

ChatGPT et les autres IA génératives : conséquences sur nos enseignements et — surtout — partie immergée de l'iceberg

Florence Maraninchi

Verimag / ETiCS, Grenoble INP - UGA / Ensimag

SPECIF – Journée enseignement, 31 mai 2024 Strasbourg

D'où je parle ?

- ▶ Labo **Verimag**, de l'informatique embarquée critique aux impacts socio-environnementaux du numérique
- ▶ Enseignement à l'**Ensimag**, directrice adjointe RSE, resp. équipe pédagogique RSE
- ▶ En charge du projet Compétences et Métiers d'Avenir (CMA) **VerIT**



www-verimag.imag.fr



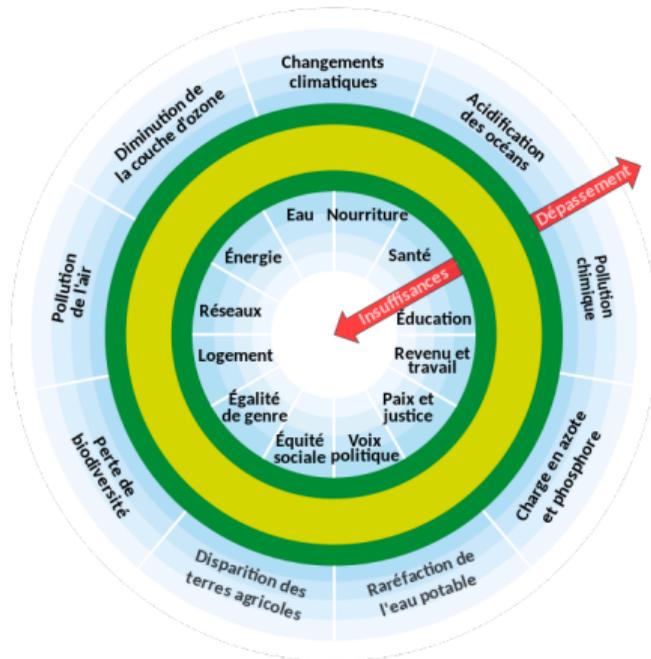
ensimag.grenoble-inp.fr



ensimag.grenoble-inp.fr/fr/l-ecole/projet-verit

Quelle recherche en informatique pour un numérique inscrit dans les limites planétaires ?

<https://www.ins2i.cnrs.fr/fr/cnrsinfo/quelle-recherche-en-informatique-pour-un-numerique-inscrit-dans-les-limites-planetaires>



- Prendre du recul sur le numérique sous l'angle social et environnemental.
- S'interroger sur la place du numérique sous l'angle de la **soutenabilité absolue**
- Transformer les formations

Cet exposé

Expérience personnelle de ChatGPT en tant qu'enseignante (janvier 2023)

Partie immergée de l'iceberg

Pollution informationnelle

Cas de la programmation (Copilot, ...)

Expérience personnelle de ChatGPT en tant qu'enseignante (janvier 2023)

Partie immergée de l'iceberg

Pollution informationnelle

Cas de la programmation (Copilot, ...)

Comptes-rendus de conférences métiers, 4 janvier 2023

- ▶ Les 280 étudiant.e.s de 2ème année ont suivi une douzaine de conférences métier (par des entreprises invitées) entre mi septembre et fin novembre 2022.
- ▶ Compte-rendu à rendre le 4 janvier sur 9 conférences
- ▶ ChatGPT a été mis en ligne fin 2022
- ▶ Quelques étudiant.e.s s'en sont (sans doute) servi
- ▶ Impossible de le prouver formellement (contrairement à du texte copié sur le web)

Plus de détails :

<https://www-verimag.imag.fr/~maraninx/blog/chatgpt-pro>

Caractérisation des soupçons de ChatGPT-isation et décision sur la note

Le texte soupçonné d'avoir été produit par ChatGPT est à la fois :

- Parfaitement syntaxiquement et grammaticalement correct
- Totalement vide de détails ayant été dits pendant la conférence
- Assez fourni en éléments n'ayant **pas** été dits pendant la conférence

Mauvaises notes dans ces cas-là, mais pas à cause de l'usage supposé de ChatGPT (impossible à prouver, et de toute façon pas interdit a priori)

Un texte sans aucun rapport précis avec la conférence ne correspond pas aux consignes.

Que faire à l'Ensimag ? (1)

Nous sommes un cas particulier, avec des étudiants en informatique et maths applis qui peuvent comprendre ce qui se cache dans de tels outils.

Que faire à l'Ensimag ? (1)

Nous sommes un cas particulier, avec des étudiants en informatique et maths applis qui peuvent comprendre ce qui se cache dans de tels outils.

- ▶ Expliquer aux étudiant.e.s comment ça marche, démystifier, ne pas céder à la personnification de l'outil dans le discours (ex: "chatGPT s'est trompé sur...")

Que faire à l'Ensimag ? (1)

Nous sommes un cas particulier, avec des étudiants en informatique et maths applis qui peuvent comprendre ce qui se cache dans de tels outils.

