

PISTES POUR INTÉGRER L'IA GÉNÉRATIVE DANS SON ENSEIGNEMENT

12 décembre 2024

pascal.vangrunderbeeck@uclouvain.be

 [linkedin.com/in/vgpascal](https://www.linkedin.com/in/vgpascal)



AU PROGRAMME

1. La sidération face à l'IA générative :

Comprendre cette nouvelle réalité

2. Réassurance et pédagogie :

Comment accompagner le changement, une question de posture ?

3. Le temps des balises :

Repères, éthiques et critiques dans l'enseignement

4. Assurer équité et transparence :

Former aux usages critiques de l'IA

5. Du deuil de la détection à la refonte des évaluations :

Se concentrer sur les compétences humaines

Pistes pour favoriser un travail réflexif avec l'IA

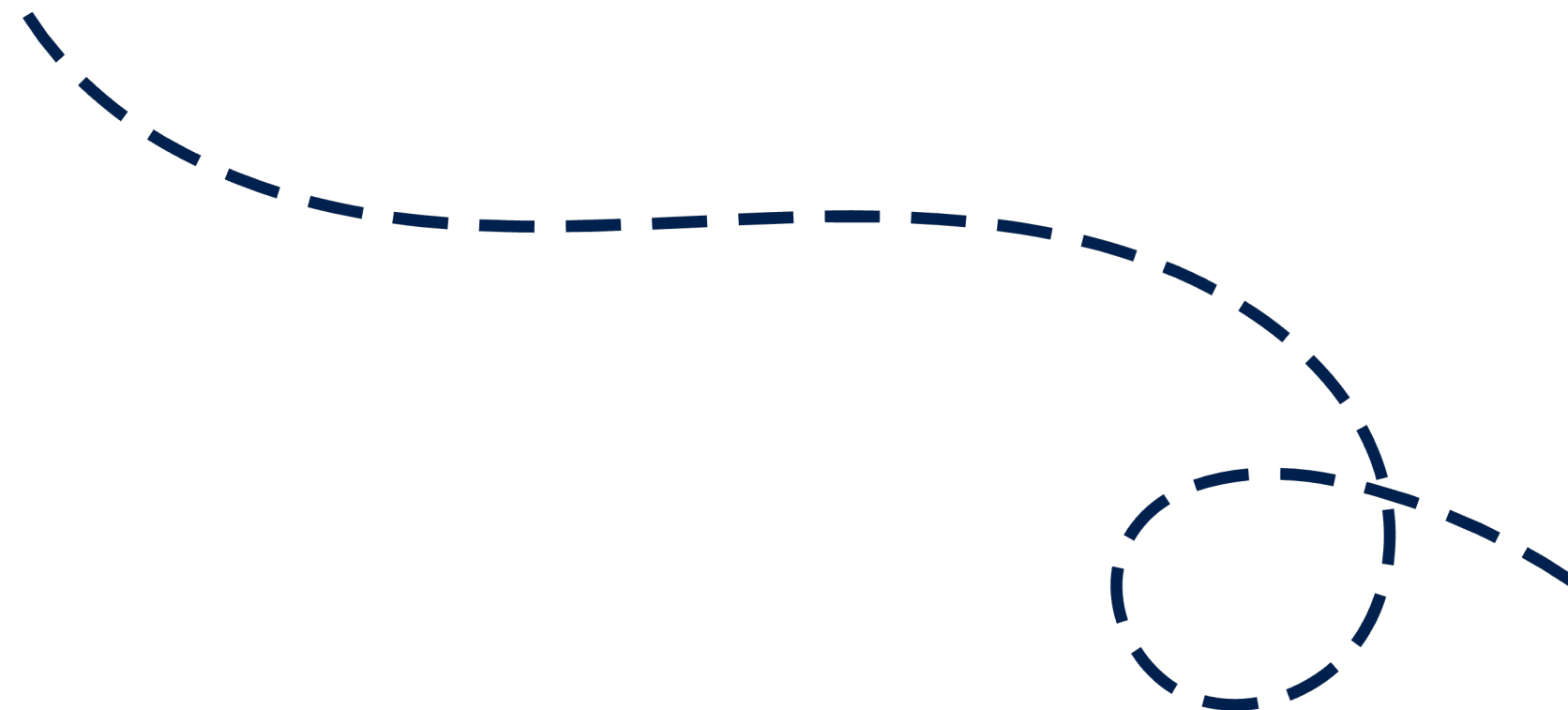


bit.ly/ia-III



La sidération face à l'ia générative

Définir et comprendre cette nouvelle réalité



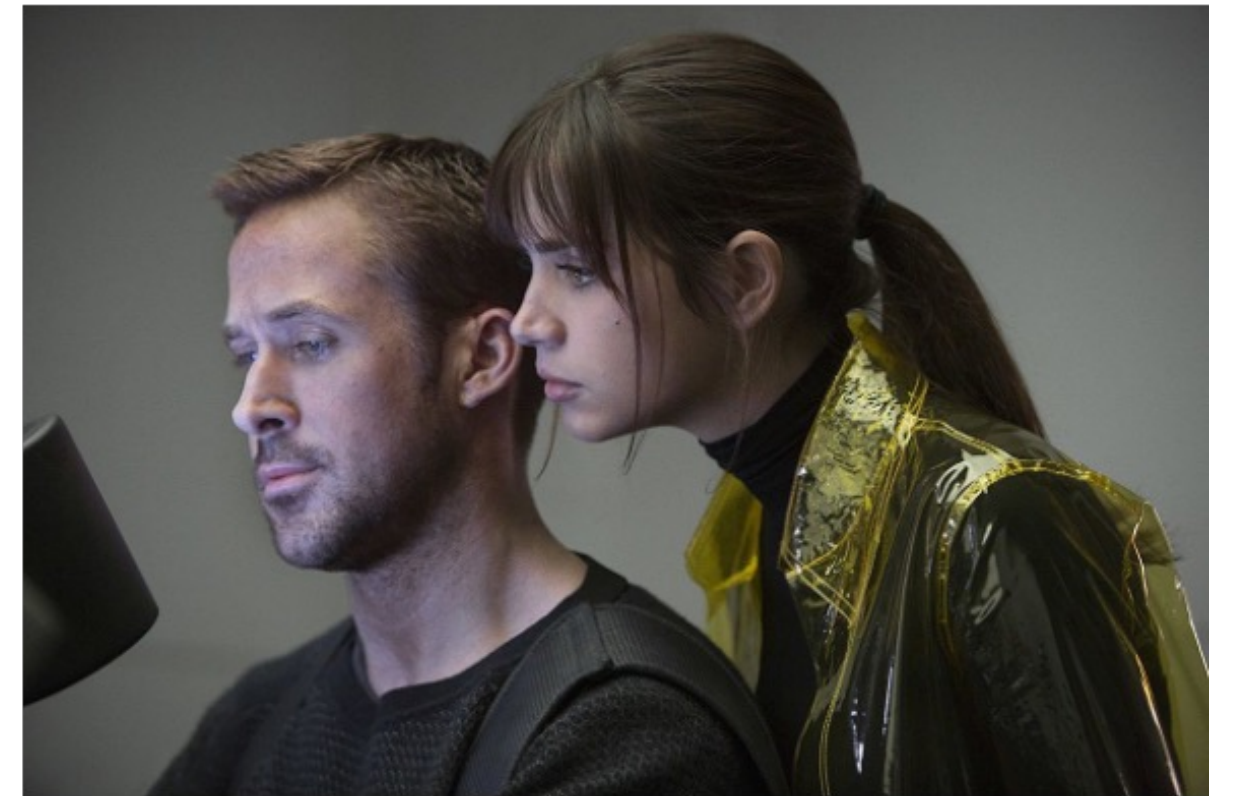
Parler à une machine... science-fiction ?



« 2001, A SpaceOdyssey »
de Stanley Kubrick (1968)



« Her » de Spike Jonze (2013)



« Blade Runner 2049 »
Denis Villeneuve (2017)

Diversité et qualité des contenus générés

Generative

Cette technologie peut **générer de nouveaux contenus** (texte, image, audio, vidéo) de façon aléatoire à partir d'une information d'entrée (« prompt ») saisie par l'utilisateur. Un **prompt précis** et complet conduit à une **réponse plus affinée** et spécifique.

GPT

A central yellow text 'GPT' is surrounded by three yellow curved arrows. One arrow points from 'GPT' to the 'Generative' section on the left, another points from 'GPT' to the 'Transformers' section on the right, and a third points from 'GPT' to the 'Pretrained' section below.

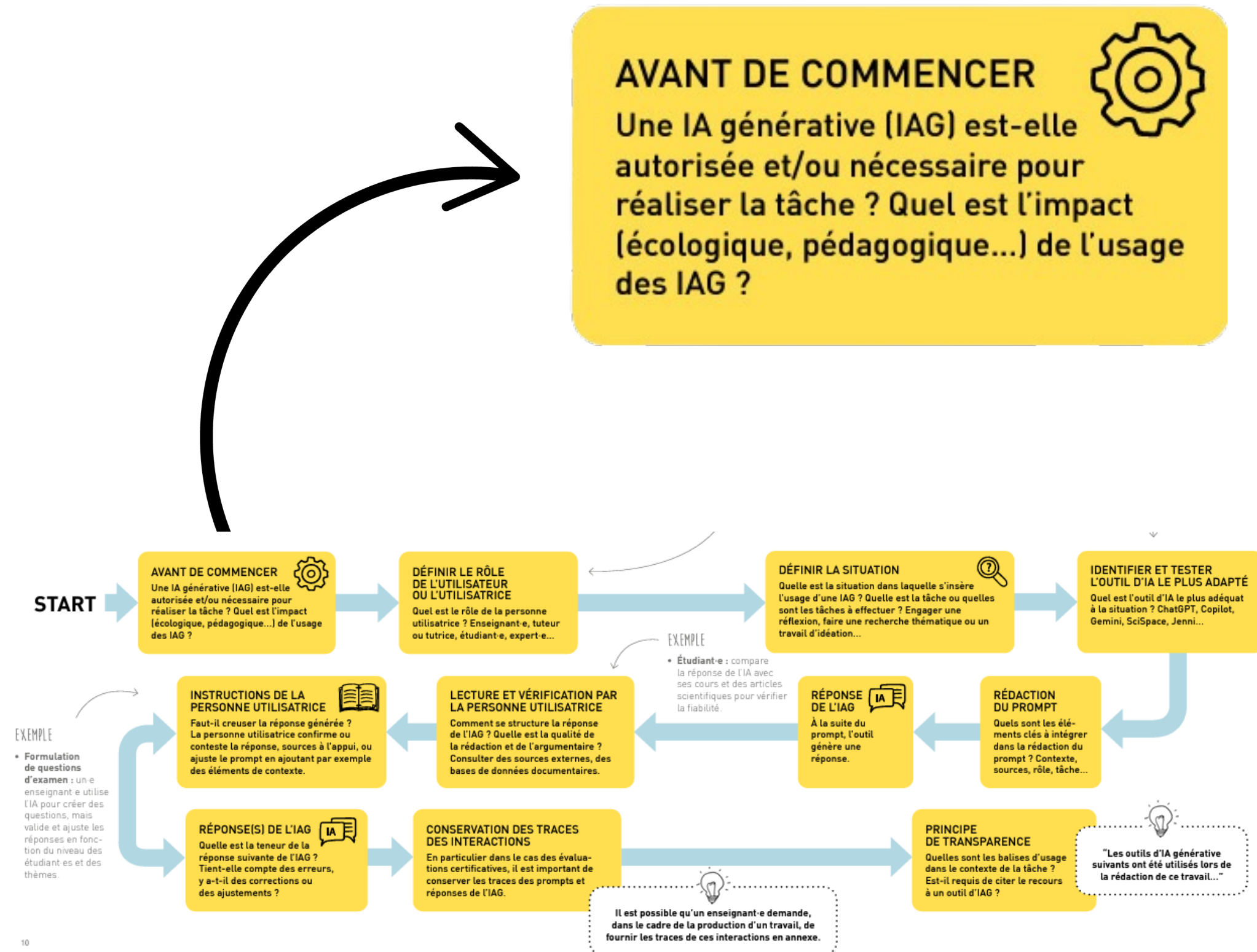
Transformers

Un modèle de langage comme GPT-4 utilise **une architecture de réseaux de neurones appelée « transformer » qui permet d'établir des relations mathématiques entre les mots et de déterminer le sens d'un mot en fonction du contexte**, en se focalisant sur les mots les plus pertinents. Le contenu généré s'approche ainsi du langage naturel.

