie réelle.



Cette image d'un couple devant le pont du Golden Gate a été générée par l'IA. Remarquez la confusion de l'image dans les détails des textures sur les sangles de son sac à dos, ainsi que certains problèmes de continuité avec la lanière.



« Femme souriante dans la section citrons d'une épicerie, tenant un téléphone pour scanner un qr code » // Source : image générée par une version préliminaire de Midjourney 6

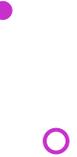


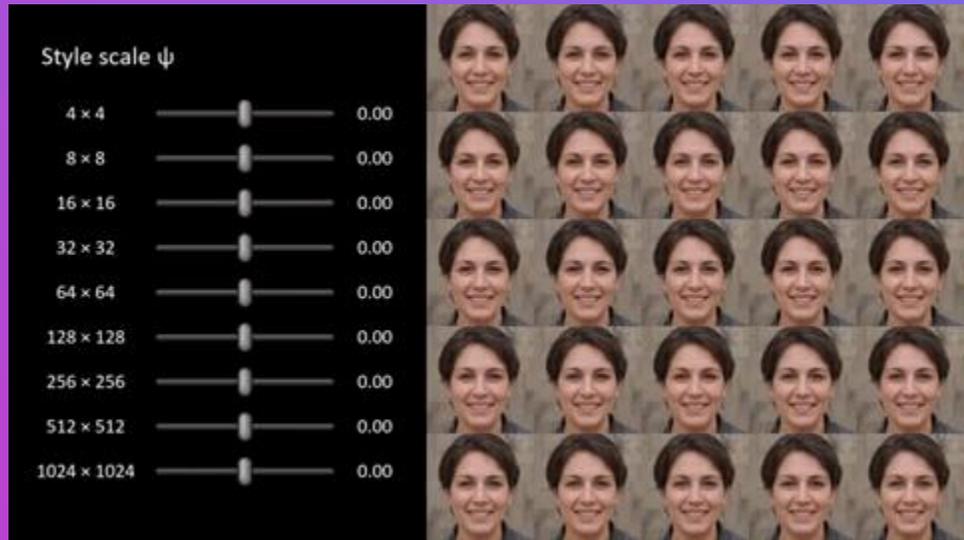
Stable diffusion: Progrès de la formation LoRA sur l'amélioration de la complexité et du réalisme des scènes dans Flux-Dev

https://www.reddit.com/r/StableDiffusion/comments/1eq5400/lora_training_progress_on_improving_scene/

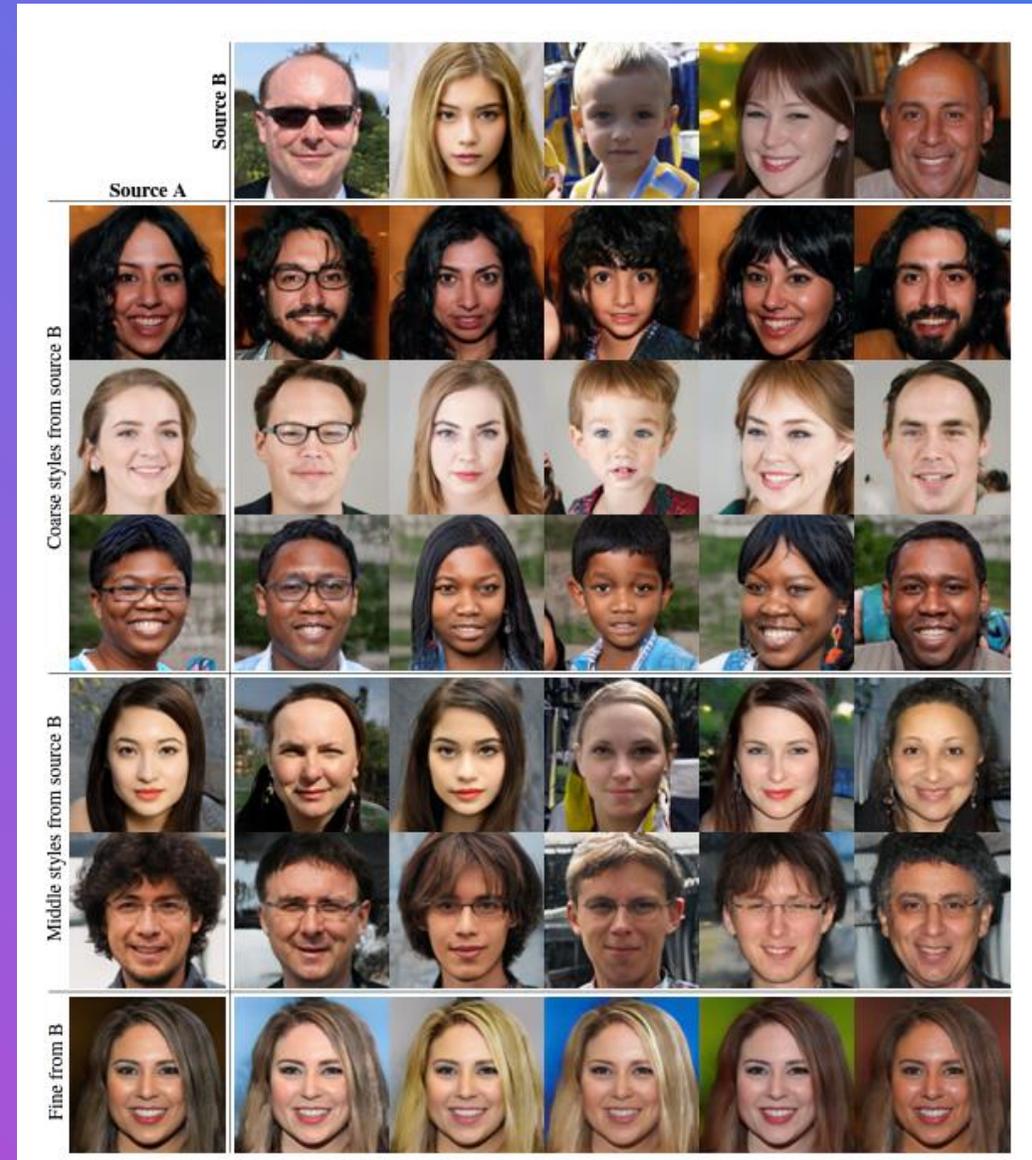


KudzuEye





<https://this-person-does-not-exist.com/en>



THIS PERSON DOES NOT EXIST

Sources:

Texte de recherche de l'entreprise Nvidia, pour expliquer l'algorithme :
 chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://arxiv.org/pdf/1812.04948