- ▶ Expliquer aux étudiant.e.s comment ça marche, démystifier, ne pas céder à la personnification de l'outil dans le discours (ex: "chatGPT s'est trompé sur...")
- ▶ Ne pas interdire (puisque'on ne peut rien prouver, et pour ne pas se lancer dans une course aux armements avec des outils de "détection" aux mêmes défauts que ChatGPT)

Que faire à l'Ensimag ? (1)

Nous sommes un cas particulier, avec des étudiants en informatique et maths applis qui peuvent comprendre ce qui se cache dans de tels outils.

- ▶ Expliquer aux étudiant.e.s comment ça marche, démystifier, ne pas céder à la personnification de l'outil dans le discours (ex: "chatGPT s'est trompé sur...")
- ▶ Ne pas interdire (puisqu'on ne peut rien prouver, et pour ne pas se lancer dans une course aux armements avec des outils de "détection" aux mêmes défauts que ChatGPT)
- ▶ Les interviewer sur leurs usages (légitimes ?) de ChatGPT

Que faire à l'Ensimag ? (1)

Nous sommes un cas particulier, avec des étudiants en informatique et maths applis qui peuvent comprendre ce qui se cache dans de tels outils.

- ▶ Expliquer aux étudiant.e.s comment ça marche, démystifier, ne pas céder à la personnification de l'outil dans le discours (ex: "chatGPT s'est trompé sur...")
- ▶ Ne pas interdire (puisque'on ne peut rien prouver, et pour ne pas se lancer dans une course aux armements avec des outils de "détection" aux mêmes défauts que ChatGPT)
- ▶ Les interviewer sur leurs usages (légitimes ?) de ChatGPT
- ▶ Questionner nos attentes et notre mode d'évaluation
- ▶ **Leur montrer la partie immergée de l'iceberg (prise de conscience des impacts)**

Enquête en cours

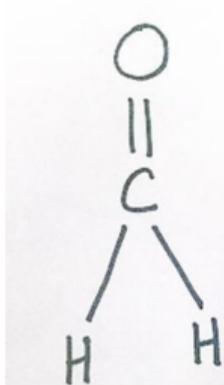
Dans le cadre d'un stage M1 Sciences Po du projet CMA VerIT : enquête auprès des étudiants de Grenoble INP et de l'UFR IM²AG de l'UGA.

- Quels usages ? (sans jugement)
- Niveau de conscience environnementale

Revoir nos attendus

Qu'attendons-nous des textes produits ?

FORMALDEHYDE



CASUAL-DEHYDE



- ▶ Disciplines technologiques : l'écrit est un rapport sur le travail, plus que le travail lui-même.
- ▶ L'important est le squelette logique
- ▶ Que l'habillage soit fait avec ChatGPT ou l'aide d'une amie... ce qui compte c'est le squelette.

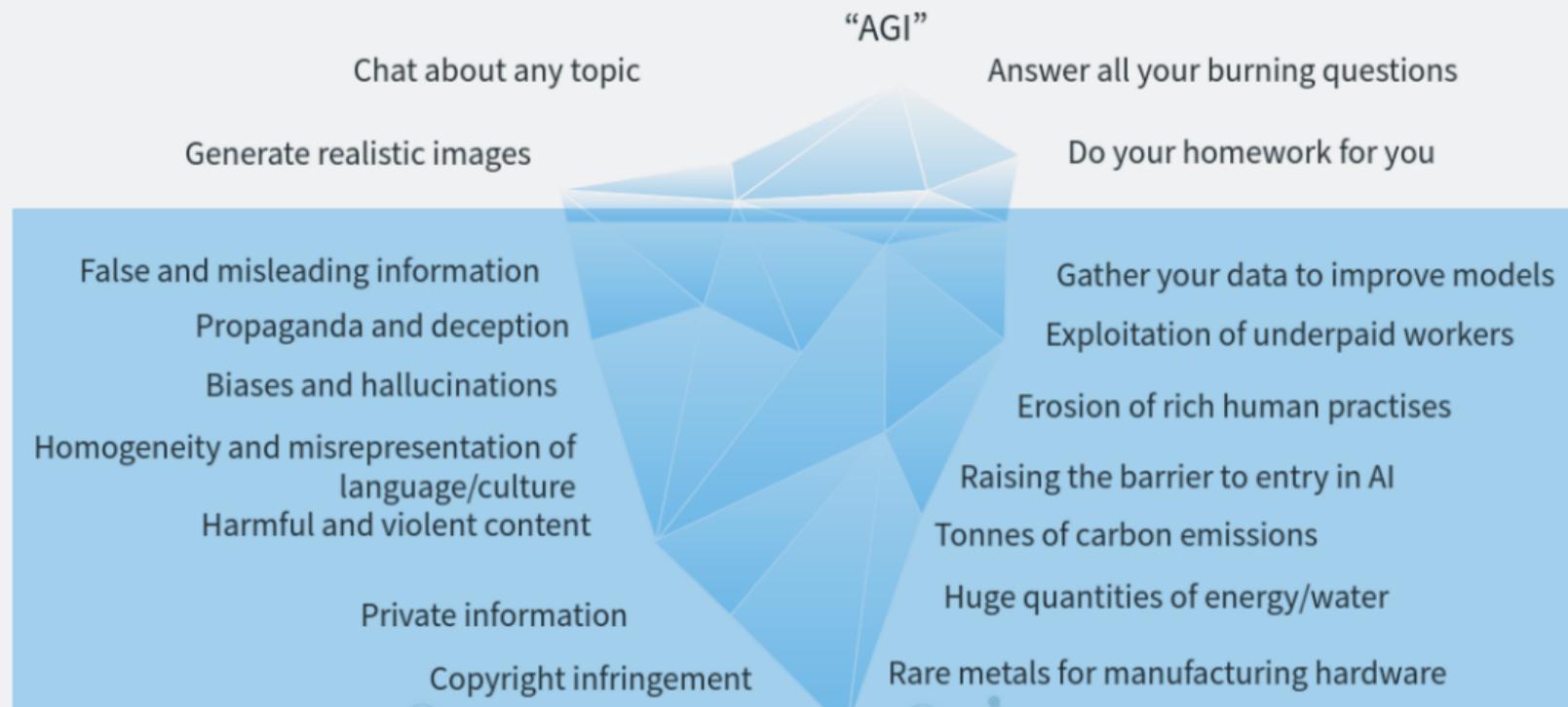
Expérience 2024 : **demander le squelette sous forme de graphe** et un habillage (avec explication de la structure linéaire du texte / squelette logique)

