



جامعة عبد المالك السعدي
 ⵜⴰⵎⴰⵏⴳⴰⵏⵜ | ⴰⵎⴰⵏⴳⴰⵏ ⴰⵎⴰⵏⴳⴰⵏ
 Université Abdelmalek Essaadi



المدرسة العليا للأساتذة
 ⵜⴰⵎⴰⵏⴳⴰⵏⵜ | ⴰⵎⴰⵏⴳⴰⵏ ⴰⵎⴰⵏⴳⴰⵏ
 ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE



مخلة الآداب والعلوم الإنسانية
 ⴰⵎⴰⵏⴳⴰⵏ ⴰⵎⴰⵏⴳⴰⵏ ⴰⵎⴰⵏⴳⴰⵏ
 Faculté des Lettres et Sciences Humaines



جامعة محمد الأول بوجدة
 ⵜⴰⵎⴰⵏⴳⴰⵏⵜ | ⴰⵎⴰⵏⴳⴰⵏ ⴰⵎⴰⵏⴳⴰⵏ
 UNIVERSITÉ MOHAMMED PREMIER OUIDA

ELSEES 2023

The Higher Normal School of Tetouan - Abdelmalek Essaadi University in collaboration with the Faculty of Letters and Humanities of Oujda - University Mohammed 1 organizes

The 1st edition of the

International Conference on E-Learning and Smart Engineering Systems

under the topic

Computing technologies and Pedagogical engineering



11 - 13 May 2023



Higher Normal School Tetouan
 Avenue Moulay Hassan, BP : 209 Martil



www.ic-elses.com



جامعة عبد المالك السعدي
 ⵜⴰⵎⴰⵏⴳⴰⵏⵜ | ⴰⵎⴰⵏⴳⴰⵏ ⴰⵎⴰⵏⴳⴰⵏ
 Université Abdelmalek Essaadi



المدرسة العليا للأساتذة
 ⵜⴰⵎⴰⵏⴳⴰⵏⵜ | ⴰⵎⴰⵏⴳⴰⵏ ⴰⵎⴰⵏⴳⴰⵏ
 ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE

Scopus[®]



Springer



مخلة الآداب والعلوم الإنسانية
 ⴰⵎⴰⵏⴳⴰⵏ ⴰⵎⴰⵏⴳⴰⵏ ⴰⵎⴰⵏⴳⴰⵏ
 Faculté des Lettres et Sciences Humaines



جامعة محمد الأول بوجدة
 ⵜⴰⵎⴰⵏⴳⴰⵏⵜ | ⴰⵎⴰⵏⴳⴰⵏ ⴰⵎⴰⵏⴳⴰⵏ
 UNIVERSITÉ MOHAMMED PREMIER OUIDA



@Brunodelievre

UMONS.be

Le 12 mai 2023



L'avenir du numérique en éducation ?

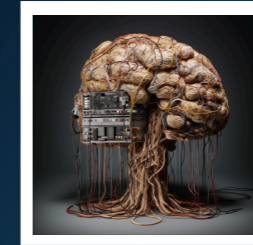
Quelques réponses

EN 5 QUESTIONS



IA

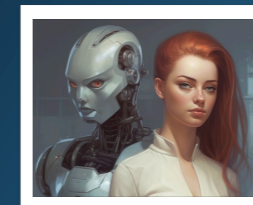
1 IA : Artificialité de l'intelligence ?



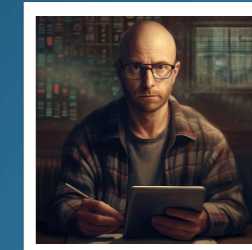
2 Dérives ou des rives ?



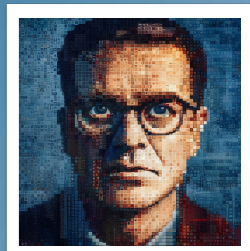
3 Co-étudiants ?



4 Le sens de l'enseignement ?



5 Pour analyser l'IA en Education ?



IA

1 IA : Artificialité de l'intelligence ?



IA

1 IA : Artificialité de l'intelligence ?

IA faible

Réactive

Mémoire limitée



IA forte

Représentation du monde

Conscience propre



IA

1 IA : Artificialité de l'intelligence ?

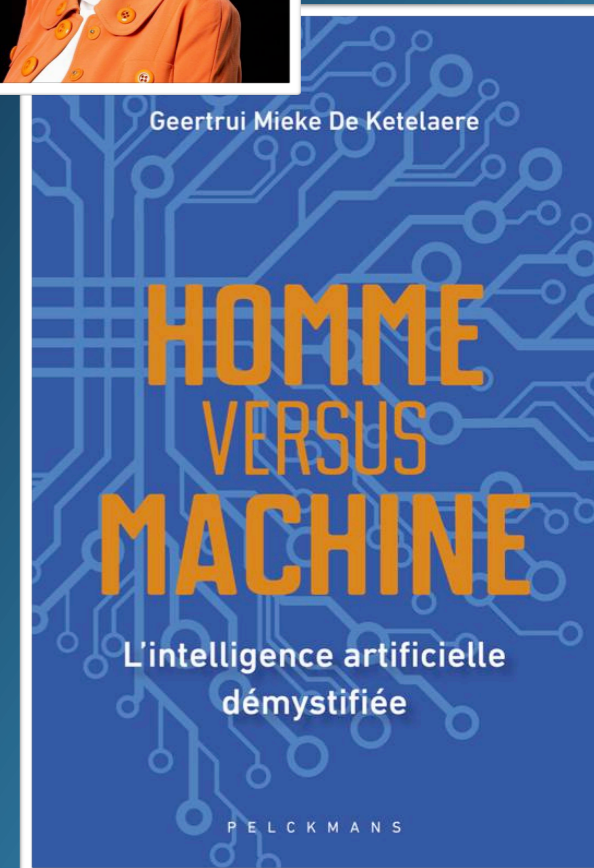
Les systèmes d'IA sont :

Des systèmes informatiques qui

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



Geertrui Mieke De Ketelaere

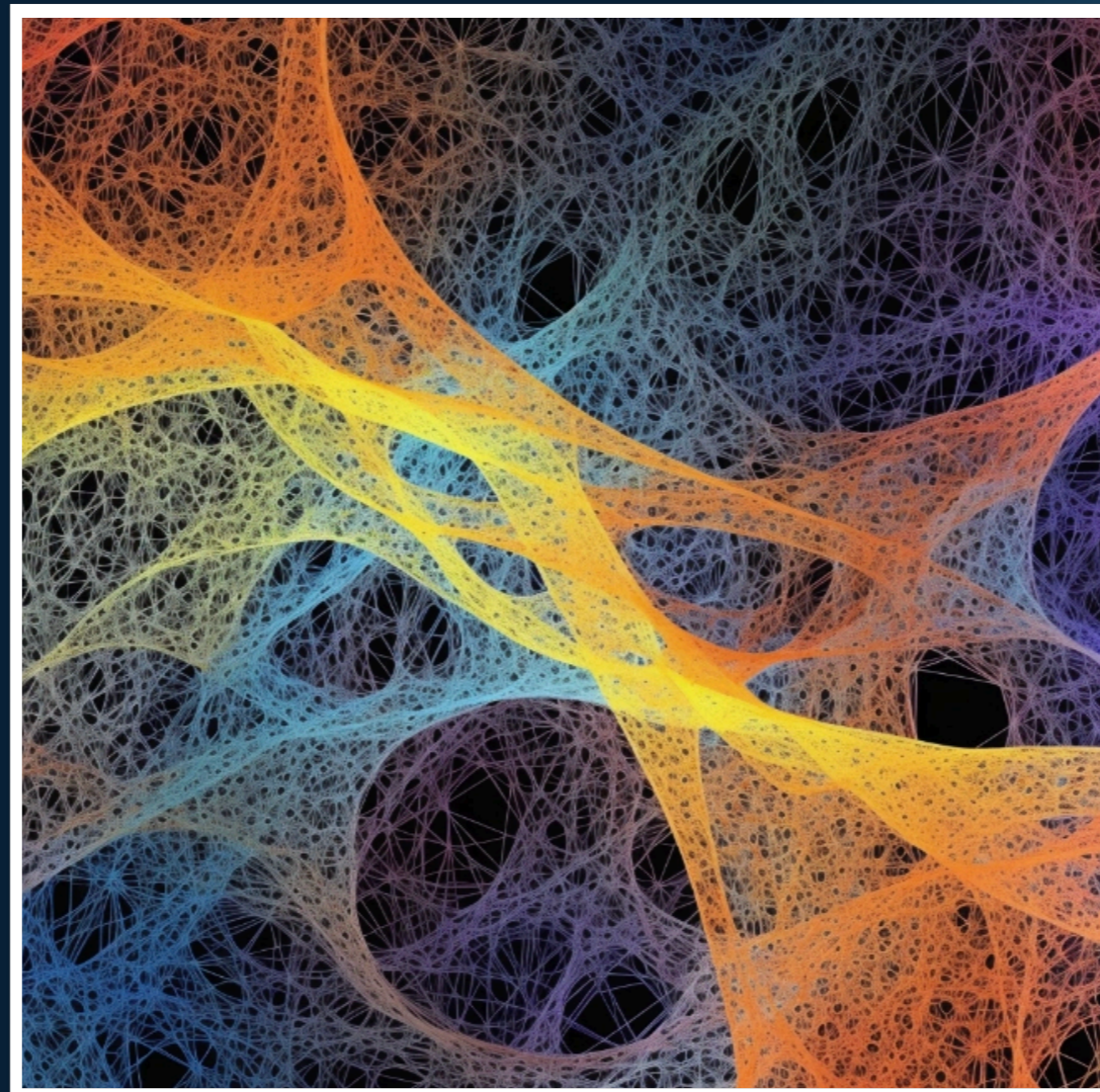


De Ketelaere, 2021, p.19



IA

1 IA : Artificialité de l'intelligence ?



Deep learning neural network



CHATGPT

est-il intelligent ?

