



Intelligence artificielle – Gain ou perte ?

Chances et risques de l'utilisation de l'IA

Dr Patric Raemy

Université de Fribourg, Département des sciences de la
communication et des médias

Conférence FSEA

Berne, le 17 septembre 2024

Bienvenue à l'ère de
l'intelligence artificielle !





FIGURE 01 + OPENAI SPEECH-TO-SPEECH REASONING



Que pensez-vous de ces deux vidéos ?

Vidéo 1



Table Tennis Robot vs Human, Who Wins?...

14 Mio. Aufrufe

Dr Patric Raemy, Université de Fribourg

Vidéo 2



Figure Status Update - OpenAI Speech-to-Speech Reasoning

1,4 Mio. Aufrufe • vor 6 Tagen



Figure

Neu 4K

L'intelligence artificielle dans la formation

L'IA à la une :

 Euronews.com

Erpresst mit Sex-Video: wie Kriminelle künstliche Intelligenz nutzen

Die Tools im Internet sind einfach zu finden und zu handhaben. Um ihre Opfer um Geld zu erpressen oder um Rache zu nehmen, erstellen in...



 blue News

Fälschungen durch Künstliche Intelligenz: Schweizer Start-up will Deepfakes erkennen | blue News

Fortschritte bei Künstlicher Intelligenz machen Deepfakes überzeugender denn je. Ein Schweizer Start-up sagt ihnen nun den Kampf an.



 TAZ

Künstliche Intelligenz an Hochschulen: Adieu, Bachelorarbeit - taz.de

Eine österreichische FH schafft wegen KI die Bachelorarbeit in bisheriger Form ab. Gut so, denn es gibt bessere Vorbereitungen auf das...



 Luzerner Zeitung

Aviatic setzt auf künstliche Intelligenz beim Check-in - und Swiss?

What? Wo? Häh? Erste Airline setzt beim Check-in auf künstliche Intelligenz für die Übersetzung – so reagiert die Swiss.





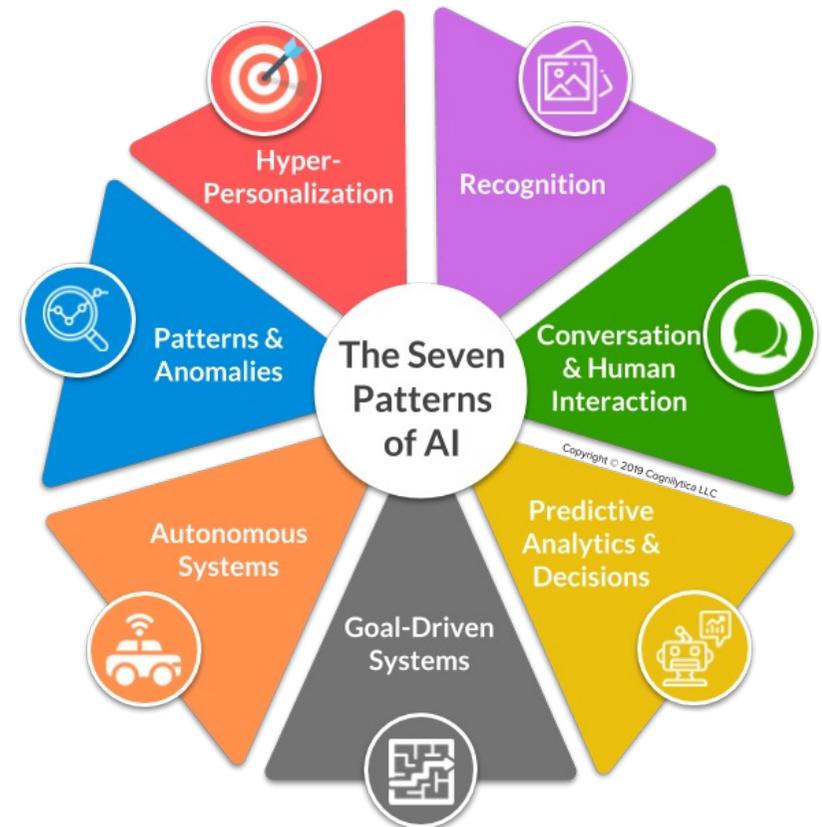
Qu'est-ce que
l'IA ?
De quoi est-
elle capable ?

Qu'est-ce que l'IA ?