Expérience personnelle de ChatGPT en tant qu'enseignante (janvier 2023)

Partie immergée de l'iceberg

Pollution informationnelle

Cas de la programmation (Copilot, ...)



Enlarge / There are many hidden costs of generative AI.

¹<https://arstechnica.com/gadgets/2023/04/generative-ai-is-cool-but-lets-not-forget-its-human-and-environmental-costs/>

La référence de base (2020)

<https://dl.acm.org/doi/10.1145/3442188.3445922>

> *Proceedings* > FAccT '21 > *On the Dangers of Stochastic Parrots: Can Language Models Be Too Big?* 🦜

ARTICLE OPEN ACCESS



On the Dangers of Stochastic Parrots: Can Language Models Be Too Big? 🦜

Authors: Emily M. Bender, Timnit Gebru, Angellina McMillan-Major, Shmargaret Shmitchell [Authors Info & Claims](#)

FAccT '21: Proceedings of the 2021 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency • March 2021 • Pages 610–623 • <https://doi.org/10.1145/3442188.3445922>

Published: 01 March 2021 [Publication History](#)



🗨️ 1,206 ↗️ 316,982



ABSTRACT

The past 3 years of work in NLP have been characterized by the development and deployment of ever

Evacuons la question des risques de l'IA générale

<https://medium.com/@emilymenonbender/policy-makers-please-dont-fall-for-the-distractions-of-aihype-e03fa80ddb1>

<https://www.dair-institute.org/maiht3k/>

Policy makers: Please don't fall for the distractions of #AIhype



Emily M. Bender · Follow

5 min read · Mar 29, 2023

735

15



Below is a lightly edited version of the tweet/toot thread I put together in the evening of Tuesday March 28, in reaction to the open letter put out by the Future of Life institute that same day.



About ▼ Research Media ▼ Support

Mystery AI Hype Theater 3000

Artificial Intelligence has too much hype. In this stream, linguist Prof. Emily M. Bender and sociologist Dr. Alex Hanna break down the AI hype, separate fact from fiction, and science from bloviation. They're joined by special guests and talk about everything, from machine consciousness to science fiction, to political economy to art made by machines.

If you prefer this in podcast form or want to read the transcript, find Mystery AI Hype Theater 3000 on Buzzsprout or wherever you get your podcasts. <https://www.buzzsprout.com/2126417>

And if you can't wait for the next stream, Alex and Emily have plenty to say in their regular newsletter dispatches. [Subscribe via Buttondown here.](#)

Recorded livestream episodes



Une petite liste de questions sérieuses

- ▶ Vol de données personnelles
- ▶ Problèmes de propriété intellectuelle et de fuite d'informations sensibles
- ▶ Souci de qualité des résultats, uniformisation et non différenciation
- ▶ Problèmes de souveraineté
- ▶ Micro-travail humain, esclavage moderne
- ▶ Impacts environnementaux
- ▶ Impacts sociaux sur le travail, reproduction de biais
- ▶ Concentration des pouvoirs
- ▶ Pollution informationnelle

Micro-travail humain, impacts sociaux

<https://www.theverge.com/features/23764584/ai-artificial-intelligence-data-notation-labor-scale-surge-remotasks-openai-chatbots>



The screenshot shows the top portion of a web article on The Verge. The background is a solid blue color. At the top left, the word 'The Verge' is written in a large, dark blue, sans-serif font. To its right, a navigation menu includes 'The Verge / Tech / Reviews / Science / Entertainment / More +'. Below this, the article's category 'ARTIFICIAL INTELLIGENCE' is displayed in white, uppercase letters. The main title 'AI Is a Lot of Work' is in a large, white, sans-serif font. To the left of the title, the date 'Jun 20, 2023, 12:05 PM UTC' and a small square icon are visible. Below the date are three circular social media icons for Twitter, Facebook, and a link icon. The article's lead paragraph, 'As the technology becomes ubiquitous, a vast tasker underclass is emerging – and not going anywhere.', is in white text. Below the lead is a byline: 'By Josh Dzieza, an investigations editor covering tech, business, and climate change. Since joining The Verge in 2014, he's won a Loeb Award for feature writing, among others. Illustrations by Richard Perry for The Verge'. At the bottom of the page, there is a 3D isometric illustration of an office interior with desks, computers, and people.