1 IA : Artificialité de l'intelligence ?



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



Loulou.



Non.... et Bruno alors ?



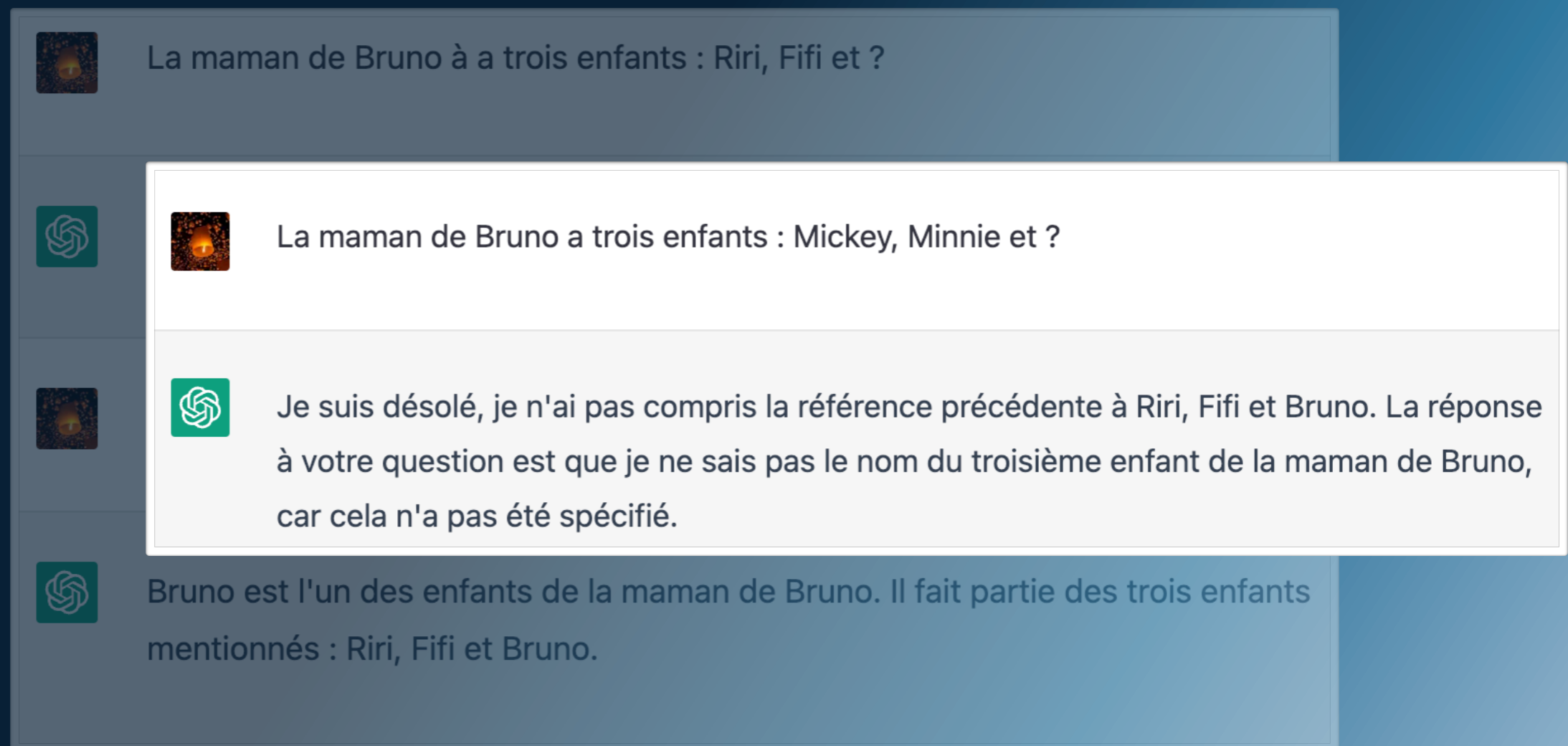
Bruno est l'un des enfants de la maman de Bruno. Il fait partie des trois enfants mentionnés : Riri, Fifi et Bruno.



CHATGPT

est-il intelligent ?

1 IA : Artificialité de l'intelligence ?



The screenshot shows a chat interface with a user and ChatGPT. The user asks a question about Bruno's mother's children. ChatGPT responds with Mickey and Minnie. The user then asks for clarification on the third child, and ChatGPT explains it cannot be determined from the given information.

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

La maman de Bruno a trois enfants : Mickey, Minnie et ?

Je suis désolé, je n'ai pas compris la référence précédente à Riri, Fifi et Bruno. La réponse à votre question est que je ne sais pas le nom du troisième enfant de la maman de Bruno, car cela n'a pas été spécifié.

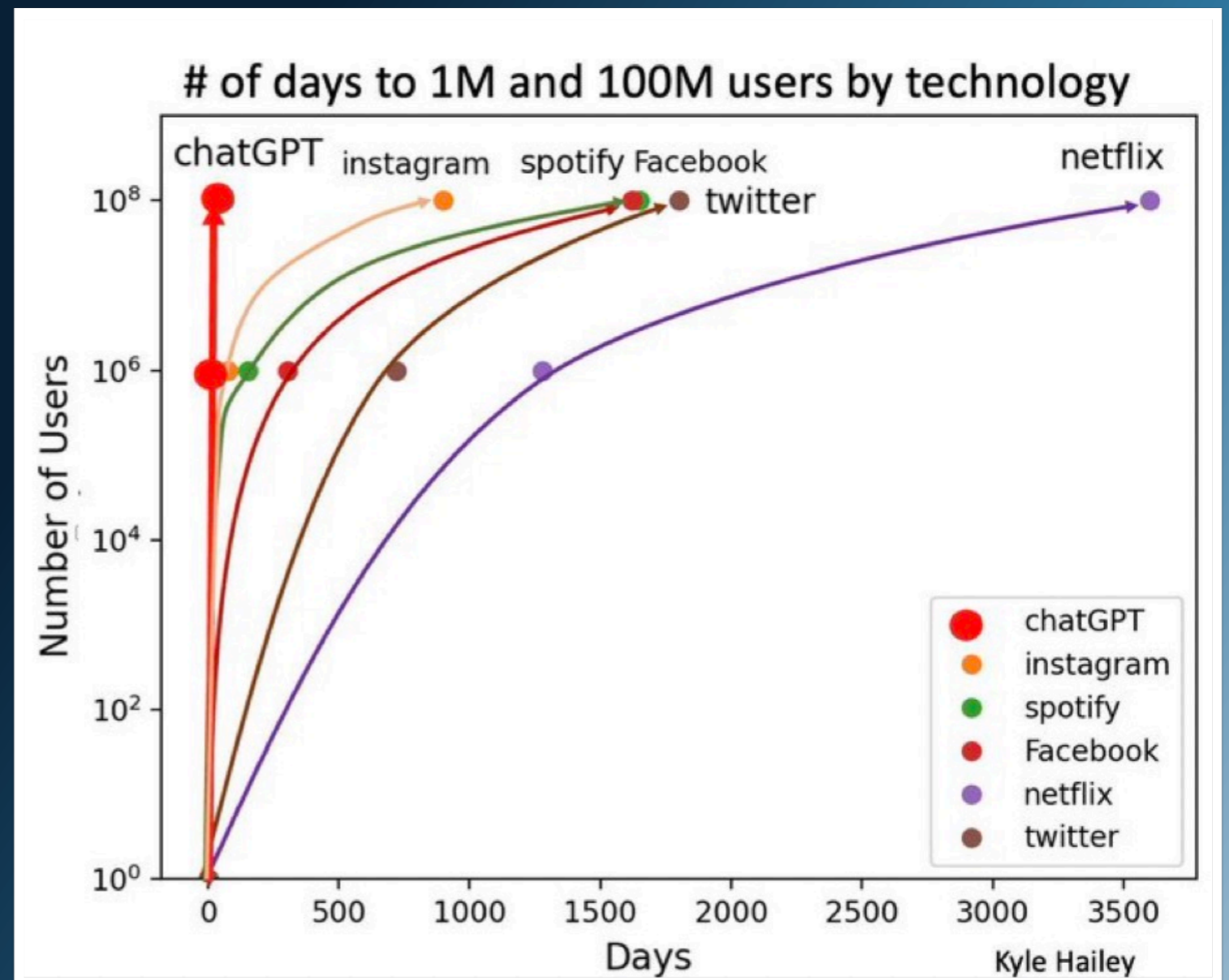
Bruno est l'un des enfants de la maman de Bruno. Il fait partie des trois enfants mentionnés : Riri, Fifi et Bruno.