Définition de l'OCDE (2019) :

« Un système d'intelligence artificielle est un système automatisé qui, pour un ensemble donné d'objectifs, est en mesure d'établir des **prévisions**, de formuler des **recommandations**, ou de prendre des **décisions** influant sur l'environnement. » (p. 1)

Possibilités d'utilisation de l'IA



<https://www.cognilytica.com/the-seven-patterns-of-ai/>

Qu'est-ce que l'IA apporte de nouveau ?

- 1960 : Joseph Weizenbaum développe le programme informatique ELIZA avec le chatbot DOCTOR (Berry, 2023).

```
Welcome to
          EEEEE LL      IIII  ZZZZZZ  AAAAA
          EE     LL      II    ZZ     AA  AA
          EEEEE LL      II    ZZ     AAAAAA
          EE     LL      II    ZZ     AA  AA
          EEEEE LLLLLL IIII ZZZZZZ  AA  AA

Eliza is a mock Rogerian psychotherapist.
The original program was described by Joseph Weizenbaum in 1966.
This implementation by Norbert Landsteiner 2005.

ELIZA: Is something troubling you ?
YOU:   Men are all alike.
ELIZA: What is the connection, do you suppose ?
YOU:   They're always bugging us about something or other.
ELIZA: Can you think of a specific example ?
YOU:   Well, my boyfriend made me come here.
ELIZA: Is it important to you that your boyfriend made you come here ?
YOU:   He says I'm depressed much of the time.
ELIZA: I am sorry to hear that you are depressed.
YOU:   It's true. I am unhappy.
```

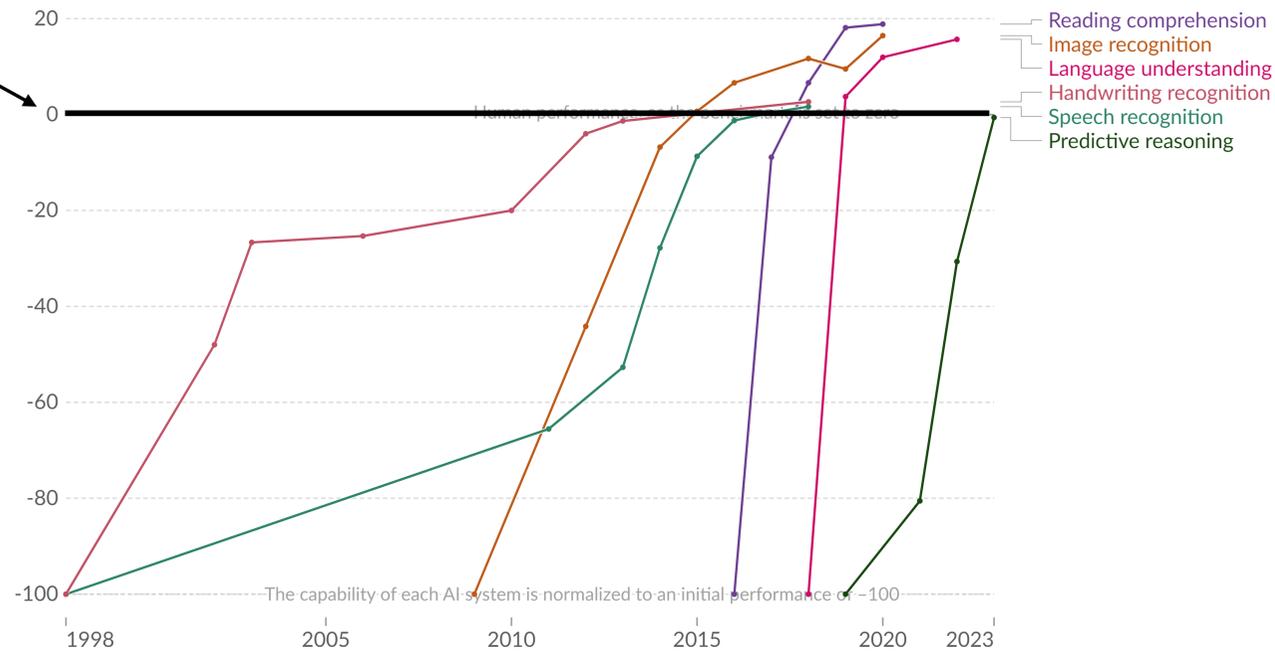
IA non générative

Test scores of AI systems on various capabilities relative to human performance



Within each domain, the initial performance of the AI is set to -100. Human performance is used as a baseline, set to zero. When the AI's performance crosses the zero line, it scored more points than humans.