Ou vidéo explicative : <https://youtu.be/kSLJriaOumA>

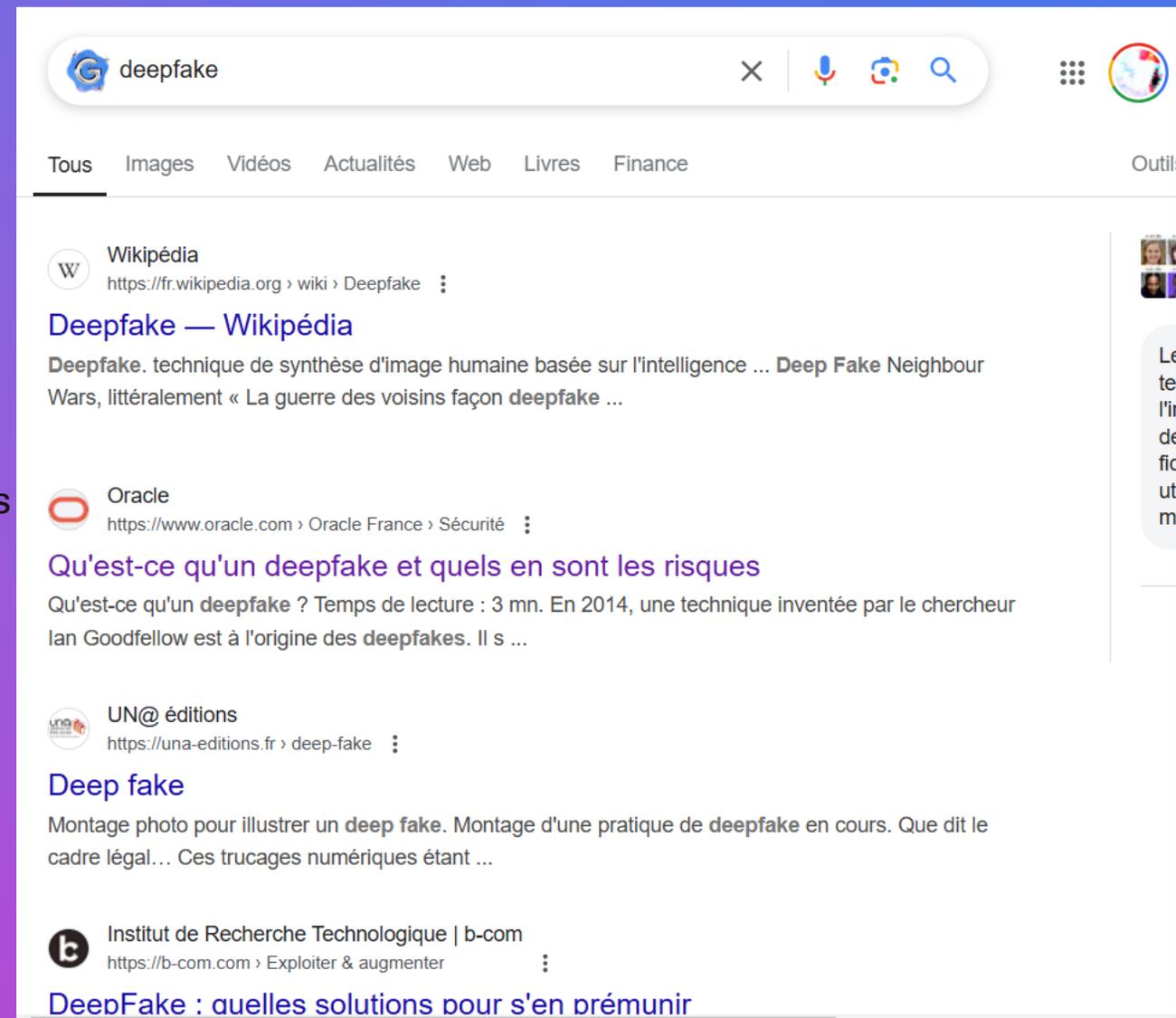
Désinformations

Usurpation d'identités Deepfake

Un deepfake est un enregistrement vidéo ou audio réalisé ou modifié grâce à l'intelligence artificielle. Ce terme fait référence non seulement au contenu ainsi créé, mais aussi aux technologies utilisées. En fait, il fait référence à des contenus faux qui sont rendus profondément crédibles par l'intelligence artificielle.

<https://www.oracle.com/fr/security/definition-deepfake-risques/>

USAGE DES DEEPPFAKE



The image shows a Google search interface for the term "deepfake". The search bar at the top contains the text "deepfake". Below the search bar, there are navigation tabs for "Tous", "Images", "Vidéos", "Actualités", "Web", "Livres", and "Finance". The search results are displayed in a list format. The first result is from Wikipedia, titled "Deepfake — Wikipédia", with a snippet: "Deepfake. technique de synthèse d'image humaine basée sur l'intelligence ... Deep Fake Neighbour Wars, littéralement « La guerre des voisins façon deepfake ...". The second result is from Oracle, titled "Qu'est-ce qu'un deepfake et quels en sont les risques", with a snippet: "Qu'est-ce qu'un deepfake ? Temps de lecture : 3 mn. En 2014, une technique inventée par le chercheur Ian Goodfellow est à l'origine des deepfakes. Il s ...". The third result is from UN@ éditions, titled "Deep fake", with a snippet: "Montage photo pour illustrer un deep fake. Montage d'une pratique de deepfake en cours. Que dit le cadre légal... Ces trucages numériques étant ...". The fourth result is from Institut de Recherche Technologique | b-com, titled "DeepFake : auelles solutions pour s'en prémunir".



DEEPPFACE / VOICE



Désactive l'IA ou elle détruira ta vie... (ft Djilsi, Billy & Maxime Biaggi) 7 363 036 vues 22 sept. 2024

https://www.youtube.com/watch?v=oeJENlvGJpw&ab_channel=SQUEEZIE

<https://www.tiktok.com/@defend.intelligence/video/7421440973147819297>

Une IA appelle le père de Lena situation et lui demande un truc...



4 humains vs 1 IA : le perdant va tout perdre... (ft Joyca, Léna, Gotaga)

https://www.youtube.com/watch?v=I7H8H_UzTBY&ab_channel=SQUEEZIE

<https://www.tiktok.com/@tasloupperuntruc/video/7450230986358492438>



Squeezie se fait recaler en boite



Usurpation d'identités

MECANISMES DEEPFAKE

Affaires de justice, actualités sensibles

- Difficile de trouver la source (qui?)
- Le fact-checking est une goutte d'eau dans l'océan de la désinformation
- **Une fake news se répand six fois plus vite qu'une vraie nouvelle**

Une étude du MIT publiée dans "Science" montre qu'une information vérifiée et juste met beaucoup plus de temps à se propager sur Twitter qu'une nouvelle erronée.

Le problème n'est pas complètement nouveau : les fake news et la « *post-vérité* » sont entrées dans le langage courant avec l'arrivée au pouvoir de Donald Trump en 2016 ; les médias sociaux « *sont structurellement des courtiers en désinformation par leur modèle économique publicitaire* », ainsi que le souligne l'historien David Colon

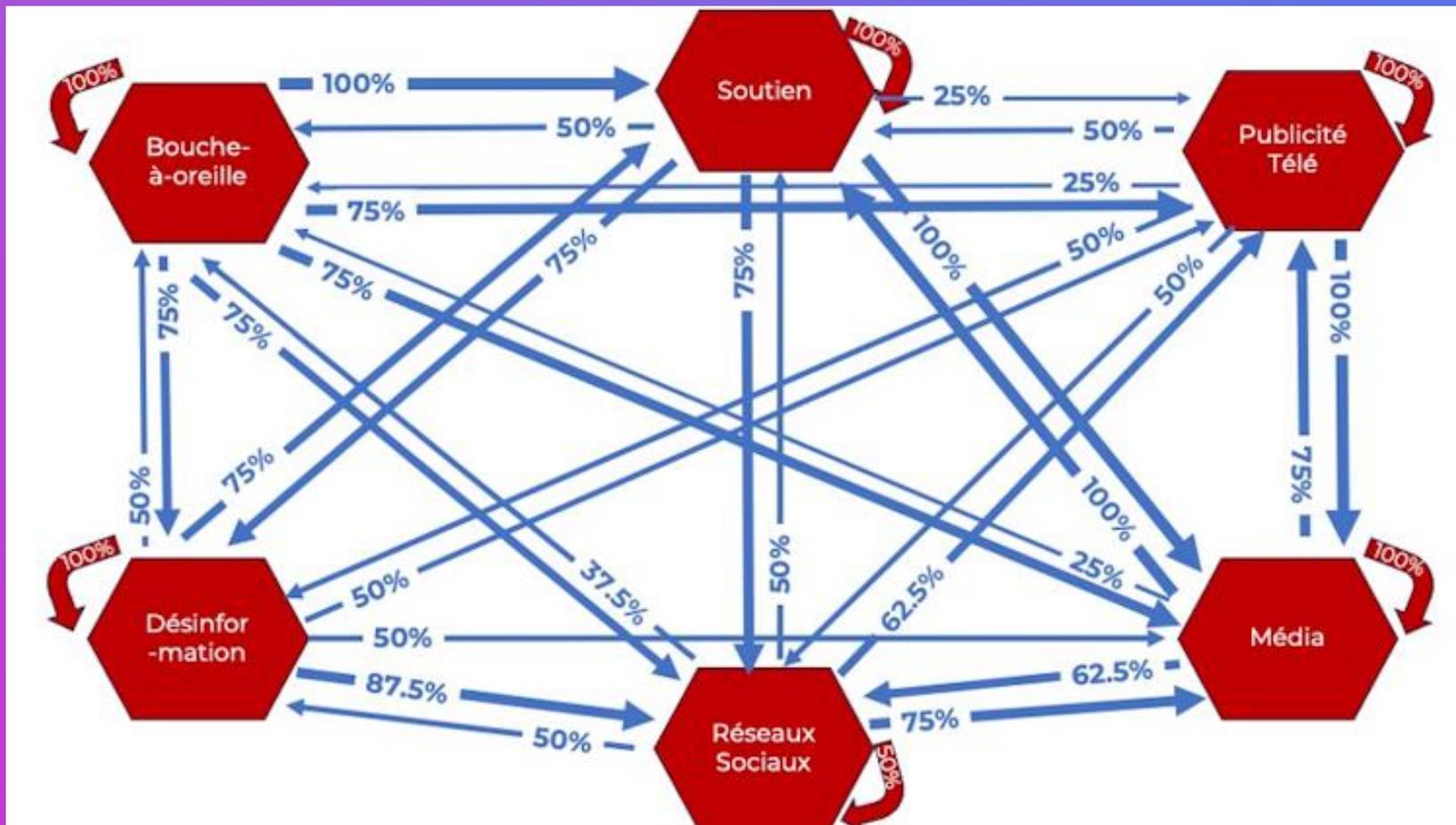
<https://www.telarama.fr/debats-reportages/intelligence-artificielle-bienvenue-dans-l-ere-de-la-manipulation-7017949.php>