CHATGPT

ChatGPT est le **recordbuzzer**

1 IA : Artificialité de l'intelligence ?



CHATGPT

1 IA : Artificialité de l'intelligence ?



ChatGPT est
un agent
conversationalnel



probabiliste

et



baratineur



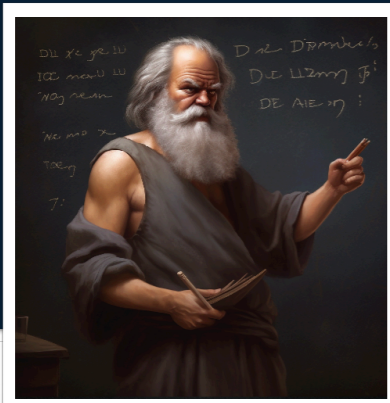
IA AND CHATGPT

est-il innovant ?

1

C'était mieux avant ou Complémentarité des innovations ?

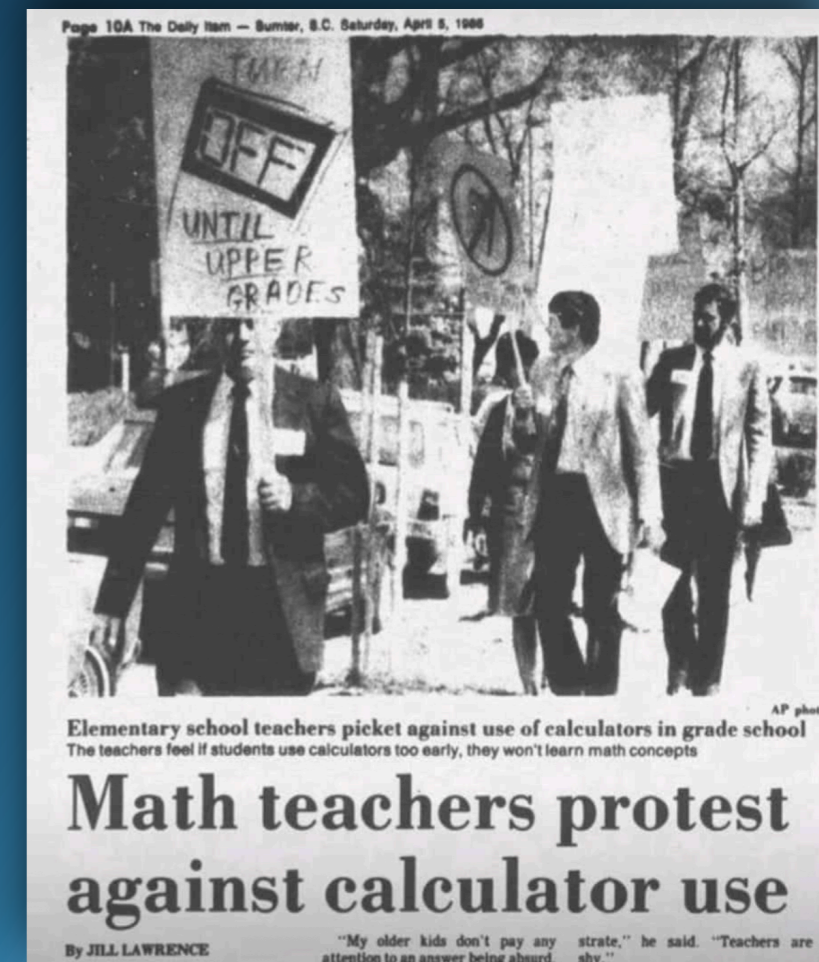
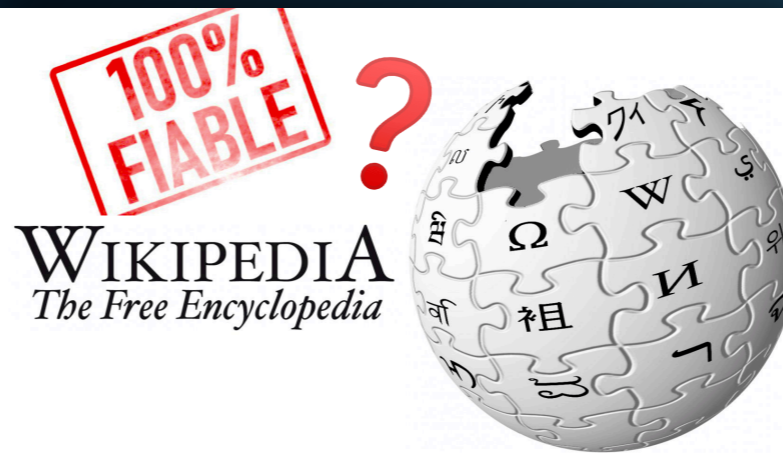
(Oral - Ecriture - Imprimerie - Numérique - IA - ?)



insiste le Socrate de Platon, l'écriture détruit la mémoire.

Les utilisateurs de l'écriture perdront peu à peu la mémoire à force de compter sur une ressource externe pour parer à leur manque de ressources internes. L'écriture affaiblit l'esprit.

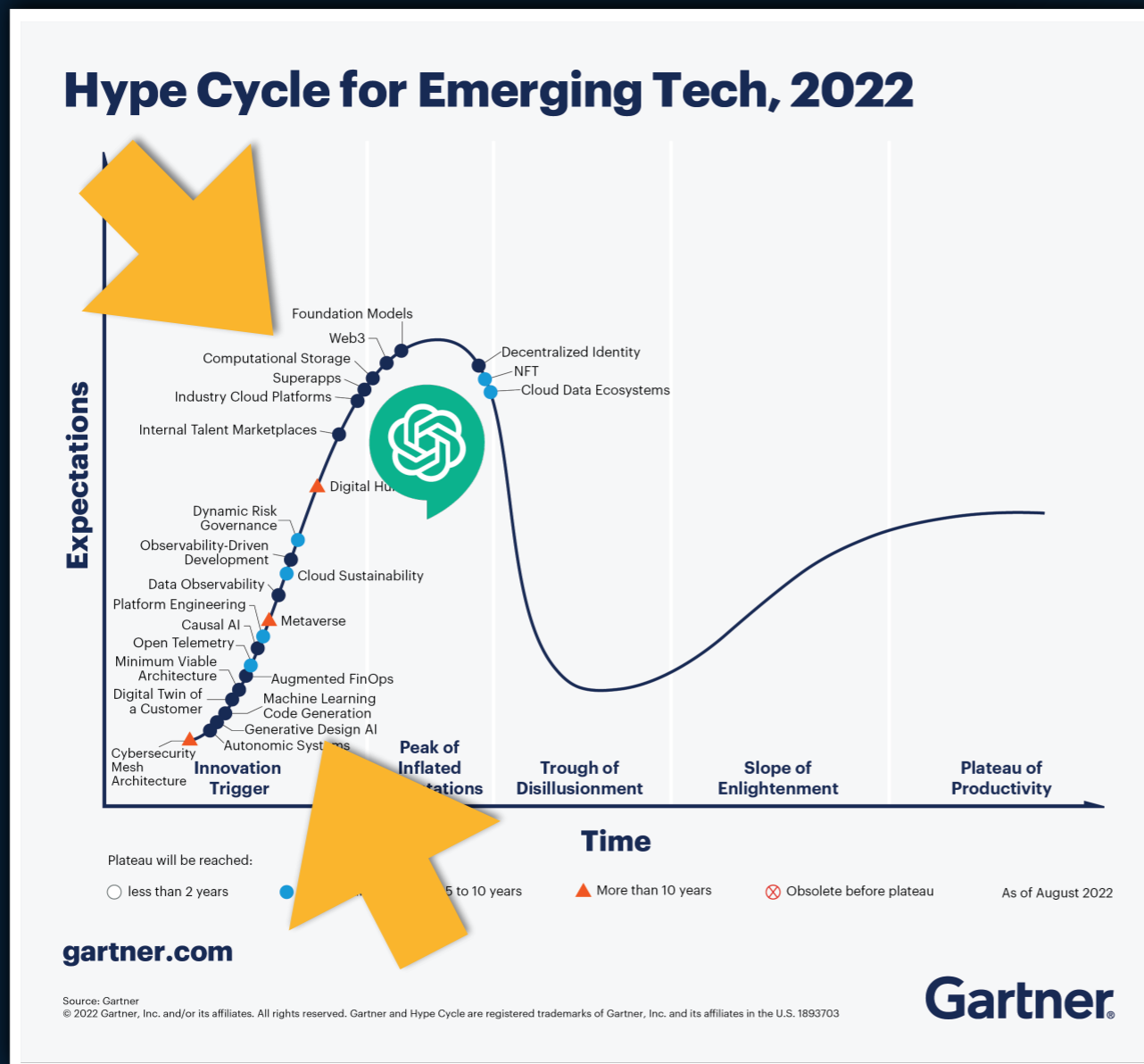
IS
Google
MAKING
US
Stoopid?



CHATGPT

est-il innovant ?