La capacité humaine sert de ligne directrice



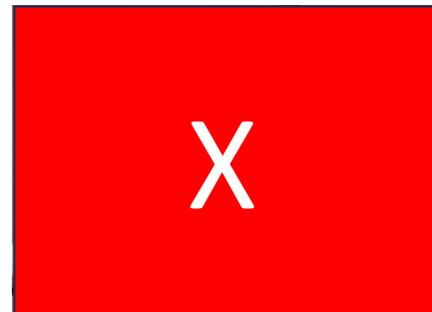
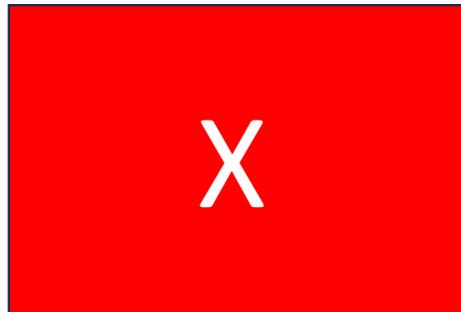
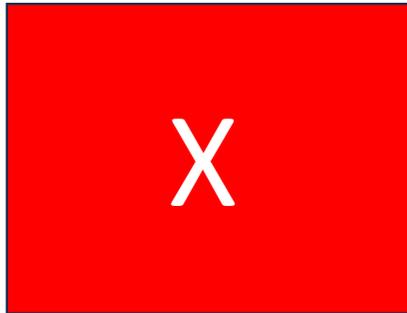
Data source: Kiela et al. (2023)

OurWorldInData.org/artificial-intelligence | CC BY

Note: For each capability, the first year always shows a baseline of -100, even if better performance was recorded later that year.

<https://ourworldindata.org/brief-history-of-ai>

IA non générative : chien ou pas ?



IA non générative : chien ou pas ?



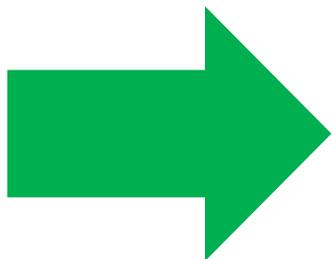
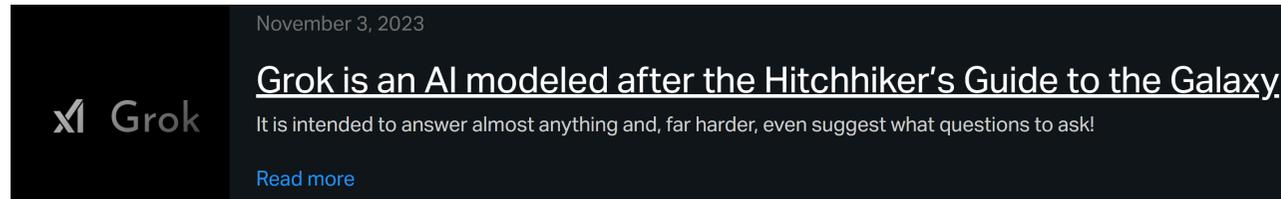
IA générative

- Fin 2022 : OpenAI permet au grand public d'accéder à son Large Language Model (LLM) System GPT-3 au moyen d'un chatbot appelé ChatGPT.
- Mars 2023 : Google lance Bard (désormais Gemini).



IA générative

- Mars 2024 : xAI (X avec Elon Musk et Cie) lancent Grok
- Mars 2024 : OpenAI révèle Sora (auquel le grand public n'a pas encore accès)
<https://openai.com/sora>
- À suivre... très bientôt !

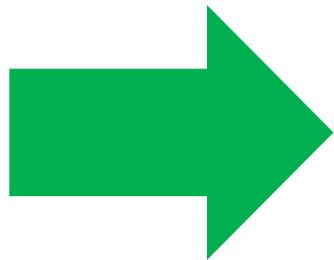


L'IA en tant que telle existe depuis longtemps. La nouveauté est que l'outil d'IA générative est également accessible au grand public. L'évolution est très rapide.

Que fait l'IA générative ?

Comment pourrait-on compléter cette phrase ?

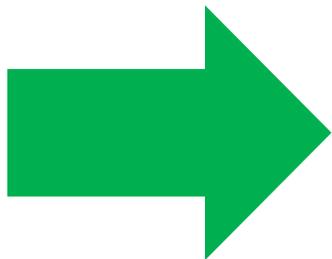
- To be or...
(not to be ; to do ; to die ; whatever, etc.)
- Tel est pris...
(qui croyait prendre ; au jeu ; en flagrant délit, etc.)
- Quand le soleil brille...
(35 % des visages s'illuminent ; 25 % clair ; 20 % les gens sortent ; 15 % ciel bleu ; 5 % la nature s'éveille)



L'IA répond à une question ou à un ordre par une réponse basée sur des calculs (probabilités et statistiques).