Bratislava, 28 septembre dernier : deux jours avant des élections législatives anticipées convoquées à la suite d'une motion de censure contre le gouvernement slovaque, un enregistrement audio de deux minutes fait son apparition sur Facebook. On y entend Michal Šimečka, le chef du parti social-libéral pro-européen, en tête des sondages, conspirer avec Monika Tódová, une journaliste renommée de *Denník N*, l'un des principaux quotidiens du pays. Il lui explique comment il va manipuler le scrutin en faveur de son camp, notamment grâce au soutien monnayé des ghettos roms. <https://www.telarama.fr/debats-reportages/intelligence-artificielle-bienvenue-dans-l-ere-de-la-manipulation-7017949.php>



Source : William Reymond via X

https://www.frandroid.com/culture-tech/intelligence-artificielle/1900873_avec-midjourney-6-il-devient-vraiment-difficile-de-differencier-lia-et-le-reel



Nous avons recueilli l'un des plus grands ensembles de données dans le domaine du marketing politique en analysant plus de 200 millions de messages sur les médias sociaux (Twitter, Facebook et Instagram) lors des élections présidentielles américaines de 2016 et de 2020

Kübler Raoul Associate Professor of Marketing - Social Media, AI, and Digital Marketing Expert, ESSEC

Les pourcentages sur les flèches expliquent dans quelle mesure une composante influence une autre composante. CC BY?

POUVOIR DE LA DESINFORMATION

cliché de Stéphane Mahé, photographe pour l'agence Reuters jeudi 13 avril à l'occasion de la douzième journée de grève intersyndicale contre la réforme des retraites à Paris, s'impose comme un symbole de la grave crise sociale qui agite l'Hexagone.



Jeudi, devant le Conseil constitutionnel, à Paris. PHOTO: STÉPHANE MAHÉ / REUTERS

LIBÉRATION

Publité

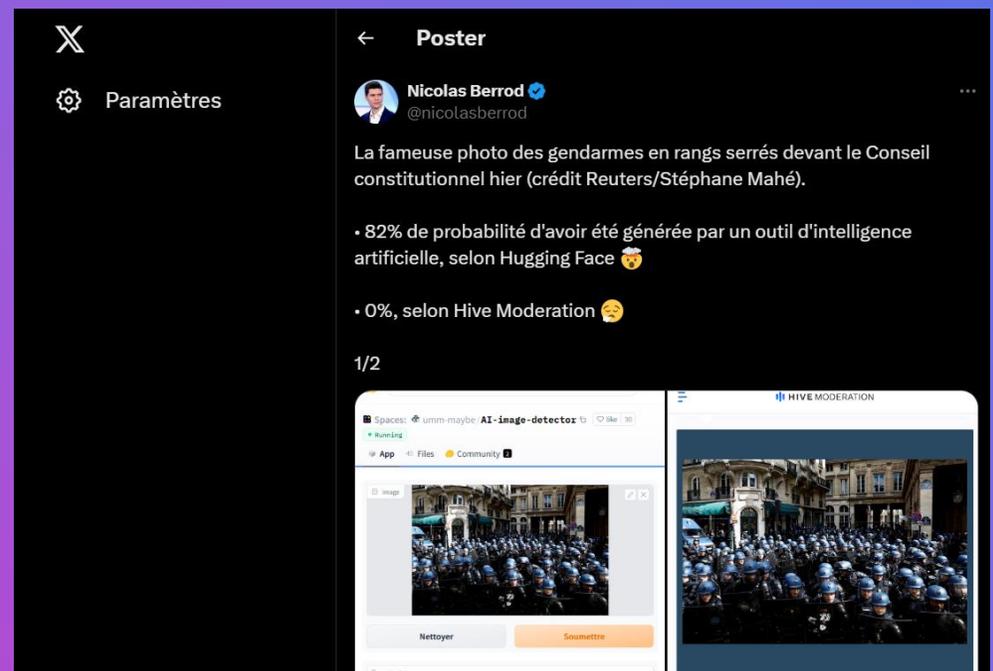
une saison avec les **NORMANDS**
Trois récits de Norvège • Lumières Nordiques
musees-rouen-normandie.fr

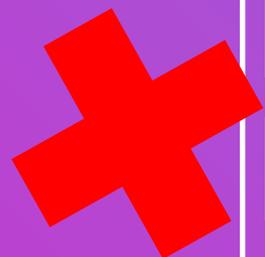
Musée des Beaux-Arts **ROUEN**
14 avril - 13 août

connaissance des arts

IMPRIMÉ EN FRANCE / PRINTED IN FRANCE Algérie 1,40 € Allemagne 1,20 € Andorre 1,20 € Belgique 2,70 € Canada 5,30 \$ DOM 3,20 € Espagne 1,20 € États-Unis 5,20 \$ Grande-Bretagne 1,80 £ Irlande 1,20 € Italie 1,20 € Liban 1600 LBP Luxembourg 2,70 € Maroc 29 Dh Pays-Bas 1,20 € Portugal (continentale) 2,60 € Suisse 1,60 FS Suisse alémanique 2,60 FS Tunisie 2,70 DT Zone CFA 2600 CFA

Seul problème: de nombreux internautes ont cru à une image générée par intelligence artificielle. Plus perturbant, les outils censés détecter les images générées par IA se sont aussi fait avoir. Le journaliste au journal *Le Parisien*, Nicolas Berrod, a soumis l'image à deux outils de détection: celui d'Hugging Face, une société créée par des Français et spécialisée dans l'IA (82%) et celui de Hive Moderation (0%).





DANGERS DEEPNUDE

Undress AI ou IA de déshabillage

décrit un type d'outil qui utilise l'intelligence artificielle pour retirer les vêtements d'individus dans les images.

Un rapport de l'Internet Watch Foundation a trouvé plus de **11,000 3,000** images d'enfants potentiellement criminelles générées par l'IA sur un forum du Dark Web dédié au matériel d'abus sexuel sur enfants

<https://www.internetmatters.org/fr/hub/news-blogs/what-is-undress-ai-guidance-for-parents-carers/#deepnude-usage>

Les CSAM (contenus à caractère sexuel impliquant des enfants) circulant en ligne ont augmenté de **417 %** de 2019 à 2022

<https://www.internetmatters.org/fr/hub/news-blogs/what-is-undress-ai-guidance-for-parents-carers/>

AI-Generated 'Undressing' Images Move from Niche Pornography Discussion Forums to a Scaled and Monetized Online Business

Ce qui a commencé comme un « livre vert » (une série d'idées pour une nouvelle politique gouvernementale) en 2017 est ensuite devenu un « livre blanc » plus concret en 2019. Cela a conduit à une ébauche complète des nouvelles propositions, le projet de loi sur la sécurité en ligne, qui a été produit en 2021. Mais ce n'était pas la fin de son évolution, avec de nombreux changements et révisions apportés au fur et à mesure que le projet de loi parcourait le Parlement.

La loi sur la sécurité en ligne est une loi historique susceptible de transformer les expériences en ligne des enfants.

<https://www.internetmatters.org/fr/hub/research/online-safety-act-ai-summit-impacts-childrens-digital-lives/>

Septembre de cette année.

