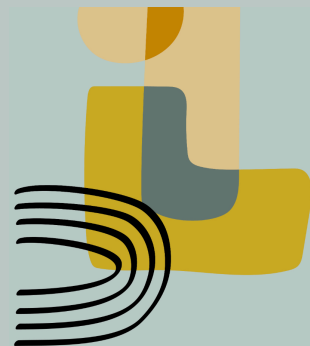
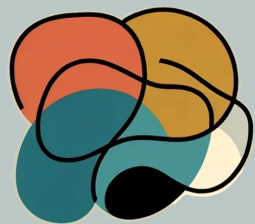


# ◆◆◆ ELSESES 2024

Ecole Normale Supérieure de Tétouan - Abdelmalek Essaâdi  
University in collaboration with The faculty of Letters and  
Humanities of Oujda - University Mohammed 1 organize

The 2nd edition of the

**International Conference on E-learning and  
Smart Engineering Systems**



La Casa IPN

WANTED



BRUXELLES



SAIGON



TORINO



CHARLEROI



LA LOUVIÈRE



POINTE-À-PITRE



OUJDA



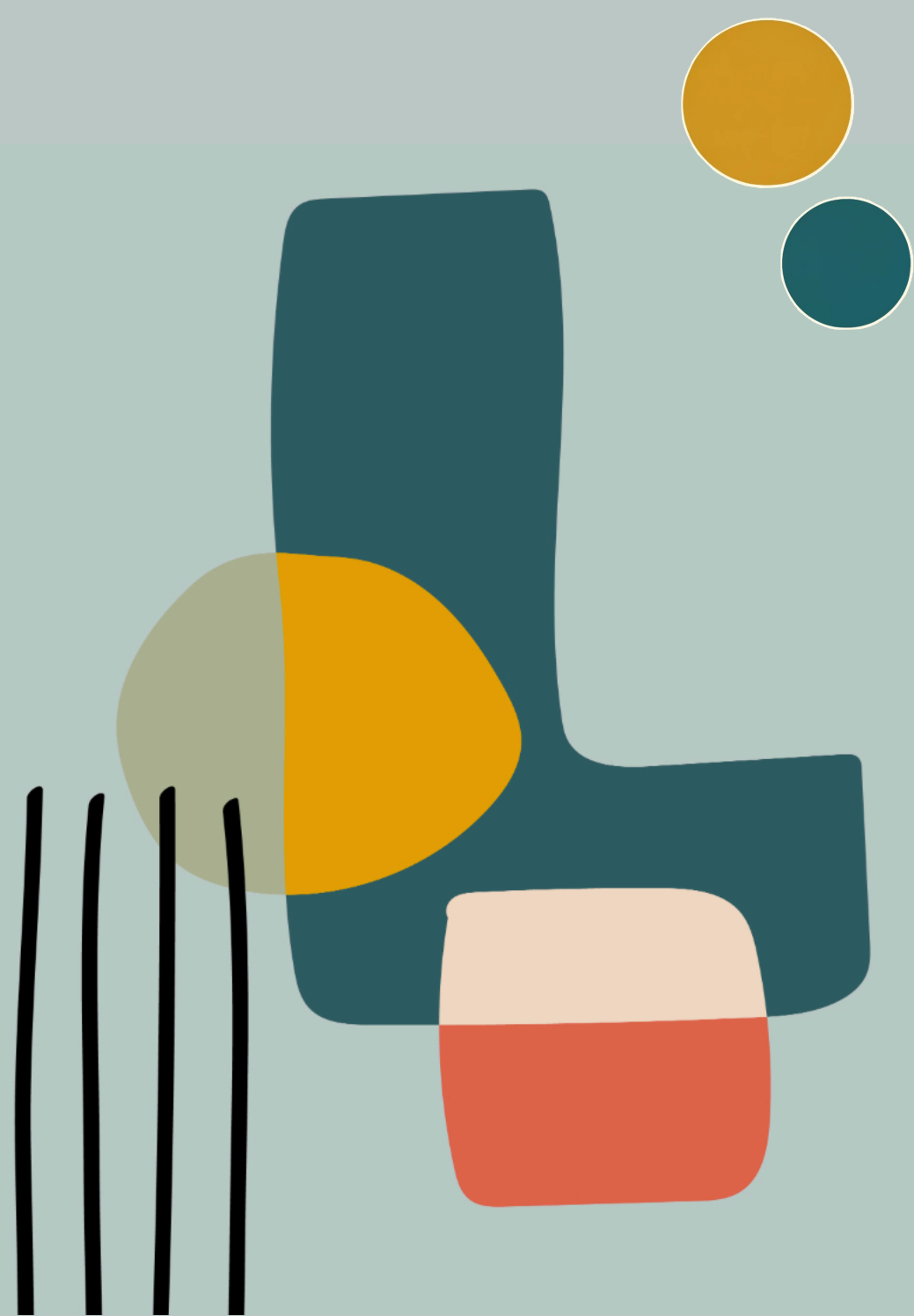
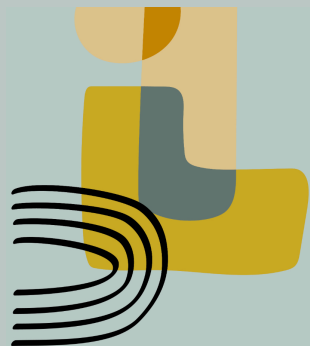
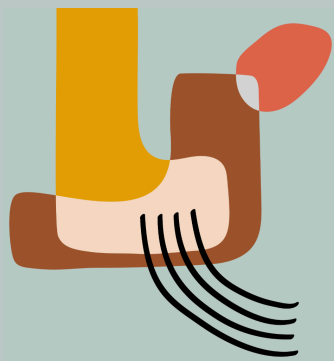
LUBLIN



TANANARIVE



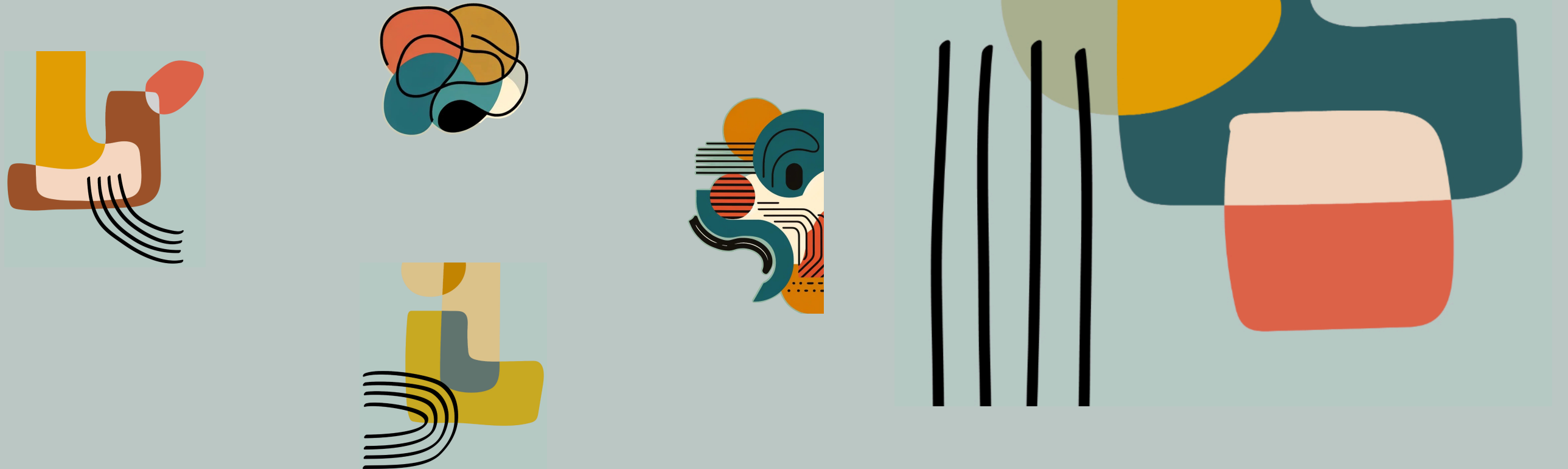
PLOVDIV





# MODELISER L'USAGE DE L'IA EN EDUCATION

**BEAUCOUP DE QUESTIONS  
QUELQUES RÉPONSES**



# SOMMAIRE



1

INTRO

2

QUESTIONS

3

RÉPONSES

4

MODELE

WORK IN PROGRESS

5

ENVOI

6

RÉFÉRENCES  
RÉSEAUX



# POINT 1 : INTRO

1 2



1

INTRO

1 2

2

QUESTIONS

3

RÉPONSES

4

MODELE

5

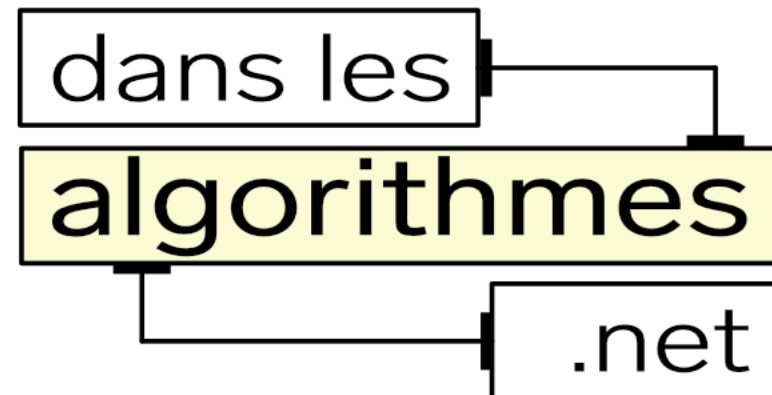
ENVOI

6

RÉFÉRENCES



# POINT 1 : INTRO



[Lire cette newsletter dans votre navigateur](#)

## Dans les algorithmes

LE MÉDIA POUR COMPRENDRE L'IMPACT SOCIAL DE LA TECH



## À distance

L'ÉDITO POUR PRENDRE DU REcul

### 🤖 IA : les machines du doute

*Il va nous falloir apprendre à travailler avec l'instabilité des machines*

Hubert Guilbaud, 2024

## ... AUX USAGES



Image : Exemple d'un imagier pour enfant sur les animaux de la ferme conçu par chatGPT... qui n'est pas sans poser problèmes. [Tweet de Tristan Mendès France](#).



DU DOUTE...

# POINT 1 : INTRO



... AUX USAGES

Étude 2024

« L'impact des IA génératives sur les étudiants »

Avril 2024

Image réalisée avec Midjourney





## ÉTUDE 2024

### L'IMPACT DES IA GÉNÉRATIVES SUR LES ÉTUDIANTS

Étude tirée du sondage effectué dans le cadre du Hackathon transversal du Pôle Léonard de Vinci « L'intelligence artificielle, les IA génératives et leurs enjeux sociétaux » qui réunissait 1 600 étudiants de 4<sup>e</sup> année des écoles ESILV, IIM et EMLV en février et mars 2024.

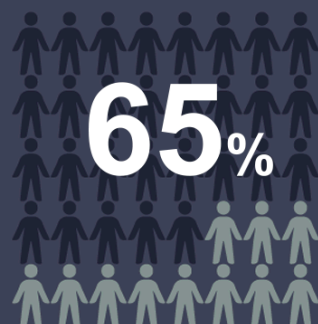
Cette étude s'inscrit dans la dynamique du projet de recherche Hypérion initié par le MBA IA et data innovation de Devinci Executive Education qui vise à étudier l'impact des IA générative dans la société. Il réunit les écoles du Pôle Léonard de Vinci et le groupe Talan.



# 99%

des étudiants utilisent les IA génératives

**92%** des étudiants ont une utilisation régulière des IA génératives



# 65%

des étudiants estiment que la présence des IA génératives fait partie des principaux critères de choix de leur future entreprise



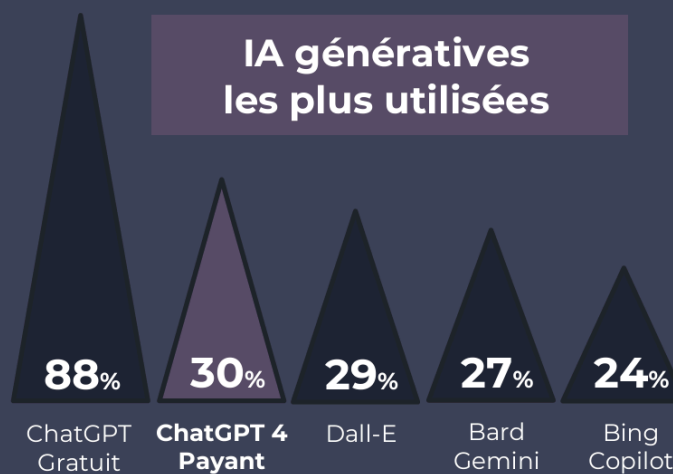
des étudiants ont une vision positive de l'intelligence artificielle



des étudiants indiquent que ChatGPT les influence dans leurs choix



des étudiants constatent qu'ils auraient du mal à se passer de ChatGPT



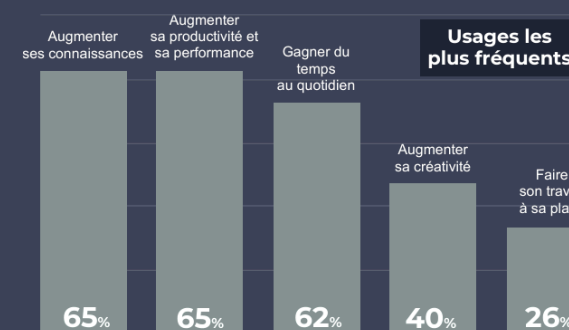
IA génératives les plus utilisées

# 30%

Utilisent les IA génératives quotidiennement

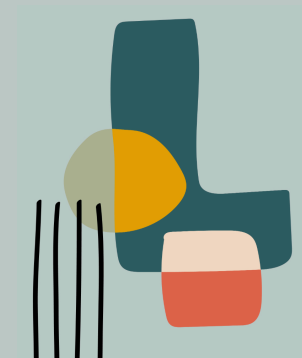
# 30%

des étudiants payent un abonnement ChatGPT 4 à 20 € par mois



Usages les plus fréquents

Tous droits réservés – Pour toute citation de cette étude, merci d'indiquer la mention : Étude 2024 « L'impact des IA génératives sur les étudiants » initiée par le Pôle Léonard de Vinci, RM conseil et Talan



DU DOUTE...

POINT 1 : INTRO



... AUX USAGES

POSONS-NOUS LES BONNES QUESTIONS  
POUR Y VOIR (PLUS) CLAIR

# POINT 2 : QUESTIONS

- 1
- 2
- 3



1

CONTEXTE

2

QUESTIONS

- 1
- 2
- 3

3

RÉPONSES

4

MODELE

5

ENVOI

6

RÉFÉRENCES



# POINT 2 : QUESTIONS



COMMENT ÇA  
FONCTIONNE ?

1

Dimension Technologique ?

QUELS EFFETS  
SOCIÉTAUX ?

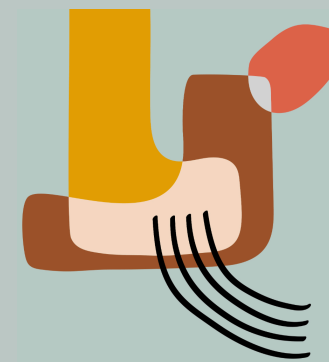
2

Dimension Sociale ?

IMPACTS SUR  
L'APPRENTISSAGE ?

3

Dimension Cognitive ?

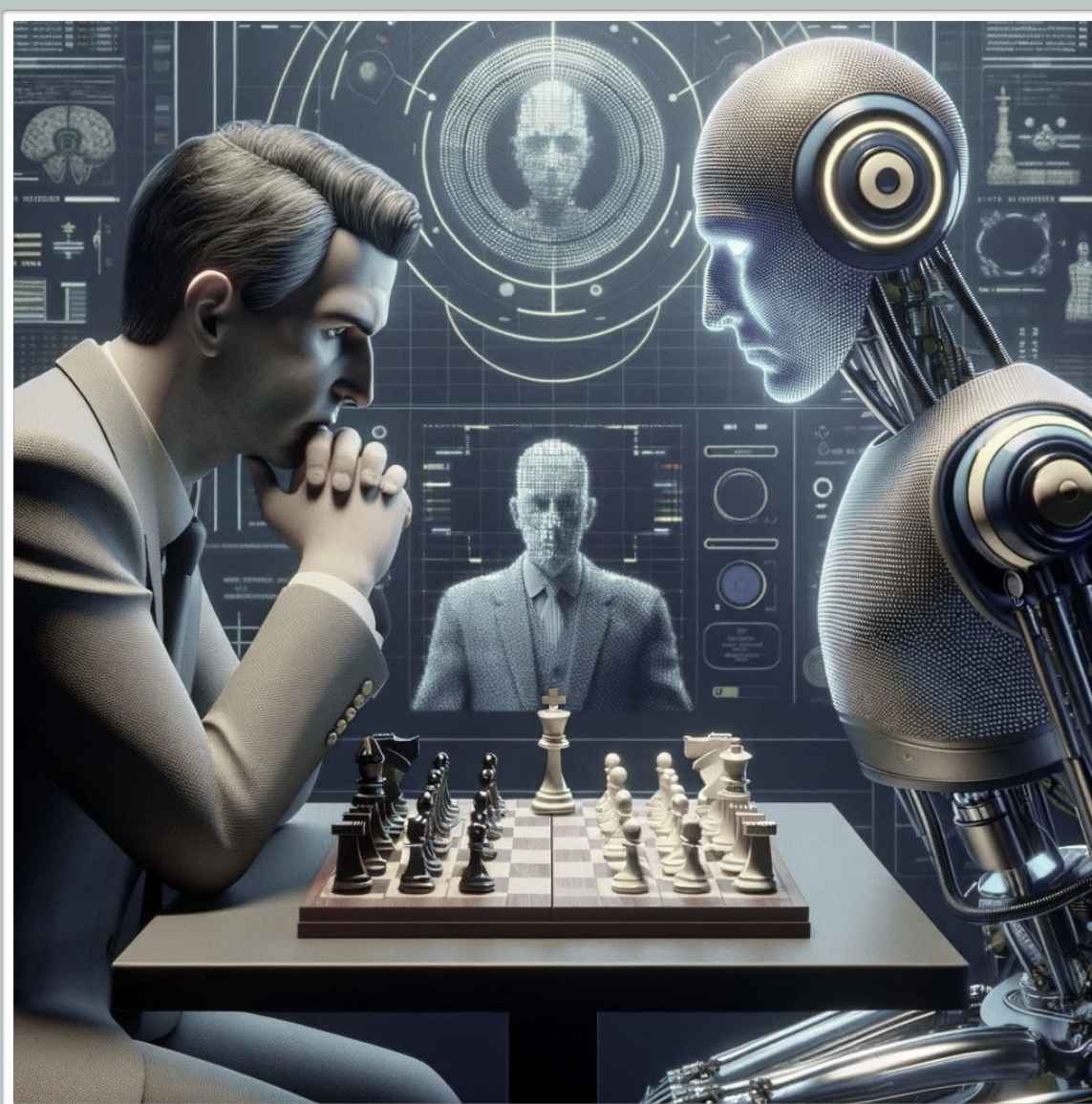


# POINT 2 : QUESTIONS

Dimension Technologique ?

- 1
- 2
- 3

## COMMENT ÇA FONCTIONNE ? HIER



**Dans le rétro : "Kasparov vs Deep(er) Blue" - Il y a 25 ans, la machine mettait l'homme en échec**







# POINT 2 : QUESTIONS

Dimension Technologique ?

- 1
- 2
- 3

## COMMENT ÇA FONCTIONNE ?

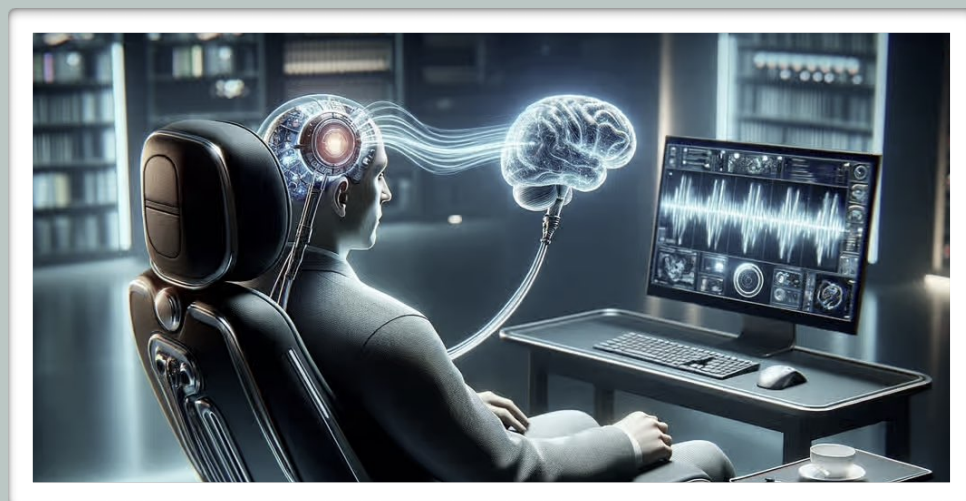
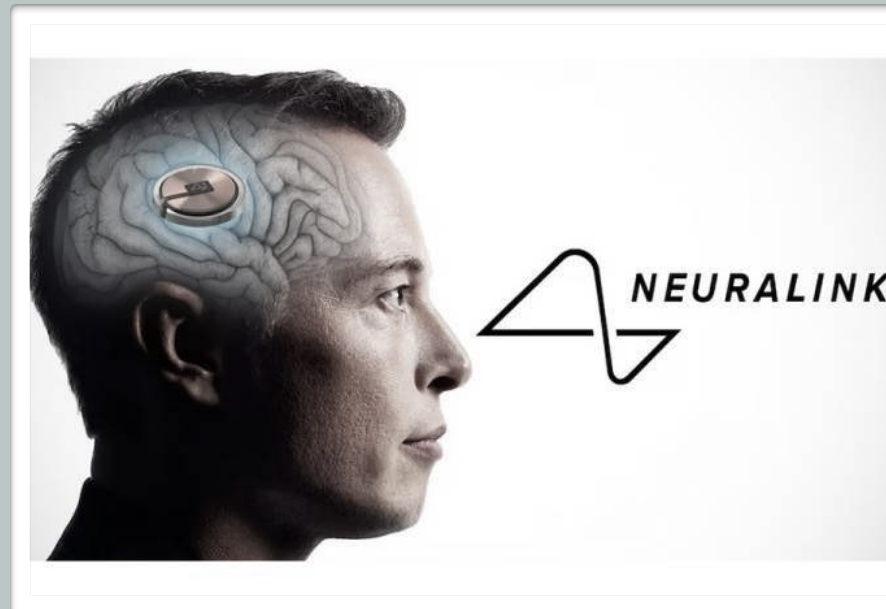
Neuralink pose son premier implant cérébral sur un humain et dope Onward à la Bourse de Bruxelles



L'Echo, 2024

# AUJOURD'HUI

# 2024







# POINT 2 : QUESTIONS

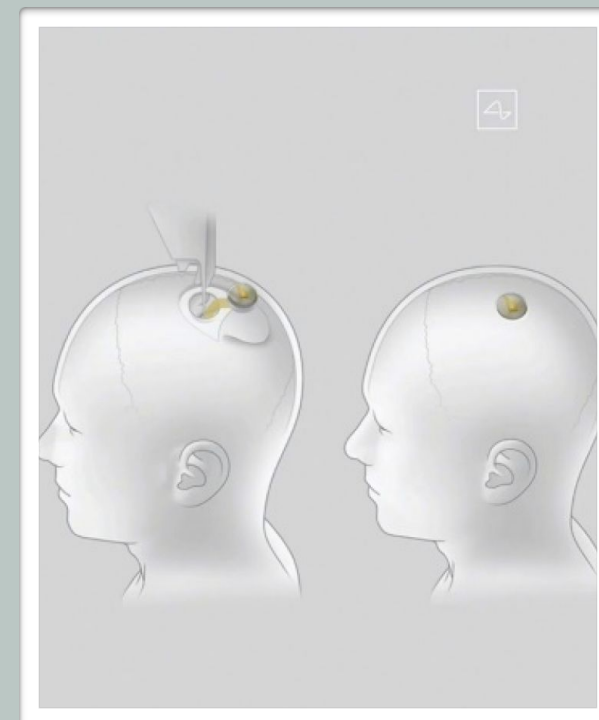
- 1
- 2
- 3

Dimension Technologique ?

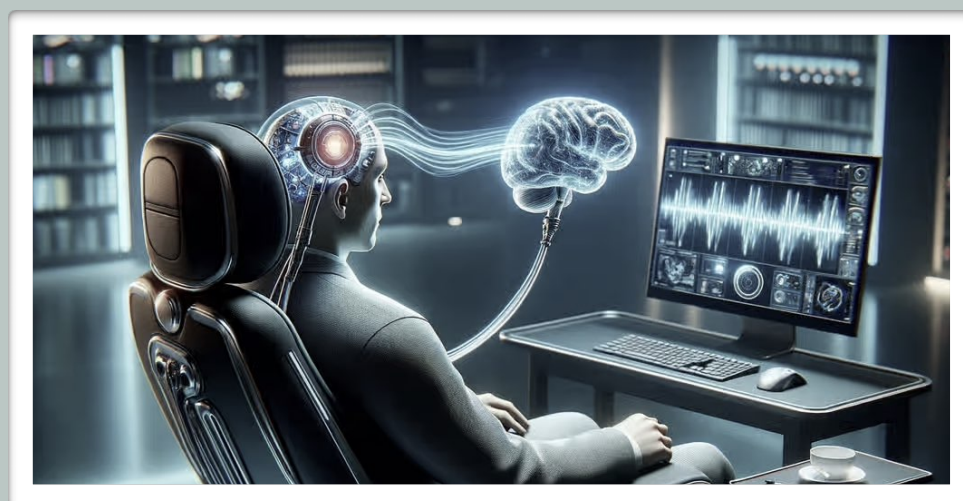
## COMMENT ÇA FONCTIONNE ?