Quels sont les points forts et les points (encore) faibles de l'IA ?

Brève discussion : quelles expériences avez-vous faites avec l'IA ?

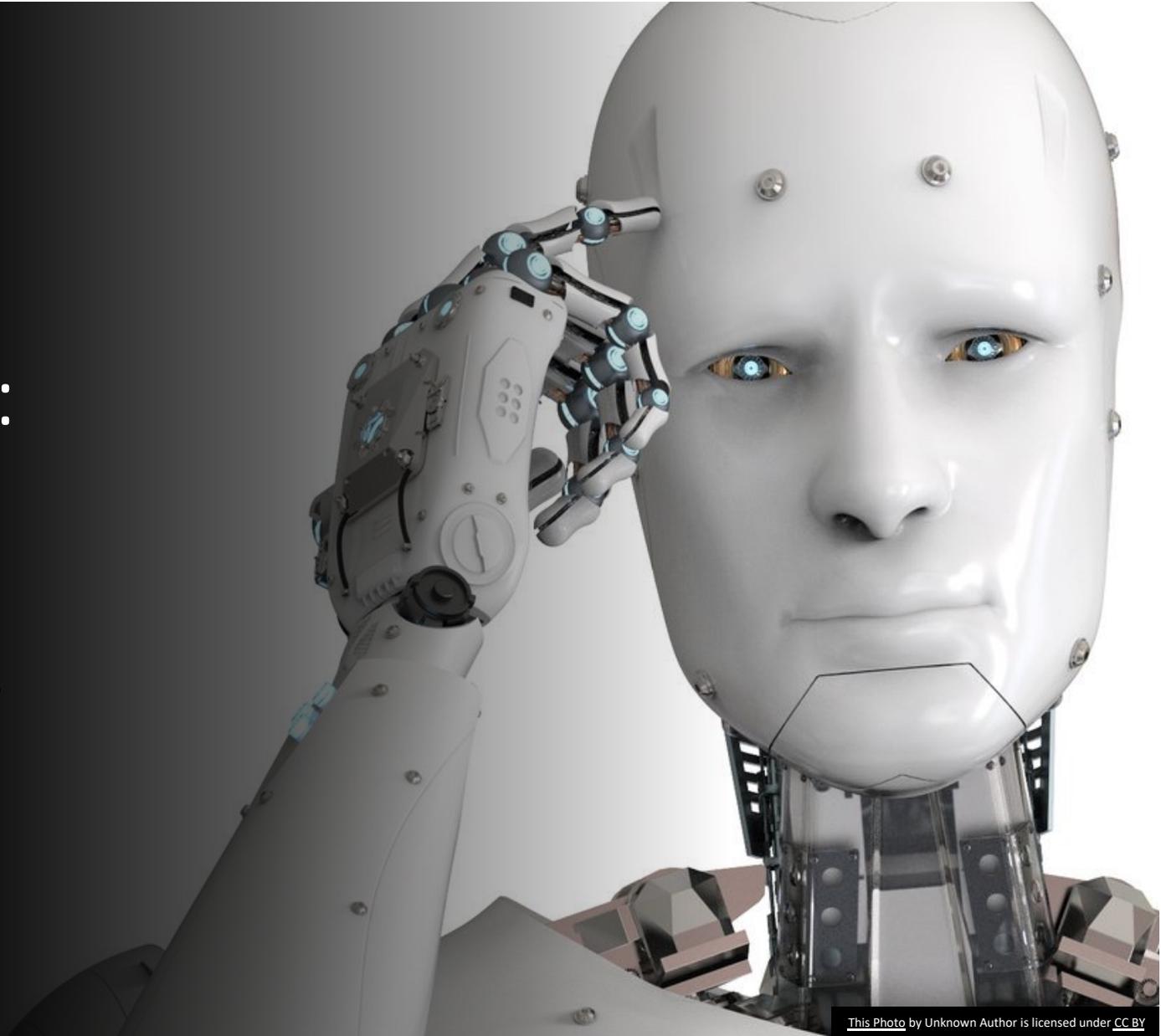


L'IA a déjà de nombreux talents. Mais elle est loin d'être parfaite. L'intelligence humaine est nécessaire pour poser les bonnes questions et pour évaluer les réponses.