The Verge / Tech / Reviews / Science / Entertainment / More +

ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Jun 20, 2023, 12:05 PM UTC

AI Is a Lot of Work

As the technology becomes ubiquitous, a vast tasker underclass is emerging – and not going anywhere.

By Josh Dzieza, an investigations editor covering tech, business, and climate change. Since joining The Verge in 2014, he's won a Loeb Award for feature writing, among others. Illustrations by Richard Perry for The Verge

Esclavage moderne

<https://www.wired.com/story/low-paid-humans-ai-biden-modern-day-slavery/>

**WIRED**

SECURITY

POLITICS

GEAR

BACKCHANNEL

BUSINESS

SCIENCE

CULTURE

IDEAS

MERCH

SIGN IN

SUBSCRIBE

CAROLINE HASKINS

BUSINESS

MAY 22, 2024 9:00 AM

The Low-Paid Humans Behind AI's Smarts Ask Biden to Free Them From 'Modern Day Slavery'

African workers who label AI data and screen social posts for US tech giants are calling on President Biden to raise their plight with Kenya's president, William Ruto, who visits the US this week.

Impacts environnementaux

<https://www.standblog.org/blog/post/2023/04/17/ChatGPT-et-l-IA-generative-sont-ils-compatibles-avec-le-virage-climatique>

STANDBLOG

Tristan Nitot sur la technologie, l'Internet et les libertés numériques

« Privilège, égalité et oppression - En vrac du mardi »

ChatGPT et l'IA générative sont-ils compatibles avec le virage climatique ?

avril 2023.
permanent
technologie

Il y a quelques jours, je posais sur Mastodon la question suivante :

Microsoft a dépensé des centaines de millions de dollars pour construire le supercalculateur sur lequel s'appuie ChatGPT, basé sur plusieurs milliers de GPU. Quels volumes de gaz à effet de serre sont produits, quelles quantités d'eau et de minerais sont consommés pour

“ Donc, sans vouloir vous spoiler, au doigt mouillé, la réponse est claire : non, ça ne va pas être possible de tenir l'accord de Paris tout en faisant de l'IA générative à grande échelle avec plusieurs milliards d'utilisateurs. ”

Impacts environnementaux

<https://next.ink/137540/depuis-2020-les-emissions-de-microsoft-ont-augmente-de-29/>

NEXT

🔍 Rechercher sur Next

IA très soif

Depuis 2020, les émissions de Microsoft ont augmenté de 29 %

Par Martin Clavey

Le 17 Mai 2024 à 16h14



IA et algorithmes

4 min

13



Impacts environnementaux

<https://www.lemonde.fr/economie/article/2024/05/17/intelligence-artificielle-le-piege-de-l-effet-rebond.6233802.3234.html>

ÉCONOMIE · MICROSOFT

—
CHRONIQUE



Philippe Escande

Intelligence artificielle : « Le piège de l'effet rebond »

Le rapport environnemental de Microsoft révèle que ses émissions de dioxyde de carbone sont en forte augmentation du fait de ses investissements dans les centres de données. De la difficulté à concilier technologie et sobriété, constate Philippe Escande, éditorialiste économique au « Monde ».

Publié le 17 mai 2024 à 11h29, modifié le 17 mai 2024 à 11h41 | 🕒 Lecture 2 min.

📺 Offrir l'article



IA frugale ?

<https://theconversation.com/lia-peut-elle-vraiment-etre-frugale-226274>

THE CONVERSATION

L'expertise universitaire, l'exigence journalistique

Culture Économie + Entreprise Éducation Environnement International Politique + Société Santé Science Podcasts

L'IA peut-elle vraiment être frugale ?

Publié: 13 mai 2024, 16:51 CEST



auteurs



Denis Trystam

Professeur des universités en info
Université Grenoble Alpes (UGA)



Thierry Ménissier

Professeur de philosophie politique
Grenoble Alpes (UGA)

Déclaration d'intérêts

Denis Trystam participe à l'écriture d'une Sp pour encadrer l'IA frugale. Le présent texte a la dynamique de ce groupe mais n'engage q auteur.

Biais divers

<https://www.404media.co/here-is-what-axons-bodycam-report-writing-ai-looks-like-draft-one/>

The screenshot shows the top portion of a website. At the top center is the logo "404" in white with a red underline. To the left is a search icon and a gear icon. To the right are "SIGN IN" and "SUBSCRIBE" buttons. Below the logo is a navigation menu with links: ABOUT, RSS, SUPPORT/FAQ, PODCAST, FOIA FORUM ARCHIVE, MERCH, ADVERTISE, THANKS, and PRIVACY. A sponsored advertisement is displayed in a white box with a black border. It features the "ActiveFence" logo and text: "SPONSORED BY ACTIVEFENCE", "This year, misinformation is shaping more than just elections - learn how, and how to stop it.", and a "FIND OUT MORE" button. Below the ad, the article title "Here Is What Axon's Bodycam Report Writing AI Looks Like" is shown in large white text. To the right of the title is a short paragraph: "Axon has been inviting police departments to webinars about the new AI-based product, which will automatically generate police reports based on bodycam audio, according to emails obtained by 404 Media." At the bottom left, the author "JOSEPH COX" and date "MAY 17, 2024 AT 9:11 AM" are visible.