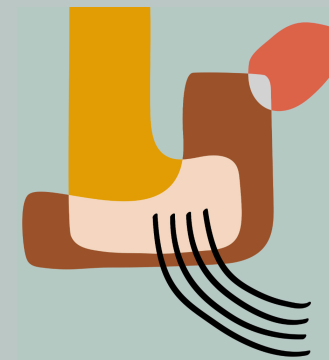
(Un petit peu avant)

## AUJOURD'HUI



# 2016





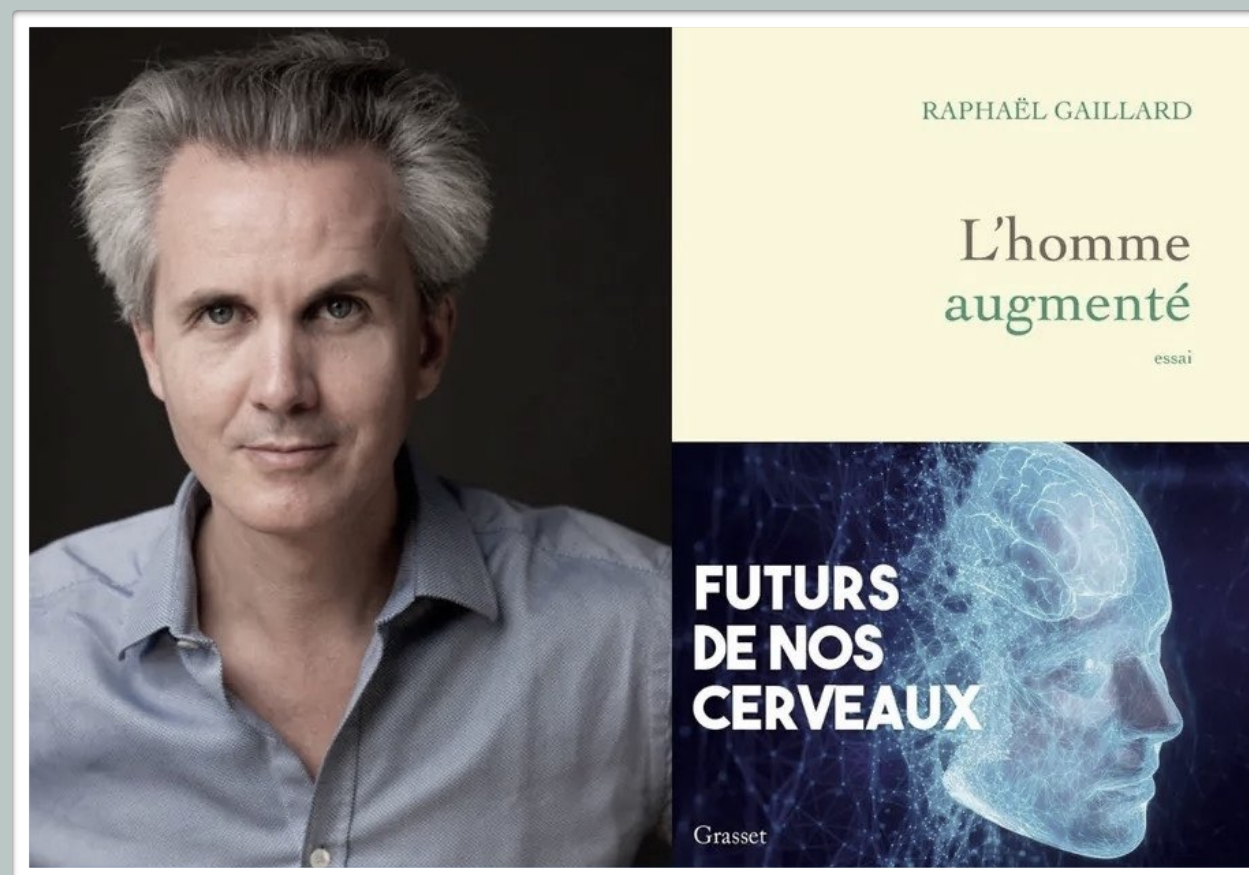
# POINT 2 : QUESTIONS

Dimension Technologique ?

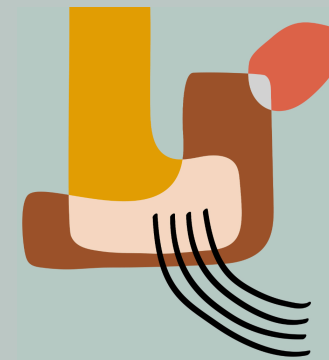


## COMMENT ÇA FONCTIONNE ?

## AUJOURD'HUI



Gaillard , 2024 - Médecin psychiatre



# POINT 2 : QUESTIONS



Dimension Technologique ?

## COMMENT ÇA FONCTIONNE ?

### DEMAIN

# Usbek & Rica

#ia

#technologie

**Yann Le Cun : « D'ici cinq ans, plus personne n'utilisera un modèle tel que ChatGPT »**

## Yann Le Cun

Prix Turing

### Quand la machine apprend

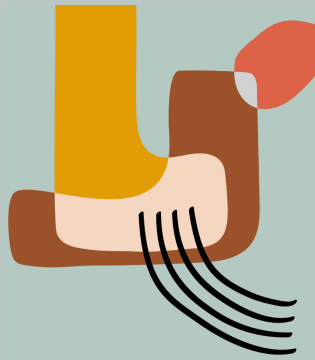
La révolution des neurones artificiels et de l'apprentissage profond



Le Cun, 2023



# POINT 2 : QUESTIONS



Dimension Technologique ?



## COMMENT ÇA FONCTIONNE ?

### DEMAIN

# De ChatGPT à I-JEPA

Cornell University

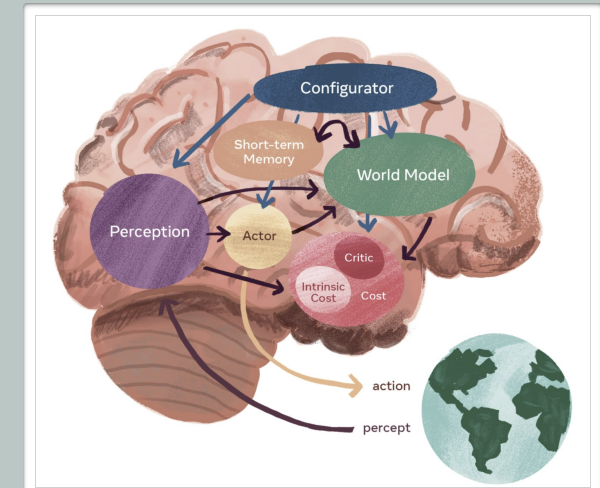
arXiv > cs > arXiv:2301.08243

Computer Science > Computer Vision and Pattern Recognition

[Submitted on 19 Jan 2023 (v1), last revised 13 Apr 2023 (this version, v3)]

### Self-Supervised Learning from Images with a Joint-Embedding Predictive Architecture

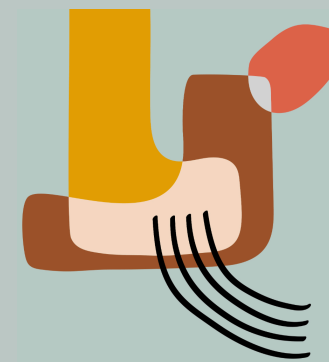
Mahmoud Assran, Quentin Duval, Ishan Misra, Piotr Bojanowski, Pascal Vincent, Michael Rabbat, Yann LeCun, Nicolas Ballas



Le Cun, 2023

## I-JEPA : un modèle d'IA qui se rapproche de l'intelligence humaine

Du **texte** descriptif à la **représentation physique** du monde



# POINT 2 : QUESTIONS

Dimension Technologique ?



## COMMENT ÇA FONCTIONNE ?

# ChatGPT4o c'est « aujourd'hui »

The screenshot shows a mobile interface for 'LE SOIR'. At the top, there is a blue header with the logo 'LE SOIR' and a yellow 'S'abonner' button. Below the header is a navigation bar with icons for home, 'Pourquoi?', 'Opinions', 'Podcasts', and 'P'. The main content area features the text 'ACCUEIL • MÉDIAS' followed by a bold headline: 'Hugues Bersini : « La capacité de ChatGPT à comprendre le monde est bluffante »'. Below the headline is a paragraph of text: 'Dans l'histoire des technologies, il n'y a jamais eu un tel fossé entre ce qu'un logiciel est capable de produire et nos capacités cognitives de comprendre comment ça marche. Les autorités devraient s'emparer de'. At the bottom, there is a navigation bar with icons for 'La Une', 'Le fil info', 'Commentaires', and 'Partager'.







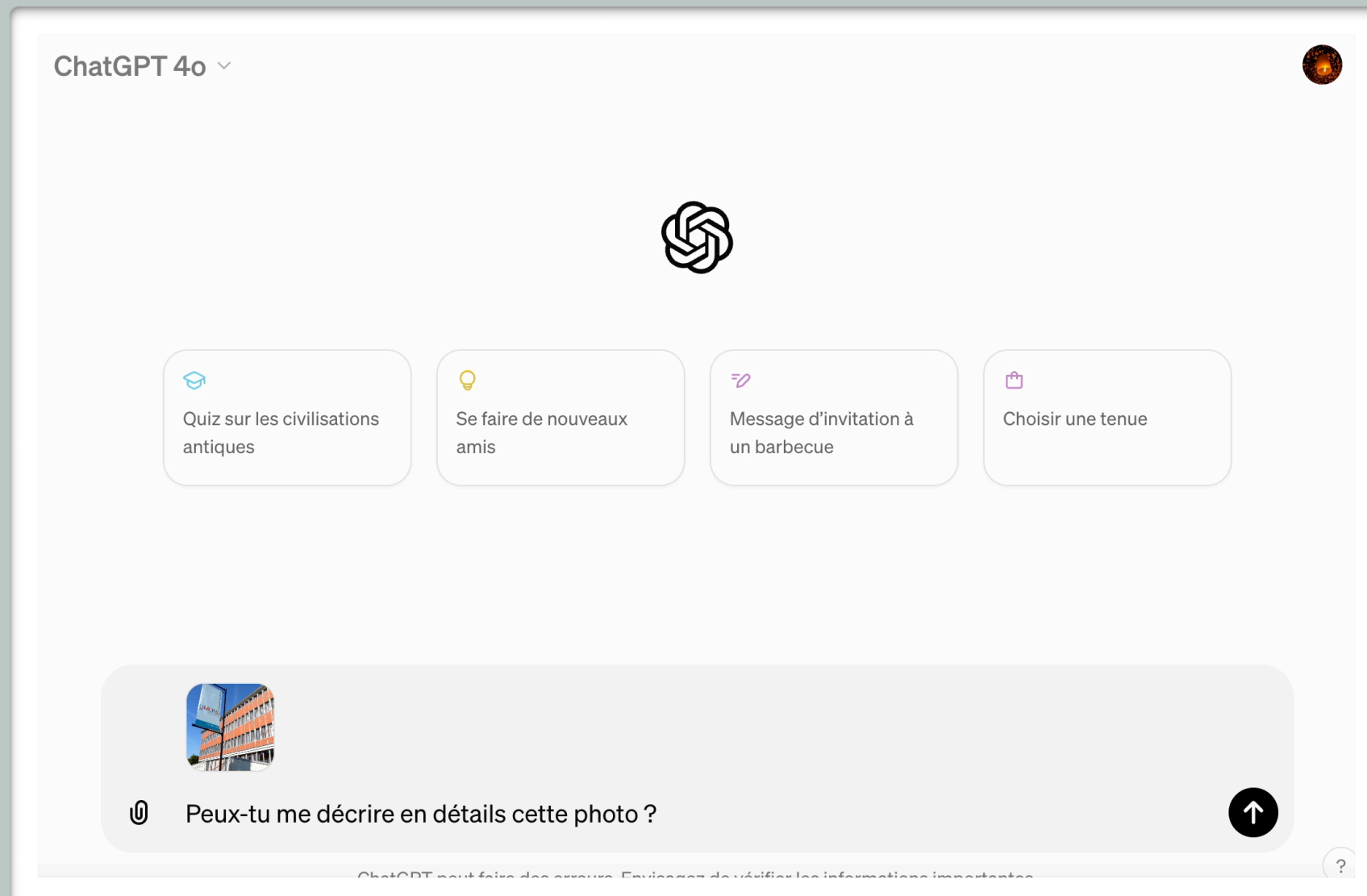
# POINT 2 : QUESTIONS

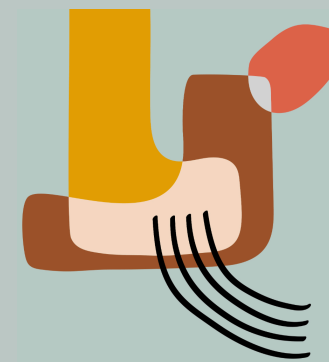
Dimension Technologique ?



## COMMENT ÇA FONCTIONNE ?

# ChatGPT4o c'est « aujourd'hui »



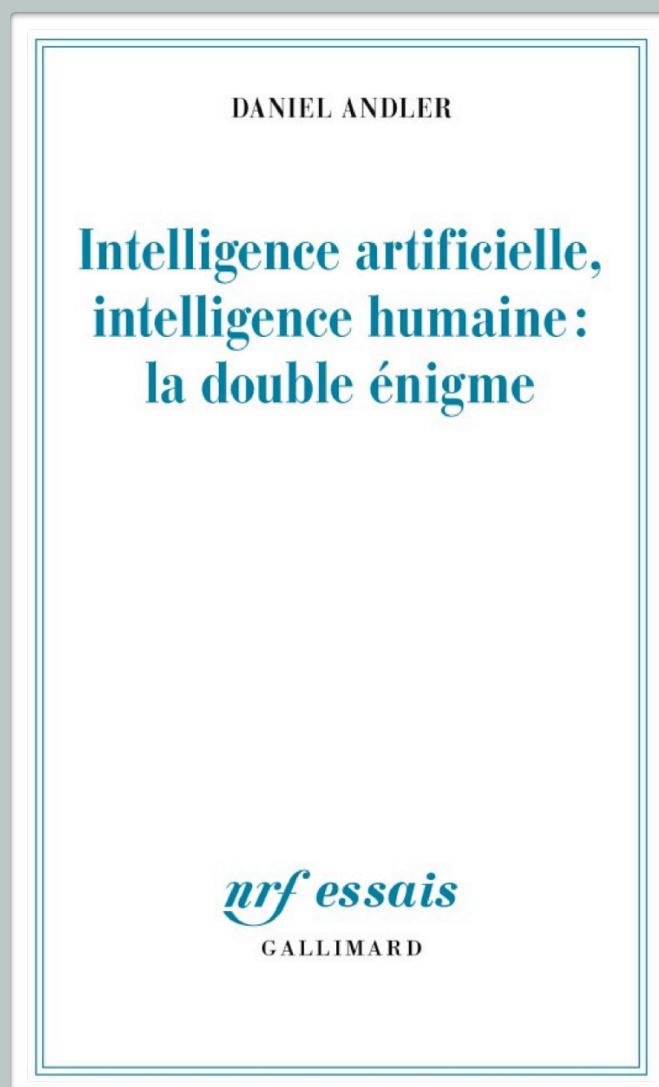


# POINT 2 : QUESTIONS

Dimension Technologique ?

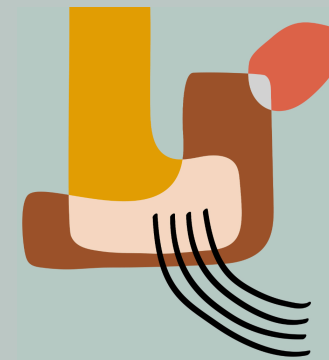


## COMMENT ÇA FONCTIONNE ?



L'Intelligence ou  
Des Intelligences ?

L'intelligence se développe  
dans l'interaction



# POINT 2 : QUESTIONS

- 1
- 2
- 3

Dimension Technologique ?

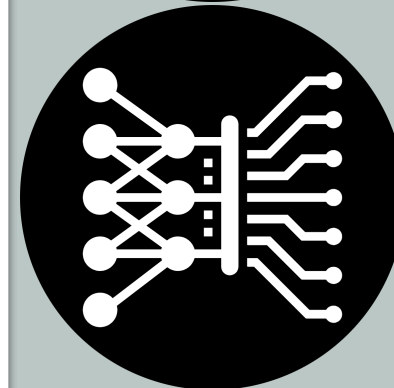
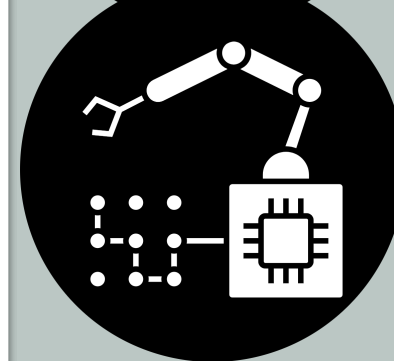
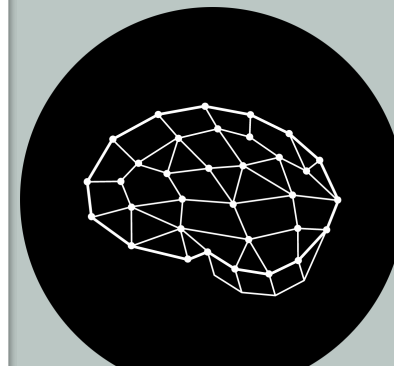
## COMMENT ÇA FONCTIONNE ?

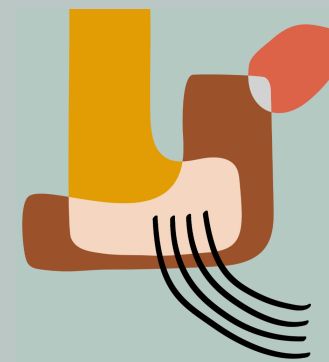
Informatique

Intelligence artificielle

Machine learning

Deep Learning





# POINT 2 : QUESTIONS

- 1
- 2
- 3

Dimension Technologique ?

## COMMENT ÇA FONCTIONNE ?

Faible

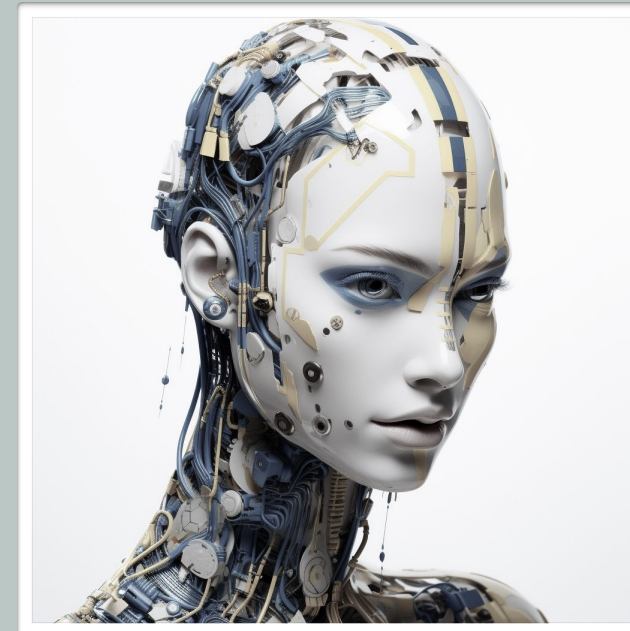
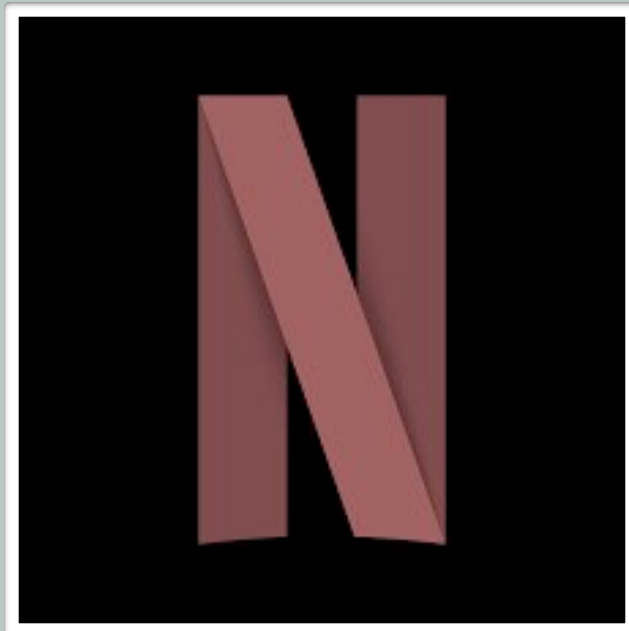
Forte

IA réactive

IA limitée

IA Théorie de l'Esprit

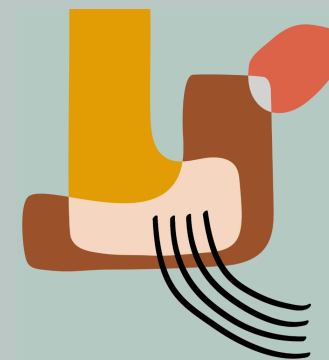
IA consciente



Effectif

Science-fiction





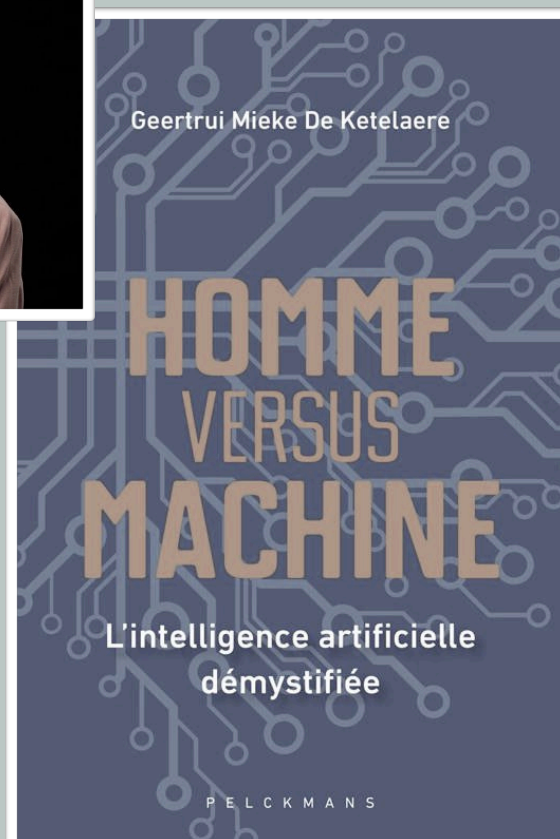
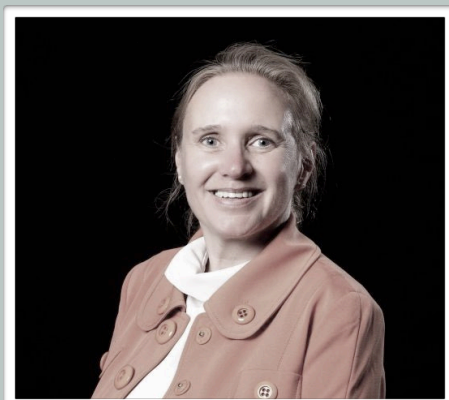
# POINT 2 : QUESTIONS

Dimension Technologique ?



## COMMENT ÇA FONCTIONNE ?

### Définition « actuelle »



Les systèmes d'IA sont :

**Des systèmes informatiques qui**

- 1. Apprennent**
- 2. Prennent des décisions et**
- 3. Les mettent en oeuvre de manière autonome**

*De Ketelaere, 2021, p.19*





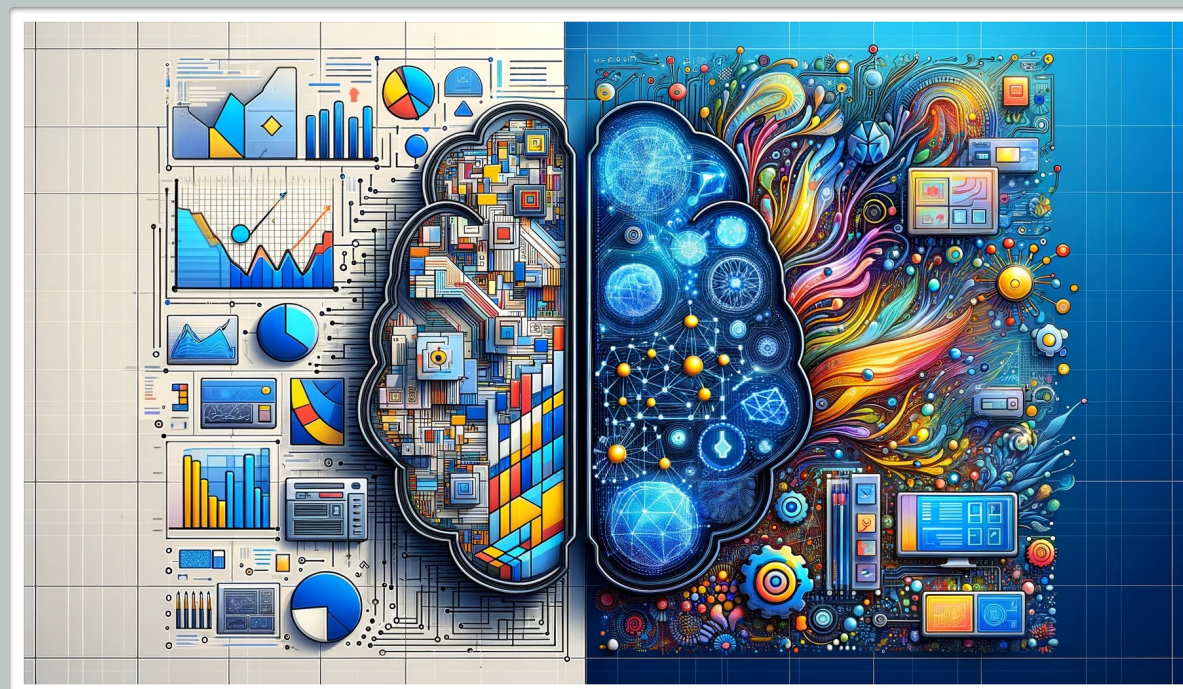
# POINT 2 : QUESTIONS

1 2 3

Dimension Technologique ?

## COMMENT ÇA FONCTIONNE ?

Non-Générative Générative



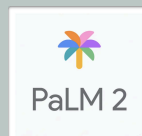
« Analyste »

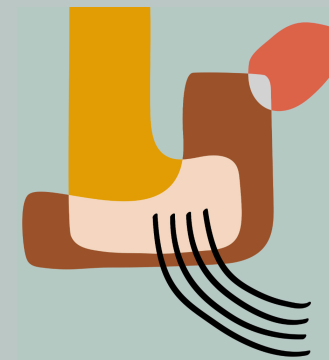
Applique, calcule,..

Aide à la décision

« Créative »

Produit (textes, images, codes, vidéos, etc..)





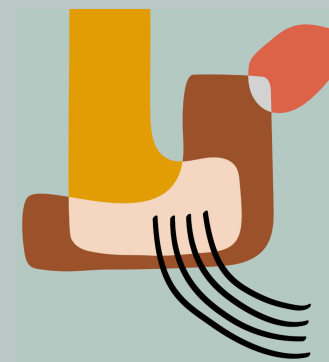
# POINT 2 : QUESTIONS

- 1
- 2
- 3

Dimension Technologique ?

## COMMENT ÇA FONCTIONNE ?





# POINT 2 : QUESTIONS

Dimension Technologique ?



## COMMENT ÇA FONCTIONNE ?



ChatGPT fait du  
Traitement Automatique  
du Langage Naturel (TALN)

Natural Language Processing - (NLP)





# POINT 2 : QUESTIONS

Dimension Technologique ?



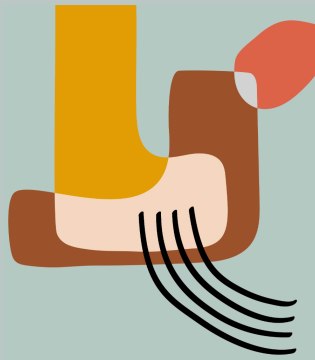
## COMMENT ÇA FONCTIONNE ?



Fait partie des **LLM** (**L**arge **L**anguage **M**odels)

**C**omprendre, **I**nterpréter, **P**roduire  
et **A**pprendre

# POINT 2 : QUESTIONS



Dimension Technologique ?



## COMMENT ÇA FONCTIONNE ?



```
ELIZA Terminal

Welcome to

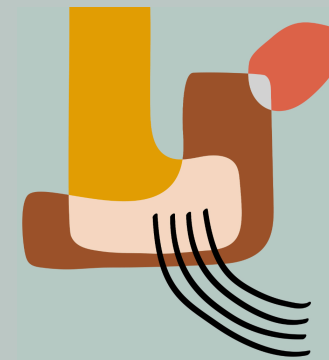
      EEEEEEE LL      IIII  ZZZZZZZ  AAAAA
      EE      LL      II     ZZ     AA  AA
      EEEEE  LL      II     ZZ     AAAAAA
      EE      LL      II     ZZ     AA  AA
      EEEEE  LLLLLL  IIII  ZZZZZZZ  AA  AA

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

ELIZA: How do you do. Please tell me your problem.
YOU: █

Weizenbaum, 1966
```

Le premier chatbot **Eliza** (1966)



# POINT 2 : QUESTIONS

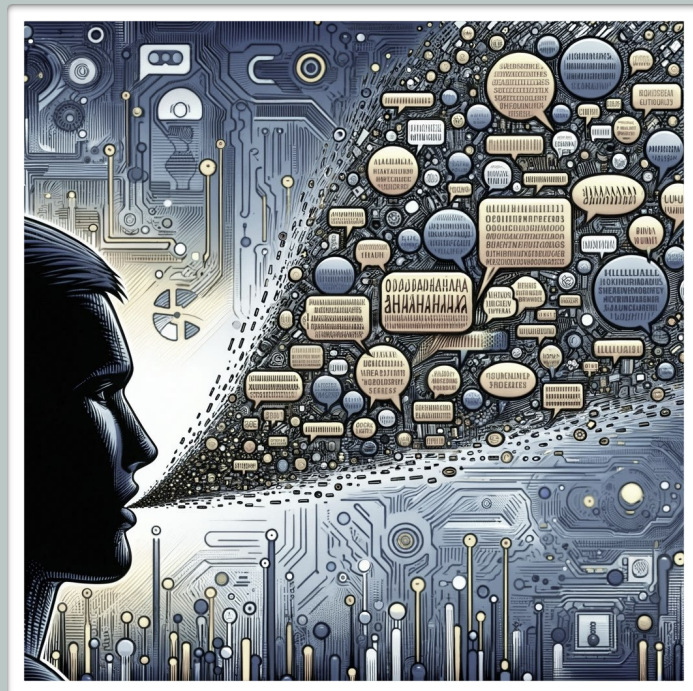
- 1
- 2
- 3

Dimension Technologique ?