Bilan intermédiaire : probabilités et valeurs médianes comme base

- L'IA calcule les réponses sur la base de statistiques.
- L'IA est efficace dans l'indication de moyennes.
- L'IA fournit des réponses basées sur une immense quantité de données (mais pas encore sur Internet au complet).
- La quantité et la qualité des données déterminent la qualité de la réponse.
- « Garbage in – garbage out » : ce qui entre détermine ce qui sort.

IA et formation :
une relation
difficile ?



This Photo by Unknown Author is licensed under [CC BY](#)

Thèses sur l'IA

1. L'IA occupe de plus en plus de place dans notre quotidien.
2. L'IA révèle les différences socio-démographiques.
3. L'IA exige que l'on discute des compétences, des règles et des comportements.

1. L'IA occupe de plus en plus de place dans notre quotidien



Discutez avec vos données

Utilisez AI Assist pour analyser vos documents dans le chat.
Tester maintenant.



1. L'IA occupe de plus en plus de place dans notre quotidien

f.w Finanz und Wirtschaft

AI: Alle sprechen über künstliche Intelligenz

Die Hysterie rund um das Thema künstliche Intelligenz (KI) bricht einfach nicht ab. Die Aktien des Platzhirschs Nvidia haben auch zu Beginn...



The Atlantic

TECHNOLOGY

Tech Fanboys Have a New Hero

The head of Nvidia is becoming a legend in real time.

By Ross Andersen

MARCH 7, 2024, 2:27 PM ET



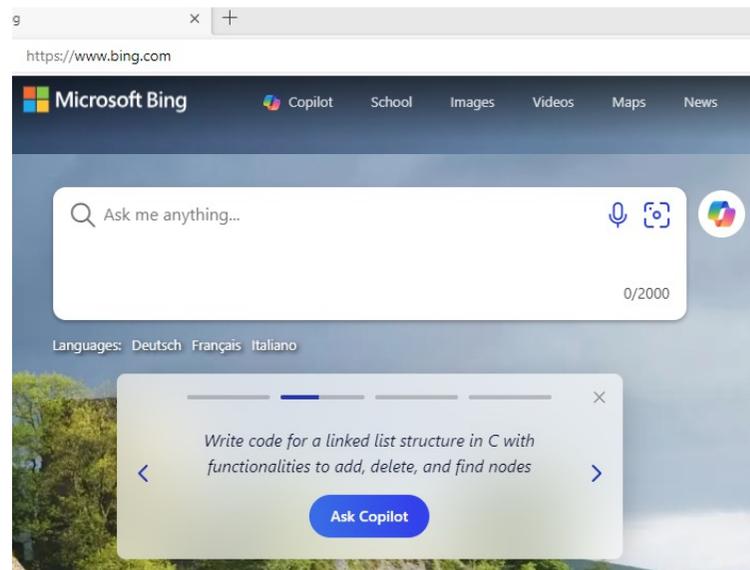
1. L'IA occupe de plus en plus de place dans notre quotidien

L'IA va modifier notre manière d'exécuter des recherches, d'apprendre, de gérer notre savoir et de communiquer.

- Recherche avec un moteur de recherche « classique » : combien d'habitantes et d'habitants y a-t-il actuellement à **Berne** ?
- Recherche avec l'IA : quelle est la **différence** entre l'évolution du nombre d'habitantes et d'habitants de la ville de **Berne** et l'évolution de la population de la **Suisse** ?

1. L'IA occupe de plus en plus de place dans notre quotidien

L'IA sera intégrée dans de nombreux programmes et produits différents.