Pretrained

Cette IA est **pré-entraînée sur des données massives** (ensemble de Wikipédia, GitHub, réseaux sociaux, etc.). Ces données sont capitales dans l'apprentissage des modèles de langage et des modèles génératifs d'IA.

Questions à considérer avant de commencer l'usage de l'IA



Tenir compte des enjeux de Développement Durable et de la Transition (DD&T)



"Image Latente" ©Quentin Sombsthay

Derrière l'IA générative, la violente réalité des travailleurs du clic

<https://fisheyeimmersive.com/article/derriere-la-genai-la-violente-realite-des-travailleurs-du-clic/>

Empreintes écologiques

En équivalent CO₂ (kg)

Voyage aller-retour New York-San Francisco	902
Humain moyen (un an)	5 010
Américain moyen (un an)	16 435
Voiture aux États-Unis (vie)	57 273
Modèle IA « Transformer »	284 616

Source : *Energy and Policy Considerations for Deep Learning in NLP*,
University of Massachusetts Amherst

<https://arxiv.org/pdf/1906.02243> cité par
<https://www.lapresse.ca/affaires/economie/20a23-06-03/intelligence-artificielle/un-impact-environnemental-monstre.php>

ComparIA pour comparer les réponses de plusieurs IA et leur impact environnemental



compar:IA BETA
Le comparateur d'IA conversationnelles

[✎ Nous aider à améliorer compar:IA](#)

[Accueil](#)

[Liste des modèles d'IA](#)

[À propos](#)

[Partenaires](#)

Ne vous fiez pas aux réponses d'une seule IA

Discutez avec deux IA à l'aveugle
pour croiser leurs réponses

☐ J'accepte les [modalités d'utilisation](#) [↗](#)
Les données sont partagées à des fins de recherche

Commencer à discuter

Comment ça marche ?

- 1 Je discute avec deux IA anonymes**
Échangez aussi longtemps que
vous le souhaitez
- 2 Je donne mon avis**
Vous contribuez ainsi à
l'amélioration des modèles d'IA
- 3 Les modèles sont démasqués !**
Apprenez en plus sur les modèles
d'IA et leurs caractéristiques

<https://www.comparia.beta.gouv.fr/modeles#>

Comprendre l’impact environnemental

huggingface.co/spaces/genai-impact/ecologits-calculator



🧮 EcoLogits Calculator

EcoLogits is a python library that tracks the energy consumption and environmental footprint of using generative AI models through APIs.

This tool is developed and maintained by [GenAI Impact](#) non-profit. Learn more about 🌱 EcoLogits by reading the documentation on [ecologits.ai](#).

☰ Support us by giving a ⭐ on our [GitHub repository](#) and by following our [LinkedIn page](#).

🧮 Calculator

🤖 Expert Mode

📖 Methodology

📘 About

Estimate the environmental impacts of LLM inference

Provider	Model	Example prompt
OpenAI	GPT-4o	Small conversatic

⚠️ You have selected a closed-source model. Please be aware that some providers do not fully disclose information about such models. Consequently, our closed-source models. For further details, refer to our FAQ in the About section.

Environmental impacts

🧮 Calculator

🤖 Expert Mode

📖 Methodology

📘 About

Estimate the environmental impacts of LLM inference

Provider	Model	Example prompt
Mistral AI	Mistral 7B	Write a report of 5 pages (5000 output tokens)

Environmental impacts

To understand how the environmental impacts are computed go to the 📖 Methodology tab.



Energy

18.3 Wh

Evaluates the electricity consumption



GHG Emissions

11.3 gCO2eq

Evaluates the effect on global warming



Abiotic Resources

3.27e − 08 kgSbeq

Evaluates the use of metals and minerals



Primary Energy

189 kJ

Evaluates the use of energy resources

That's equivalent to...

Making this request to the LLM is equivalent to the following actions.



Walking 337 meter

Based on energy consumption



Electric Vehicle 108 meter

Based on energy consumption



Streaming 10.6 min

Based on GHG emissions

La différence entre Google et ChatGPT ?

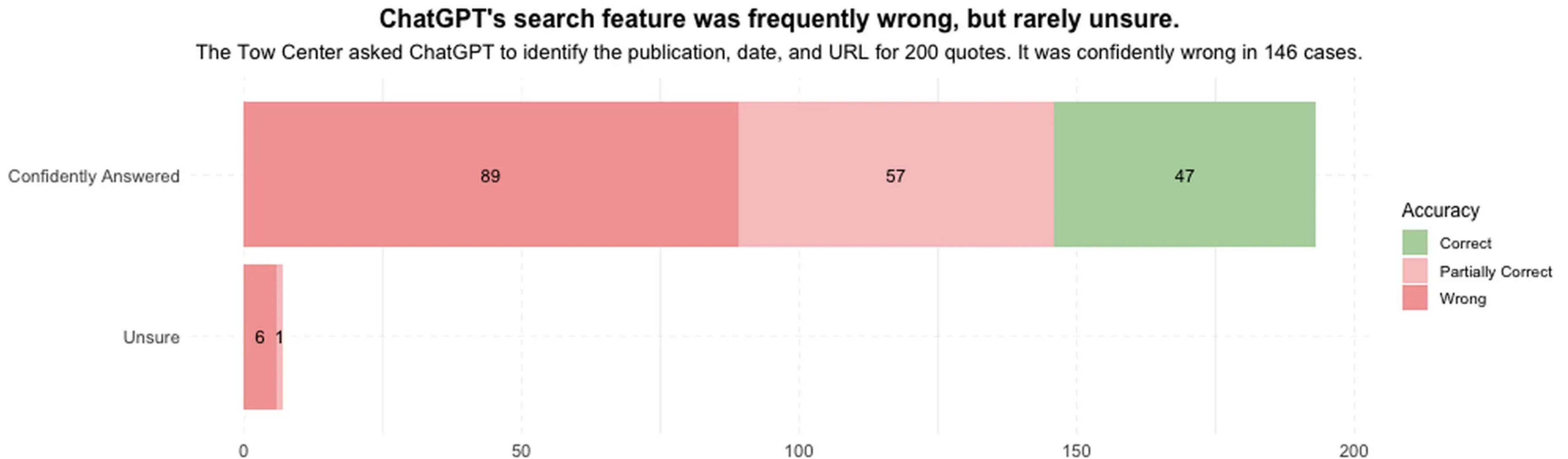
« Quand vous posez une question à Google, Google donne des sources sans la réponse. »

« Quand vous posez une question à ChatGPT, ChatGPT donne une réponse sans rien sourcer. »



Vidéo au titre évocateur, [Thibaut Giraud](#) et [Lê Nguyễn Hoàng](#) (chercheur et médiateur scientifique à l'EPFL)

“Connect people with original, high-quality content from the web” (OpenAI) ... really ?



Diversité et qualité des contenus générés



Quelques points de vigilance

Compréhension limitée

Les LLM génèrent du contenu sans comprendre le sens du prompt ni du contenu généré.

Risque d'erreurs

Les LLM créent des contenus les plus probables sur base de son apprentissage.
Certains contenus peuvent dès lors être incorrects ou biaisés.

Usage critique nécessaire

L'utilisation des LLM demande une vérification des contenus générés et une réflexion critique.

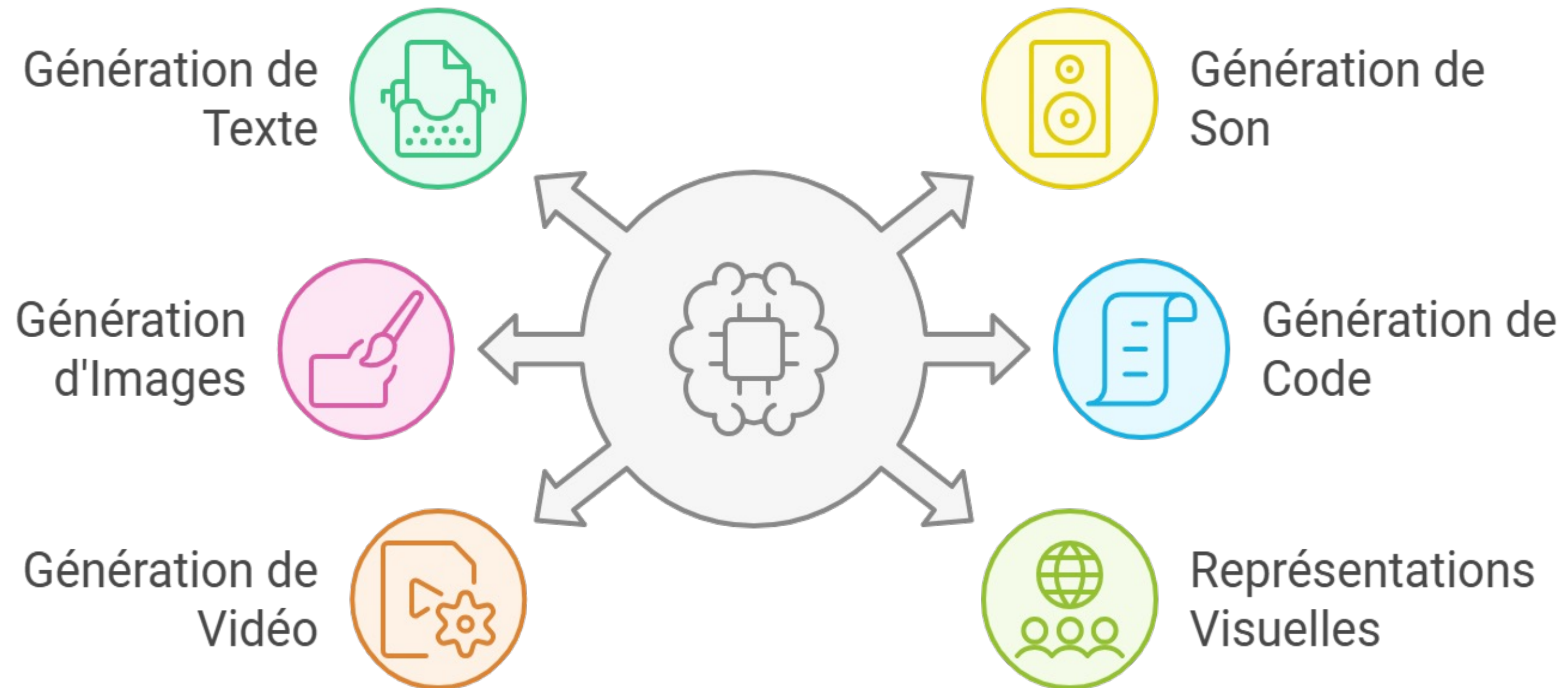
Prompting essentiel

La qualité des réponses du LLM dépend de la précision avec laquelle le prompt aura été rédigé.