## COMMENT ÇA FONCTIONNE ?



### CHAT - Generative Pretrained Transformer



### Génère des phrases





# POINT 2 : QUESTIONS

Dimension Technologique ?

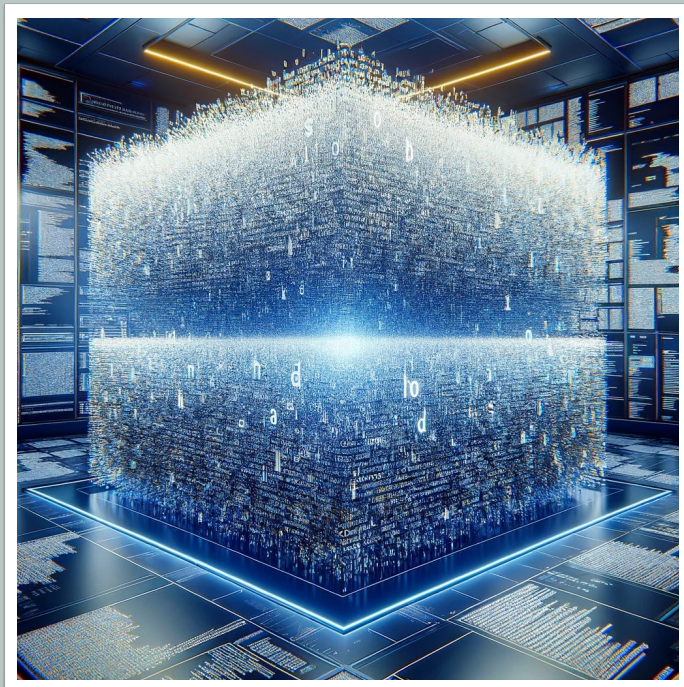


## COMMENT ÇA FONCTIONNE ?



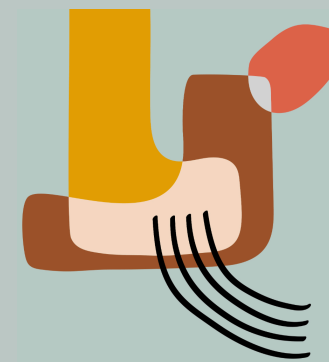
G ↓ P

### CHAT - Generative Pretrained Transformer



Pré-entraîné sur des  
gigantesques quantités de texte  
300 milliards de mots

### Apprentissage Automatique



# POINT 2 : QUESTIONS

1 2 3

Dimension Technologique ?

## COMMENT ÇA FONCTIONNE ?



G ↓ P

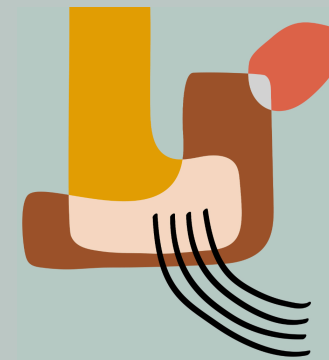
**CHAT - Generative Pretrained Transformer**

1 - Human Tuning



Pré-entraîné sur des gigantesques quantités de texte

100 mille milliards de paramètres sont ajustés **par des humains manuellement** pour que CHATGPT évolue



# POINT 2 : QUESTIONS

- 1
- 2
- 3

Dimension Technologique ?

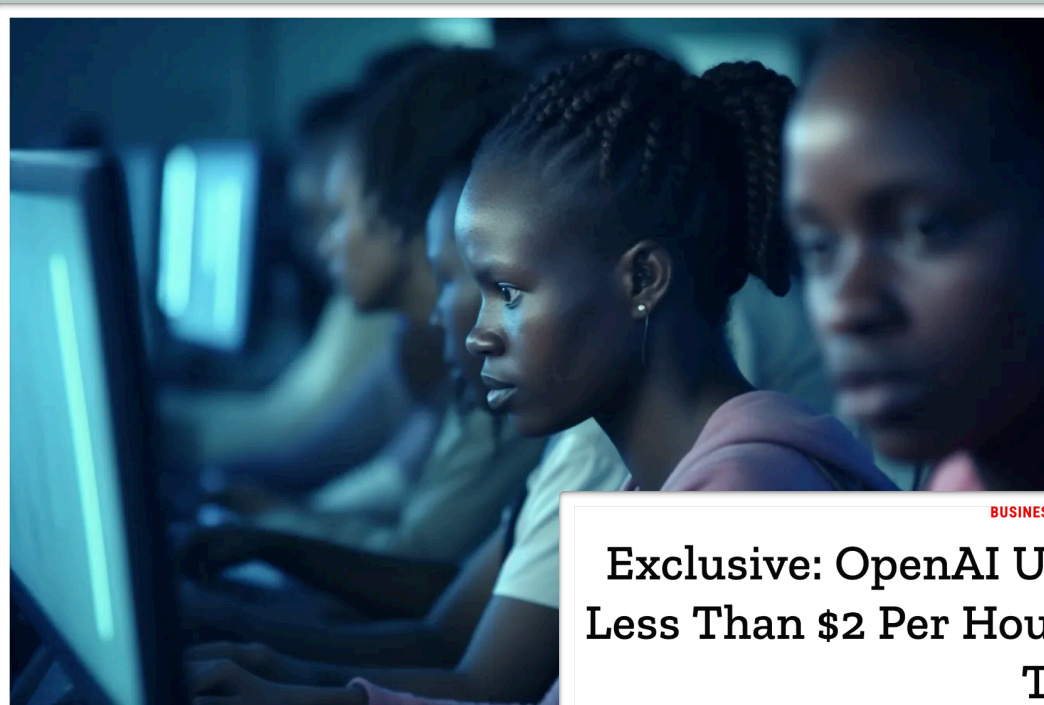
## COMMENT ÇA FONCTIONNE ?



# G P

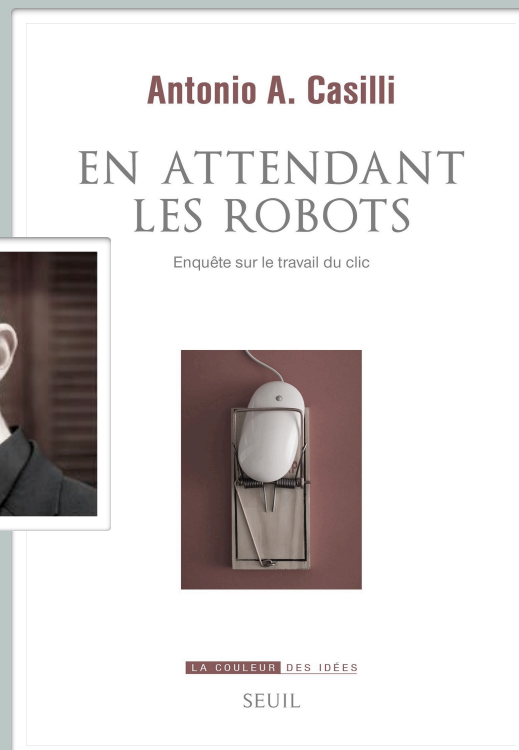
## CHAT - Generative Pretrained Transformer

!! - Human Tuning in reality - !!



BUSINESS • TECHNOLOGY

**Exclusive: OpenAI Used Kenyan Workers on Less Than \$2 Per Hour to Make ChatGPT Less Toxic**







# POINT 2 : QUESTIONS

Dimension Technologique ?

1 2 3

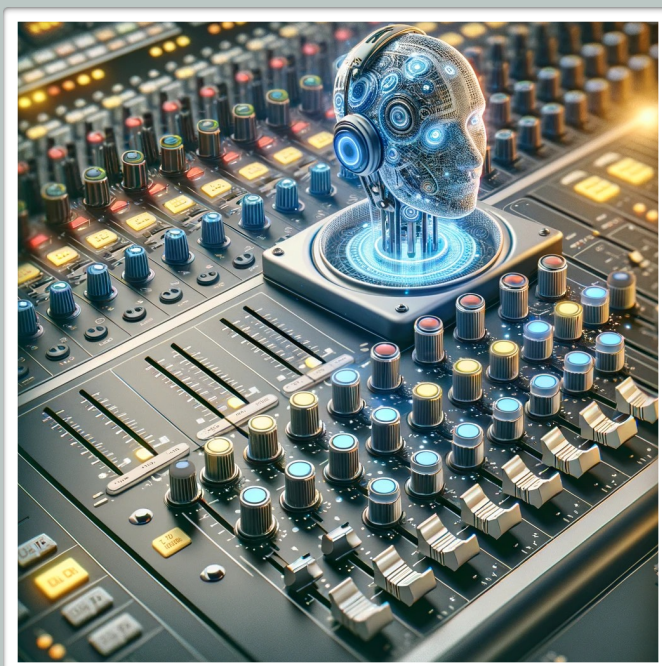
## COMMENT ÇA FONCTIONNE ?



G ↓ P

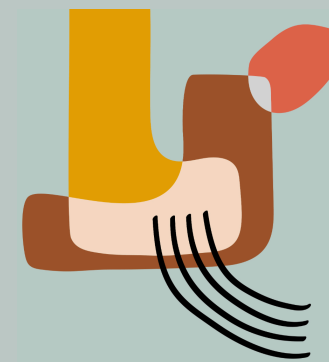
### CHAT - Generative Pretrained Transformer

2 -Fine Tuning (avec IA)



Pré-entraîné sur des gigantesques quantités de texte

100 mille milliards de paramètres sont ajustés par des IA pour que CHATGPT évolue



# POINT 2 : QUESTIONS

1 2 3

Dimension Technologique ?

## COMMENT ÇA FONCTIONNE ?



G P T



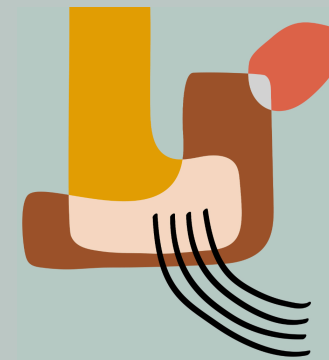
CHAT - Generative Pretrained Transformer



« Transformer » est l'architecture  
d'« Attention auto-régressive »

*Vaswani & al, 2017*

Prend en compte le **contexte** !

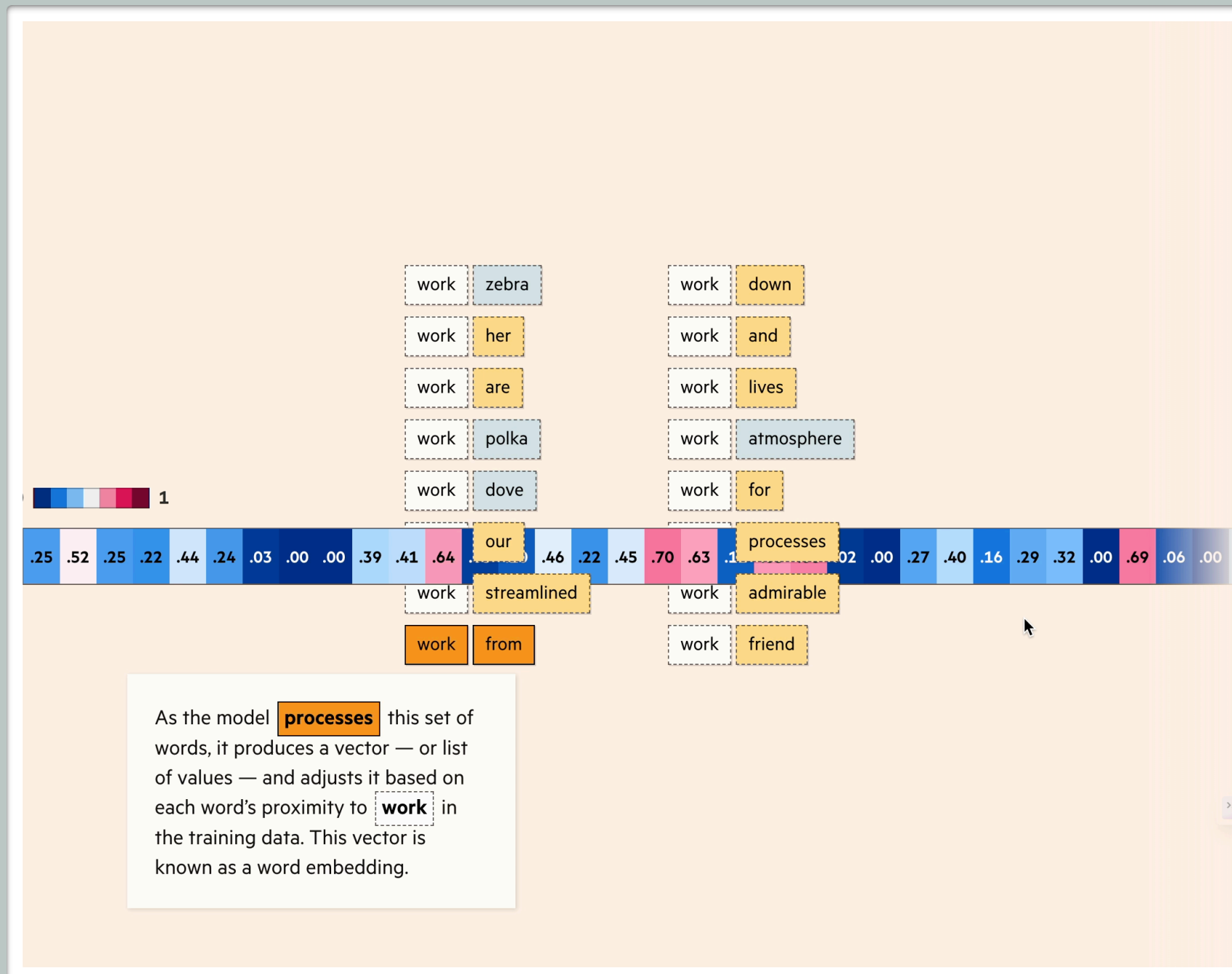


# POINT 2 : QUESTIONS

- 1
- 2
- 3

Dimension Technologique ?

## COMMENT ÇA FONCTIONNE ?







# POINT 2 : QUESTIONS

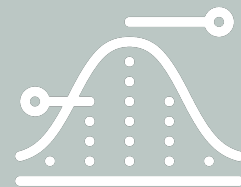
1 2 3

Dimension Technologique ?

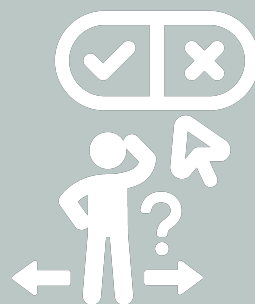
## COMMENT ÇA FONCTIONNE ?



ChatGPT est un **agent Conversationnel**



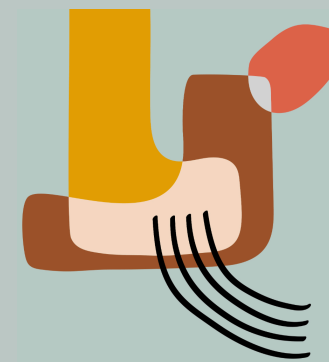
**Probabiliste**



**Baratineur**  
et



**Sans Emotions**



# POINT 2 : QUESTIONS

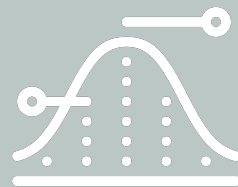
1 2 3

Dimension Technologique ?

## COMMENT ÇA FONCTIONNE ?



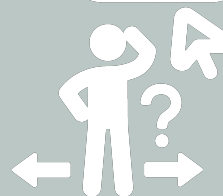
ChatGPT est un **agent Conversationnel**



**Probabiliste**



**Baratineur**



et



**Sans Emotions**





# POINT 2 : QUESTIONS

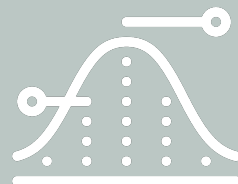
- 1
- 2
- 3

Dimension Technologique ?

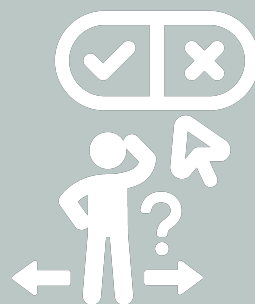
## COMMENT ÇA FONCTIONNE ?



ChatGPT est un **agent Conversationnel**



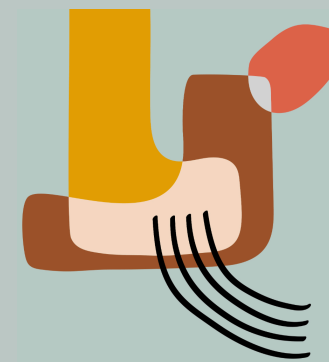
**Probabiliste**



**Baratineur**  
et



**Sans Emotions**



# POINT 2 : QUESTIONS

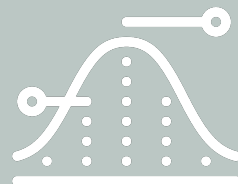
1 2 3

Dimension Technologique ?

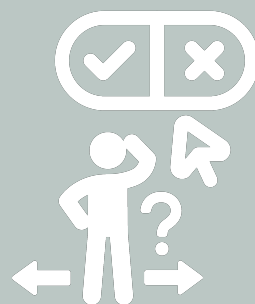
## COMMENT ÇA FONCTIONNE ?



ChatGPT est un **agent Conversationnel**



**Probabiliste**



**Baratineur**  
et



**Sans Emotions**





# POINT 2 : QUESTIONS

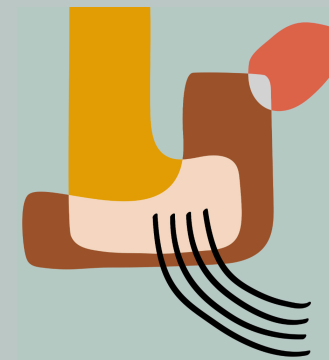
- 1
- 2
- 3

Dimension Technologique ?

## COMMENT ÇA FONCTIONNE ?



La maman de Bruno à a trois enfants : Riri, Fifi et ?



# POINT 2 : QUESTIONS

- 1
- 2
- 3

Dimension Technologique ?

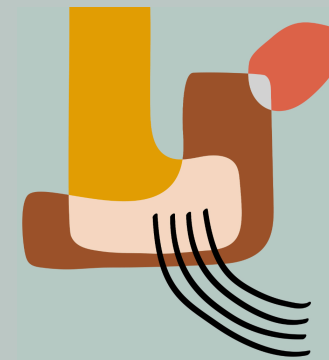
## COMMENT ÇA FONCTIONNE ?



La maman de Bruno à a trois enfants : Riri, Fifi et ?



Loulou.



# POINT 2 : QUESTIONS

1 2 3

Dimension Technologique ?

## COMMENT ÇA FONCTIONNE ?



La maman de Bruno à a trois enfants : Riri, Fifi et ?



Loulou.



Non.... et Bruno alors ?





# POINT 2 : QUESTIONS

1 2 3

Dimension Technologique ?

## COMMENT ÇA FONCTIONNE ?



La maman de Bruno à a trois enfants : Riri, Fifi et ?



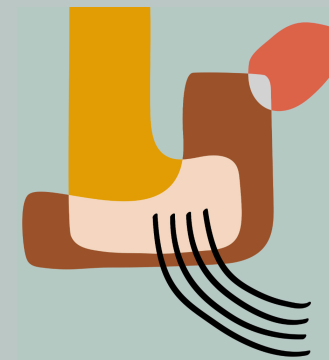
Loulou.



Non.... et Bruno alors ?



Bruno est l'un des enfants de la maman de Bruno. Il fait partie des trois enfants mentionnés : Riri, Fifi et Bruno.




# POINT 2 : QUESTIONS

1 2 3

Dimension Technologique ?

## COMMENT ÇA FONCTIONNE ?

 OpenAI  
ChatGPT 3.5



La maman de Bruno a trois enfants Riri, Fifi et



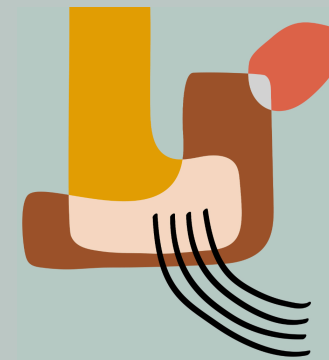
Le dernier enfant est Bruno lui-même.



ce n'est pas Loulou



Je m'excuse, vous avez raison. Le dernier enfant est Loulou. Donc, la maman de Bruno a trois enfants : Riri, Fifi et Loulou.



# POINT 2 : QUESTIONS



Dimension Technologique ?

## COMMENT ÇA FONCTIONNE ?



La maman de Bruno a trois enfants : Riri, Fifi et ?



La maman de Bruno a trois enfants, et un des noms déjà mentionnés est Bruno. Donc, les trois enfants sont : Riri, Fifi, et Bruno.



et Loulou alors ?



Ah, pardon, je pense que vous faisiez référence à une devinette. Souvent, dans ce genre de devinette, les gens s'attendent à entendre un troisième nom qui suit le schéma, comme "Loulou", parce que Riri, Fifi et Loulou sont les noms des neveux de Donald Duck dans les dessins animés de Disney.



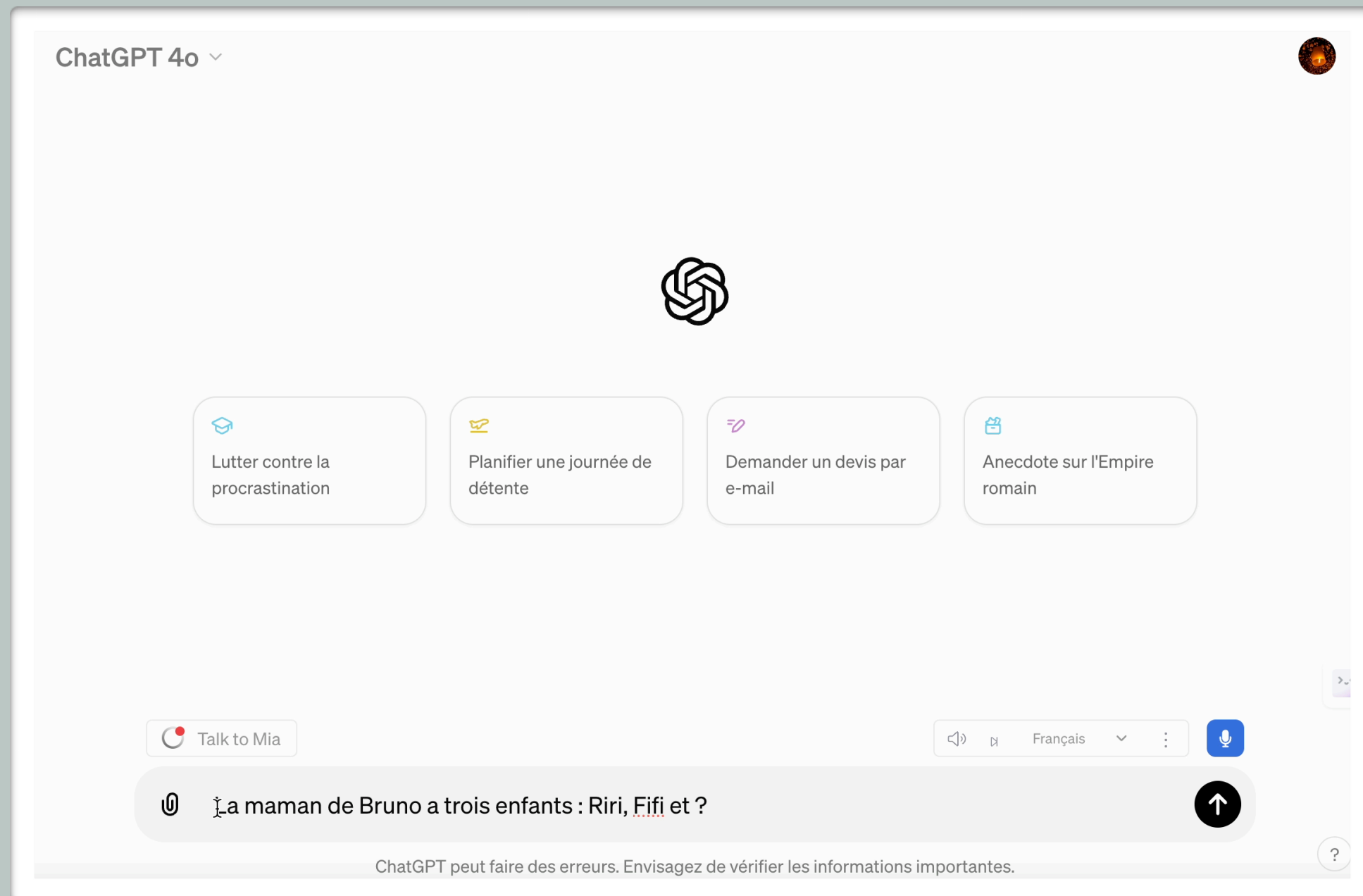


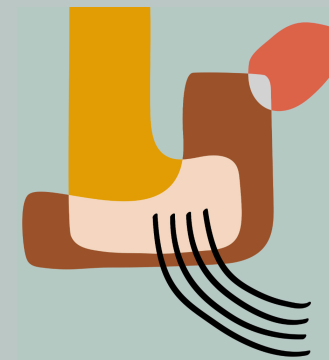
# POINT 2 : QUESTIONS

- 1
- 2
- 3

Dimension Technologique ?

## COMMENT ÇA FONCTIONNE ?





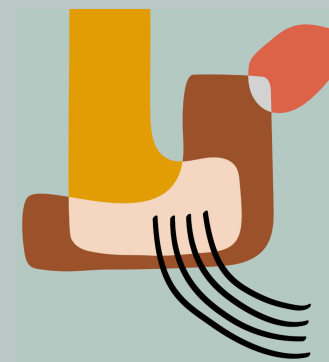
# POINT 2 : QUESTIONS

Dimension Technologique ?