404

SIGN IN SUBSCRIBE

ABOUT RSS SUPPORT/FAQ PODCAST FOIA FORUM ARCHIVE MERCH ADVERTISE THANKS PRIVACY

ADVERTISEMENT • GO AD FREE

SPONSORED BY ACTIVEFENCE

ActiveFence

This year, misinformation is shaping more than just elections - learn how, and how to stop it.

FIND OUT MORE

FOIA

Here Is What Axon's Bodycam Report Writing AI Looks Like

Axon has been inviting police departments to webinars about the new AI-based product, which will automatically generate police reports based on bodycam audio, according to emails obtained by 404 Media.

JOSEPH COX • MAY 17, 2024 AT 9:11 AM

Biais divers

<https://themarkup.org/machine-learning/2023/08/14/ai-detection-tools-falsely-accuse-international-students-of-cheating>

Menu 

The Markup

About Us

Challenging technology to serve the public good.

Machine Learning

AI Detection Tools Falsely Accuse International Students of Cheating

Stanford study found AI detectors are biased against non-native English speakers

By [Tara García Mathewson](#)

August 14, 2023 08:00 ET



Expérience personnelle de ChatGPT en tant qu'enseignante (janvier 2023)

Partie immergée de l'iceberg

Pollution informationnelle

Cas de la programmation (Copilot, ...)

Génération $n + 1$ entraînée sur produits de la génération n

Events Video Special Issues Jobs

VentureBeat



Subscribe

Game

Artificial Intelligence ▾

Security ▾

Data Infrastructure ▾

Automation ▾

Enterprise Analytics ▾

More ▾

The AI feedback loop: Researchers warn of 'model collapse' as AI trains on AI- generated content

Carl Franzen
@carlfranz

June 12, 2023 6:00 AM

f t in



Annotations par ChatGPT

 SIGN IN / UP

The  Register

AI + ML

AI is going to eat itself: Experiment shows people training bots are using bots

47 

We speak to brains behind study into murky world of model teaching

 [Kathanna Quach](#)

Fri 16 Jun 2023 · 11:32 UTC



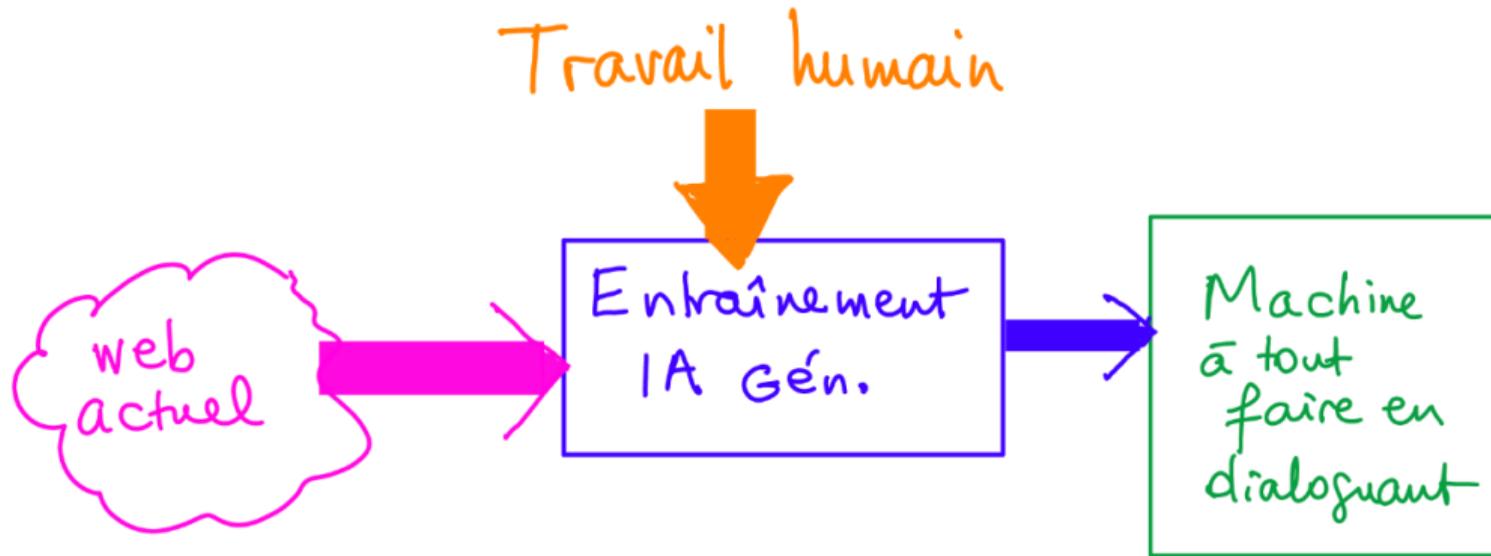
Workers hired via crowdsourcing services like Amazon Mechanical Turk are using large language models to complete their tasks – which could have negative knock-on effects on AI models in the future.