Source : <https://www.graphika.com/reports/a-revealing-picture>

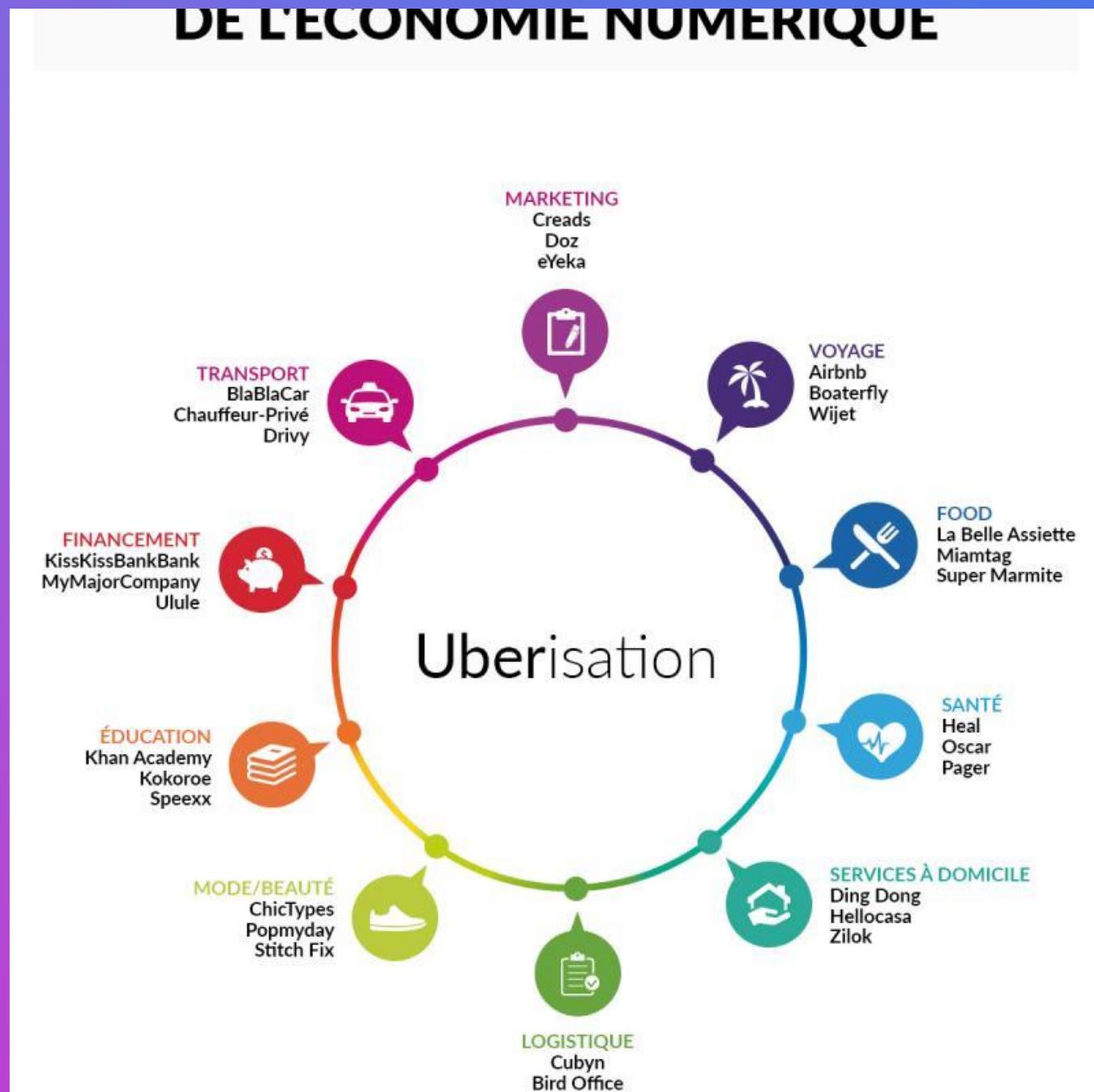


**1 LES IA ONT BESOIN DE
DATAS POUR
FONCTIONNER**

UBERISATION DE LA SOCIÉTÉ

L'ubérisation est la remise en question de structures économiques traditionnelles par la mise en relation directe des clients et des prestataires, *via* des plateformes numériques.

<https://www.vie-publique.fr/fiches/270196-quest-ce-que-luberisation#:~:text=L'ub%C3%A9risation%20est%20la%20remise,la%20notion%20m%C3%AAme%20de%20travail.>



2. S'AIDER DES ALGORITHMES POUR TRIER

Surveiller et punir

1. BESOIN DE DATAS POUR FONCTIONNER

Produire et consommer des datas
Imposer des usages

L'algorithme Instagram



Intérêt



Récence



Relations



Abonnements



1. L'intérêt : mesuré par l'engagement passé de l'utilisateur avec des contenus similaires.

2. La récence : les posts récents sont favorisés par rapport aux anciens.

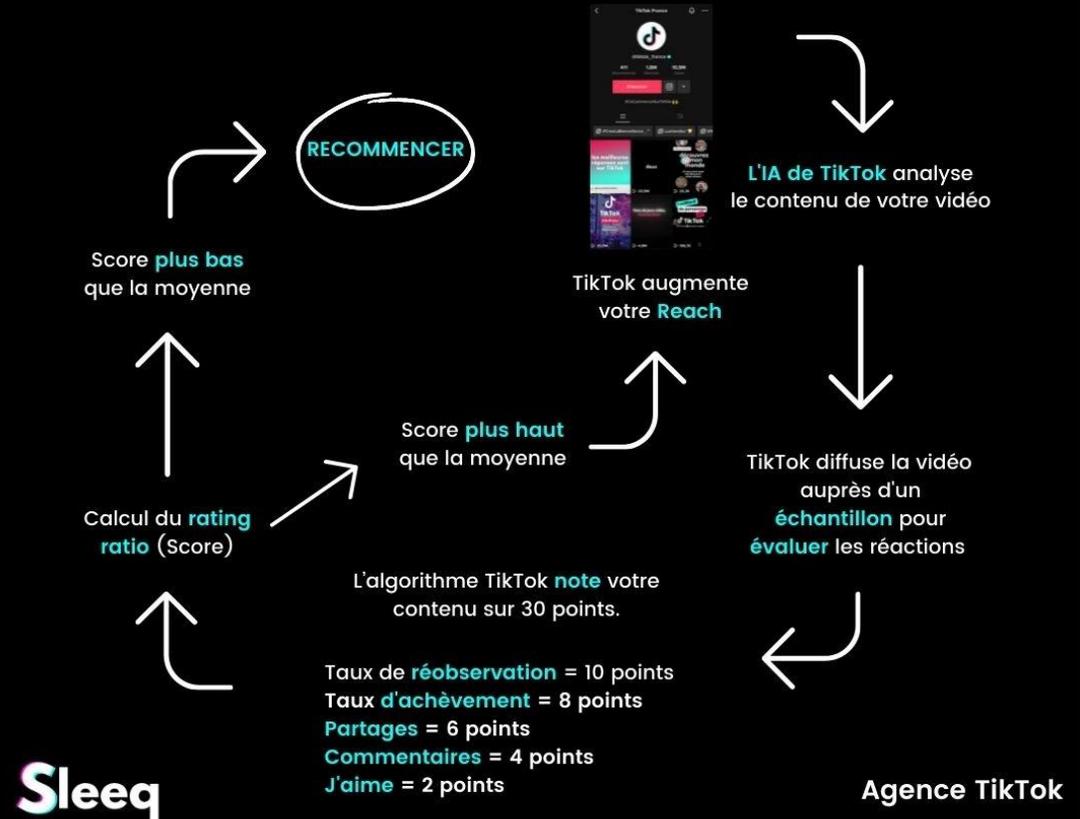
3. Les relations : les interactions fréquentes avec un compte augmentent la visibilité de ses publications.

4. Le temps et la fréquence : le temps passé sur la plateforme et la fréquence des visites influencent le contenu affiché.