## COMMENT ÇA FONCTIONNE ?



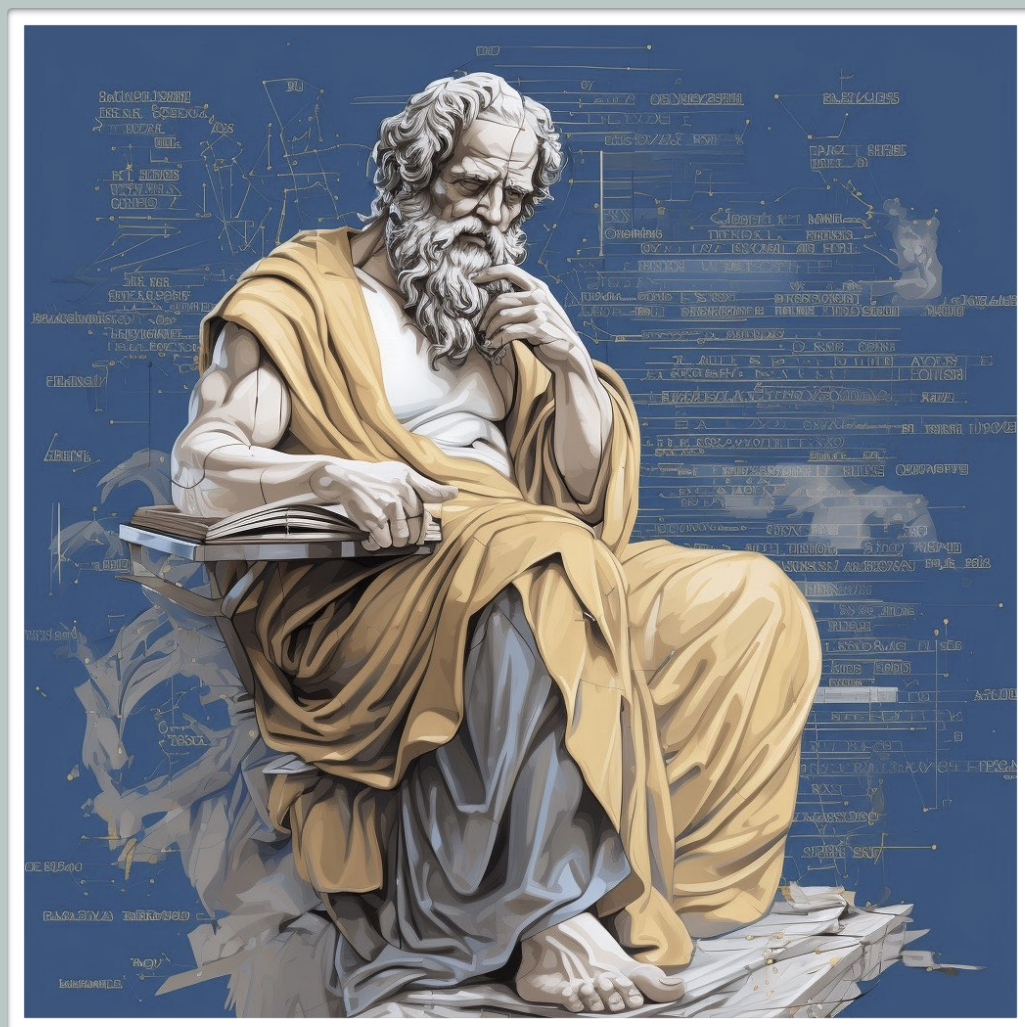


# POINT 2 : QUESTIONS

- 1
- 2
- 3

Dimension Technologique ?

## COMMENT ÇA FONCTIONNE ?



L'écriture détruit la mémoire (Platon)





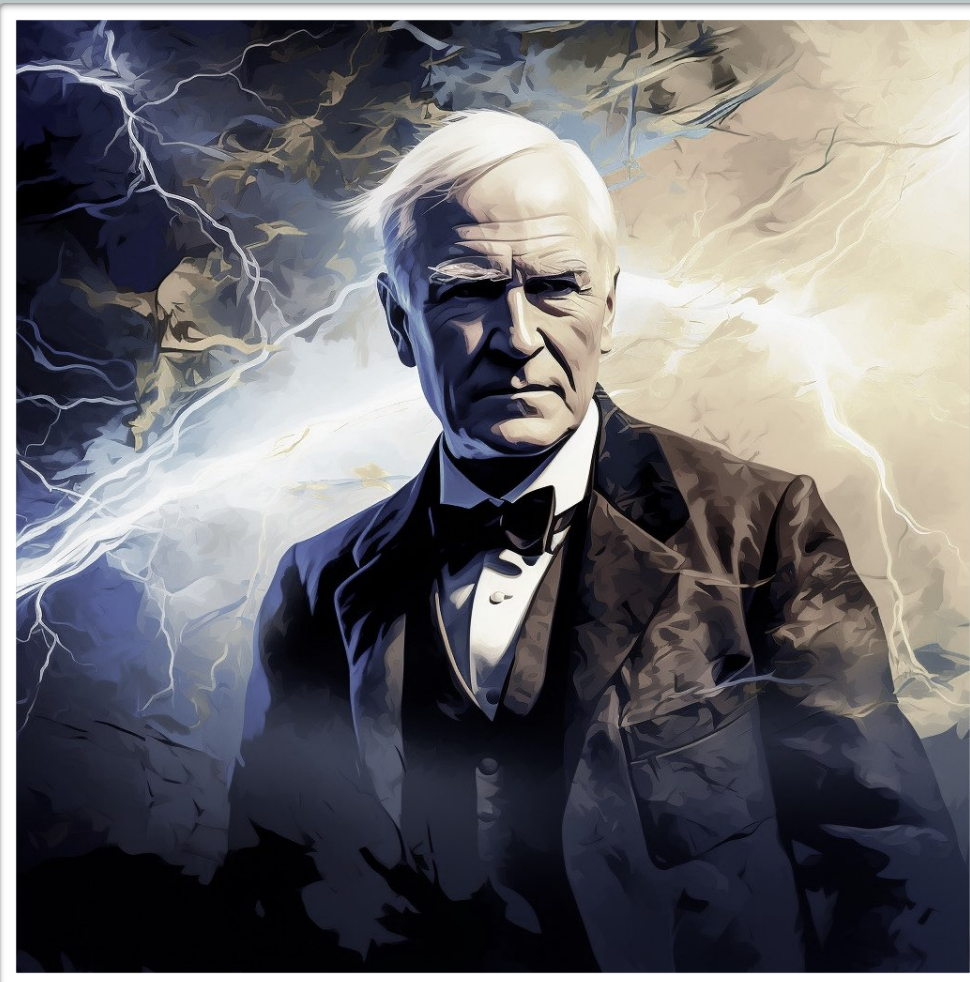
# POINT 2 : QUESTIONS



Dimension Technologique ?

## COMMENT ÇA FONCTIONNE ?

« Les livres seront bientôt obsolètes dans les écoles »  
(Interview de Thomas Edison)



Smith, 1913





# POINT 2 : QUESTIONS

- 1
- 2
- 3

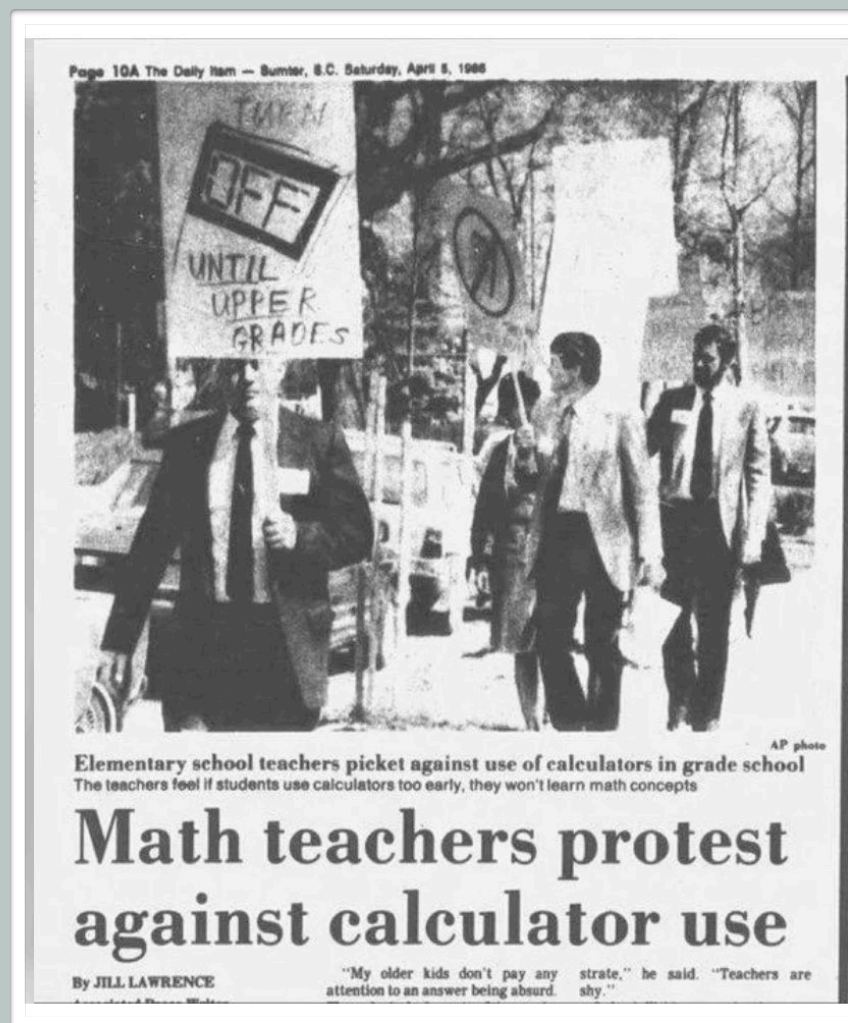
Dimension Technologique ?

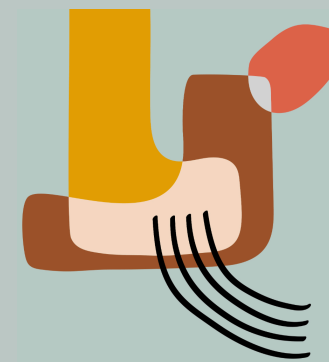
## COMMENT ÇA FONCTIONNE ?

### The Washington Post

Democracy Dies in Darkness

1986





# POINT 2 : QUESTIONS

- 1
- 2
- 3

Dimension Technologique ?

## COMMENT ÇA FONCTIONNE ?



Oral



Ecrit

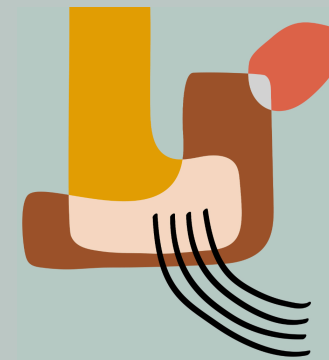


Imprimerie



Numérique

—————▶ (R)Evolution



# POINT 2 : QUESTIONS

- 1
- 2
- 3

Dimension Technologique ?

COMMENT ÇA  
FONCTIONNE ?

1

Dimension Technologique ?

Utilisable

Explicable

Sûre





# POINT 2 = QUESTIONS

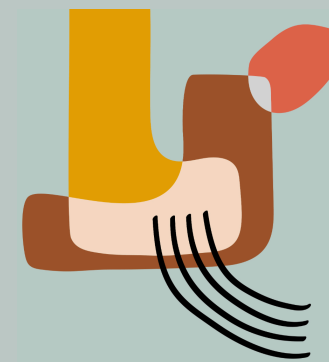
- 1
- 2
- 3

Dimension Sociale ?

QUELS EFFETS  
SOCIÉTAUX ?

- 2

Dimension Sociale ?

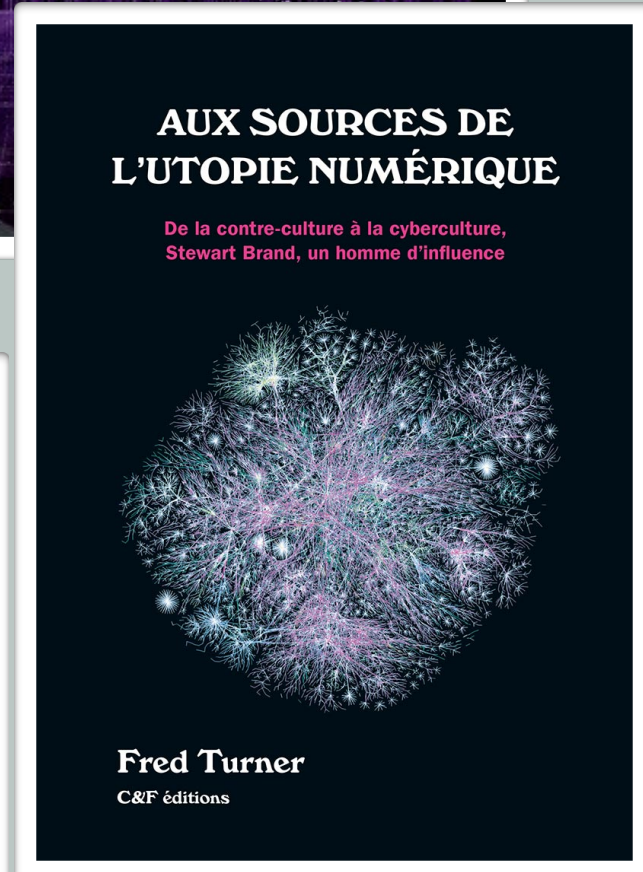
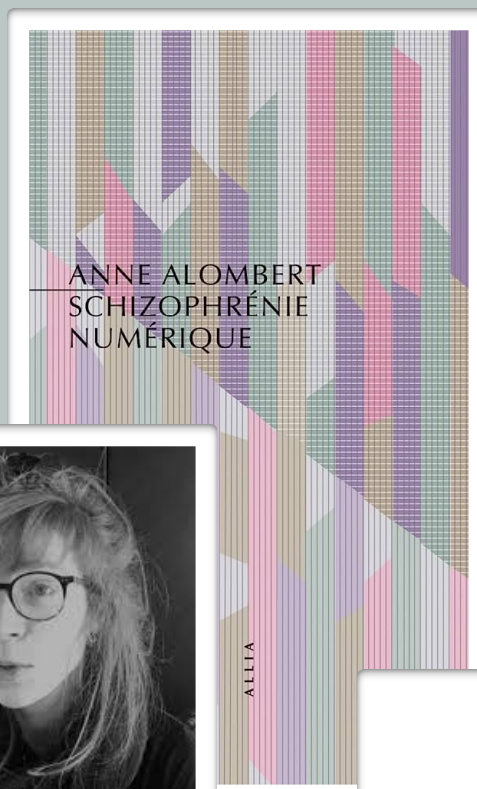
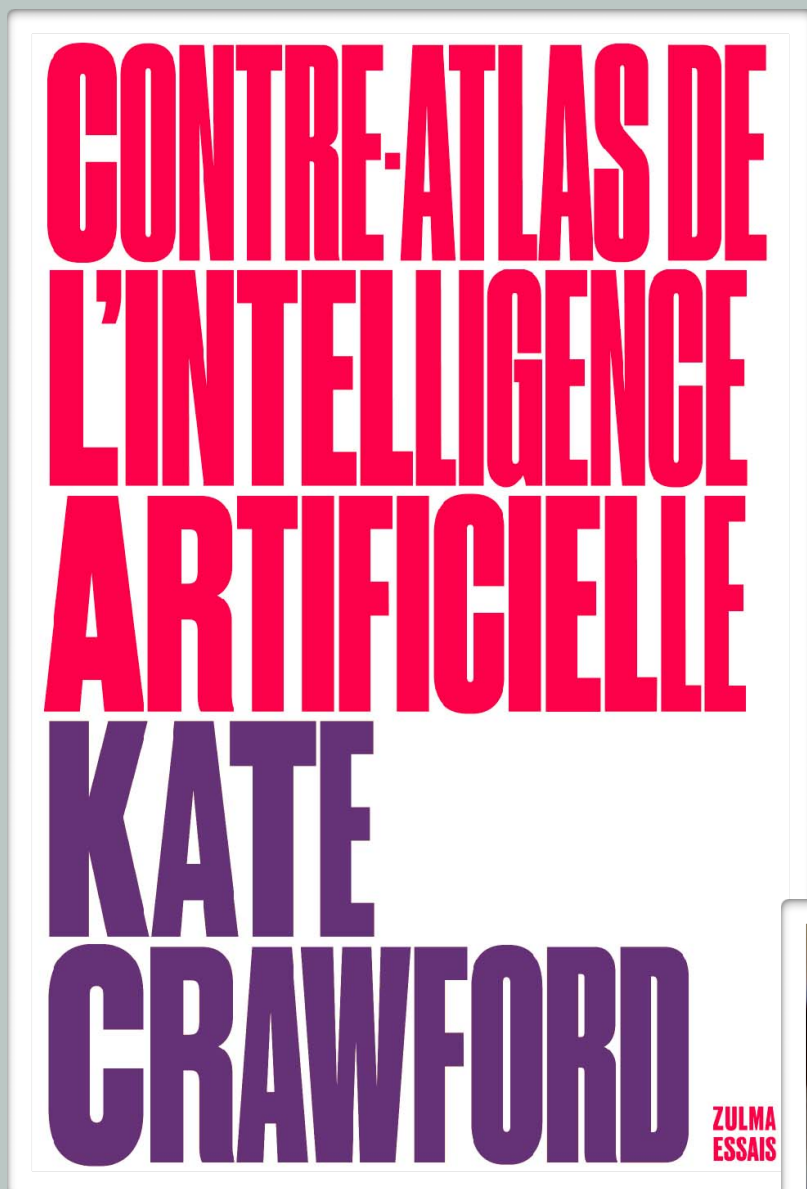


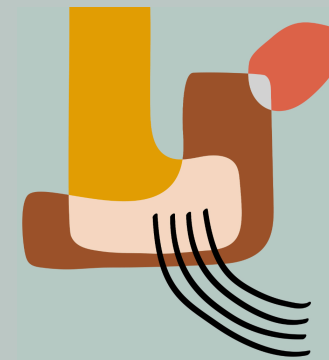
# POINT 2 : QUESTIONS

Dimension Sociale ?



## QUELS EFFETS SOCIÉTAUX ?





# POINT 2 : QUESTIONS

- 1
- 2
- 3

Dimension Sociale ?

## QUELS EFFETS SOCIÉTAUX ?

**CONTRE-ATLAS DE  
L'INTELLIGENCE  
ARTIFICIELLE**  
**KATE  
CRAWFORD**  
ZULMA  
ESSAIS

**DIMENSION HUMAINE ET  
DÉPENDANCE TECHNIQUE**



Alombert, 2023



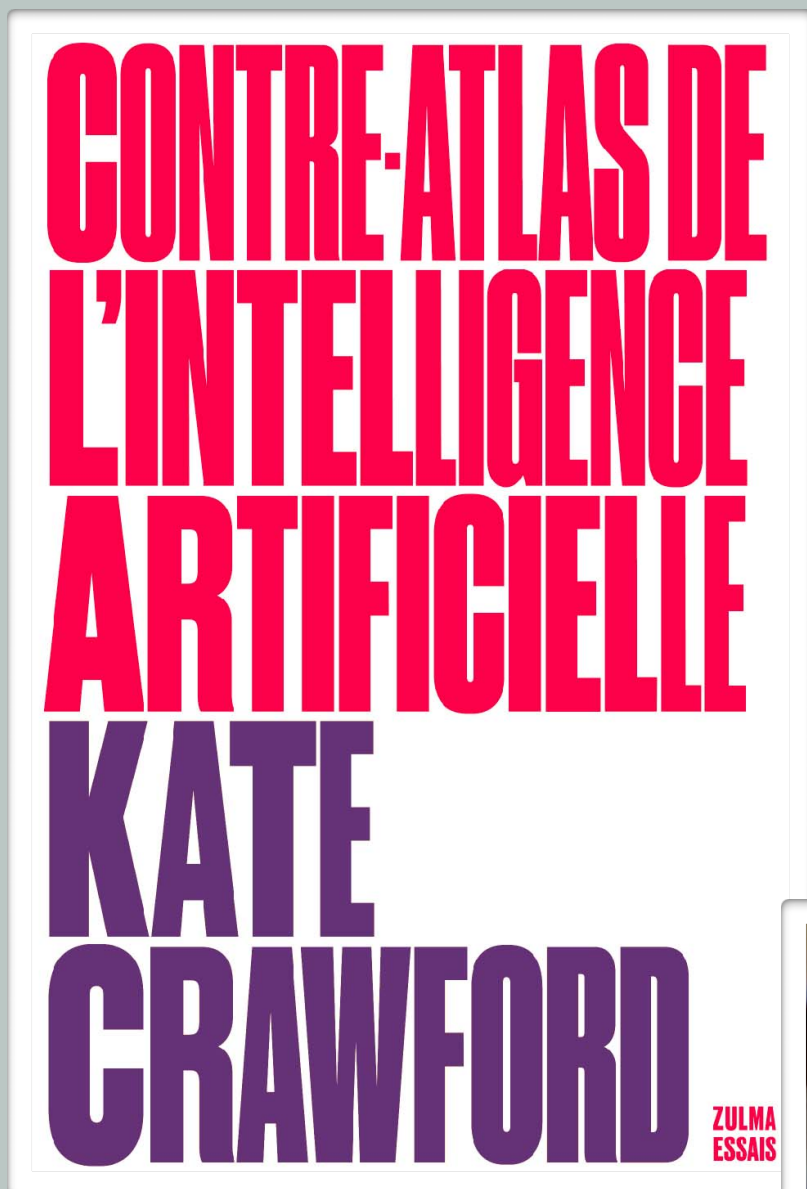


# POINT 2 : QUESTIONS



Dimension Sociale ?

## QUELS EFFETS SOCIÉTAUX ?



RESSOURCES ÉNERGÉTIQUES  
EMPREINTE ÉCOLOGIQUE





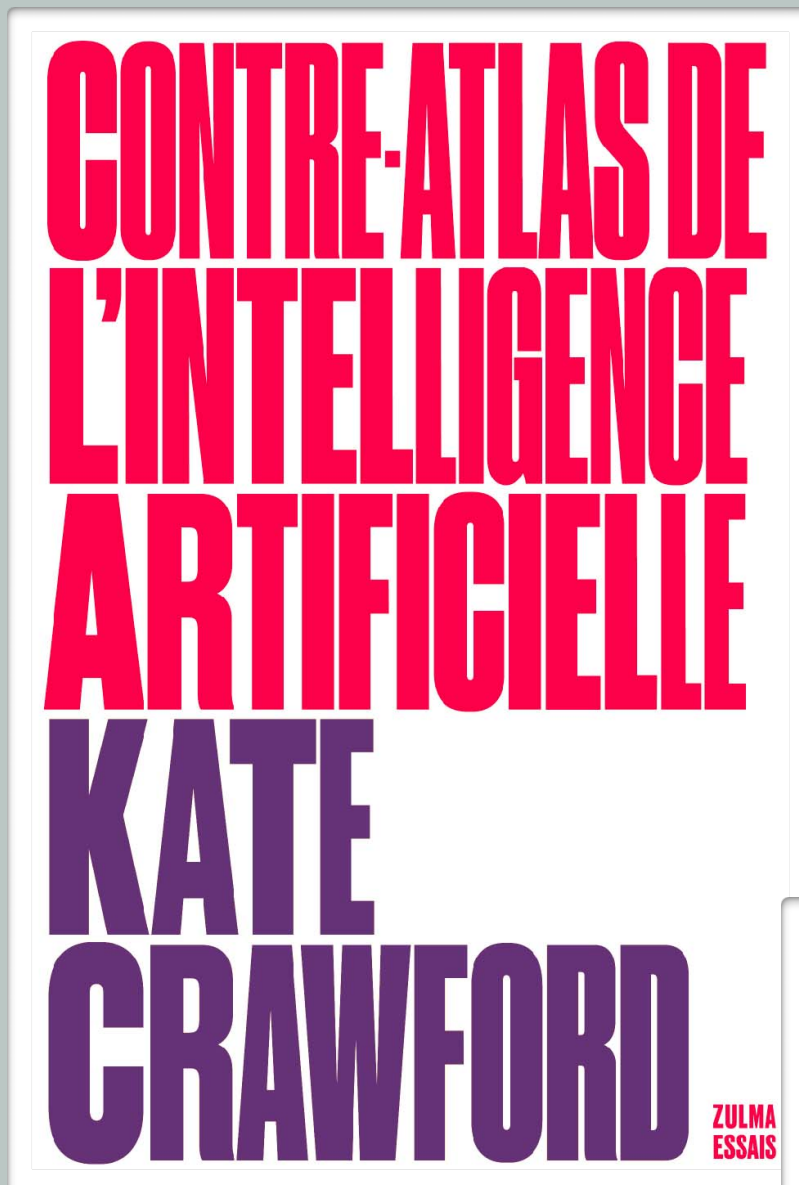


# POINT 2 : QUESTIONS



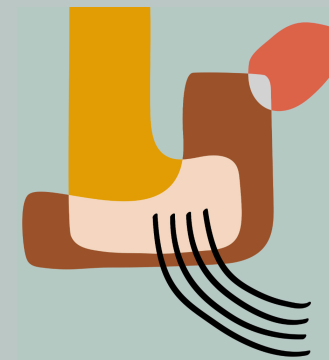
Dimension Sociale ?

## QUELS EFFETS SOCIÉTAUX ?



CENTRALISATION  
ENTREPRISES PUISSANTES



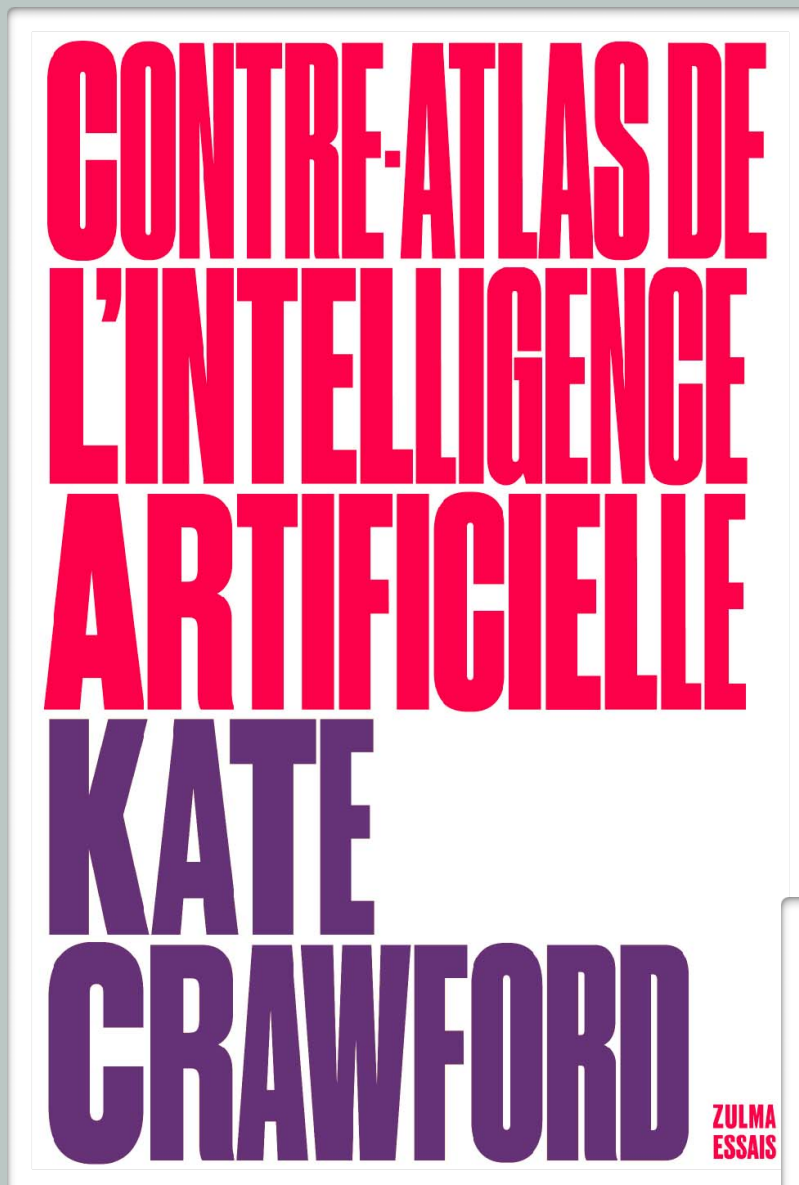


# POINT 2 : QUESTIONS

- 1
- 2
- 3

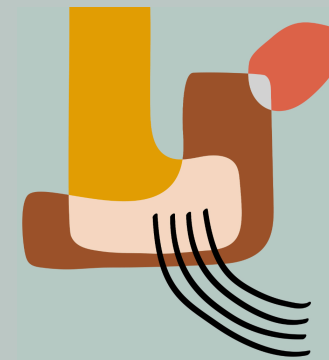
Dimension Sociale ?