Data is critical to AI. Developers need clean, high-quality datasets to build machine learning systems that are accurate and reliable. Compiling valuable, top-notch data, however, can be tedious. Companies often turn to third party platforms such as Amazon

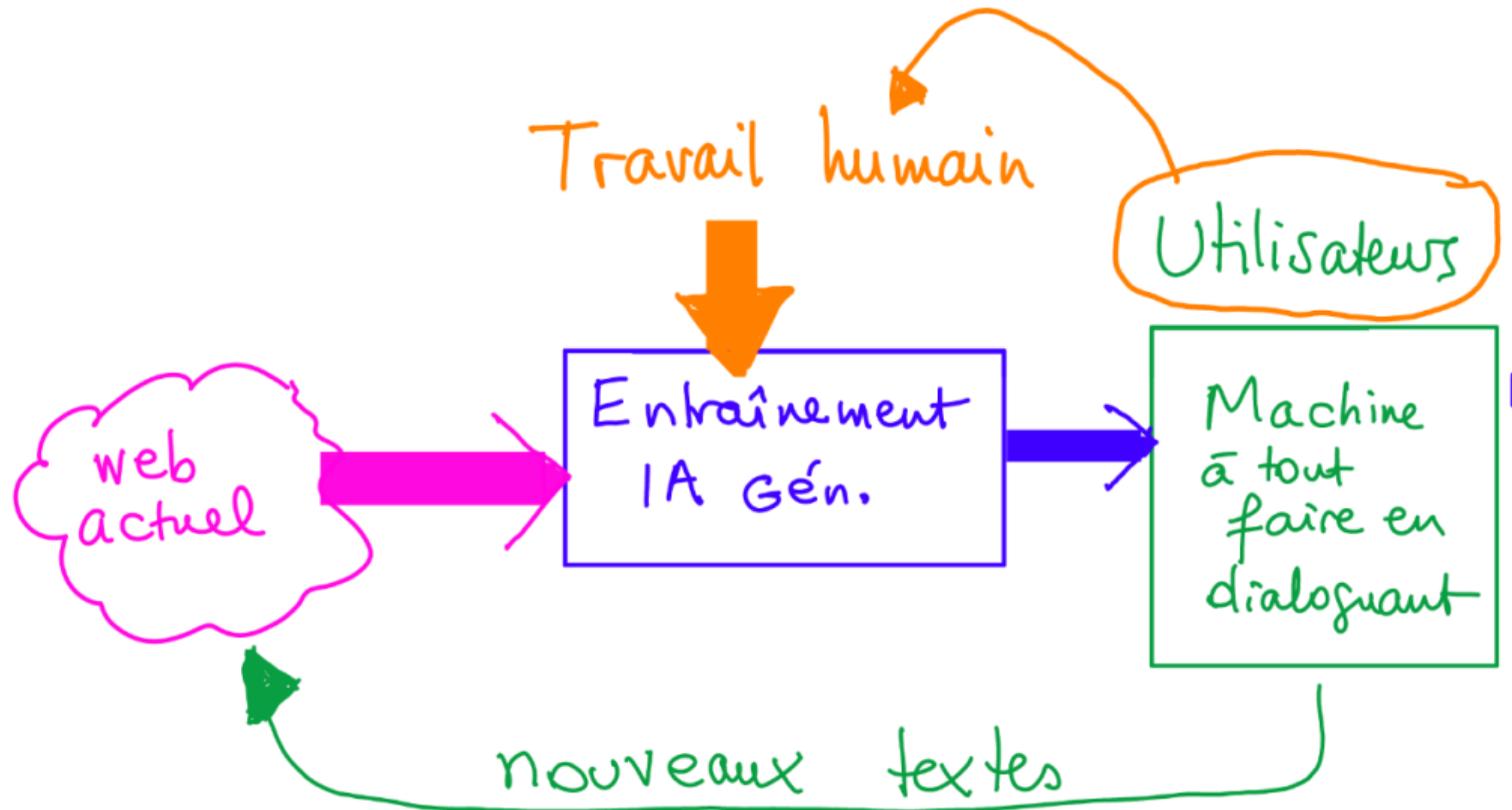
On imagine...



Mais en fait...



Et même...



Cas de pollution déjà avérée

<https://www.wsj.com/science/academic-studies-research-paper-mills-journals-publishing-f5a3d4bc>

THE WALL STREET JOURNAL

DOWN

EXCLUSIVE

Flood of Fake Science Forces Multiple Journal Closures

Wiley to shutter 19 more journals, some tainted by fraud



Exemple d'article commenté sur Pubpeer

<https://pubpeer.com/publications/FEC5A3AD89F1963922C6EB6005FD1B>

Home / Publications

Industrial 5.0 Aquaponics System Using Machine Learning Techniques

2023 7th International Conference on Electronics, Communication and Aerospace Technology (ICECA) (2023) - 1 Comment

doi: 10.1109/iceca58529.2023.10395500

Venkatraman M , Surendran R 

#1 Guillaume Cabanac comment accepted March 2024

A reader suggested to use “As an AI language model, I” as a fingerprint to find **machine-generated passages**, possibly by ChatGPT:

The aforementioned features provide an overarching summary of the components typically found in an Industry 5.0 framework. Technical analysis is a method used to

Exemple d'article commenté sur Pubpeer

<https://pubpeer.com/publications/FEC5A3AD89F1963922C6EB6005FD1B>

understanding of the industry 5.0 and make accurate predictions. Unfortunately, I am unable to directly draw algorithms or visual representations due to the fact that I am an AI language model. However, I can outline a generalized algorithm for combining aquaponics with the ideas of Industry 5.0. This is only a high-level overview; in practice, it would require much more technical knowledge and care [25].