Sécurité des données

L'usage du LLM ne garantit pas la sécurité des données, l'utilisateur ou l'utilisatrice reste responsable des données fournies dans ses prompts qui doivent respecter le RGPD et les droits d'auteur.

Diversité et qualité des contenus générés

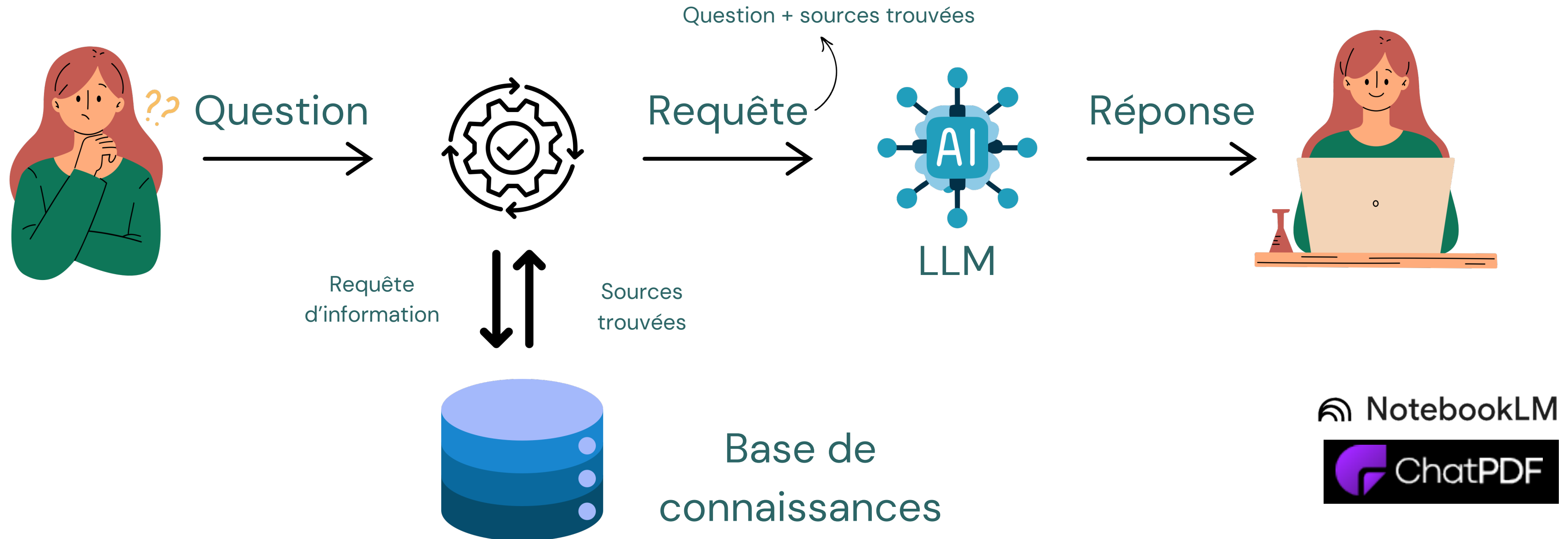


Mais pas uniquement via des chatbots généralistes ...

Les apports du RAG

RAG ?

Retrieval augmented generation
Génération augmentée par récupération



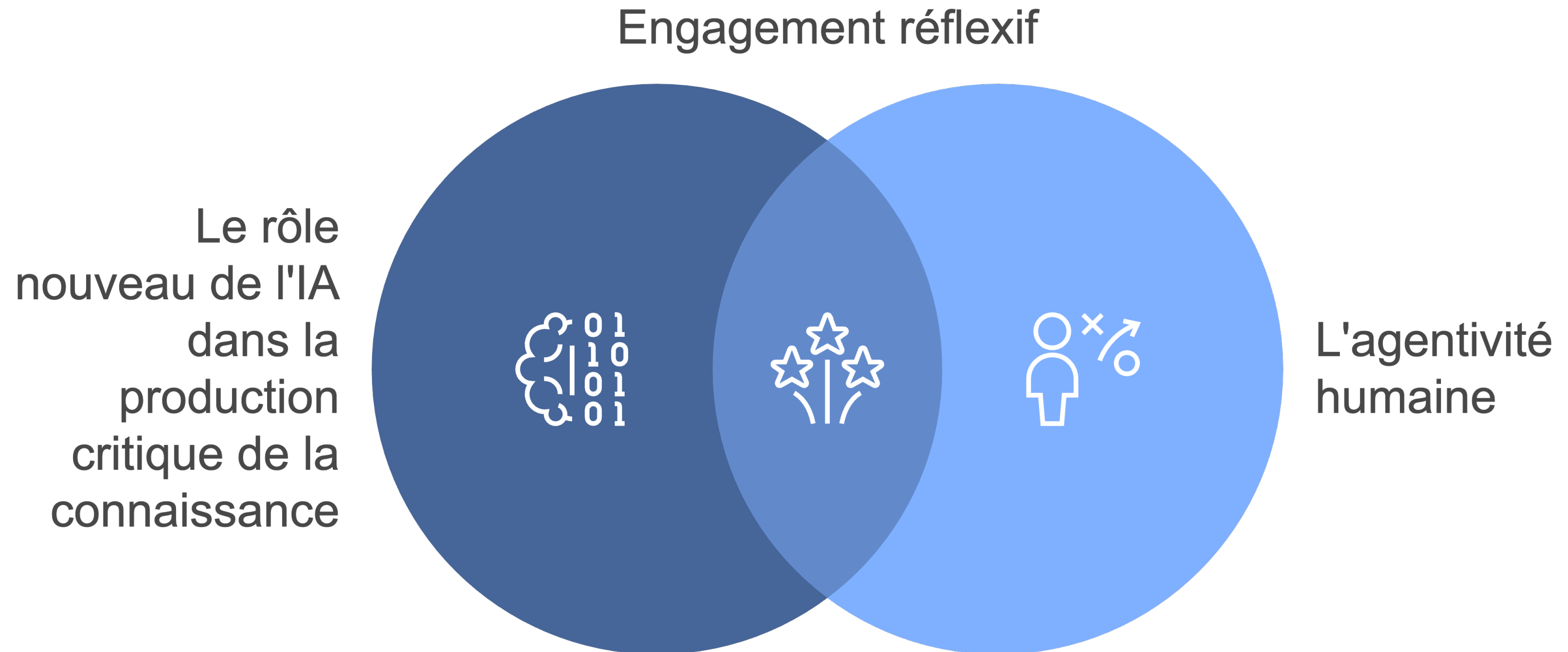
Les apports du RAG

Table 5: Literature Review Tools based on LLMs.

ID	Tool	Mode	Type	Website
1	Scite [162–164]	Web	Search Engine	https://scite.ai/
2	Elicit [165]	Web	Search Engine	https://elicit.com/
3	Consensus	Web	Search Engine	https://consensus.app/
4	EvidenceHunt	Web	Search Engine	https://evidencehunt.com/
5	MirrorThink	Web	Search Engine	https://mirrorthink.ai/
6	Perplexity	Web/App	Search Engine	https://www.perplexity.ai/
7	Scispace	Web	Search Engine	https://typeset.io/
8	Jenni.ai	Web/App	Writing Assistant	https://jenni.ai/
9	ResearchBuddies	Web	Writing Assistant	https://researchbuddy.app/
10	Silatus	Web	Writing Assistant	https://silatus.com/
11	Textero.ai	Web	Both	https://textero.ai/

[Adapté de Warnier, L. et Vangrunderbeeck, P. \(2024\), d'après Waltzer, T., Cox, R., & Heyman, G. \(2023\) et Miller, M. \(2023\)](#)

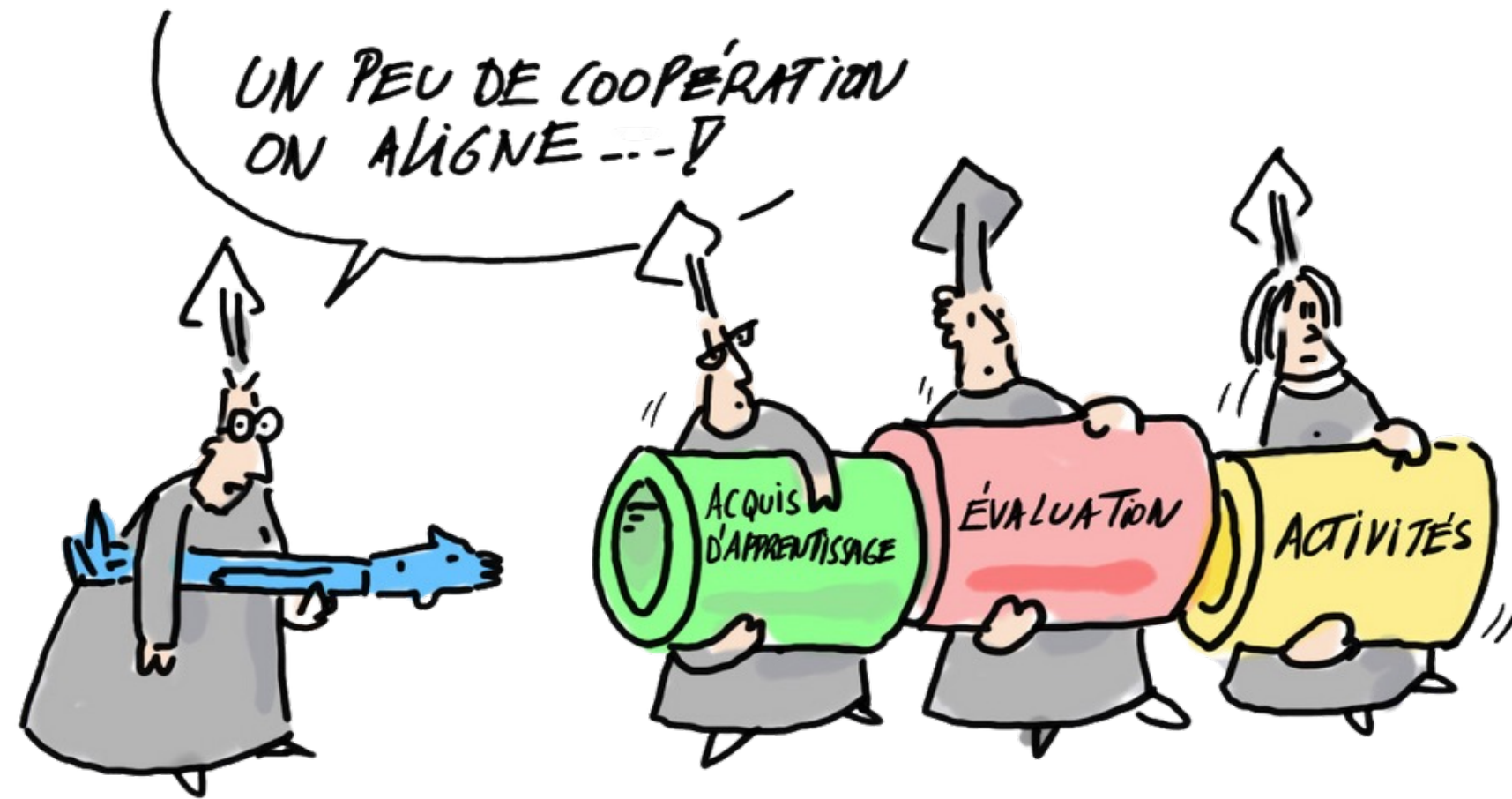
L'IA modifie notre interaction avec le savoir et son processus de production.