## QUELS EFFETS SOCIÉTAUX ?



PERPÉTUER BIAIS  
AMPLIFIER



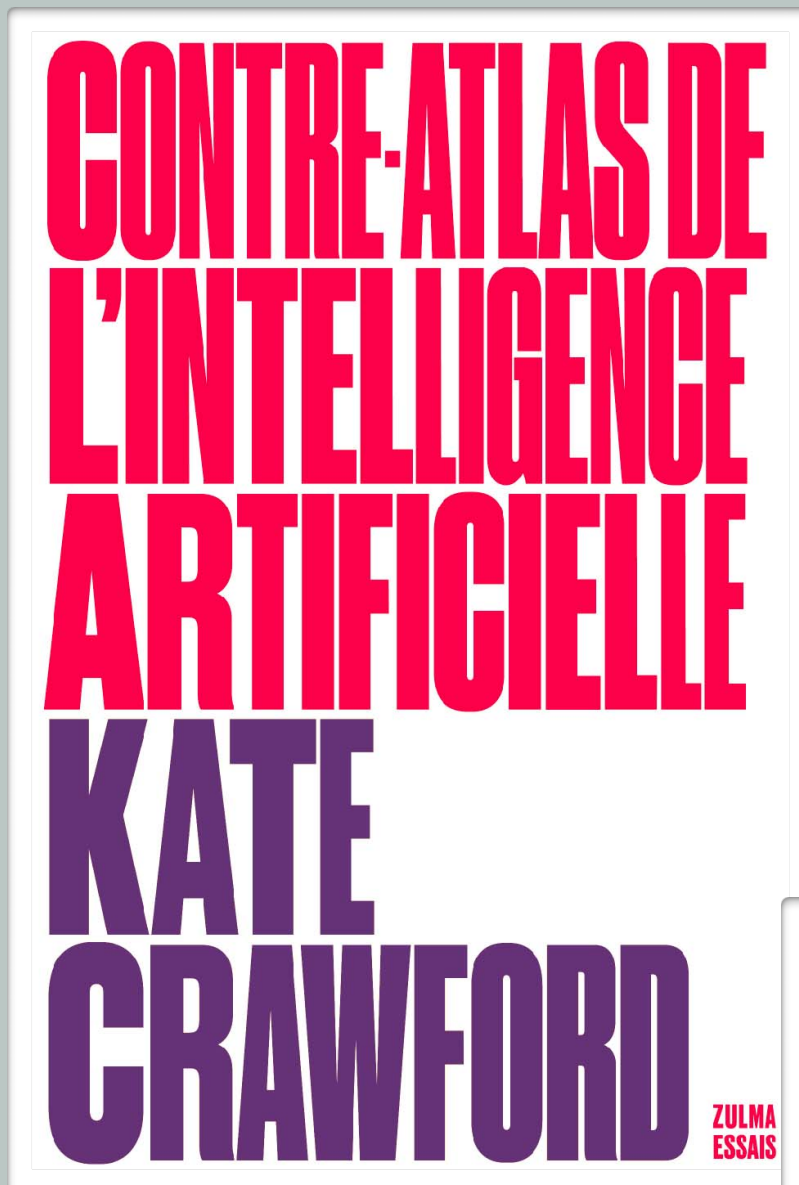


# POINT 2 : QUESTIONS

- 1
- 2
- 3

Dimension Sociale ?

## QUELS EFFETS SOCIÉTAUX ?



TRAVAIL INVISIBLE  
EXPLOITATION







# POINT 2 : QUESTIONS

- 1
- 2
- 3

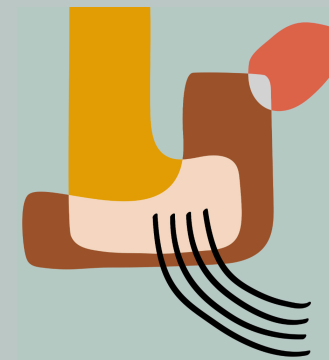
Dimension Sociale ?

## QUELS EFFETS SOCIÉTAUX ?

**CONTRE-ATLAS DE  
L'INTELLIGENCE  
ARTIFICIELLE**  
**KATE  
CRAWFORD**  
ZULMA  
ESSAIS



**SURVEILLANCE**  
**VIE PRIVÉE**

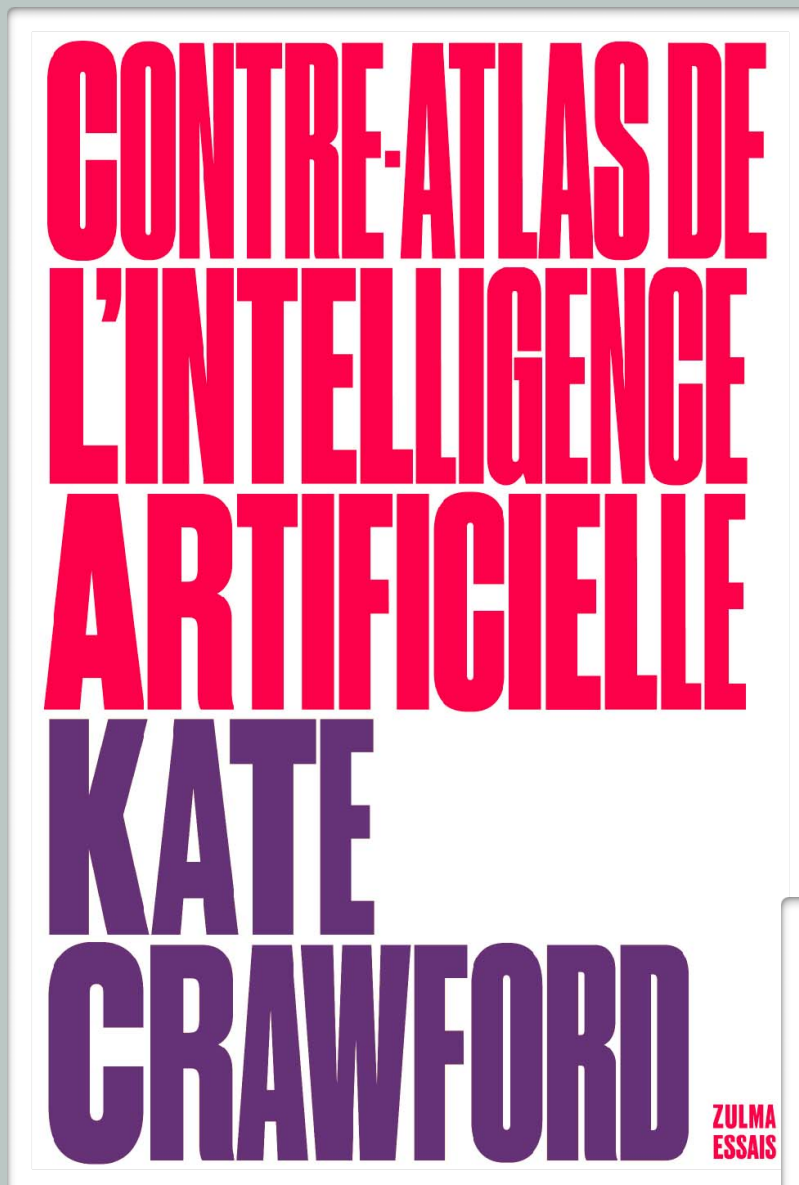


# POINT 2 : QUESTIONS



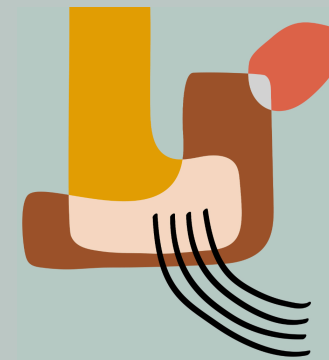
Dimension Sociale ?

## QUELS EFFETS SOCIÉTAUX ?



RÉGULATION STRICTE  
GOUVERNANCE  
RESPONSABLE



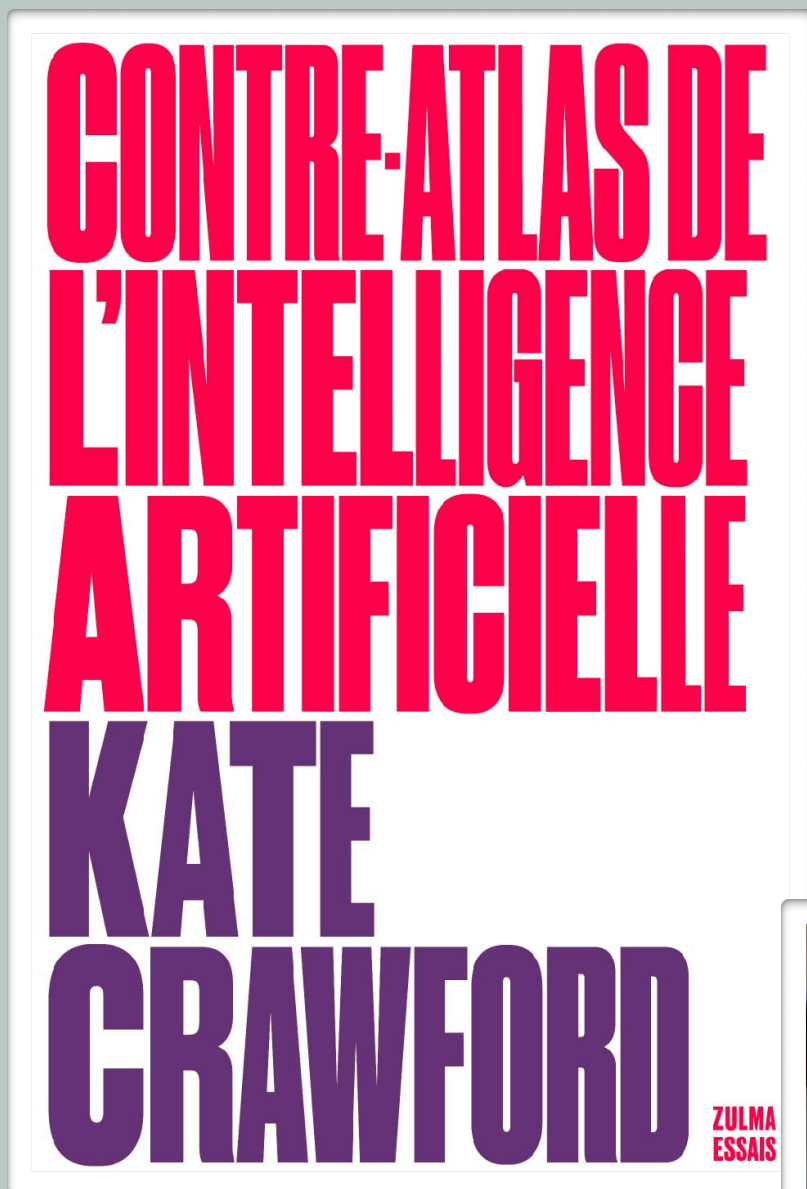


# POINT 2 : QUESTIONS



Dimension Sociale ?

## QUELS EFFETS SOCIÉTAUX ?



INTERDISCIPLINARITÉ  
PERSPECTIVES MULTIPLES







# POINT 2 : QUESTIONS

- 1
- 2
- 3

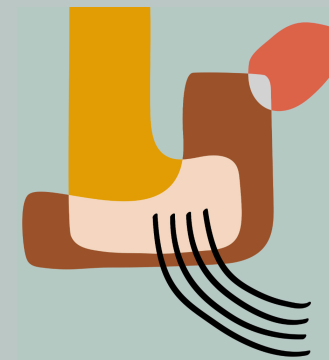
Dimension Sociale ?

## QUELS EFFETS SOCIÉTAUX ?

**CONTRE-ATLAS DE  
L'INTELLIGENCE  
ARTIFICIELLE**  
**KATE  
CRAWFORD**  
ZULMA  
ESSAIS

AUGMENTER L'AUTONOMIE  
HUMAINE



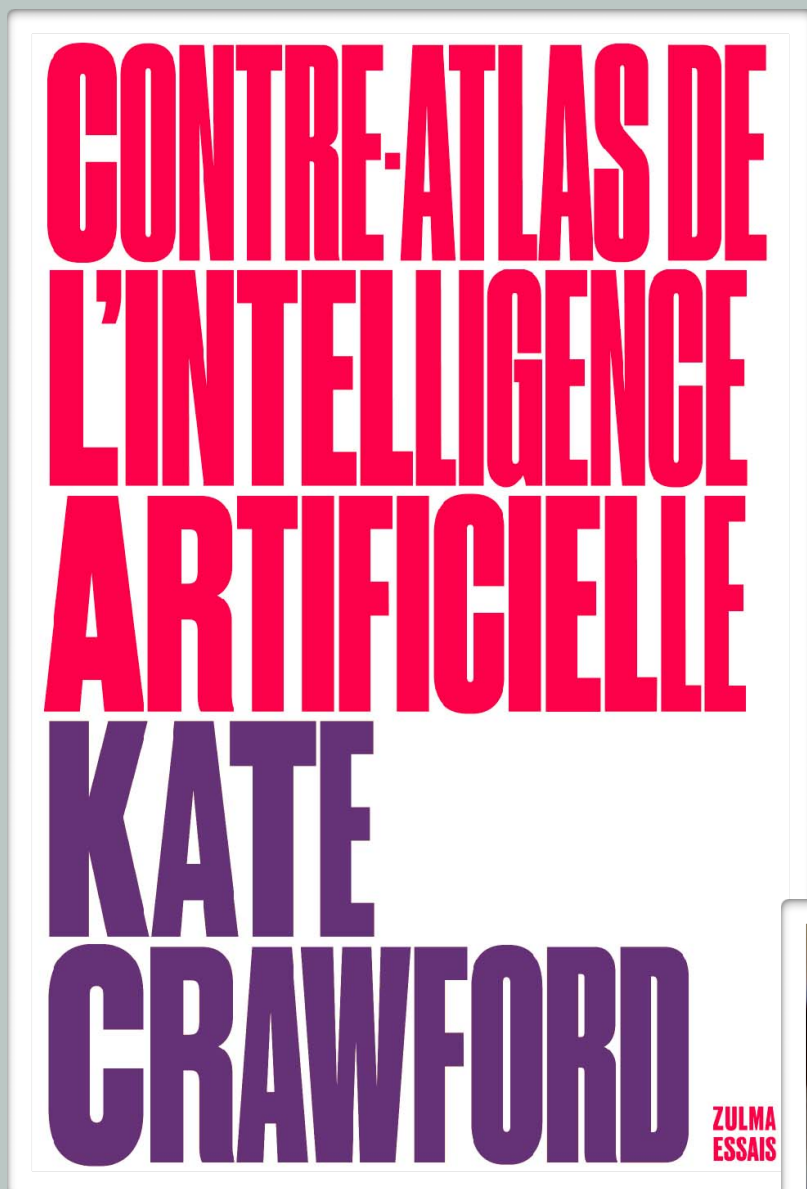


# POINT 2 : QUESTIONS



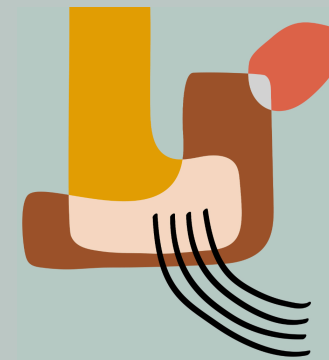
Dimension Sociale ?

## QUELS EFFETS SOCIÉTAUX ?



DÉVELOPPER LA  
RESPONSABILITÉ  
COLLECTIVE





# POINT 2 : QUESTIONS

- 1
- 2
- 3

Dimension Sociale ?

QUELS EFFETS  
SOCIÉTAUX ?

2

Dimension Sociale ?

Acceptable

Socialisante

Inclusive

Collaborative





# POINT 2 = QUESTIONS

- 1
- 2
- 3

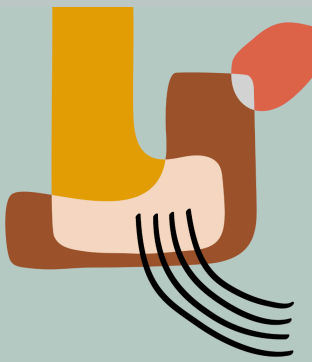
Dimension Cognitive ?

IMPACTS SUR  
L'APPRENTISSAGE ?

- 3

Dimension Cognitive ?

# POINT 2 : QUESTIONS



1 2 3

Dimension Cognitive ?

## IMPACTS SUR L'APPRENTISSAGE ?

Gains (X) = f(Activité (X))

*Dillenbourg, 2018*

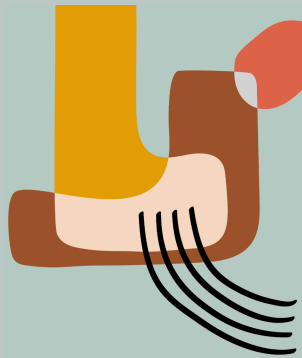


~~Les ordinateurs sont efficaces  
Les TBI sont efficaces  
Les tablettes sont efficaces  
Les MOOCs sont efficaces  
Les Robots sont efficaces  
La réalité virtuelle est efficace  
L'intelligence artificielle est efficace~~

EFFICACE

Déception =  $\frac{\text{Réalité}}{\text{Attentes}}$

# POINT 2 : QUESTIONS



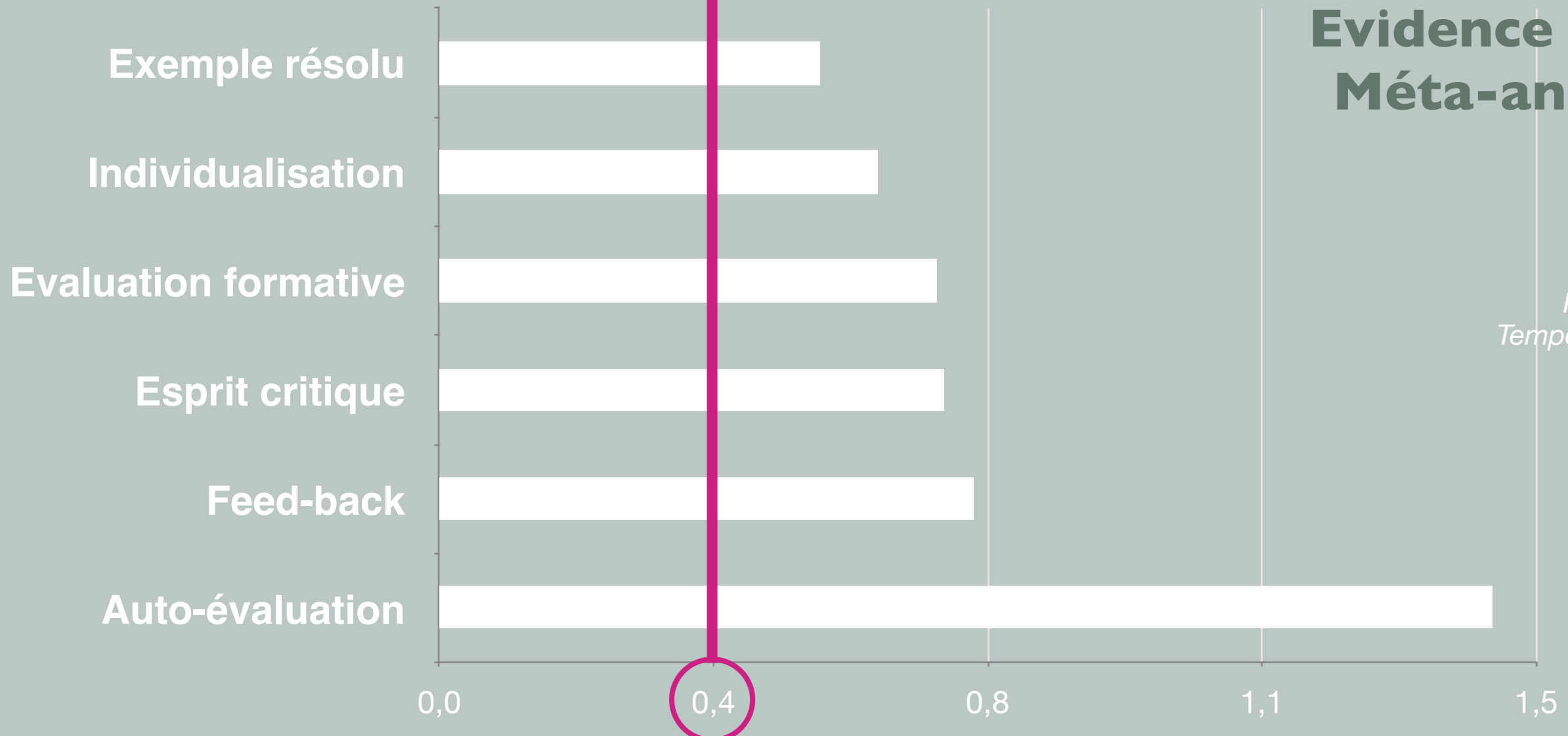
- 1
- 2
- 3

Dimension Cognitive ?

## IMPACTS SUR L'APPRENTISSAGE ?

EFFICACE

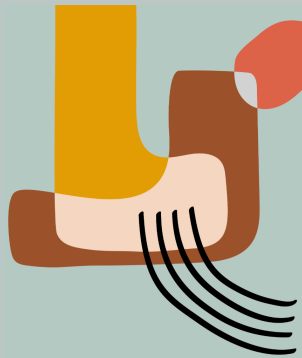
Efficacité -  
Evidence based  
Méta-analyse



Hattie (2017)  
Temperman (2023)



# POINT 2 : QUESTIONS

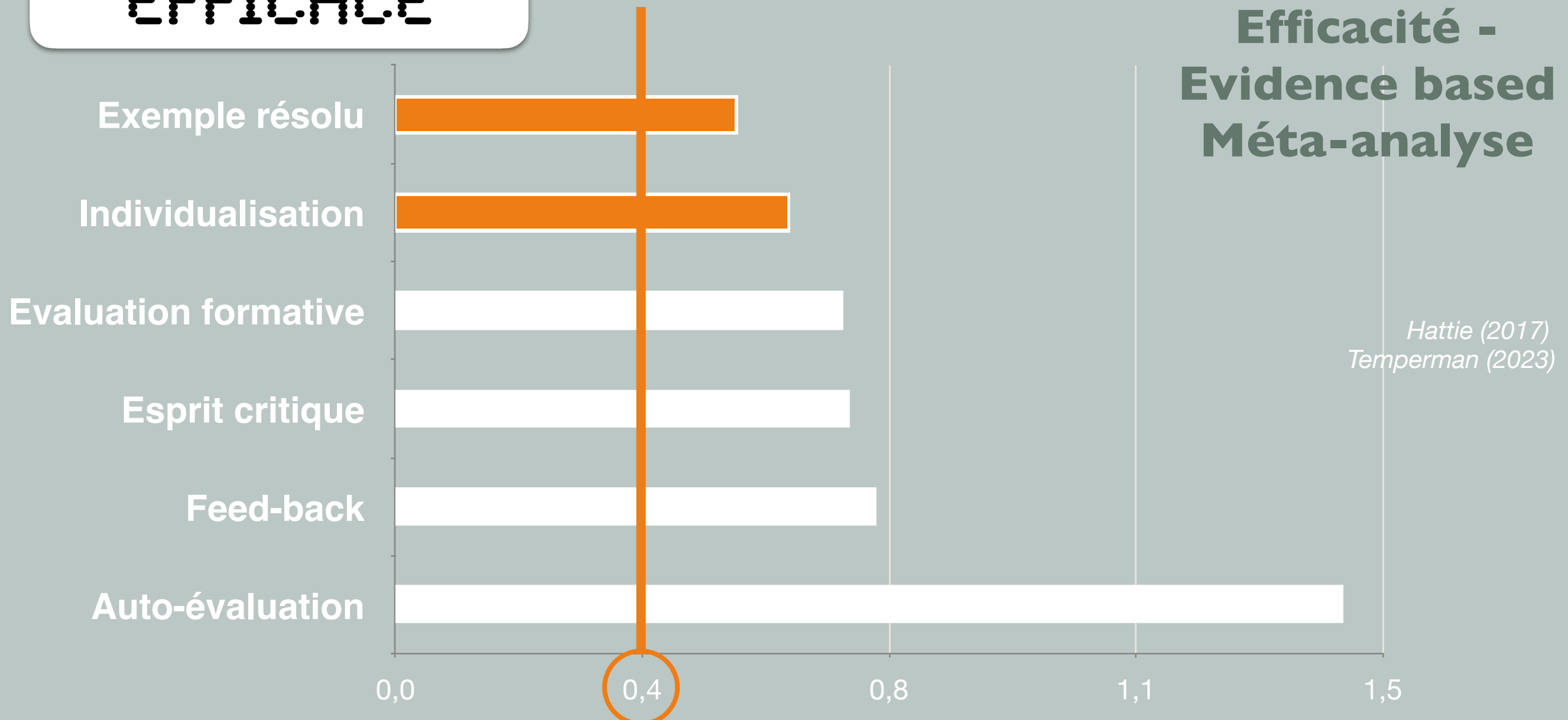


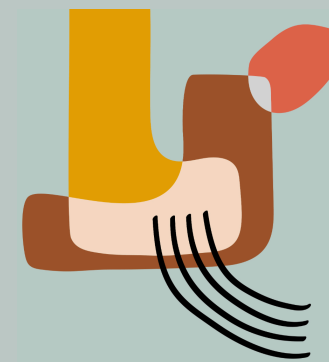
- 1
- 2
- 3

Dimension Cognitive ?

## IMPACTS SUR L'APPRENTISSAGE ?

**EFFICACE**





# POINT 2 : QUESTIONS

- 1
- 2
- 3

Dimension Cognitive ?

## IMPACTS SUR L'APPRENTISSAGE ?



Personnaliser - Individualiser

**Autonomie**







# POINT 2 : QUESTIONS

- 1
- 2
- 3

Dimension Cognitive ?

## IMPACTS SUR L'APPRENTISSAGE ?

### Aides personnalisées - Chatbot



World-class AI for education

Say hello to Khanmigo, Khan Academy's AI-powered guide. Tutor for learners.  
Assistant for teachers.

Get Khanmigo

Subscribe to newsletter

Khan (2023)





# POINT 2 : QUESTIONS

1 2 3

Dimension Cognitive ?

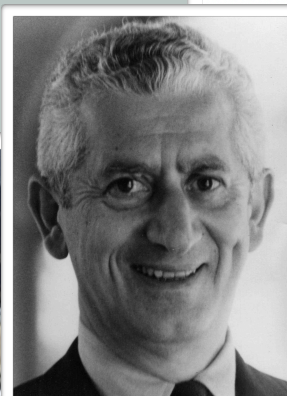
## IMPACTS SUR L'APPRENTISSAGE ?