Voracité des IA

<https://www.nytimes.com/2024/04/06/technology/tech-giants-harvest-data-artificial-intelligence.html>

How Tech Giants Cut Corners to Harvest Data for A.I.

OpenAI, Google and Meta ignored corporate policies, altered their own rules and discussed skirting copyright law as they sought online information to train their newest artificial intelligence systems.

Researchers at OpenAI's office in San Francisco developed a tool to transcribe YouTube videos to amass conversational text for A.I. development. Jason Henry for The New York Times



Share full article



535



By Cade Metz, Cecilia Kang, Sheera Frenkel, Stuart A. Thompson and Nico Grant

Reporting from San Francisco, Washington and New York

Google saborde la recherche d'information

<https://www.arretsurimages.net/chroniques/clic-gauche/apocalypse-google>

arrêt
sur **images**

PARCOURIR

ACTUALITÉS

ÉMISSIONS

CHRONIQUES



Vous parcourez > Toutes les chroniques > Clic gauche > Apocalypse Google



CLIC GAUCHE

Thibault Prévost

19 mai 2024 à 10:02



09 m 30



VOTER

CHRONIQUE

APOCALYPSE GOOGLE

Réservé à nos abonnés.e.s

MERCI



Expérience personnelle de ChatGPT en tant qu'enseignante (janvier 2023)

Partie immergée de l'iceberg

Pollution informationnelle

Cas de la programmation (Copilot, ...)

Questions

- ▶ Propriété intellectuelle (again)
- ▶ Qualité/maintenabilité du code produit, cybersécurité (depuis quand la vitesse de production de code est-elle une garantie de qualité ?)
- ▶ Déni de service sur les mainteneurs de logiciels libres
- ▶ Cas de StackOverflow
- ▶ Perte de compétences et de maîtrise
- ▶ J'ai cherché des usages bénéfiques...
 - ▶ Apprentissage ? non
 - ▶ Gain de temps, super outil de recherche dans l'existant, le retour du "automatic programming"
 - ▶ Pair-programmer

Le code est presque bon

<https://cacm.acm.org/blogcacm/what-do-chatgpt-and-ai-based-automatic-program-generation-mean-for-the-future-of-software/>

What Do ChatGPT and AI-based Automatic Program Generation Mean for the Future of Software — By Bertrand Meyer, Posted Dec 23 2022

*“Being **almost correct, though, is not very useful in software. We need correct answers.** Of course hand-produced programs have bugs too, but these programs are developed at a human pace and the corresponding tests also get produced with matching techniques. We saw above that even with a precise specification we can still get an incorrect answer. The likelihood of this situation will decrease, but the possibility will remain. Who is ready to make business processes contingent to such uncertainty?”*

Un ami d'une entreprise qui vend un outil de vérification formelle : “ça va nous faire des clients” .

Déni de service sur les mainteneurs de logiciels libres

https://next.ink/brief_article/cybersecurite-des-utilisateurs-dia-generative-spamment-le-bug-bounty-de-curl/

NEXT

Rechercher sur Next

Cybersécurité : des utilisateurs d'IA générative spamment le bug bounty de cURL

Par Sébastien Gavois

Le 05 Janvier 2024 à 07h43



IA et algorithmes

2 min

3 Q



Paquet inexistant...

https://www.theregister.com/2024/03/28/ai_bots_hallucinate_software_packages/

Start now

AI hallucinates software packages and devs download them – even if potentially poisoned with malware

Simply look out for libraries imagined by ML and make them real, with actual malicious code. No wait, don't do that

 [Thomas Claburn](#)

Thu 28 Mar 2024 // 07:01 UTC

  **IN-DEPTH** Several big businesses have published source code that incorporates a software package previously hallucinated by generative AI.

Not only that but someone, having spotted this reoccurring hallucination, had turned that made-up dependency into a real one. which was subsequently downloaded and installed

StackOverflow et OpenAI : un revirement

<https://www.theverge.com/2024/5/6/24150341/openai-stack-overflow-partner-api-coding-assistance>

ARTIFICIAL INTELLIGENCE / TECH / OPENAI

OpenAI and Stack Overflow partner to bring more technical knowledge into ChatGPT



/ More information from Stack Overflow will appear in ChatGPT, and Stack Overflow will use OpenAI models for its products.

By [Emilia David](#), a reporter who covers AI. Prior to joining The Verge, she covered the intersection between technology, finance, and the economy.

Risque intrinsèque de sécurité

<https://cacm.acm.org/opinion/llms-data-control-path-insecurity/>

Explore Topics ▾

Latest Issue ▾

OPINION

Artificial Intelligence and Machine Learning

LLMs' Data-Control Path Insecurity

Someday, some AI researcher will figure out how to separate the data and control paths. Until then, we're going to have to think carefully about using LLMs in potentially adversarial situations—like on the Internet.