Réassurance et pédagogie

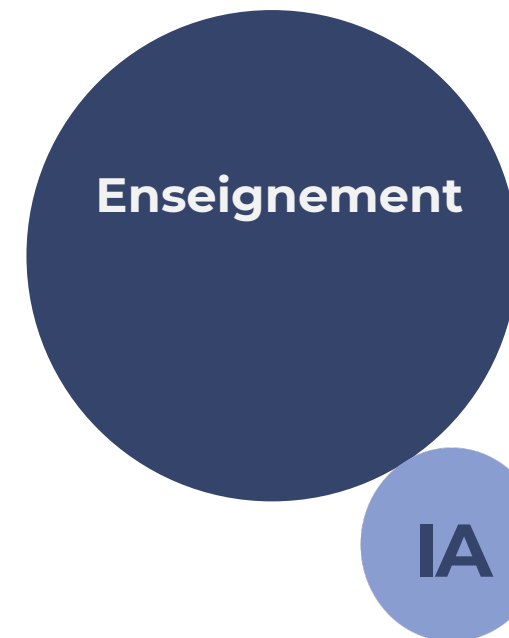
**Comment accompagner le changement,
une question de posture ?**

Une question d'alignement

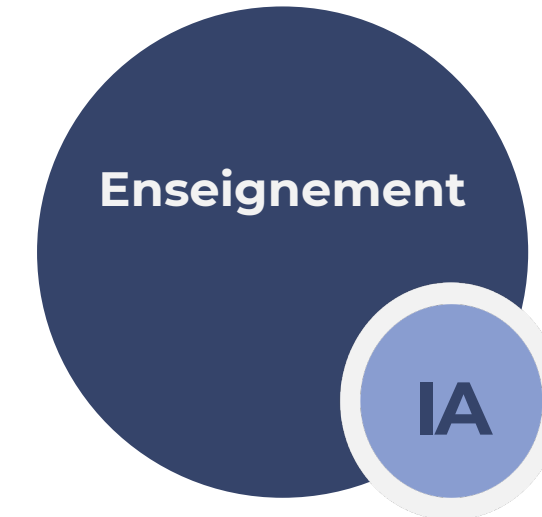


Trois approches possibles

EVITEMENT



CONTOURNEMENT



INTEGRATION



Options pour évaluer sans l'IA	Pistes pour adapter les évaluations pour minimiser l'influence de l'IA	Exemples d'activités pour évaluer en tenant compte de l'IA
• Examens en présence avec des limitations de temps. • Exigences d'écriture manuscrite. • Questions à développement court ou long, questions vrai/faux, questions à choix multiples, questions d'association ou textes à trous. • Réalisations pratiques.	• Contextualiser les exercices et les questions en utilisant des éléments spécifiques mentionnés en cours. • Demander une réflexion personnelle, ainsi que des exemples d'expériences vécues. • Proposer des scénarios ou des études de cas qui exigent une réflexion critique et des solutions nuancées. • Concevoir des questions qui nécessitent une compréhension approfondie du contexte. • Proposer des situations complexes où la véracité et la qualité de l'information doivent être examinées, avec des arguments soutenus par une analyse rigoureuse.	• Dans des contextes concrets d'apprentissage (travaux de terrain, simulations). • Centrées sur un processus ou une démarche à intégrer (jeux de rôle, résolution de problèmes, forums). • Évaluation formative et rétroactions pour tenir compte du processus d'apprentissage (projets d'équipe). • Sur base d'interactions réelles avec des personnes concernées (présentations, entretiens). • Sur le développement des habiletés métacognitives, incluant une autocritique du travail de l'étudiant (portfolios, appréciation entre pairs, auto-évaluation).



Le temps des balises

**Repères éthiques et critiques
dans l'enseignement et la recherche**

Balises et points d'attention à l'UCLouvain

Note institutionnelle

- **Principe de responsabilité** : Les étudiant·es sont entièrement responsables des travaux soumis. Ceux-ci doivent être le fruit d'une démarche personnelle.
- **Principe de transparence** : Là où c'est nécessaire, les étudiant·es doivent clairement indiquer les aides et outils utilisés. Ces usages doivent respecter les principes d'intégrité académique.
- **Principe d'authenticité** : Les étudiant·es doivent veiller à ce que leur travail permette une évaluation des connaissances et compétences qu'ils ou elles ont authentiquement acquises. Ce principe vaut tant pour le résultat de leur travail que pour le processus et la méthode suivis pour le réaliser.

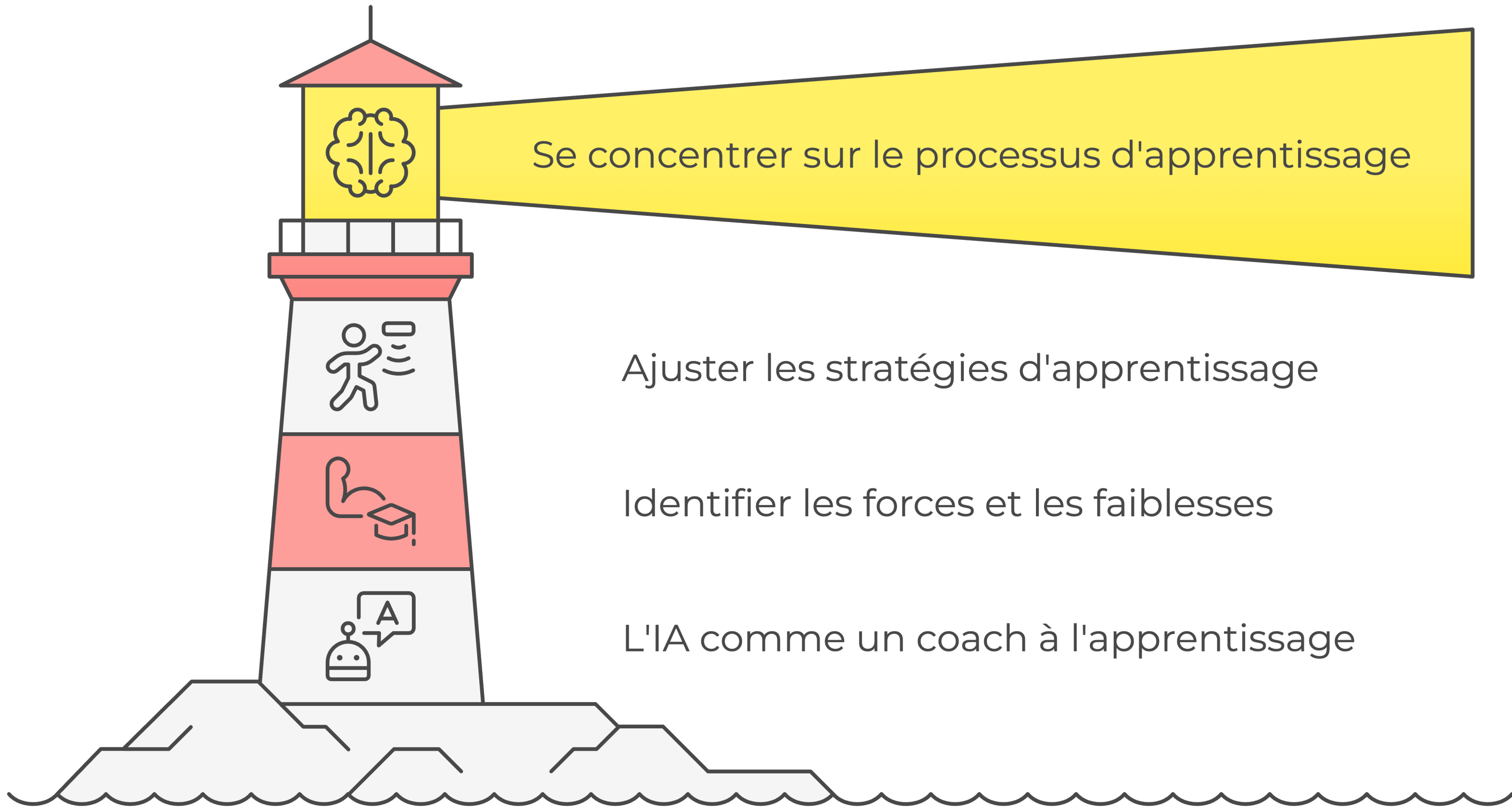
En fonction des facultés

- **Principe de conservation**

Point d'attention

- **Respect du matériel protégé par le droit d'auteur**, des données personnelles et des informations confidentielles. Ces données et informations ne peuvent être soumises à des outils n'offrant pas de garantie suffisante de **confidentialité**.

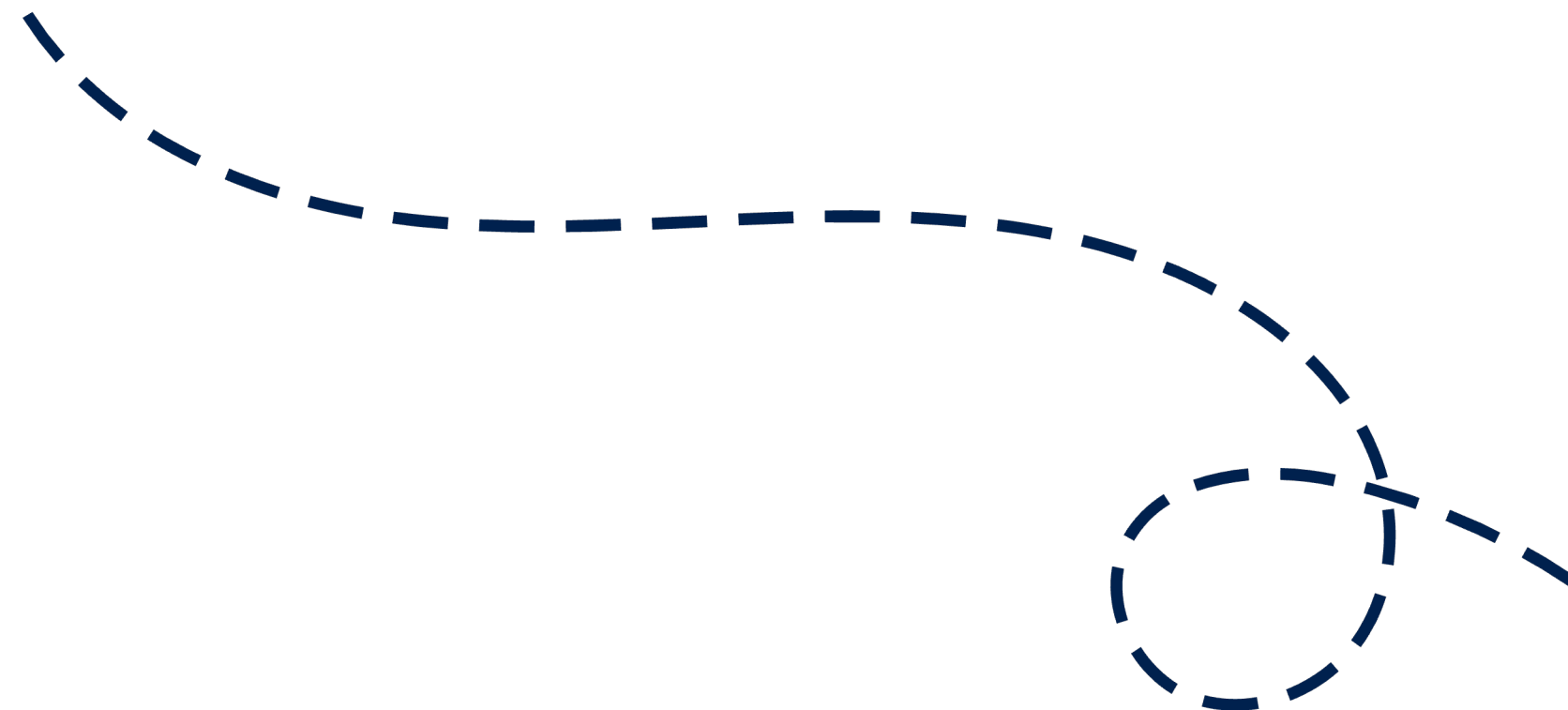
Pistes pour exploiter les conservations des interactions avec l'IA et favoriser un travail réflexif