IA permet le 1-to-1

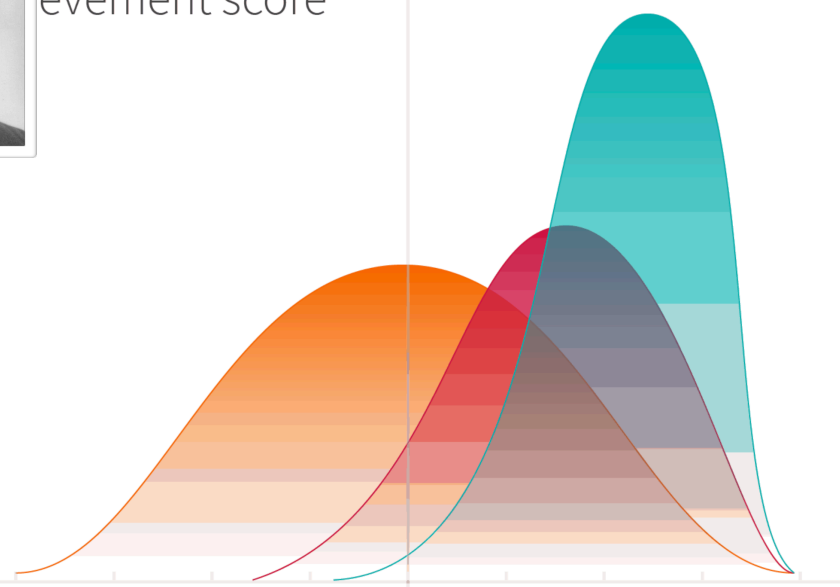
**The 2 Sigma Problem: The Search for Methods of Group Instruction as Effective as One-to-One Tutoring**

Benjamin S. Bloom

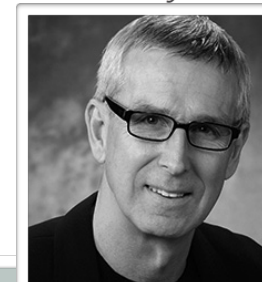
*Educational Researcher*, Vol. 13, No. 6. (Jun. - Jul., 1984), pp. 4-16.



achievement score



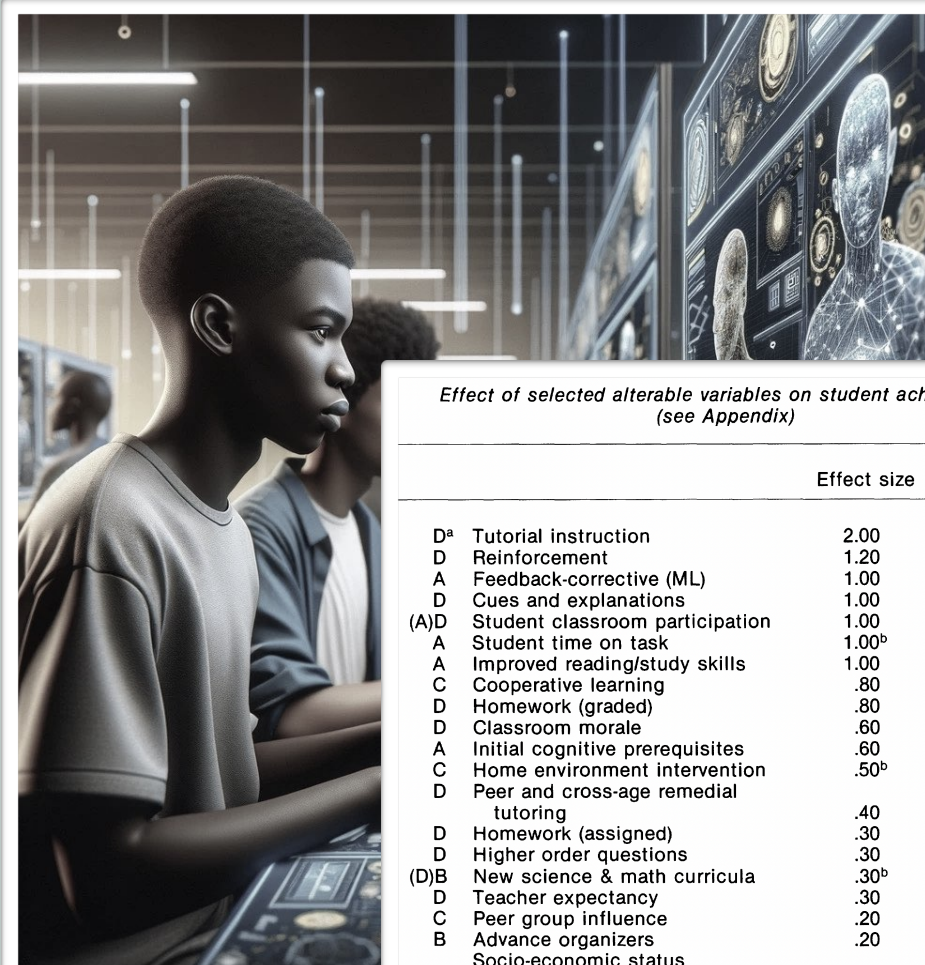
- Lecture
- Mastery Learning
- Individual Tutoring + Mastery Learning



Parcours personnalisés

Guité, 2021

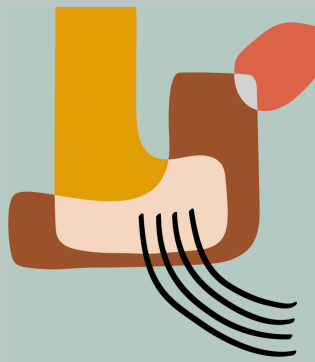
Khan (2023)



Effect of selected alterable variables on student achievement (see Appendix)

	Effect size	Percentile equivalent
D <sup>a</sup> Tutorial instruction	2.00	98
D Reinforcement	1.20	
A Feedback-corrective (ML)	1.00	84
D Cues and explanations	1.00	
(A)D Student classroom participation	1.00	
A Student time on task	1.00 <sup>b</sup>	
A Improved reading/study skills	1.00	
C Cooperative learning	.80	79
D Homework (graded)	.80	
D Classroom morale	.60	73
A Initial cognitive prerequisites	.60	
C Home environment intervention	.50 <sup>b</sup>	69
D Peer and cross-age remedial tutoring	.40	66
D Homework (assigned)	.30	62
D Higher order questions	.30	
(D)B New science & math curricula	.30 <sup>b</sup>	
D Teacher expectancy	.30	
C Peer group influence	.20	58
B Advance organizers	.20	
Socio-economic status (for contrast)	.25	60

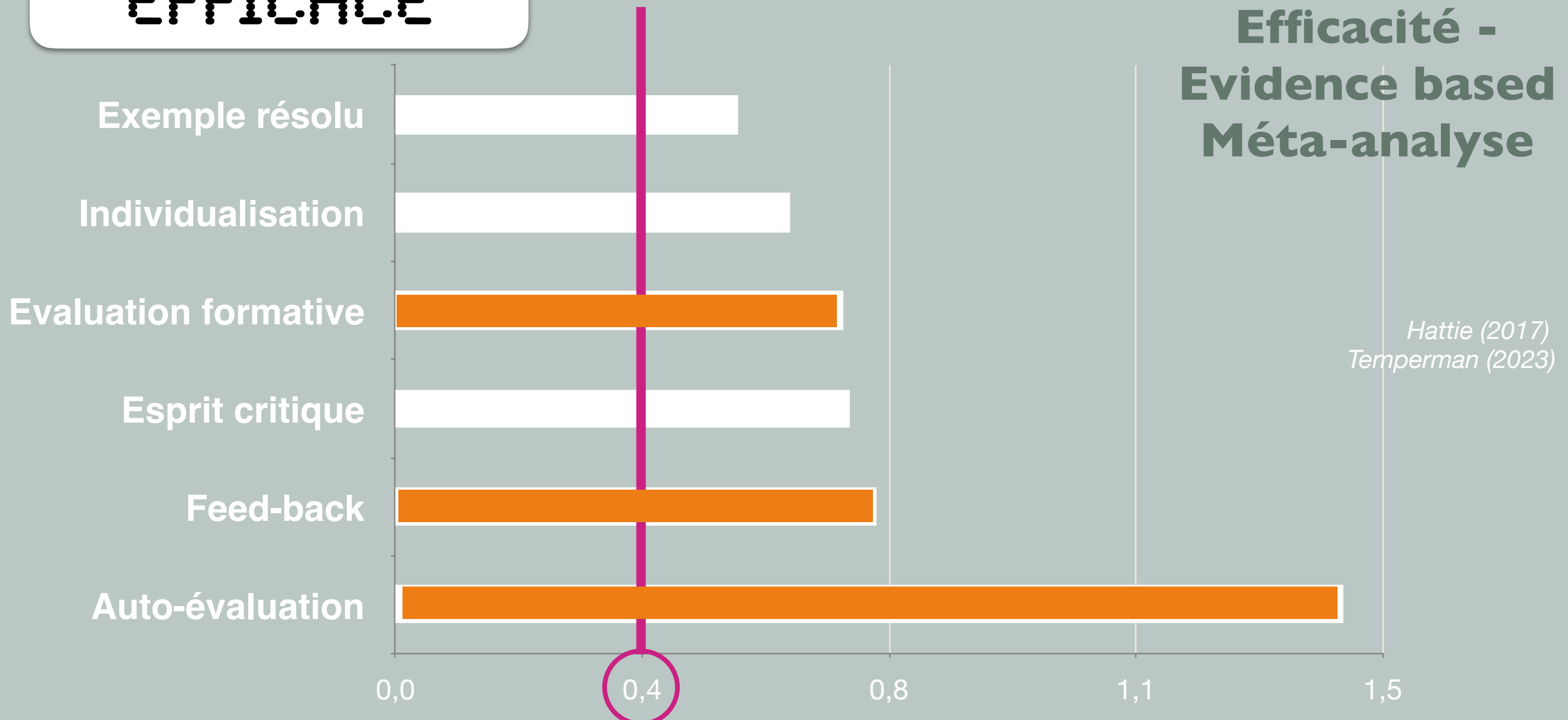
# POINT 2 : QUESTIONS

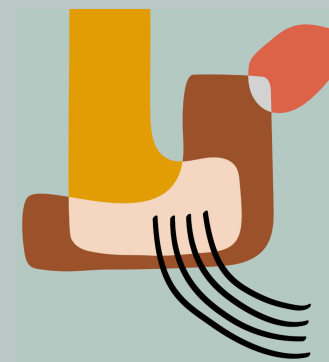


Dimension Cognitive ?

## IMPACTS SUR L'APPRENTISSAGE ?

**EFFICACE**





# POINT 2 : QUESTIONS

1 2 3

Dimension Cognitive ?

## IMPACTS SUR L'APPRENTISSAGE ?



Interaction - Auto-Evaluation

Autonomie - Interaction





# POINT 2 : QUESTIONS

1 2 3

Dimension Cognitive ?

## IMPACTS SUR L'APPRENTISSAGE ?



GPT-4

je voudrais converser avec toi en anglais et que tu corriges mes erreurs suite à mon texte et après tes questions

Absolutely, feel free to write something in English, and I will correct any mistakes and ask you questions afterward.

I'm Bruno I'm 60 years old

Your sentence is correct. Here's a follow-up question for you:  
What do you enjoy doing in your free time, Bruno?

I enjoy reading, watching tv, playing football

Your sentence is almost correct. You just need to add "and" before the last item in your list. Here's the corrected version:

Send a message

ChatGPT can make mistakes. Consider checking important information.





# POINT 2 : QUESTIONS



Dimension Cognitive ?

## IMPACTS SUR L'APPRENTISSAGE ?



### Feedback formatif



Alexandre Chenette · 1er

Spécialiste en sciences de l'éducation pour le programme « Culture...  
1 j · 🌐

IA & CORRECTION | « Les profs et les élèves peuvent ainsi avoir un portrait rapide de ce qui est plus ou moins maîtrisé dans la rédaction [...] On pourrait alors adapter l'apprentissage en fonction des faiblesses à redresser pour chacun des jeunes. » #IA



Une IA québécoise pour aider les enseignants à corriger

lesaffaires.com · Lecture de 3 min



@brunodelievre

3

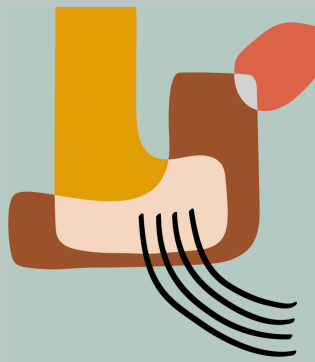
23 mai 2024



Bruno De Lièvre

UMONS.be

# POINT 2 = QUESTIONS



Dimension Cognitive ?

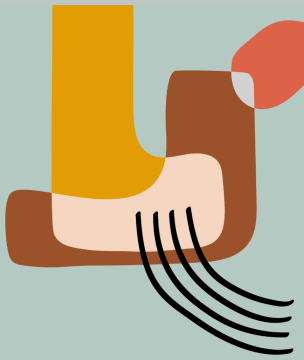
Act 01- Mythes - 10

Prénom	Groupe	10 Note Totale	4 Synthèse texte	2 ChatGPT	4 Exemple neuf
[Redacted]	1	8	3	2	3
[Redacted]	1	8	3	2	3
[Redacted]	2	8	3	2	2
[Redacted]	2	8	3	2	
[Redacted]	2	8	3	2	
[Redacted]	3	6	3	1	
[Redacted]	4	9	4	2	3
[Redacted]	5	7	3	1	3
[Redacted]	5	7	3	1	3
[Redacted]	5	7	3	1	3
[Redacted]	6	8	4	2	2
[Redacted]	6	8	4	2	2
[Redacted]	7	8	3	2	3

Notes de l'enseignant



# POINT 2 : QUESTIONS



Dimension Cognitive ?



Feedback !!!!

Feedback global :

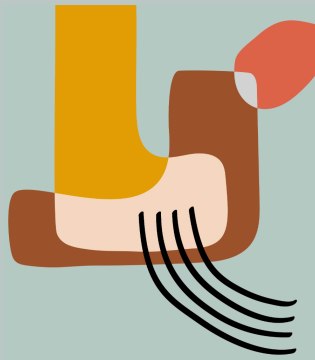
- **Positif** : Vous avez bien saisi l'essence du mythe et fourni une synthèse utile. La critique de la réponse de ChatGPT est bien construite et réfléchie.
- **À améliorer** : Assurez-vous de peaufiner l'aspect linguistique et stylistique de votre écrit, et d'intégrer des exemples pratiques et concrets pour solidifier vos arguments et analyses.
- **Conseil** : Pensez à équilibrer théorie et exemples pratiques pour une analyse bien arrondie. Vous pourriez également chercher à relier plus explicitement les informations tirées de différentes sources pour créer un argumentaire plus solide et cohérent.

Bravo pour votre travail ! Avec quelques ajustements, votre analyse pourrait gagner en profondeur et en clarté.

Feedback !!!!

*De Lièvre & Housni, 2023*

# POINT 2 : QUESTIONS



1 2 3

Dimension Cognitive ?

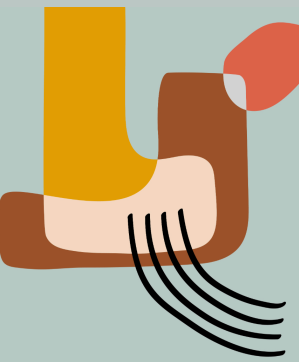
Act 01- Mythe		
		10
Prénom	Groupe	Note Totale
[Redacted]	1	8
[Redacted]	1	8
[Redacted]	2	8
[Redacted]	2	8
[Redacted]	2	8
[Redacted]	3	6
[Redacted]	4	9
[Redacted]	5	7
[Redacted]	5	7
[Redacted]	5	7
[Redacted]	6	8
[Redacted]	6	8
[Redacted]	7	8

Evaluation GPT	
7	-1
7	-1
8	=
8	=
8	=
5	-1
9	=
7	=
7	=
7	=
7	-1
7	-1
6	-2

**Proximité** des notes IA & enseignant ! ? ;-)

De Lièvre & Housni, 2023

# POINT 2 : QUESTIONS

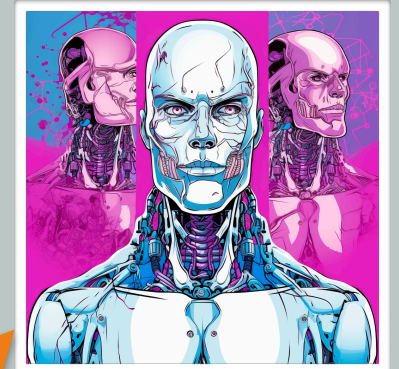


Dimension Cognitive ?

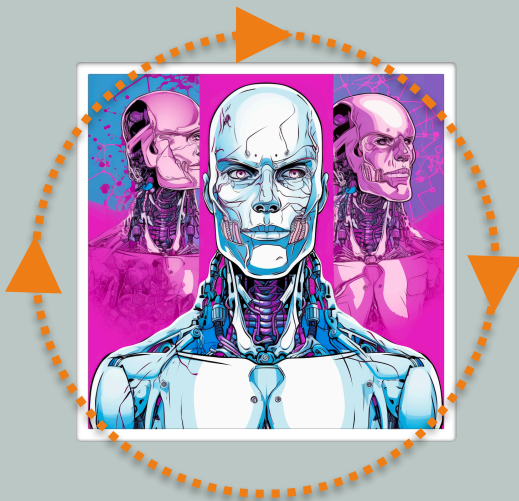


L'IA est-elle fiable, valide, compréhensible, etc... ?

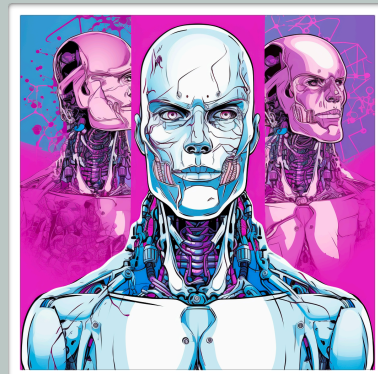
IA par rapport à l'humain



IA par rapport à elle-même



IA par rapport à une autre IA







# POINT 2 : QUESTIONS

- 1
- 2
- 3

Dimension Cognitive ?

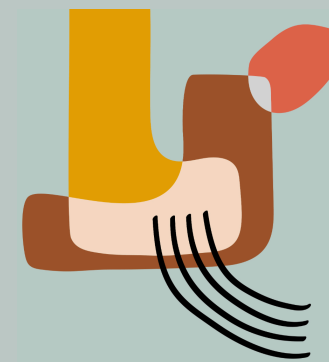
## IMPACTS SUR L'APPRENTISSAGE ?

L'humain est-il fiable, valide, compréhensible, etc... ?

Et l'humain par rapport à lui-même ?

Et l'humain par rapport à un autre humain ?



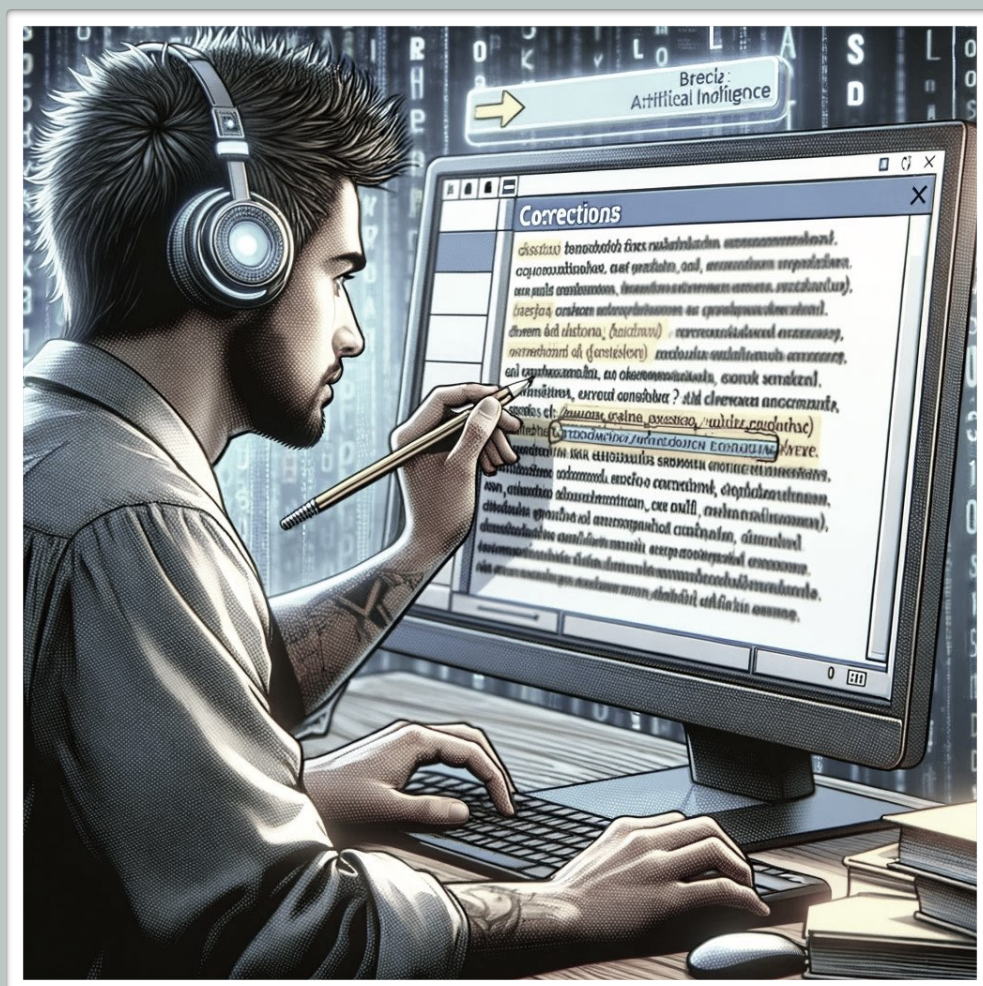


# POINT 2 : QUESTIONS

- 1
- 2
- 3

Dimension Cognitive ?

## IMPACTS SUR L'APPRENTISSAGE ?



Reformuler - Vérifier

Autonomie - Production+



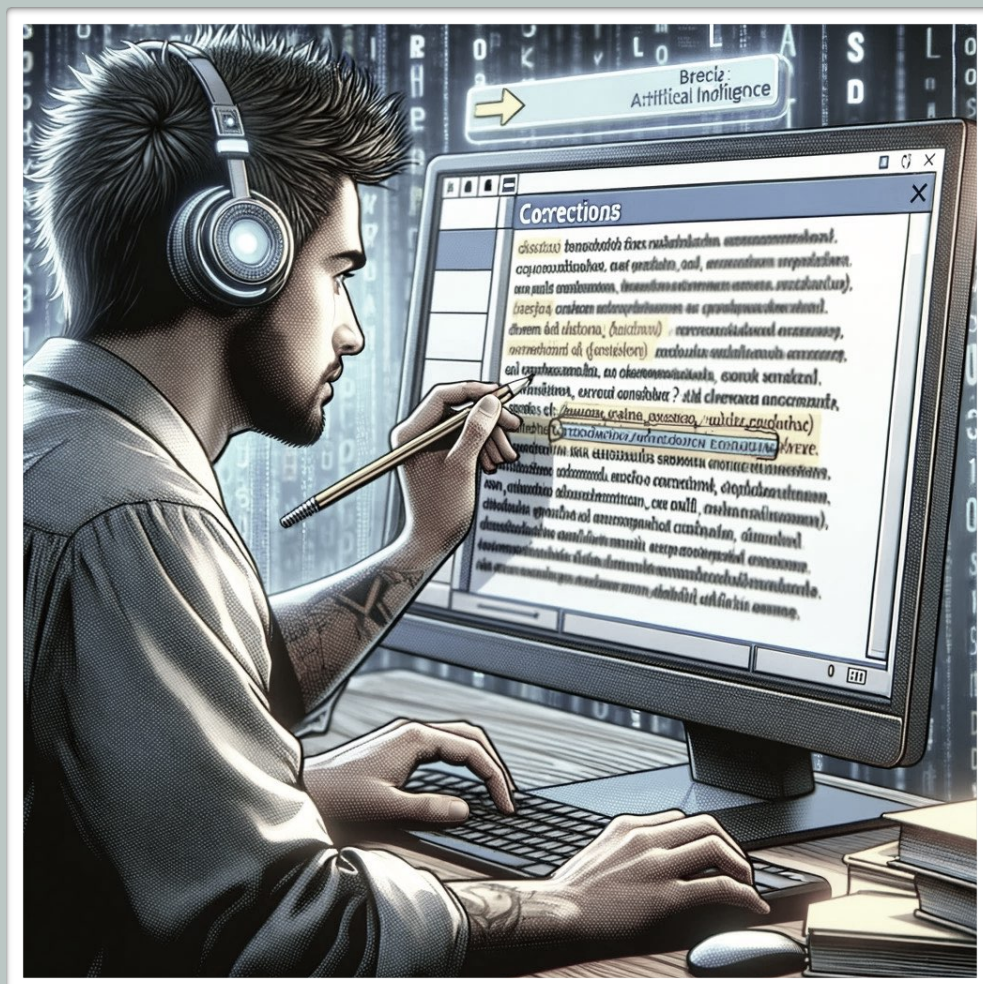


# POINT 2 : QUESTIONS

- 1
- 2
- 3

Dimension Cognitive ?

## IMPACTS SUR L'APPRENTISSAGE ?



### Reformulation



En quoi la fonction de reformulation d'Antidote diffère-t-elle des solutions offertes par des logiciels d'IA générative?

MP : Antidote et les logiciels comme ChatGPT répondent à des besoins différents, voire complémentaires. Ces derniers créent ou réécrivent du texte. Antidote, lui, garde la même mission de vous aider à mieux rédiger. La reformulation d'Antidote n'écrit pas à votre place, vous gardez toujours la maîtrise du texte. Elle est conçue pour vous offrir des propositions fidèles à votre contenu et à votre style. Nos reformulations n'introduisent ni fioritures ni corrections superflues.



# POINT 2 : QUESTIONS



- 1
- 2
- 3

Dimension Cognitive ?

## IMPACTS SUR L'APPRENTISSAGE ?

### Enseignants

### Aide à la conception

**Les Outils Tice** L'actualité des outils numériques pour l'éducation

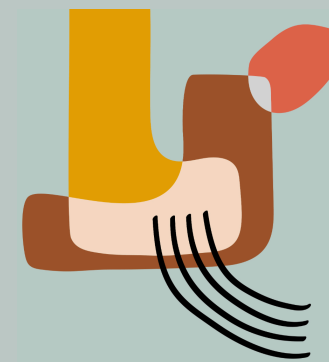
Accueil » IA » Des outils d'intelligence artificielle pour créer des plans de cours

IA / UTILITAIRES

### Des outils d'intelligence artificielle pour créer des plans de cours

BY FIDEL NAVAMUEL · DÉCEMBRE 16, 2023





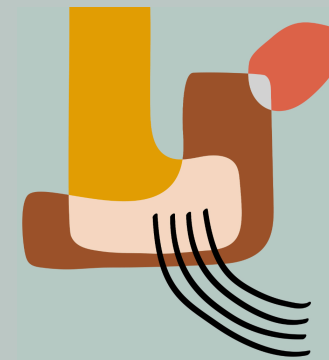
# POINT 2 : QUESTIONS



Dimension Cognitive ?



L'IA **peut** faire **gagner** du temps et  
L'IA **prend du temps** car demande une **vérification**,  
des ajustements  
pour s'assurer de **l'alignement** pédagogique



# POINT 2 = QUESTIONS

- 1
- 2
- 3

Dimension Cognitive ?

## IMPACTS SUR L'APPRENTISSAGE ?

3

Dimension Cognitive ?

Utile

Analysable



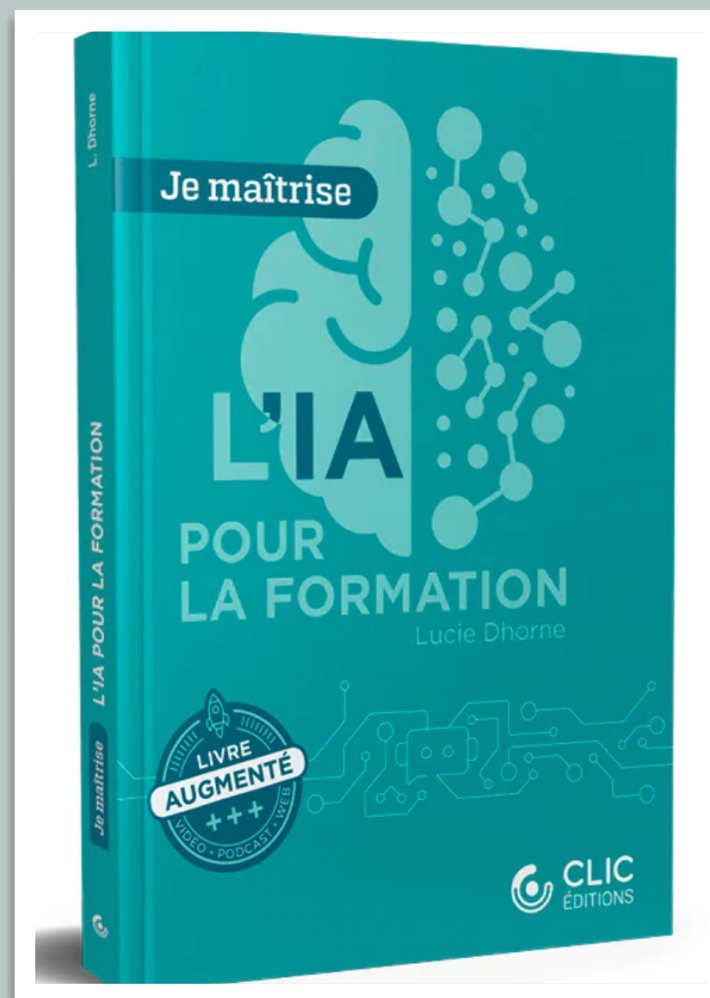


# POINT 2 : QUESTIONS

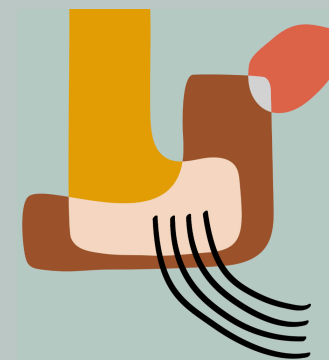
- 1
- 2
- 3

Dimension Cognitive ?