By Bruce Schneier

Posted May 9 2024



Non traitement des bugs

https://www.theregister.com/2024/05/23/ai_untested_unstable/

The Register®



I stumbled upon LLM Kryptonite – and no one wants to fix this model-breaking bug

Neural nets with flaws can be harmless ... yet dangerous. So why are reports of problems being roundly ignored?

 [Mark Pesce](#)

Thu 23 May 2024 // 07:27 UTC



FEATURE Imagine a brand new and nearly completely untested technology, capable of crashing at any moment under the slightest provocation without explanation – or even the ability to diagnose the problem. No self-respecting IT department would have anything to do with it, keeping it isolated from any core systems.

They might be convinced into setting up a "sandbox" for a few staffers who wanted to have a play, poised to throw the kill switch the moment things took a turn

l'IA serait-elle une bouée parce qu'on se noie dans le code ?

https://www.theregister.com/2024/02/12/drowning_in_code/

The Register



Kaspersky Small Office Security
Renforcez votre confidentialité
avec un VPN sécurisé inclus
Acheter
kaspersky

Drowning in code: The ever-growing problem of ever-growing codebases

The speedier computing cake is a lie... so we got software bloat instead

 [Liam Proven](#)

Mon 12 Feb 2024 15:45 UTC

FOSDEM 2024 The computer industry faces a number of serious problems, some imposed by physics, some by legacy technology, and some by inertia. There may be solutions to some of these, but they're going to hurt.

Qualité du code

<https://visualstudiomagazine.com/articles/2024/01/25/copilot-research.aspx>



Visual Studio
MAGAZINE

HOME NEWS TIPS & HOW-TO NEWSLETTERS WHITE PAPER

AZURE VISUAL STUDIO VISUAL STUDIO CODE BLAZOR/ASP.NET .NET C#/VB/TYPESCRIPT

NEWS f in X

New GitHub Copilot Research Finds 'Downward Pressure on Code Quality'

By David Ramel 01/25/2024

New research on the effect of AI-powered GitHub Copilot on software development cites some adverse results.

The "Coding on Copilot" whitepaper from GitClear sought to investigate the quality and maintainability of AI-assisted code compared to what would have been written by a human. In other words: "Is it more similar to the careful, refined contributions of a Senior Developer, or more akin to the disjointed work of a short-term contractor?"

The answer to that is summarized in this paragraph from the whitepaper's abstract:

"We find disconcerting trends for maintainability. Code churn – the percentage of lines that are reverted or updated less than two weeks after being authored – is projected to double in 2024 compared to its 2021, pre-AI baseline. We further find that the percentage of 'added code' and 'copy/pasted code' is increasing in proportion to 'updated,' 'deleted,' and 'moved' code. In this regard, **AI-generated code resembles an itinerant contributor, prone to violate the DRY-ness [don't repeat yourself] of the repos visited.**"

Perte de compétences et de maîtrise des produits

<https://www.baldurbjarnason.com/2024/the-deskilling-of-web-dev-is-harming-us-all/>

The deskilling of web dev is harming the product but, more importantly, it's damaging our health – this is why burnout happens — Baldur Bjarnason, 20 May 2024

*But instead we're all-in on deskilling the industry. Not content with removing CSS and HTML almost entirely from the job market, we're now shifting towards the model where devs are instead "AI" wranglers. The web dev of the future will be an underpaid generalist who pokes at chatbot output until it runs without error, pokes at a copilot until it generates tests that pass with some coverage, and ships **code that nobody understand and can't be fixed if something goes wrong.***

Le monde n'a (vraiment) pas besoin de plus de logiciel écrit plus vite

Le grand retour du rêve de la **programmation en langage naturel**

C'est (peut-être) un outil de "productivité" à court terme pour programmeurs seniors, mais :

- ▶ Ecrire le code n'est que le début, ensuite il faut le maintenir.
- ▶ Les problèmes de cybersécurité ne sont absolument pas réglés, ni même abordés sérieusement
- ▶ C'est à l'opposé d'un outil d'apprentissage
- ▶ Le problème de la pollution informationnelle se pose aussi
- ▶ **Si l'on a vraiment perdu pied dans la quantité de logiciel disponible et sa doc inutilisable, ne faudrait-il pas s'attaquer à ce problème, plutôt que rajouter une couche opaque ?**

Conclusion

- ▶ IA génératives : grosse tentation (parfois légitime) pour les étudiant.e.s
- ▶ Mais attention en contexte professionnel aux problèmes légaux, de qualité des résultats, de PI, ...
- ▶ Et il faut prendre conscience de ce que ça “coûte” en impacts sociaux et environnementaux ; peut-on se permettre/tolérer moralement ces impacts ?
- ▶ Ne vous laissez pas avoir par le discours sur les risques de l'IA générale, c'est un rideau de fumée pour cacher les risques et les conséquences déjà bien réels ici et maintenant
- ▶ Si la bulle n'éclate pas, quels impacts à moyen terme de la pollution informationnelle produite ?

Days before OpenAI



Days after OpenAI



To replace programmers
with AI, product managers
need to accurately
describe what they want.