Assurer équité et transparence

Former aux usages critiques de l'IA



3. L'IA pourrait-il (aider à) réaliser un mémoire ?

Analyse d'un exemple



Les inégalités en matière d'orientation : la réflexivité comme forme de capital culturel spécifique

Jansen_39121800_2021.pdf

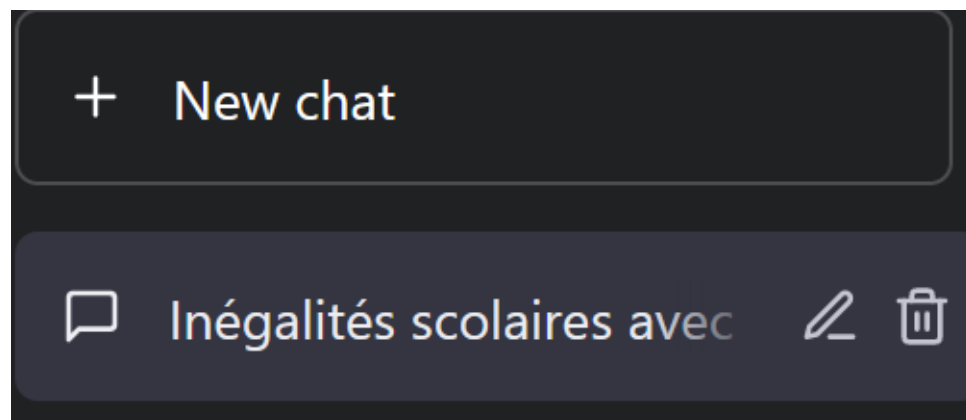
Accès libre | PDF | 1.13 M |

Par : Jansen, Lola [UCL]

Directed by : Draelants, Hugues [UCL]

Source : Jansen, Lola. *Les inégalités en matière d'orientation : la réflexivité comme forme de capital culturel spécifique*. Faculté des sciences économiques, sociales, politiques et de communication, Université catholique de Louvain, 2021. Prom. : Draelants, Hugues.

<https://dial.uclouvain.be/memoire/ucl/object/thesis:28236>

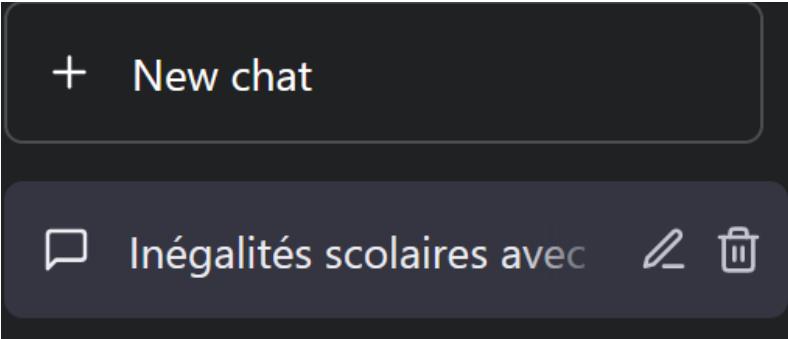


CE

J'aimerais réaliser un mémoire de fin d'études sur la thématique des inégalités observables dans l'orientation scolaire aujourd'hui, en utilisant la théorie du capital social de Bourdieu. Peux-tu me proposer une structure ?

Comparaison

Chat GPT
Gemini
Perplexity
Scite.AI



CE J'aimerais réaliser un mémoire de fin d'études sur la thématique des inégalités observables dans l'orientation scolaire aujourd'hui, en utilisant la théorie du capital social de Bourdieu.

	Chat GPT	Gemini	Perplexity	Scite.Ai
Plan / Structuration / Liens entre concepts				
Rédaction				
Références				

- Observations globales :
- Observations
 - Eléments distinctifs
 - ➔ Un bon compromis pourrait ...

3. L'IA pourrait-il (aider à) réaliser un mémoire ?

Analyse d'un exemple

Section	AI tool & URL	Description
Abstract	Graphical Abstract Maker	Simplifies complex research into understandable visuals.
Introduction	Elicit.org	Assists in formulating well-thought research questions during the early phases of a systematic review which can help to brainstorm a research question.
	OpenAI ChatGPT	Refines research questions by providing diverse perspectives and structured approaches, enhancing the brainstorming process.
		Summarizes text data into concise, meaningful abstracts, thus saving time
		Helps in structuring the introduction by generating suggestions based on provided information.
	ForeFront AI Chat	Allows the creation of unique writing personas and writing voices, enhancing the manuscript's style and tone.
	Scite.ai	Finds citations related to GPT-generated responses, allowing for the user to find relevant sources to cite.
	Jenni.ai	Facilitates the writing process by offering prompts and suggesting text, thereby making it easier to write the rationale.
	Research Rabbit App	Suggests related papers based on Zotero saved ones, promoting thorough research for the rationale.
	Consensus.app	Simplifies the research process by summarizing top papers and consensus from the scientific community, which can be used in the rationale.
	EvidenceHunt	Generates answers with cited articles, facilitating a swift and efficient research process for the rationale.
	LitSuggest	Recommends similar studies based on your research interest using machine learning.
	PaperDigest	Assists in building a solid literature review on any topic, providing a strong foundation for the rationale of the study and existing state of the literature.

Source : Fabiano, N., Gupta, A., Bhambra, N., Luu, B., Wong, S., Maaz, M., Fiedorowicz, J. G., Smith, A. L., & Solmi, M. (2024). How to optimize the systematic review process using AI tools. JCPP advances, 4(2), e12234. <https://doi.org/10.1002/jcv2.12234>

3. L'IA pourrait-il (aider à) réaliser un mémoire ?

Analyse d'un exemple

Section	AI tool	Description
Methods	Distiller SR	A validated AI tool performs literature screening after training on a proportion of hits
	Xtrct	Employs semantic search to filter for eligibility criteria, thereby enhancing study selection efficiency. Finds at least five articles for MeSH terms, facilitating a targeted and specific search strategy.
	WiseOne.io	Ensures information reliability by presenting various sources discussing the same subject.
	SearchSmart	Assists in selecting the best research database, maximizing the relevance and quality of search results.
	CitationChaser	Identifies relevant research topics by tracing citation networks, thus expanding the scope of the search strategy.
	Consensus.app	Searches for relevant literature based on any question, ensuring a thorough search strategy.
	PaperDigest	Aids in constructing a comprehensive literature review, ensuring a solid understanding of the research field for the search strategy.
	Thalia	Enhances the efficiency of search results by allowing specific concept searches in PubMed.
	Covidence	Ranks articles by relevance using an active learning variant, enhancing the efficiency of the selection process.
	RCT Tagger	Estimates the likelihood of PubMed articles being RCTs, thereby distinguishing between RCTs and non-RCTs accurately.
	Rayyan.ai	Uses exclusion criteria to automatically identify articles for exclusion, streamlining the selection process.
	ChatPDF	Extracts data from research papers, though its accuracy should be manually verified due to its unvalidated status.
	RobotReviewer	Expedites the data collection process by automatically extracting data regarding the trial conduct (i.e, the 'PICO', study design and risk of bias) from research papers. Provides an automatic bias assessment in RCTs, recommended for semi-automatic use to verify accuracy.
	PDFGear	Extracts text and facilitates interactions with research papers by answering user's queries.
	Humata.ai	Allows users to interactively query about research papers, enhancing comprehension of the content.
	HeyGPT.Chat	Enables interactive conversations to query uploaded research papers.
	OpenAI ChatGPT	Assists in data analysis tasks, for example, generating code for statistical analysis in R or Python.

Source : Fabiano, N., Gupta, A., Bhambra, N., Luu, B., Wong, S., Maaz, M., Fiedorowicz, J. G., Smith, A. L., & Solmi, M. (2024). How to optimize the systematic review process using AI tools. JCPP advances, 4(2), e12234. <https://doi.org/10.1002/jcv2.12234>

3. L'IA pourrait-il (aider à) réaliser un mémoire ?

Analyse d'un exemple

Section	AI tool	Description
Results	HeyGPT.Chat	Interprets uploaded research papers and answers user's specific queries, for instance, about potential biases in studies.
	OpenAI ChatGPT	Assists in data analysis tasks, for example, generating code for statistical analysis in R or Python which can be used in result synthesis.
Discussion	Scite.ai	Finds citations related to GPT-generated responses, allowing for the user to find relevant sources to cite.
	Jenni.ai	Stimulates the writing process by providing prompts and suggesting text, enriching the discussion section.
	OpenAI ChatGPT	Used to generate counterpoints and arguments for the discussion, ensuring a balanced analysis.
	CitationChaser	Deepens the understanding of related topics by tracking citations, providing substance for the discussion.
	Consensus.app	Explores a topic thoroughly by searching for relevant literature to be used as citation sources.
	Scholarcy	Quickly summarizes any manuscript which can assist in the writing of a discussion section.

*“Il est généralement accepté au sein de la communauté universitaire que les **détecteurs** d'utilisation d'outils d'IA générative **ne sont pas fiables**.*

Il y aura toujours un risque d'accuser à tort un·e étudiant·e, car les erreurs de détection des passages suspects sont inévitables.

- Les **productions** peuvent souvent être **modifiées**, automatiquement ou manuellement, afin de **tromper le détecteur** ;*
- L'évolution rapide des outils d'IA générative rend les outils de détection rapidement **obsolètes** ;*
- L'usage d'un détecteur **peut nécessiter de partager** avec une société externe la production de l'étudiant·e, ce qui peut être éthiquement et **juridiquement risqué**.*

*Les **détecteurs d'IA** ne peuvent dès lors pas être utilisés pour **déterminer avec précision** ou donner un **résultat définitif** quant à la question de savoir si un texte est généré par une IA ou par un humain”.*

Les outils de détection ne sont pas fiables

≡ Bloomberg

Subscribe



The AI Race: Startups to Watch | AI Glossary | Model Collapse Risk | AI's Real Carbon F



Moira Olmsted was accused of using AI to write an assignment. *Photographer: Nick Oxford/Bloomberg*

Businessweek | The Big Take

AI Detectors Falsely Accuse Students of Cheating—With Big Consequences

<https://www.bloomberg.com/news/features/2024-10-18/do-ai-detectors-work-students-face-false-cheating-accusations>

January 31, 2023

New AI classifier for indicating AI-written text

We're launching a classifier trained to distinguish between AI-written and human-written text.

Our classifier is not fully reliable. In our evaluations on a “challenge set” of English texts, our classifier correctly identifies 26% of AI-written text (true positives) as “likely AI-written,” while incorrectly labeling human-written text as AI-written 9% of the time (false positives). Our classifier’s reliability typically improves as the length of the input text increases. Compared to our [previously released classifier](#), this new classifier is significantly more reliable on text from more recent AI systems.