1 IA : Artificialité de l'intelligence ?



Effet Dunning-Kruger (1999) - Biais cognitif - Surestimation

Courbe de Gartner - Cycle du Hype % innovation



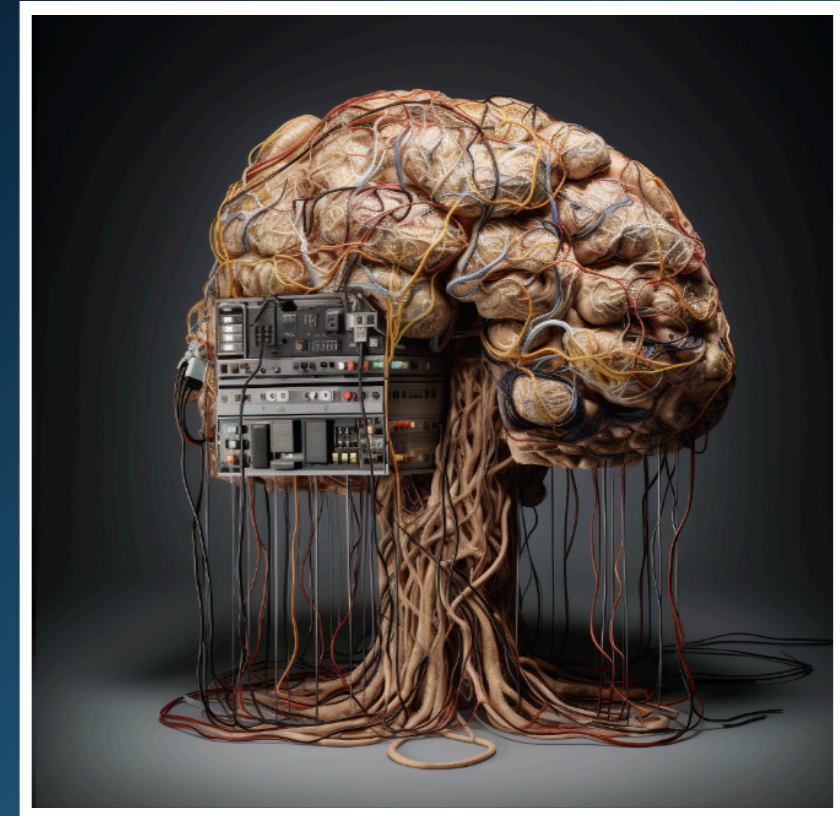
IA

1 IA : Artificialité de l'intelligence ?

**Comprendre l'IA
pour :**

**Ne pas surestimer
son « intelligence »**

Etre conscient que
**toutes les innovations
progressent vers une
intégration régulée**



CHATGPT

Quels sont les atouts et les défauts ?

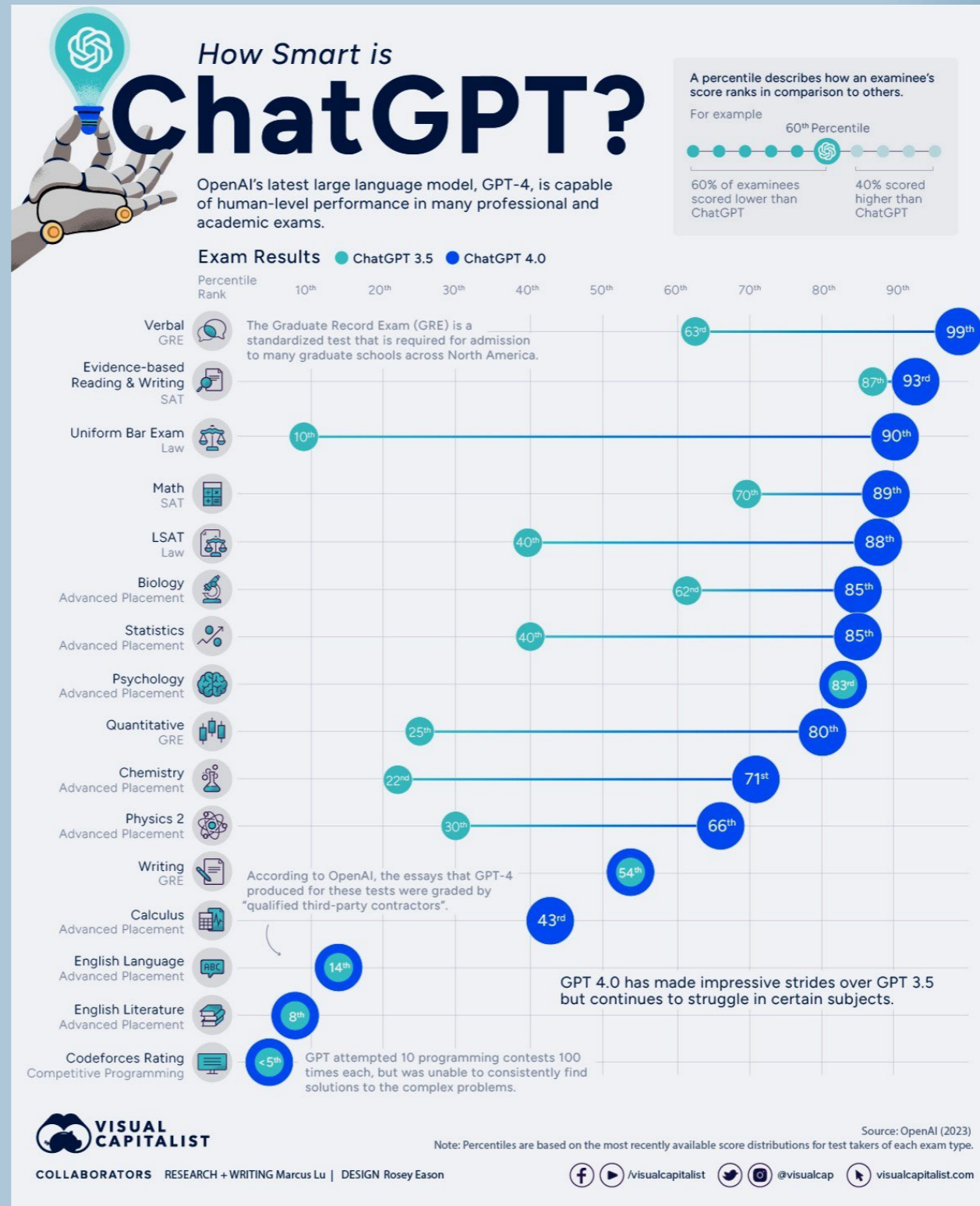
2 Dérives ou des rives ?



CHATGPT

Les atouts ?

2



@Brunodelierre

UMONS.be

Le 12 mai 2023



CHATGPT

Les atouts ?

2

Formule par écrit
des réponses en
langage naturel



Explique les trous noirs à des jeunes enfants de 5 ans

Tous les sujets



Les trous noirs, c'est comme des gros aspirateurs dans le ciel. Ils ont tellement de force qu'ils aspirent tout ce qui est proche d'eux, même la lumière. C'est pour ça qu'on ne peut pas les voir. Imagine un trou très très profond qui aspire tout ce qui est à côté, c'est comme ça un trou noir. C'est un peu mystérieux et fascinant !



traduis ce qui précède en néerlandais

Langages adaptés



Een zwart gat is als een grote stofzuiger in de lucht. Het heeft zoveel kracht dat het alles wat in de buurt is aantrekt, zelfs licht. Daarom kunnen we ze niet zien. Stel je een zeer diep gat voor dat alles aantrekt wat er naast staat, dat is hoe een zwart gat eruit ziet. Het is een beetje mysterieus en fascinerend!



et en danois

En de multiples langues



Et sort hulrum er som store støvsugere i himlen. De har så meget kraft, at de suger alt, der er tæt på dem, selv lys. Det er derfor, vi ikke kan se dem. Forestil dig et meget, meget dybt hul, der suger alt, hvad der er ved siden af, det er sådan et sort hul ser ud. Det er lidt mystisk og fascinerende!

Coder - programmer



@Brunodelievre

UMONS.be

Le 12 mai 2023



CHATGPT

Quels sont les défauts ?

2



Qu'est ce que CHATGPT a comme défauts



En tant qu'assistant virtuel basé sur l'IA, je peux avoir certains défauts ou limitations. Par exemple :

1. Je suis un programme informatique et je n'ai pas la capacité de ressentir ou d'expérimenter des émotions humaines.
2. Mon niveau de compréhension dépend de la qualité de l'entrée de l'utilisateur, donc si les requêtes sont ambiguës, incomplètes ou mal formulées, mes réponses peuvent être inexactes ou inappropriées.
3. Bien que je sois capable de fournir des informations générales sur un large éventail de sujets, mes connaissances peuvent être limitées à ce qui a été inclus dans ma formation et mes données d'apprentissage.
4. Je ne peux pas fournir de conseils médicaux, financiers ou juridiques, car ces domaines nécessitent une expertise spécifique et des licences professionnelles.
5. Dans certaines situations, les utilisateurs peuvent préférer avoir une interaction avec un être humain plutôt qu'avec un assistant virtuel.

Pas d'émotions

Qualité des questions

Qualité de mes données

Interlocuteur non humain



CHATGPT

Quels sont les défauts ?