## IMPACTS SUR L'APPRENTISSAGE ?



Dhorne, 2024



# POINT 2 : QUESTIONS



Dimension Cognitive ?

## IMPACTS SUR L'APPRENTISSAGE ?

DONC  
TOUJOURS DU  
DOUTE...

### LE CHEMIN DE LA VERTU

**V**

**VALIDER** la sortie initiale de l'IA pour voir si elle répond à l'objectif prévu et à vos besoins.

**E**

**EXAMINER** les faits, chiffres, citations et données en utilisant des sources fiables pour s'assurer qu'il n'y a pas d'hallucinations ou de biais.

**R**

**RÉDIGER** sa demande et poser des questions pour que l'IA améliore sa sortie.

**T**

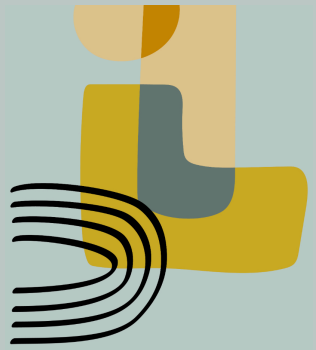
**TRANSFORMER** les résultats pour qu'ils reflètent les besoins et style uniques de l'utilisateur. La sortie de l'IA est un point de départ, mais ne devrait pas être le produit final.

**U**

**UTILISATEUR** Responsabilité de l'utilisateur pour tout ce qui est créé avec l'IA et l'importance de la transparence sur la manière dont ces outils sont utilisés.

Dhorne, 2024

# POINT 3 : RÉPONSES



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7

1

CONTEXTE

2

QUESTIONS

3

RÉPONSES

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7

4

MODELE

5

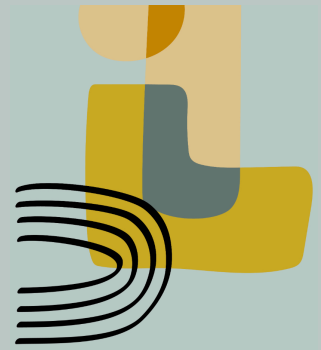
ENVOI

6

RÉFÉRENCES

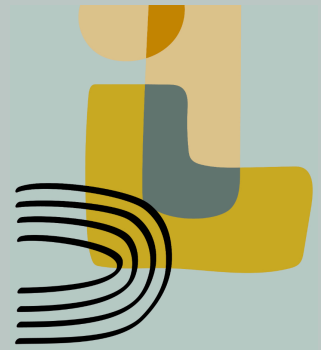


# POINT 3 : RÉPONSES



## L'IA EN ÉDUCATION : VERS UN USAGE ÉTHIQUE ET ÉCLAIRÉ

# POINT 3 : RÉPONSES



# L'IA EN ÉDUCATION : VERS UN USAGE ÉTHIQUE ET ÉCLAIRÉ

Réflexion collective sur l'encadrement de l'IA

**PRÊT POUR L'IA**

Répondre au défi du développement et du déploiement responsables de l'IA au Québec

Rapport du Conseil de l'innovation du Québec remis au ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie

Janvier 2024

Avec la participation financière de Québec

CONSEIL SUPÉRIEUR DE L'ÉDUCATION CEST

Intelligence artificielle générative en enseignement supérieur : enjeux pédagogiques et éthiques

Québec

Guide pour une approche réflexive de l'IA en éducation

Postures, possibilités et ressources pour l'usage par les enseignants et les apprenants

Différentes postures d'utilisation de l'IA en enseignement

Idéation et aide à la recherche, Création de matériel pédagogique, Rétroaction et correction

Usage non permis, Soutien à l'apprentissage, Soutien à la réalisation

Degré d'intégration de l'IA

Ce visuel se veut une illustration des propos énoncés dans le Guide pour une approche réflexive de l'IA en éducation. Il a pour but de résumer les huit approches proposées. Il n'est en rien exhaustif ou prescriptif.

Infographie réalisée par Laurie Couture et Simon Duguay, avril 2024.

Guide complet : Duguay, S. (2024). Guide pour une approche réflexive de l'IA en éducation, avec la collaboration de Audrey Miller, ill. par Laurie Couture. <https://bit.ly/posturesIA>

Le guide d'intégration de l'IA pour les activités d'enseignement et d'évaluation

Direction de l'apprentissage et de l'innovation pédagogique HEC MONTRÉAL

Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
Aucune assistance	Assistent aux activités préalables à une production	Assistent à l'organisation ou la révision d'une production	Assistent à l'élaboration partielle d'une production	Producteur, rédacteur de contenu ou analyste
Utilisation de l'IA pour favoriser l'inspiration, générer des idées, faciliter la démarche de recherche, aider à la rétention ou à la compréhension de l'information.	Utilisation de l'IA pour proposer des améliorations tout au long du processus de production, que ce soit avant, pendant, ou après son élaboration. La production n'est pas modifiée par l'IA.	Utilisation de l'IA pour générer ou modifier une partie de la production. L'utilisateur demeure à l'origine de la réflexion de la production.	Utilisation de l'IA pour générer ou modifier significativement une partie de la production. L'IA se substitue à la réflexion de l'utilisateur.	Utilisation de l'IA pour générer ou modifier une production complète avec ou sans édition.
Exemples d'utilisation: <ul style="list-style-type: none"><li>• Trouver des ouvrages et des documents de références.</li><li>• Générer du matériel pour l'étude comme des résumés, fiches, quiz formatés, etc.</li></ul>	Exemples d'utilisation: <ul style="list-style-type: none"><li>• Discuter ou débattre avec l'IA pour préciser sa démarche ou ses idées.</li><li>• Obtenir une critique ou une rétroaction sur une production.</li></ul>	Exemples d'utilisation: <ul style="list-style-type: none"><li>• Reformuler ou récrire des parties d'une production.</li><li>• Produire la structure ou un modèle d'une production et l'adapter, la compléter.</li></ul>	Exemples d'utilisation: <ul style="list-style-type: none"><li>• Rédiger une production complète avec ou sans édition.</li><li>• Répondre à une question d'un quiz, examen ou autre évaluation.</li></ul>	Exemples d'utilisation: <ul style="list-style-type: none"><li>• Rédiger une production complète avec ou sans édition.</li><li>• Répondre à une question d'un quiz, examen ou autre évaluation.</li></ul>

version 1.0 - février 2024

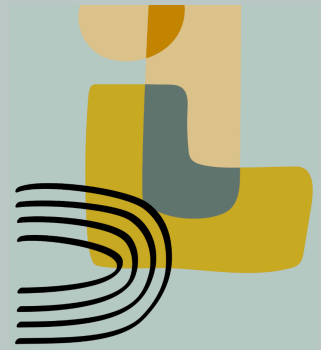
NIA Non-recours à l'intelligence artificielle

GIA Généré par l'intelligence artificielle

AIA Aidé de l'intelligence artificielle

# POINT 3 : RÉPONSES

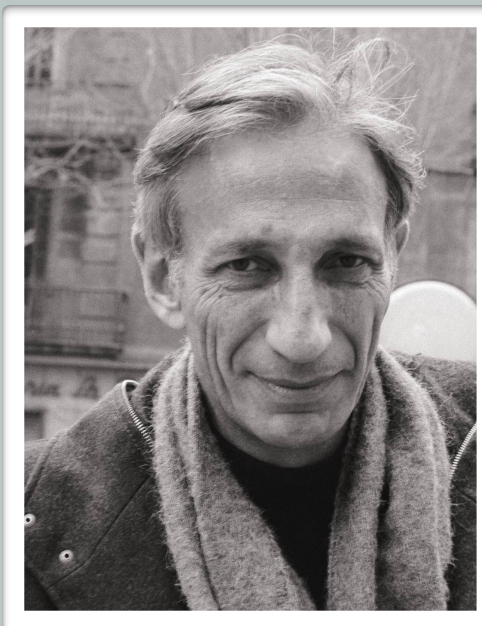
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7



## L'IA EN ÉDUCATION : VERS UN USAGE ÉTHIQUE ET ÉCLAIRÉ

POUR NOUS Y AIDER :

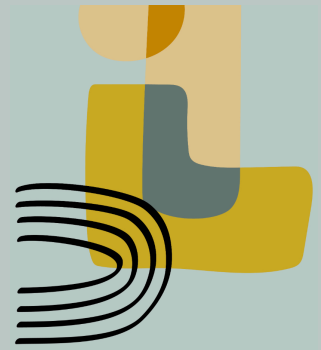
**YVAN ILLICH**





# POINT 3 : RÉPONSES

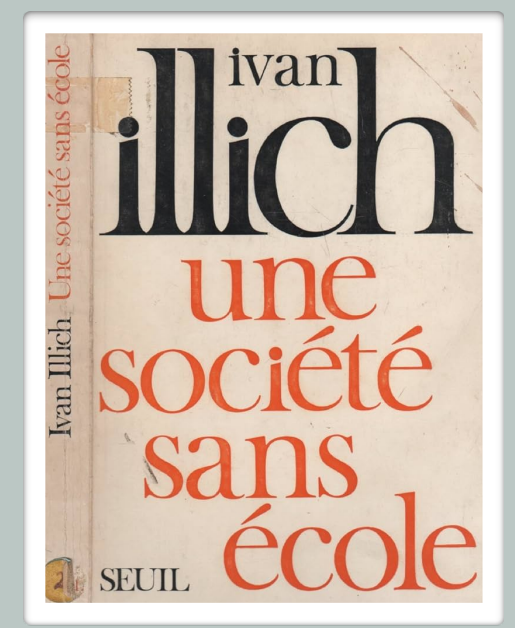
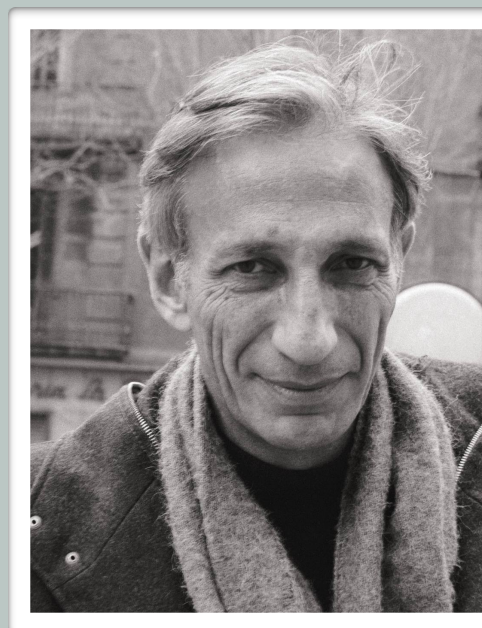
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7



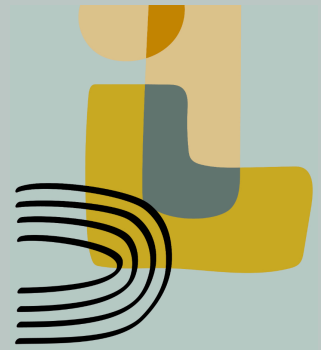
## L'IA EN ÉDUCATION : VERS UN USAGE ÉTHIQUE ET ÉCLAIRÉ

POUR NOUS Y AIDER :

YVAN ILLICH

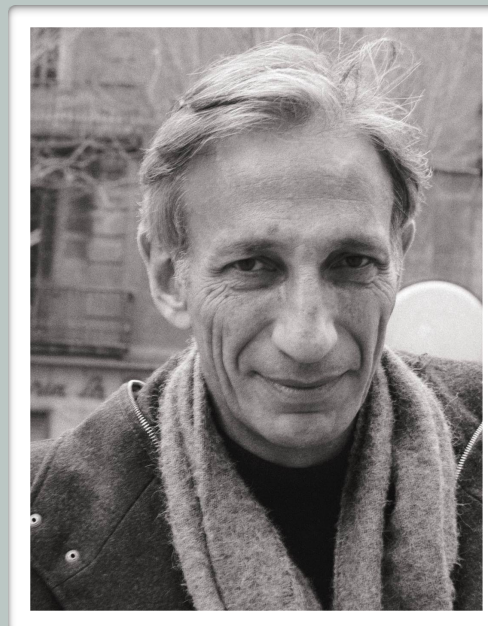


# POINT 3 : RÉPONSES

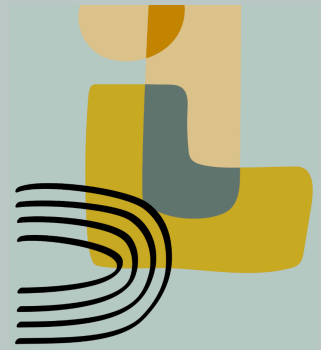


## LES OUTILS « CONVIVIAUX »

GÉNÉRATEUR D'EFFICIENCE SANS DÉGRADER L'AUTONOMIE PERSONNELLE  
NE DOIT SUSCITER NI ESCLAVE NI MAÎTRE  
DOIT ÉLARGIR LE RAYON D'ACTION PERSONNEL



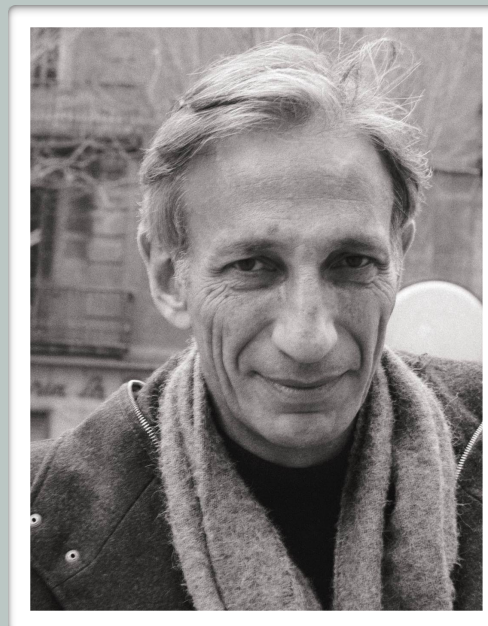
# POINT 3 : RÉPONSES



## LES OUTILS « CONVIVIAUX »

GÉNÉRATEUR D'EFFICIENCE SANS DÉGRADER L'AUTONOMIE PERSONNELLE

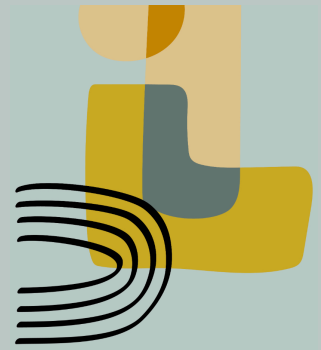
EXEMPLE : LOGICIEL DE  
GESTION DE PROJET  
COLLABORATIF.



CONTRE-EXEMPLE : SYSTÈME  
DE SUIVI DES EMPLOYÉS  
AVEC SURVEILLANCE  
CONSTANTE.



# POINT 3 : RÉPONSES

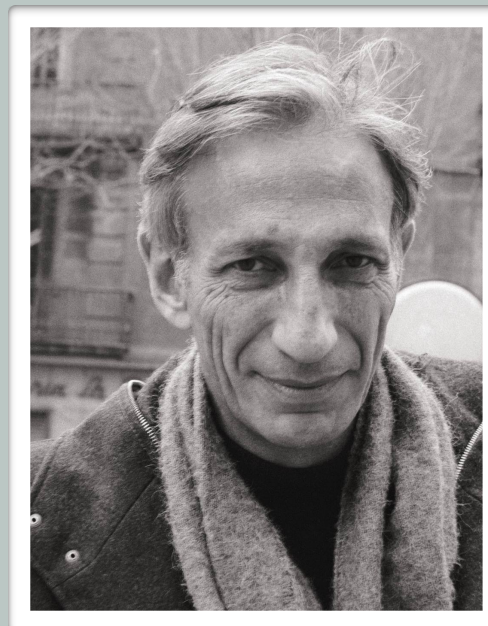


## LES OUTILS « CONVIVIAUX »

NE DOIT SUSCITER NI ESCLAVE NI MAÎTRE

EXEMPLE :

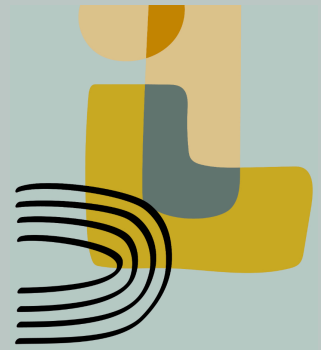
WIKIPÉDIA



CONTRE-EXEMPLE :

CMS COMPLEXE RÉSERVÉ À  
UNE ÉLITE DE  
DÉVELOPPEURS.

# POINT 3 : RÉPONSES

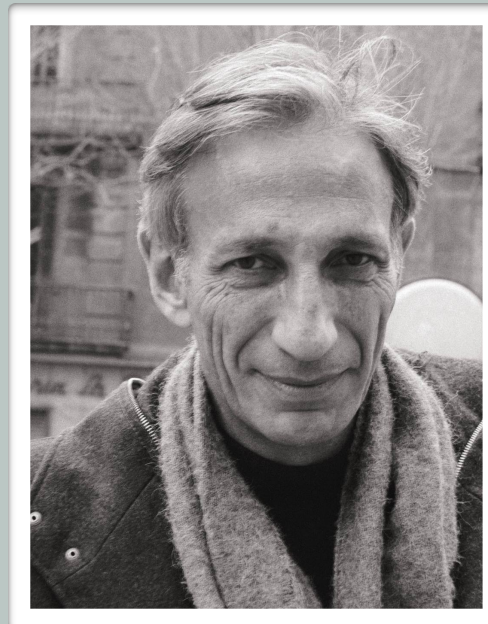


## LES OUTILS « CONVIVIAUX »

DOIT ÉLARGIR LE RAYON D'ACTION PERSONNEL

EXEMPLE :

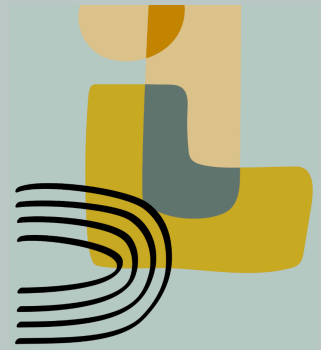
SMARTPHONE AVEC ACCÈS À  
DES APPLICATIONS DIVERSES



CONTRE-EXEMPLE :

TÉLÉCOMMANDE DE  
TÉLÉVISION LIMITÉE

# POINT 3 : RÉPONSES



## 1. EDUQUER PAR L'IA, À L'IA ET AVEC L'IA DANS VOS COURS

**Par** l'IA : Proposer des exercices générés par l'IA

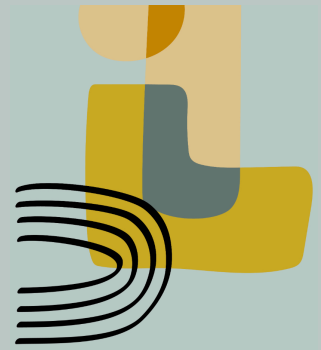
**À** l'IA : Analyser les avantages et inconvénients  
de cet usage de l'IA

**AVEC** l'IA : Un radiologue pose un diagnostic à partir d'une analyse  
d'une radiographie analysée par l'IA

**Préparez vos étudiants pour le futur : intégrez l'IA  
dès aujourd'hui avec une conscience éthique !**



# POINT 3 : RÉPONSES



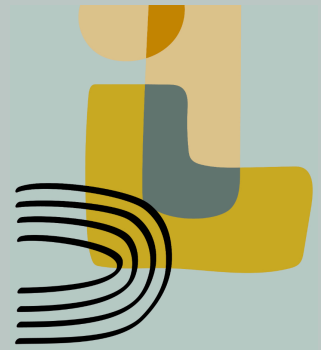
## 2. PERSONNALISATION ET ACCESSIBILITÉ DE L'APPRENTISSAGE PAR L'IA

**Exemple : Outils d'apprentissage adaptatifs qui offrent des suggestions mais laissent les étudiants décider de leur cheminement.**

**Contre-exemple : Systèmes qui imposent des parcours d'apprentissage stricts sans flexibilité de cet usage de l'IA**

**Une IA disponible, accessible et au service de chacun.e des étudiant.e.s**

# POINT 3 : RÉPONSES



## 3. FORMATION CONTINUE DES ENSEIGNANTS SUR L'IA

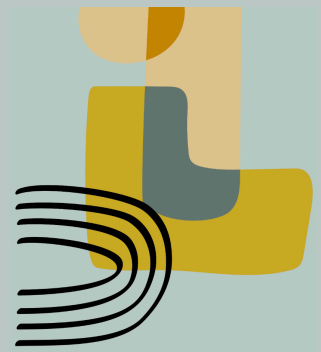
**Enseignant.e.s, restez à la pointe, formez-vous aux technologies, usages et réflexions sur l'IA**

**Exemple : Plateformes ouvertes de formation qui offrent des ressources variées dans un esprit de développement professionnel continu.**

**Contre-exemple : Plateformes fermées ne répondant pas aux divers besoins des enseignants.**

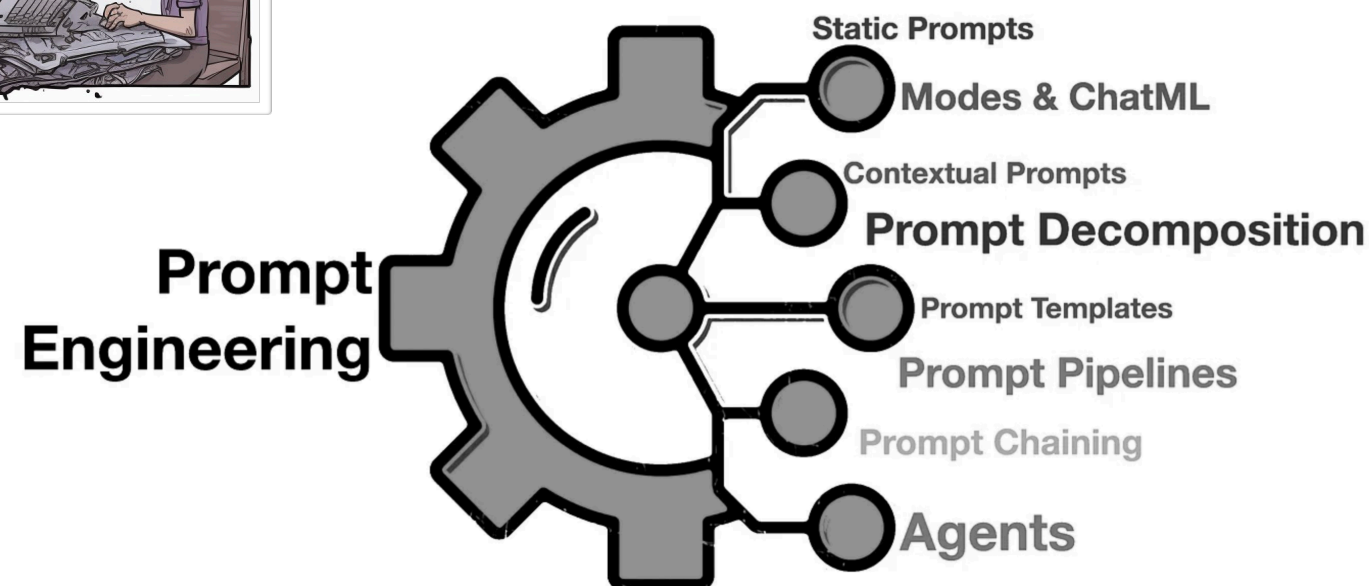
**UN ENJEU CRUCIAL  
- DEVELOPPER LA  
PRATIQUE DE LA  
LANGUE =>  
FORMULATION DES  
PROMPTS**

# POINT 3 : RÉPONSES



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7

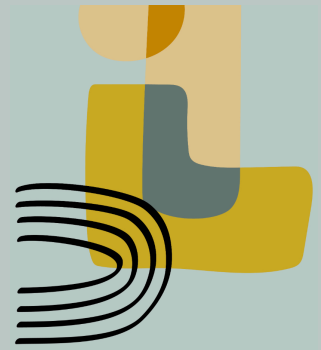
## 3. FORMATION CONTINUE DES ENSEIGNANTS SUR L'IA



UN ENJEU CRUCIAL  
- DEVELOPPER LA  
PRATIQUE DE LA  
LANGUE =>  
FORMULATION DES  
PROMPTS



# POINT 3 : RÉPONSES



## 4. DÉVELOPPEMENT DES COMPÉTENCES EN IA PAR LA PARTICIPATION À DES PROJETS COLLABORATIFS

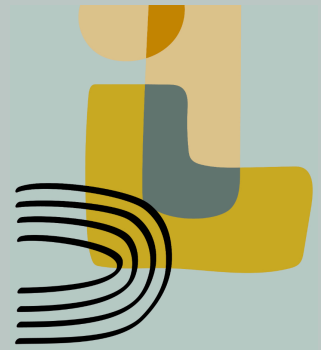
Exemple : Hackathons ou compétitions d'IA qui permettent aux participants de proposer et de développer leurs propres idées.

Contre-exemple : Projets avec des thèmes imposés, limitant la créativité et l'initiative personnelle.



## Co-intelligence : Living and Working with AI

# POINT 3 : RÉPONSES

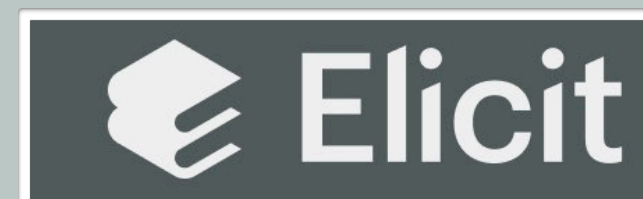


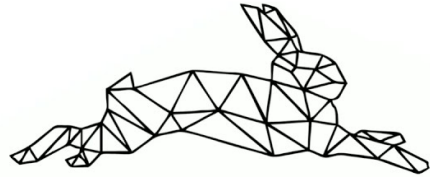
## 5. RECHERCHE INTERDISCIPLINAIRE ET TRANSPARENTE

**Croisez les disciplines et combinez les outils :  
explorez l'IA sous tous ses angles**

**Au-delà de CHATGPT !!**

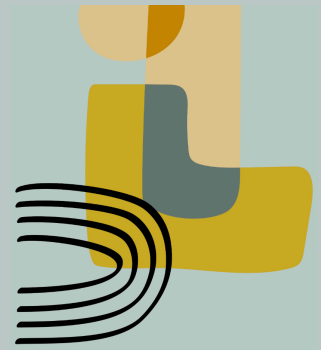
**DES OUTILS D'IA d'aide  
à la recherche existent**





www.researchrabbit.ai

# POINT 3 : RÉPONSES



## 5. RECHERCHE INTERDISCIPLINAIRE ET TRANSPARENTE

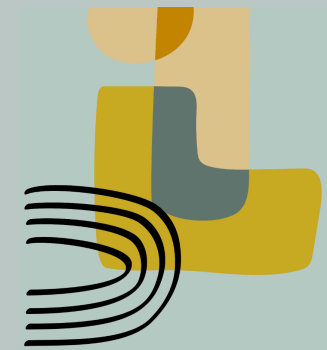
The screenshot shows the Research Rabbit interface. On the left, there is a sidebar with several sections:

- New Collection** (with a red plus icon)
- New Category** (with a red plus icon)
- Connect to Zotero** (with a red Z icon)
- Uncategorized** (with a dropdown arrow):
  - + Collection**
  - Badges** (0 items)
  - chatbot** (3 items)
  - Bruno De Lièvre** (26 items)
  - Ai Education** (32 items)
- Video feedback** (with a dropdown arrow):
  - + Collection**
  - Video Feedback** (6 items)
- Shared with Me** (with a dropdown arrow):
  - No collections*

The main area on the right is a large, colorful visualization of a network or graph, with nodes and edges in various colors like blue, green, yellow, and orange. On the far right, there is a vertical sidebar with navigation icons: Settings (gear), Help (question mark), Survey (speech bubble), Follow (Twitter bird), and Donate (heart). At the bottom right of the main area, there are navigation arrows.