<https://openai.com/index/new-ai-classifier-for-indicating-ai-written-text/>

Traquer la “fake science” et développer l’intégrité académique de tous

Guillaume Cabanac, traqueur de fake science

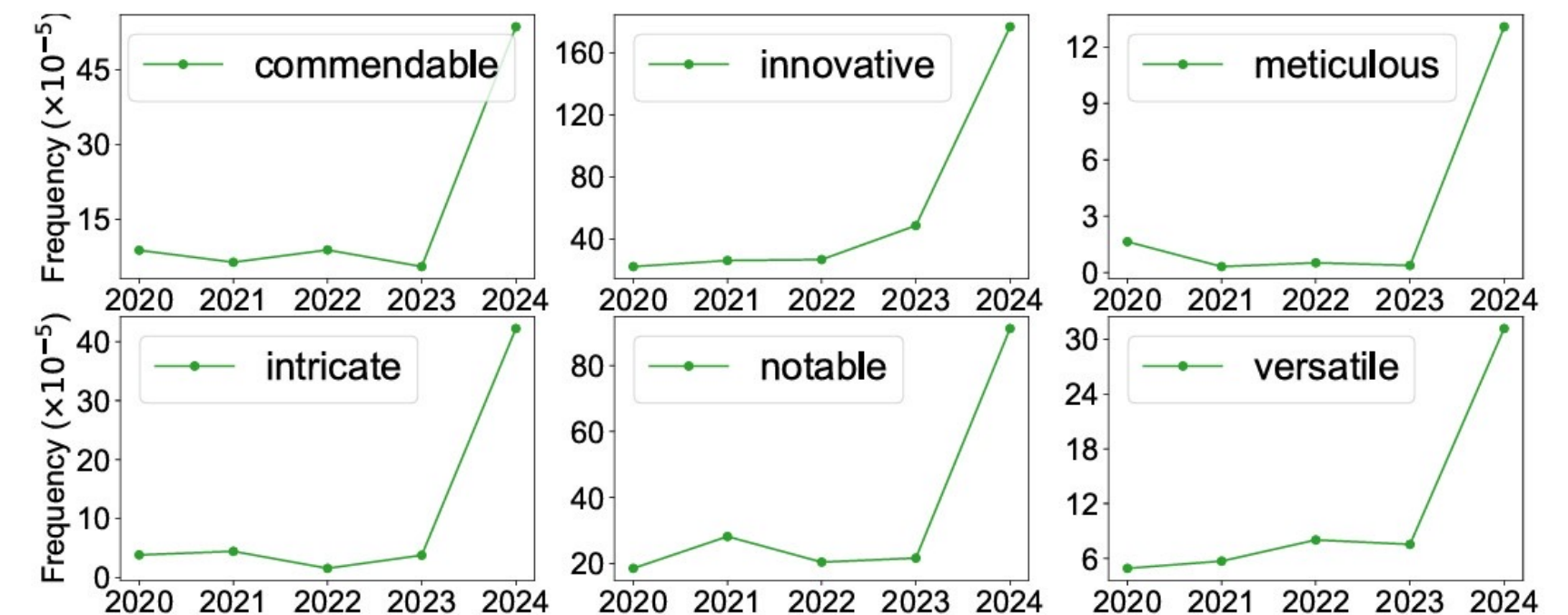
17.02.2022, par [Gaël Hautemulle](#)



<https://lejournel.cnrs.fr/articles/guillaume-cabanac-traqueur-de-fake-science>

Surveillance de contenu modifié par l'IA à grande échelle : une étude de cas sur l'impact de ChatGPT sur les évaluations par les pairs de conférences en IA

Environ 6,5 % à 16,9 % des évaluations par les pairs pourraient avoir été substantiellement modifiées par des LLM



Les auteurs constatent un changement significatif avec des adjectifs tels que « louable », « méticuleux » et « complexe » montrant des augmentations de probabilité dans la survenue dans une phrase.

<https://arxiv.org/abs/2403.07183>

Traquer la “fake science” et développer l'intégrité académique

LES PRINCIPALES CAUSES DU PLAGIAT

(Audet, 2011)



Une approche de prévention du plagiat nuancée

Pour les étudiants peu informés sur le plagiat

Il est crucial de renforcer la **communication** sur les risques et les conséquences du plagiat

Pour les étudiants confiants

Il est important de les amener à **s'auto-tester** et à objectiver leurs pratiques par rapport aux normes de l'intégrité académique

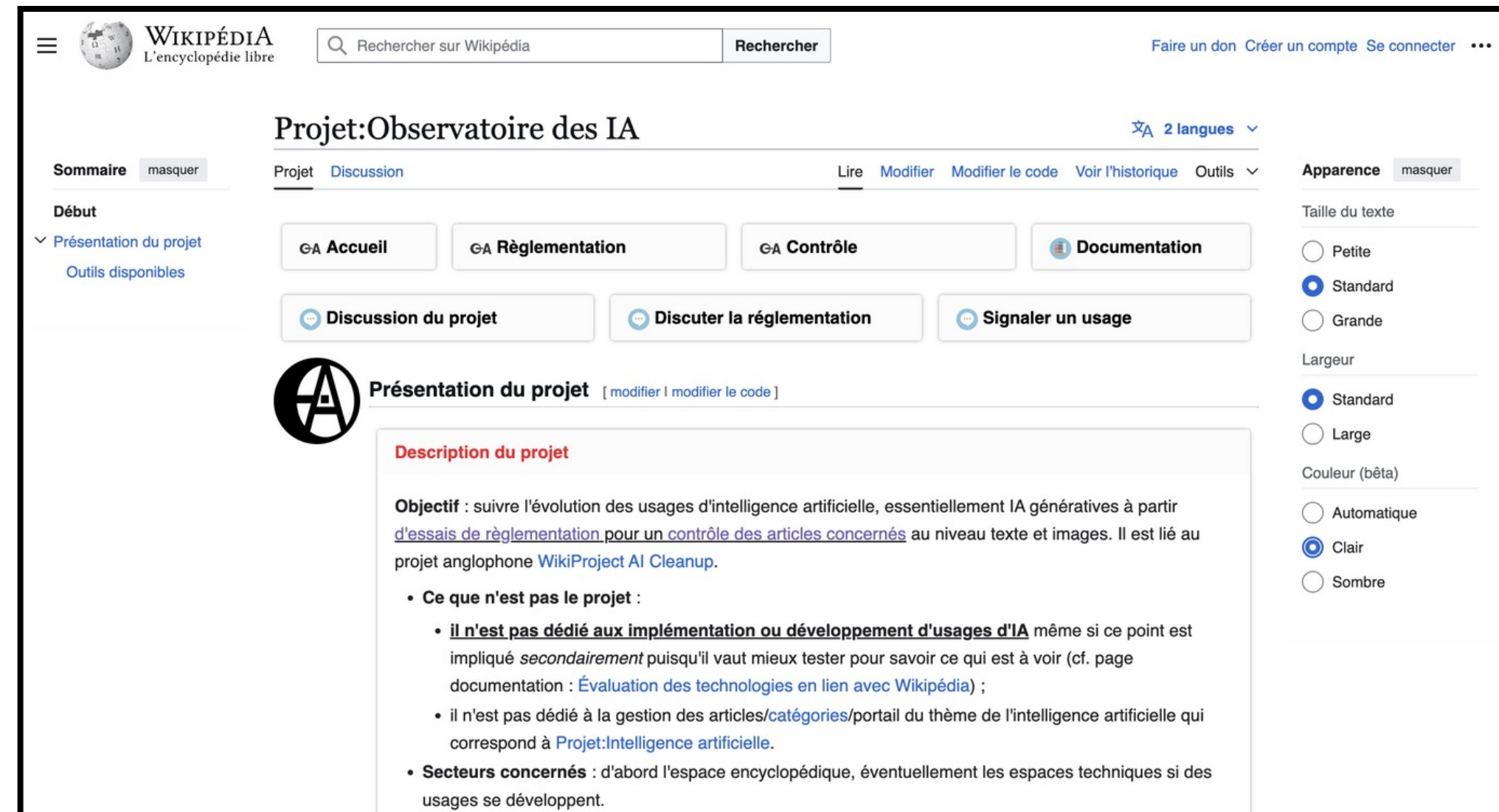
Pour les étudiants prudents

L'accent doit être mis sur le développement des **compétences en matière de référencement et sur l'utilisation des outils d'aide à la rédaction**

Pour les étudiants moins équipés numériquement

Un accompagnement spécifique peut être nécessaire pour leur permettre **d'accéder aux outils et aux ressources nécessaires à la production de travaux originaux**

Le cas Wikipedia



WIKIPROJECT AI CLEANUP

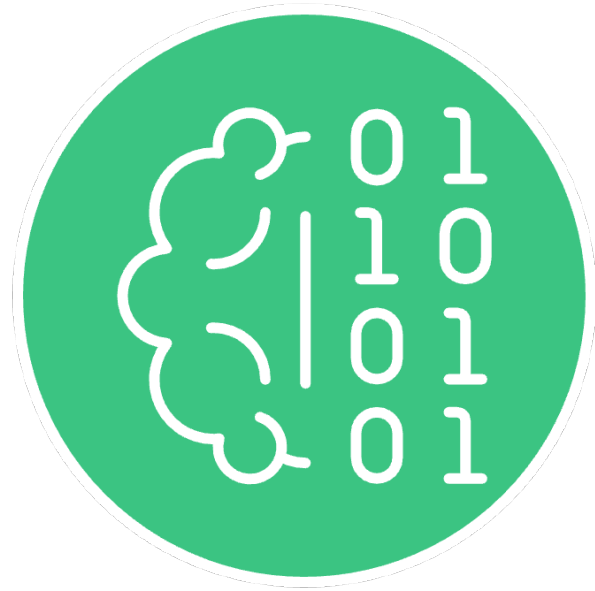
Objectif : suivre l'évolution des usages d'intelligence artificielle, essentiellement IA génératives à partir [d'essais de réglementation](#) pour un [contrôle des articles concernés](#) au niveau texte et images. Il est lié au projet anglophone [WikiProject AI Cleanup](#).



**Du deuil de la détection à
la refonte des évaluations**

Se concentrer sur les compétences humaines

Dans l'éducation, L'IA sera-t-elle l'acronyme de ...