5. Le nombre d'abonnements : le nombre de comptes suivis par l'utilisateur peut affecter la diversité du contenu.

TikTok Workflow

CRÉATEUR DE CONTENU



ALGORITHMES = SURVEILLANCE

un ensemble d'étapes utilisées pour résoudre un problème spécifique

**3. INVENTER UNE MACHINE
D'APPRENTISSAGE
SUPERPUISSANTE**

**2. S'AIDER DES
ALGORITHMES POUR TRIER**

Surveiller et punir

**1. BESOIN DE DATAS POUR
FONCTIONNER**

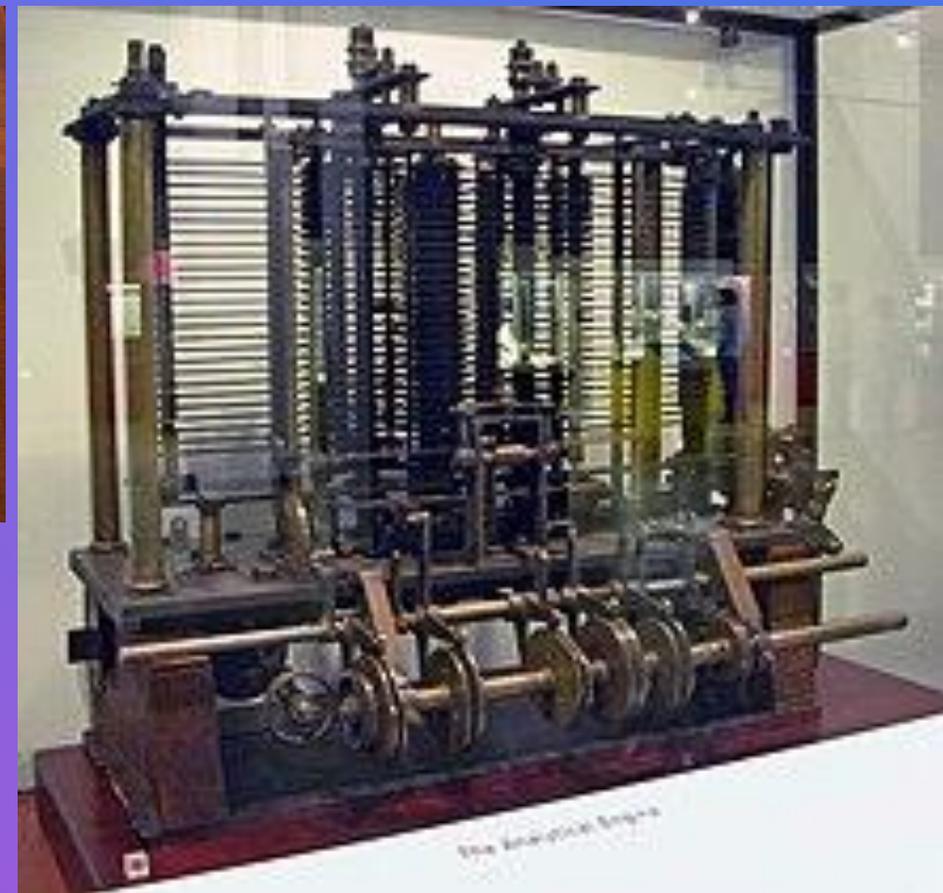
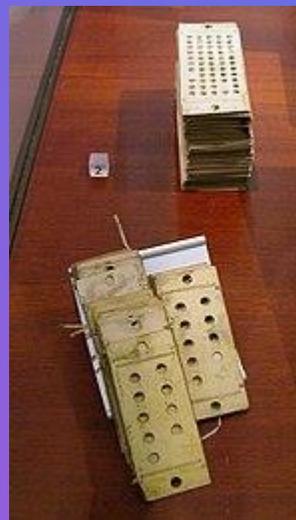
Produire et consommer des datas



Le métier Jacquard

est un métier à tisser mis au point par le Lyonnais Joseph Marie Jacquard avec l'aide du menuisier Jean-Antoine Breton en 1801¹, premier système mécanique programmable avec cartes perforées.

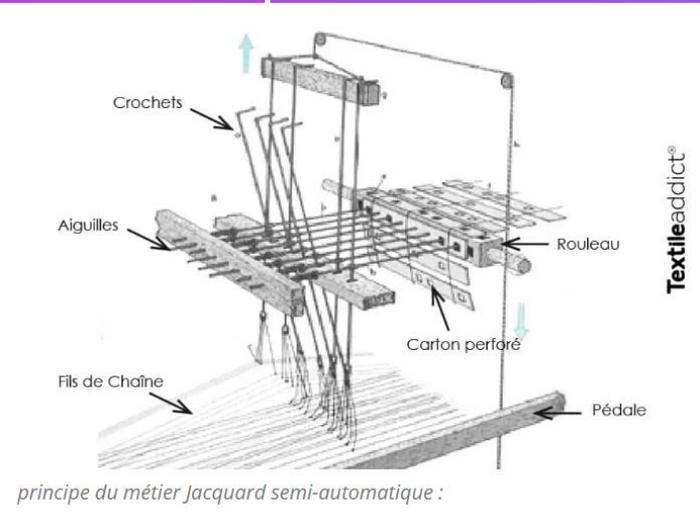
https://fr.wikipedia.org/wiki/M%C3%A9tier_Jacquard



La **machine analytique** est une calculatrice mécanique programmable imaginée en 1834 par le mathématicien anglais Charles Babbage. Il ne la réalisera jamais (sauf pour un prototype inachevé), mais il passera le reste de sa vie à la concevoir dans les moindres détails.

Babbage eut l'idée d'y incorporer des cartes du métier Jacquard, dont la lecture séquentielle donnerait des instructions et des données à sa machine,

C'est au cours du développement de cette machine qu'Ada Lovelace formalise les idées de Babbage et développe le premier algorithme de programmation de l'histoire, devenant la première informaticienne de l'humanité. https://fr.wikipedia.org/wiki/Machine_analytique



Textileaddict®

principe du métier Jacquard semi-automatique :

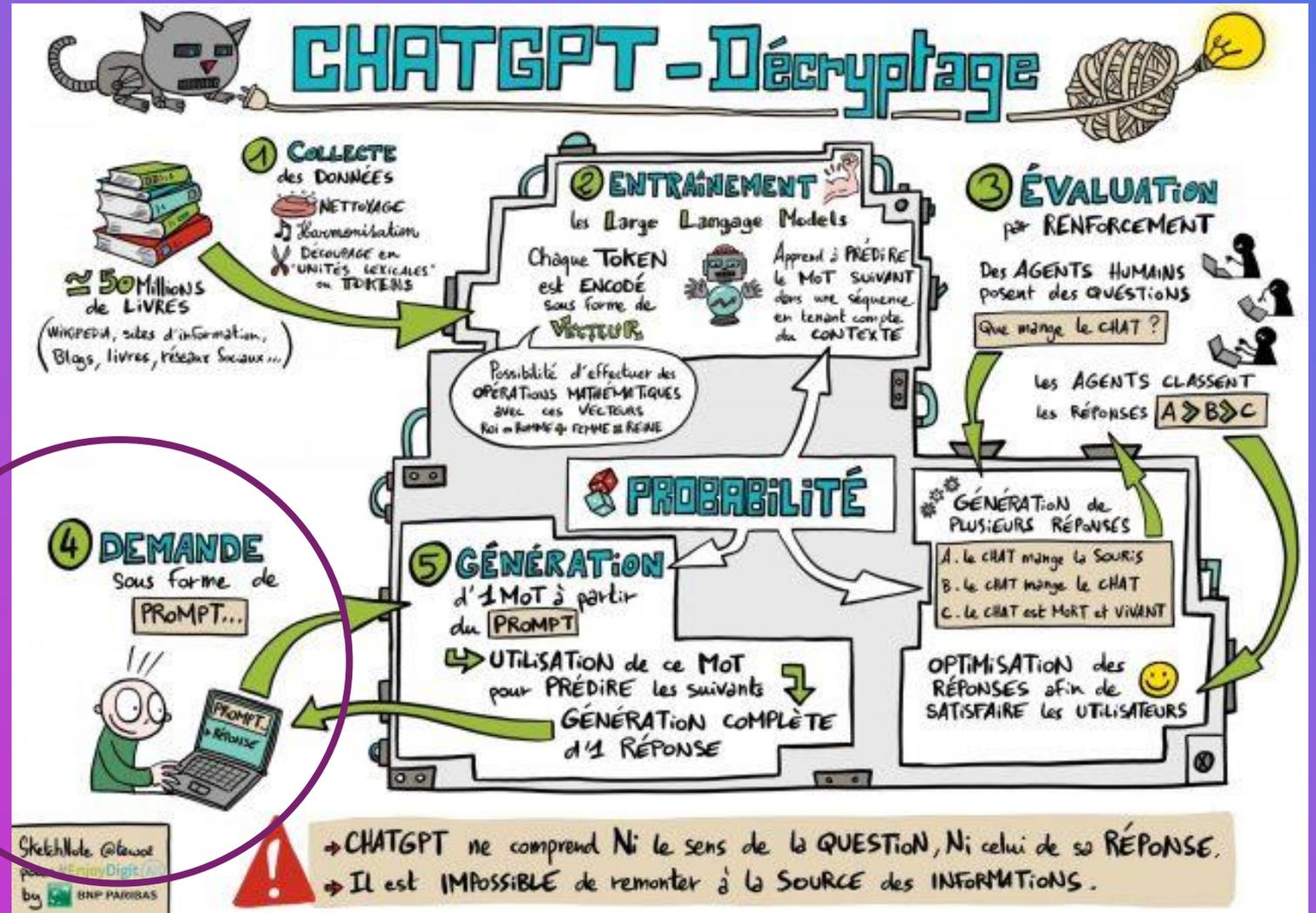


PROMPT

TEXT TO IMAGE

Un prompt c'est un texte qui sert à indiquer à l'intelligence artificielle ce qu'on veut voir être généré. La construction d'un prompt peut varier de plateforme en plateforme.