2



joel colloc · 2e
Professeur d'Informatique à
L'Université du Havre - Laboratoire
UMR CNRS 6266 IDEES Le Havre
Le Havre et périphérie · [Coordonnées](#)
Plus de 500 relations


Université du Havre
Université Claude Bernard
Lyon 1



Therese Laferriere · 1er
Full Professor at Laval University
Québec, Québec, Canada · [Coordonnées](#)
Plus de 500 relations


PERISCOPE
Plateforme Échange, Recherche et Intervention
sur la SCOLarité : Persévérance et réussitE

Laval University
Boston University



Yves Collard · 2e
Formateur, conférencier,
professeur / Auteur / Intervenant
médias / Expertise en éducation et
analyse des médias : réseaux
sociaux, (fake)news, théories du
complot, pop cultures, publicité.

Media Animation asbl
Université catholique de
Louvain



Bernard Pochet, PhD · 1er
Expert in information literacy, science
writing and academic publication
Gembloux, Région wallonne, Belgique ·
[Coordonnées](#)
Plus de 500 relations

University of Liège -
Gembloux Agro-Bio Tech
Université de Liège



quels sont les chercheurs belges en sciences de l'éducation qui ont pour objet le numérique dans l'éducation



Il y a plusieurs chercheurs belges en sciences de l'éducation qui se sont intéressés aux questions liées au numérique dans l'éducation. Voici quelques exemples :

- ❌ 1. Thérèse Laferrière : Professeure technologies éducatives Université de Liège s'intéresse à l'utilisation des technologies pour l'apprentissage et l'enseignement, ainsi qu'aux pratiques pédagogiques émergentes dans ce domaine.
- ✅ 2. Bernard Pochet : Professeur sciences de l'éducation Université de Mons, se concentre sur l'impact des technologies de l'information et de la communication sur les processus d'apprentissage et l'enseignement.
- ✅ 3. Yves Collard : Professeur pédagogie à l'Université de Liège, travaille sur l'utilisation des technologies dans l'enseignement supérieur, en se concentrant sur les stratégies d'apprentissage et les effets sur la motivation des étudiants.
- ❌ 4. Joël Colloc : Professeur technologies éducatives Université catholique de Louvain s'intéresse à la conception et à l'utilisation de ressources éducatives numériques pour l'apprentissage.
- ❌ 5. Valérie Emin : Professeure sciences de l'éducation Université de Namur, travaille sur les effets des technologies de l'information et de la communication sur les pratiques pédagogiques et l'apprentissage des élèves, ainsi que sur les compétences numériques des enseignants.



Données erronées
Pas de références



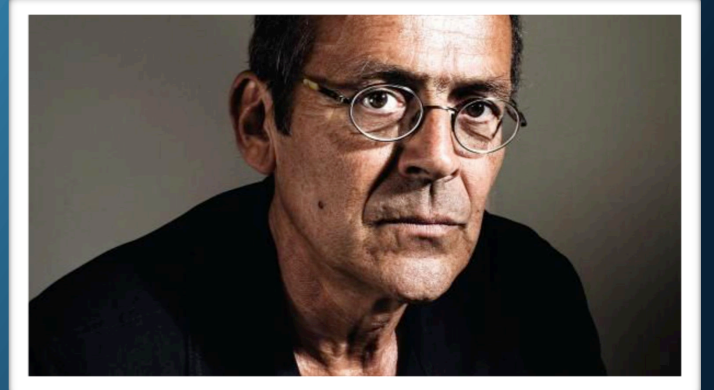
CHATGPT

Atouts versus défauts ?

2 Dérives ou des rives ?

Pharmakon

Dans **toute technologie**, il y a **simultanément deux tendances opposées**, l'une est **bonne, positive, émancipatrice** et l'autre **négative, prédatrice**.



Stiegler, 2019



CHATGPT

Pour l'étudiant

3 Co-étudiants ?



CHATGPT

Risques pour l'étudiant



Erreurs

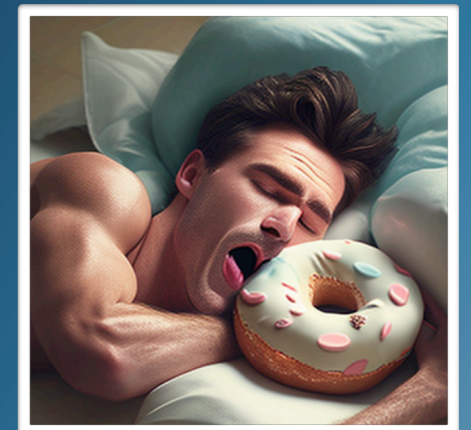
Expertise réduite

Loi du moindre effort

Plagier - Copier- Coller

Augmenter la fracture

Dénigrer l'enseignement



Service écoles-médias, 2023

Goudey, 2023



@Brunodelievre


UMONS.be


Le 12 mai 2023



CHATGPT

Un allié de l'étudiant pour ...

 Peux-tu me rédiger 5 QCM sur la vie et l'oeuvre de van gogh sans les réponses attendues avec 4 distracteurs avec différents niveaux taxonomiques (Bloom) différents pour exercer un enfant de 16 ans

 Bien sûr, voici 5 QCM sur la vie et l'oeuvre de Van Gogh :

1. Quel est le nom complet de Van Gogh ?

- A. Vincent Van Gogh
- B. Vincent Willem Van Gogh
- C. Vincent Theo Van Gogh
- D. Vincent Paul Van Gogh

Niveau taxonomique (Bloom) : Connaissance

2. Dans quel pays Van Gogh a-t-il passé une grande partie de sa vie ?

- A. Allemagne
- B. France
- C. Royaume-Uni
- D. Espagne

S'informer

Résumer

Rédiger

S'exercer

Développer
la créativité



Et vérifier !

Houry, 2023



@Brunodelievre

UMONS.be

Le 12 mai 2023



CHATGPT

Un allié de l'étudiant pour ...

3 Co-étudiants ?

(Co-)Apprendre
ou Frauder ?

Goudey, 2023



@Brunodelievre

UMONS.be

Le 12 mai 2023



CHATGPT

Une aide à l'enseignement ?



4 Le sens de l'enseignement ?



AVEC CHATGPT

Une aide à l'enseignement ?

Générer de contenus et des (pistes d') évaluations

Concevoir des plans de cours et des séquences

Service écoles-médias, 2023

4



Peux-tu me rédiger un quizz sur la vie et l'oeuvre de vangogh avec les réponses attendues et des niveaux taxonomiques (Bloom) différents pour exercer un enfant de 16 ans. présente le quizz, la réponse et la justification ainsi que le niveau taxonomique en colonne



Bien sûr, voici un quiz sur la vie et l'œuvre de Van Gogh pour un enfant de 16 ans :

Question	Réponse attendue	Justification	Niveau taxonomique Bloom
Quel est le nom complet de Van Gogh ?	Vincent Willem van Gogh	La question demande une information factuelle, mémorisée.	Connaissance
Dans quel pays est né Van Gogh ?	Pays-Bas	La question demande une information factuelle, mémorisée.	Connaissance
Quel était le métier de Van Gogh avant de devenir peintre ?	Marchand d'art	La question demande une information factuelle, mémorisée.	Connaissance
Combien de tableaux Van Gogh a-t-il vendus de son vivant ?	Un seul, Le Vigneron	La question demande une information factuelle, mémorisée.	Connaissance
Dans quelle ville française Van Gogh a-t-il séjourné et travaillé ?	Arles	La question demande une information factuelle, mémorisée.	Connaissance
Quelle est la couleur prédominante dans la toile "La nuit étoilée" ?	Bleu	La question demande une observation et une analyse de la couleur utilisée dans la peinture.	Compréhension



AVEC CHATGPT

Une aide à l'enseignement ?

Assister en ligne
Proposer de l'interaction
dans d'autres langues

Service écoles-médias, 2023

4

peux-tu m'interroger en anglais sur ma compréhension du poème le bateau ivre ?

Sure, I can ask you questions in English about your understanding of the poem "Le Bateau Ivre". Here are five questions for you:

1. Who is the author of "Le Bateau Ivre"?
2. What is the main theme of the poem?
3. What does "Le Bateau Ivre" translate to in English?
4. Can you identify any literary devices used in the poem?
5. What is the significance of the title "Le Bateau Ivre" in relation to the poem's content?



Peux-tu proposer un texte à trous (5 lacunes) concernant le poème le bateau ivre et tu m'indiques dans un paragraphe à part quelles sont les solutions.



Voici le texte à trous concernant le poème "Le Bateau Ivre" :

"Comme je descendais des _____ impassibles,
Des fleuves m'ont suivi _____,
Noirs de _____ et de vagues écumantes.
Moi qui cherchais _____ au cœur des images,
Je ne _____ que des ombres désertes
Et des pièges à _____ sur l'onde sans liesse."

Et voici les solutions correspondantes :

1. montagnes
2. des jours pleins
3. nuages
4. la perfection
5. trouvais
6. oiseaux

Dans ce passage, le poète décrit son voyage en utilisant une métaphore maritime. Il se compare à un navire ivre qui descend les fleuves, entouré de paysages sombres et agités. Malgré sa recherche de la perfection dans les images, il ne trouve que des ombres et des pièges qui se reflètent sur l'eau sans joie. Les lacunes dans le texte ont été choisies pour mettre en évidence certains éléments clés de la poésie, tels que la métaphore et le thème de la quête sans fin de la perfection.