Intelligence Augmentée

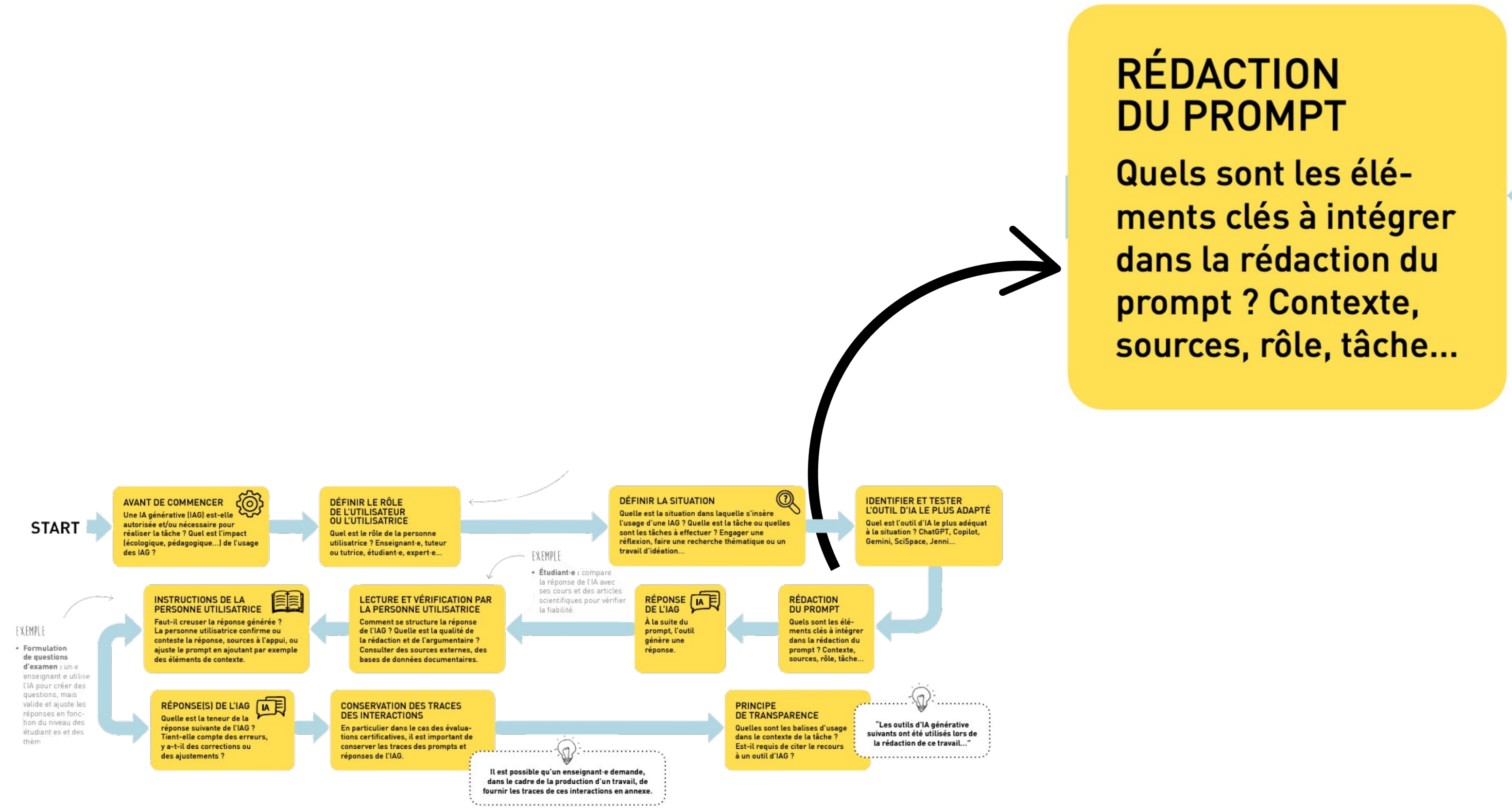
Favorise
l'engagement dans
l'apprentissage



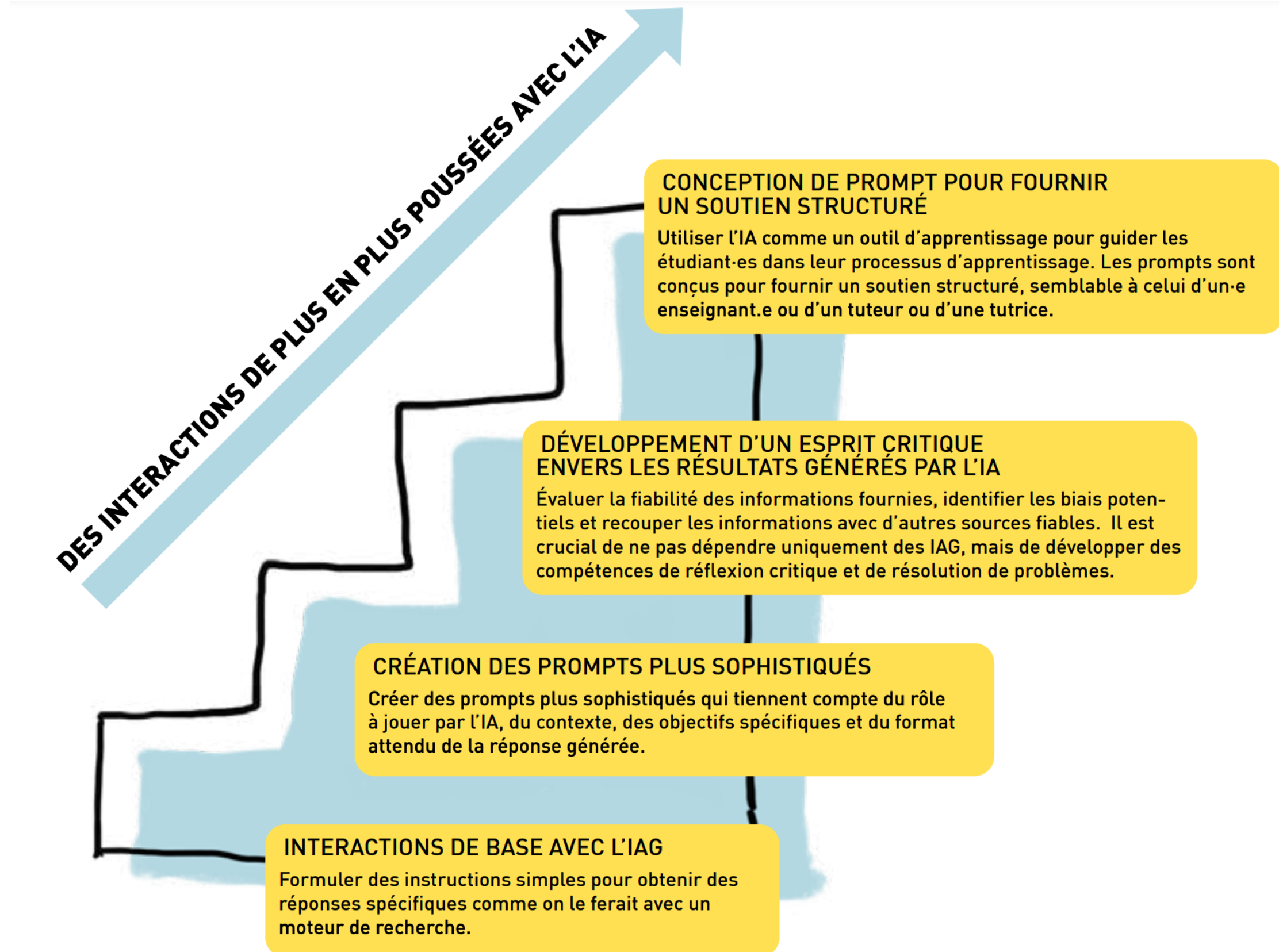
Intelligence Appauvrie

Conduit à la
dépendance et à un
effort réduit

Des interactions de qualité et critiques de l'IA



Pistes pour favoriser un travail réflexif avec l'IA



Scénarii d’usages critiques de l’IA comme une aide au tutorat (Mollick, 2023)

Usage de l’IA	Fonction	Bénéfices pédagogiques	Risques
MENTOR	Guider l’apprenant en donnant des rétroactions.	Les rétroactions fréquentes améliorent l’apprentissage, même si tous les conseils ne sont pas suivis	Ne pas faire preuve d’esprit critique en examinant le retour d’information, qui peut contenir des erreurs
TUTEUR	Accompagner la formation de manière spécifique	L’enseignement personnalisé est très efficace	Connaissances insuffisantes de l’IA. Risques d’hallucinations sur les formes de tutorat
COACH	Encourager l’apprenant à réfléchir et à s’améliorer par le biais de la réflexivité	Les occasions de réflexions et de régulations permettent d’améliorer les résultats de l’apprentissage	Le type d’accompagnement peut ne pas correspondre. Risques de conseils erronés
MEMBRE DE L’ÉQUIPE	Augmenter la performance de l’équipe	Proposer d’autres points de vue, aider les équipes apprenantes dans leur tâche d’apprentissage	Risque d’hallucination et d’erreurs. Risque de conflits de « personnalité » avec les autres membres de l’équipe
ÉTUDIANT	Se placer dans le rôle d’apprenant pour renforcer l’apprentissage par l’enseignement aux autres.	Enseigner aux autres est une puissante technique d’apprentissage	Les hallucinations et le raisonnement erronés peuvent réduire à néant les avantages de l’enseignement
SYSTÈME DE SIMULATION	Fournir des scénarios ou des exercices pratiques pour l’entraînement	Pratiquer et appliquer les connaissances favorise le transfert d’apprentissage	Risque d’hallucination et génération inappropriée des données de simulation
OUTIL	Faciliter l’accomplissement de tâches spécifiques	Aide les étudiants à accomplir plus de tâches dans le même temps imparti	Déléguer la réflexion à l’IA plutôt que de s’engager activement et de manière réflexive dans l’activité

Prendre conscience des limites de la correction avec l'IA



Propriété intellectuelle

Le travail de l'étudiant constitue sa propriété intellectuelle. Sauf si une autorisation explicite a été obtenue, il est préférable de ne pas l'utiliser avec l'IA.



Confidentialité

Les données personnelles de l'étudiant, telles que son nom, son numéro d'identification ou toute autre information sensible, ne doivent jamais être divulguées.



Sécurité des données

Le contenu partagé avec un outil d'IA, en fonction de ses paramètres, risque d'être intégré à sa base de données et utilisé pour améliorer son entraînement.



Biais

Les outils d'IA sont connus pour être sujets à des biais. Les résultats générés par une application d'IA peuvent donc être biaisés, injustes, voire discriminatoires ou racistes.



Manque de contexte concernant l'étudiant

L'outil d'IA ne connaît pas vos étudiants aussi bien que vous. Il risque de donner des résultats génériques et ne pas pouvoir évaluer aussi bien leur apprentissage.



Impersonnel

Un outil d'IA peut produire des résultats convenus, mais vous avez la capacité de personnaliser vos commentaires d'évaluation et de progression.



Intégrité académique

Les personnes enseignantes doivent être des modèles de comportement éthique, notamment en assurant une évaluation transparente, juste et équitable.



Responsabilités professionnelles

L'évaluation fait partie de vos responsabilités. Déléguer complètement cette tâche à une application d'IA pourrait compromettre l'exercice de votre jugement professionnel.