# POINT 3 : RÉPONSES



## 6. ÉTHIQUE : LA TRANSPARENCE ET LE RESPECT DES DROITS

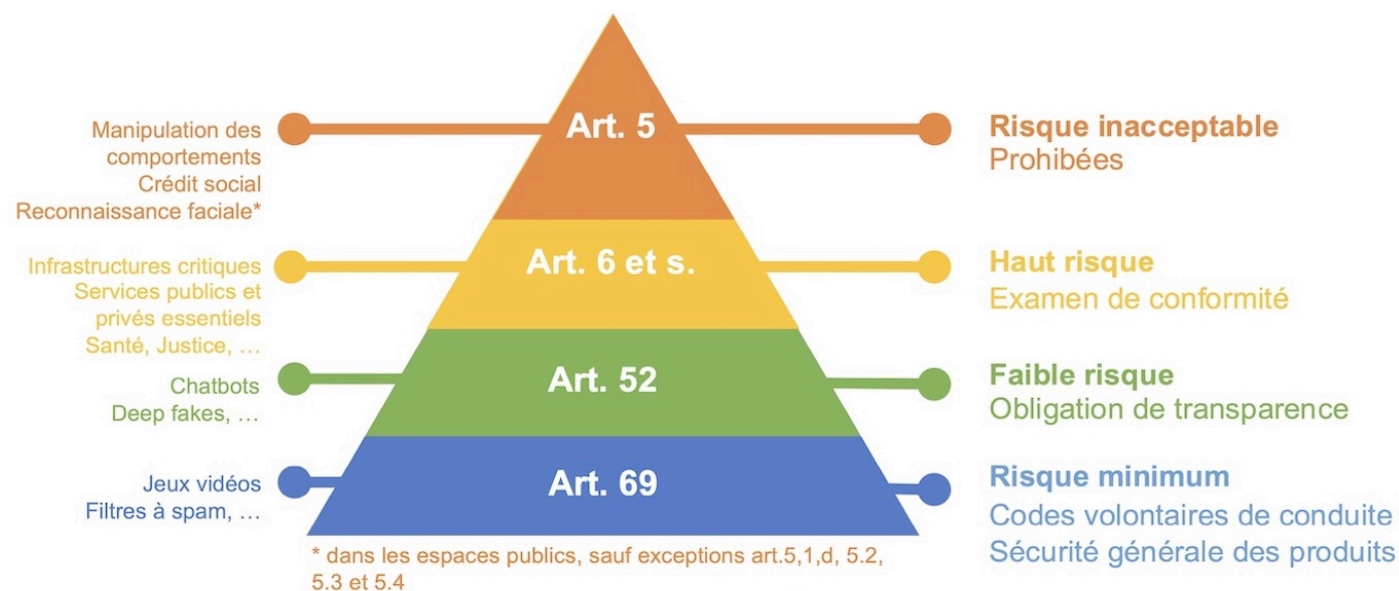
Citer oeuvres et images en style APA (7e éd.)

### Avertissement

L'APA n'a pas encore statué sur la façon de légèder l'image générée par l'intelligence artificielle. En attendant que des normes précises soient publiées, nous vous proposons d'utiliser ces modèles qui seront révisés en temps et lieu.



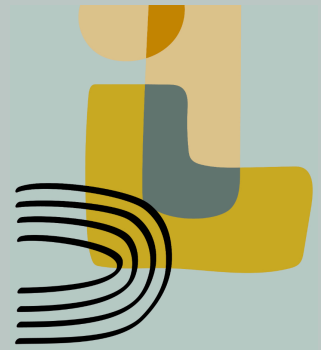
IA ACT, 2023



Dispositions non mutuellement exclusives

Meneceur, 2022

# POINT 3 : RÉPONSES



## 6. ÉTHIQUE : LA TRANSPARENCE ET LE RESPECT DES DROITS



FRS-FNRS/CAF/CFB/23/137  
OJ - Séance du 12/12/2023

### DÉFINITION D'UN CADRE POUR L'UTILISATION D'OUTILS D'IA PAR LES CANDIDATS ET ÉVALUATEURS AUPRÈS DU FNRS

Décembre 2023

#### 1. CONTEXTE

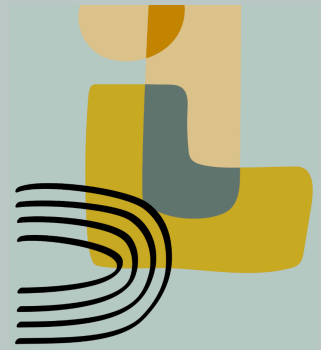
L'actualité autour des agents conversationnels ou « chatbots » (e.g., ChatGPT, GPT-4) a marqué le début de l'année 2023. L'avènement de ces outils suscite cependant certaines préoccupations dont le F.R.S.-FNRS doit se saisir.

#### 4.2 Implémentation en pratique

Les propositions reprises ci-dessous concerneront tous les outils d'intelligence artificielle et ne se limiteront pas à ChatGPT.

- **Candidates et candidats**  
Il est proposé d'autoriser l'utilisation d'outils d'intelligence artificielle pour la rédaction de dossiers de candidature mais sous réserve que la candidate ou le candidat documente l'utilisation qu'il en fait.  
En pratique, un champ dédié à cette fin serait inséré dans le formulaire électronique de candidature sur la plateforme e-space.  
Le guide de l'évaluation et du proposant sera mis à jour en conséquence.
- **Évaluateurs**  
Il est proposé d'interdire l'utilisation des outils d'intelligence artificielle dans le travail d'évaluation des experts à distance et des membres de Commissions Scientifiques.

# POINT 3 : RÉPONSES



## 6. ÉTHIQUE : LA TRANSPARENCE ET LE RESPECT DES DROITS

Des évaluations plus critiques :  
une conséquence de ChatGPT ?

### Les enseignants sous-évaluent les travaux des étudiants

Dans le cadre de la recherche, les travaux étudiants ont été plus sévèrement notés que dans le cadre scolaire. Peu de personnes enseignantes ont attribué une note de « A » et 9 % des réponses qui avaient initialement reçu la note de passage ont échoué dans ce nouveau contexte d'évaluation.



Farazouli & al., 2023

Research Article


### Hello GPT! Goodbye home examination? An exploratory study of AI chatbots impact on university teachers' assessment practices

Alexandra Farazouli , Teresa Cerratto-Pargman , Klara Bolander-Laksov  & Cormac McGrath 

Published online: 01 Aug 2023

 Cite this article

 <https://doi.org/10.1080/02602938.2023.2241676>

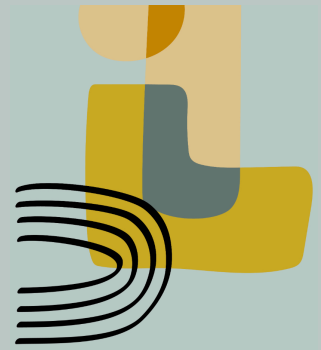
 Check for updates





# POINT 3 : RÉPONSES

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7



## 7. VERS UNE IA DURABLE !

EducoNetImpact

Accueil Théorie Les séquences d'apprentiss... Se questionner Vers un référentiel Accompagnement

# EDUCO NET IMPACT

Un guide pédagogique pour éduquer à la sobriété numérique !

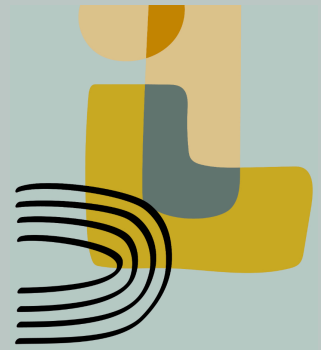
Descamps, 2023

## Bricolable, recyclable, adaptable, durable

Damasio, 2024  
de La Porte, 2024



# POINT 3 : RÉPONSES



## 7. VERS UNE IA DURABLE !

Nous exigeons de l'IA qu'elle soit sans défaut

En miroir, nous lui reprochons nos faiblesses

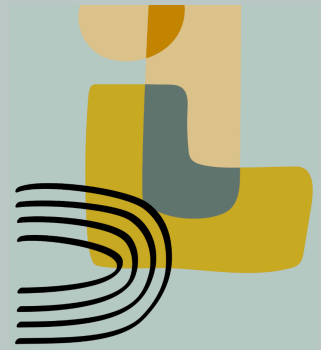
*Tisseron, 2023*

**Accepter l'humanité qui est en nous**

**C'est la « robustesse » (Hamant, 2023)**

# POINT 3 : RÉPONSES

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7



## 7. VERS UNE IA DURABLE !



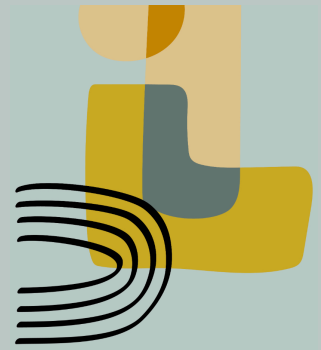
**Olivier Hamant**  
**Biologiste**



**C'est la « robustesse » (Hamant, 2023)**



# POINT 3 : RÉPONSES

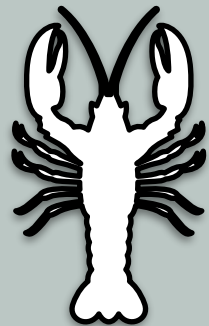


## 7. VERS UNE IA DURABLE !

Vers une éducation robuste ?

*Hamant, 2023*

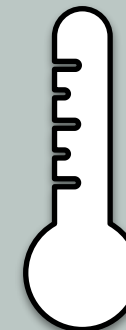
### ROBUSTESSE



Résistance aux perturbations

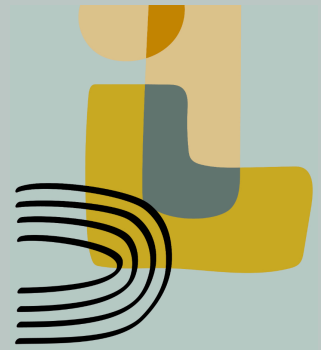


Flexibilité, plasticité



Tolérance aux variations internes

# POINT 3 : RÉPONSES



## 7. VERS UNE IA DURABLE !

Vers une éducation robuste ?

*Hamant, 2023*

# ROBUSTESSE

**Contrer les  
biais de l'IA**

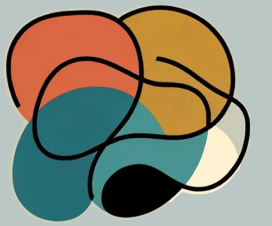
**Modif. souple  
de l'algorithme**

**Utilisabilité des  
logiciels l'IA**

Résistance aux  
perturbations

Flexibilité,  
plasticité

Tolérance aux  
variations internes



# POINT 4 : MODELE

1

CONTEXTE

2

QUESTIONS

3

RÉPONSES

4

MODELE

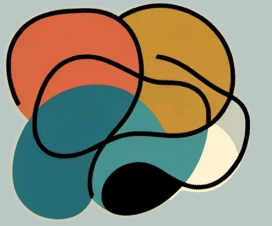
5

ENVOI

6

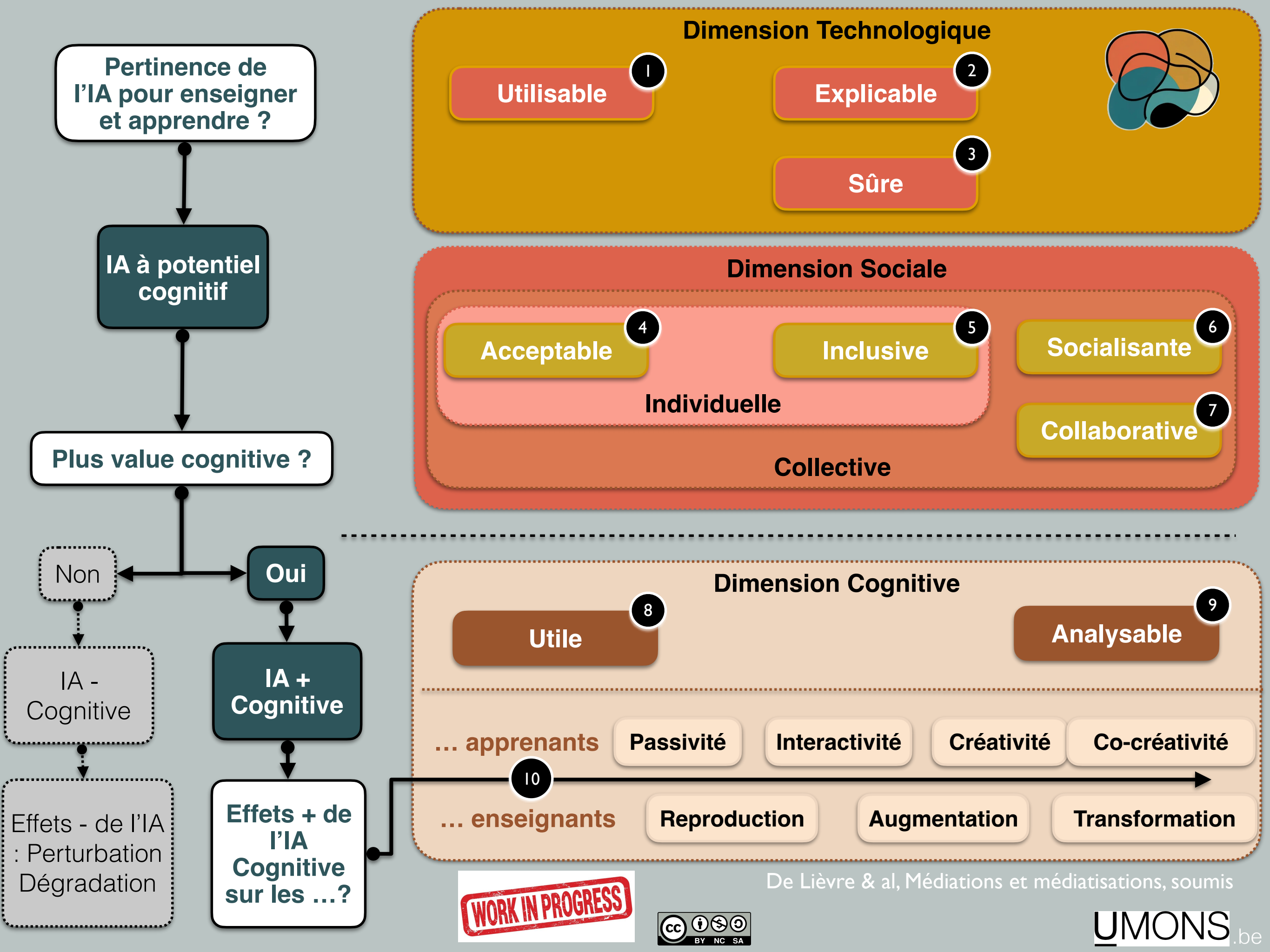
RÉFÉRENCES



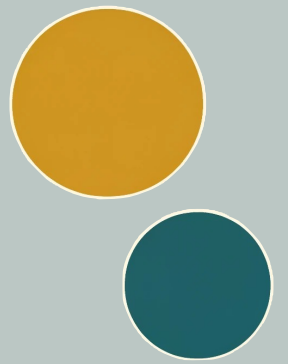


# POINT 4 : MODELE





# POINT 5 : ENVOI



1

CONTEXTE

2

QUESTIONS

3

RÉPONSES

4

MODELE

5

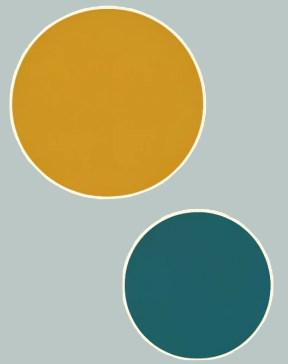
ENVOI

6

RÉFÉRENCES



# POINT 5 = ENVOI

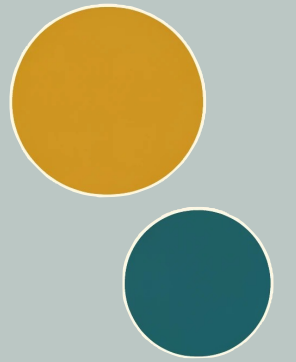


**Dans le rétro : "Kasparov vs Deep(er) Blue" - Il y a 25 ans, la machine mettait l'homme en échec**





# POINT 5 = ENVOI

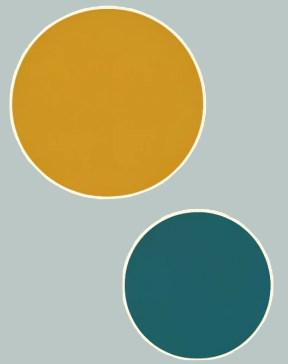


Alors il a inventé le  
Centaure





# POINT 5 : ENVOI



Alors il a inventé le  
Centaure

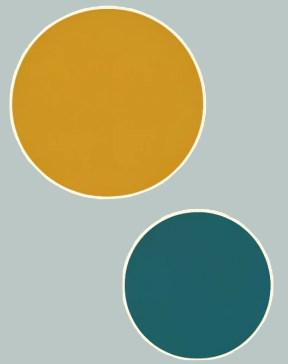
Les échec avancés  
en style libre

La Formule I du jeu  
des échecs

*Wikipédia, sd*



# POINT 5 = ENVOI



## Apprendre à l'ère de l'Intelligence Artificielle

Révolution, Défis, Opportunités

Denis Cristol



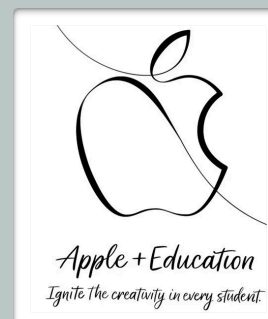
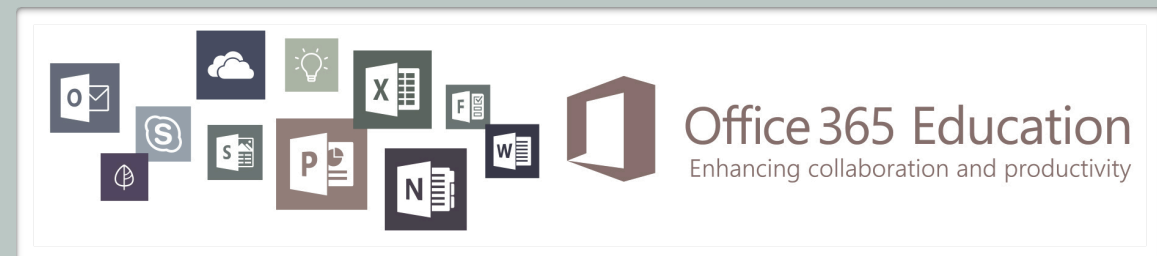
*Cristol, I 2024*

Un être **humain** qui  
**collabore avec** une  
**IA** l'emportera **face**  
à une **IA seule**

# POINT 5 : ENVOI

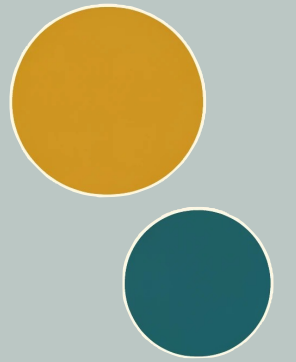
L'éducation DOIT s'emparer de la question de l'IA

**Si le monde de l'éducation ne s'empare pas de la question, d'autres le feront (l'ont déjà fait ;-)**





# POINT 5 : ENVOI



Favoriser l'interaction :

Entre Humain et IA

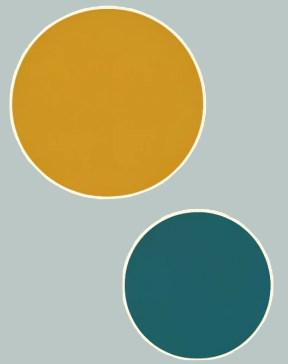
Entre Humains autour de l'IA



Complémentarité des  
Intelligences



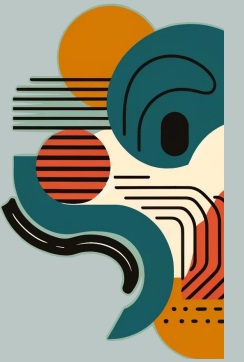
# POINT 5 : ENVOI



L'Intelligence Artificielle doit être utilisée pour **augmenter** l'Intelligence Humaine, le **potentiel Humain**

*Khan, 2023*

# POINT 6 : RÉFÉRENCES



1

CONTEXTE

2

QUESTIONS

3

RÉPONSES

4

MODELE

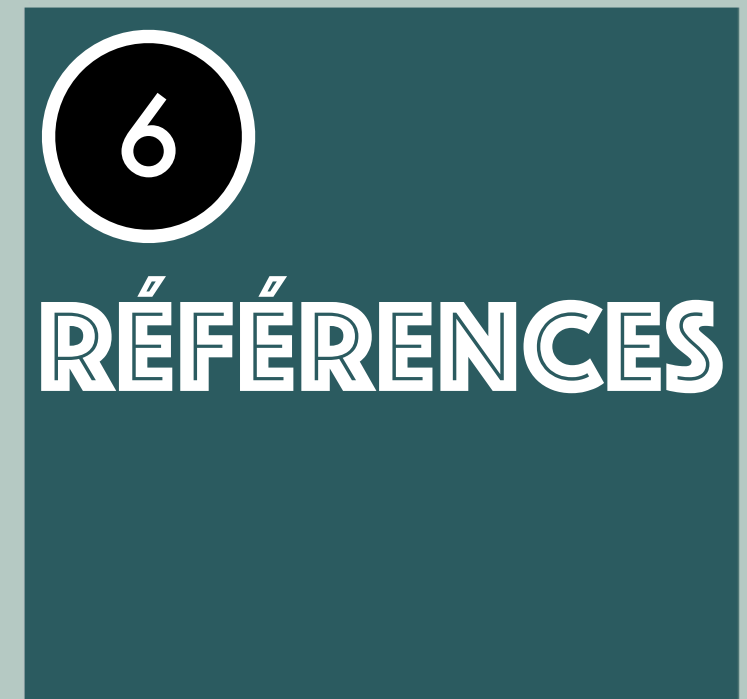
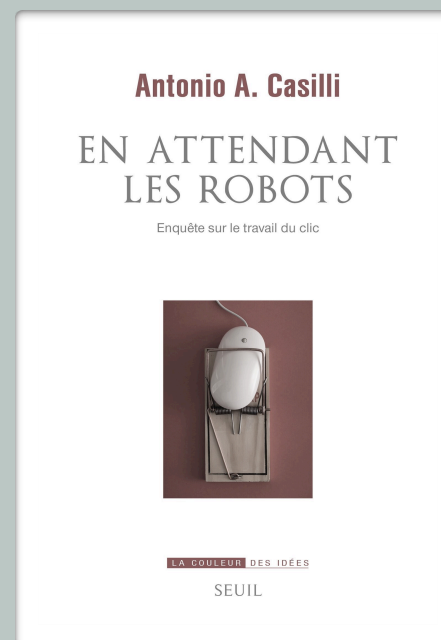
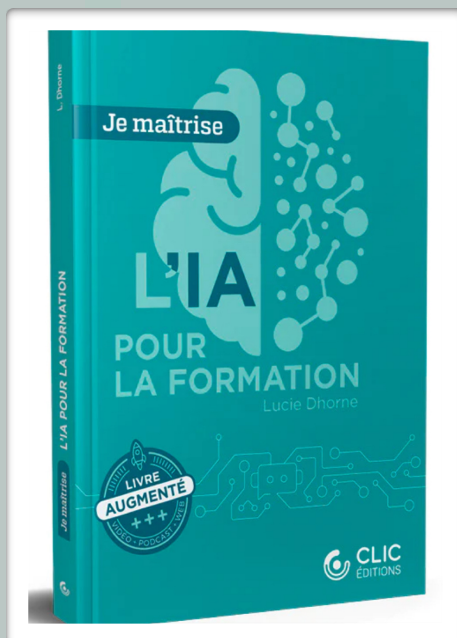
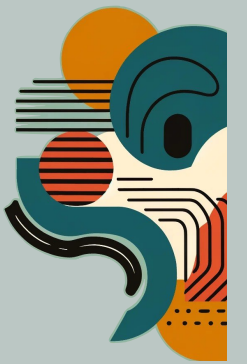
5

ENVOI

6

RÉFÉRENCES  
RÉSEAUX

# POINT 6 : RÉFÉRENCES







# POINT 6 : RÉSEAUX

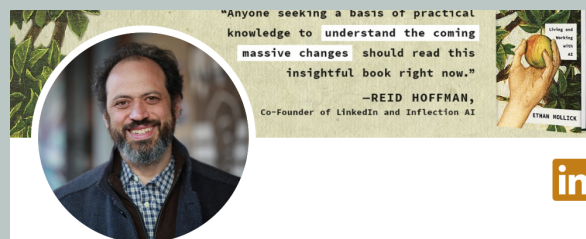


**Alexandre Chenette** a republié ceci



**Alain Goudey** · Abonné  
Imaginer l'Ecole du futur et créer...  
[Accéder à mon site web](#)  
2 j · 🌐

👂 Scarlett Johansson vient de publier cette déclaration sur OpenAI et son ...voir plus



**Ethan Mollick** · 2e  
Associate Professor at The Wharton School. Author of Co-Intelligence



**François Guité** · 1er  
Consultant en sciences de l'éducation et c..  
20 h · 🌐

L'Union européenne adopte la Loi sur l'IA.  
...voir plus

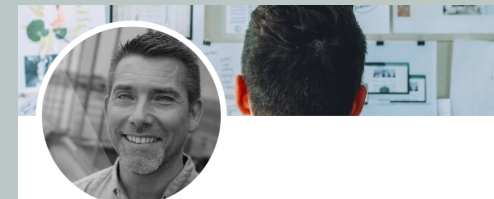


**Anne Cordier** · 1er  
Professeure des Universités en S..  
1 j · 🌐

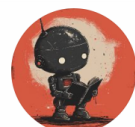
"Soutenir l'acculturation informationnelle de nos étudiant-es" - ou les enjeux ...voir plus



**Sandrine Decamps** · 1er  
Technopédagogue en enseignement supérieur, PhD #NumériqueInclusif



**Pascal Vangrunderbeeck**  
Conseiller pédagogique pour le numérique au Louvain Learning Lab



**Yann @yannhoury** · 1 j  
chatGPT 4o et l'humour littéraire français, c'est pas hyper convaincant



**Pouts-Lajus Serge** · 1er  
Education & Territoires  
23 h · 🌐

Il faut résister au pillonage de l'IA ! Les raisons ne manquent pas. Louis Derrac nous en fournit quelques-unes !



**Louis Derrac** · 1er  
Acteur de l'éducation au numérique et d'...  
1 j · 🌐



**hubert guillaud @hubertguil...** · 1 j ·  
La meilleure analyse de l'AI Act est signée @laquadrature !  
[laquadrature.net/2024/05/22/le-..](https://laquadrature.net/2024/05/22/le-..)



**Yves Munn** · 1er  
Chargé de projets pedagonoméri..  
5 j · Modifié · 🌐

Voici ce à quoi ressemble votre cerveau à l'échelle nanométrique  
...voir plus



## RÉFÉRENCES RÉSEAUX



# MODELISER L'USAGE DE L'IA EN EDUCATION

**BEAUCOUP DE QUESTIONS  
QUELQUES RÉPONSES**