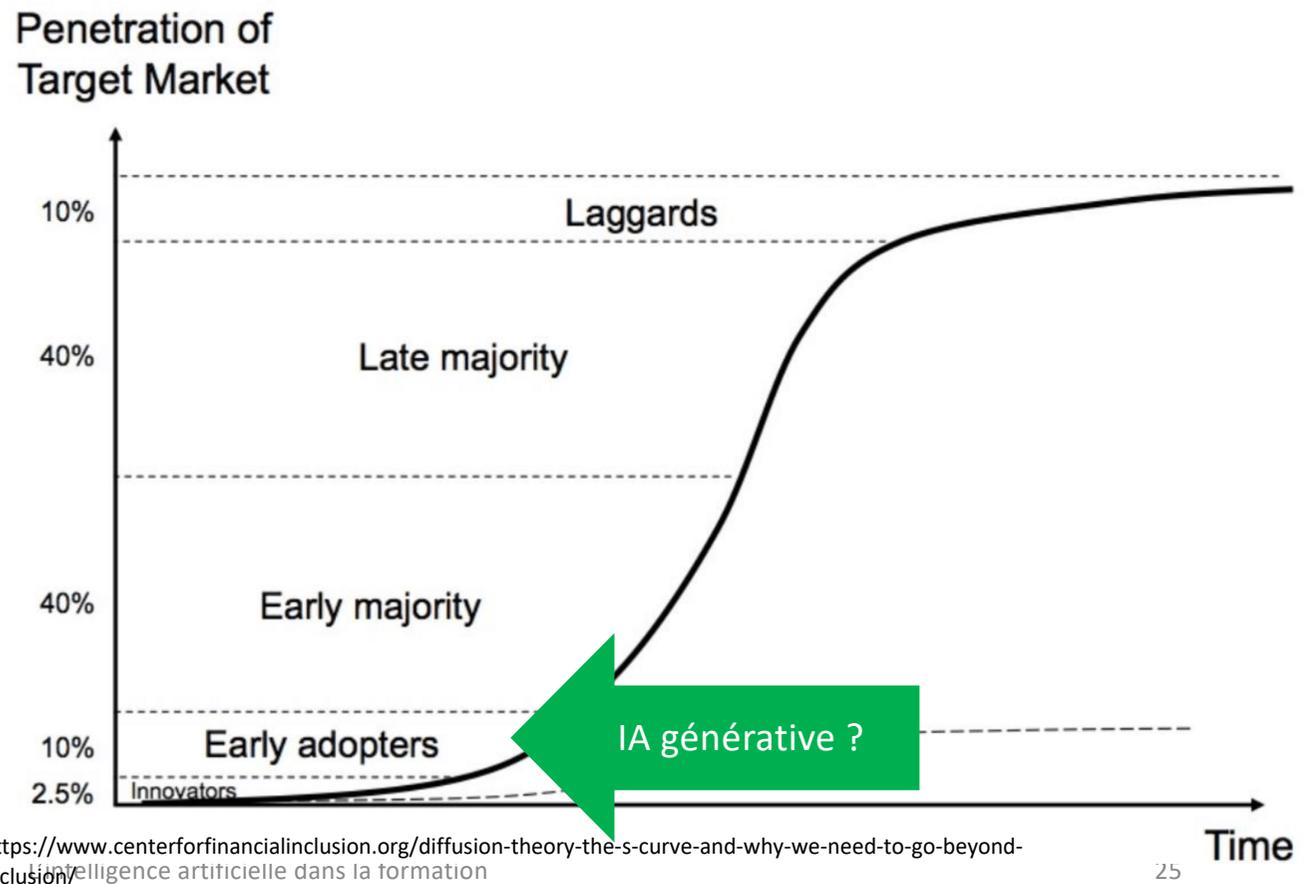
Quelles sont les conséquences pour la formation (continue) si le public s'informe autrement ?

2. L'IA révèle les différences socio-démographiques



2. L'IA révèle les différences socio-démographiques

La diffusion des innovations (une nouvelle idée, un nouveau comportement ou produit) se déroule de différentes manières au sein de la société. C'est un processus dans lequel certaines personnes sont plus disposées que d'autres à accepter l'innovation. (Rogers, 1962)



2. L'IA révèle les différences socio-démographiques

- Les inégalités sociales existent aussi dans le monde numérique.
- Les groupes de population traditionnellement défavorisés le sont souvent aussi en matière de nouvelles technologies.
- Ils ne profitent pas de la technologie de l'information dans la même mesure que les groupes privilégiés.

Les inégalités dans l'utilisation de l'IA sont dues à ...