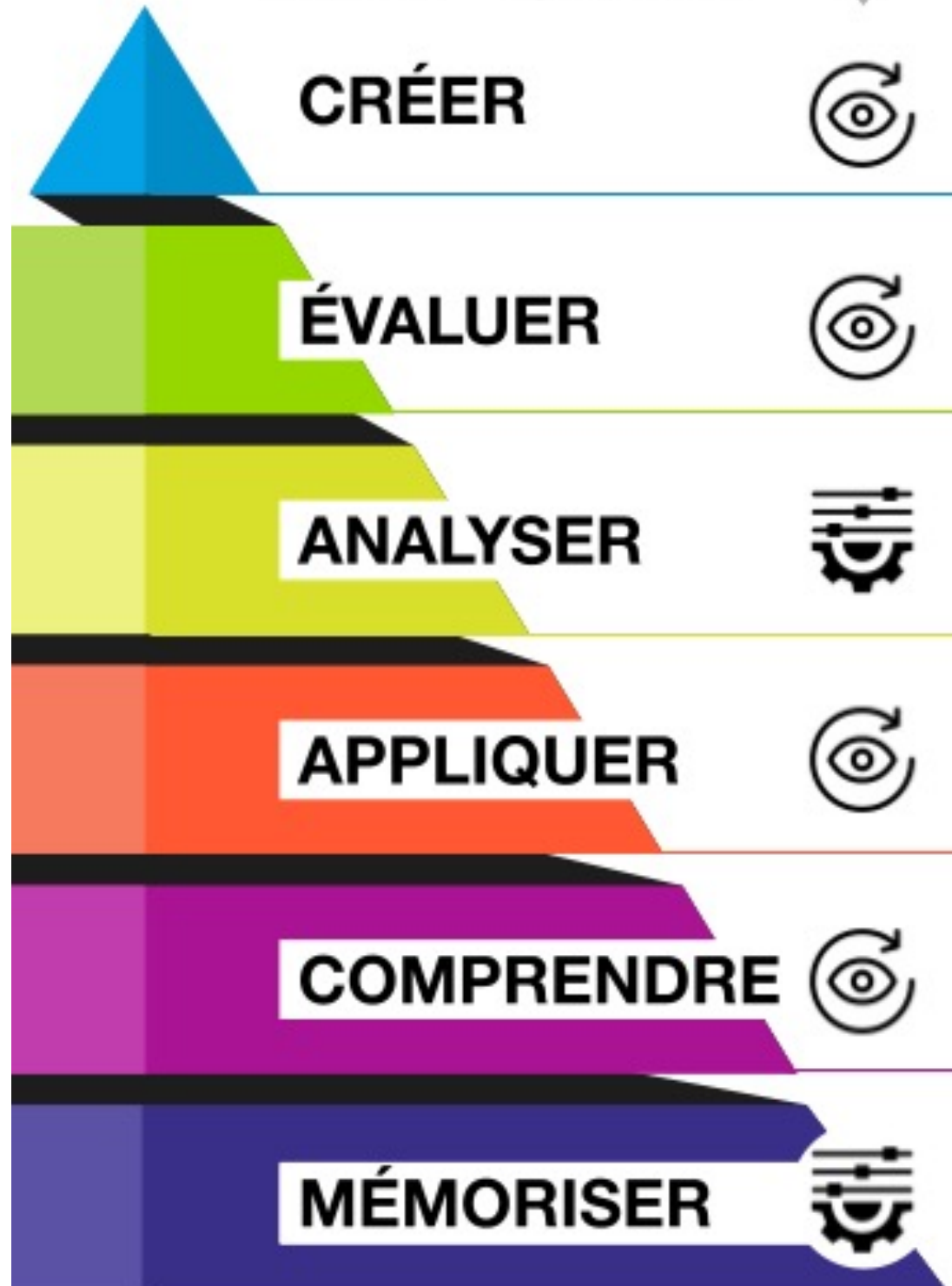
Evaluer les compétences humaines distinctives



Adaptation
Ecampus de l'Université d'Oregon State (2023)

Regard sur les activités classiques
d'apprentissage et d'évaluation

À revoir À modifier



Capacités de l'IA générative

Suggérer une gamme d'alternatives, énumérer les inconvénients et avantages potentiels, décrire des cas réels.

Identifier les avantages et les inconvénients des différentes possibilités d'action, développer des grilles d'évaluation.

Comparer et différencier les données, déduire les tendances et les thèmes, calculer, prédire.

Utiliser un processus, un modèle ou une méthode pour illustrer comment résoudre un problème de nature quantitatif.

Décrire un concept avec d'autres mots, reconnaître un exemple lié, traduire.

Rappeler une information factuelle, énumérer les réponses possibles, définir un terme, construire une chronologie.

Compétences humaines distinctives

Formuler des **solutions originales** intégrant le jugement humain, collaborer spontanément.

S'engager dans une **réflexion métacognitive**, évaluer de manière holistique les conséquences éthiques des différentes possibilités d'action.

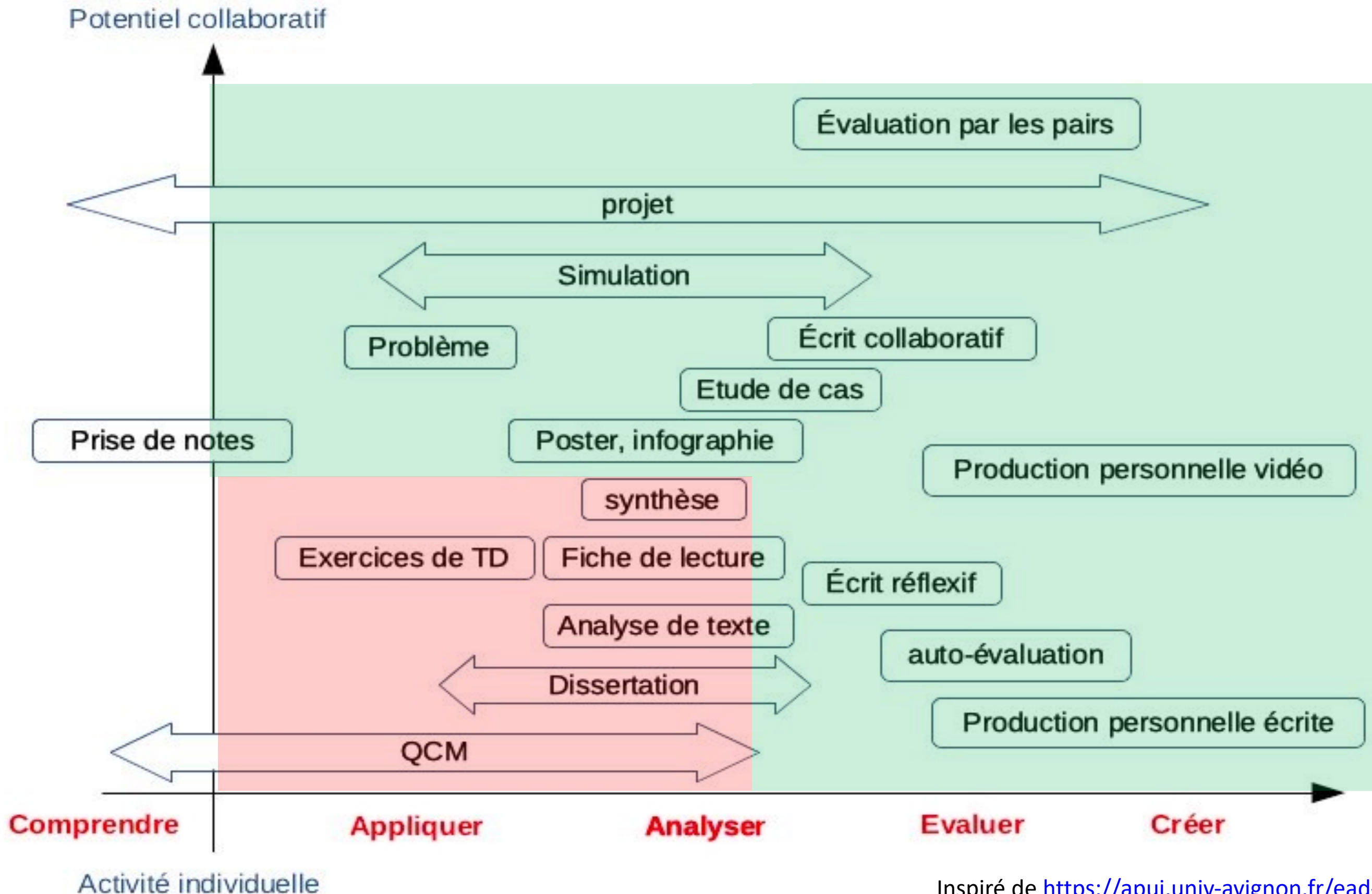
Penser et raisonner **de manière critique** dans les domaines cognitif et affectif, interpréter et rapporter des problèmes, prendre des décisions et faire des choix.

Opérer, mettre en œuvre, conduire, exécuter, expérimenter et tester dans le monde réel ; mettre en œuvre la **créativité** et l'**imagination** pour le développement d'idées et de solutions.

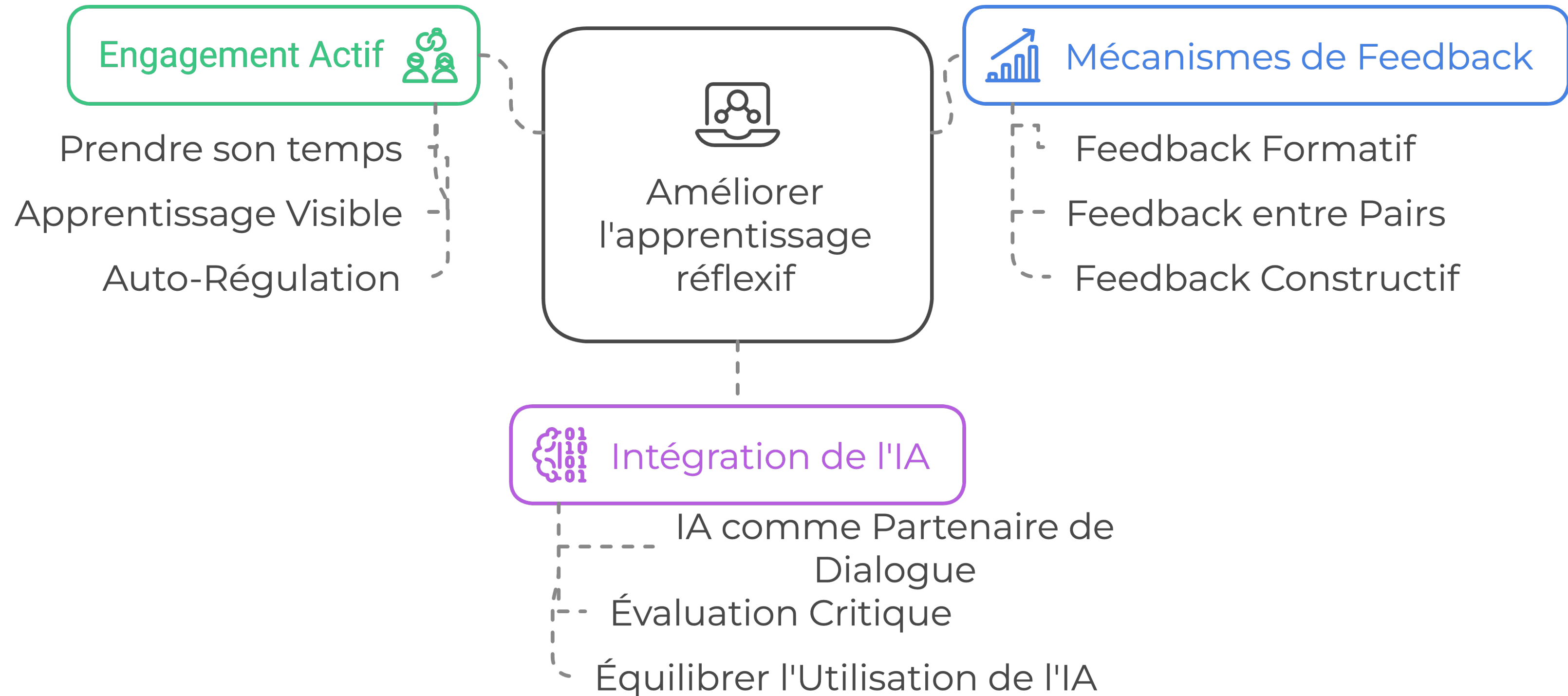
Contextualiser les réponses en tenant compte des considérations émotionnelles, morales ou éthiques.

Se rappeler de l'information dans des situations où la technologie n'est pas facilement accessible.

Adapter les évaluations à l'ère de l'IA



Pistes pour mettre l'accent sur le processus d'apprentissage



MERCI POUR VOTRE **ATTENTION**

pascal.vangrunderbeeck@uclouvain.be



[linkedin.com/in/vgppascal](https://www.linkedin.com/in/vgppascal)