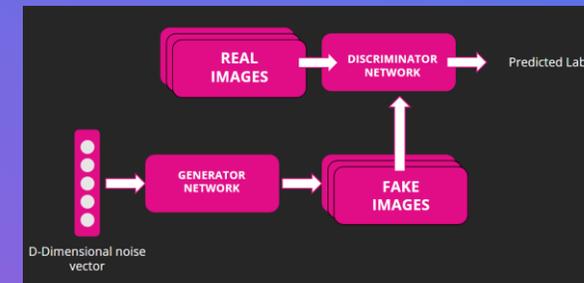
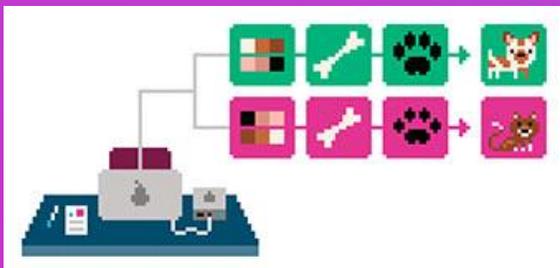
La technologie IA va identifier chaque mot et chercher dans sa base de données l'image qui correspond le mieux à la description donnée par l'utilisateur.



FONCTIONNEMENT DE L'IA

+

○

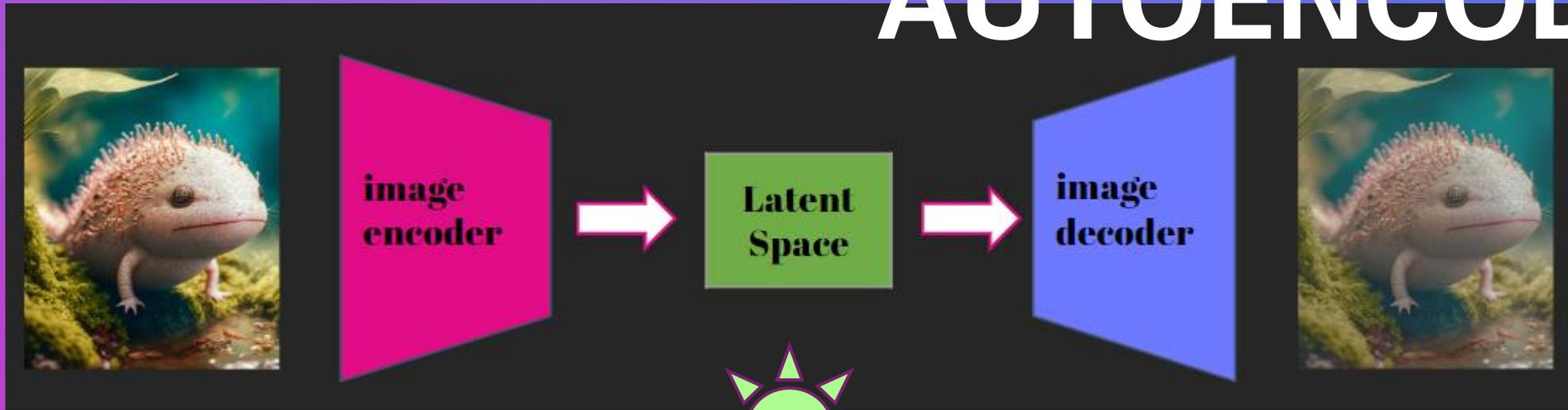


machine learning GAN (Generative Adversarial Networks) se compose de deux modèles de réseau de neurones: le générateur (Generator) et le discriminateur (Discriminator)

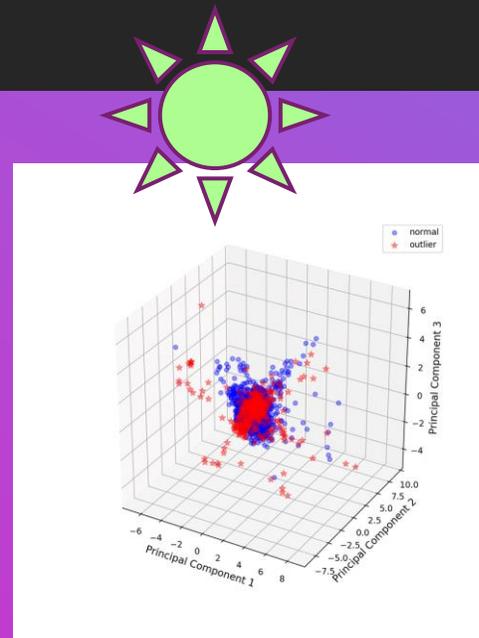
GAN

Pour comprendre les dernières architectures de modèles derrière les outils comme Midjourney ou Dall-E il faut revenir à la base. La recherche a évolué en partant de modèles simples comme les modèles AutoEncoder pour ensuite petit à petit améliorer et élargir les capacités des modèles génératifs.

AUTOENCODER

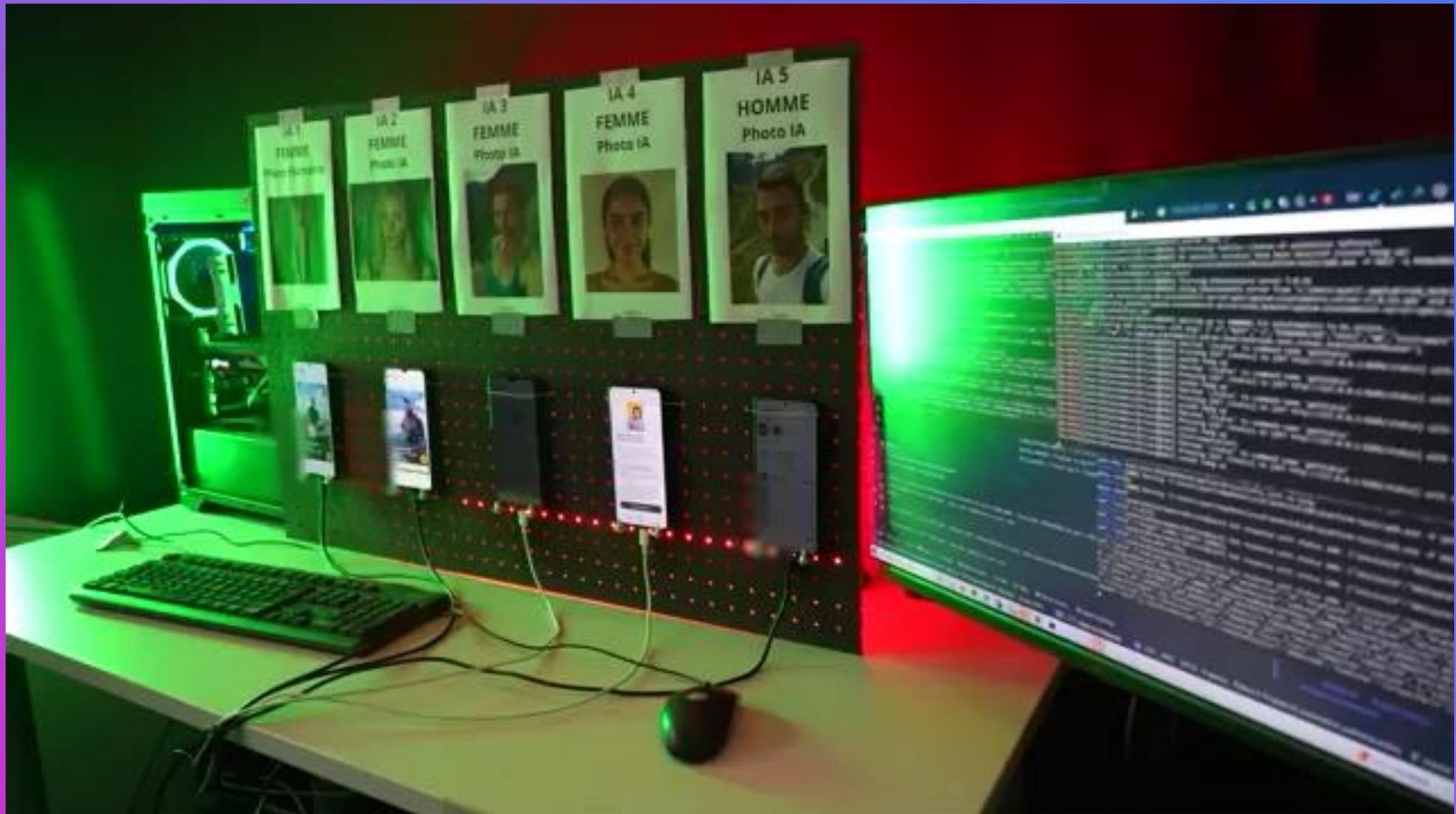


Un espace latent est une représentation dans laquelle des données sont projetées de façon à ce que celles qui partagent les mêmes caractéristiques forment des groupes. Ces caractéristiques sont apprises par des réseaux de neurones, dits auto-encodeurs, de façon hiérarchique jusqu'à produire une abstraction exprimée par une position dans cet espace latent.