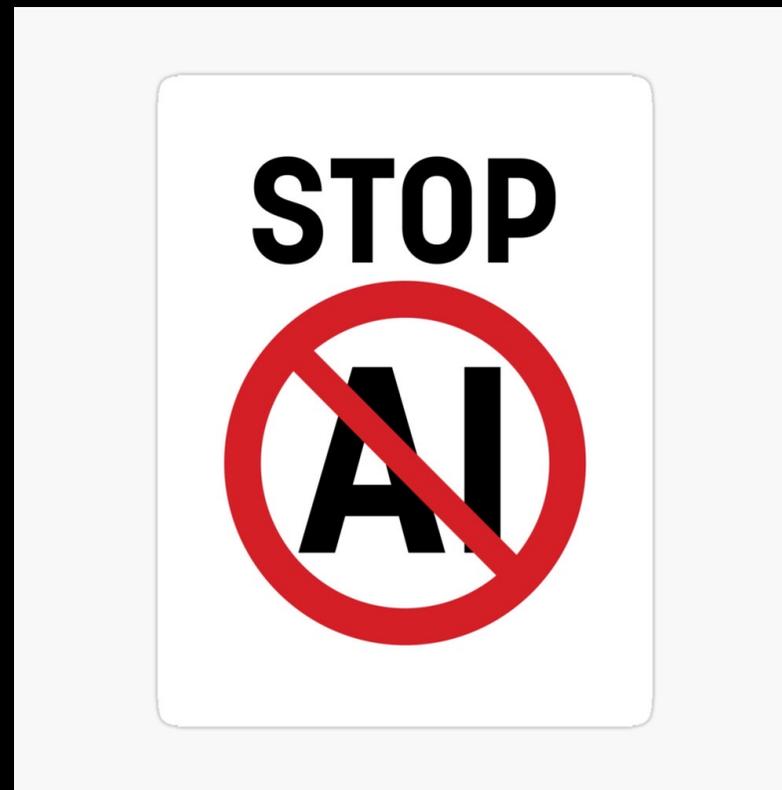
1. des accès différents,
2. des compétences inégales,
3. des avantages ou des dommages différents générés par la technologie.

(Lutz, 2019)



Comment peut-on contribuer, dans la formation, à lutter contre cette inégalité ?

3. L'IA exige que l'on discute des compétences, des règles et des comportements



3. L'IA exige que l'on discute des compétences, des règles et des comportements : p. ex. directives de l'université de technologie à Sydney

N'utilisez pas d'IA générative.



Generative A.I guidelines

The use of generative A.I is not recommended for this subject as it would be of little use and would limit your academic progress.

Si malgré tout vous l'utilisez, suivez nos règles.



However, if you decide to use it, please make sure you do it in accordance to academic integrity policies and copyright/Intellectual property laws.

Toute utilisation de l'IA doit être déclarée.



If you use A.I, what you need to do:

1. Ensure you are not presenting Gen-AI and AI translation tool created work as your own. You need to reference each use of AI and document it (e.g. create an annex to your essay in which you compile screenshots and list prompts used, and answers produced, how you edited the output, purpose of using)
2. Evaluate any information provided by Gen-AI models for fallacies and bias. AI hallucinations are frequent, meaning invented quotes or references. Any AI hallucinations, visible and not referenced, will be sanctioned.
3. Keep up to date with university & industry policies on Gen-AI, keeping in mind they may change.

Les erreurs faites par l'IA dans l'indication des sources sont sanctionnées.



What you can't do

1. If you use AI translation tool, be reasonable. You must not translate full sentences, without referencing, for obvious copyright and intellectual property infringement reasons. You must not translate more than 5% of your essay using an AI translation tool.
2. You are not allowed to put module content (e.g. slides, unit outlines, speech-to-text) into text-based Gen-AI to create summaries for your assignment.

Ne reprenez pas de phrases traduites entières.



Use of AI in Assessment

You are permitted to use GenAI apps for the following purposes in 57218 assignments. This can only be in the form of Grammarly only. No other GenAI tools like ChatGPT.

L'IA pourrait être utile. N'utilisez toutefois que Grammarly.



- GenAI can be used to give you feedback on your drafts, polish writing. Grammarly only.
- GenAI may be used at your initial stage of learning to understand the key concepts/theories we cover in 57218.
- However, the content generated by GenAI should not be used as part of your assignment writing. For example, if you used GenAI for literature review and if it gets caught, it will be treated as academic dishonesty.

Vous ne devriez pas utiliser l'IA. Si nous le découvrons, vous serez sanctionné(e).



3. L'IA exige que l'on discute des compétences, des règles et des comportements

- Que faudrait-il déclarer et pourquoi ? Comment doit s'effectuer le contrôle ?
- Qu'est-ce que l'IA ? Nombreux outils et augmentation de l'intégration de l'IA dans différents logiciels.
- Pourquoi utilise-t-on l'IA générative ? Comment encourager une utilisation de qualité ?
- Que faut-il éviter avec des directives et des règles ? Que faut-il encourager ?
- Quelles sont les connaissances et les compétences qui sont importantes dans le contexte de l'IA ? Lesquelles le seront moins à l'avenir ?
- Comment peut-on entraîner et contrôler ces connaissances et ces compétences ?
- Au lieu de chercher les problèmes, il faut se concentrer sur les chances. Que faut-il modifier pour que la formation continue de fonctionner ou pour qu'elle s'améliore ?