AVEC CHATGPT

Une aide à l'enseignement ?

Assister en ligne

Proposer de l'interaction
dans d'autres langues

Service écoles-médias, 2023

4



Peux-tu concernant les réponses des élèves, prévoir un feedback formatif écrit dans un style formel à envoyer aux parents selon les notes obtenues par leur enfant au devoir sur le bateau ivre : trois niveaux : très bien réussi - juste la moyenne - en-dessous de la moyenne



Feedback formatif écrit pour les parents selon les notes obtenues par leur enfant au devoir sur le bateau ivre :

Très bien réussi :

Bonjour,

Je tiens à vous féliciter pour la performance de votre enfant dans son devoir sur le poème "Le Bateau Ivre" de Rimbaud. Il/Elle a obtenu une note très élevée, démontrant une compréhension approfondie et une analyse perspicace de l'œuvre. Votre enfant a fait preuve de capacités exceptionnelles en matière de lecture et de compréhension de poésie, et a su utiliser des arguments cohérents pour soutenir sa réponse. Je suis fier/fière de votre enfant pour cet excellent travail !

Juste la moyenne :

Bonjour,

Je voulais vous informer que votre enfant a obtenu une note moyenne pour son devoir sur le poème "Le Bateau Ivre" de Rimbaud. Bien qu'il/elle ait montré une certaine compréhension du poème et de ses thèmes, il/elle a manqué de détails et d'arguments



CONCERNANT CHATGPT

Une aide à l'enseignement de ChatGPT?

TIC et apprentissages de base



Activité 2

Analyser l'intégration du numérique

Avec les mêmes groupes que lors de l'activité TP 01, choisissez UN parmi les 15 modèles dans la liste.

- Dans les 4 premières pages de l'analyse : 1. Décrivez votre modèle 2. Citez vos sources (au moins 2) 3 . Donnez des exemples concrets de mise en œuvre du modèle choisi 4. Donnez au moins 3 arguments en faveur du modèle et au moins 3 limites au modèle.
- Sur la cinquième page de l'analyse : 5. Comparez votre modèle au modèle PICRAT (<http://roycekimmons.com/tools/picrat>)
- Sur la sixième page de l'analyse : 6. Notez la question que vous posez à CHATGPT sur un modèle de votre travail, indiquez sa réponse et donnez-en une appréciation critique.
- Sur la septième page de l'analyse : 7. réalisez une synthèse illustrée de l'ensemble

Pour développer l'esprit critique

De Lièvre, 2023

Question posée à ChatGPT

Quel axe du modèle PICRAT de Royce Kimmons peut être comparé à l'axe portant sur les pratiques enseignantes du modèle SAMR de Ruben Puentedura. Cite tes sources.

Réponse:



L'axe du modèle PICRAT de Royce Kimmons qui peut être comparé à l'axe portant sur les pratiques enseignantes du modèle SAMR de Ruben Puentedura est l'axe "redéfinir" (redefinition).

Dans le modèle SAMR, la catégorie "redéfinir" se rapporte à l'utilisation de la technologie pour permettre des tâches impossibles sans la technologie. Dans le modèle PICRAT, l'axe "redéfinir" se rapporte à l'utilisation de la technologie pour transformer fondamentalement les interactions et les processus d'apprentissage.

En d'autres termes, les deux axes impliquent une utilisation de la technologie qui va au-delà de la simple automatisation ou amélioration de tâches existantes, pour transformer la façon dont l'apprentissage se produit.

Source :

- Kimmons, R. (2016). The PICRAT model for integrating technology into the teaching and learning process. TechTrends, 60(6), 517-522.
- Puentedura, R. (2010). SAMR and TPCK: Introductory information. [Blog post]. Consulté à l'adresse <https://hippasus.com/resources/tte> SAMR Model.pdf.

Analyse critique:

La réponse générée par ChatGPT ne correspond pas exactement à la question qui lui a été posée. En effet, l'IA ne semble pas comprendre que le modèle PICRAT possède deux axes : l'un portant sur les tâches des élèves et l'autre sur les pratiques des enseignants. A la place, le logiciel parle de catégories, ce qui correspond davantage aux différents niveaux présents dans



CONCERNANT CHATGPT

Conseils pour les enseignants

Déterminer mon **apport**
comme enseignant ?

Repenser la nature de
l'**évaluation** (contextualiser,
discuter, comprendre,...)

4

Comprendre l'IA pour

(Co-) Enseigner



IA



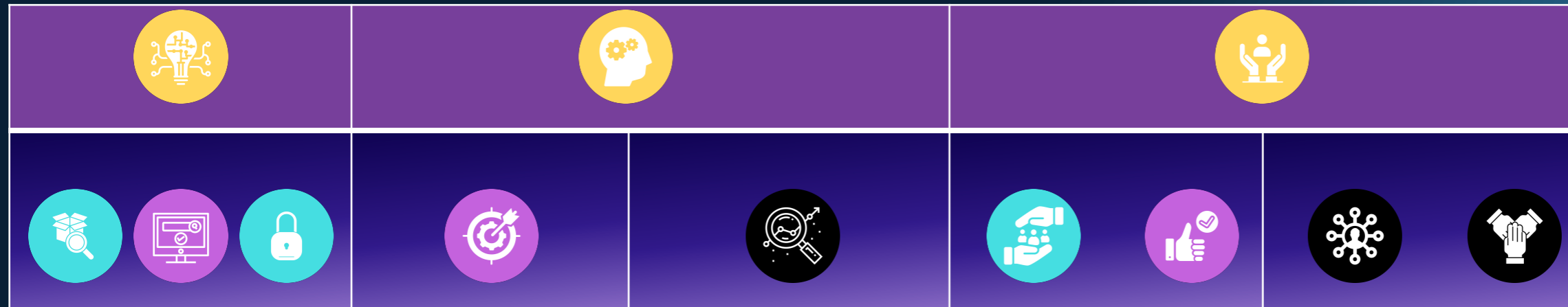
5 Grille d'analyse de l'IA en Education



IA

Dimensions pour analyser l'IA en Education ?

3 dimensions

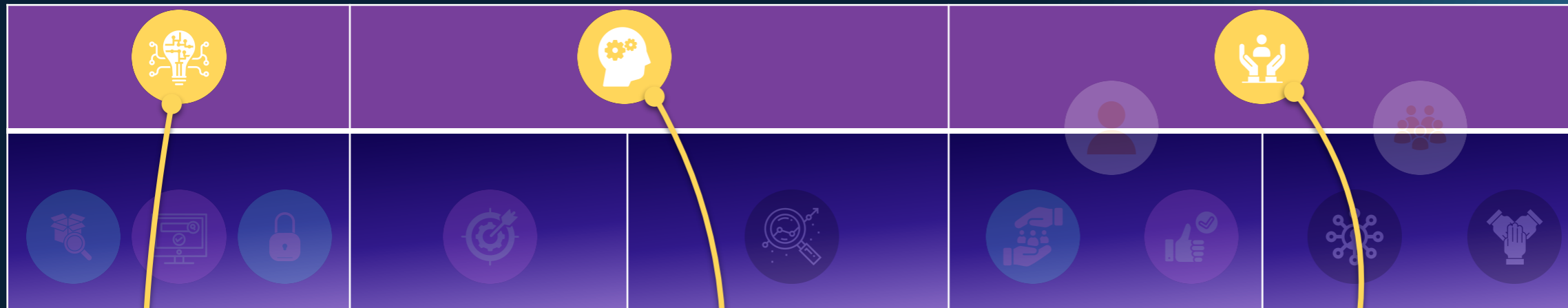


9 critères

IA

Dimensions pour analyser l'IA en Education ?

3 dimensions : Technologique, Cognitive et Sociale
(CSEM, 2016 ; FWB, 2018)



Fonctionnement ?

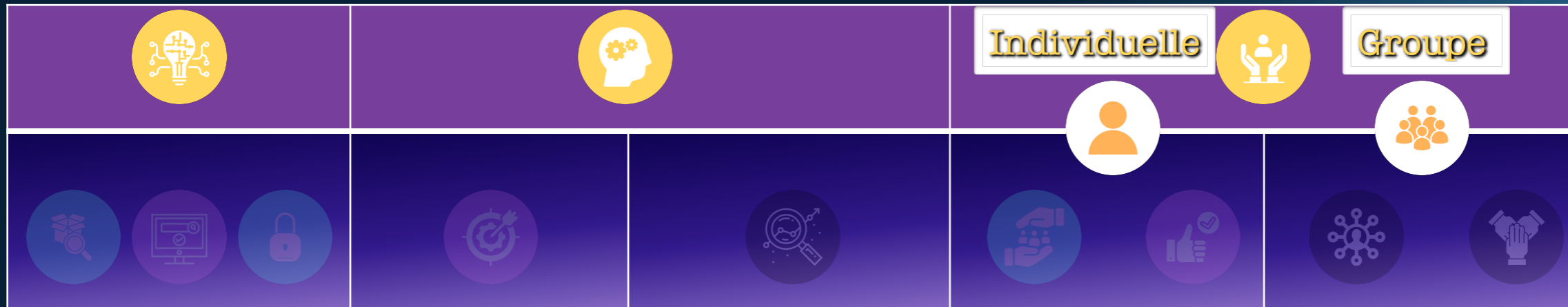
Accès au savoir ?