<https://www.sfeir.dev/data/les-generateurs-dimages-au-secours/>

Visualization on the learned latent representation on each dataset in 3D space. The blue points denote the normal samples, and the red star points indicate the outliers
https://www.researchgate.net/figure/Visualization-on-the-learned-latent-representation-on-each-dataset-in-3D-space-The-blue_fig1_330625995



J'ai codé une IA qui a soumis 14 252 mecs, voici ce que j'ai appris

273 111 vues 28 juil. 2024 [#tinder](#) [#bumble](#) [#IA](#)

https://www.youtube.com/watch?v=4lkWl6NL2wg&ab_channel=DefendIntelligence

1. L'IA ne fait aucune distinction

entre une image qu'elle a appris de son jeu d'apprentissage

Et une image qu'elle a produite

2. L'IA encode : ses images ne sont

ni issues de la réalité (ce n'est pas un support d'enregistrement)

Ni des référents à cette réalité

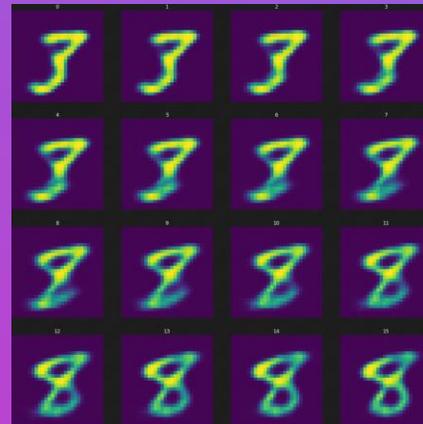
+

●

○

Une image pour l'IA est UNE CODIFICATION A UN MOMENT
DONNÉ DE SON APPRENTISSAGE DANS UN ESPACE DIGITAL

BIEN RETENIR





LES IA 2024, LA VIDEO AVANT TOUT (À CAUSE DES ALGORITHMES)

GROK2

KLING AI



**La nouvelle IA
folle d'Elon Musk**

Hupster Media &
Loopster
<https://www.tiktok.com/@hupstermedia/video/7449008946272177410>



Yurii Yeltsov
artiste visuel
KlingAI:
https://www.instagram.com/yurii_yeltsov/?hl=fr

Google Veo 2.0



OpenAI Sora



RunwayML Gen3



hailuoai



"A pair of hands skillfully slicing a perfectly cooked steak on a wooden cutting board. faint steam rising from it."
@blizaine

HunyuanVideo



Pika 2.0



Kling 1.5



Luma Dream Machine





FLORIAN



SE RÉINVENTER UNE MÉMOIRE INDIVIDUELLE / COLLECTIVE

https://www.reddit.com/r/StableDiffusion/comments/13133nk/approach_to_creatin_g_more_accurate_color_photos/#lightbox
[baudelairer!Ahttpswww.instagram.comstayfused78](https://www.instagram.com/stayfused78)
Roman Deida : <https://www.instagram.com/stayfused78/>





PROMPT : "Historical footage of California during the gold rush."

https://x.com/MHiesboeck/status/1758322065768079682?ref_src=twsrc%5Etfw%7C

https://www.reddit.com/r/StableDiffusion/comments/13133nk/approach_to_creating_more_accurate_color_photos/#lightbox

CHANGER LE PASSE SA PERCEPTION SON DEROULEMENT





Discours du 22 juin 1940 le vrai jamais entendu ni vu

Une collaboration entre Le Monde, l'institut de recherche et coordination acoustique/musique (Ircam) et la société technologique Ircam Amplify.

Voix de synthèse : Ircam Amplify/Equipe Analyse et synthèse des sons - Laboratoire STMS (IRCAM, CNRS, Sorbonne Université, Ministère de la Culture). Avec le soutien de l'Agence Nationale de la Recherche dans le cadre des projets TheVoice et ARS.

COMMENT « LE MONDE » A RECONSTITUÉ L'APPEL DU 18-JUIN AVEC UNE IA

https://www.lemonde.fr/videos/video/2023/01/18/moi-general-de-gaulle-l-appel-du-18-juin-peut-il-etre-reconstitue_6158301_1669088.html



**BORIS
ELDAGSEN**
**"Pseudomnesia :
The
Electrician".**
Premier prix,
Sony World
Photography
Awards 2023
<https://www.eldagsen.com/sony-world-photography-awards-2023/>

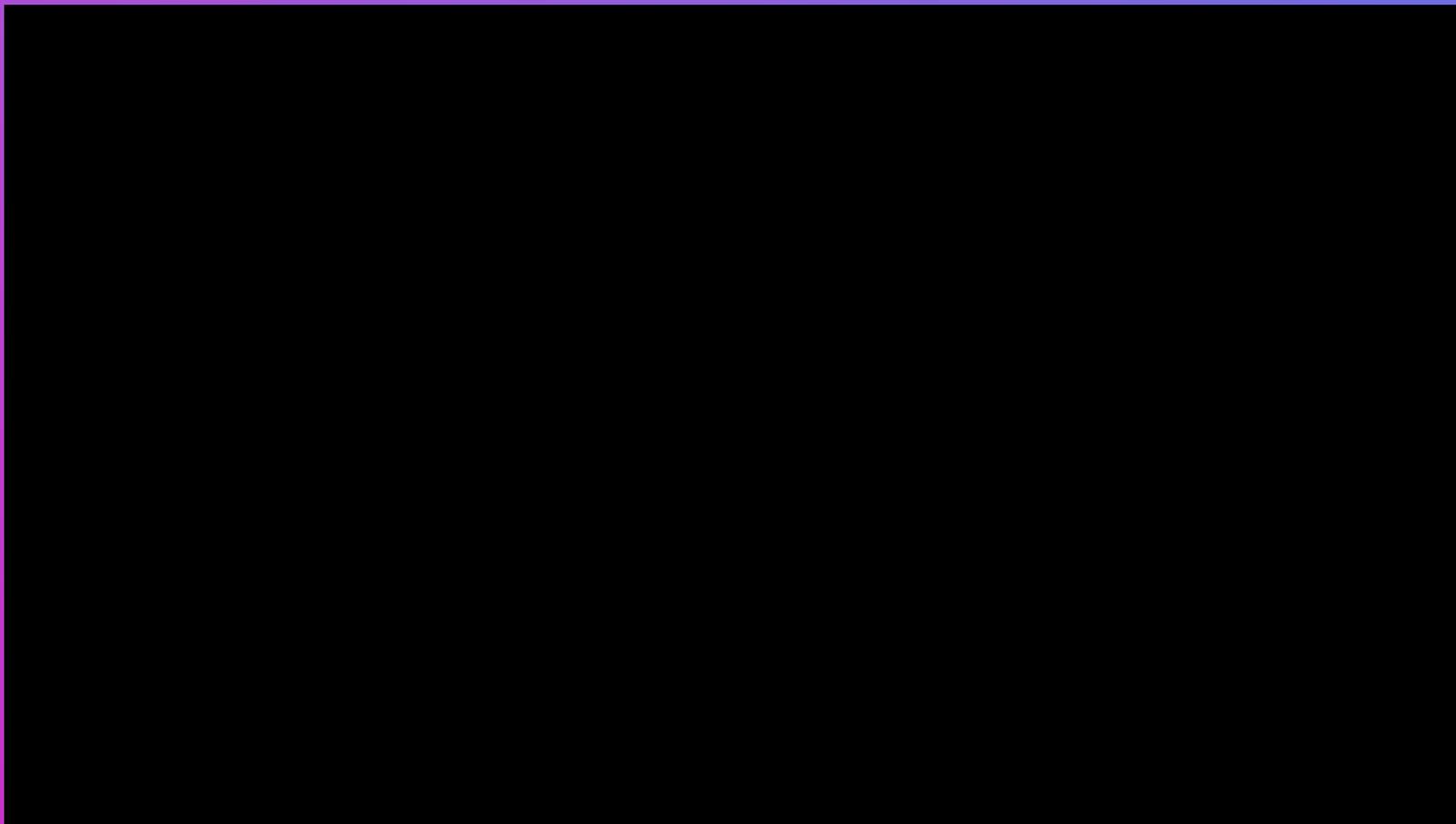
+



Voix Calme - Finaliste de Runway Gen48 (Créé avec Runway Gen3+lipsyncing, mj6, Cartesia AI)

RUNWAY 🍦 SHORT FILM

COURT-METRAGE



Dans ce court métrage, je voulais voir jusqu'où je pouvais pousser les segments de dialogue avec la synchronisation labiale. J'ai manqué de temps pour améliorer certains aspects du montage audio, mais je pense que les outils disponibles sont plus performants que la plupart des gens ne le pensent pour créer des segments vocaux réalistes.