Il est difficile d'interdire des technologies. Il est important que les objectifs de la formation soient fondamentalement repensés. La mise en œuvre de la technologie dans la formation demande un effort, mais il en vaut la peine à long terme.

3. L'IA exige que l'on discute des compétences, des règles et des comportements

Les chatbots d'IA comme...

- ✓ Source d'information
- ✓ Partenaires de discussion
- ✓ Partenaires d'entraînement
- ✓ Aide-mémoire
- ✓ Assistant/es
- ✓ Partenaires d'apprentissage
- ✓ Idiots dans un domaine spécifique
- ✓ Fanfarons

Compétences importantes :

- Pensée critique
- Souveraineté médiatique
- Autodiscipline
- Formation générale
- Intérêts
- Confiance en soi
- Connaissances du contexte
- ... autres ?



Quelles sont les compétences à encourager ?

3. L'IA exige que l'on discute des compétences, des règles et des comportements

On n'a encore jamais pu se fier à l'information – aujourd'hui moins que jamais !



Online-Quiz - Echt oder Fake: Testen Sie Ihr Urteilsvermögen - News - SRF

La manière dont nous apprenons et travaillons va changer.



L'interaction entre l'être humain et la machine sera encore plus imbriquée et intensive.



Une attitude critique et optimiste face aux nouvelles technologies aide à exploiter leurs chances et à éviter leurs risques.

A hand holding a glowing blue wireframe mesh, symbolizing artificial intelligence or digital technology. The mesh is composed of many small triangles and is illuminated with a bright blue light. The hand is positioned over a laptop, which is open on a wooden desk. The background is a blurred office setting.

Intelligence
artificielle – Gain
ou perte ?

Résumé et
impulsions pour
la réflexion et la
discussion

Résumé et impulsions pour la réflexion et la discussion

- Comment, où, quand et pourquoi l'IA peut-elle être utile pour l'enseignement et l'apprentissage ?
- Quelles (nouvelles) compétences doivent être transmises et acquises ? Lesquelles ne sont plus pertinentes ?
- Quels aspects de l'enseignement et l'apprentissage doivent être adaptés ? Qu'est-ce qui ne change pas ? Des aspects gagnent-ils en importance ou deviennent-ils secondaires (p. ex. objectifs, méthodes, examens, mandats, attitudes, règles, etc.) ?
- Comment peut-on promouvoir une synergie optimale entre intelligence artificielle et « naturelle » ?

Les choses ne vont pas forcément plus vite ni mieux avec l'IA

Erstelle ein Bild für die letzte Folie einer Präsentation. Darauf soll stehen "Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit und allen eine schöne Zukunft mit KI!"

Crée une image pour la dernière diapositive d'une présentation. Le texte doit contenir « Merci pour votre attention et un bel avenir à tous avec l'IA ».



Voici l'image pour la dernière diapositive de la présentation. J'espère qu'elle s'intègre bien à votre présentation. Si des modifications sont nécessaires, faites-le moi savoir.



Hier ist das Bild für die letzte Folie Ihrer Präsentation. Ich hoffe, es passt gut zu Ihrer Präsentation! Wenn Sie noch Anpassungen wünschen, lassen Sie es mich wissen.

Les choses ne vont pas forcément plus vite ni mieux avec l'IA...

Les caractères sont illisibles. Essaie à nouveau.

Die Schrift kann man nicht lesen. Versuche es noch einmal.



Voici la diapositive retravaillée. Les caractères devraient maintenant être nettement plus lisibles. J'espère que cela correspond à vos attentes. Je reste à disposition pour effectuer d'autres modifications si nécessaire.



Hier ist die überarbeitete Folie. Die Schrift sollte jetzt deutlich besser lesbar sein. Ich hoffe, das entspricht Ihren Vorstellungen! Wenn weitere Anpassungen nötig sind, stehe ich gerne zur Verfügung.

A vibrant, futuristic digital landscape. The background is a complex network of glowing blue and orange lines, representing data and technology. A large, glowing globe is the central focus, surrounded by various icons like a bar chart, a butterfly, and a question mark. In the foreground, three silhouettes of people in business suits are standing, looking towards the digital world. The overall atmosphere is one of innovation and forward-looking technology.

Merci pour votre
attention et un bel avenir
à tous avec l'IA!