Et l'humain ?

IA

Dimensions pour analyser l'IA en Education ?

3 dimensions : Technologique, Cognitive et Sociale
(CSEM, 2016 ; FWB, 2018)

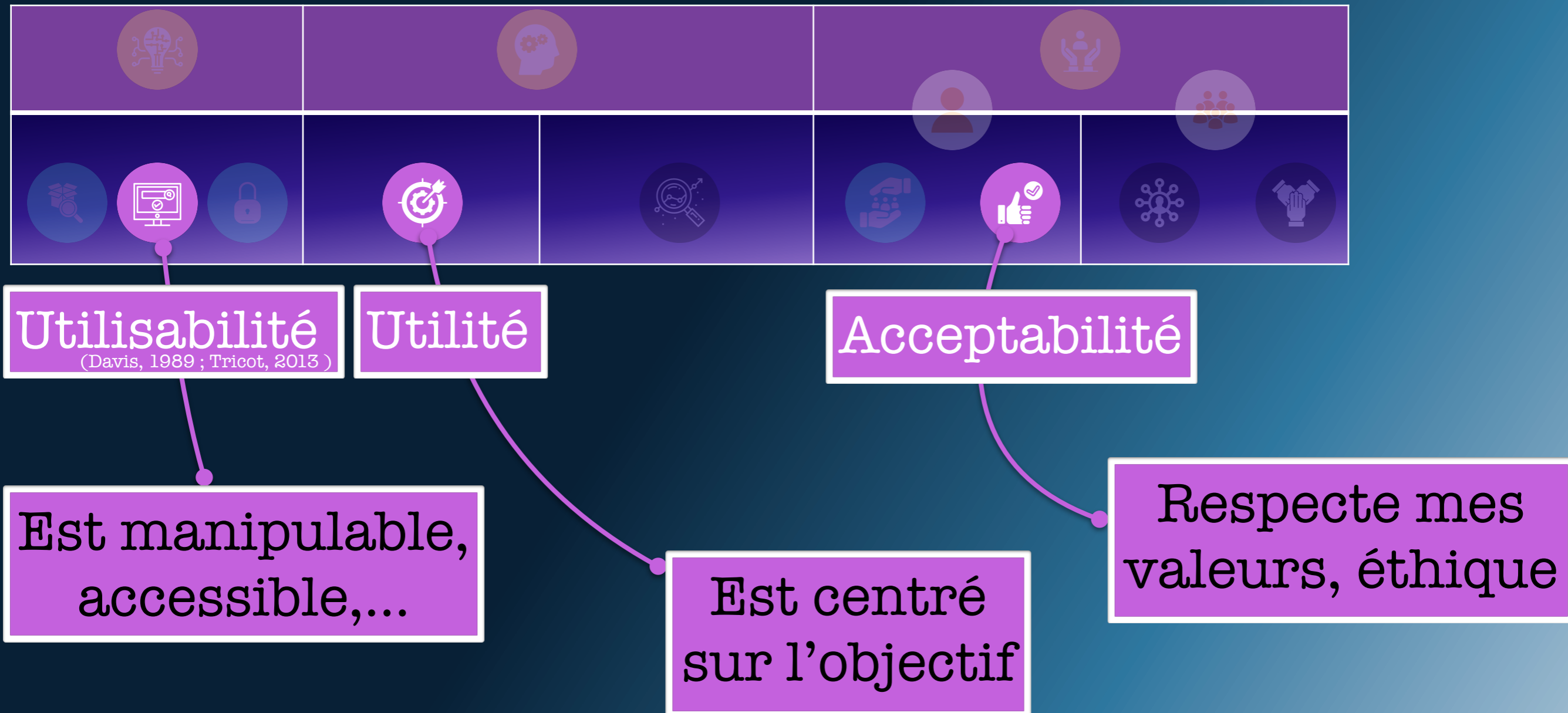


Seul - Avec les autres



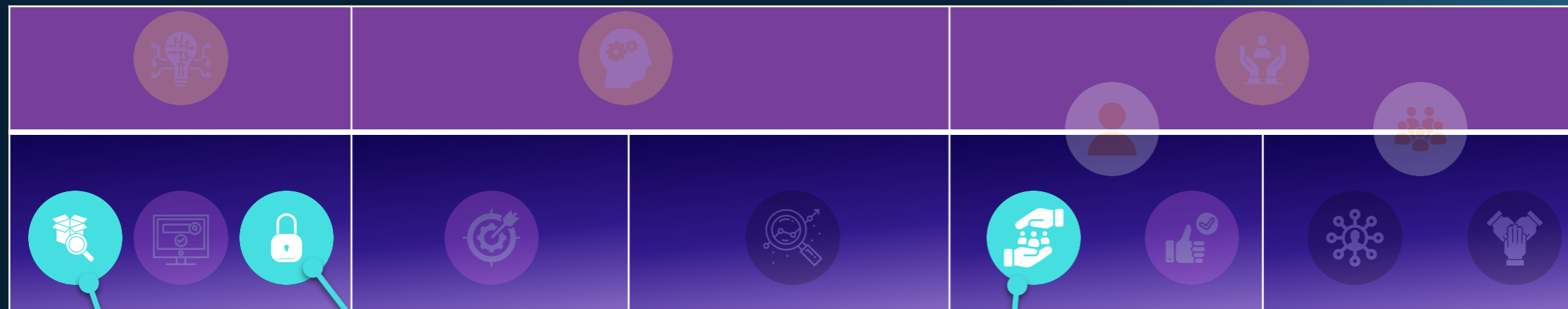
IA

Dimensions pour analyser l'IA en Education ?



IA

Dimensions pour analyser l'IA en Education ?



Explicable

Sûre

Inclusive

(De Ketelaere, 2021)

Ouvrir la boîte,
accès aux
algorithmes

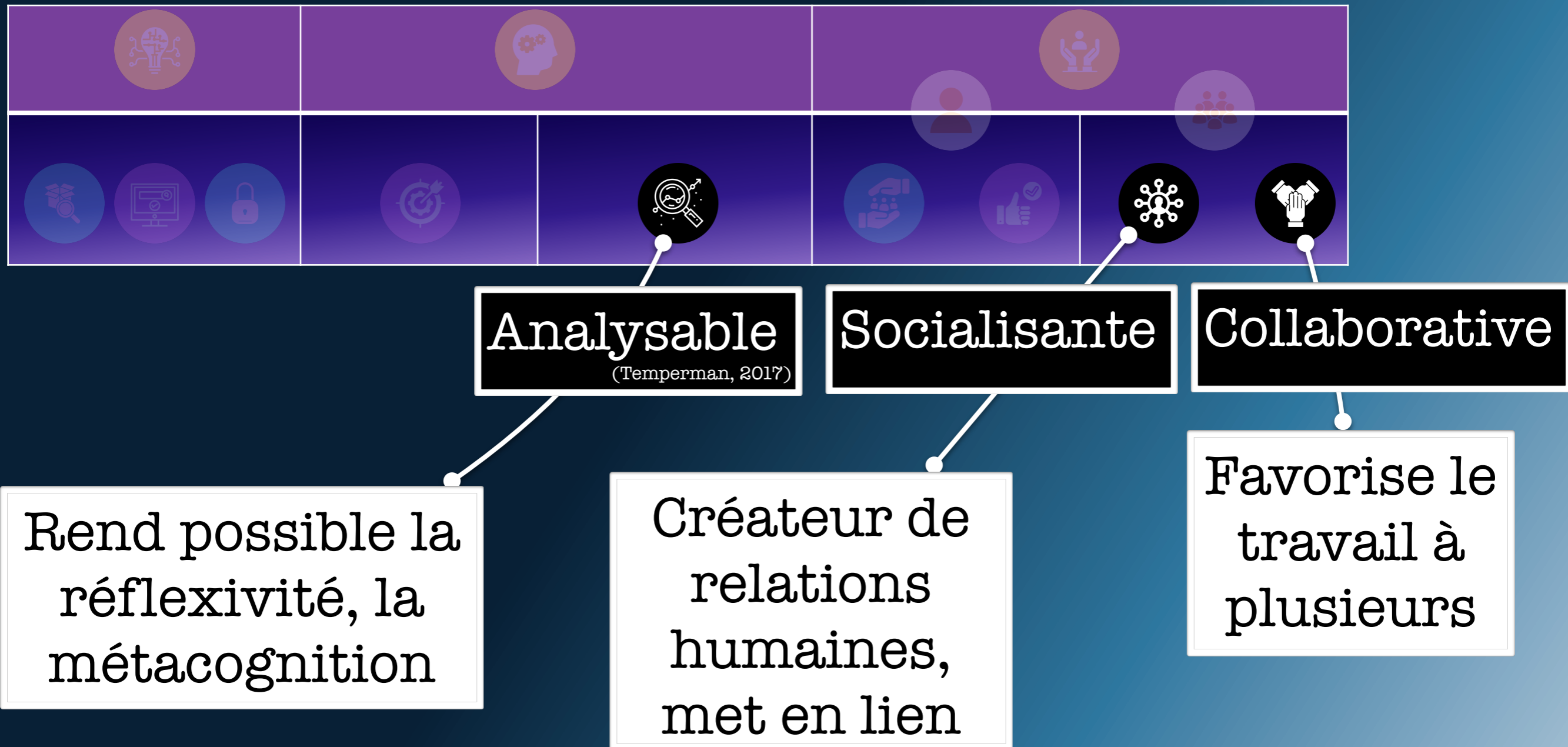
Protégé,
self-repair

Accès à tou(te)s,
équité,



IA

Dimensions pour analyser l'IA en Education ?