J'ai juste utilisé midjourey v6 pour les images initiales et Cartesia-AI pour les voix. La musique de fin a été créée avec Udio.

1. Transforme notre perception de nous-même

En tant que corps individualisé (histoire, passé, culture, goût, vécu...)

En tant qu'humanité

En tant que société

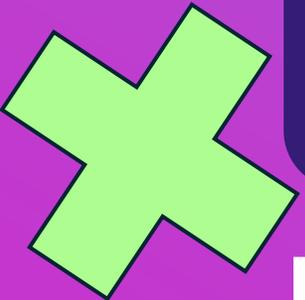
2. Fictionnaliser l'histoire de notre humanité et de notre histoire individuelle
notre mémoire patrimoniale et transgénérationnelle

3. Transforme et fragilise de se servir de nos 9 sens pour construire notre
réalité individuelle

+



○



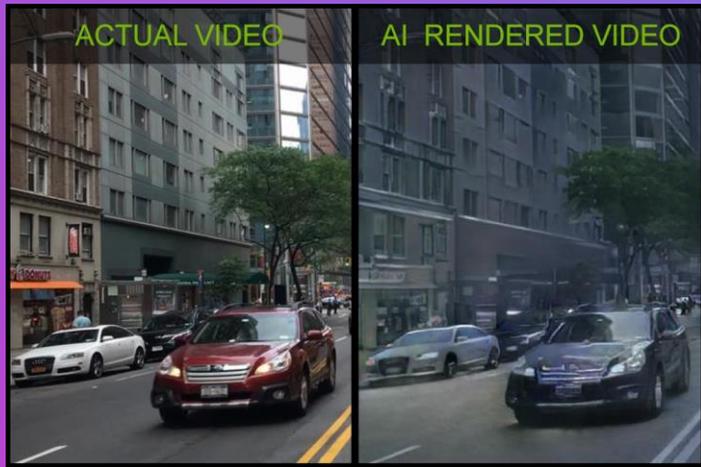
Habituer les humains à des images
simulant des réalités, à produire et
consommer sans aucune distinction
de nature ou du statut n'importe
quel type d'images

Acclimater l'humain à des
environnements qui ressemblent à
la réalité mais qui sont fabriqués
par des machines sans référent à
cette réalité

BIEN RETENIR

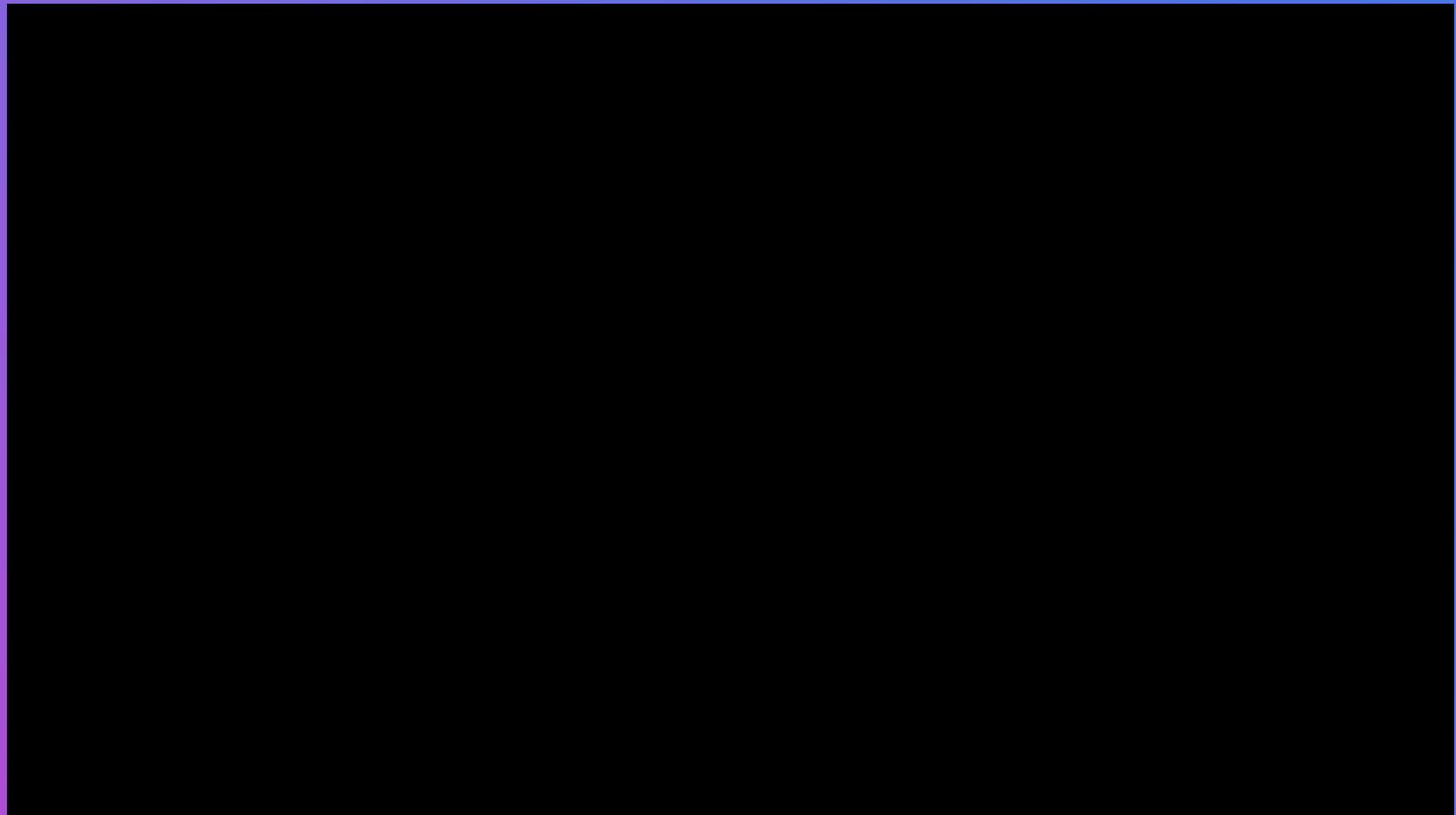
« mener « *une guerre mondiale sans fumée* ». C'est une expression quasi parfaite pour désigner la guerre de l'information. Ce qui se joue depuis, c'est un remodelage total de l'espace informationnel mondial, par une contestation à tous les niveaux, de l'infrastructure d'Internet jusqu'à nos cerveaux.» Dominique Colon

Orienté.e.s et clivé.e.s sur nos
schémas de pensées les plus
basiques et primaires



©Nvidia

À gauche, une image étudiée par l'IA. À droite, une reconstitution proposée dans la démo de jeu.



https://www.youtube.com/watch?v=ayPqjPekn7g&t=38s&ab_channel=NVIDIA

UNE IA GÉNÈRE UN JEU VIDÉO À PARTIR D'IMAGES RÉELLES

- Un échange sur chatGPT 0,27kg de dioxyde de carbone
- 10 fois par jour = en un an 1 tonnes (la moitié ce qu'une personne ne doit pas dépasser en une année)
- Datacenter : 2027 engloutit autant d'énergies qu'un pays comme l'Espagne
- Plus modèles performants plus Empreinte éco augmente
- Chat GPT4 émet 100fois plus que version 3, quelques mois avant
- 30% Microsoft entre 2020 et 2024
- 48% Google

La tête au carré France Inter chronique de Juliette Quef 29 novembre 2024

ECOLOGIE

- 1. ChatGPT : 14 milliards
- 2. Character.ai : 3,8 milliards
- 3. Quillbot : 1,1 milliard
- 4. Midjourney : 500,4 millions
- 5. Huggingface : 316,6 millions
- 6. Bard de Google : 241,6 millions
- 7. Novelai : 238,7 millions
- 8. Capcut : 203,8 millions
- 9. Janitorai.com : 192,4 millions
- 10. Civitai : 177,2 millions
- Chiffre 10 décembre 2023



x



MERCI

Carole Brandon

Carole.brandon@univ-smb.fr

07 67 72 29 21

<https://www.carolebrandon.com/>