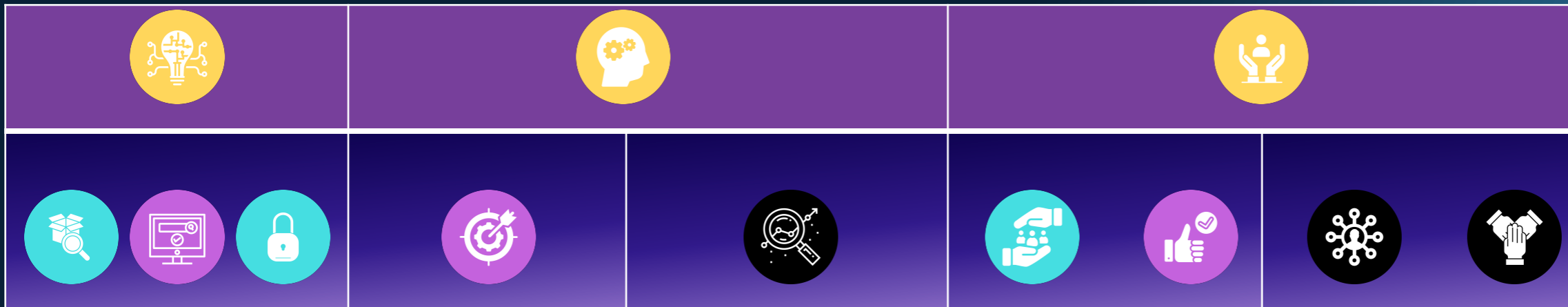


IA

Dimensions pour analyser l'IA en Education ?

3 dimensions : Technologique, Cognitive et Sociale

(CSEM, 2016 ; FWB, 2018)



9 critères

Utilisable ?
Utile ?
Acceptable ?

(Davis, 1989 ; Tricot, 2013)

Explicable ?
Sûre ?
Inclusive ?

(De Ketelaere, 2021)

Analysable ?
Socialisante ?
Collaborative ?

(De Lièvre, 2023)

(Temperman, 2017)

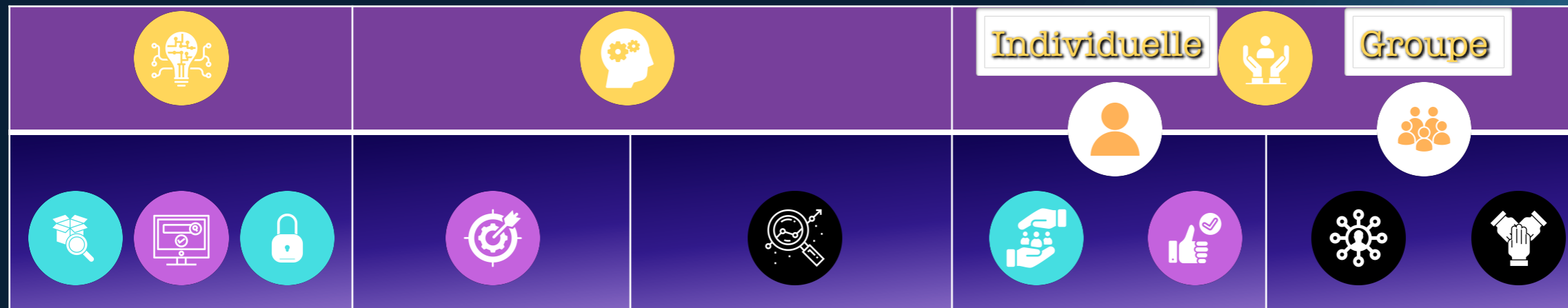


IA

Dimensions pour analyser l'IA en Education ?

3 dimensions : Technologique, Cognitive et Sociale

(CSEM, 2016 ; FWB, 2018)



9 critères

Utilisabilité

(Davis, 1989 ; Tricot, 2013)

Utilité

Acceptabilité

(Tricot, 2013)

Explicable

Sûre

Inclusive

(De Ketelaere, 2020)

Analysable

(Temperman, 2017)

Socialisante

Collaborative



IA



Pour finir...

Former les enseignants

ChatGPT est une évolution
et ce n'est pas fini...

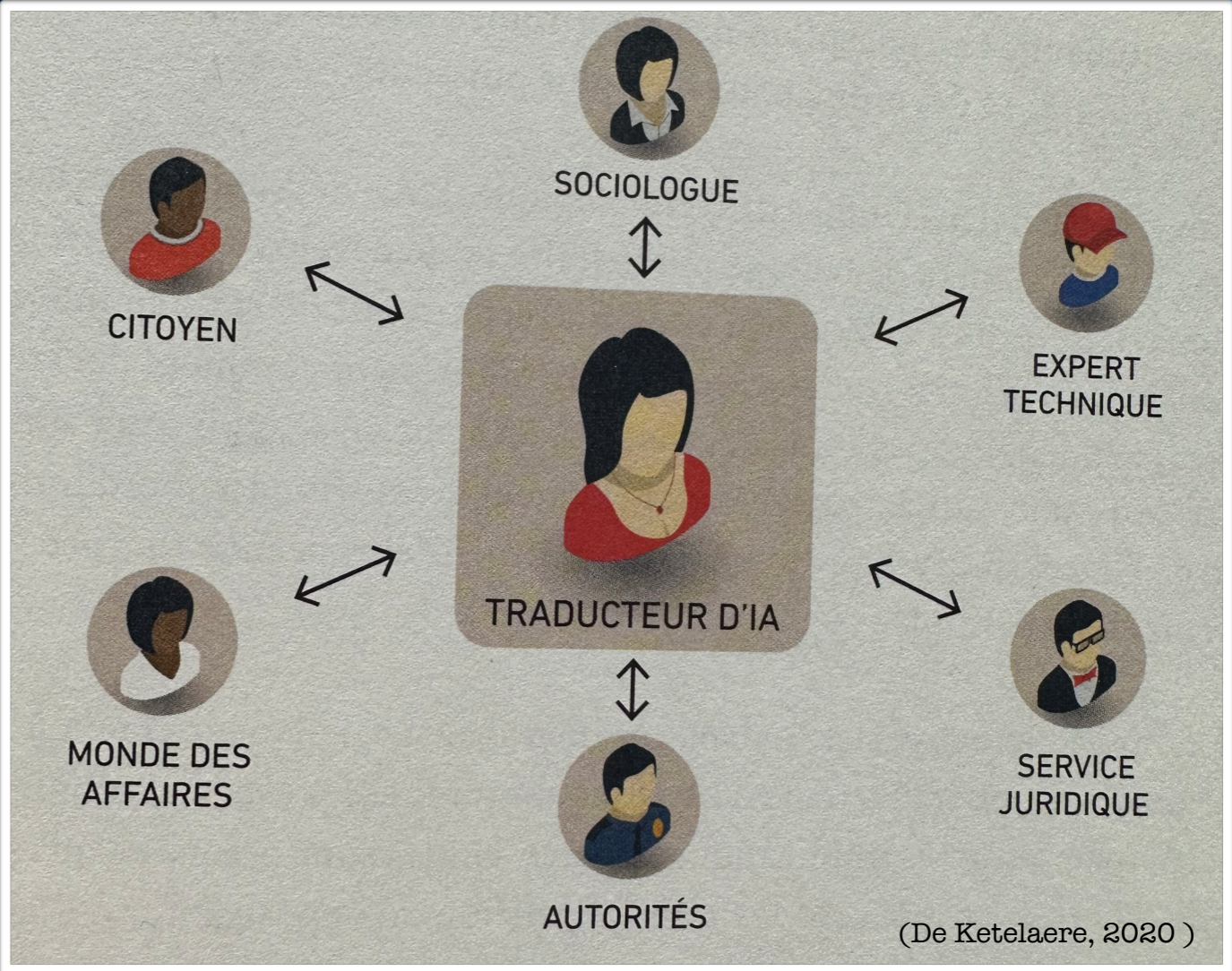
Renforcer l'esprit critique

Définir un cadre de
collaboration avec l'IA





Traducteur d'IA



L'avenir du numérique en éducation ?

Quelques réponses

EN 5 QUESTIONS

Je vous remercie



Je vous remercie

Crédits scientifiques : De Lièvre, Bruno ; Temperman, Gaëtan ; Kumps, Audrey ; Dragone, Laëticia ; Housni, Sabrin ; Descamps Sarah ; Marchal, Pauline; Decamps, Sandrine; Boumazguida, Karim

Crédits de l'ensemble des illustrations : Midjourney, Dall-e et Craiyon



@Brunodelievre

UMONS.be

Le 12 mai 2023

